# ทรัพย์สินทางปัญญา

**1. ทรัพย์สินทางปัญญา (Intellectual Property) หมายถึง** ผลงานอันเกิดจากการประดิษฐ์คิดค้น หรือ สร้างสรรค์ของมนุษย์ ซึ่งเน้นที่ผลผลิตของสติปัญญาและความชำนาญ โดยไม่คำนึงถึงชนิดของการสร้างสรรค์หรือวิธีในการแสดงออก ทรัพย์สินทางปัญญาอาจแสดงออกในรูปแบบของสิ่งที่จับต้องได้ เช่น สินค้าต่าง ๆ หรือในรูปของสิ่งที่จับต้องไม่ได้ เช่น บริการ แนวคิดในการดำเนินธุรกิจ กรรมวิธีการผลิตทางอุตสาหกรรมเป็นต้น

**2. ประเภทของทรัพย์สินทางปัญญา** ได้แก่ ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) และลิขสิทธิ์ (Copyright)

2.1 ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม (Industrial Property) หมายถึง ความคิดสร้างสรรค์ของมนุษย์ที่เกี่ยวกับสินค้าอุตสาหกรรมต่าง ๆ ความคิดสร้างสรรค์นี้ อาจเป็นความคิดในการประดิษฐ์คิดค้นซึ่งอาจจะเป็นกระบวนการหรือเทคนิคในการผลิตที่ได้ปรับปรุงหรือคิดค้นขึ้นใหม่ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ทางอุตสาหกรรมที่เป็นองค์ประกอบและรูปร่างของตัวผลิตภัณฑ์ นอกจากนี้ยังรวมถึงเครื่องหมายการค้าหรือยี่ห้อ ชื่อและถิ่นที่อยู่ทางการค้า ร่วมถึงแหล่งกำเนิด และป้องกันการแข่งขันทางการค้าที่ไม่เป็นธรรม ทรัพย์สินทางอุตสาหกรรม จึงสามารถแบ่งออกได้ ดังนี้

2.1.1 สิทธิบัตร (Patent) คือ หนังสือสำคัญที่รัฐออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ (Invention) หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (Industrial Design) ที่มีลักษณะตามที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ สิทธิบัตร การประดิษฐ์ สิทธิบัตรการออกและผลิตภัณฑ์ และอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรมีสิทธิเด็ดขาดหรือสิทธิแต่เพียงผู้เดียวในการแสวงหาผลประโยชน์จากการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้รับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตรนั้น ภายในระยะเวลาตามที่กฎหมายกำหนด

2.1.2 แบบผังภูมิของวงจรรวม (Layout – Design of Integrated Circuits) คือ แบบแผนผัง หรือภาพที่ทำขึ้น ไม่ว่าจะปรากฏในรูปแบบหรือวิธีใดเพื่อแสดงถึงการจัดวางและการเชื่อมต่อของวงจรไฟฟ้า เช่น ตัวนำไฟฟ้า หรือต้านทาน เป็นต้น

2.1.3 เครื่องหมายการค้า (Trademark) หมายถึง เครื่องหมาย สัญลักษณ์ หรือตรา ที่ใช้กับสินค้าหรือบริการ แบ่งออก 4 ประเภทได้แก่

2.1.3.1 เครื่องหมายการค้า (Trademark) คือ เครื่องหมายที่ใช้กับสินค้าเพื่อแสดงว่าสินค้าที่ ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับสินค้าที่ใช้เครื่องหมายการค้าของบุคคลอื่น เช่น มาม่า กระทิงแดง เป็นต้น

2.1.3.2 เครื่องหมายบริการ (Service Mark) คือ เครื่องหมายที่ใช้หรือจะใช้กับบริการเพื่อแสดงว่าบริการที่ใช้เครื่องหมายนั้นแตกต่างกับบริการที่ใช้เครื่องหมายบริการของบุคคลอื่น เช่น การบินไทย ธนาคารกรุงไทย เป็นต้น

2.1.3.3 เครื่องหมายรับรอง (Certication Mark) คือ เครื่องหมายที่เจ้าของเครื่องหมายรับรองใช้หรือใช้กับสินค้าหรือบริการของบุคคลอื่น เพื่อเป็นการรับรองเกี่ยวกับสินค้าหรือบริการนั้น เช่น เซลล์ชวนชิม แม่ช้อยนางรำ ฮาลาล เป็นต้น

2.1.3.4 เครื่องหมายร่วม (Collective Mark) คือ เครื่องหมายการค้าหรือเครื่องหมายบริการที่ใช้หรือจะใช้โดยบริษัทหรือรัฐวิสาหกิจในกลุ่มเดียวกัน หรือโดยสมาชิกของสมาคม สหกรณ์ สหภาพ สมาพันธ์ กลุ่มบุคคล หรือองค์กรอื่นใดของรัฐหรือเอกชน เช่น ตราช้างของบริษัทปูนซิเมนต์ไทย จำกัด (มหาชน) เป็นต้น

2.1.4 ความลับทางการค้า (Trade Secret) หมายถึง ข้อมูลการค้าซึ่งยังไม่เป็นที่รู้จักกันโดยทั่วไป โดยเป็นข้อมูลที่มีมูลค่าในเชิงพาณิชย์เนื่องจากข้อมูลนั้นเป็นความลับ และมีการดำเนินการตามสมควรเพื่อทำให้ข้อมูลนั้นปกปิดเป็นความลับ

2.1.5 ชื่อทางการค้า (Tarde Name) หมายถึง ชื่อที่ใช้ในการประกอบกิจการ เช่น ไทยประกันชีวิต ขนมบ้านอัยการ เป็นต้น

2.1.6 สิ่งที่บ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ (Geographical Indications) หมายถึง สัญลักษณ์ หรือสิ่งอื่นใดที่ใช้เรียกหรือใช้แทนแหล่งภูมิศาสตร์และสามารถบ่งบอกว่าสินค้าที่เกิดจากแหล่งภูมิศาสตร์นั้น เป็นสินค้าที่มีคุณภาพ ชื่อเสียงหรือคุณลักษณะเฉพาะของแหล่งภูมิศาสตร์ดังกล่าว เช่น มะขามหวานเพชรบูรณ์ ผ้ามุกหล่มเก่า ผ้าไหมยกดอกลำพูน ส้มโอนครชัยศรี ไข่เค็มไชยา เป็นต้น

ในปัจจุบัน ประเทศไทยมีกฎหมายให้ความคุ้มครองทรัพย์สินทางปัญญาเฉพาะที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทรัพย์สินทางปัญญา 7 ฉบับ คือ

1. พระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ. 2552 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2542

2. พระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า พ.ศ. 2534 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติเครื่องหมายการค้า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2543

3. พระราชบัญญัติลิขสิทธิ์ พ.ศ. 2537

4. พระราชบัญญัติคุ้มครองแบบผังภูมิรวมวงจรรวม พ.ศ. 2543

5. พระราชบัญญัติความลับทางการค้า พ.ศ. 2545

6. พระราชบัญญัติคุ้มครองสิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ พ.ศ. 2546

7. พระราชบัญญัติการผลิตผลิตภัณฑ์ซีดี พ.ศ. 2548

2..2 ลิขสิทธิ์ (copyright) หมายถึง สิทธิแต่เพียงผู้เดียวของผู้สร้างสรรค์ที่จะกระทำการใด ๆ เกี่ยวกับงานที่ผู้สร้างสรรค์ได้ทำขึ้นตามประเภทลิขสิทธิ์ที่กฎหมายกำหนด ได้แก่ งานวรรณกรรม นาฏกรรม ศิลปกรรม ดนตรีกรรม โสตทัศนวัสดุ ภาพยนตร์ สิ่งบันทึกเสียง งานแพร่เสียงแพร่ภาพ หรืองานอื่นใดในแผนกวรรณคดี แผนกวิทยาศาสตร์ หรือแผนกศิลปะ ไม่ว่างานดังกล่าวจะแสดงออกโดยวิธีหรือรูปแบบอย่างใด นอกจากนั้นกฎหมายลิขสิทธิ์ยังให้ความคุ้มครองถึงสิทธิของนักแสดงด้วย

