

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patent)



มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

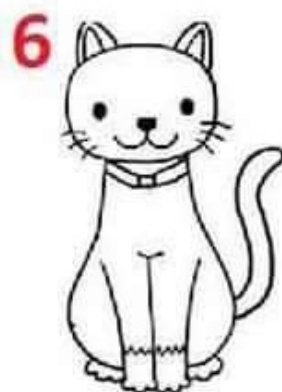
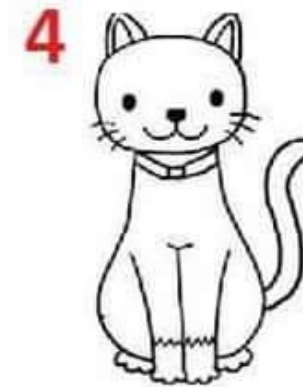
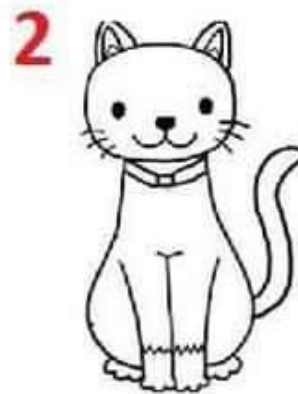
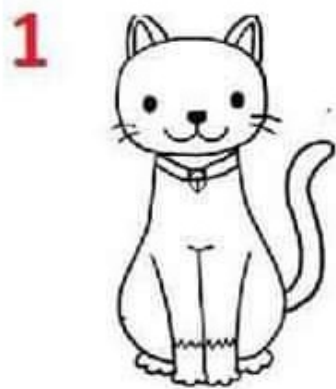
รองศาสตราจารย์ ดร.ณัฐ มากุล

Listed in World's Top 2% Scientists by
Stanford University

(citation impact during the single calendar year 2020)

Source: Baas, Jeroen; Boyack, Kevin; Ioannidis, John P.A. (2021), "August 2021 data-update for "Updated science-wide author databases of standardized citation indicators"", Mendeley Data, V3, doi: 10.17632/btchxktzyw.3

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patent)



ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patents)

1. Global Innovation Index (สถานการณ์ภายในและภายนอกประเทศ)

2. ทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual property (IP)

2.1 ความหมาย (การจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาด้วยภาษากฎหมาย)

2.2 ประเภท (สิทธิบัตร (การประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์/อนุสิทธิบัตร (Invention and Product Design Patent/Petty patent) ลิขสิทธิ์ (Copyright) เครื่องหมายการค้า (Trade mark) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI), (ความลับทางการค้า (Trade secret))

3. การถอดงานและการจดแจ้งเป็นทรัพย์สินทางปัญญา

Intellectual property (IP) (ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patents))

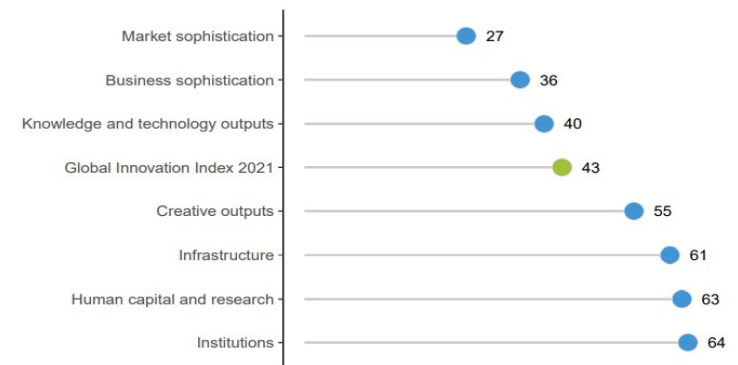
1.Global Innovation Index (สถานการณ์ภายในและภายนอกประเทศ)



WIPO is the global forum for [intellectual property](#) (IP) services, policy, information and cooperation. We are a self-funding agency of the [United Nations](#), with 193 member states

ที่มา: <https://www.wipo.int/portal/en/index.html>

The seven GII pillar ranks for Thailand



Global Innovation Index 2021

THAILAND

43rd

Thailand ranks 43rd among the 132 economies featured in the GII 2021.

	GII	Innovation inputs	Innovation outputs
2021	43	47	46
2020	44	48	44
2019	43	47	43

- Thailand performs better in innovation outputs than innovation inputs in 2021.
- This year Thailand ranks 47th in innovation inputs, higher than last year but the same as 2019.
- As for innovation outputs, Thailand ranks 46th. This position is lower than both 2020 and 2019.

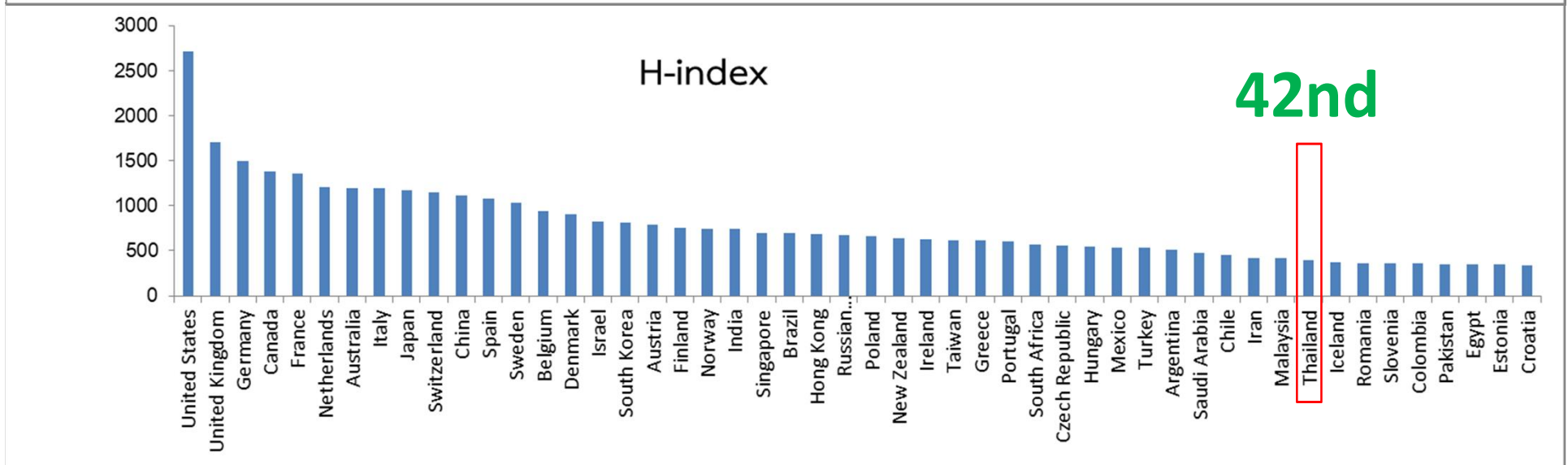
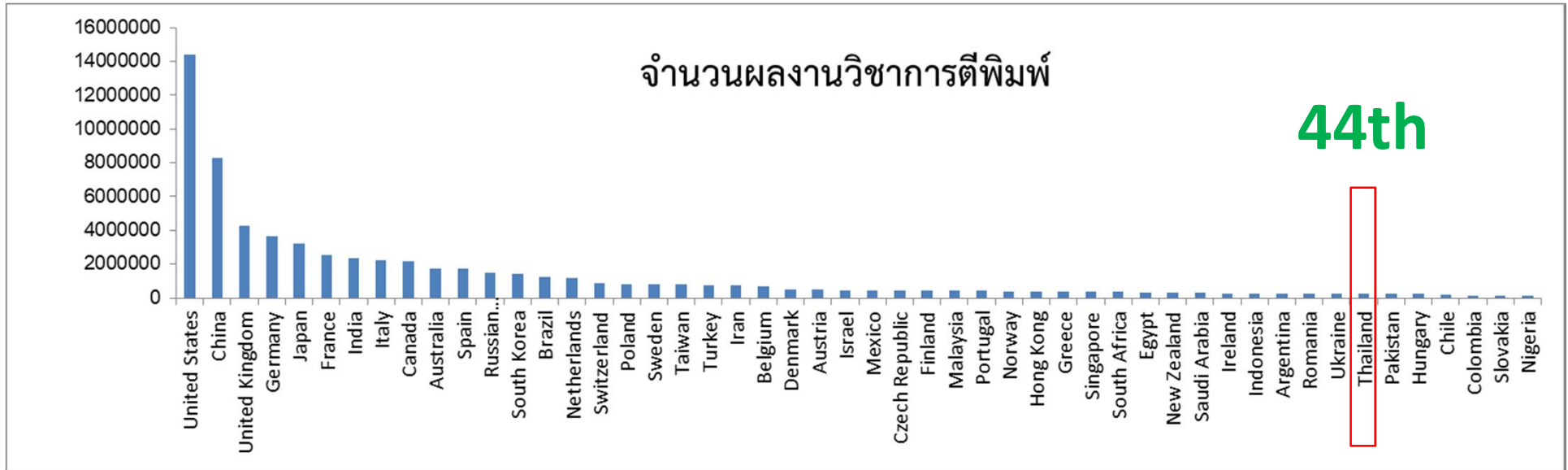
5th

Thailand ranks 5th among the 34 upper middle-income group economies.

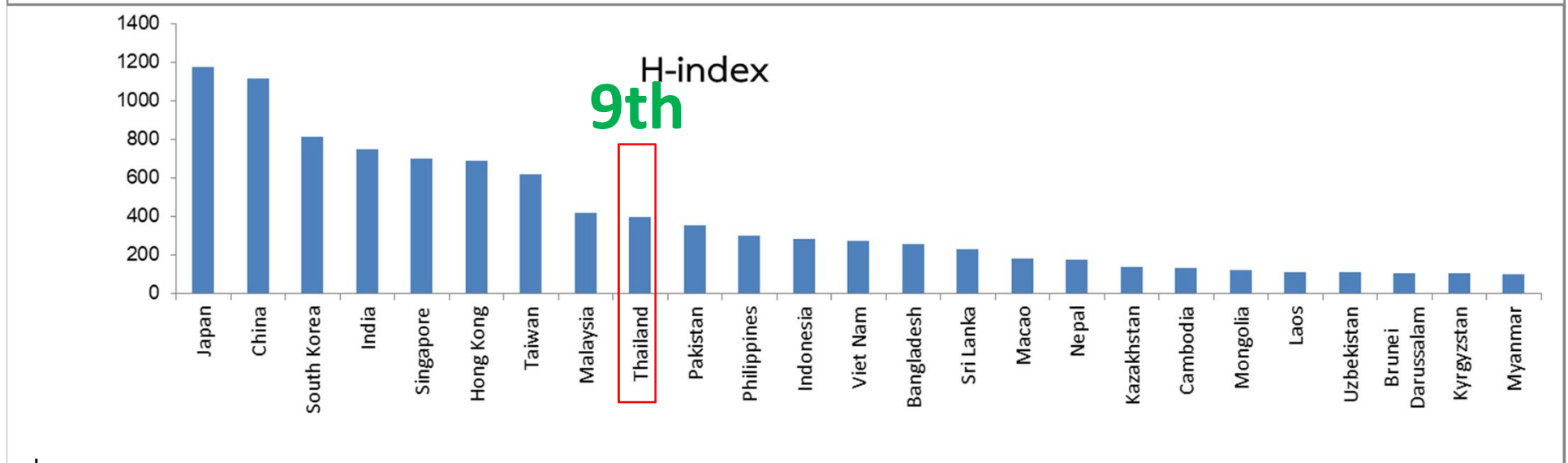
9th

Thailand ranks 9th among the 17 economies in South East Asia, East Asia, and Oceania.

1. scimagojr country rank 1996-2021)



1. scimagojr country rank 1996-2021)



2.ทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual property (IP)

2.1 ความหมาย

(การจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาด้วยภาษากฎหมาย)



What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, patents, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

Test your knowledge of IP with our quiz

FEATURED



IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.

ที่มา <https://www.wipo.int/about->

[ip/en/#:~:text=Intellectual%20property%20\(IP\)%20refers%20to,and%20images%20used%20in%20commerce.](https://www.wipo.int/about-ip/en/#:~:text=Intellectual%20property%20(IP)%20refers%20to,and%20images%20used%20in%20commerce.)

What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, patents, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

[Test your knowledge of IP with our quiz](#)

FEATURED



IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.

1. What protects the intellectual property created by artists?

- Copyright
- Geographical indications
- Patents
- Registered designs
- Trademarks

Copyright



What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, patents, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

[Test your knowledge of IP with our quiz](#)

FEATURED



(PHOTO: GEBER86 - E+)

IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.



2. What protects the intellectual property created by designers?

- Copyright
- Geographical indications
- Patents
- Registered designs
- Trademarks

Registered designs

What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, [patents](#), [copyright](#) and [trademarks](#), which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

[Test your knowledge of IP with our quiz](#)

FEATURED



IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.



3. What protects the intellectual property created by inventors?

- Copyright
- Geographical indications
- Patents
- Registered designs
- Trademarks

Patents

What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, patents, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

[Test your knowledge of IP with our quiz](#)

FEATURED



(PHOTO: GEBER86 - E+)

IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.



4. Which of these is a geographical indication?

- BMW
- Champagne
- Hogwarts
- PlayStation
- World Wide Web

Champagne

What is Intellectual Property?

Intellectual property (IP) refers to creations of the mind, such as inventions; literary and artistic works; designs; and symbols, names and images used in commerce.

IP is protected in law by, for example, patents, copyright and trademarks, which enable people to earn recognition or financial benefit from what they invent or create. By striking the right balance between the interests of innovators and the wider public interest, the IP system aims to foster an environment in which creativity and innovation can flourish.

[Test your knowledge of IP with our quiz](#)

FEATURED



IP and mobile applications

Find out how IP mechanisms help mobile application developers and publishers generate more income from their creations.



5. What does a trademark protect?

- An invention
- A work of art
- Logos, names and brands
- The look, shape and feel of a product
- A secret formula

**Logos, names
and brands**



(PHOTO: ISTOCKPHOTO.COM/PROFESSOR25)

Copyright

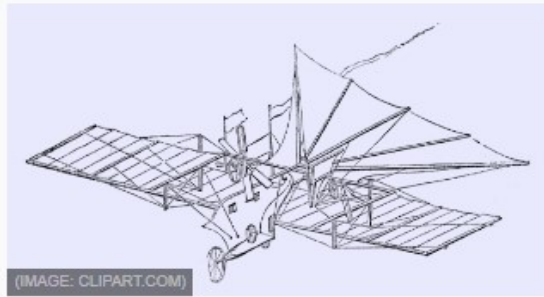
Copyright is a legal term used to describe the rights that creators have over their literary and artistic works. Works covered by copyright range from books, music, paintings, sculpture and films, to computer programs, databases, advertisements, maps and technical drawings.



(IMAGE: COURTESY OF MIHAIL STAMATI)

Industrial designs

An industrial design constitutes the ornamental or aesthetic aspect of an article. A design may consist of three-dimensional features, such as the shape or surface of an article, or of two-dimensional features, such as patterns, lines or color.



(IMAGE: CLIPART.COM)

Patents

A patent is an exclusive right granted for an invention. Generally speaking, a patent provides the patent owner with the right to decide how - or whether - the invention can be used by others. In exchange for this right, the patent owner makes technical information about the invention publicly available in the published patent document.



(PHOTO: ISTOCKPHOTO.COM/MATTJEACOCK)

Geographical indications

Geographical indications and appellations of origin are signs used on goods that have a specific geographical origin and possess qualities, a reputation or characteristics that are essentially attributable to that place of origin. Most commonly, a geographical indication includes the name of the place of origin of the goods.



(IMAGE: WIPO/GEN A)

Trademarks

A trademark is a sign capable of distinguishing the goods or services of one enterprise from those of other enterprises. Trademarks date back to ancient times when artisans used to put their signature or "mark" on their products.



(IMAGE: GETTY IMAGES/SOUTH_AGENCY)

Trade secrets

Trade secrets are IP rights on confidential information which may be sold or licensed. The unauthorized acquisition, use or disclosure of such secret information in a manner contrary to honest commercial practices by others is regarded as an unfair practice and a violation of the trade secret protection.

IP for...



Business

Learn how an understanding of IP can help businesses become more competitive and manage related risks.



Universities

Universities and public research institutions are the factories of the knowledge economy. Discover how IP policies and knowledge transfer are critical to their work.



Judiciaries

Find out how WIPO is supporting judiciaries in dealing with the novel legal questions that often arise from IP disputes in a rapidly changing technological environment.

Universities and Intellectual Property

Universities and public research institutions (PRIs) are the factories of the knowledge economy.

Intellectual property (IP) adds another mechanism for universities to disseminate the knowledge that they generate and to have that knowledge used in the economic sector.

Knowledge Transfer for Universities



ทรัพย์สินทาง
ปัญญา
(Intellectual
Property)
ในประเทศไทย

ตารางที่ 1 สถิติจำนวนที่ยื่นจดสิทธิบัตร (World Intellectual Property Indicators, 2020)

ประเทศ	พ.ศ. 2563		พ.ศ. 2562		พ.ศ. 2561	
	ลำดับ	จำนวนรายการ	ลำดับ	จำนวนรายการ	ลำดับ	จำนวนรายการ
 China	1	1,497,159	1	1,400,661	1	1,542,002
 U.S.	2	597,172	2	621,453	2	597,141
 Japan	3	288,472	3	307,969	3	313,567
 South Korea	4	226,759	4	218,975	4	209,992
European Patent Office	5	180,346	5	181,479	5	174,397
 Germany	6	62,105	6	67,434	6	67,898
 India	7	56,771	7	53,627	7	50,055
 Russian Federation	8	34,984	9	35,511	8	37,957
 Canada	9	34,565	8	36,488	9	36,161
 Australia	10	29,294	10	29,758	10	29,957
 Brazil	11	24,338	11	25,396	11	24,857
 United Kingdom	13	20,649	12	19,250	12	20,941
 Mexico	15	14,312	14	15,941	13	16,424
 France	14	14,313	15	15,869	14	16,222
 Hong Kong SAR, China	12	21,556	13	16,532	15	15,986
 Iran	17	12,030	17	12,147	16	12,823
 Singapore	16	13,265	16	14,136	17	11,845
 Italy	18	11,008	19	10,127	18	9,821
 Indonesia	19	8,160	18	11,481	19	9,754
 Turkey	20	8,158	21	8,088	NA	NA
 Thailand	21	NA	20	8,172	20	8,149

สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจดทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญารายเดือน
ประจำปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564-มีนาคม 2565)

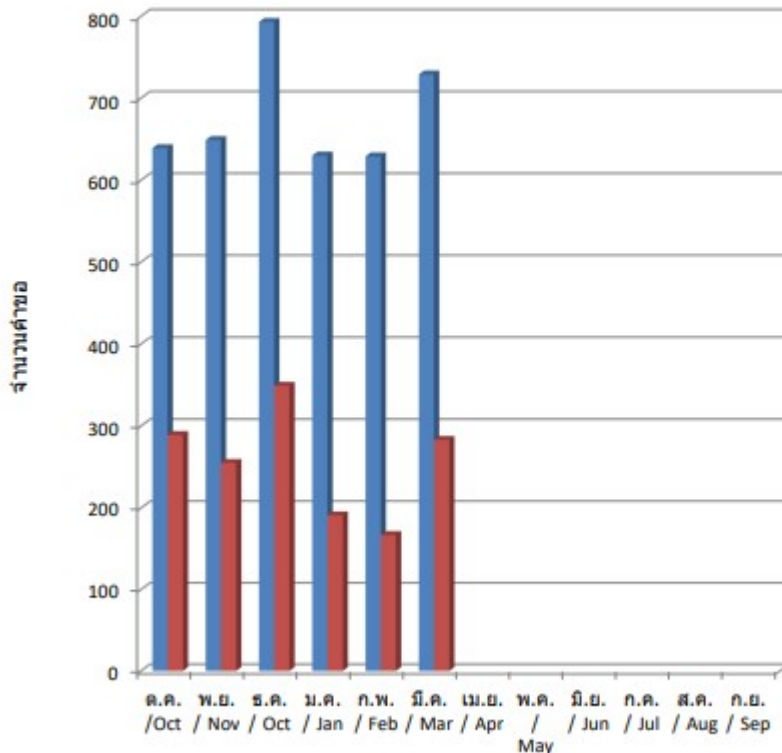
สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจดทะเบียนข้อมูลลิขสิทธิ์
Statistics of application and registration

ปีงบประมาณ 2565 / Budget 2022	สิทธิบัตรการประดิษฐ์/ Invention Patents		สิทธิบัตรการออกแบบ ผลิตภัณฑ์ / Industrial		อนุสิทธิบัตร / Pretty Patents		เครื่องหมายการค้า Trademarks		ลิขสิทธิ์ Copyrights
	การยื่นคำขอ / Application	การรับจดทะเบียน / Granted	การยื่นคำขอ / Application	การรับจดทะเบียน / Registration	การยื่นคำขอ / Application	การรับจดทะเบียน / Granted	การยื่นคำขอ / Application	การรับจดทะเบียน / Registration	การแจ้งข้อมูล / Notification
ต.ค. / Oct	639	289	683	246	293	251	3,293	1,871	379
พ.ย. / Nov	649	255	502	272	366	253	4,384	3,544	396
ธ.ค. / Oct	793	349	521	283	288	177	3,860	2,917	309
ม.ค. / Jan	630	191	385	141	251	211	3,594	3,154	473
ก.พ. / Feb	629	167	400	67	272	142	3,718	3,659	336
มี.ค. / Mar	729	283	461	219	243	157	4,050	4,368	405
เม.ย. / Apr									
พ.ค. / May									
มิ.ย. / Jun									
ก.ค. / Jul									
ส.ค. / Aug									
ก.ย. / Sep									
รวม / Total	4,069	1,534	2,952	1,228	1,713	1,191	22,899	19,513	2,298

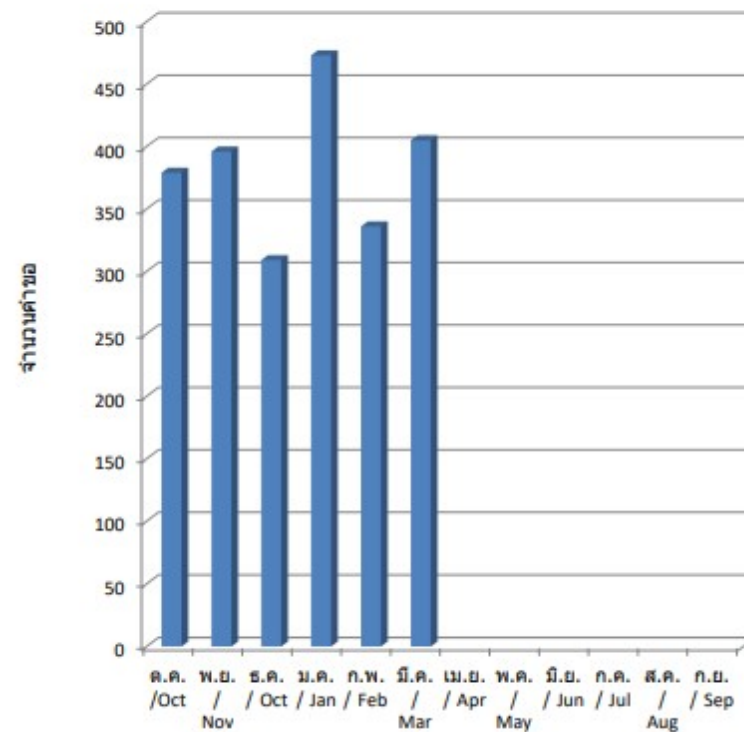
ปรับปรุงเมื่อ 1 เม.ย. 65
updated on 1April 2022

สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจดทะเบียนข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญารายเดือน
ประจำปีงบประมาณ 2565 (ตุลาคม 2564-มีนาคม 2565)

สิทธิบัตร ปีงบประมาณ 2565



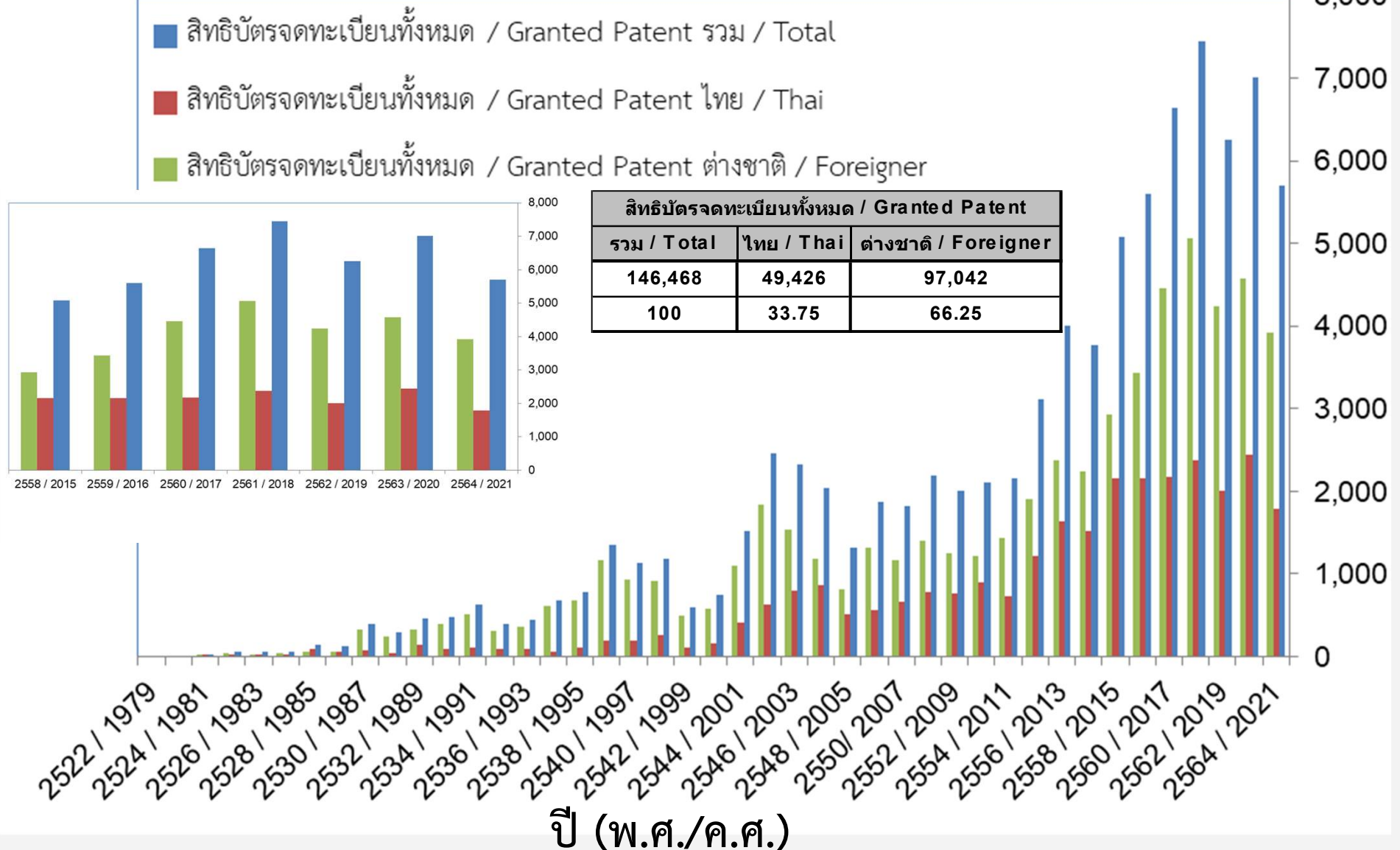
ลิขสิทธิ์ปีงบประมาณ 2565



สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจัดแจ้งข้อมูล **สิทธิบัตร**