การคุ้มครองลิขสิทธิ์ไม่ครอบคลุมถึงความคิดหรือขั้นตอน กรรมวิธีหรือระบบหรือวิธีใช้หรือวิธีทำงาน หรือแนวความคิด หลักการ การค้นพบ หรือทฤษฎีทางวิทยาศาสตร์หรือ หรือคณิตศาสตร์

# แผนภูมิประเภททรัพย์สินทางปัญญา

## ขั้นตอนและคำแนะนำในการขอรับบริการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

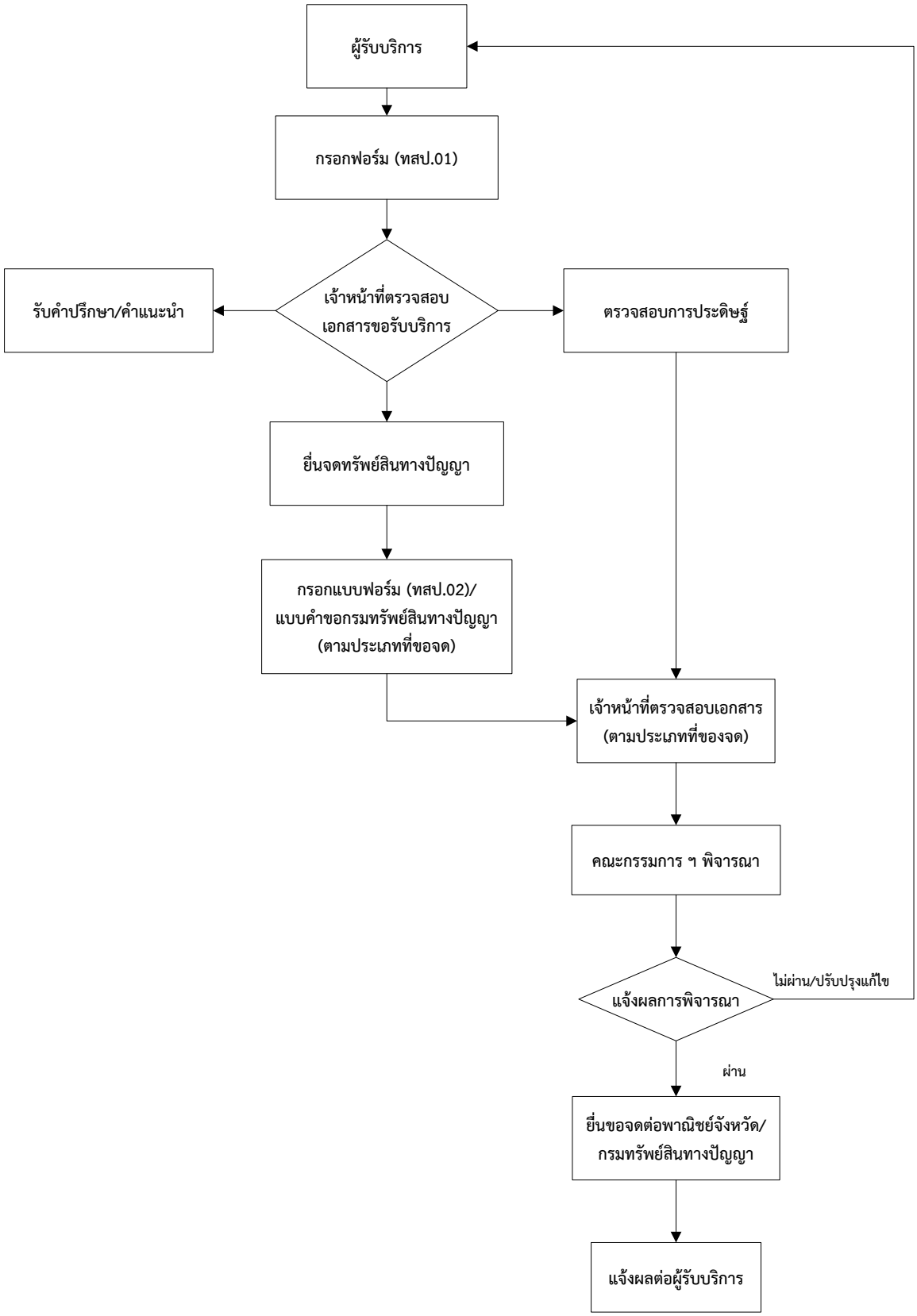
ผู้มีความประสงค์จะยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา สามารถยื่นเอกสารได้ที่งานจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์ อาคารสถาบันวิจัยและพัฒนา โทร. 056-717141 โทรสาร. 056171141 โทร. ภายใน 1918 เว็บไซต์: www.research.pcru.ac.th/ มีขั้นตอนในการดำเนินงานดังนี้

1. ผู้มีความประสงค์ขอจดทรัพย์สินทางปัญญากรอกแบบฟอร์มพร้อมแนบเอกสารที่เกี่ยวข้อง
   - แบบฟอร์มขอรับบริการจดทรัพย์สินทางปัญญา (ทสป.01)
   - แบบฟอร์มเปิดเผยการประดิษฐ์และแสดงความจำนงขอให้จดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร (ทสป.02) (เฉพาะผู้ที่มีความประสงค์จดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร)
   - แบบคำขอจดทรัพย์สินทางปัญญาของกรมทรัพย์สินทางปัญญา (ขึ้นอยู่กับประเภทที่ขอยื่นจด)
   - รายละเอียดผลงานที่ต้องการยื่นจด จำนวน 2 ชุด กรณีเป็นโปรแกรมคอมพิวเตอร์ให้แนบรายละเอียดเกี่ยวกับการสร้างสรรค์ผลงานโดยย่อ
   - สำเนาบัตรประจำตัวประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง 1 ชุด (ไม่ต้องลงวันที่) กรณีมีผู้ร่วมสร้างสรรค์ผลงานร่วมหลายคน ให้แนบสำเนาบัตรประชาชน พร้อมรับรองสำเนาถูกต้อง คนละ 1 ชุด มาพร้อมกัน
2. เจ้าหน้าที่ตรวจสอบเอกสารเพื่อส่งให้คณะกรรมการการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาพิจารณา
3. คณะกรรมการการจัดการทรัพย์สินทางปัญญาพิจารณาการยื่นขอจดทรัพย์สินทางปัญญา
4. โครงการที่ผ่านการพิจารณาดำเนินการจัดส่งเอกสารเพื่อขอจดที่พาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์หรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา
5. รายงานผลการดำเนินงานยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาแก่ผู้ขอรับบริการ

**<u>ระยะเวลาการดำเนินงานยื่นจดลิขสิทธิ์</u>**

- การดำเนินงานต่าง ๆ ในขั้นตอนที่ 1-4 ใช้เวลาประมาณ 1-4 สัปดาห์
- การออกเอกสารรับรองลิขสิทธิ์ กรมทรัพย์สินทางปัญญา ใช้เวลาประมาณ 3-6 เดือน

# ขั้นตอนการขอรับบริการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา



## ขั้นตอนการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร

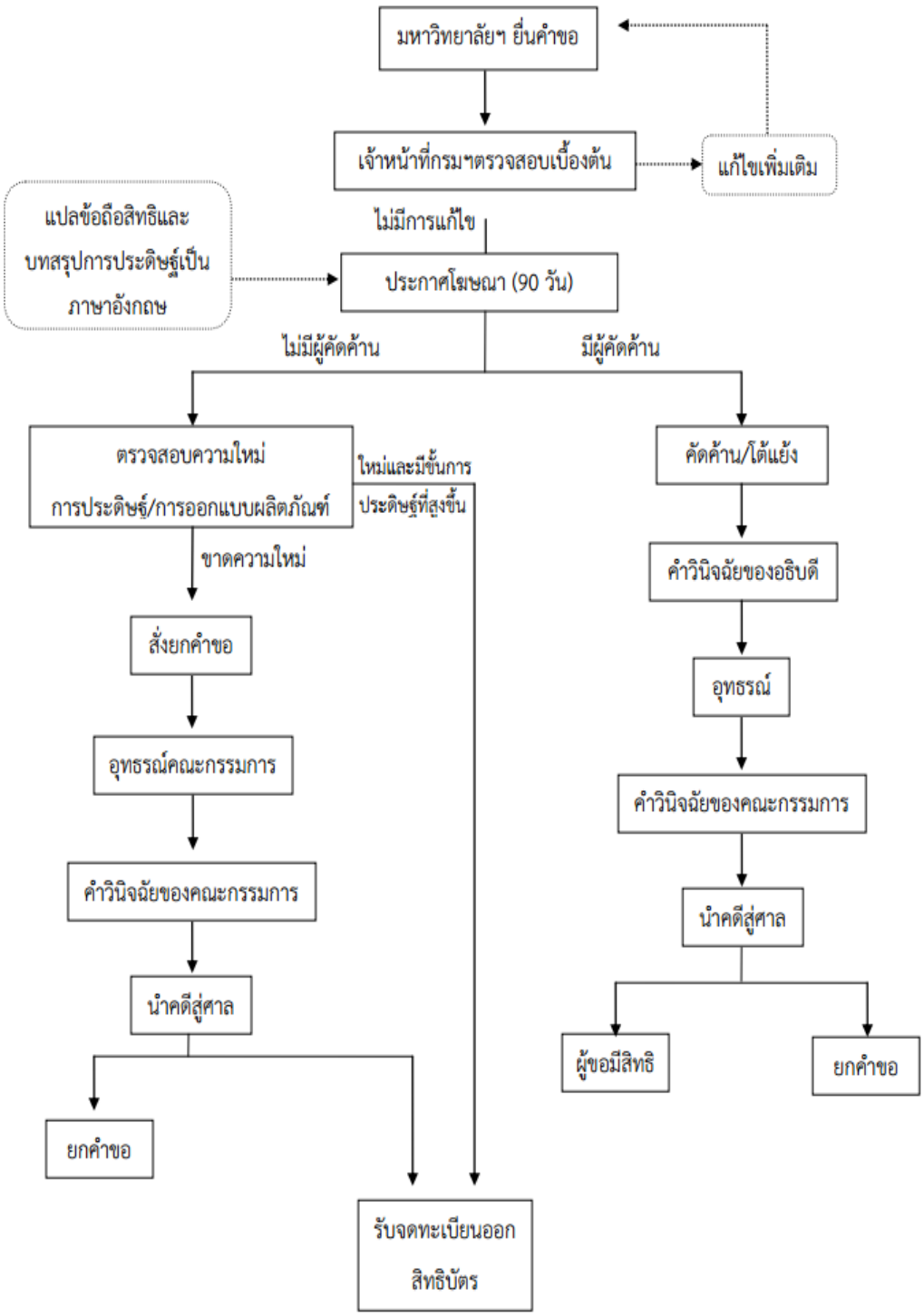
1. เจ้าหน้าที่งานทรัพย์สินทางปัญญา ยื่นคำขอต่อสำนักงานพาณิชย์จังหวัดหรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยจะได้รับสำเนาเอกสารพร้อมเลขที่คำขอ และวันที่ยื่นคำขอเพื่อจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2. เจ้าหน้าที่กรมทรัพย์สินทางปัญญา ตรวจสอบเบื้องต้น และแจ้งแก้ไขเพิ่มเติม หรือหากไม่มีการแก้ไขเจ้าหน้าที่กรมฯ จะแจ้งให้ส่งเอกสารสำหรับการประกาศโฆษณา ได้แก่ สำเนาคำขอรับสิทธิบัตร ข้อถือสิทธิและบทสรุปการประดิษฐ์ที่แปลเป็นภาษาอังกฤษ จำนวนอย่างละ 1 ชุด

3. เมื่อเจ้าหน้าที่กรมฯ แจ้งให้ส่งเอกสารสำหรับการประกาศโฆษณา เจ้าหน้าที่ทรัพย์สินทางปัญญาจะแจ้งไปยังผู้ประดิษฐ์เพื่อให้แปลข้อถือสิทธิและบทสรุปการประดิษฐ์เป็นภาษาอังกฤษ แล้วนำเอกสารทั้งหมดไปยื่นต่อ กรมทรัพย์สินทางปัญญา เพื่อประกาศโฆษณา (ภาคผนวก 4) ซึ่งกรมทรัพย์สินทางปัญญาจะประกาศโฆษณาสิทธิบัตรเรื่องดังกล่าว ภายในเวลา 1 เดือน นับจากวันที่ยื่นเอกสาร

4. หากไม่มีผู้คัดค้านภายในเวลา 90 วัน หลังการประกาศโฆษณา เจ้าหน้าที่งานทรัพย์สินทางปัญญาจะยื่นคำขอให้กรมทรัพย์สินทางปัญญาตรวจสอบการประดิษฐ์ เจ้าหน้าที่กรมฯ จะตรวจสอบความใหม่และขั้นการประดิษฐ์ของผลงาน ถ้าผ่านหลักเกณฑ์จะรับจดทะเบียน และออกสิทธิบัตรให้ กรณีไม่ผ่านหลักเกณฑ์ เจ้าหน้าที่จะชี้แจงเหตุผลและสั่งยกคำขอ ซึ่งผู้ประดิษฐ์สามารถอุทธรณ์ต่อคณะกรรมการเพื่อให้คณะกรรมการวินิจฉัยและนำคดีสู่ศาลต่อไป เช่นเดียวกับกรณีมีผู้คัดค้านหลังจากประกาศโฆษณา ภายใน 90 วัน จะให้อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญาวินิจฉัย เพื่ออุทธรณ์ต่อคณะกรรมการ ให้คณะกรรมการวินิจฉัยและนำคดีสู่ศาลเพื่อพิจารณาว่าผู้ขอมีสิทธิในผลงานนั้น และรับจดทะเบียน ออกสิทธิบัตร หรือเห็นควรให้ยกคำขอ