ที่มา: <http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

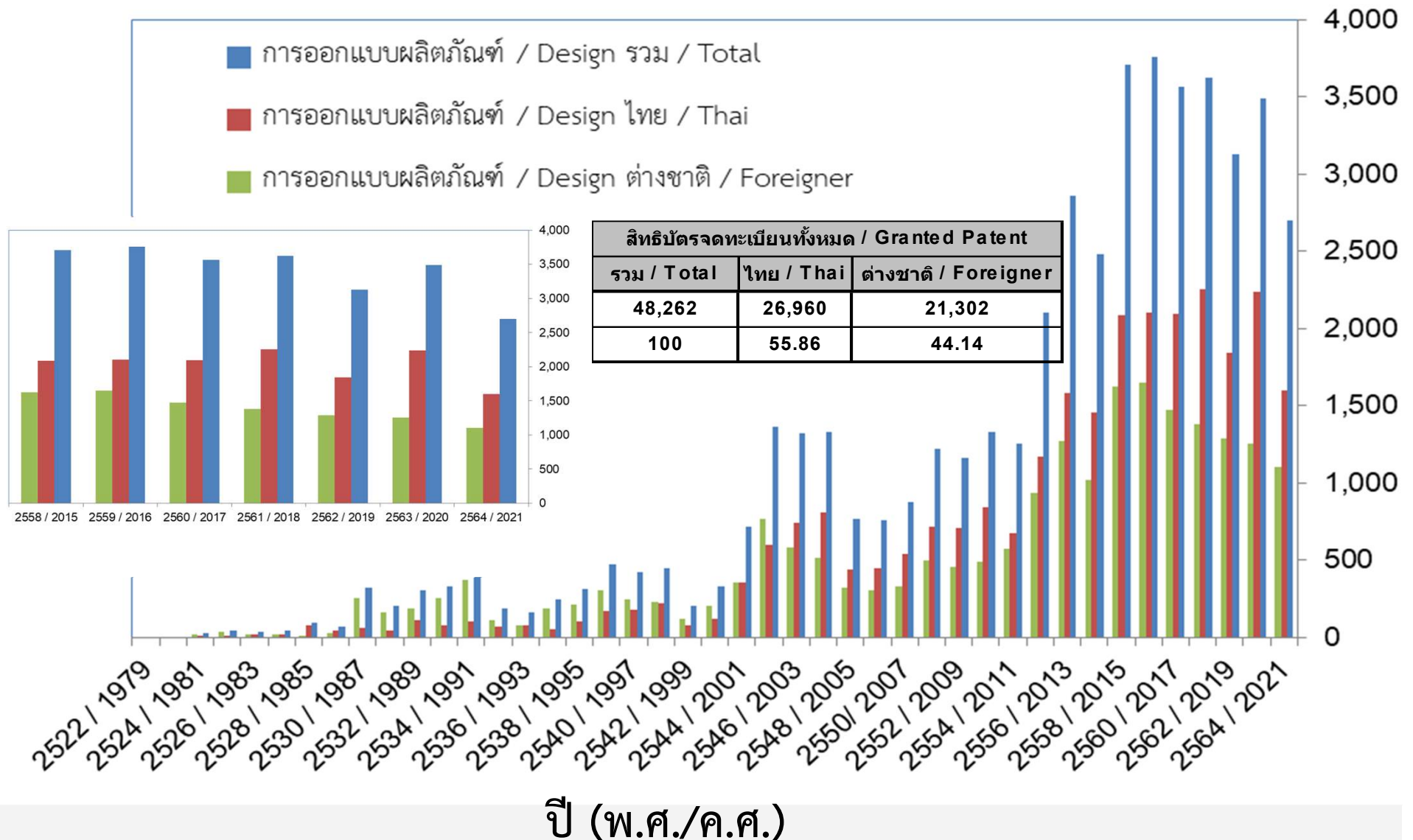
จำนวนสิทธิบัตร



สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจดทะเบียนข้อมูลการ ออกแบบผลิตภัณฑ์/Design

ที่มา: <http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

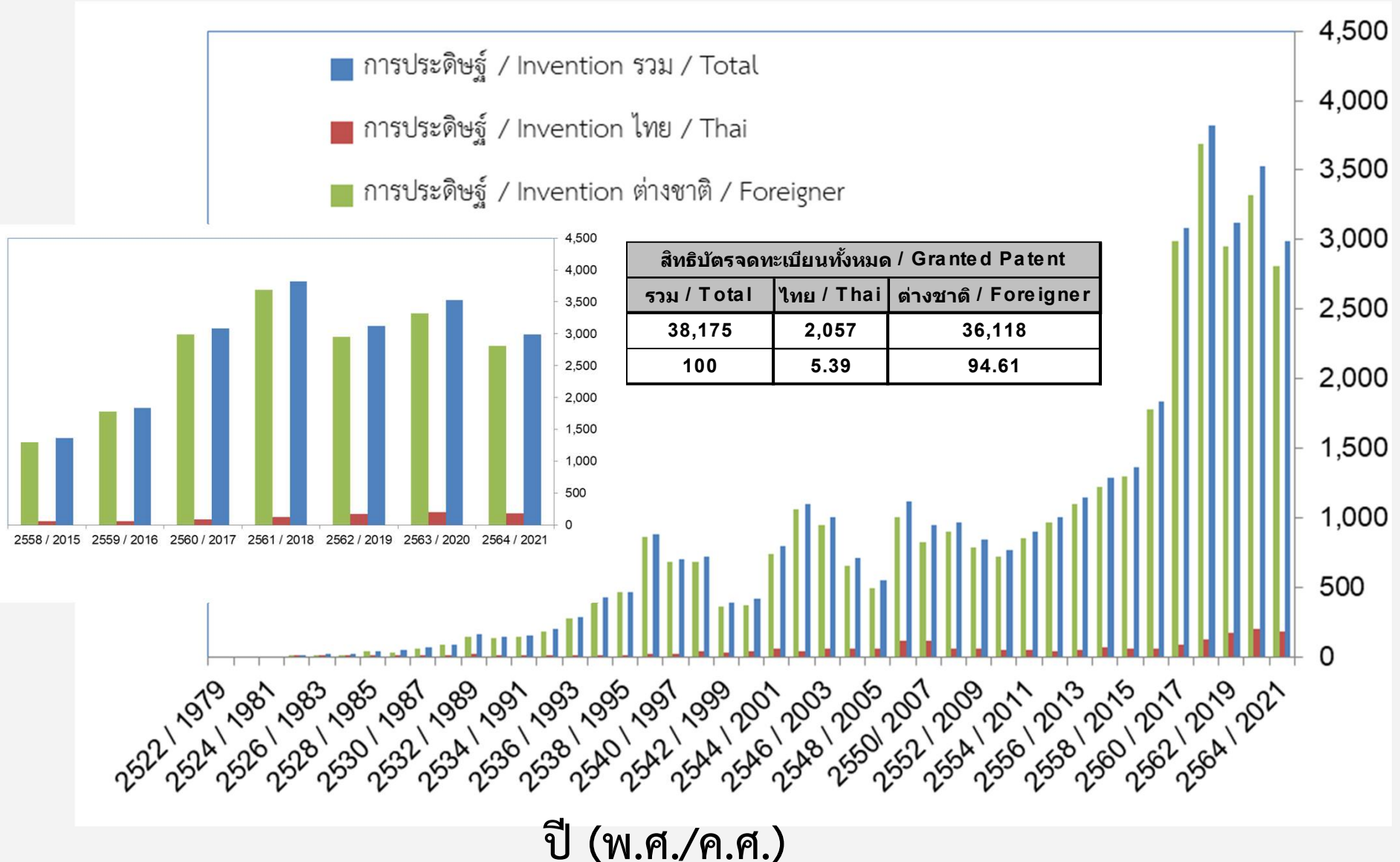
จำนวนสิทธิบัตร



สถิติการรับจดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญาและจดแจ้งข้อมูลการ **การประดิษฐ์/Invention**

ที่มา: <http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

จำนวนสิทธิบัตร





ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา

<http://www.ipthailand.go.th/>



ปรับขนาดตัวอักษร - + TH EN เข้าสู่ระบบ ลงทะเบียน CA ติดต่อกรม

จดทะเบียนทรัพย์สินทางปัญญา ความรู้ด้านทรัพย์สินทางปัญญา กฎหมาย ข่าวและข้อมูลเผยแพร่ สถิติข้อมูล แจ้งเรื่องร้องเรียน เกี่ยวกับกรม



๕ / หน้าหลัก



บริการจดทะเบียน
สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (e-filing)



โครงการการเร่งรัดสิทธิบัตรมุ่งเป้า
(Target Patent Fast-Track)



บริการด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
(Patent e-Service)



การจดทะเบียนสิทธิบัตร
ระหว่างประเทศ (PCT)



สิทธิบัตร (Patent)

(สิทธิบัตรการประดิษฐ์)

สิทธิบัตร หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด เป็นสิทธิพิเศษที่ให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นหรือผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ มีสิทธิที่จะผลิตสินค้า จำหน่ายสินค้าแต่เพียงผู้เดียว

อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

หมายถึง หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์จะมีลักษณะคล้ายกันกับการประดิษฐ์แต่เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก หรือเป็นการประดิษฐ์คิดค้นเพียงเล็กน้อย และมีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น

สิทธิบัตร (Patent) คืออะไร ???

สิทธิบัตร หมายถึง

หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด เป็นสิทธิพิเศษที่ให้ผู้ประดิษฐ์คิดค้นหรือผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ มีสิทธิที่จะผลิตสินค้า จำหน่ายสินค้าแต่เพียงผู้เดียว ในช่วงระยะเวลาหนึ่ง การประดิษฐ์ (Invention) หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับ ลักษณะองค์ประกอบ โครงสร้างหรือกลไกของผลิตภัณฑ์ รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิตการรักษา หรือปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ ที่แตกต่างไปจากเดิม และเน้นการประดิษฐ์ที่มีลักษณะของการแก้ไขปัญหาทางเทคนิคที่ไม่สามารถคิดค้นขึ้นโดยง่าย เช่น กลไกของเครื่องยนต์ ,ยารักษาโรค, วิธีการในการเก็บรักษาพืชผักผลไม้ไม่ให้นำเสียเร็วเกินไป เป็นต้น

อนุสิทธิบัตร (Petty Patent) หมายถึง

คือ หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์จะมีลักษณะคล้ายกันกับการประดิษฐ์ แต่เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก หรือเป็นการประดิษฐ์คิดค้นเพียงเล็กน้อย และมีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิตการรักษา หรือปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ชิ้นใหม่ ที่แตกต่างไปจากเดิม เช่น กลไกของเครื่องยนต์ ,ยารักษาโรค, วิธีการในการเก็บรักษาพืชผักผลไม้ไม่ให้นำเสียเร็วเกินไป เป็นต้น

PCT ย่อมาจาก Patent Cooperation Treaty

เป็นความตกลงระหว่างประเทศ เพื่ออำนวยความสะดวกในการขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ ซึ่งจะช่วยลดภาระ ขั้นตอน และ ค่าใช้จ่าย ให้แก่ผู้รับคำขอที่ต้องการขอรับความคุ้มครองในต่างประเทศ

ระบบ PCT นี้ไม่ได้เป็นระบบการรับจดทะเบียนสิทธิบัตร

การรับจดทะเบียนสิทธิบัตร PCT เป็นอำนาจอธิปไตยของแต่ละประเทศที่ผู้ขอประสงค์จะขอความคุ้มครอง ซึ่งจะมีการตรวจสอบตามขั้นตอนและเงื่อนไขของกฎหมายภายในประเทศนั้นๆ ก่อนรับจดทะเบียนสิทธิบัตร ประเทศไทยสมัครเข้าเป็นภาคีสถิติสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2552 ถือเป็นสมาชิกลำดับที่ 142

สนธิสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร

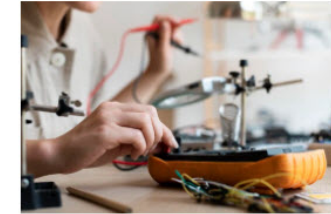
[PCT]



สิทธิบัตร (Patent) คืออะไร ???

สิทธิบัตร หมายถึง

หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์



1/1



(19) กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 153578

(43) วันประกาศโฆษณา 23 มิถุนายน 2559

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

(21) เลขที่คำขอ 0901005260	(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C08K 3/36
(22) วันที่ยื่นคำขอ 25 พฤศจิกายน 2552	
(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -	(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร นายฉัฐ มากุล
(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(72) ผู้ประดิษฐ์ นายฉัฐ มากุล
(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -	(74) ตัวแทน -
(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์	กรรมวิธีปรับปรุงเก้าอี้จากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้กลายเป็นเชื้อเพลิงให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยารวมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด



สป/200 - ข

ปรากฏในสิทธิบัตรนี้

82279

เลข
เรียก

การ

พ.ศ. 2564
พ.ศ. 2571

PCT ย่อมาจาก

เป็นความตกลงระหว่าง
สิทธิบัตรการประดิษฐ์
ให้แก่ผู้รับคำขอที่ต่อ

ระบบ PCT นี้ไม่ได้เป็นระบบการรับจดทะเบียนสิทธิบัตร

การรับจดทะเบียนสิทธิบัตร PCT เป็นอำนาจอธิปไตยของแต่ละประเทศที่ผู้ขอประสงค์จะขอความคุ้มครอง ซึ่งจะมีการตรวจสอบตามขั้นตอนและเงื่อนไขของกฎหมายภายในประเทศนั้นๆ ก่อนรับจดทะเบียนสิทธิบัตร ประเทศไทยสมัครเข้าเป็นภาคีสันธิสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2552 ถือเป็นสมาชิกลำดับที่ 142



หมดอายุ ณ วันที่ 9 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2571

นายสุวิทย์ สิริระพันธุ
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกสิทธิบัตร

สำนักงานเจ้าพนักงาน
Pat 2546100050717

หมายเหตุ 1. ผู้ที่สนใจติดต่อสำนักงานมีอายุไม่เกิน 5 ปี ของผู้ประดิษฐ์ 2. ผู้ที่สนใจติดต่อขอทราบรายละเอียดการยื่นคำขอที่ตนสนใจสามารถดูได้
3. การขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์โดยยื่นคำขอรับสิทธิบัตรผ่านระบบ PCT เป็นการยื่นคำขอรับสิทธิบัตร



สิทธิบัตรการประดิษฐ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522

บัดนี้กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

นายณัฐ มากุล

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถ้อยสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี) ดังปรากฏในสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 0901005260

ขอรับสิทธิบัตร 25 พฤศจิกายน 2552

ประดิษฐ์ นายณัฐ มากุล

แสดงถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีปรับปรุงเต้าแกลบจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบ เป็นเชื้อเพลิงให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับ ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับ ระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด

ให้ผู้ทรงสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

หมดอายุ ณ วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2572



(ลงชื่อ).....

นายดิเรก บุญแท้
รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้อำนวยการ
กรมทรัพย์สินทางปัญญา

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้นสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
 2. ผู้ทรงสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวก็ได้
 3. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามสิทธิบัตรและการโอนสิทธิต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่



รายงานผลการประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา กิจกรรมประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญาเพื่อใช้ประโยชน์เชิงพาณิชย์ ภายใต้โครงการส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพย์สินทางปัญญาเชิงพาณิชย์ ด้วยตลาดกลางทรัพย์สินทางปัญญา

ชื่อผลงาน

"กรรมวิธีปรับปรุงเต้าแกลบจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง ให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด"

ชื่อเจ้าของผลงาน

มหาวิทยาลัยราชภัฏพระนคร

ประเมินมูลค่าด้วยวิธี Relief from Royalty Method

ณ วันที่ 11 มีนาคม พ.ศ. 2562

โดย บริษัท ซีไอพี กรุ๊ป จำกัด



สิทธิบัตร (การประดิษฐ์/อนุสิทธิบัตร (Invention Patent/Petty patent

5.3 Business Model Canvas (ตัวอย่างการวิเคราะห์ Business Model Canvas)

Key Partners <ul style="list-style-type: none"> • ปูนซีเมนต์และคอนกรีต 	Key Activities <ul style="list-style-type: none"> • รับจ้างผลิตเก้าอี้เหล็กคุณภาพสูง 	Value Propositions <ul style="list-style-type: none"> • สร้างมูลค่าเพิ่มให้กับเก้าอี้เหล็กและเก้าอี้หวายอื่นๆ 	Customer Relationships <ul style="list-style-type: none"> • กระจายทางโฆษณาและธุรกิจก่อสร้าง 	Customer Segments <ul style="list-style-type: none"> • โรงไฟฟ้าเหล็กและเก้าอี้หวาย • คอนกรีต • ปูนซีเมนต์
	Key Resources <ul style="list-style-type: none"> • ระบบไมโครเวฟ 		Channels <ul style="list-style-type: none"> • โรงงานผลิตเพื่อใช้กับคอนกรีตและปูนซีเมนต์ 	
Cost Structures <ul style="list-style-type: none"> • การลงทุนกับระบบไมโครเวฟ 			Revenue Streams <ul style="list-style-type: none"> • รับจ้างผลิต 	

ระดับความพร้อมใช้ของเทคโนโลยี (Technology Readiness Level : TRL) :

TRL 3 อยู่ในระหว่างการวิเคราะห์และทดลองในห้องปฏิบัติการ

ผลการประเมินมูลค่าทรัพย์สินทางปัญญา

อัตราคิดลด (Discount Rate) : 2.15%

มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value : NPV) : 2,475,905 บาท

อัตราความสำเร็จชดเชยความเสี่ยง (Risk Adjustment Factor) : 64%

ประมาณการมูลค่า (Rounded to) : 1,590,000 บาท

(สิทธิบัตร
(การประดิษฐ์และการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์/
อนุสิทธิบัตร
(Invention and
Product Design
Patent/Petty
patent)





ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา
<http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

Patent Tools and Links (เครื่องมือสิทธิบัตร และลิงค์ที่เกี่ยวข้อง)

 ระบบค้นสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร	 การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (ระบบ PCT)	 คู่มือตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร ฉบับปี 2562
 คู่มือตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร (เฉพาะด้านเคมี และ เกษษัตริศาสตร์)	 รายการประกาศโฆษณาสิทธิบัตรฯ ตั้งแต่ปี 2542	 การขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรผ่านทาง Internet (e-Filing)

กระบวนการตรวจสอบสิทธิบัตรแบบเร่ง

 โครงการภายใต้ความร่วมมือ ASPEC (การร้องขอใช้ผลการตรวจสอบสิทธิบัตรของประชาคมอาเซียน)	 โครงการภายใต้ความร่วมมือ PPH (การร้องขอใช้ผลการตรวจสอบสิทธิบัตรของสำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น)
--	--

	ความเหมือนและความแตกต่าง ของสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร	
	คู่มือการขอรับสิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตร ฉบับประชาชน	



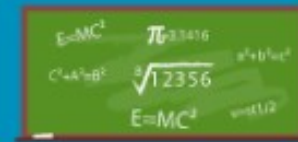
เงื่อนไขในการขอรับ สิทธิบัตรการประดิษฐ์/อนุสิทธิบัตร

1. เป็นการประดิษฐ์ขึ้นใหม่ กล่าวคือ การประดิษฐ์นั้นยังไม่มีใครเคยมีการจำหน่าย หรือใช้แพร่หลายในประเทศไทย ก่อนวันยื่นขอหรือยังไม่มีใครเคยมีการเปิดเผยสาระสำคัญของการประดิษฐ์นั้นก่อนวันที่ยื่นขอหรือยังไม่มีใครเคยมีการเปิดเผยสาระสำคัญของการประดิษฐ์นั้นก่อนวันที่ยื่นขอทั้งในหรือต่างประเทศก่อนวันยื่นคำขอ (เว้นแต่เป็นการแสดงผลงานในงานแสดงสินค้าระหว่างประเทศหรือการแสดงต่อสาธารณชนที่หน่วยราชการจัดขึ้น แต่ต้องมาขอยื่นรับสิทธิบัตรภายใน 12 เดือน นับแต่วันเปิดแสดงงานพร้อมแนบหนังสือรับรองของผู้จัดงานแสดง)
2. มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น (เฉพาะสิทธิบัตรการประดิษฐ์) กล่าวคือ ไม่เป็นการประดิษฐ์ที่สามารถทำได้ง่ายโดยผู้มีความรู้ในระดับสามัญสำหรับงานประเภทนั้น หรืออาจพูดได้ว่าการแก้ไขปัญหาด้านเทคนิคของการประดิษฐ์ที่มีมาก่อน
3. สามารถประยุกต์ใช้ในงานทางอุตสาหกรรมได้



การประดิษฐ์ไม่สามารถขอรับสิทธิบัตรได้

1. จุลชีพและส่วนประกอบส่วนใดส่วนหนึ่งของจุลชีพที่มีอยู่ตามธรรมชาติ สัตว์ พืช หรือสารสกัดจากสัตว์หรือพืช
2. กฎเกณฑ์และทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์และคณิตศาสตร์
3. ระเบียบข้อมูลสำหรับการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์
4. วิธีการวินิจฉัย บำบัด หรือรักษาโรคมมนุษย์ หรือสัตว์
5. การประดิษฐ์ที่ขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดี อนามัยหรือสวัสดิภาพของประชาชน



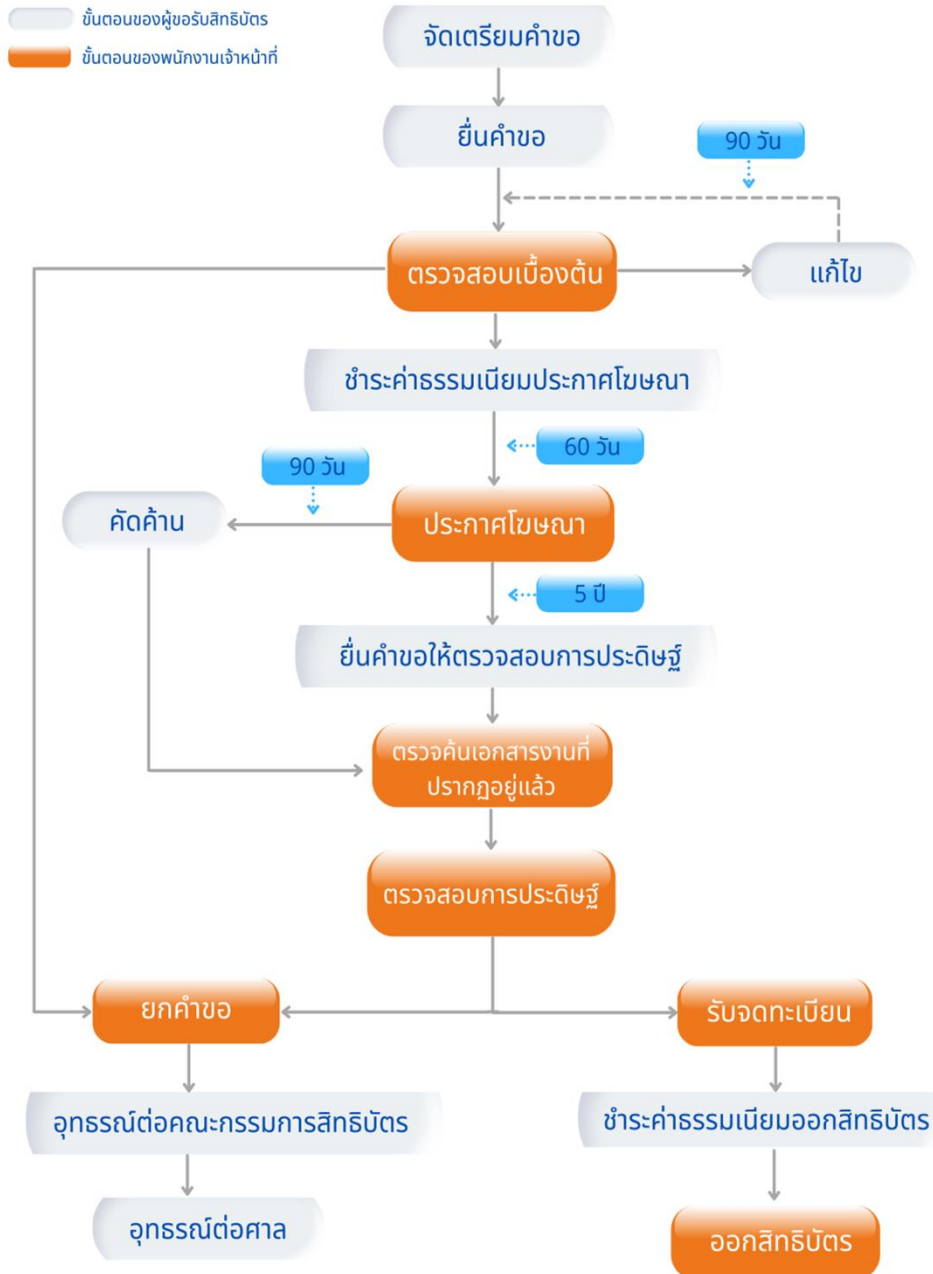
ความเหมือนและความแตกต่าง ของสิทธิบัตร /อนุสิทธิบัตร