# สรุปขั้นตอนการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาประเภทสิทธิบัตร

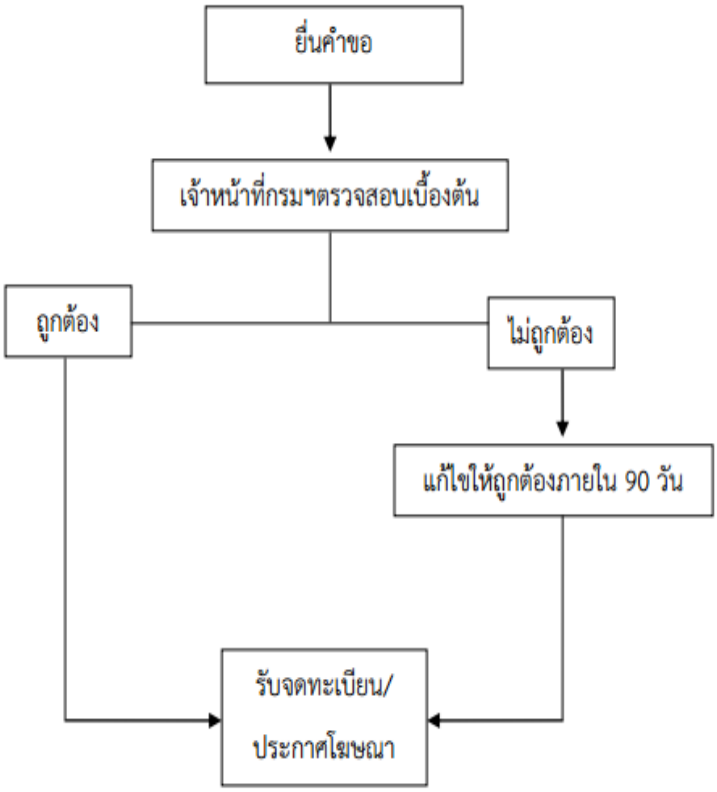


## ขั้นตอนการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอนุสิทธิบัตร

1. เจ้าหน้าที่งานทรัพย์สินทางปัญญา ยื่นคำขอต่อพาณิชย์จังหวัดหรือกรมทรัพย์สินทางปัญญา โดยจะได้รับสำเนาเอกสารพร้อมเลขที่คำขอและวันที่ยื่นคำขอเพื่อจัดเก็บข้อมูลทรัพย์สินทางปัญญาของการจัดการทรัพย์สินทางปัญญา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์

2. เจ้าหน้าที่กรมฯ ตรวจสอบเบื้องต้น หากมีข้อผิดพลาดจะแจ้งแก้ไขเพิ่มเติม โดยสามารถทำการแก้ไขภายใน 90 วัน หรือหากไม่มีการแก้ไขเจ้าหน้าที่กรมฯ จะประกาศโฆษณาและรับจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

**สรุปขั้นตอนการยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญาประเภทอนุสิทธิบัตร**



# แบบฟอร์มขอรับบริการจดทรัพย์สินทางปัญญา

ทสป.01

**การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**
83 หมู่ 11 ถนนสระบุรี – หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ 67000
โทรศัพท์: 056-717141 โทรสาร: 056-717141 เว็บไซต์: www.research.pcru.ac.th/

**ส่วนที่ 1 สำหรับผู้ขอรับบริการ**

**ข้าพเจ้า**.....

**สถานภาพ/ตำแหน่ง** ☐ อาจารย์ ☐ บุคลากร ☐ นักศึกษา

สังกัด.....

☐ บุคคลภายนอก อาชีพ.....

**สถานที่ทำงาน/ที่อยู่**.....

.....

.....

**โทรศัพท์**..... E-mail:.....

**มีความประสงค์ขอรับบริการ**

☐ รับปรึกษา/คำแนะนำเบื้องต้น ☐ ตรวจสอบการประดิษฐ์เบื้องต้น

☐ นำส่งเอกสารจด แจ้ง /ยื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา

☐ อื่น ๆ(โปรดระบุ).....

**ประเภทการขอจดทรัพย์สินทางปัญญา**

☐ สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ลิขสิทธิ์ ☐ เครื่องหมายการค้า

☐ ความลับทางการค้า ☐ แบบผังภูมิของวงจรรวม

☐ สิ่งบ่งชี้ทางภูมิศาสตร์ ☐ อื่น ๆ ระบุ.....

**เอกสารที่แนบมาด้วย** จำนวน.....ฉบับ ได้แก่

☐ คำยื่นขอจด ☐ รายละเอียดการประดิษฐ์

☐ หนังสือมอบอำนาจ ☐ หนังสือสัญญาโอนสิทธิ

☐ คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร.....

☐ อื่น ๆ (โปรดระบุ).....

.....

**หมายเหตุ** : .....

.....

.....

(.....)

ผู้ขอรับบริการ

...../...../.....

**ส่วนที่ 2 สำหรับเจ้าหน้าที่**

☐ ภายในมหาวิทยาลัย ☐ ภายนอกมหาวิทยาลัย

**การตรวจสอบเอกสาร**

เอกสารที่ต้องการเพิ่มเติม

☐ ไม่มี

☐ มี จำนวน.....ฉบับ

ได้แก่.....

.....

.....

☐ การดำเนินการขั้นตอนต่อไป.....

.....

.....

☐ ปัญหา/อุปสรรคระหว่างการดำเนินการ

.....

.....

.....

☐ อื่น ๆ.....

.....

(.....)

ผู้ให้บริการ

/ /

**ส่วนที่ 3 (กรณียื่นจดทรัพย์สินทางปัญญา)**

ความเห็นของ .....

☐ ทราบ

☐ อื่น ๆ.....

.....

.....

(.....)

ตำแหน่ง.....

...../...../.....

กรุณาส่งแบบฟอร์มนี้กลับมายัง : FAX (056-717141)

: E-mail (research_pcru@hotmail.com)

# แบบฟอร์มเปิดเผยการประดิษฐ์และแสดงความจำนงให้จดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

ทสป.02

**การจัดการทรัพย์สินทางปัญญา สถาบันวิจัยและพัฒนา มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์**

**แบบฟอร์มเปิดเผยการประดิษฐ์และแสดงความจำนงขอให้จดทะเบียนสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**

---

1. ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ (ไทยและอังกฤษ).....
.....
.....

ลักษณะโดยย่อของการประดิษฐ์ (แนบเอกสารประกอบได้).....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

| 2. ชื่อผู้ประดิษฐ์ / ผู้ประดิษฐ์ร่วม | สัดส่วนการประดิษฐ์/ การแบ่งปัน ผลประโยชน์ (%) | สังกัด / ที่อยู่ | โทรศัพท์ / โทรสาร / อีเมล์ |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

3. การประดิษฐ์นี้ได้รับการสนับสนุนทางด้านการเงินแหล่งเงินทุนหรือร่วมวิจัยกับ องค์กร บริษัท หรือหน่วยงานใดหรือไม่

☐ ได้รับ โปรดระบุชื่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง..... ☐ ไม่ได้รับ

4. ผลงานนี้เคยมีการตีพิมพ์ หรือเผยแพร่ผลงานมาก่อนหรือไม่

☐ มี โปรดระบุลักษณะการเผยแพร่.....เมื่อ..... ☐ ไม่มี

5. ศักยภาพของเทคโนโลยีในเชิงพาณิชย์ (โปรดอธิบาย แนบเอกสารประกอบได้)

ผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีที่ใกล้เคียงที่มีอยู่แล้วในตลาด.....

.....

.....

ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผลงาน (Application) .....

.....

.....

จุดเด่นของผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์หรือเทคโนโลยีปัจจุบัน.....

.....

.....

โปรดระบุชื่อบริษัทซึ่งท่านคิดว่าน่าจะมีความสนใจในเทคโนโลยีหรือสิ่งประดิษฐ์ของท่าน

บริษัท.....โทรศัพท์ (ถ้ามี).....

บริษัท.....โทรศัพท์ (ถ้ามี).....

6. การสืบค้นข้อมูลสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

6.1 Keyword ที่ใช้ในการสืบค้น.....

6.2 ผลการสืบค้นพบว่า ☐ เหมือนหรือคล้ายกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว ☐ ไม่เหมือนหรือคล้ายกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว

6.3 Website ที่ใช้ในการสืบค้น

☐ ประเทศไทย: www.ipthailand.org ☐ สหรัฐอเมริกา : www.uspto.gov ☐ ญี่ปุ่น : www.jpo.go.jp

☐ ยุโรป : http://ep.espacenet.com ☐ อื่นๆ ระบุ.....

(ในกรณีที่พบว่าเหมือนหรือคล้ายกับงานที่ปรากฏอยู่แล้ว กรุณาแนบเอกสารที่สืบค้นได้มาให้งานทรัพย์ฯ ด้วย)

7. ข้าพเจ้ามีความประสงค์ให้ทางหน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญาฯ และบ่มเพาะวิสาหกิจ

☐ ยกร่างคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ตรวจสอบเบื้องต้นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☐ ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุ ☐ อื่นๆ ระบุ.....

8. ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าข้อมูลดังกล่าวข้างต้นครบถ้วนและถูกต้อง

ลงนาม.....หัวหน้าโครงการ

(.....)

วันที่ ...../...../.....

# แบบฟอร์มขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

แบบ สป/สผ/อสป/001-ก

หน้า 1 ของจำนวน 3 หน้า

**คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**

☐ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่2) พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่3) พ.ศ.2542

| สำหรับเจ้าหน้าที่ | |
|---|---|
| วันรับคำขอ | เลขที่คำขอ |
| วันยื่นคำขอ | |
| สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | |
| ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์<br>ประเภทผลิตภัณฑ์ | |
| วันประกาศโฆษณา | เลขที่ประกาศโฆษณา |
| วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร | เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร |
| ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ | |

1.ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์

2.คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

| 3.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ) | 3.1 สัญชาติ |
|---|---|
| | 3.2 โทรศัพท์ |
| | 3.3 โทรสาร |
| | 3.4 อีเมล์ |

4.สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
☐ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

| 5.ตัวแทน (ถ้ามี)/ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์) | 5.1 ตัวแทนเลขที่ |
|---|---|
| | 5.2 โทรศัพท์ |
| | 5.3 โทรสาร |
| | 5.4 อีเมล์ |

6.ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)

7.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม
ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ
☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่อาจระบุรายละเอียดได้ครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียด

แบบ สป/สผ/อสป/001-ก

หน้า 2 ของจำนวน 3 หน้า

8.การยื่นคำขอนอกราชอาณาจักร

| วันยื่นคำขอ | เลขที่คำขอ | ประเทศ | สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | สถานะคำขอ |
|---|---|---|---|---|
| 8.1 | | | | |
| 8.2 | | | | |
| 8.3 | | | | |

8.4 ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรก โดย

☐ ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ☐ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้

9.การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด

วันแสดง วันเปิดงานแสดง ผู้จัด

10.การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ

| 10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ | 10.2 วันที่ฝากเก็บ | 10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ |
|---|---|---|
| | | |

11.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันที่ยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา

☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ อื่น ๆ

12.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ.

☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา

13.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย

ก.แบบพิมพ์คำขอ หน้า

ข.รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ หน้า

ค.ข้อถือสิทธิ หน้า

ง.รูปเขียน - รูป - หน้า

จ.ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์

☐ รูปเขียน รูป - หน้า

☐ ภาพถ่าย รูป - หน้า

ฉ.บทสรุปการประดิษฐ์ หน้า

14.เอกสารประกอบด้วย

☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

☐ หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์

☐ หนังสือมอบอำนาจ

☐ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ

☐ เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย

☐ เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

☐ เอกสารอื่น ๆ

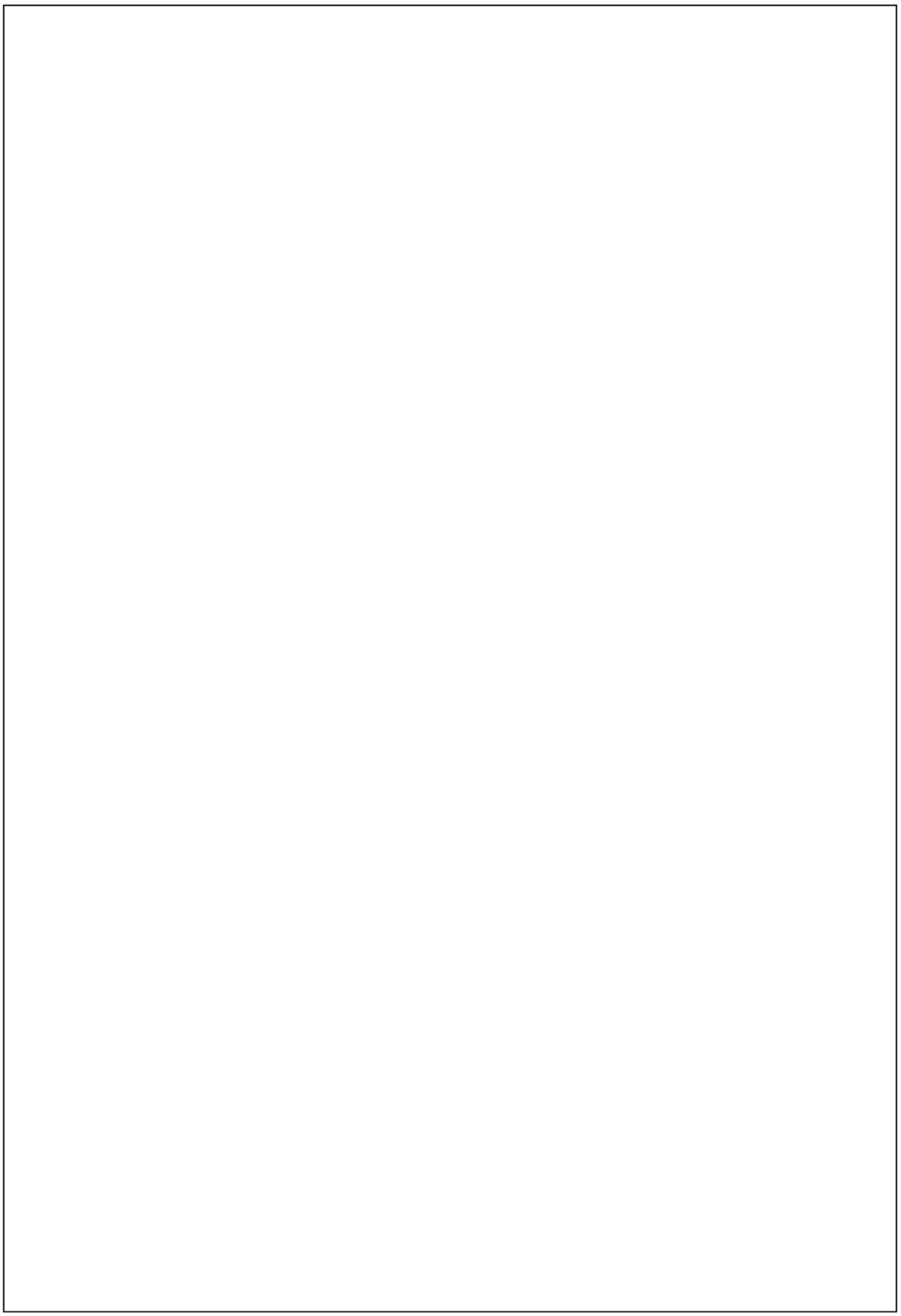
15.ข้าพเจ้าขอรับรองว่า

☐ การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน

☐ การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก.....