 สิทธิบัตร	 อนุสิทธิบัตร	 ออกแบบผลิตภัณฑ์
(เหมือนกัน) ในแง่ของการคุ้มครองลักษณะองค์ประกอบ โครงสร้างหรือกลไกของ ผลิตภัณฑ์รวมทั้งกรรมวิธี ในการผลิตการรักษาหรือปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น		คุ้มครองรูปร่างหรือรูปทรง ภายนอกของผลิตภัณฑ์รวมถึง ลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์
(ต่างกัน) ในแง่ของเงื่อนไขการพิจารณาสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ซึ่งการประดิษฐ์ที่จะขอรับอนุสิทธิบัตร ได้อาจจะเป็นการประดิษฐ์ที่มีการปรับปรุงเพียงเล็กน้อย และมีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น		การออกแบบผลิตภัณฑ์ แตกต่างจากการประดิษฐ์ ตรงที่เป็นการคุ้มครองโครงสร้าง ภายนอกของผลิตภัณฑ์ ส่วนการประดิษฐ์เป็นการคุ้มครอง โครงสร้างภายในของ ผลิตภัณฑ์
ระบบตรวจสอบ (ตรวจสอบสาระสำคัญ ก่อนการให้สิทธิ)	รับจดทะเบียน (ผู้มีส่วนได้เสียอาจยื่นตรวจสอบ ภายใน 1 ปี หลังรับจดทะเบียน)	ระบบตรวจสอบ
อายุคุ้มครอง 20 ปี	อายุคุ้มครอง 6 ปี (ต่ออายุได้ 2 ครั้งละ 2 ปี รวม 10 ปี)	อายุคุ้มครอง 10 ปี
ค่าธรรมเนียม 140,000 บาท	ค่าธรรมเนียม 17,000 บาท	ค่าธรรมเนียม 7,500 บาท

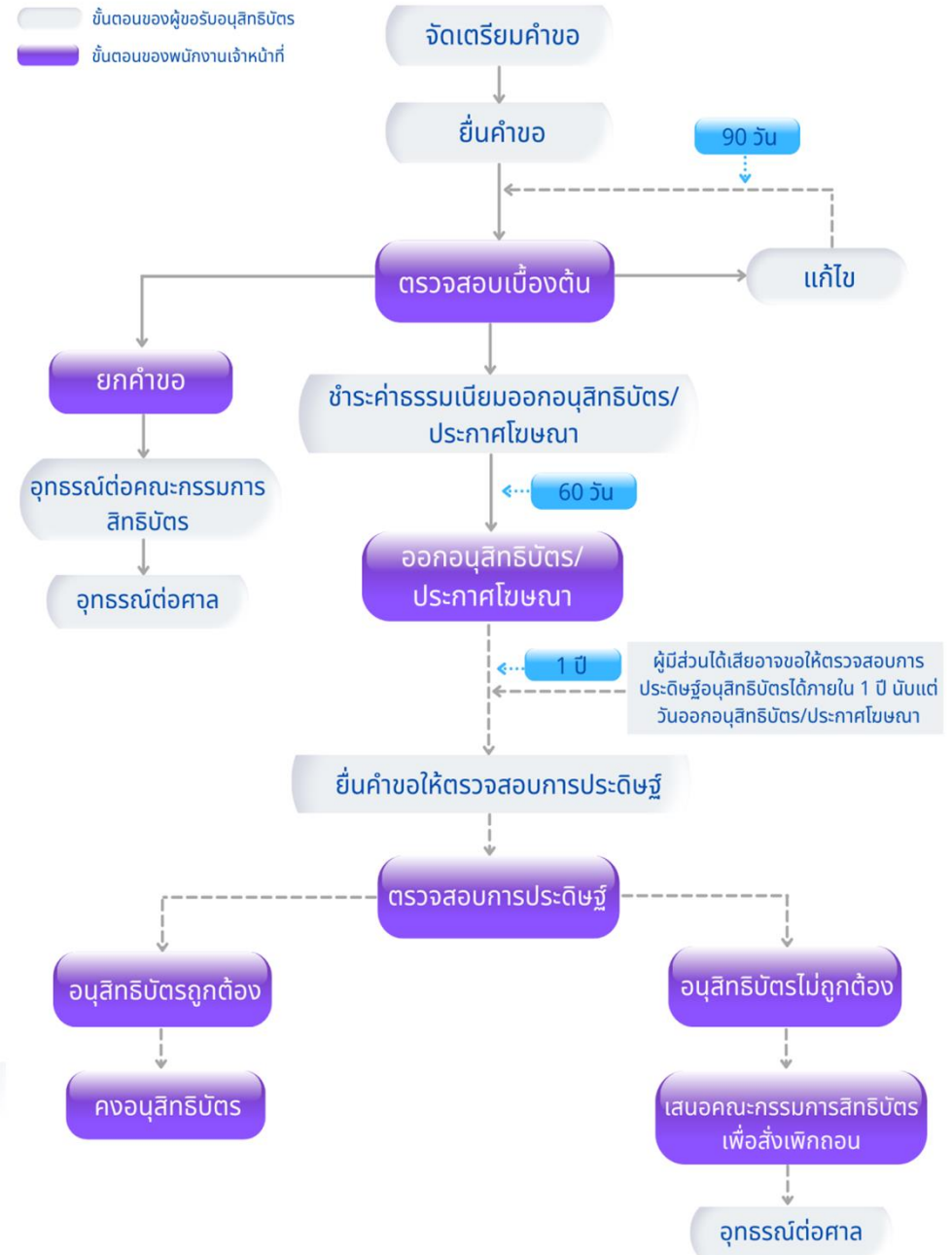
ประเภทของกลุ่มเครื่องหมาย/อนุสิทธิบัตร

 สิทธิบัตร	 อนุสิทธิบัตร	 ออกแบบผลิตภัณฑ์
<p>สิ่งที่ “การประดิษฐ์” คุ้มครอง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ผลิตภัณฑ์ (products) ▶ กรรมวิธี (processes) ▶ การทำให้ผลิตภัณฑ์หรือกรรมวิธีดีขึ้น (improvements of known products or processes) <p>ผู้ประดิษฐ์/ผู้ขอรับสิทธิบัตรสามารถที่จะเลือกขอรับความคุ้มครองสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรืออนุสิทธิบัตรอย่างใดอย่างหนึ่งแต่จะไม่สามารถขอรับความคุ้มครองทั้งสองอย่างพร้อมกันไม่ได้ (ตามมาตรา 65 ตี, มาตรา 77 เบญจ)</p>		<p>สิ่งที่ “การออกแบบผลิตภัณฑ์” คุ้มครองรูปร่างหรือรูปทรง</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ ภายนอกของผลิตภัณฑ์ (shape or configuration) ▶ ลวดลายหรือสีของผลิตภัณฑ์ (composition of lines or colors)
<p>เงื่อนไขการให้สิทธิ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ 2. มีขั้นการประดิษฐ์สูงขึ้น 3. สามารถประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม 	<p>เงื่อนไขการให้สิทธิ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. ประดิษฐ์ขึ้นใหม่ 2. สามารถประยุกต์ใช้ทางอุตสาหกรรม 	<p>เงื่อนไขการให้สิทธิออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่เพื่ออุตสาหกรรมรวมทั้งหัตถกรรม</p>

ขั้นตอนการดำเนินการขอรับสิทธิบัตร



ขั้นตอนการดำเนินการขอรับอนุสิทธิบัตร

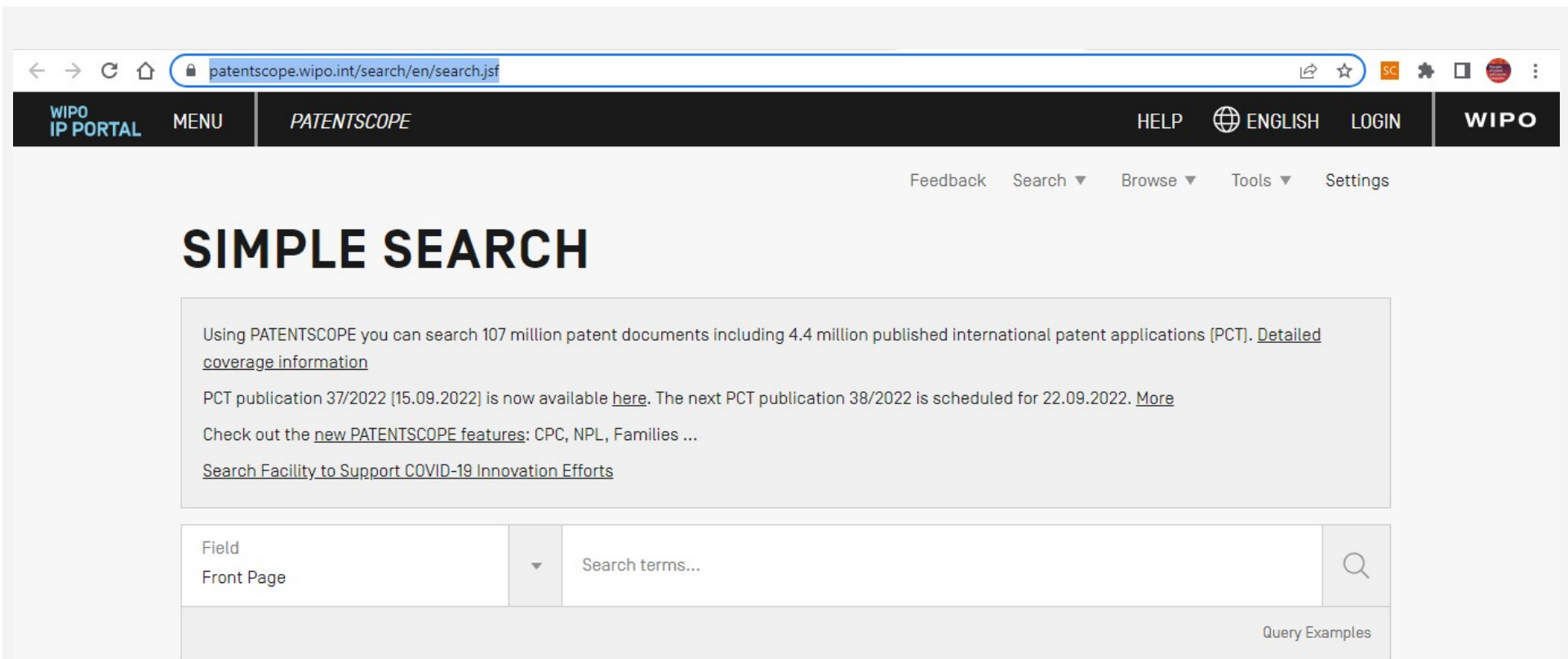




 บริการจดทะเบียน สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (e-filing)	 โครงการการเร่งรัดสิทธิบัตรมุ่งเป้า (Target Patent Fast-Track)	 บริการด้านสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (Patent e-Service)	 การจดทะเบียนสิทธิบัตร ระหว่างประเทศ (PCT)		
 ตัวอย่างหนังสือสำคัญ การจดทะเบียน	 ค่าธรรมเนียม	 ขั้นตอนระยะเวลาและ ส่วนงานที่รับผิดชอบ	 การยื่นคำขอและ เอกสารประกอบการยื่น	 แบบฟอร์ม ตัวอย่าง และ คู่มือการกรอก	
 วิดีโอแนะนำการกรอก แบบฟอร์ม	 ตัวอย่างร่างคำขอรับ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	 คู่มือการขอรับสิทธิบัตรและ อนุสิทธิบัตรฉบับประชาชน	 กฎหมาย	 สถิติคำขอรับสิทธิบัตร/อนุ สิทธิบัตร	 เอกสารเผยแพร่

ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา <http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

สิทธิบัตร (Patent)



The screenshot shows the WIPO Patentscope search interface. The browser address bar displays patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf. The navigation bar includes "WIPO IP PORTAL", "MENU", "PATENTSCOPE", "HELP", "ENGLISH", "LOGIN", and the "WIPO" logo. Below the navigation bar, there are links for "Feedback", "Search", "Browse", "Tools", and "Settings". The main heading is "SIMPLE SEARCH".

Using PATENTSCOPE you can search 107 million patent documents including 4.4 million published international patent applications (PCT). [Detailed coverage information](#)

PCT publication 37/2022 [15.09.2022] is now available [here](#). The next PCT publication 38/2022 is scheduled for 22.09.2022. [More](#)

Check out the [new PATENTSCOPE features](#): CPC, NPL, Families ...

[Search Facility to Support COVID-19 Innovation Efforts](#)

Field: Front Page

Search terms...

Query Examples

ที่มา <https://patentscope.wipo.int/search/en/search.jsf>

สิทธิบัตร (Patent)

Google Patents

concrete

Process for the production of colored concrete bodies

Abstract

The invention relates to a method for producing coloured concrete bodies, particularly coloured concrete roof tiles, whereby pigment is added to the unprocessed concrete mix. In order to provide a method which makes possible the production of permanently coloured concrete bodies with reasonably priced pigments which are stable in outdoor exposure and are resistant to light, particularly UV, alkalis and heat, it is proposed that a cement compatible aqueous polymer dispersion in which organic pigment is dispersed be added to the unprocessed concrete mix. Suitable cement compatible polymer dispersions are aqueous polymer dispersions based on styrol and/or pure acrylate. Phthalocyanine or China acridon pigments are particularly suitable as organic pigments.

DE19533081A1

Germany



Find Prior Art



Similar

Other languages: [German](#)**Inventor:** [Daniel Dr Neupert](#), [Andreas Dr Drechsler](#), [Silke Dipl Ing Werner](#)**Current Assignee :** [Monier Roofing GmbH](#)

สิทธิบัตร (Patent)

WIPO IP PORTAL MENU PATENTSCOPE HELP ENGLISH LOGIN WIPO

Feedback Search Browse Tools Settings

FP:(engineering)

1,529,134 results Offices all Languages en Stemming true Single Family Member false Include NPL false

Sort: Relevance Per page: 10 View: All 1 / 152,914 Machine translation

1. **202141050485 COMPRESSED AND RECYCLED AIR ENGINE** IN - 19.11.2021

Int.Class [F03G/](#) [?](#) Appl.No 202141050485

Applicant N V Narasimha Rao, Assistant Professor / Department of Mechanical Engineering, St. Ann's College of Engineering and Technology.

Inventor N V Narasimha Rao, Assistant Professor / Department of Mechanical Engineering, St. Ann's College of Engineering and Technology.

Abstract: The latest trend in the automotive industry is to develop light weight vehicles. Every automotive industry is looking to reduce the weight of the vehicle as it helps in the better handling of the vehicle and increases the efficiency of the vehicle. Today, the heavy vehicles are known for producing a large amount of harmful gases like CO2, SO2, and HC etc. Which act as the major source for Global warming. So research is going on to find a light weight vehicle which does not pollute the environment. One of the alternatives is the use of compressed air to generate power to run an automobile. Due to the unique and environmental friendly properties of air, it is considered as one of the future fuels which will run the vehicles. In this project an effort is made to the engine which is works based on compressed and recycled air.

อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)



อนุสิทธิบัตร (Petty Patent) หมายถึง

คือ หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์จะมีลักษณะคล้ายกันกับการประดิษฐ์ แต่เป็นความคิดสร้างสรรค์ที่มีระดับการพัฒนาเทคโนโลยีไม่สูงมาก หรือเป็นการประดิษฐ์ คิดค้นเพียงเล็กน้อย และมีประโยชน์ใช้สอยมากขึ้น รวมทั้งกรรมวิธีในการผลิตการรักษา หรือปรับปรุงคุณภาพของผลิตภัณฑ์ให้ดีขึ้น หรือทำให้เกิดผลิตภัณฑ์ขึ้นใหม่ ที่แตกต่างไป จากเดิม เช่น กลไกของเครื่องยนต์ ,ยารักษาโรค, วิธีการในการเก็บรักษาพืชผักผลไม้ไม่ ให้น้ำเสียเร็วเกินไป เป็นต้น

หมายเหตุ เฉพาะรายการที่ค้นได้จากฐานไทย DIP (TH) เท่านั้น

IPC	Application Year		Publication Year		Registration Year	
	Total	Year	Total	Year	Total	Year
C04B	51	2559	34	43		41
B29C	2	2560	16	2559	7	2560
						7
						3
						1

Layout: Thai Page Side Top Skin Theme: 2558 2559 2560 2561 2562 2563 2564 2565 2566 2567 2568 2569 2570 2571 2572 2573 2574 2575 2576 2577 2578 2579 2580 2581 2582 2583 2584 2585 2586 2587 2588 2589 2590 2591 2592 2593 2594 2595 2596 2597 2598 2599 2600 2601 2602 2603 2604 2605 2606 2607 2608 2609 2610 2611 2612 2613 2614 2615 2616 2617 2618 2619 2620 2621 2622 2623 2624 2625 2626 2627 2628 2629 2630 2631 2632 2633 2634 2635 2636 2637 2638 2639 2640 2641 2642 2643 2644 2645 2646 2647 2648 2649 2650 2651 2652 2653 2654 2655 2656 2657 2658 2659 2660 2661 2662 2663 2664 2665 2666 2667 2668 2669 2670 2671 2672 2673 2674 2675 2676 2677 2678 2679 2680 2681 2682 2683 2684 2685 2686 2687 2688 2689 2690 2691 2692 2693 2694 2695 2696 2697 2698 2699 2700 2701 2702 2703 2704 2705 2706 2707 2708 2709 2710 2711 2712 2713 2714 2715 2716 2717 2718 2719 2720 2721 2722 2723 2724 2725 2726 2727 2728 2729 2730 2731 2732 2733 2734 2735 2736 2737 2738 2739 2740 2741 2742 2743 2744 2745 2746 2747 2748 2749 2750 2751 2752 2753 2754 2755 2756 2757 2758 2759 2760 2761 2762 2763 2764 2765 2766 2767 2768 2769 2770 2771 2772 2773 2774 2775 2776 2777 2778 2779 2780 2781 2782 2783 2784 2785 2786 2787 2788 2789 2790 2791 2792 2793 2794 2795 2796 2797 2798 2799 2800 2801 2802 2803 2804 2805 2806 2807 2808 2809 2810 2811 2812 2813 2814 2815 2816 2817 2818 2819 2820 2821 2822 2823 2824 2825 2826 2827 2828 2829 2830 2831 2832 2833 2834 2835 2836 2837 2838 2839 2840 2841 2842 2843 2844 2845 2846 2847 2848 2849 2850 2851 2852 2853 2854 2855 2856 2857 2858 2859 2860 2861 2862 2863 2864 2865 2866 2867 2868 2869 2870 2871 2872 2873 2874 2875 2876 2877 2878 2879 2880 2881 2882 2883 2884 2885 2886 2887 2888 2889 2890 2891 2892 2893 2894 2895 2896 2897 2898 2899 2900 2901 2902 2903 2904 2905 2906 2907 2908 2909 2910 2911 2912 2913 2914 2915 2916 2917 2918 2919 2920 2921 2922 2923 2924 2925 2926 2927 2928 2929 2930 2931 2932 2933 2934 2935 2936 2937 2938 2939 2940 2941 2942 2943 2944 2945 2946 2947 2948 2949 2950 2951 2952 2953 2954 2955 2956 2957 2958 2959 2960 2961 2962 2963 2964 2965 2966 2967 2968 2969 2970 2971 2972 2973 2974 2975 2976 2977 2978 2979 2980 2981 2982 2983 2984 2985 2986 2987 2988 2989 2990 2991 2992 2993 2994 2995 2996 2997 2998 2999 3000

สิทธิบัตรและอนุสิทธิบัตรที่ยื่นดำเนินการในปี พ.ศ. 2559

ลำดับ ที่	ประเภท การคุ้มครอง	ชื่อเรื่อง
๑	อนุสิทธิบัตร	ชุดทดสอบและกรรมวิธีการทดสอบสารเจือปนในถั่วลันเตาที่ช่วยให้สีของคอนกรีตเปลี่ยนไป
๒	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นได้ตัวเองผสมเถ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
๓	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นได้ตัวเองผสมเถ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน
๔	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นได้ตัวเองผสมผงอะลูมินา
๕	อนุสิทธิบัตร	เครื่องผลิตฟองโฟมชนิดใบพัดกวนสำหรับคอนกรีตมวลเบาระบบเซลลูล่า
๖	อนุสิทธิบัตร	เครื่องฉีดฟองโฟมสำหรับใช้ผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูล่า
๗	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูล่าผสมเส้นใยปาล์ม
๘	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูล่าผสมเส้นใยมะพร้าว
๙	สิทธิบัตร	การปรับปรุงเถ้าแกลบให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด
๑๐	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูล่าผสมเถ้าจากตะกอนน้ำตาล
๑๑	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นตัวได้ตัวเองผสมเถ้าจากโรงไฟฟ้า พลังงานความร้อนและ ผงหินปูน
๑๒	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นตัวได้ตัวเองผสมเถ้าจากโรงไฟฟ้า พลังงานความร้อนและ ผงหินปูน
๑๓	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นตัวได้ตัวเองผสมเถ้าจากโรงไฟฟ้า พลังงานความร้อนและ ผงหินปูน
๑๔	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตผสมเสร็จให้มีกำลังอัด 300 กิโลกรัมต่อตารางเซนติเมตร ที่เวลา 8 ชั่วโมง
๑๕	อนุสิทธิบัตร	การผลิตเพลตซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศ
๑๖	อนุสิทธิบัตร	การเผาเพื่อผลิตเม็ดปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ชนิดที่ 1 ด้วยพลังงานไมโครเวฟ
๑๗	อนุสิทธิบัตร	การผลิตคอนกรีตผสมเสร็จชนิดอัดแน่นตัวได้ให้มีกำลังอัด 300 กิโลกรัมต่อตาราง

อนุสิทธิบัตรที่ยื่นดำเนินการในปี พ.ศ. 2560 – 2561

ลำดับ ที่	ประเภท การคุ้มครอง	ชื่อเรื่อง
๕๗	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตมอร์ตาร์ชนิดไหลแทรกได้ด้วยตัวเองผสมผงแคลไซต์
๕๘	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตมอร์ตาร์ชนิดไหลแทรกได้ด้วยตัวเองผสมเถ้าปาล์มคัดขนาด
๕๙	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตมอร์ตาร์ชนิดไหลแทรกได้ด้วยตัวเองผสมซิลิกาฟูม
๖๐	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดเล็กผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๖๑	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดเล็กผสมเถ้ากลบคัดขนาด
๖๒	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดเล็กผสมเถ้าจากอ้อยคัดขนาด
๖๓	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดใหญ่ผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๖๔	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดใหญ่ผสมเถ้ากลบคัดขนาด
๖๕	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานเชื่อมเจาะขนาดใหญ่ผสมเถ้าจากอ้อยคัดขนาด
๖๖	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับบ่มผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๖๗	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานถนนคอนกรีต
๖๘	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานถนนคอนกรีตผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๖๙	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตเสริมไฟเบอร์เหล็ก
๗๐	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดการหดตัวต่ำ
๗๑	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดความร้อนต่ำผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๗๒	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตแข็งตัวเร็ว
๗๓	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดกำลังสูงมาก
๗๔	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดบดอัด
๗๕	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดบดอัดผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๗๖	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับลานตากแห้งพืชผลทางการเกษตร
๗๗	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานสลีฟฟอร์ม (Slip form)
๗๘	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานผสมเถ้าลอยปริมาณสูง
๗๙	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับงานด้านทานแผ่นดินไหว
๘๐	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับอาคารโรงพยาบาล
๘๑	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับถังบำบัดน้ำเสีย
๘๒	อนุสิทธิบัตร	กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตสำหรับถังกรองน้ำประปา

เลขที่อนุสิทธิบัตร 10357



อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
ตีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

นายณัฐ มากุล
นายกฤษดา เสือเอี่ยม

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ดังแสดงในอนุสิทธิบัตรนี้

ที่คำขอ 1503000384
ได้รับอนุสิทธิบัตร 24 มีนาคม 2558
ประดิษฐ์ นายณัฐ มากุล และ นายกฤษดา เสือเอี่ยม
ประดิษฐ์ถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นตัวได้เองผสมเถ้าแกลบ
จากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หมดอายุ ณ วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

(ลงชื่อ).....

(นายสุกัญญา สงวนดีกุล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้อำนวยการอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นสุดอายุ
 2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันได้
 3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดชำระ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ 022156

เลขที่อนุสิทธิบัตร 10358



อสป/200 - ข

อนุสิทธิบัตร

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542
ตีกรมทรัพย์สินทางปัญญาออกอนุสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

นายณัฐ มากุล
นายกฤษดา เสือเอี่ยม

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ดังแสดงในอนุสิทธิบัตรนี้

ที่คำขอ 1503000385
ได้รับอนุสิทธิบัตร 24 มีนาคม 2558
ประดิษฐ์ นายณัฐ มากุล และ นายกฤษดา เสือเอี่ยม
ประดิษฐ์ถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีการผลิตคอนกรีตชนิดอัดแน่นตัวได้เองผสมเถ้าขานอ้อย
จากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อน

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 9 เดือน กันยายน พ.ศ. 2558

หมดอายุ ณ วันที่ 23 เดือน มีนาคม พ.ศ. 2564

(ลงชื่อ).....