16.ลายมือชื่อ ( ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร; ☐ ตัวแทน )

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ



# ตัวอย่างการขอจดทะเบียนสิทธิบัตร/การประดิษฐ์/การออกแบบ

แบบสป/สผ/อสป/001-ก
หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า

**คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**

☐ การประดิษฐ์
☑ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ อนุสิทธิบัตร

**ตัวอย่าง**

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

| สำหรับเจ้าหน้าที่ | |
|---|---|
| วันรับคำขอ | เลขที่คำขอ |
| วันยื่นคำขอ | |
| สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | |
| ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์ | |
| วันประกาศโฆษณา | เลขที่ประกาศโฆษณา |
| วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร | เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร |
| ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ | |

1.ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์
**หลอดไฟ**

2.คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

| 3.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ) | |
|---|---|
| **นายทรัพย์สิน ทางปัญญา**<br>**44 / 100 หมู่ 1 ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี ประเทศไทย** 11000 | 3.1 สัญชาติ **ไทย** |
| | 3.2 โทรศัพท์ 02 - 5474713 |
| | 3.3 โทรสาร 02 - 5474718 |
| | 3.4 อีเมล์ |

4.สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
☐ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

| 5.ตัวแทน(ถ้ามี)/ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด ประเทศ รหัสไปรษณีย์) | |
|---|---|
| | 5.1 ตัวแทนเลขที่ |
| | 5.2 โทรศัพท์ |
| | 5.3 โทรสาร |
| | 5.4 อีเมล์ |

6.ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ ( เลขที่ ถนน ประเทศ )
**นายทรัพย์สิน ทางปัญญา 44 / 100 หมู่ 1 ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี ประเทศไทย** 11000

7. คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม
ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร
เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิมเพราะ
☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

**หมายเหตุ** ในกรณีที่ไม่อาจระบุรายละเอียดได้ครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

แบบสป/สผ/อสป/001-ก
หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

8.การยื่นคำขอนอกราชอาณาจักร

| วันยื่นคำขอ | เลขที่คำขอ | ประเทศ | สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | สถานะคำขอ |
|---|---|---|---|---|
| 8.1 | | | | |
| 8.2 | | | | |
| 8.3 | | | | |

8.4 ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอสิทธิให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย
☐ ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ☐ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้

9.การแสดงการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด
วันแสดง วันเปิดงานแสดง ผู้จัด

10.การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ

| 10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ | 10.2 วันที่ฝากเก็บ | 10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ |
|---|---|---|
| | | |

11.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา
☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ อื่นๆ

12.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ
☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเชียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา

13.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย
ก. แบบพิมพ์คำขอ 2 หน้า
ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ 1 หน้า
ค. ข้อถือสิทธิ 1 หน้า
ง. รูปเขียน รูป หน้า
จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์
☐ รูปเขียน รูป หน้า
☑ ภาพถ่าย 4 รูป 2 หน้า
ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ หน้า

14.เอกสารประกอบคำขอ
☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
☐ หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ หนังสือมอบอำนาจ
☐ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ
☐ เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย
☐ เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ
☐ เอกสารอื่น ๆ

15. ข้าพเจ้าขอรับรองว่า
☐ การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/ อนุสิทธิบัตรมาก่อน
☐ การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก.....

16.ลายมือชื่อ ( ☑ ผู้ขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร; ☐ ตัวแทน ) ทรัพย์สิน ทางปัญญา
( นายทรัพย์สิน ทางปัญญา )

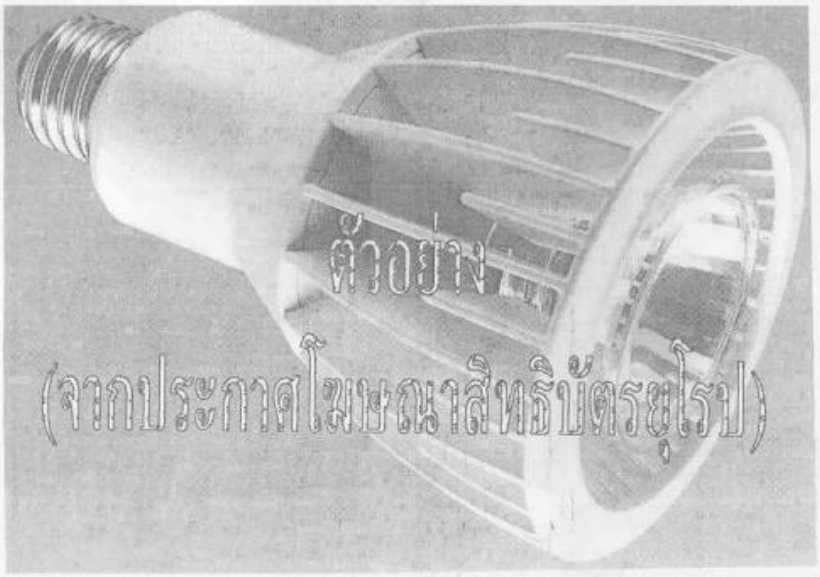
**หมายเหตุ** บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่ เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

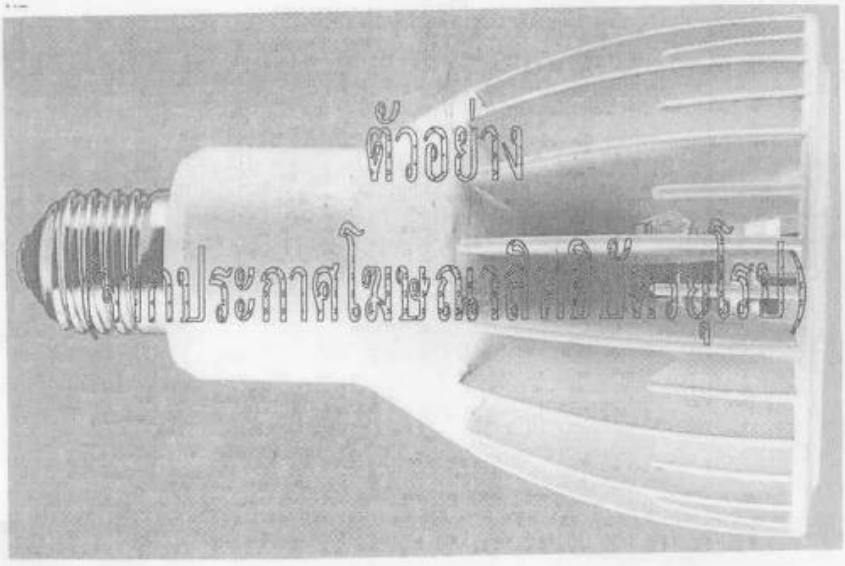
## ข้อถือสิทธิ

ขอถือสิทธิในแบบผลิตภัณฑ์ ซึ่งได้แก่ รูปร่าง ลักษณะ ของ " **หลอดไฟ** " ดังมีรายละเอียดตามที่ปรากฏในภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ที่ได้ยื่นมาพร้อมนี้

หน้า 1 ของจำนวน 2 หน้า




รูปที่ 1




รูปที่ 2

ตัวอย่าง
(จากประกาศโฆษณาสิทธิบัตรยุโรป)

รูปที่ 3

(จากประกาศโฆษณาสิทธิบัตรยุโรป)

รูปที่ 4

แบบ สป/สผ/อสป/001-ก (พ)

# คำรับรองเกี่ยวกับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เขียนที่ กรมทรัพย์สินทางปัญญา

วันที่ ..... เดือน ..... พ.ศ. .....

**เรียน** อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ข้าพเจ้า **นายทรัพย์สิน ทางปัญญา**

ที่อยู่ 44 / 100 หมู่ 1 ต.บางกระสอ อ.เมือง จ.นนทบุรี ประเทศไทย 11000

ข้าพเจ้า .....

ที่อยู่ ..... และ

ข้าพเจ้า .....

ที่อยู่ .....

ขอรับรองและยืนยันเกี่ยวกับสิทธิของข้าพเจ้าในการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ คือ

(ระบุชื่อการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์) **หลอดไฟ**

ซึ่ง ข้าพเจ้าขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ดังนี้

1.ข้าพเจ้าเป็นผู้ประดิษฐ์สิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร/ผู้ออกแบบสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรดังกล่าว

2.ไม่มีบุคคลหรือหน่วยงานใดมีสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สำหรับการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ที่ขอรับสิทธิบัตร

3.ข้าพเจ้ายังไม่ได้โอนสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรแก่บุคคลอื่นใด

4.รายละเอียดต่างๆ ที่ข้าพเจ้าระบุถึงในคำขอรับรองนี้ ตลอดจนข้อเท็จจริงทั้งปวงที่ระบุในคำขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

( ลงชื่อ ) ..... ทรัพย์สิน ทางปัญญา .....