(นายสุกัญญา สงวนดีกุล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้อำนวยการอนุสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นสุดอายุ
 2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันได้
 3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นสุดอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 ครั้ง มีกำหนดชำระ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
 4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่ 022157

(สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product

การออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ PRODUCT DESIGN ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปร่างภายนอกของแบบผลิตภัณฑ์หรือสีของแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิมหรือองค์ประกอบของลวดลาย แบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่ ได้แก่

- (1) แบบผลิตภัณฑ์ที่มีหรือใช้แพทช์หลายอยู่แล้ว
- (2) แบบผลิตภัณฑ์ที่เปิดเผยภาพ สารสำคัญไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันยื่นคำขอฯ
- (3) แบบผลิตภัณฑ์ที่ประกาศโฆษณามาก่อนวันยื่นคำขอฯ
- (4) แบบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกับ (1)-(3)



การออกแบบผลิตภัณฑ์คืออะไร? PRODUCT DESIGN

ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปร่างภายนอกของแบบผลิตภัณฑ์หรือองค์ประกอบของลวดลาย หรือสีของแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับสิทธิบัตร **ไม่ได้**

- 1** **แบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่**
 - 1.1 แบบผลิตภัณฑ์ที่มีหรือใช้แพทช์หลายอยู่แล้ว**
ก่อนวันยื่นขอรับความคุ้มครอง
 - 1.2 แบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการเปิดเผยภาพ สารสำคัญ**
หรือรายละเอียดในเอกสาร หรือสิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่แล้วไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันยื่นขอรับสิทธิบัตร ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเปิดเผยต่อสาธารณชน เช่น การนำแบบผลิตภัณฑ์ออกแสดงในนิทรรศการ หรือการประชุมวิชาการ งานแสดงของทางราชการ ภายใน 12 เดือน
 - 1.3 แบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการประกาศโฆษณามาก่อน**
คือเคยมีการยื่นขอรับสิทธิบัตรในประเทศไทย และได้มีการพิมพ์ประกาศโฆษณาอยู่แล้วก่อนวันยื่นขอรับความคุ้มครอง
 - 1.4 แบบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกับแบบผลิตภัณฑ์ประเภทที่ (1.1)-(1.3)**
มากจนเห็นได้ว่าเป็นการเลียนแบบ คือแบบผลิตภัณฑ์นั้นจะไม่เหมือนกับแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วทุกประการ แต่มีสารสำคัญเหมือนหรือคล้ายกันจนทำให้ถือว่าไม่ใช่การออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่
- 2** **แบบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน**
- 3** **แบบผลิตภัณฑ์ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา**

(สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (



ตัวอย่างแบบผลิตภัณฑ์ที่มีหรือใช้แพร่หลายอยู่แล้ว



ตัวอย่างแบบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อย หรือศีลธรรมอันดีของประชาชน



กรมทรัพย์สินทางปัญญา
DEPARTMENT OF INTELLECTUAL PROPERTY

ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา

<http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html>

การออกแบบผลิตภัณฑ์คืออะไร? PRODUCT DESIGN

ความคิดสร้างสรรค์เกี่ยวกับรูปร่างภายนอกของแบบผลิตภัณฑ์หรือองค์ประกอบของลวดลายหรือสีของแบบผลิตภัณฑ์ที่แตกต่างไปจากเดิม

การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับสิทธิบัตร **ไม่ได้**

แบบผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เป็นการออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

1.1 แบบผลิตภัณฑ์ที่มีหรือใช้แพร่หลายอยู่แล้ว

ก่อนวันยื่นขอรับความคุ้มครอง

1.2 แบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการเปิดเผยภาพ สำคัญ

หรือรายละเอียดในเอกสาร หรือสิ่งพิมพ์ที่ได้เผยแพร่อยู่แล้วไม่ว่าในหรือนอกราชอาณาจักรก่อนวันยื่นขอรับสิทธิบัตร ทั้งนี้ไม่รวมถึงการเปิดเผยต่อสาธารณชน เช่น การนำแบบผลิตภัณฑ์ออกแสดงในนิทรรศการ หรือการประชุมวิชาการ งานแสดงของทางราชการ ภายใน 12 เดือน

1.3 แบบผลิตภัณฑ์ที่ได้มีการประกาศโฆษณามาก่อน

คือเคยมีการยื่นขอรับสิทธิบัตรในประเทศไทย และได้มีการพิมพ์ประกาศโฆษณาอยู่แล้วก่อนวันยื่นขอรับความคุ้มครอง

1.4 แบบผลิตภัณฑ์ที่คล้ายกับแบบผลิตภัณฑ์ประเภทที่ (1.1)-(1.3)

มากจนเห็นได้ว่าเป็นการเลียนแบบ คือแบบผลิตภัณฑ์ที่แม้จะไม่เหมือนแบบผลิตภัณฑ์ที่มีอยู่แล้วทุกประการ แต่มีสาระสำคัญเหมือนหรือคล้ายกันมากเกินไปจนไม่ใช่ออกแบบผลิตภัณฑ์ใหม่

แบบผลิตภัณฑ์ที่มีลักษณะขัดต่อความสงบเรียบร้อยหรือศีลธรรมอันดีของประชาชน

แบบผลิตภัณฑ์ที่กำหนดโดยพระราชกฤษฎีกา

สิทธิบัตร การออกแบบผลิตภัณฑ์ (Product Design Patent)














Patent Tools and Links (เครื่องมือสิทธิบัตร และลิงค์ที่เกี่ยวข้อง)

Design Patents
Opposition
Database



ระบบสืบค้นประกาศในชนบทของกรมทรัพย์สินทางปัญญาแบบผลิตภัณฑ์ที่อยู่ในระยะเวลาคุ้มครอง

 <p>ระบบสืบค้นสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์</p>	 <p>คู่มือตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์</p>	 <p>การขอรับสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์ผ่านทาง Internet (e-filing)</p>
--	---	--

 <p>บริการจดทะเบียน สิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์ (e-filing)</p>	 <p>Patent Agent ตัวแทนสิทธิบัตร</p>	 <p>ขั้นตอนระยะเวลาและ ส่วนงานที่รับผิดชอบ</p>	 <p>ตัวอย่างหนังสือสำคัญ การจดทะเบียน</p>	
 <p>กระบวนการยื่น คำขอจดทะเบียน</p>	 <p>แบบฟอร์ม และตัวอย่างเอกสาร</p>	 <p>วิดีโอแนะนำการกรอก แบบฟอร์ม</p>	 <p>ตัวอย่างการกรอก แบบฟอร์มและเอกสาร</p>	 <p>ค่าธรรมเนียม</p>
 <p>กฎหมาย</p>	 <p>สถิติ</p>	 <p>ประกาศโฆษณา</p>	 <p>ช่องทางบริการ</p>	



ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา
[http://www.ipthailand.go.th/
th/patent-001.html](http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html)

(สิทธิบัตร
(การประดิษฐ์และการ
ออกแบบผลิตภัณฑ์/
อนุสิทธิบัตร
(Invention and
Product Design
Patent/Petty
patent)





ที่มา: กรมทรัพย์สินทางปัญญา
[http://www.ipthailand.go.th/
th/patent-001.html](http://www.ipthailand.go.th/th/patent-001.html)

Patent Tools and Links (เครื่องมือสิทธิบัตร และลิงค์ที่เกี่ยวข้อง)

 ระบบสืบค้นสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร	 การยื่นคำขอรับสิทธิบัตรระหว่างประเทศ (ระบบ PCT)	 คู่มือตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร ฉบับปี 2562
 คู่มือตรวจสอบคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์และอนุสิทธิบัตร(เฉพาะด้านเคมี และ เกษษกัมภ์)	 รายการประกาศโฆษณาสิทธิบัตรฯ ตั้งแต่ปี 2542	 การขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรผ่านทาง Internet (e-Filing)

กระบวนการตรวจสอบสิทธิบัตรแบบเร่ง

 โครงการภายใต้ความร่วมมือ ASPEC (การร้องขอใช้ผลการตรวจสอบสิทธิบัตรของประเทศสมาชิกอาเซียน)	 โครงการภายใต้ความร่วมมือ PPH (การร้องขอใช้ผลการตรวจสอบสิทธิบัตรของสำนักงานสิทธิบัตรญี่ปุ่น)
--	---

ลิขสิทธิ์ (Copyright)



ที่มา:

<http://www.ipthailand.go.th/th/copyright-001.html>



ลิขสิทธิ์ คืออะไร ???

ลิขสิทธิ์ หมายถึง

สิทธิแต่เพียงผู้เดียวที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ริเริ่มโดยการใช้สติปัญญาความรู้ ความสามารถ และความวิริยะอุตสาหะของตนเองในการสร้างสรรค์ โดยไม่ลอกเลียนงานของผู้อื่นโดยงานที่สร้างสรรค์ต้องเป็นงานตามประเภทที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้คุ้มครอง โดยผู้สร้างสรรค์จะได้รับความคุ้มครองทันทีที่ผู้สร้างสรรค์โดยไม่ต้องจดทะเบียน

การแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ต่อกรมทรัพย์สินทางปัญญา

มิได้เป็นการรับรองสิทธิของเจ้าของลิขสิทธิ์แต่อย่างใด แต่เป็นเพียงการแจ้งต่อหน่วยงานราชการว่าตนเองเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ในผลงานลิขสิทธิ์ที่แจ้งไว้เท่านั้น โดยผู้แจ้งต้องรับรองตนเองว่าเป็นเจ้าของผลงานที่นำมาแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์และหนังสือรับรองที่กรมทรัพย์สินทางปัญญาออกให้ ก็มีรับรองว่าผู้แจ้งเป็นเจ้าของงานลิขสิทธิ์แต่อย่างใด หากมีข้อโต้แย้ง หรือข้อพิพาทเกี่ยวกับความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ จำเป็นต้องอาศัยการวินิจฉัยชี้ขาดจากศาล ซึ่งต้องพิจารณาข้อเท็จจริงเป็นรายกรณีไป



ประเภทงานที่กฎหมายลิขสิทธิ์ให้ความคุ้มครอง

งานวรรณกรรม (หนังสือ บทความ บทกลอน) นาฏกรรม (ท่าเต้นท่ารำ) ศิลปกรรม (ภาพวาด ภาพถ่าย) ดนตรีกรรม (เนื้อร้อง ทำนองเพลง) โสตทัศนวัสดุ (วีซีดีดีวีดี) ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง (เทป ซีดีเพลง) งานแพร่เสียงแพร่ภาพ (รายการวิทยุโทรทัศน์) หรืองานอื่นใด ในแผนวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ



พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พ.ศ. 2537

มาตรา ๔ ในพระราชบัญญัตินี้

“ผู้สร้างสรรค์” หมายความว่า ผู้ทำหรือผู้ก่อให้เกิดงานสร้างสรรค์อย่างใดอย่างหนึ่ง ที่เป็นงานอันมีลิขสิทธิ์ตามพระราชบัญญัตินี้

“ลิขสิทธิ์” หมายความว่า สิทธิแต่ผู้เดียวที่จะทำการใด ๆ ตามพระราชบัญญัตินี้ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้น

“วรรณกรรม” หมายความว่า งานนิพนธ์ที่ทำขึ้นทุกชนิด เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน สิ่งพิมพ์ ปาฐกถา เทศนา คำปราศรัย สุนทรพจน์ และให้หมายความรวมถึงโปรแกรมคอมพิวเตอร์ด้วย

“โปรแกรมคอมพิวเตอร์” หมายความว่า คำสั่ง ชุดคำสั่ง หรือสิ่งอื่นใดที่นำไปใช้กับเครื่องคอมพิวเตอร์ เพื่อให้เครื่องคอมพิวเตอร์ทำงานหรือเพื่อให้ได้รับผลอย่างหนึ่งอย่างใด ทั้งนี้ ไม่ว่าจะ เป็น ภาษาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ในลักษณะใด

“นาฏกรรม” หมายความว่า งานเกี่ยวกับการรำ การเต้น การทำท่า หรือการแสดงที่ ประกอบขึ้นเป็นเรื่องราว และให้หมายความรวมถึงการแสดงโดยวิธีใดด้วย

ที่มา: <http://www.ipthailand.go.th/th/copyright-001.html>



พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พ.ศ. 2537

“ศิลปกรรม” หมายความว่า งานอันมีลักษณะอย่างหนึ่งอย่างใดหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้

(๑) งานจิตรกรรม ได้แก่ งานสร้างสรรค์รูปทรงที่ประกอบด้วยเส้น แสง สี หรือสิ่งอื่น อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกัน ลงบนวัสดุอย่างเดียวหรือหลายอย่าง

(๒) งานประติมากรรม ได้แก่ งานสร้างสรรค์รูปทรงที่เกี่ยวกับปริมาตรที่สัมผัสและจับต้องได้

(๓) งานภาพพิมพ์ ได้แก่ งานสร้างสรรค์ภาพด้วยกรรมวิธีการพิมพ์ และหมายความรวมถึงแม่พิมพ์หรือแบบพิมพ์ที่ใช้ในการพิมพ์ด้วย

(๔) งานสถาปัตยกรรม ได้แก่ งานออกแบบอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง งานออกแบบ ตกแต่งภายในหรือภายนอก ตลอดจนบริเวณของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง หรือการสร้างสรรค์ หุ่นจำลองของอาคารหรือสิ่งปลูกสร้าง

(๕) งานภาพถ่าย ได้แก่ งานสร้างสรรค์ภาพที่เกิดจากการใช้เครื่องมือบันทึกภาพ โดยให้แสงผ่านเลนส์ไปยังฟิล์มหรือกระจก และล้างด้วยน้ำยาซึ่งมีสูตรเฉพาะ หรือด้วยกรรมวิธีใด ๆ อันทำให้เกิดภาพขึ้น หรือการบันทึกภาพโดยเครื่องมือหรือวิธีการอย่างอื่น

(๖) งานภาพประกอบ แผนที่ โครงสร้าง ภาพร่าง หรืองานสร้างสรรค์รูปทรงสามมิติ อันเกี่ยวกับภูมิศาสตร์ ภูมิประเทศ หรือวิทยาศาสตร์

(๗) งานศิลปประยุกต์ ได้แก่ งานที่นำเอางานตาม (๑) ถึง (๖) อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันไปใช้ประโยชน์อย่างอื่น นอกเหนือจากการชื่นชมในคุณค่าของตัวงานดังกล่าวนั้น เช่น นำไปใช้สอย นำไปตกแต่งวัสดุหรือสิ่งของอันเป็นเครื่องใช้หรือนำไปใช้เพื่อประโยชน์ทางการค้า



พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์

พ.ศ. 2537

“ดนตรีกรรม” หมายความว่า งานเกี่ยวกับเพลงที่แต่งขึ้นเพื่อบรรเลงหรือขับร้อง ไม่ว่าจะมิทำนองและคำร้องหรือมิทำนองอย่างเดียว และให้หมายความรวมถึงโน้ตเพลงหรือแผนภูมิเพลงที่ได้แยกและเรียบเรียงเสียงประสานแล้ว

“โสทัดศนวัสดุ” หมายความว่า งานอันประกอบด้วยลำดับของภาพโดยบันทึกลงในวัสดุไม่ว่าจะมีลักษณะอย่างใด อันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีก โดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น และให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบงานนั้นด้วย ถ้ามี

“ภาพยนตร์” หมายความว่า โสทัดศนวัสดุอันประกอบด้วยลำดับของภาพ ซึ่งสามารถนำออกฉายต่อเนื่องได้อย่างภาพยนตร์หรือสามารถบันทึกลงในวัสดุอื่น เพื่อนำออกฉายต่อเนื่องได้อย่างภาพยนตร์ และให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์นั้นด้วย ถ้ามี


“สิ่งบันทึกเสียง” หมายความว่า งานอันประกอบด้วยลำดับของเสียงดนตรี เสียงการแสดง หรือเสียงอื่นใด โดยบันทึกลงในวัสดุไม่ว่าจะมีลักษณะใด ๆ อันสามารถที่จะนำมาเล่นซ้ำได้อีกโดยใช้เครื่องมือที่จำเป็นสำหรับการใช้วัสดุนั้น แต่ทั้งนี้มิให้หมายความรวมถึงเสียงประกอบภาพยนตร์หรือเสียงประกอบโสทัดศนวัสดุอย่างอื่น

“นักแสดง” หมายความว่า ผู้แสดง นักดนตรี นักร้อง นักเต้น นักรำ และผู้ซึ่งแสดงท่าทาง ร้อง กล่าว พากย์ แสดงตามบทหรือในลักษณะอื่นใด



ที่มา:

[http://www.ipthailand.go.th/
th/copyright-001.html](http://www.ipthailand.go.th/th/copyright-001.html)



รลข.01 ทะเบียนข้อมูลเลขที่ 2.00000

**หนังสือรับรองการแจ้งข้อมูล
ลิขสิทธิ์**
ออกให้เพื่อแสดงว่า
นายทรัพย์สิน ปัญญาดี

ได้แจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ ประเภทงาน -
ลักษณะงาน -
ชื่อผลงาน -
ไว้ที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ตามคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ เลขที่ 000000
เมื่อวันที่ เดือน - พ.ศ. -
ให้ไว้ ณ วันที่ - เดือน - พ.ศ. -

ลงชื่อ.....
()
ผู้อำนวยการสำนักลิขสิทธิ์

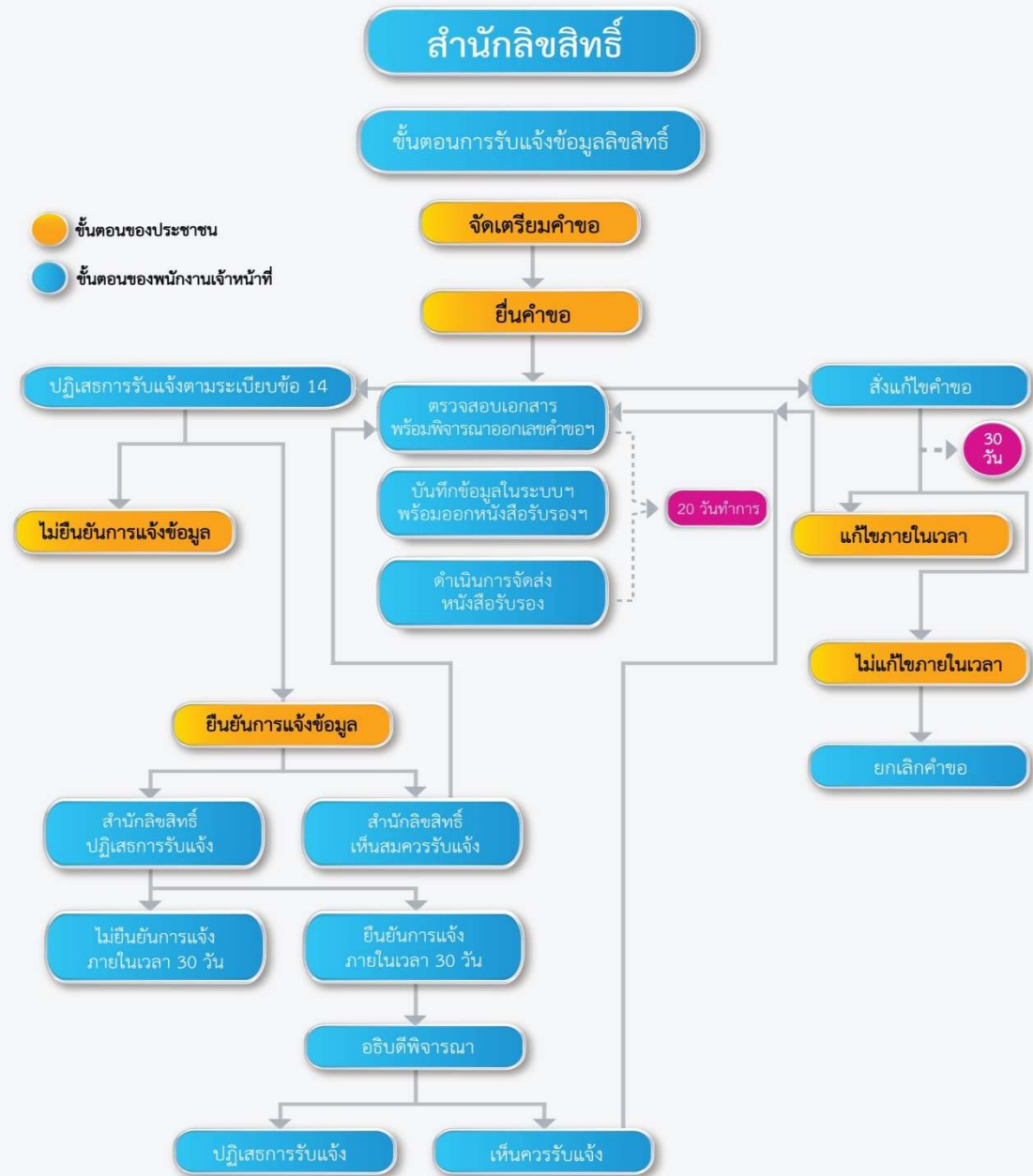
หมายเหตุ 1. เอกสารนี้มิได้รับรองความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
2. การเปลี่ยนแปลงรายการข้างต้น ให้คู่ค้านำหลัง

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patent)



ที่มา:

<http://www.ipthailand.go.th/th/copyright-004.html>



3. การถอดงานและการจดแจ้งเป็นทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual property (IP) (ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patents))

สิทธิบัตร (Patent)

อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

ลิขสิทธิ์ (Copyright)



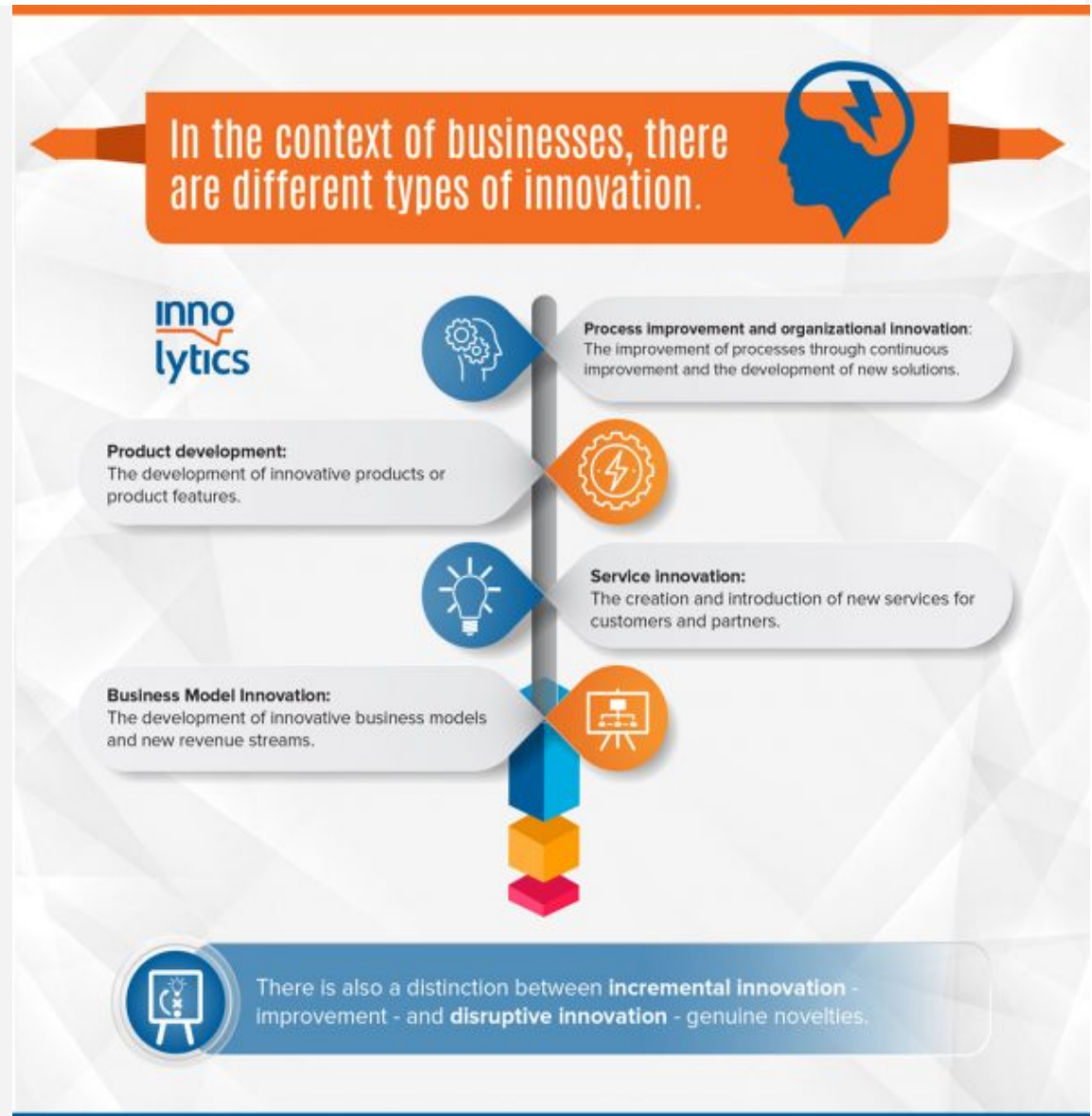
สิทธิบัตร (Patent)

Innovation means to improve or to replace something, for example, a process, a product, or a service.

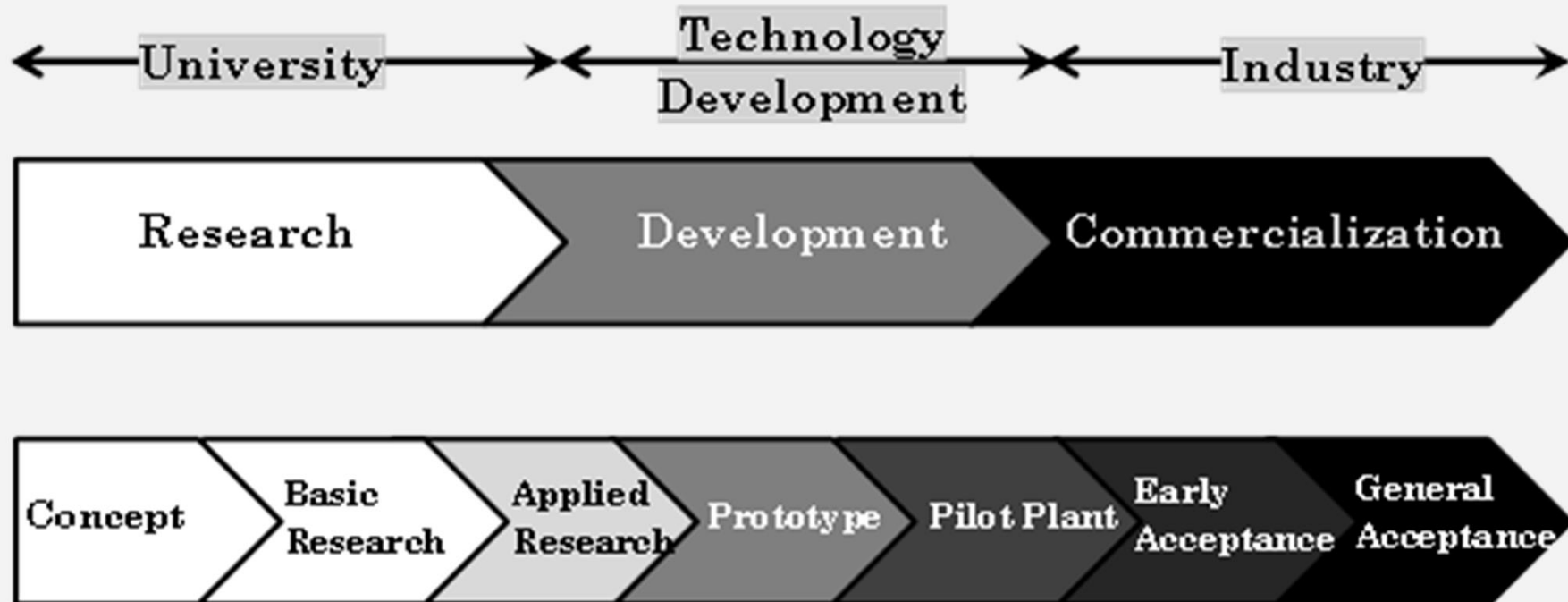
In the context of companies, however, the term needs a definition. In the complex context of business, a definition is needed.

ที่มา

<https://innolytics.net/what-is-innovation/>



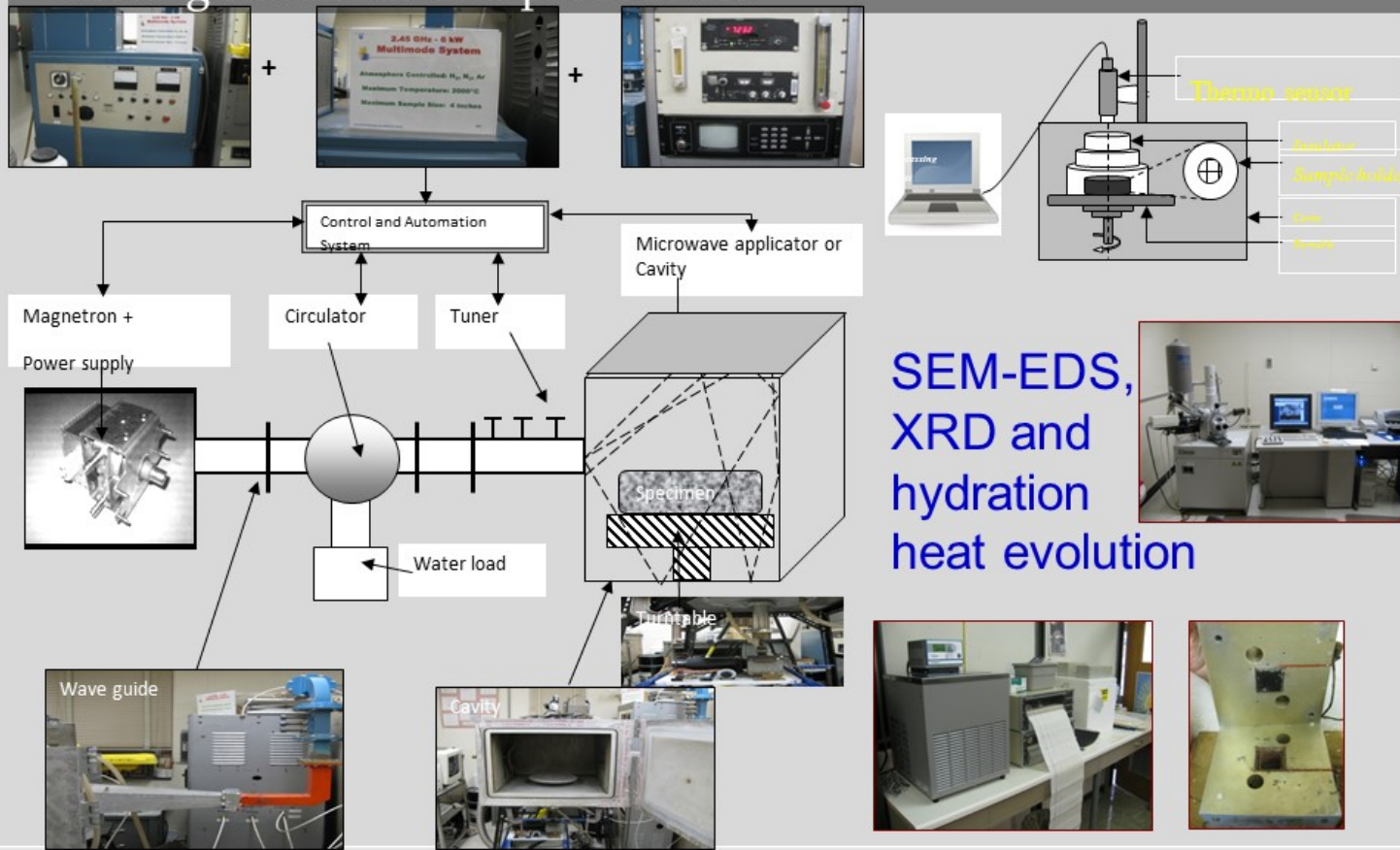
สิทธิบัตร (Patent)



สิทธิบัตร (Patent)

MATERIALS RESEARCH INSTITUTE

4. Experimental Procedures; Materials, Sample preparation and Testing standards and procedures



เลขที่สิทธิบัตร 64233



สป/200 - ข

สิทธิบัตรการประดิษฐ์

อาศัยอำนาจตามความในพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
บทตีความทรัพย์สินทางปัญญาออกสิทธิบัตรฉบับนี้ให้แก่

นายณัฐ มากุล

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถ้อยสิทธิ และรูปเขียน (ถ้ามี)
ปรากฏในสิทธิบัตรนี้

เลขที่คำขอ 0901005260

เลขขอรับสิทธิบัตร 25 พฤศจิกายน 2552

ประดิษฐ์ นายณัฐ มากุล

แสดงถึงการประดิษฐ์ กรรมวิธีปรับปรุงเต้าแกลบจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบ
เป็นเชื้อเพลิงให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับ
ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับ
ระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด

ให้ผู้ทรงสิทธิบัตรและหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ ณ วันที่ 16 เดือน สิงหาคม พ.ศ. 2561

หมดอายุ ณ วันที่ 24 เดือน พฤศจิกายน พ.ศ. 2572



(ลงชื่อ).....

นายเดวิด บุญแท้
รองอธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้อำนวยการสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

- หมายเหตุ
1. ผู้ทรงสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มตั้งแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้นสิทธิบัตรจะสิ้นสุดอายุ
 2. ผู้ทรงสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวกันได้
 3. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามสิทธิบัตรและการโอนสิทธิต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

036244



Materials Letters

Volume 64, Issue 3, 15 February 2010, Pages 367-370



Microwave (2.45 GHz)-assisted rapid sintering of SiO₂-rich rice husk ash

Natt Makul , Dinesh K. Agrawal

Show more

+ Add to Mendeley Share Cite



International Communications in Heat and Mass Transfer

Volume 37, Issue 10, December 2010, Pages 1487-1495



Microwave curing at an operating frequency of 2.45 GHz of Portland cement paste at early-stage using a multi-mode cavity: Experimental and numerical analysis on heat transfer characteristics ☆



International Communications in Heat and Mass Transfer

Volume 37, Issue 8, October 2010, Pages 1096-1105



Microwave-assisted heating of cementitious materials: Relative dielectric properties, mechanical property, and experimental and numerical heat transfer characteristics ☆

Natt Makul , Pornthip Keengin , Phadungsak Rattanadeco , Burachat Chatveera , Dinesh K. Agrawal

(19)  กรมทรัพย์สินทางปัญญา
กระทรวงพาณิชย์

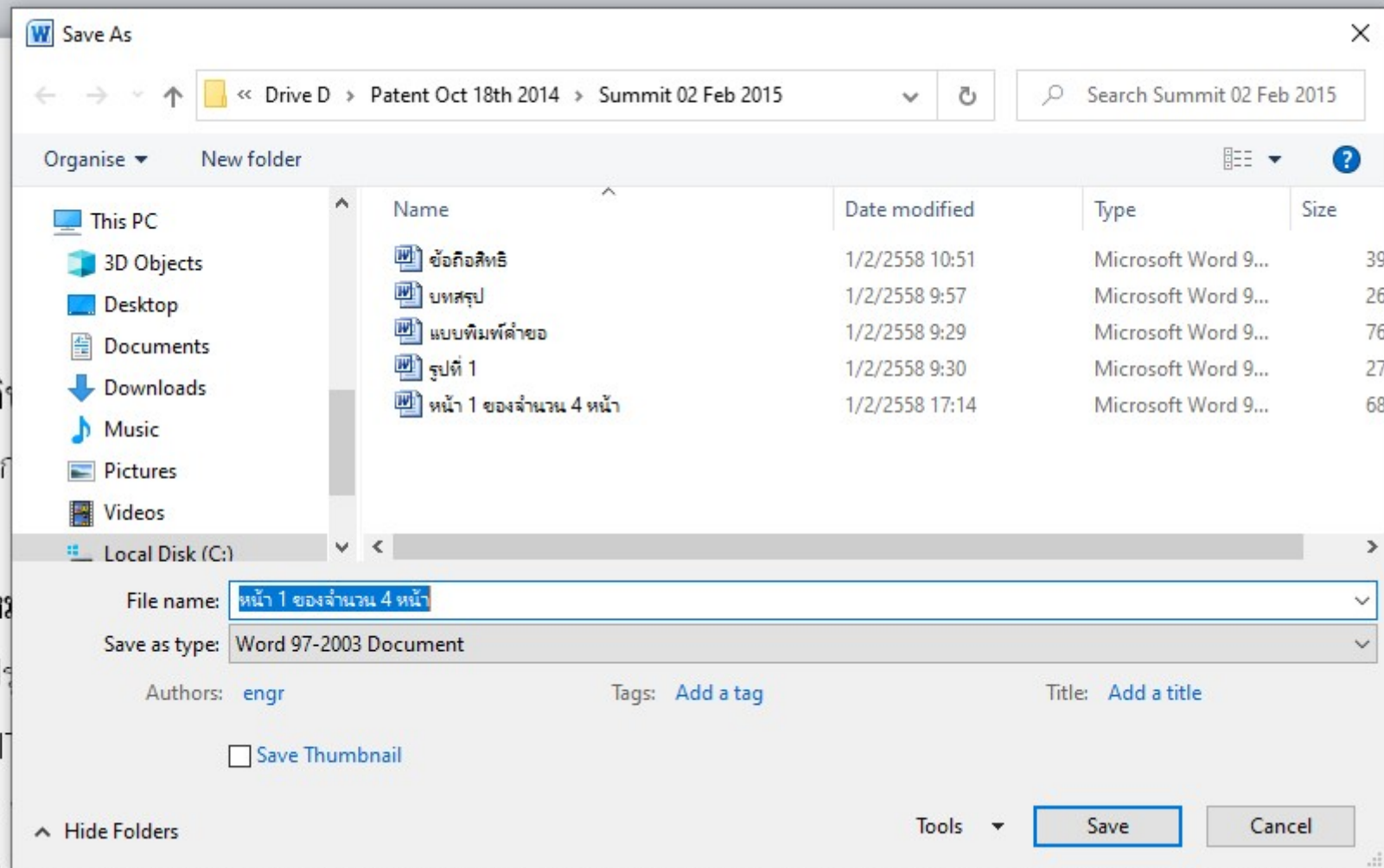
(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 153578

(43) วันประกาศโฆษณา 23 มิถุนายน 2559

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

<p>(21) เลขที่คำขอ 0901005260</p> <p>(22) วันที่ยื่นคำขอ 25 พฤศจิกายน 2552</p>	<p>(51) สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10 C08K 3/36</p>
<p>(31) เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก -</p> <p>(32) วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p> <p>(33) ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก -</p>	<p>(71) ผู้ขอรับสิทธิบัตร นายณัฐ มากุล</p> <p>(72) ผู้ประดิษฐ์ นายณัฐ มากุล</p> <p>(74) ตัวแทน -</p>
<p>(54) ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์</p> <p>(57) บทสรุปการประดิษฐ์</p>	<p>กรรมวิธีปรับปรุงถั่วแกลบจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงให้มีความสามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด</p> <p>กรรมวิธีปรับปรุงถั่วแกลบ (RICE HUSK ASH) ให้มีความว่องไวในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ได้สูง (HIGH REACTIVITY) ด้วยพลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด (MICROWAVE SYSTEM ASSOCIATED WITH A MULTI-MODE SYSTEM) เป็นเทคนิคใหม่ในการนำถั่วแกลบซึ่งเป็นของเสียที่ได้จากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงเพื่อการต้มน้ำ แล้วจึงใช้น้ำไปหมุนเทอร์ไบน์ (TURBINE) เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า หรือนำพลังงานความร้อนที่ได้ไปใช้ประโยชน์อื่นๆ มาใช้ในงานปูนซีเมนต์และคอนกรีต</p> <p>หลักการของกรรมวิธีนี้คือ ต้องกำจัดคาร์บอนในถั่วแกลบที่เผาไหม้ไม่หมด (UNBURNT CARBON) โดยอุณหภูมิของถั่วแกลบในขณะที่ใส่พลังงานไมโครเวฟต้องไม่น้อยกว่า 1100 ± 20 องศาเซลเซียส และมีระยะเวลาในการให้พลังงานเป็นระยะเวลา 5 นาที และอุณหภูมิในการเผาหลังจากคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด ต้องควบคุมที่อุณหภูมิของถั่วแกลบที่ 800 ± 20 องศาเซลเซียส เป็นระยะเวลา 40 นาที</p>

สิทธิบัตร (Patent)



รายละเอียดของการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์: การปรับปรุงเตาเผาจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงให้มีความสามในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด

5 ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

กรรมวิธีปรับปรุงเตาเผา (RICE HUSK ASH) ให้มีความว่องไวในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์สูง (HIGH REACTIVITY) ด้วยพลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบมัลติโหมด (MICROWAVE SYSTEM ASSOCIATED WITH A MULTI-MODE SYSTEM) เป็นเทคนิคใหม่ในการนำแกลบซึ่งเป็นของเสียที่ไร้โรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิงเพื่อการต้มน้ำ แล้วจึงใช้ไอน้ำไปหมุนเทอร์ไบน์ (TURBINE) เพื่อ

10 กระแสไฟฟ้า หรือนำพลังงานความร้อนที่ได้ไปใช้ประโยชน์อื่น ๆ มาใช้ในงานปูนซีเมนต์และคอนกรีต

กรรมวิธีนี้แบ่งออกเป็นสองขั้นตอนหลักคือ ขั้นตอนหนึ่งเป็นการใส่พลังงานไมโครเวฟแล้วทำให้แกลบขึ้น และลูกใหม่เพื่อการกำจัดคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด (UNBURNT CARBON) ที่อุณหภูมิ 1,100 ± 20 องศาเซลเซียสเป็นเวลา 5 นาที จากนั้นจึงเข้าสู่กระบวนการที่สอง โดยการควบคุมกำลังงานไมโครเวฟจนอุณหภูมิของแกลบลง

15 อุณหภูมิ 800 ± 20 องศาเซลเซียส และรักษาระดับอุณหภูมินี้ไว้เป็นเวลา 45 นาที

วัตถุประสงค์ของการประดิษฐ์คือ เพื่อปรับปรุงเตาเผาจากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง

สามารถในการทำปฏิกิริยาร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่าย

20 **สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์**
การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับการผลิตพลังงาน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการผลิตปูนซีเมนต์และคอนกรีตที่เป็นกา

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

อุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้าของไทยมีการใช้เชื้อเพลิงอยู่หลายประเภทได้แก่ ถ่านหินลิกไนต์

25 จากอดีตถึงปัจจุบัน การผลิตข้าวมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง ซึ่งส่งผลถึงปริมาณแกลบ (RICE HUSK) เพิ่มขึ้นตามไปด้วย ดังนั้น ปริมาณการผลิตข้าวในปี ค.ศ. 2001 มีการผลิตข้าวถึง 25 ล้านตัน ทำให้ได้แกลบในปริมาณ 5 ล้านตัน (ข้าวเปลือก (PADDY) 1 ตันจะได้แกลบ (RICE HUSK) ประมาณ 200 กิโลกรัม) ประกอบกับแกลบสามารถให้ความร้อน (HEATING VALUE) ได้มากถึง 14.40 เมกะจูลต่อลิตรแกลบ หรือใกล้เคียงกับความร้อนที่ได้จากถ่าน

30 ลิกไนต์ ดังนั้น แกลบจึงมีศักยภาพเชิงพาณิชย์ในการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตความร้อนได้เป็นอย่างดี ด้วยเหตุนี้ที่แนวโน้มในการนำแกลบมาใช้เป็นเชื้อเพลิงในอุตสาหกรรมการผลิตกระแสไฟฟ้า

แต่อย่างไรก็ตาม ปัญหาของเสียจากการเผาแกลบหรือแกลบ (RICE HUSK ASH) ที่ตามมา ซึ่งจะต้องหาพื้นที่ในฝังกลบและค่ากำจัดที่เพิ่มขึ้น อีกทั้งเมื่อนำแกลบไปเผาจะทำให้แกลบที่ถูกทิ้งเกิดการฟุ้งกระจายในบรรยากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นต้น ดังนั้นการนำแกลบมาใช้เป็นวัสดุในงานปูนซีเมนต์และคอนกรีตซึ่งถือว่าเป็นอุตสาหกรรมที่มีศักยภาพในการแปรเปลี่ยนของเสียจากอุตสาหกรรมกลับมาสร้างผลิตภัณฑ์ใหม่ได้ อันเป็นการลดได้ทั้ง

5 ค่ากำจัดและสามารถนำทรัพยากรกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์ให้เกิดสูงสุด ทั้งนี้การนำแกลบมาใช้ในงานปูนซีเมนต์และคอนกรีตจะต้องทำให้คุณภาพของซีเมนต์และคอนกรีตดีขึ้นด้วย

ปัจจุบันในประเทศไทยได้มีการนำแกลบมาใช้จากการเผาไหม้มาทดแทนปริมาณของปูนซีเมนต์ในการผลิตคอนกรีต โดยจากการวิเคราะห์องค์ประกอบทางเคมีของแกลบพบว่าแกลบที่ผ่านกระบวนการบดมีปริมาณซิลิกอนไดออกไซด์มากกว่าร้อยละ 90 แต่ก็ไม่สามารถนำมาใช้เป็นวัสดุประสาน ตามมาตรฐาน AMERICAN SOCIETY FOR TESTING AND MATERIALS, ASTM C 618 ได้ ยิ่งแกลบที่ได้จากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าที่ใช้แกลบเป็นเชื้อเพลิง ซึ่งผ่านการเผาในระบบปิด (CLOSED-BURNING PROCESS) ทำให้แกลบที่ได้มีสีด่างมีข้อต่อที่มีอนุภาคมี

10 ขนาดใหญ่ หยาบและมีความพรุนสูงทำให้ศักยภาพการใช้งานทางด้านซีเมนต์ต่ำ ดังนั้นการปรับปรุงคุณสมบัติของแกลบด้วยการเผาซ้ำจึงเป็นสิ่งจำเป็น แต่วิธีการเดิมที่ใช้การเผาในเตาเผาปกติต้องใช้เวลานานหลายชั่วโมง และสูญเสียพลังงานสูงมาก (ศักยภาพในการเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนของเชื้อเพลิงปิโตรเลียมร้อยละ 20 - 30) ดังนั้นจึงได้พัฒนาการเผาด้วยพลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบมัลติโหมด (MICROWAVE SYSTEM WITH A MULTI-MODE SYSTEM) ซึ่งใช้เวลาในการเผาทั้งสิ้น 45 นาที ที่มีประสิทธิภาพทางด้านพลังงานของสูง (ศักยภาพในการเปลี่ยนเป็นพลังงานความร้อนของคลื่นไมโครเวฟร้อยละ 60 - 70)

คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ

รูปที่ 1 แสดงมิติของภาชนะที่เหมาะสมสำหรับใส่แกลบด้วยพลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบมัลติโหมด

20 **การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์**

เงื่อนไขของแกลบก่อนผ่านกระบวนการปรับปรุง

1. แกลบที่ได้จากโรงงานผลิตกระแสไฟฟ้าต้องผ่านกระบวนการบดจนมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4,500 ตารางเซนติเมตรต่อกรัม เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีเบลน (BLAINE FINENESS) หรือมีขนาดของอนุภาคโดยเฉลี่ยไม่เกิน 75.0 ไมโครเมตร

25 **เงื่อนไขของระบบไมโครเวฟ**

1. ระบบไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟแบบจะต้องเป็นระบบมัลติโหมด และมีกำลังของไมโครเวฟไม่ต่ำกว่า 2,000 วัตต์ (watt) ที่ระดับความถี่ใช้งานที่ 2.45 ± 0.05 กิกะเฮิรต (GHz)

2. อุปกรณ์วัดอุณหภูมิที่สามารถวัดอุณหภูมิได้ในช่วง 500 - 1,500 องศาเซลเซียส และมีความละเอียด 0.1 องศาเซลเซียส ติดตั้งอยู่ที่ด้านของควาร์ตที่สามารถวัดอุณหภูมิแกลบที่เพิ่มขึ้นได้โดยตรง

30 **หมายเหตุ (ควาร์ต) (Cavity) คือ ส่วนหนึ่งของระบบไมโครเวฟซึ่งหน้าที่ไว้ใส่แกลบและภาชนะและช่วยกระจายพลังงานไมโครเวฟไปยังแกลบ ในที่นี้ต้องมีรูปร่างทรงลูกบาศก์ขนาดไม่เกินกว่า 61.0 เซนติเมตร**

3. เครื่องสูบลม (VACUUM PUMP) ออกจากควาร์ต ขนาดไม่น้อยกว่า 1.0 แรงม้า (HORSE POWER)

สิทธิบัตร (Patent)

หน้า 3 ของจำนวน 4 หน้า

หน้า 4 ของจำนวน 4 หน้า

4. ความดันภายในคาร์บอดีออกไซด์ของไมโครเวฟที่ 735 ± 10 Torr (TORR)
5. ปริมาณความเข้มข้นของออกซิเจนภายในคาร์บอดีต่ำกว่าร้อยละ 40 โดยปริมาตร
- เงื่อนไขของภาชนะที่ใส่ถั่วถั่ว
1. ตามรูปที่ 1 ซึ่งแสดงขนาดเฉพาะของภาชนะรูปทรงกระบอกที่มีขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางภายนอกและภายในเท่ากับ 5.50 และ 3.90 เซนติเมตร ตามลำดับ มีความสูงของส่วนที่บรรจุถั่วถั่วเท่ากับ 2.54 เซนติเมตร และความสูงรวมทั้งหมดเท่ากับ 3.81 เซนติเมตร ภาชนะดังกล่าวต้องทำจากอะลูมิเนียมไฟเบอร์ที่สามารถทนอุณหภูมิได้ไม่น้อยกว่า 1,200 องศาเซลเซียส
- หลักการของกรรมวิธีนี้
1. ต้องกำจัดคาร์บอนที่คงค้างในถั่วถั่ว (UNBURNT CARBON) ให้หมด โดยอุณหภูมิของถั่วถั่วในขณะใส่พลังงานไมโครเวฟต้องไม่น้อยกว่า $1,100 \pm 20$ องศาเซลเซียส และในระยะเวลาไม่น้อยกว่า 5 นาที
- 10 2. อุณหภูมิในการปรับปรุถั่วถั่วหลังกำจัดคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมด ต้องควบคุมที่อุณหภูมิของถั่วถั่วที่ระดับ 800 ± 20 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 40 นาที
- ขั้นตอนในการปรับปรุ
- 15 ขั้นตอนการปรับปรุแบ่งออกเป็น 2 ช่วงคือ
- ขั้นตอนที่ 1: เตรียมถั่วถั่วก่อนการใส่พลังงานไมโครเวฟ
1. ชั่งถั่วถั่วมาทำการอบในเตาอบที่อุณหภูมิ 110 ± 5 องศาเซลเซียส ไม่น้อยกว่า 24 ชั่วโมง
2. นำถั่วถั่วที่ผ่านการอบมาบดด้วยเครื่องบดจนมีความละเอียดไม่น้อยกว่า 4,500 ตารางเซนติเมตรต่อกรัม
- เมื่อทำการทดสอบด้วยวิธีเบลน (BLAINE FINENESS)
- 20 3. ถั่วถั่วที่ผ่านการบดแล้ว จะถูกนำมาชั่งจำนวน 20 กรัม และใส่ลงในภาชนะตามรูปที่ 1 โดยต้องปิดฝาผิวหน้าของถั่วถั่วเสมอกัน
4. นำภาชนะที่ใส่ถั่วถั่วตั้งบริเวณตรงกึ่งกลางของคาร์บอดี โดยตำแหน่งที่วางต้องให้ถั่วถั่วอยู่ที่ระดับความสูงเดียวกับความสูงของทางเข้าของคลื่นไมโครเวฟเท่านั้น
- ขั้นตอนที่ 2: ขั้นตอนการใส่พลังงานไมโครเวฟ แบ่งออกเป็นสามขั้นตอนย่อยคือ
- 25 2.1 การเพิ่มอุณหภูมิจนกระทั่งถึง $1,100$ องศาเซลเซียส
1. เพิ่มกำลัง (POWER) ของไมโครเวฟจาก 0 ไปที่ $1,000$ วัตต์ ในระยะเวลา 5 นาที แล้วให้บันทึกอุณหภูมิที่เพิ่มขึ้นของถั่วถั่ว จนกระทั่งอุณหภูมิเพิ่มถึง $1,100$ องศาเซลเซียส
2. ทำการควบคุมกำลังงานของไมโครเวฟให้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิถั่วถั่วไม่สูงกว่า $1,120$ องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า $1,080$ องศาเซลเซียส
- 30 หมายเหตุ เทคนิคสำคัญในการปรับกำลังงานของไมโครเวฟให้สัมพันธ์กับการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิของถั่วถั่วต้องอาศัยความไว (SENSITIVITY) ของเครื่องวัดอุณหภูมิ และต้องสัมพันธ์กับพลังงานความร้อนจากการเผาไหม้ตัวถั่วถั่วเองด้วย ดังนั้นลำดับในการลดและเพิ่มกำลังงานของไมโครเวฟต้องทำการทดกลับซึ่งก็คือ จาก

- 1,000 วัตต์ \rightarrow 100 วัตต์ \rightarrow 900 วัตต์ \rightarrow 200 วัตต์ \rightarrow 800 วัตต์ \rightarrow 300 วัตต์... จนกระทั่งอุณหภูมิเริ่มคงที่ในช่วงอุณหภูมิ 1100 ± 20 องศาเซลเซียส
3. เมื่อควบคุมอุณหภูมิของถั่วถั่วที่อุณหภูมิ $1,100 \pm 20$ องศาเซลเซียส ได้แล้ว เริ่มจับเวลาโดยการรักษาระดับของกำลังไมโครเวฟสุดท้ายที่อุณหภูมิเข้าสู่ช่วงคงที่ไว้เป็นระยะเวลา 5 นาที พร้อมทั้งปรับระดับความเข้มข้นของออกซิเจนภายในคาร์บอดีไปที่ร้อยละ 60
- 5 2.2 การรักษารักษาอุณหภูมิให้คงที่ 800 องศาเซลเซียส
1. เมื่อครบเวลาของการรักษาอุณหภูมิถั่วถั่วที่ $1,100 \pm 20$ องศาเซลเซียส 5 นาที ให้ปิดกำลังไมโครเวฟ แล้วบันทึกการลดลงของอุณหภูมิถั่วถั่ว
2. เมื่ออุณหภูมิของถั่วถั่วลดลงถึงระดับ 800 องศาเซลเซียส ให้เปิดพลังงานไมโครเวฟเริ่มจากที่ระดับกำลัง 500 วัตต์
3. ทำการควบคุมกำลังงานของไมโครเวฟเพื่อให้อุณหภูมิของถั่วถั่วไม่สูงกว่า 820 องศาเซลเซียส หรือต่ำกว่า 780 องศาเซลเซียส
- หมายเหตุ ลำดับในการลดและเพิ่มกำลังงานของไมโครเวฟต้องทำการทดกลับซึ่งก็คือ จาก $500 \rightarrow 100 \rightarrow 400 \rightarrow 200 \rightarrow 300...$ จนอุณหภูมิเริ่มคงที่ที่อุณหภูมิ 800 ± 20 องศาเซลเซียส
- 15 4. คงอุณหภูมิไว้ที่ 800 ± 20 องศาเซลเซียส เป็นเวลา 45 นาที โดยภายในคาร์บอดีของถั่วถั่วไมโครเวฟมีความเข้มข้นของออกซิเจน (O_2) ไปที่ร้อยละ 40 โดยปริมาตร
- 2.3 ขั้นตอนการลดอุณหภูมิ
1. เมื่อสิ้นสุดขั้นตอนข้อ 4 ตามหัวข้อ 2.2 การรักษารักษาอุณหภูมิให้คงที่ 800 องศาเซลเซียส จึงทำการปิดการป้อนพลังงานไมโครเวฟให้กับถั่วถั่ว
- 20 2. ทำการสุบอากาศภายในออกจนความดันภายในคาร์บอดีลดลงมาที่ระดับ $15 - 20$ Torr (TORR)
3. รอจนกระทั่งอุณหภูมิของถั่วถั่วลดลงมาที่อุณหภูมิห้อง (25 องศาเซลเซียส) จะได้ถั่วถั่วที่มีความว่องไวในการทำปฏิกิริยาสูง (HIGH REACTIVITY) ร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์เพิ่มขึ้น
- การปรับปรุเปลี่ยนแปลงใดๆ อาจกระทำได้โดยผู้มีความชำนาญในระดับสามัญในสาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องสามารถที่จะกระทำได้โดยไม่มีข้อแตกต่างจากความมุ่งหมายของการประดิษฐ์นี้ซึ่งได้กำหนดไว้ ดังปรากฏใน
- 25 ข้อถือสิทธิที่ได้แนบมาพร้อมนี้
- วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด
- เหมือนกับที่ได้บรรยายไว้ในกรณีการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