( **นายทรัพย์สิน ทางปัญญา** )

.....

( ..... )

**หมายเหตุ** 1.ให้ยื่นคำรับรองนี้ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เป็นผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบเอง

2.ให้ยื่นคำรับรองนี้พร้อมกับคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

# ตัวอย่างการขอจดทะเบียนอนุสิทธิบัตร

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

**คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**

☐ การประดิษฐ์
☐ การออกแบบผลิตภัณฑ์
☑ อนุสิทธิบัตร

ข้าพเจ้าผู้ลงลายมือชื่อในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร พ.ศ.2522 แก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่2) พ.ศ.2535 และพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่3) พ.ศ.2542

| สำหรับเจ้าหน้าที่ | |
|---|---|
| วันรับคำขอ | เลขที่คำขอ 1303000092 |
| วันยื่นคำขอ 22 มกราคม 2556 | |
| สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | |
| ใช้กับแบบผลิตภัณฑ์ ประเภทผลิตภัณฑ์ | |
| วันประกาศโฆษณา | เลขที่ประกาศโฆษณา |
| วันออกสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร | เลขที่สิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร |
| ลายมือชื่อเจ้าหน้าที่ | |

1.ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์
**แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์**

2.คำขอรับสิทธิบัตรการออกแบบผลิตภัณฑ์นี้เป็นคำขอสำหรับแบบผลิตภัณฑ์อย่างเดียวกันและเป็นคำขอลำดับที่
ในจำนวน คำขอ ที่ยื่นในคราวเดียวกัน

| 3.ผู้ขอรับสิทธิบัตร / อนุสิทธิบัตร และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ) | |
|---|---|
| **นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง**<br>**83/51 หมู่ 11 ถ.สระบุรี-หล่มสัก ต.สะเดียง**<br>**อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000** | 3.1 สัญชาติ **ไทย**<br>3.2 โทรศัพท์ 056-717164<br>3.3 โทรสาร 056-717164<br>3.4 อีเมล์ tannachart@gmail.com |

4.สิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
☑ ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบ ☐ ผู้รับโอน ☐ ผู้ขอรับสิทธิโดยเหตุอื่น

| 5.ตัวแทน (ถ้ามี)/ที่อยู่ (เลขที่ ถนน จังหวัด รหัสไปรษณีย์) | |
|---|---|
| | 5.1 ตัวแทนเลขที่<br>5.2 โทรศัพท์<br>5.3 โทรสาร<br>5.4 อีเมล์ |

6.ผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบผลิตภัณฑ์ และที่อยู่ (เลขที่ ถนน ประเทศ)
**นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง**
**83/51 หมู่ 11 ถ.สระบุรี-หล่มสัก ต.สะเดียง**
**อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000**

7.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม
ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้ถือว่าได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ ในวันเดียวกับคำขอรับสิทธิบัตร
เลขที่ วันยื่น เพราะคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้แยกจากหรือเกี่ยวข้องกับคำขอเดิม
เพราะ
☐ คำขอเดิมมีการประดิษฐ์หลายอย่าง ☐ ถูกคัดค้านเนื่องจากผู้ขอไม่มีสิทธิ ☐ ขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ

หมายเหตุ ในกรณีที่ไม่อาจระบุรายละเอียดได้ครบถ้วน ให้จัดทำเป็นเอกสารแนบท้ายแบบพิมพ์นี้โดยระบุหมายเลขกำกับข้อและหัวข้อที่แสดงรายละเอียดเพิ่มเติมดังกล่าวด้วย

แบบ สป/สผ/อสป/001-ก
หน้า 2 ของจำนวน 2 หน้า

8. การยื่นคำขอนอกราชอาณาจักร

| วันยื่นคำขอ | เลขที่คำขอ | ประเทศ | สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ | สถานะคำขอ |
|---|---|---|---|---|
| 8.1 | | | | |
| 8.2 | | | | |
| 8.3 | | | | |

8.4 ☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรให้ถือว่าได้ยื่นคำขอนี้ในวันที่ได้ยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรในต่างประเทศเป็นครั้งแรกโดย
☐ ได้ยื่นเอกสารหลักฐานพร้อมคำขอนี้ ☐ ขอยื่นเอกสารหลักฐานหลังจากวันยื่นคำขอนี้

9.การแสดงการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรได้แสดงการประดิษฐ์ที่หน่วยงานของรัฐเป็นผู้จัด
วันแสดง วันเปิดงานแสดง ผู้จัด

10.การประดิษฐ์เกี่ยวกับจุลชีพ

| 10.1 เลขทะเบียนฝากเก็บ | 10.2 วันที่ฝากเก็บ | 10.3 สถาบันฝากเก็บ/ประเทศ |
|---|---|---|
| | | |

11.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอยื่นเอกสารภาษาต่างประเทศก่อนในวันที่ยื่นคำขอนี้ และจะจัดยื่นคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ที่จัดทำเป็นภาษาไทยภายใน 90 วัน นับจากวันยื่นคำขอนี้ โดยขอยื่นเป็นภาษา
☐ อังกฤษ ☐ ฝรั่งเศส ☐ เยอรมัน ☐ ญี่ปุ่น ☐ อื่น ๆ

12.ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ขอให้อธิบดีประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตร หรือรับจดทะเบียน และประกาศโฆษณาอนุสิทธิบัตรนี้ หลังจากวันที่ เดือน พ.ศ.
☐ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรขอให้ใช้รูปเขียนหมายเลข ในการประกาศโฆษณา

13.คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรนี้ประกอบด้วย

| | | | |
|---|---|---|---|
| ก. แบบพิมพ์คำขอ | | 2 | หน้า |
| ข. รายละเอียดการประดิษฐ์ หรือคำพรรณนาแบบผลิตภัณฑ์ | | 3 | หน้า |
| ค. ข้อถือสิทธิ | | 1 | หน้า |
| ง. รูปเขียน | 3 รูป | 3 | หน้า |
| จ. ภาพแสดงแบบผลิตภัณฑ์ | | | |
| ☐ รูปเขียน | รูป | - | หน้า |
| ☐ ภาพถ่าย | รูป | - | หน้า |
| ฉ. บทสรุปการประดิษฐ์ | | 1 | หน้า |

14.เอกสารประกอบด้วย
☐ เอกสารแสดงสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร
☐ หนังสือรับรองการแสดงการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์
☐ หนังสือมอบอำนาจ
☐ เอกสารรายละเอียดเกี่ยวกับจุลชีพ
☐ เอกสารการขอนับวันยื่นคำขอในต่างประเทศเป็นวันยื่นคำขอในประเทศไทย
☐ เอกสารขอเปลี่ยนแปลงประเภทของสิทธิ
☐ เอกสารอื่น ๆ สำเนา

15.ข้าพเจ้าขอรับรองว่า
☑ การประดิษฐ์นี้ไม่เคยยื่นขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรมาก่อน
☐ การประดิษฐ์นี้ได้พัฒนาปรับปรุงมาจาก.....