30

ข้อถ้อยสิทธิ

กรรมวิธีการปรับปรุงคุณสมบัติของเถ้าแกลบโดยใช้พลังงานไมโครเวฟประกอบด้วยขั้นตอนคือ

(a) บดเถ้าแกลบให้มีขนาดอนุภาคไม่เกิน 75 ไมโครเมตร หรือความละเอียดแบบเบลน (BLAINE) ไม่น้อยกว่า 4,500 ตารางเซนติเมตรต่อกรัม

(b) กำจัดคาร์บอนที่เผาไหม้ไม่หมดในเถ้าแกลบ (UNBURNT CARBON) โดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟต้องเป็นระบบมัลติโหมด

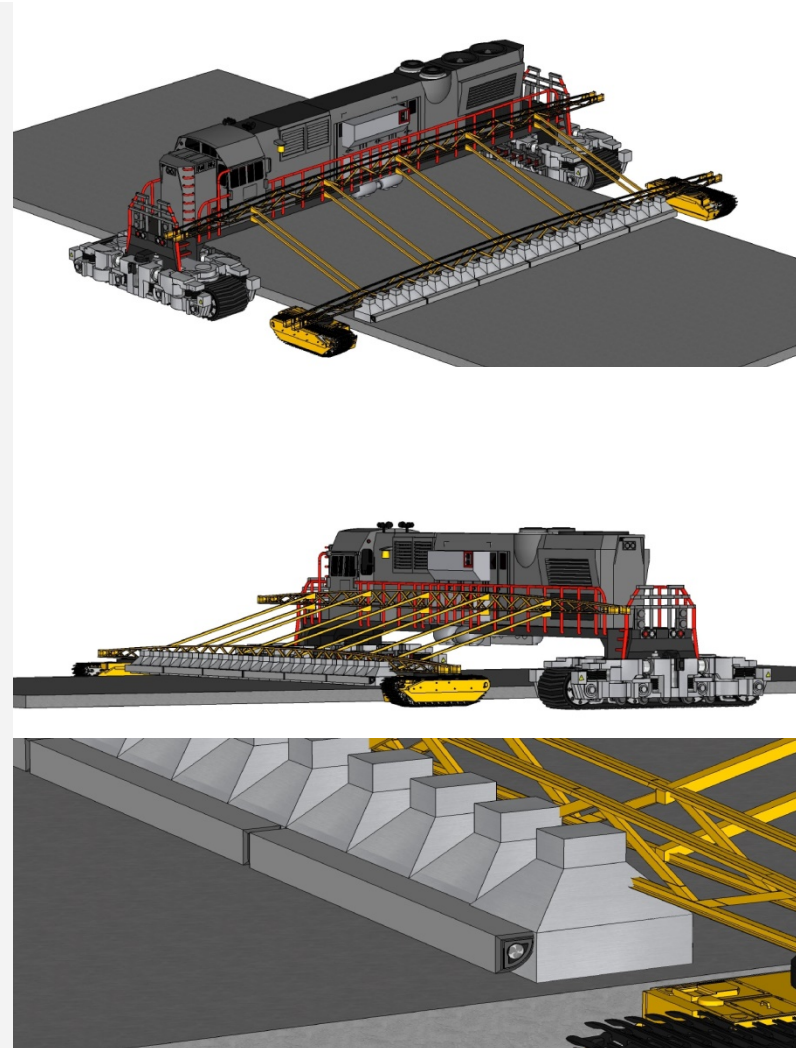
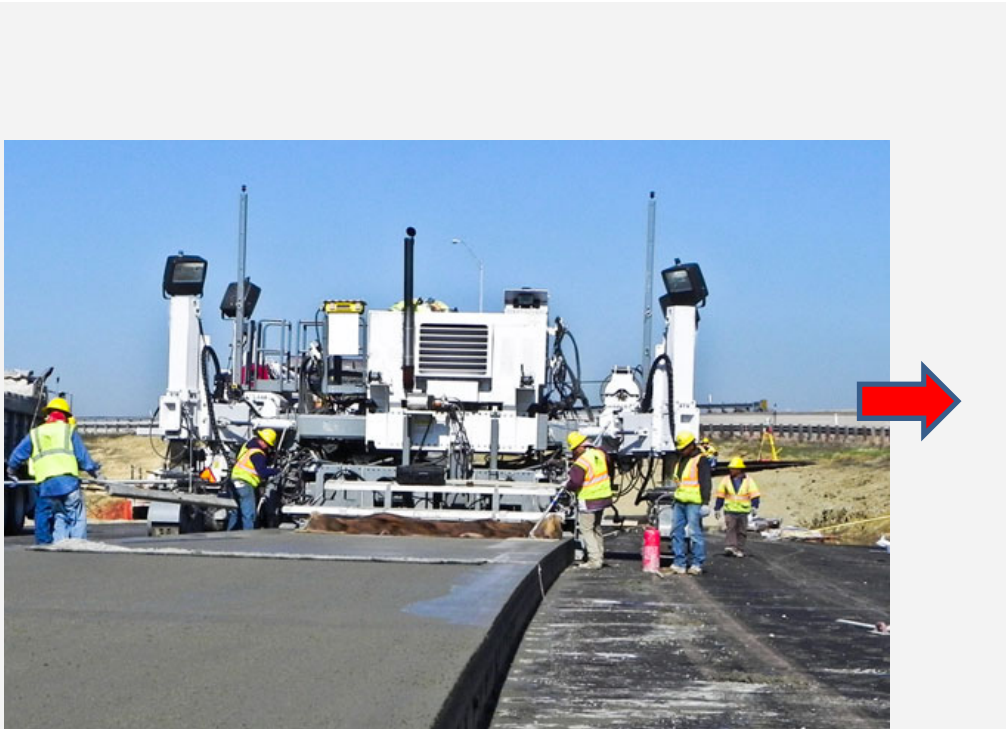
(c) ปรับโครงสร้างของอนุภาคเถ้าแกลบให้เป็นแบบอสัญฐาน (AMORPHOUS) ที่ไม่มีรูปผลึกและการจัดเรียงตัวของอนุภาคไม่เป็นระเบียบ ซึ่งจะมีความสามารถในการปฏิกิริยาเคมีร่วมกับปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ได้ดี กรรมวิธีตามข้อถ้อยสิทธิที่ 1 ที่ซึ่งพลังงานไมโครเวฟต้องมีกำลังของไมโครเวฟไม่ต่ำกว่า 2,000 วัตต์ ที่ระดับความถี่ใช้งานที่ 2.45 ± 0.05 กิกะเฮิรต์ มีระบบร่วมในการส่งถ่ายกำลังไมโครเวฟต้องเป็นแบบมัลติโหมดและมีเครื่องสูบอากาศ (VACUUM PUMP) มีความดันภายในภาควัดของไมโครเวฟที่ 735 ± 10 ทอร์...

CLAIMS

1. The process of improving the properties of rice husk ash using microwave energy consists of the following steps:
 - (a) Grind rice husk ash to a particle size of not more than 75 micrometers or a Blaine fineness of not less than 4500 square centimeters per gram.
 - (b) Eliminate unburnt carbon in the rice husk ash by using microwave energy associated with multimode transmission.
 - (c) Restructure rice husk ash particles to be amorphous structure (i.e., noncrystalline) with a disordered arrangement; such ash is highly capable of reacting with Portland cement.
2. The process of claim 1 wherein microwave power is not less than 2000 Watt at an operating frequency of 2.45 ± 0.05 GHz. Microwave system has a multimode transmission, a vacuum pump set to maintain pressure within the microwave cavity at 735 ± 10 Torr, and an oxygen content of not less than 40% by volume.
3. The process of claim 1 wherein the container used to improve the properties of rice husk ash has a cylindrical shape with exterior and interior diameters equal to 5.50 and 3.90 centimeters, respectively, a height equal to 2.54 centimeters, and a total height equal to 3.81 centimeters.
4. The process of claim 1 wherein the temperature of rice husk ash during the application of microwave energy is not less than 1100 ± 20 °C, the application time is not less than 5 min, and the burning temperature of unburnt carbon is controlled at 800 ± 20 °C for at least 40 minutes.
5. The process of claim 1 wherein microwave energy is applied by increasing the microwave power from 0 to 1000 W for 5 minutes until the temperature of the rice husk ash increases to 1100 °C. Next, microwave power is decreased to control the temperature of the rice husk ash at not more than 1100 ± 20 °C and not less than 1080 °C. After the temperature of rice husk ash is successfully controlled, the ash is kept at the latest microwave power for 5 minutes, and the concentration of oxygen is adjusted to 60%. By means of the power-adjusting technique, that is the sensitivity of the temperature sensor and the consequence of increasing and decreasing microwave power (with the aid of feedback temperature control) from 1000 Watt to 100 Watt to 900 Watt to 200 Watt to 800 Watt to 300 Watt until a constant temperature of 1100 ± 20 °C is achieved for 5 minutes. Then, the microwave power is switched off, and the decreasing temperature of the rice husk ash is recorded. When the temperature reaches 800 °C, the microwave energy is switched on at a power of 500 Watt, which is thereafter decreased to maintain a temperature of the rice husk ash of 780–820 °C. Once the temperature is controlled, the latest microwave power is maintained for 45 minutes while the oxygen concentration is maintained at 40% by volume. The decreasing temperature is recorded. After 45 minutes, the microwave power is switched off, the vacuum pump is turned on to decrease the pressure of the internal cavity to 15–20 Torr, and the temperature of the rice husk ash is monitored until it reaches 25 °C.

สิทธิบัตร (Patent)

Concrete Slipform Paver Machines to Microwave-cured Paver Machine



อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

เครื่องผลิตฟองอากาศสำหรับใช้
ผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูล่า



รายละเอียดการประดิษฐ์

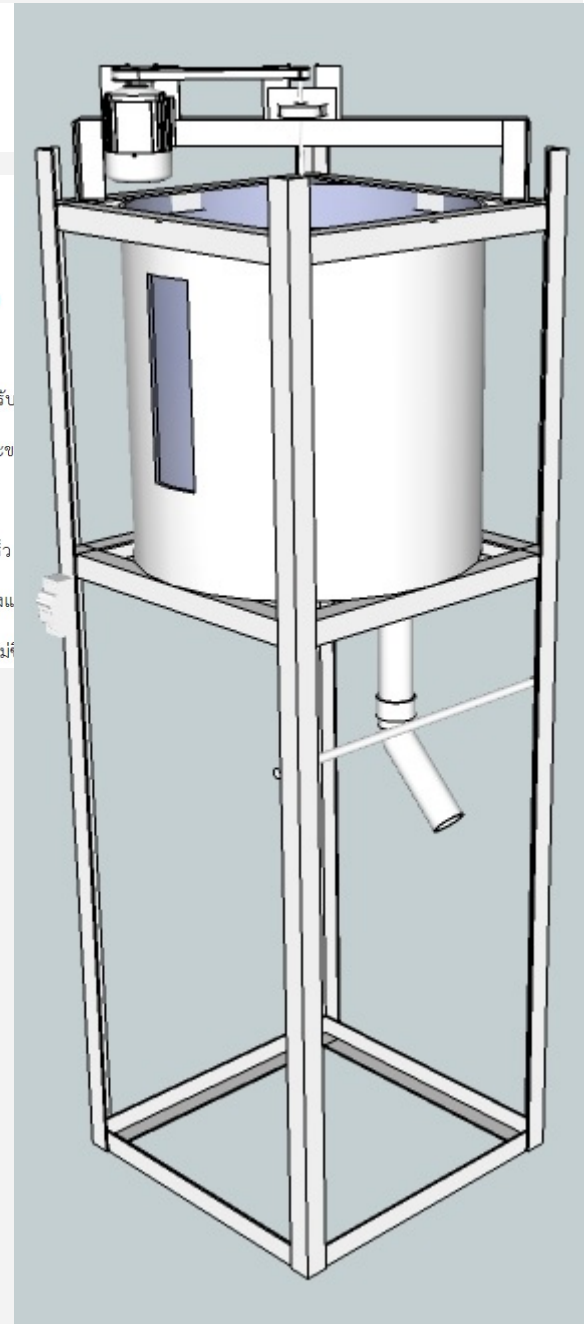
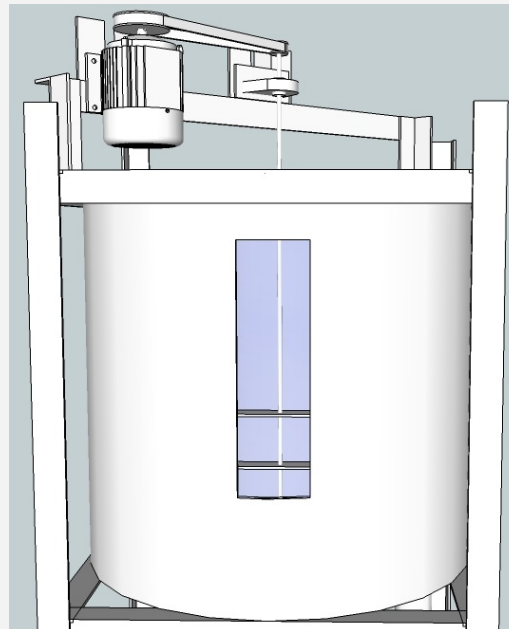
ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

เครื่องผลิตฟองโฟมชนิดใบพัดกวนสำหรับคอนกรีตมวลเบาแบบเซลลูล่า
สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

5 วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องผลิตฟองโฟมชนิดใบพัดกวนสำหรับ
เซลลูล่า ที่เหมาะับอุตสาหกรรมการผลิตอิฐมวลเบาแบบเซลลูล่าขนาดเล็กและข
ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

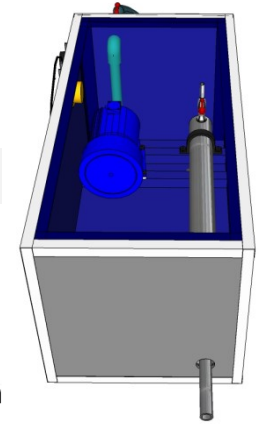
ปัจจุบันอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็ว
และวัสดุก่อสร้างรูปแบบใหม่ จากต่างประเทศเข้ามาใช้และจัดจำหน่ายกันอย่าง

10 คอนกรีตมวลเบา (cellular lightweight concrete) ซึ่งเป็นวัสดุก่อสร้างชนิดใหม่



อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

เครื่องฉีดพ่นอากาศสำหรับใช้
ผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูโลส



รายละเอียดการประดิษฐ์

ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์

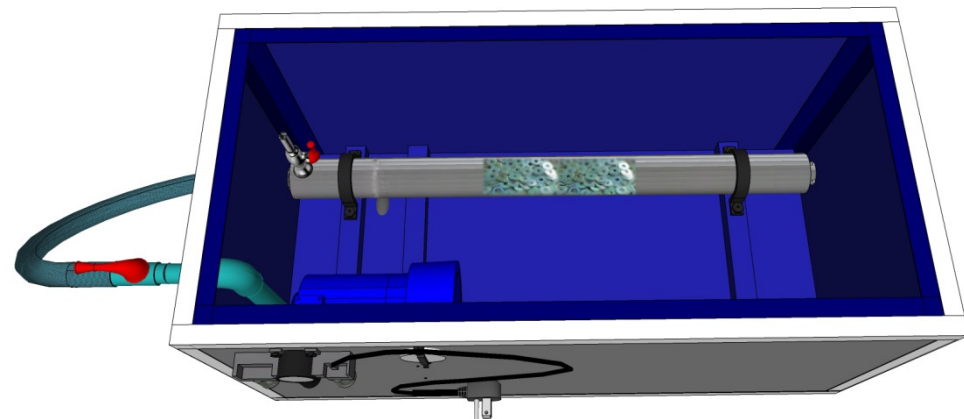
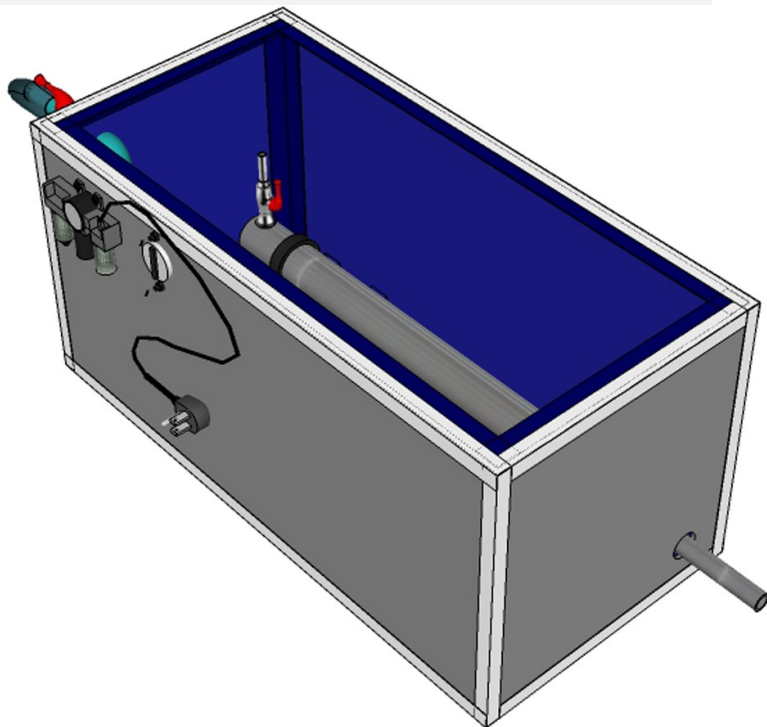
เครื่องฉีดพ่นโฟมสำหรับใช้ผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูโลส

สาขาวิชาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

วิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับเครื่องฉีดพ่นโฟมสำหรับใช้ผลิตคอนกรีตมวลเบาชนิดเซลลูโลส

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันอุตสาหกรรมก่อสร้างของประเทศไทยได้ขยายตัวอย่างรวดเร็วและมีการนำนวัตกรรมทางด้านวัสดุก่อสร้างรูปแบบใหม่ๆ จากต่างประเทศเข้ามาใช้และจัดจำหน่ายกันอย่างแพร่หลาย หนึ่งในนั้นคือ





กรรมวิธีการผลิตเพสต์ซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศ

สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์

5 การประดิษฐ์นี้เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการผลิตเพสต์ซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศ

ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้อง

10 การทำความร้อนด้วยคลื่นไมโครเวฟ (Microwave heating) ร่วมกับระบบควบคุมที่มีประสิทธิภาพได้ถูกนำมาใช้ทั้งในระดับงานวิจัยในห้องทดลองพื้นฐานและระดับอุตสาหกรรมอย่างแพร่หลายในปัจจุบัน อาทิ เช่น กระบวนการวัลคาไนเซชัน (Vulcanization of rubber) การทำลายผิวหน้าที่ปนเปื้อน (Decontamination) การทำความร้อนในอาหาร (Heating of food) การอบแห้ง (Drying) การบ่มสารเชื่อมประสานไม้ (Curing of adhesive agent for lumber) การละลายเนื้อแช่แข็ง (Tempering frozen meat) และการฆ่าเชื้อโรคในวัสดุการเกษตร (Sterilization) เป็นต้น ซึ่งจะเห็นได้ชัดว่า วัสดุไดอิเล็กตริกที่พลังงานไมโครเวฟสามารถนำไปประยุกต์ใช้งานได้เกือบทั้งหมดเป็นวัสดุพรุน (Porous media) ชนิดไม้อิมตัวและไม่เป็นเนื้อเดียวกันที่มี 3 สถานะเป็นองค์ประกอบ คือ ของแข็ง (Solid phase) และของไหล (Fluid phase) (ของเหลวหรือก๊าซ) ที่อยู่ภายในช่องว่าง (Void) ของของแข็ง

ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์

กรรมวิธีการผลิตเพสต์ซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศมีวัตถุประสงค์เพื่อนำเสนอกรรมวิธีในการปรับปรุงเพสต์ซีเมนต์โดยใช้ระบบพลังงานไมโครเวฟและระบบสุญญากาศเฉพาะ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

20 กรรมวิธีการผลิตเพสต์ซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศประกอบด้วยขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. การคัดเลือกวัสดุที่ใช้เป็นส่วนประกอบของเพสต์ซีเมนต์

25 1.1 ปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 มีปริมาณองค์ประกอบเคมีโดยน้ำหนัก ประกอบไปด้วย อะลูมินาไตรออกไซด์ (Al₂O₃) ร้อยละ 4.35 ซิลิคอนไดออกไซด์ (SiO₂) ร้อยละ 20.10 โพแทสเซียมออกไซด์ (K₂O) ร้อยละ 0.63 แคลเซียมออกไซด์ (CaO) ร้อยละ 62.32 ไทเทเนียมไดออกไซด์ (TiO₂) ร้อยละ 0.23 เหล็กออกไซด์ (Fe₂O₃) ร้อยละ 3.24 และมีค่าร้อยละการสูญเสียน้ำหนักเนื่องจากการเผาไหม้ร้อยละ 1.71 ในขณะที่มีสมบัติทางกายภาพอันประกอบไปด้วย ขนาดเฉลี่ยเท่ากับ 623.8 ไมโครเมตร พื้นที่ผิวจำเพาะเท่ากับ 472 ตารางเมตรต่อกิโลกรัม ความถ่วงจำเพาะเท่ากับ 3.10 ปริมาณความชื้นร้อยละ 0.12

วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด

30 ตามที่ได้เปิดเผยในการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

ข้อถ้อยสิทธิ

1. กรรมวิธีการผลิตเพสต์ซีเมนต์กำลังสูงโดยใช้พลังงานไมโครเวฟร่วมกับระบบสุญญากาศขั้นตอนดังนี้
 - ก. ขั้นตอนที่ 1 ขั้นการเตรียมชิ้นงานเพสต์ โดยการผสมปูนซีเมนต์ปอร์ตแลนด์ประเภทที่ 1 ด้วยเครื่องผสมเพสต์ โดยปริมาณน้ำที่ใช้ในแต่ละชิ้นงานมีค่าเท่ากับ 0.22, 0.38 และ 0.60 ตามลำดับ
 - ข. ขั้นตอนที่ 2 ทิ้งชิ้นงานในเตาควิตี้เป็นเวลา 15 นาที แล้วจึงเริ่มสูบอากาศออก จนความดันภายในควิตี้ลดลงจาก 101.325 กิโลปาสคาล มาเป็น 50 กิโลปาสคาล ค. ขั้นตอนที่ 3 ขั้นการให้พลังงานไมโครเวฟ ซึ่งสามารถแบ่งออกเป็น 3 กรณี ตามค่าอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์ดังต่อไปนี้
 - กรณีที่ 1 เพสต์ที่มีค่าอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์เท่ากับ 0.22 โดยน้ำหนัก ให้กำลังไมโครเวฟที่ระดับ 800 วัตต์ กรณีที่ 2 เพสต์ที่มีค่าอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์เท่ากับ 0.38 โดยน้ำหนัก กรณีที่ 3 เพสต์ที่มีค่าอัตราส่วนน้ำต่อปูนซีเมนต์เท่ากับ 0.60 โดยน้ำหนัก ให้กำลังไมโครเวฟที่ระดับ 800 วัตต์ ด้วยอัตราการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเท่ากับ 1.9 องศาเซลเซียสต่อนาที จนอุณหภูมิสูงสุดถึง 52.8 องศาเซลเซียส
 - ง. ขั้นตอนที่ 4 ขั้นการรักษาอุณหภูมิสูงสุด โดยการควบคุมอุณหภูมิสูงสุดของแต่ละชิ้นงานเพสต์ซีเมนต์ตามกรณีข้างต้น โดยรักษาความคงที่ของอุณหภูมิไว้เป็นเวลา 30 นาที ต่อเนื่อง
 - จ. ขั้นตอนที่ 5 ขั้นการลดอุณหภูมิลงของชิ้นงาน โดยการปรับความดันภายในควิตี้ให้เพิ่มขึ้นจาก 30 ไปเป็น 50 กิโลปาสคาล และ 101.325 กิโลปาสคาล (ความดันบรรยากาศ) ตามลำดับ

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copy)


สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

ตัวอย่าง (ให้ท่านจัดทำเอกสารด้วยกรพิมพ์เท่านั้น)

แบบ สป/สท/อสป/001-ก
หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

มกราคม 2565

สำหรับเจ้าหน้าที่	
วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
วันยื่นคำขอ	
สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	
ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์	
วันประกาศโฆษณา	เลขที่ประกาศโฆษณา
วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่	


คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

การประดิษฐ์
 การออกแบบผลิตภัณฑ์
 อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ **เชือกสำหรับร้อยฉิ่ง**

2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นไปคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หน่วยงานรัฐ มูลนิธิ อื่น ๆ

ชื่อ **บริษัทชอชิงดีดีจ จำกัด** 3.1 สัญชาติ **ไทย**
ที่อยู่ **12/3 หมู่ 4** 3.2 โทรศัพท์ **02-2222XX**
ตำบล/แขวง **ตำบล** อำเภอ/เขต **อำเภอ** จังหวัด **จังหวัด** รหัสไปรษณีย์ **XXXXX** ประเทศ **ไทย**
3.3 โทรสาร
อีเมล **shoreching@sch.co**

เลขประจำตัวประชาชน เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขประจำตัวผู้เสียภาษี เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)
ในกรณีที่มีการฯ สื่อสารกับท่าน ท่านสะดวกใช้ทาง อีเมล อีเมลตัวแทน

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
 ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ผู้รับโอน ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี)

ชื่อ **นายชอชิง วังหนิ** 5.1 ตัวแทนเลขที่ **XXX**
ที่อยู่ **บริษัทตัวแทนสิทธิบัตร 2/54 หมู่ 5** 5.2 โทรศัพท์ **02-2222XX**
ตำบล/แขวง **ตำบล** อำเภอ/เขต **อำเภอ** จังหวัด **จังหวัด** รหัสไปรษณีย์ **XXXXX** ประเทศ **ไทย**
5.3 โทรสาร
อีเมล **choragent@cag.co**
เลขประจำตัวประชาชน เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ชื่อและที่อยู่เดียวกับในผู้ขอ

ชื่อ **นายกอเอ่ย กอโก**
ที่อยู่ **45/6 หมู่ 7**
ตำบล/แขวง **ตำบล** อำเภอ/เขต **อำเภอ** จังหวัด **จังหวัด** รหัสไปรษณีย์ **XXXXX** ประเทศ **ไทย**
อีเมล **kor@kor.co**
เลขประจำตัวประชาชน เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อำนาจให้คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร
เลขที่ _____ วันอื่น _____ เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ
 คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่ชำระรายละเอียดังกล่าวไว้ ไฟล์จัดทำเอกสารแบบพิมพ์ฉบับนี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและรหัสชี้แจงแสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

สำหรับเจ้าหน้าที่			
จำแนกประเภทสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	ผู้ประดิษฐ์	สิทธิบัตรการออกแบบ	อนุสิทธิบัตร
<input type="checkbox"/> กลุ่มวิศวกรรม	<input type="checkbox"/> กลุ่มเคมี	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (วิศวกรรม)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เทคนิค)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (เคมี)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ไฟฟ้า)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เทคโนโลยีชีวภาพ)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3)	
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (สิ่งปลูกสร้าง)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เภสัชภัณฑ์)		

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copy)

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

ตัวอย่าง (ให้ท่านจัดทำเอกสารด้วยกรพิมพ์เท่านั้น)

แบบ สป/สม/อสป/001-ก (ใบต่อ)
หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

พฤษภาคม 2565

8. การยื่นคำขอการราชอาณาจักร <input type="checkbox"/> PCT <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม (ดังแนบ)				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1 วัน/เดือน/ปี พ.ศ.	US XX/XXXXXX	สหรัฐอเมริกา	XXXX XX/XX	ระหว่างดำเนินการ
8.2				
8.3				
8.4 <input checked="" type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย <input checked="" type="checkbox"/> ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอ <input type="checkbox"/> ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ของผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด วันแสดง วัน/เดือน/ปี พ.ศ. วันเปิดงานแสดง วัน/เดือน/ปี พ.ศ. ผู้จัด กระทรวงพาณิชย์				
10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ	10.2 วันที่ฝากเก็บ	10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ		
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอเป็นภาษา <input type="checkbox"/> อังกฤษ <input type="checkbox"/> ฝรั่งเศส <input type="checkbox"/> เยอรมัน <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> อื่น ๆ				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ตีพิมพ์ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ วัน/เดือน/ปี พ.ศ. <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้รัฐเขียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมีประกอบด้วย		14. เอกสารประกอบคำขอ		
ก. แบบพิมพ์คำขอ	3	หน้า	<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์	10	หน้า	<input checked="" type="checkbox"/> หนังสือรับรองการแสดงผลการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์	
ค. ข้อถ้อยสิทธิ	1	หน้า	<input checked="" type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ	
ง. รูปเขียน	2	รูป	1	หน้า
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ <input type="checkbox"/> รูปเขียน <input type="checkbox"/> ภาพถ่าย		รูป		หน้า
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์	1	หน้า	<input type="checkbox"/> เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ	
				<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารการขอรับคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย
				<input type="checkbox"/> เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ
				<input checked="" type="checkbox"/> เอกสารอื่น ๆ
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า <input checked="" type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก				
16. ลายมือชื่อ <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร <input checked="" type="checkbox"/> ตัวแทน				
(นายชอชิง วังหนี่)				

หมายเหตุ บุคคลยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษ จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

คู่มือการจัดทำคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (แบบ สป/สผ/อสป/001-ก)

จุดประสงค์

ใช้เมื่อประสงค์ขอรับความคุ้มครอง
สำหรับการประดิษฐ์ที่คิดค้นขึ้น ไม่ว่าจะเป็
นสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร
โดยใช้สำหรับคำขอที่ไม่ใช่การยื่นตาม
สนธิสัญญาความร่วมมือด้านสิทธิบัตร
(ไม่ผ่านระบบ PCT)

เอกสารประกอบ

เอกสารประกอบจะมีความแตกต่างกันไป
ตามลักษณะต่าง ๆ ของคำขอ เช่น ประเภทของ
ผู้ขอรับสิทธิบัตร สิทธิของผู้ขอในการขอรับ
สิทธิบัตร ข้อมูลการออกแสดงงานของ
การประดิษฐ์ และข้อมูลรายละเอียดเกี่ยวกับ
จุลชีพ เป็นต้น โดยสามารถศึกษารายละเอียด
เพิ่มเติมในบทที่ 1 หัวข้อ 1.4

วิธีการกรอก

- ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์**
ระบุชื่อที่แสดงถึงลักษณะทางเทคนิคของการประดิษฐ์ให้ชัดเจน ต้องไม่เป็นชื่อเฉพาะของบุคคล
หรือชื่อที่ตั้งขึ้นเองหรือชื่อที่เป็นการอวดอ้างสรรพคุณ และต้องให้ตรงกับชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์
ที่ระบุไว้ในรายละเอียดการประดิษฐ์
- การยื่นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์**
ระบุสำหรับกรณีผู้ขอได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตรออกแบบผลิตภัณฑ์เท่านั้น
- ชื่อ-ที่อยู่ของผู้ขอรับสิทธิบัตร รวมทั้งสัญชาติของผู้ขอรับสิทธิบัตร**
ระบุชื่อ ที่อยู่ของผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่สามารถติดต่อได้ เพื่อรับหนังสือแจ้งคำสั่งจาก
กรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยไม่จำเป็นต้องเป็นที่อยู่ที่ระบุไว้ในบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมระบุ
ประเภทบุคคล (ตัวอย่างเช่น บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หน่วยงานรัฐ มูลนิธิ อื่น ๆ)
ถ้ามีการเปลี่ยนแปลงที่อยู่ที่เคยระบุไว้ในแบบพิมพ์คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ผู้ขอจะต้อง
ยื่นคำขอแก้ไขเพิ่มเติมเพื่อขอเปลี่ยนแปลงที่อยู่ *โดยทันที*
กรณีที่ มีผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรหลายคนจะต้องระบุข้อมูลของผู้ขอรับสิทธิบัตร/
อนุสิทธิบัตรให้ครบทุกคน โดยให้ระบุเพิ่มในใบต่อแนบท้าย (แบบ สป/สผ/อสป/012-ก)
- สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**
ระบุประเภทของสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (ตัวอย่างเช่น ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ
 ผู้รับโอน ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น)

สิทธิบัตร
(Patent)
อนุสิทธิบัตร
(Petty Patent)

วิธีการกรอก

(5) ตัวแทน

ระบุชื่อและที่อยู่ของตัวแทนสิทธิบัตร ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมอบอำนาจให้แก่ตัวแทนสิทธิบัตรเป็นผู้กระทำการแทน โดยจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น ไม่ใช่ผู้รับมอบอำนาจโดยทั่วไป

กรณีที่ มีตัวแทนหลายคนจะต้องระบุข้อมูลของตัวแทนให้ครบทุกคน โดยให้ระบุเพิ่มในใบต่อแนบท้าย (แบบ สป/สผ/อสป/012-ก)

(6) ผู้ประดิษฐ์

ระบุชื่อและที่อยู่ของผู้ประดิษฐ์ที่คิดสร้างสรรค์ประดิษฐ์ผลงานขึ้น โดยผู้ประดิษฐ์ต้องเป็นบุคคลธรรมดาเท่านั้น

กรณีที่ มีผู้ประดิษฐ์หลายคนจะต้องระบุข้อมูลของผู้ประดิษฐ์ให้ครบทุกคน โดยให้ระบุเพิ่มในใบต่อแนบท้าย (แบบ สป/สผ/อสป/012-ก)

ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเป็นผู้ประดิษฐ์เอง ให้ทำเครื่องหมายในช่อง

ชื่อและที่อยู่เดียวกับผู้ขอ พร้อมทั้งกรอกข้อมูลให้ครบถ้วน สมบูรณ์

(7) คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่เกี่ยวข้องกับคำขอเดิม

ระบุในกรณีที่คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรแยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมที่ได้ยื่นไว้ก่อนหน้า โดยกรอกข้อมูลเลขที่คำขอและวันที่ยื่นคำขอของคำขอเดิม พร้อมทั้งเลือกว่าคำขอนี้ถูกแยกมาจากคำขอเดิมด้วยเหตุผลใด (คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง หรือถูกคัดค้านหรือมีการขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ)

(8) การยื่นคำขออนุสิทธิบัตรของราชอาณาจักร

ระบุข้อมูลคำขอรับสิทธิบัตรของการประดิษฐ์เดียวกันที่ได้ยื่นไว้ในต่างประเทศ โดยกรอกวันที่ยื่นคำขอ เลขที่คำขอ ประเทศที่ยื่นคำขอ และสัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ พร้อมบอกสถานะของคำขอดังกล่าว เช่น ระหว่างดำเนินการ เป็นต้น

(9) การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด

ระบุวันที่ได้เปิดเผยสาระสำคัญของการประดิษฐ์ วันที่เปิดงานแสดง และหน่วยงานที่จัด พร้อมทั้งยื่นหลักฐานรับรองการแสดงการประดิษฐ์ดังกล่าวในวันที่ยื่นคำขอ สำหรับการขอรับความคุ้มครองการประดิษฐ์หรือสิ่งประดิษฐ์ที่ได้เคยออกจัดแสดงต่อสาธารณชนในงานที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัดหรืออนุญาตให้มีขึ้นในประเทศไทย ทั้งนี้ จะต้องยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนั้นภายใน 12 เดือน นับแต่วันเปิดงานแสดงต่อสาธารณชน

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

วิธีการกรอก

(10) การประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพ

ในกรณีที่ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพใหม่ รวมทั้งกรรมวิธีทางจุลชีววิทยา และการใช้จุลชีพ ที่มีการฝากเก็บจุลชีพ จะต้องระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝากเก็บจุลชีพ และสถาบันฝากเก็บจุลชีพ ซึ่งออกให้โดยสถาบันที่รับฝากเก็บจุลชีพดังกล่าว¹

(11) ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศ

ในกรณีที่จะยื่นเอกสารคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเป็นภาษาต่างประเทศในวันที่ยื่นคำขอให้ระบุภาษาของเอกสารนั้น และจะต้องยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่จัดทำเป็นภาษาไทย ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ยื่นคำขอ

(12) ผู้รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือรับจดทะเบียนและประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตร

ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรไม่พร้อมที่จะเปิดเผยสาระสำคัญของการประดิษฐ์ต่อสาธารณะชน ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรสามารถขอให้ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือประกาศโฆษณาและรับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร ภายหลังจากวันที่ระบุไว้ในข้อ (12) นี้

(13) คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย

ระบุจำนวนหน้าในแต่ละส่วนของคำขอรับสิทธิบัตรให้ตรงกับจำนวนหน้าของเอกสารที่ได้ยื่นไว้

(14) เอกสารประกอบคำขอ

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรจะต้องทำเครื่องหมายลงใน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามที่ได้ยื่นเอกสารไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(15) การรับรองการประดิษฐ์หรือการพัฒนาปรับปรุงการประดิษฐ์

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรต้องรับรองการยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์/อนุสิทธิบัตรว่าการประดิษฐ์นี้เป็นการประดิษฐ์ที่ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน หรือพัฒนาปรับปรุงมาจากเลขที่คำขอรับสิทธิบัตรใด

(16) ลายมือชื่อผู้ขอ

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรต้องลงลายมือชื่อจริงไว้ พร้อมวงเล็บชื่อ-สกุลกำกับภายใต้ลายมือชื่อจริง แต่กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทน ตัวแทนจะสามารถลงลายมือชื่อแทนผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้ ซึ่งตัวแทนจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น

กรณีที่มีผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรหลายคน จะต้องลงลายมือชื่อจริงให้ครบทุกคน โดยให้ลงลายมือชื่อจริงเพิ่มในใบต่อแนบท้าย (แบบ สป/สพ/อสป/012-ก)



¹ ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง กำหนดรายชื่อสถาบันที่รับฝากเก็บจุลชีพ

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

วิธีการกรอก

(10) การประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพ

ในกรณีที่คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเป็นการประดิษฐ์ที่เกี่ยวข้องกับจุลชีพใหม่ รวมทั้งกรรมวิธีทางจุลชีววิทยา และการใช้จุลชีพ ที่มีการฝากเก็บจุลชีพ จะต้องระบุข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการฝากเก็บจุลชีพ และสถาบันฝากเก็บจุลชีพ ซึ่งออกให้โดยสถาบันที่รับฝากเก็บจุลชีพดังกล่าว¹

(11) ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศ

ในกรณีที่จะยื่นเอกสารคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรเป็นภาษาต่างประเทศในวันที่ยื่นคำขอให้ระบุภาษาของเอกสารนั้น และจะต้องยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่จัดทำเป็นภาษาไทย ภายใน 90 วัน นับจากวันที่ยื่นคำขอ

(12) ผู้รับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือรับจดทะเบียนและประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตร

ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรไม่พร้อมที่จะเปิดเผยสาระสำคัญของการประดิษฐ์ต่อสาธารณะชน ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรสามารถขอให้ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรหรือประกาศโฆษณาและรับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร ภายหลังจากวันที่ระบุไว้ในข้อ (12) นี้

(13) คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย

ระบุจำนวนหน้าในแต่ละส่วนของคำขอรับสิทธิบัตรให้ตรงกับจำนวนหน้าของเอกสารที่ได้ยื่นไว้

(14) เอกสารประกอบคำขอ

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรจะต้องทำเครื่องหมายลงใน ให้ครบถ้วนสมบูรณ์ ตามที่ได้ยื่นเอกสารไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญา

(15) การรับรองการประดิษฐ์หรือการพัฒนาปรับปรุงการประดิษฐ์

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรต้องรับรองการยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์/อนุสิทธิบัตรว่าการประดิษฐ์นี้เป็นการประดิษฐ์ที่ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน หรือพัฒนาปรับปรุงมาจากเลขที่คำขอรับสิทธิบัตรใด

(16) ลายมือชื่อผู้ขอ

ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรต้องลงลายมือชื่อจริงไว้ พร้อมวงเล็บชื่อ-สกุลกำกับภายใต้ลายมือชื่อจริง แต่กรณีที่มีการแต่งตั้งตัวแทน ตัวแทนจะสามารถลงลายมือชื่อแทนผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้ ซึ่งตัวแทนจะต้องเป็นตัวแทนที่ได้ขึ้นทะเบียนไว้กับกรมทรัพย์สินทางปัญญาเท่านั้น

กรณีที่มีผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรหลายคน จะต้องลงลายมือชื่อจริงให้ครบทุกคน โดยให้ลงลายมือชื่อจริงเพิ่มในใบต่อแนบท้าย (แบบ สป/สพ/อสป/012-ก)



¹ ประกาศกรมทรัพย์สินทางปัญญา เรื่อง กำหนดรายชื่อสถาบันที่รับฝากเก็บจุลชีพ


ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copy)

แบบ สป/สพ/๐๑๒/001-ก
หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

พฤษภาคม 2565

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

สำหรับเจ้าหน้าที่			
		วันรับคำขอ	เลขที่คำขอ
วันที่ยื่นคำขอ		ผู้ยื่นคำขอ	
		ผู้รับคำขอ	
สำนักงานคณะกรรมการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ			
ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ประเภทผลิตภัณฑ์			
วันประกาศโฆษณา		เลขที่ประกาศโฆษณา	
วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร		เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	
ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่			


คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

การประดิษฐ์
 การออกแบบผลิตภัณฑ์
 อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้
ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2522
แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535
และ พระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ _____

2. คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่ _____
ในจำนวน _____ คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

3. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร บุคคลธรรมดา นิติบุคคล หน่วยงานรัฐ มูลนิธิ อื่นๆ _____

ชื่อ	3.1 สัญชาติ
ที่อยู่	3.2 โทรศัพท์
	3.3 โทรสาร

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ประเทศ _____

อีเมล _____

เลขประจำตัวประชาชน เลขทะเบียนนิติบุคคล เลขประจำตัวผู้เสียภาษีอากร เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)

ใบกรณีที่มีการค้า สื่อสารกับท่าน ท่านสะดวกให้ทาง อีเมลผู้ขอ อีเมลตัวแทน

4. สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
 ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ผู้รับโอน ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

5. ตัวแทน (ถ้ามี)

ชื่อ	5.1 ตัวแทนเลขที่
ที่อยู่	5.2 โทรศัพท์
	5.3 โทรสาร

ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ประเทศ _____

อีเมล _____

เลขประจำตัวประชาชน เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)

6. ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ ชื่อและที่อยู่เดียวกับผู้ขอ

ชื่อ	
ที่อยู่	
ตำบล/แขวง อำเภอ/เขต จังหวัด รหัสไปรษณีย์ ประเทศ	
อีเมล	
เลขประจำตัวประชาชน <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม (ตั้งแบบ)	

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม
ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อำนาจให้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร
เลขที่ _____ วันขึ้น _____ เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ
 คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่มีอาชญากรรมและยึดครองแล้ว ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อเท็จจริงที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

สำหรับเจ้าหน้าที่			
จำแนกประเภทสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร	<input type="checkbox"/> กลุ่มเคมี	สิทธิบัตรการออกแบบ	อนุสิทธิบัตร
<input type="checkbox"/> กลุ่มวิศวกรรม	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เคมีเทคนิค)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 1)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (วิศวกรรม)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (วิศวกรรม)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 2)	<input type="checkbox"/> อนุสิทธิบัตร (เคมี)
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ไฟฟ้า)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เทคโนโลยีชีวภาพ)	<input type="checkbox"/> สิทธิบัตรการออกแบบ (ออกแบบผลิตภัณฑ์ 3)	
สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (ฟิสิกส์)	สิทธิบัตรการประดิษฐ์ (เภสัชภัณฑ์)		

สิทธิบัตร (Patent) อนุสิทธิบัตร (Petty Patent)

8. การยื่นคำขอออกราชอาณาจักร <input type="checkbox"/> PCT <input type="checkbox"/> เพิ่มเติม (ตั้งแนบ)				
วันยื่นคำขอ	เลขที่คำขอ	ประเทศ	สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ	สถานะคำขอ
8.1				
8.2				
8.3				
8.4 <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย <input type="checkbox"/> ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ <input type="checkbox"/> ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้				
9. การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด วันแสดง _____ วันปฏิบัติงานแสดง _____ ผู้จัด _____				
10. การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ				
10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ	10.2 วันที่ฝากเก็บ	10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ		
11. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอเป็นภาษา <input type="checkbox"/> อังกฤษ <input type="checkbox"/> ฝรั่งเศส <input type="checkbox"/> เยอรมัน <input type="checkbox"/> ญี่ปุ่น <input type="checkbox"/> อื่นๆ _____				
12. ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ _____ <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข _____ ในการประกาศโฆษณา				
13. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย		14. เอกสารประกอบคำขอ		
ก. แบบพิมพ์คำขอ _____ หน้า		<input type="checkbox"/> เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร		
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ _____ หน้า		<input type="checkbox"/> หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์		
ค. ข้อสิทธิ _____ หน้า		<input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ		
ง. รูปเขียน _____ รูป _____ หน้า		<input type="checkbox"/> เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ		
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ _____ รูป _____ หน้า		<input type="checkbox"/> เอกสารการขอรับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย		
ฉ. ภาพถ่าย _____ รูป _____ หน้า		<input type="checkbox"/> เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ		
ช. บทสรุปการประดิษฐ์ _____ หน้า		<input type="checkbox"/> เอกสารอื่นๆ _____		
15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน <input type="checkbox"/> การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก _____				
16. ลายมือชื่อ <input type="checkbox"/> ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร <input type="checkbox"/> ตัวแทน _____ (_____)				

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงชื่อความเป็นที่แก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษ
จำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

ชุดระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง /
 By: รศ.ดร.ประจักษ์ ไม้เจริญ
 Contributor(s): ประจักษ์ ไม้เจริญ

แบบ ลข.01



คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์

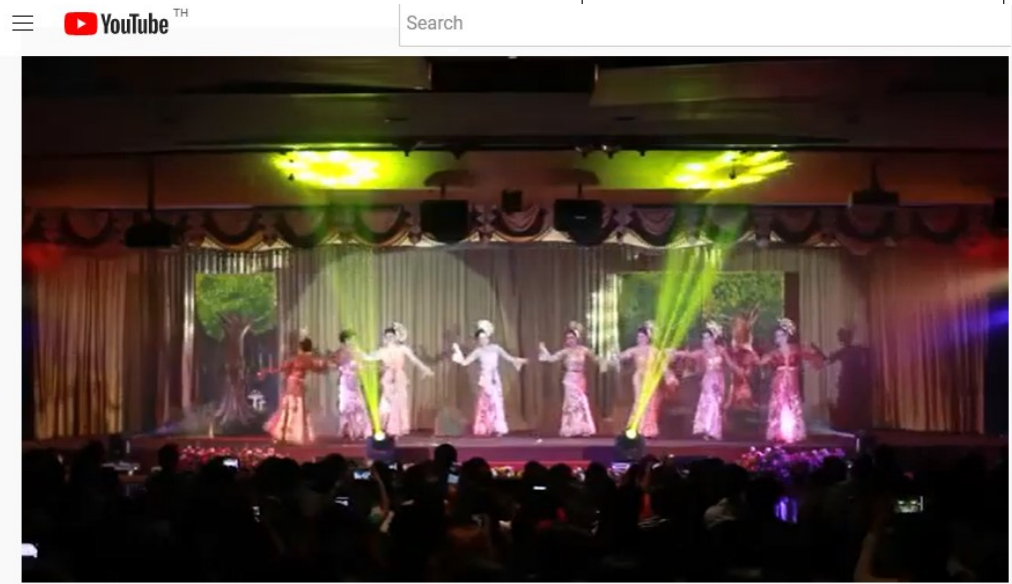
ประเภทงานอันมีลิขสิทธิ์

<input type="checkbox"/> วรรณกรรม	<input type="checkbox"/> ดนตรีกรรม
<input checked="" type="checkbox"/> นาฏกรรม	<input type="checkbox"/> ภาพยนตร์
<input type="checkbox"/> ศิลปกรรม	<input type="checkbox"/> งานแพร่เสียงแพร่ภาพ
<input type="checkbox"/> ทัศนวัสดุ	<input type="checkbox"/> งานอื่นใดในหมวดวรรณคดี
<input type="checkbox"/> สิ่งบันทึกเสียง	แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ

สำหรับเจ้าหน้าที่	
เลขคำขอ ลข.	
รับวันที่	
ทะเบียนข้อมูลเลขที่	
เอกสารแนบ	
<input type="checkbox"/>	สำเนาคำขอ ลข.01
<input type="checkbox"/>	หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
<input type="checkbox"/>	ผลงานหรือภาพถ่าย
<input type="checkbox"/>	สำเนาบัตรประจำตัวหรือหนังสือรับรองนิติบุคคล
<input type="checkbox"/>	หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
<input type="checkbox"/>	เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

ผลงานที่ยื่นประกอบคำขอ

รายงานผลการวิจัยจำนวน 1 ชุด
 และซีดีบรรจุชุดระบำดาหลามาลี
 ศรีเมืองตรัง 1 แผ่น



ระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and แบบแสดงรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานโดยย่อ



ระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง



*** ระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง เพลงที่ใช้ประกอบการแสดง ได้เรียบเรียงแต่งเพลงขึ้นใหม่ โดยอาจารย์กัมปนาท โนนศรี ผู้เชี่ยวชาญด้านดนตรีพื้นเมืองภาคใต้ ใช้ทำนองและจังหวะ เป็นสำเนียงใต้ และให้ชื่อว่า เพลงดาหลามาลีศรีเมืองตรัง มีการแต่งเนื้อเพลงประกอบเป็นท่อนเริ่ม บรรยายถึงสรรพคุณประโยชน์ของดอกดาหลา ขับร้องเป็นเพลงบอก และบรรเลงด้วยเพลงสองชั้น และชั้นเดียวตามลำดับ เนื้อเพลงแสดงให้เห็นถึงความสำคัญของดอกดาหลา ท่ารำ ใช้แนวคิดการเลียนแบบกระบวนการทำรำตามธรรมชาติ เลียนแบบอากัปกริยา การเดิน การนั่ง การขุดหลุม การปลูก การรดน้ำ การตัดดอก และการนำดอกดาหลารำโชว์ในท่าทางต่างๆ

*** การสร้างสรรค์การแสดงชุด ระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง กำหนดรูปแบบการแสดงออกเป็น 3 ช่วง ดังนี้

***ช่วงแรก เป็นการร้องเพลงพื้นบ้าน คือเพลงบอก กล่าวถึงโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช ซึ่งได้อนุรักษ์ดอกดาหลา จำนวน 4 สายพันธุ์

***ช่วงที่สอง บรรเลงต่อด้วยวงดนตรีพื้นเมืองภาคใต้ตอนล่าง ในเพลงระบำดาหลามาลีศรีเมืองตรัง เป็นช่วงทำนองช้า อัตราสองชั้น เพื่อให้ทำนองเพลงสื่อถึงอิริยาบถต่างๆ ของผู้แสดงที่เยื้องกรายออกมาปลูกต้นดาหลา รดน้ำ ตัดดอก ***

ช่วงที่สาม เป็นเพลงเดียวกับช่วงที่สองแต่เป็นการตัดทอนอัตราจังหวะเป็นชั้นเดียว รวดเร็วขึ้นทำนองจังหวะจะทำให้เกิดความสนุกสนาน สื่อถึงอิริยาบถต่างๆ ของผู้แสดงที่โชว์ดอกดาหลาในท่าทางต่างๆ จนจบเพลงลงด้วยการนำเสนอท่าซุ่ม

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

รายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานโดยย่อ

เพลงจอมบดินทร์

By: ผศ.ดร.สายสุนีย์ หะห้วง

Contributor(s): สายสุนีย์ หะห้วง

แบบ ลข.01



คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์

ประเภทงานอันที่ลิขสิทธิ์

วรรณกรรม
 นวนิยาย
 ศิลปกรรม
 โสตทัศนวัสดุ
 สิ่งบันทึกเสียง

ดนตรีกรรม
 ภาพยนตร์
 งานแพร่เสียงแพร่ภาพ
 งานอันใดในแผนกวรรณคดี
 แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ

สำหรับเจ้าหน้าที่

เลขคำขอ ลข.

รับวันที่

ทะเบียนข้อมูลเลขที่

เอกสารแนบ

 สำเนาของ ลข.01
 หนังสือรับรองความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
 ผลงานหรือภาพถ่าย
 สำเนาบัตรประจำตัวหรือหนังสือรับรองนิติบุคคล
 หนังสือมอบอำนาจ (ถ้ามี)
 เอกสารอื่น ๆ (ถ้ามี)

แบบคำขอ ลข. เลขที่
 ทะเบียนข้อมูล เลขที่

ใบต่อท้ายคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์

แบบ ลข. 01

โครงสร้างทำนองทางร้องเพลงจอมบดินทร์

สามชั้นเที่ยวแรก

- - - ล	- - - ต	- - - ร	- - - ต	- ฟ - ช - ล	- ต - ร	- ช - ฟ	- ร - ต	ทำนองเพลง
								ทำนองร้อง
								เนื้อร้อง
- ฟ - ล - ช	- ล - ช	- ช - ช	- ต - ต	- ช - ม	- ร - ต	ต - ต - ร	ร - ร - ม	ทำนองเพลง
								ทำนองร้อง
								เนื้อร้อง
- - - ล	- ล - ล	- ฟ - ช - ล	- ต - ร	- ม - ช	- ม - ร	ร - ร - ต	ต - ต - ล	ทำนองเพลง
								ทำนองร้อง
								เนื้อร้อง

*****แนวคิดการสร้างสรรคผลงานเพลง** จอมบดินทร์ เป็นผลงานการประพันธ์ที่เกิดแรงบันดาลใจจากพระมหากรุณาธิคุณขององค์พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตรพระมหากษัตริย์ผู้ประเสริฐยิ่งของปวงชนชาวไทยและเพื่อเป็นการถวายความจงรักภักดีต่อพระองค์ ในการรำลึกถึงพระมหากรุณาธิคุณที่พระองค์ทรงมีต่อการดนตรีไทย และเพื่อสร้างองค์ความรู้ในการประพันธ์เพลงไทยให้เกิดขึ้นในคนรุ่นใหม่

*****การสร้างสรรคการประพันธ์บทเพลงจอมบดินทร์เถา** กำหนดรูปแบบของบทเพลงให้เป็นเพลงประเภทเพลงเถา มีอัตราจังหวะตั้งแต่อัตราจังหวะ สามชั้น สองชั้นและชั้นเดียว บทเพลงเป็นลักษณะเพลงท่อนเดียวมีเที่ยวเปลี่ยน ใน 1 ท่อนมีจำนวนอัตราจังหวะหน้าทับจำนวน 9 จังหวะหน้าทับ ใช้บันไดเสียง โด เร มี ซอล ลา เป็นเพลงสำเนียงไทย แต่ในอัตราจังหวะ 2 ชั้นเที่ยวเปลี่ยนออกสำเนียงฝรั่ง เป็นเพลงไทยประเภทเพลงเถา มีบทขับร้อง ใช้คำประพันธ์ประเภทกลอนสุภาพ หรือกลอน 8 ทั้งหมด 7 บท 14 คำกลอน 28 วรรค เนื้อหาบทร้องมีความหมายเป็นการพรรณนาถึงพระมหากรุณาธิคุณของ องค์พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชบรมนาถบพิตร และความจงรักภักดีต่อพระองค์ มีเนื้อร้องดังต่อไปนี้

มหाराชจอมกษัตริย์ขัตติยา
 พระทรงเป็นมิ่งขวัญผองชาวไทย
 จอมบดินทร์ปิ่นนเรศมหाराช

พระผู้ทรงผ่านฟ้านิรันตศิัย
 เป็นหลักชัยชาวประชาทั่วธานี
 ธ เป็รื่องปราชญ์ราชธรรมทั่วธานี...

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copy




ลิขสิทธิ์

(Copyright)

แบบ ลข.01

ยายน 2565

 คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ ประเภทงานอันมีลิขสิทธิ์		สำหรับเจ้าหน้าที่
		วันที่ยื่น..... 31 มกราคม 2563 เวลา 22:19:14
		เลขคำขอ.....
		ทะเบียนข้อมูลเลขที่.....
<input type="checkbox"/> วรรณกรรม <input type="checkbox"/> นาฏกรรม <input type="checkbox"/> ศิลปกรรม <input checked="" type="checkbox"/> สิ่งบันทึกเสียง <input type="checkbox"/> โสตทัศนวัสดุ <input type="checkbox"/> ภาพยนตร์ <input type="checkbox"/> ดนตรีกรรม <input type="checkbox"/> งานแพร่เสียงแพร่ภาพ <input type="checkbox"/> งานอื่นใดอันเป็นงานในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ		เอกสารแนบ <input type="checkbox"/> สำเนาบัตรประชาชน / หนังสือรับรองนิติบุคคล <input type="checkbox"/> ผลงาน <input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ <input type="checkbox"/> สัญญาโอนลิขสิทธิ์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ
หมายเหตุ : การกรอกข้อความให้ใช้วิธีพิมพ์		
1. ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ <input type="checkbox"/> บุคคลธรรมดา (ไทย) <input type="checkbox"/> นิติบุคคล (ไทย) <input type="checkbox"/> บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) <input type="checkbox"/> นิติบุคคล (ต่างชาติ) <input checked="" type="checkbox"/> ส่วนราชการไทย ชื่อ - สกุล..... xxxxxxxxxxxx		
ที่อยู่ตามภูมิสำเนา..... 00.....		
แขวง / ตำบล..... บางพรม..... เขต / อำเภอ..... ดลิ่งชัน..... จังหวัด..... กรุงเทพมหานคร.....		
รหัสไปรษณีย์..... 00000..... ประเทศ..... ไทย..... สัญชาติ.....		
โทรศัพท์..... 0000000000..... โทรสาร..... อีเมล..... xxx01@xxx.com.....		
หมายเหตุ : หากมีเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มในใบต่อท้าย ลข.01		
2. ชื่อตัวแทน <input checked="" type="checkbox"/> บุคคลธรรมดา (ไทย) <input type="checkbox"/> นิติบุคคล (ไทย) ชื่อ - สกุล..... Mr. xxxxx xxxxxxxxxxxx		
ที่อยู่ตามภูมิสำเนา..... 99 xxx		
แขวง / ตำบล..... นาแว..... เขต / อำเภอ..... ฉวาง..... จังหวัด..... นครศรีธรรมราช.....		
รหัสไปรษณีย์..... 00000..... ประเทศ..... ไทย..... สัญชาติ..... ไทย.....		
โทรศัพท์..... 0000000000..... โทรสาร..... อีเมล.....		
เลขประจำตัวประชาชน <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value="9"/>		
หมายเหตุ : หากมีตัวแทนมากกว่า 1 คน ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มในใบต่อท้าย ลข.01		
3. สถานที่ติดต่อและจัดส่งเอกสารในประเทศ <input checked="" type="checkbox"/> มารับด้วยตัวเอง <input type="checkbox"/> จัดส่งทางไปรษณีย์ (โปรดเลือกที่อยู่ที่จะจัดส่ง) <input checked="" type="radio"/> ที่อยู่ตามข้อ 1 <input type="radio"/> ที่อยู่ตามข้อ 2 <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ.....		

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

4. ชื่อผู้สร้างสรรค์ หรือนามแฝง บุคคลธรรมดา (ไทย) นิติบุคคล (ไทย) บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) นิติบุคคล (ต่างชาติ) ส่วนราชการไทย

ชื่อ - สกุลxxxxxxxxx นามแฝง.....

ที่อยู่ตามภูมิสำเนา00.....

แขวง / ตำบล.....บางพระ.....เขต / อำเภอ.....ตลิ่งชัน.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

รหัสไปรษณีย์.....00000.....ประเทศ.....ไทย.....สัญญาชาติ.....

โทรศัพท์.....0000000000.....โทรสาร.....อีเมล.....xxx01@xxx.com.....

หมายเหตุ : หากมีผู้สร้างสรรค์ร่วม ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มในใบต่อท้าย สข.01

5. ชื่อผลงาน (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น)
xxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

หมายเหตุ : หากมีผลงานมากกว่า 1 ผลงานให้ระบุในใบต่อท้าย สข.01

6. ประเภทของงาน

6.1 วรรณกรรม
 โปรแกรมคอมพิวเตอร์ งานนิพนธ์อื่น ๆ

6.2 นาฏกรรม

6.3 ศิลปกรรม
 จิตรกรรม ประติมากรรม ภาพพิมพ์ สถาปัตยกรรม ภาพถ่าย ภาพประกอบ ศิลปะประยุกต์

6.4 สิ่งบันทึกเสียง

6.5 โสตทัศนวัสดุ

6.6 ภาพยนตร์

6.7 ดนตรีกรรม

6.8 งานแพร่เสียงแพร่ภาพ

6.9 งานอื่นใดอันเป็นงานในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ

ผลงานที่อื่นประกอบค่าขอ.....

7. ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

7.1 เป็นผู้สร้างสรรค์เอง

7.2 กรณีจ้างแรงงานโดยมีหนังสือตกลงว่า ให้นายจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

7.3 กรณีจ้างทำของ
 มีหนังสือตกลงให้ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบหลักฐาน)
 ไม่มีหนังสือตกลงว่า ให้ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์

7.4 เป็นผู้ดัดแปลงโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน (ถ้ามี))

7.5 เป็นผู้รวบรวมหรือประกอบเข้ากัน โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (เช่น พจนานุกรม หรือเว็บเพจ) (พร้อมแนบหลักฐาน (ถ้ามี))

7.6 เป็นผู้นำเอาข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดมารวบรวมหรือประกอบเข้ากันในรูปฐานข้อมูลหรืออื่นๆ

7.7 เป็นกระทรวง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นที่มีลิขสิทธิ์โดยการจ้างหรือตามคำสั่งหรือการควบคุมของตน

7.8 เป็นผู้รับโอนลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน)
 รับโอนทั้งหมด
 รับโอนลิขสิทธิ์บางส่วน (ระบุ)

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

8. รายละเอียดการสร้างสรรค์ผลงานโดยย่อ / แร้งบันดลใจ xxxxx หมายเหตุ : หากกรอกข้อมูลไม่เพียงพอให้กรอกในใบต่อท้าย ลข.01
9. สร้างสรรค์ในประเทศ / ปีที่สร้างสรรค์ (ระบุ) <input type="checkbox"/> ไทย ปี พ.ศ. <input checked="" type="checkbox"/> ต่างประเทศ (ระบุ)ปี พ.ศ. 2562
10. การโฆษณาผลงานลิขสิทธิ์ <input checked="" type="checkbox"/> ยังไม่ได้โฆษณา <input type="checkbox"/> โฆษณาครั้งแรก ณ ประเทศเมื่อวันที่เดือน พ.ศ.
11. การจัดทำสื่อสำหรับบันทึกการ <input type="checkbox"/> มี <input checked="" type="checkbox"/> ไม่มี
ข้าพเจ้านุญาตให้บุคคลอื่นตรวจสอบเอกสารในแฟ้มคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์และผลงานของข้าพเจ้าได้ และขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการ และหลักฐานที่ส่งประกอบคำขอเป็นหลักฐานที่ถูกต้อง หากปรากฏภายหลังว่า ข้าพเจ้าไม่ได้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือตัวแทนรับมอบอำนาจจากบุคคลดังกล่าว และก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา ข้าพเจ้าขอเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการ ลงชื่อ.....เจ้าของลิขสิทธิ์ / ตัวแทน (Mr. xxxxx xxxxxxxxxxx)/...../..... หมายเหตุ - การแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ มีได้ก่อให้เกิดสิทธิใดๆ ตามกฎหมาย - กรณีที่แบบ ลข.01 มีเนื้อที่ไม่พอ และต้องการระบุรายละเอียดเพิ่ม ให้ใช้ใบต่อท้าย ลข.01 - โดยระบุหมายเลขกำกับข้อ และหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย การดำเนินการตามคำขอนี้ ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใดๆทั้งสิ้น

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

แบบ ลข.01

 คำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ ประเภทงานอันมีลิขสิทธิ์	สำหรับเจ้าหน้าที่ วันที่ยื่น
<input type="checkbox"/> วรรณกรรม <input type="checkbox"/> ดนตรีกรรม <input type="checkbox"/> นาฏกรรม <input type="checkbox"/> ภาพยนตร์ <input type="checkbox"/> ศิลปกรรม <input type="checkbox"/> งานแพร่เสียงแพร่ภาพ <input type="checkbox"/> โสตทัศนวัสดุ <input type="checkbox"/> งานอื่นใดในแผนกวรรณคดี <input type="checkbox"/> สิ่งบันทึกเสียง <input type="checkbox"/> แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ	เลขคำขอ
หมายเลข : การกรอกข้อความให้ใช้วิธีพิมพ์	ทะเบียนข้อมูลเลขที่
เอกสารแนบ <input type="checkbox"/> บัตรประจำตัวประชาชน/หนังสือรับรองนิติบุคคล <input type="checkbox"/> ผลงาน <input type="checkbox"/> หนังสือมอบอำนาจ <input type="checkbox"/> สัญญาโอนลิขสิทธิ์ <input type="checkbox"/> อื่นๆ	
1. ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ <input type="checkbox"/> บุคคลธรรมดา (ไทย) <input type="checkbox"/> นิติบุคคล (ไทย) <input type="checkbox"/> ต่างชาติ <input type="checkbox"/> ส่วนราชการไทย ชื่อ - สกุล	
ที่อยู่ตามภูมิลำเนา	
แขวง/ตำบลเขต/อำเภอจังหวัด	
รหัสไปรษณีย์ประเทศสัญชาติ	
โทรศัพท์โทรสารอีเมล	
เลขประจำตัวประชาชน / เลขที่หนังสือเดินทาง (Passport) / นิติบุคคล □□□□□□□□□□□□	
หมายเหตุ : หากมีเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในใบต่อท้าย ลข.01	
2. ชื่อตัวแทน (ถ้ามี) <input type="checkbox"/> บุคคลธรรมดา (ไทย) <input type="checkbox"/> นิติบุคคล (ไทย) ชื่อ - สกุล	
ที่อยู่ตามภูมิลำเนา	
แขวง/ตำบลเขต/อำเภอจังหวัด	
รหัสไปรษณีย์ประเทศสัญชาติ	
โทรศัพท์โทรสารอีเมล	
เลขประจำตัวประชาชน / เลขที่หนังสือเดินทาง (Passport) / นิติบุคคล □□□□□□□□□□□□	
หมายเหตุ : หากมีตัวแทนมากกว่า 1 คนให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในใบต่อท้าย ลข.01	
3. สถานที่ติดต่อและจัดส่งเอกสาร ในประเทศ <input type="checkbox"/> มารับด้วยตนเอง <input type="checkbox"/> จัดส่งทางไปรษณีย์ (โปรดเลือกที่อยู่ที่จะจัดส่งฯ) <input type="radio"/> ที่อยู่ตามข้อ 1 <input type="radio"/> ที่อยู่ตามข้อ 2 <input type="radio"/> อื่นๆ ระบุ	
4. ชื่อผู้สร้างสรรค์ หรือนามแฝง ชื่อ - สกุล	
ที่อยู่ตามภูมิลำเนานามแฝง	
แขวง/ตำบลเขต/อำเภอจังหวัด	
รหัสไปรษณีย์ประเทศสัญชาติ	
โทรศัพท์โทรสารอีเมล	
เลขประจำตัวประชาชน / เลขที่หนังสือเดินทาง (Passport) / นิติบุคคล □□□□□□□□□□□□	
หมายเหตุ : หากมีผู้สร้างสรรค์ร่วม ให้ระบุรายละเอียดเพิ่มเติมในใบต่อท้าย ลข.01	
5. ชื่อผลงาน (ภาษาไทยหรือภาษาอังกฤษเท่านั้น)	
หมายเหตุ : หากมีผลงานมากกว่า 1 ผลงานให้ระบุในใบต่อท้าย ลข.01	

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Cop

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

แบบ กข.01

ยน 2565

6. ประเภทของงาน	
6.1 <input type="checkbox"/> วรรณกรรม	<input type="radio"/> งานนิพนธ์ (เช่น หนังสือ จุลสาร สิ่งเขียน คำร้องที่แต่งเพื่อประกอบทำนอง เป็นต้น) <input type="radio"/> โปรแกรมคอมพิวเตอร์
6.2 <input type="checkbox"/> นาฏกรรม	
6.3 <input type="checkbox"/> ศิลปกรรม	ลักษณะงาน <input type="radio"/> จิตรกรรม <input type="radio"/> ประติมากรรม <input type="radio"/> ภาพพิมพ์ <input type="radio"/> สถาปัตยกรรม <input type="radio"/> ภาพถ่าย
	<input type="radio"/> ศิลปะประยุกต์ <input type="radio"/> ภาพประกอบ แผนที่ โครงสร้างฯ
6.4 <input type="checkbox"/> สิ่งบันทึกเสียง	
6.5 <input type="checkbox"/> โสตทัศนวัสดุ	
6.6 <input type="checkbox"/> ภาพยนตร์	
6.7 <input type="checkbox"/> ดนตรีกรรม	
6.8 <input type="checkbox"/> งานแพร่เสียงแพร่ภาพ	
6.9 <input type="checkbox"/> งานอื่นใดอันเป็นงานในแนววรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์หรือแผนกศิลปะ	
7. ความเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์	
7.1 <input type="checkbox"/> เป็นผู้สร้างสรรค์เอง	
7.2 <input type="checkbox"/> กรมจัดแรงงานโดยมีหนังสือตกลงว่า ให้นายจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์	
7.3 <input type="checkbox"/> กรมจัดจ้างของ	<input type="radio"/> มีหนังสือตกลงให้ ผู้ว่าจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน)
	<input type="radio"/> ไม่มีหนังสือตกลงว่า ให้ผู้รับจ้างเป็นเจ้าของลิขสิทธิ์
7.4 <input type="checkbox"/> เป็นผู้ดัดแปลงโดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน (ถ้ามี))	
7.5 <input type="checkbox"/> เป็นผู้รวบรวมหรือประกอบเข้ากัน โดยได้รับอนุญาตจากเจ้าของลิขสิทธิ์ (เช่น พจนานุกรม หรือเว็บเพจ) (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน (ถ้ามี))	
7.6 <input type="checkbox"/> เป็นผู้นำเอาข้อมูลหรือสิ่งอื่นใดมารวบรวมหรือประกอบเข้ากันในรูปฐานข้อมูลหรืออื่นๆ	
7.7 <input type="checkbox"/> เป็นกระหวาง ทบวง กรม หรือหน่วยงานอื่นใดของรัฐหรือของท้องถิ่นที่มีลิขสิทธิ์โดยการจ้างหรือตามคำสั่งหรือการควบคุมของตน	
7.8 <input type="checkbox"/> เป็นผู้รับโอนลิขสิทธิ์ (พร้อมแนบสำเนาหลักฐาน)	<input type="radio"/> รับโอนทั้งหมด
	<input type="radio"/> รับโอนลิขสิทธิ์บางส่วน (ระบุ)
8. รายละเอียดการสร้างสรรคผลงานโดยย่อ/แรงบันดาลใจ	
.....	
หมายเหตุ : หากกรอกข้อมูลไม่เพียงพอให้กรอกในใบต่อท้าย ลข.01	
9. สร้างสรรค ในประเทศ/ปีที่สร้างสรรค (ระบุ) <input type="checkbox"/> ไทย ปีพ.ศ. <input type="checkbox"/> ต่างประเทศ (ระบุ) ปีพ.ศ.	
10. การโฆษณาผลงานลิขสิทธิ์	
<input type="checkbox"/> ยังไม่ได้โฆษณา <input type="checkbox"/> โฆษณาครั้งแรก ณ ประเทศ..... เมื่อวันที่.....เดือน.....พ.ศ.	
11. การจัดทำสื่อสำหรับคนพิการ <input type="checkbox"/> มี <input type="checkbox"/> ไม่มี	
ประเภทสื่อ <input type="checkbox"/> หนังสืออักษรเบรลล์ <input type="checkbox"/> สื่อที่มีลักษณะเป็นสื่อผสม <input type="checkbox"/> สื่อเสียง <input type="checkbox"/> สื่อภาษามือ <input type="checkbox"/> หนังสือหรือภาพขยายใหญ่	
<input type="checkbox"/> คำบรรยายแทนเสียง <input type="checkbox"/> ตัวหนังสือบุน หนาภาพบุน <input type="checkbox"/> สื่อการสอนรูปทรงเรขาคณิต <input type="checkbox"/> รูปจำลอง <input type="checkbox"/> สื่อเพื่อการศึกษาและพัฒนาทักษะ	
<input type="checkbox"/> สื่ออิเล็กทรอนิกส์ตามมาตรฐานสากล	
ข้าพเจ้าอนุญาตให้บุคคลอื่นตรวจสอบดูเอกสารในแฟ้มคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์และผลงานของข้าพเจ้าได้ และขอรับรองว่าข้อความข้างต้นเป็นความจริงทุกประการและหลักฐานที่ส่งประกอบคำขอเป็นหลักฐานที่ถูกต้อง หากปรากฏภายหลังว่า ข้าพเจ้าไม่ได้เป็นเจ้าของลิขสิทธิ์หรือตัวแทนรับมอบอำนาจจากบุคคลดังกล่าว และก่อให้เกิดความเสียหายแก่บุคคลหนึ่งบุคคลใด หรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา ข้าพเจ้าขอเป็นผู้รับผิดชอบในความเสียหายที่เกิดขึ้นทุกประการ	
ลงชื่อ.....เจ้าของลิขสิทธิ์ / ตัวแทน	
(.....)	
...../.....	
หมายเหตุ - การแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์ มีได้ก่อให้เกิดสิทธิใดๆ ตามกฎหมาย	
- กรมจัดแบบ ลข.01 มีเนื้อที่ไม่พอ และต้องการระบุรายละเอียดเพิ่มเติม ให้ใช้ใบต่อท้าย ลข.01	
- โดยระบุหมายเลขกำกับข้อ และหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย	
การดำเนินการตามคำขอนี้ ไม่ต้องเสียค่าธรรมเนียมใด ๆ ทั้งสิ้น	

ลิขสิทธิ์ (Copyright)

ใบต่อท้ายคำขอแจ้งข้อมูลลิขสิทธิ์

1.1 ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม

บุคคลธรรมดา (ไทย) นิติบุคคล (ไทย) บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) นิติบุคคล (ต่างชาติ) ส่วนราชการไทย

ชื่อ - สกุล.....xxxxxxxxx.....

ที่อยู่ตามภูมิลำเนา.....00.....

แขวง / ตำบล.....ตลาดยอด.....เขต / อำเภอ.....พระนคร.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

รหัสไปรษณีย์.....00000.....ประเทศ.....ไทย.....สัญชาติ.....

โทรศัพท์.....0000000000.....โทรสาร.....อีเมล.....xxx02@xxxx.com.....

นิติบุคคล

1.2 ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม

บุคคลธรรมดา (ไทย) นิติบุคคล (ไทย) บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) นิติบุคคล (ต่างชาติ) ส่วนราชการไทย

ชื่อ - สกุล.....xxxxxxxxx.....

ที่อยู่ตามภูมิลำเนา.....000.....

แขวง / ตำบล.....ทรายกองดิน.....เขต / อำเภอ.....คลองสามวา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

รหัสไปรษณีย์.....00000.....ประเทศ.....ไทย.....สัญชาติ.....

โทรศัพท์.....0000000000.....โทรสาร.....อีเมล.....xxx03@xxxx.com.....

นิติบุคคล

1.3 ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม

บุคคลธรรมดา (ไทย) นิติบุคคล (ไทย) บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) นิติบุคคล (ต่างชาติ) ส่วนราชการไทย

ชื่อ - สกุล.....Mrs. xxxxxxxxxxx xxxxxxxx.....

ที่อยู่ตามภูมิลำเนา.....000/00.....

แขวง / ตำบล.....หิวนาด.....เขต / อำเภอ.....ทองผาภูมิ.....จังหวัด.....กาญจนบุรี.....

รหัสไปรษณีย์.....00000.....ประเทศ.....ไทย.....สัญชาติ.....American.....

โทรศัพท์.....0000000000.....โทรสาร.....อีเมล.....xxxx04@xxxx.com.....

เลขที่หนังสือเดินทาง (Passport) xxxx1111

1.4 ชื่อเจ้าของลิขสิทธิ์ร่วม

บุคคลธรรมดา (ไทย) นิติบุคคล (ไทย) บุคคลธรรมดา (ต่างชาติ) นิติบุคคล (ต่างชาติ) ส่วนราชการไทย

ชื่อ - สกุล.....นาง xxxxxxxxxxx xxxxxxxxxxxx.....

ที่อยู่ตามภูมิลำเนา.....xx.....

แขวง / ตำบล.....บางชัน.....เขต / อำเภอ.....คลองสามวา.....จังหวัด.....กรุงเทพมหานคร.....

รหัสไปรษณีย์.....00000.....ประเทศ.....ไทย.....สัญชาติ.....ไทย.....

โทรศัพท์.....0000000000.....โทรสาร.....อีเมล.....xxxx05@xxxxxxxx.com.....

เลขประจำตัวประชาชน

สรุป

ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patents)

1. Global Innovation Index (สถานการณ์ภายในและภายนอกประเทศ)

2. **ทรัพย์สินทางปัญญา Intellectual property (IP)**

2.1 **ความหมาย** (การจดแจ้งทรัพย์สินทางปัญญาด้วยภาษากฎหมาย)

2.2 **ประเภท** (สิทธิบัตร (การประดิษฐ์และการออกแบบผลิตภัณฑ์/อนุสิทธิบัตร (Invention and Product Design Patent/Petty patent) ลิขสิทธิ์ (Copyright) เครื่องหมายการค้า (Trade mark) สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications: GI), (ความลับทางการค้า (Trade secrete))

3. **การถอดงานและการจดแจ้งเป็นทรัพย์สินทางปัญญา**

Intellectual property (IP) (ลิขสิทธิ์และสิทธิบัตร (Copyright and Patents))

Capacity and capability building to develop recycled aggregate concrete in South East Asia



Thank you
for your
kind
attention