16.ลายมือชื่อ ( ☑ ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ☐ ตัวแทน )

.....
(นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง)

หมายเหตุ บุคคลใดยื่นขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ หรืออนุสิทธิบัตร โดยการแสดงข้อความอันเป็นเท็จแก่พนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อให้ได้ไปซึ่งสิทธิบัตรหรือคงสิทธิบัตร ต้องระวางโทษจำคุกไม่เกินหกเดือน หรือปรับไม่เกินห้าพันบาท หรือทั้งจำทั้งปรับ

แบบสป/สผ/อสป/001-ก (พ)

# คำรับรองเกี่ยวกับสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

เขียนที่ สำนักงานพาณิชย์จังหวัดเพชรบูรณ์
วันที่ 22 เดือน มกราคม พ.ศ. 2556

เรียน อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา

ข้าพเจ้า นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง
ที่อยู่ 83/51 หมู่ 11 ถ.สระบุรี-หล่มสัก ต.สะเดียง อ.เมือง จ.เพชรบูรณ์ 67000

ขอรับรองและยืนยันเกี่ยวกับสิทธิของข้าพเจ้าในการประดิษฐ์~~/การออกแบบผลิตภัณฑ์~~ คือ แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุประดับยนต์

ซึ่ง ข้าพเจ้าขอรับ~~สิทธิบัตร~~/อนุสิทธิบัตร ดังนี้

1. ข้าพเจ้าเป็นผู้ประดิษฐ์สิ่งที่ขอรับสิทธิบัตรหรืออนุสิทธิบัตร/ผู้ออกแบบสิ่งที่ขอรับสิทธิบัตร ดังกล่าว
2. ไม่มีบุคคลหรือหน่วยงานใดมีสิทธิขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร สำหรับการประดิษฐ์/การออกแบบผลิตภัณฑ์ ที่ขอรับสิทธิบัตร
3. ข้าพเจ้ายังไม่ได้โอนสิทธิในการขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตรที่ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร แก่บุคคลอื่นใด
4. รายละเอียดต่าง ๆ ที่ข้าพเจ้าระบุถึงในคำรับรองนี้ ตลอดจนข้อเท็จจริงทั้งปวงที่ระบุในคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร ถูกต้องและเป็นความจริงทุกประการ

(ลงชื่อ) .....
(นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง)

**หมายเหตุ** 1. ให้ยื่นคำรับรองนี้ในกรณีที่ผู้ขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เป็นผู้ประดิษฐ์/ผู้ออกแบบเอง
2. ให้ยื่นคำรับรองนี้พร้อมกับคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

คำขอที่.....
รับวันที่.....

## คำขอแก้ไขเพิ่มเติมคำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร

คำขอรับ~~สิทธิบัตร~~/อนุสิทธิบัตร เลขที่ 1303000092
วันยื่นคำขอ 22 มกราคม 2556
ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์/~~การออกแบบผลิตภัณฑ์~~ แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์
ชื่อผู้ขอรับ~~สิทธิบัตร~~/อนุสิทธิบัตร นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง

---

ข้อ 1. ข้าพเจ้า นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง อยู่บ้านเลขที่ 83/51 หมู่ 11 ถนนสระบุรี-หล่มสัก ตำบลสะเดียง อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โทรศัพท์ 056-717164 ซึ่งเป็นผู้ขอรับ~~สิทธิบัตร~~/อนุสิทธิบัตร ขอแก้ไขเพิ่มเติมคำขอรับ~~สิทธิบัตร~~/อนุสิทธิบัตร ดังกล่าวดังมีรายละเอียดตามที่แนบมาพร้อมนี้

ข้อ 2. ข้าพเจ้าขอยืนยันว่าการแก้ไขเพิ่มเติมนี้เป็นไปตามมาตรา 20 แห่งพระราชบัญญัติ สิทธิบัตร พ.ศ. 2522 กล่าวคือ ไม่เป็นการเพิ่มเติมสาระสำคัญของการประดิษฐ์

วันที่ 30 เดือน เมษายน พ.ศ. 2557

ลายมือชื่อ.....
(นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง)

**หมายเหตุ** ให้ขีดข้อความที่ไม่ใช้ออก

## รายละเอียดการประดิษฐ์

**ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์**

แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์

**สาขาวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์**

วิศวกรรมเครื่องกลในส่วนที่เกี่ยวข้องกับแผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์

**ภูมิหลังของศิลปะหรือวิทยาการที่เกี่ยวข้องกับการประดิษฐ์**

ในเสื้อเกราะกันกระสุนนั้นจะมีแผ่นเกราะกันกระสุนที่ทำหน้าที่เป็นส่วนช่วยรับแรงกระแทกจากกระสุนปืน โดยทั่วไปแผ่นเกราะกันกระสุนจะใช้วัสดุที่มีความแข็งและความเหนียวสูงเพื่อลดแรงกระแทก ลดความเร็วของกระสุน ช่วยดูดซับพลังงาน และกักเก็บกระสุนไม่ให้ผ่านเข้ามาทำอันตรายบริเวณลำตัวของผู้ที่สวมใส่

แผ่นเกราะกันกระสุนที่ทำจากเส้นใยธรรมชาติ เส้นใยสังเคราะห์โพลีเอสเตอร์หรือไนล่อน แผ่นเกราะในกลุ่มนี้จะจัดอยู่ในกลุ่มของเสื้อเกราะอ่อน จะมีน้ำหนักเบามีความสะดวกคล่องตัวสูงในการปฏิบัติงานแต่เมื่อใช้งานในสภาพเปียกน้ำจะทำให้เสื่อมคุณภาพได้

แผ่นเกราะกันกระสุนที่ทำจากแผ่นโลหะ แผ่นโลหะหุ้มด้วยยางสังเคราะห์ แผ่นโลหะกันกระสุนเจาะเกราะ หรือแผ่นเซลามิกส์ จะมีประสิทธิภาพด้านการต้านทานการทะลุทะลวงของกระสุนได้ดีแต่จะมีน้ำหนักมาก ไม่เหมาะกับการนำมาใช้งานเป็นแผ่นเกราะในเสื้อเกราะอ่อนแต่เหมาะกับการใช้งานในสมรภูมิรบที่ต้องการการป้องกันภัยจากกระสุนปืนเล็กยาวขึ้นไป

แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ตามการประดิษฐ์นี้จะใช้งานสำหรับเสื้อเกราะอ่อนที่ป้องกันกระสุนปืนพกทั่วไป โดยโครงสร้างส่วนประกอบของแผ่นเกราะกันกระสุนนี้จะทำมาจากแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ชนิดที่มีความหนาแน่นสูงผนึกติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้เป็นชั้นๆจำนวน 10 ชั้น โดยสลับแนวลายขวางกันไปเป็นชั้นๆ ในระหว่างชั้นกาวอีพ็อกซี่พัตตี้จะเป็นตัวยึดประสานระหว่างแผ่น แล้วเมื่อทั่วทั้งแผ่นแห้งจะมีความแข็งและเหนียวสูงมาก หลังจากนั้นนำแผ่นคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูง จำนวน 36 ชั้นนำมาประกบเข้าด้วยกันไว้ด้านหลัง แล้วนำวัสดุทั้งสองชุดใส่ในซองกระเป๋าบรรจุแผ่นเกราะกันกระสุน สามารถนำไปใส่ประกอบในเสื้อกั๊กหรือเสื้อเกราะกันกระสุนที่มีซองด้านหน้าด้านหลัง ด้านข้างสำหรับใส่แผ่นเกราะกันกระสุน จากการทดสอบด้วยกระสุนจริงแผ่นเกราะกันกระสุนนี้สามารถต้านทานและหยุดยั้งภัยคุกคามจากกระสุนปืนขนาด .45 ACP (FMJ) หรือน้อยกว่าได้

**ลักษณะและความมุ่งหมายของการประดิษฐ์**

แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์มีต้นทุนในการผลิตที่ต่ำ วัตถุดิบที่ใช้ในการผลิตส่วนใหญ่จะนำมาจากวัสดุในงานประดับยนต์ สามารถลดแรงกระแทกได้ดี มีน้ำหนักเบา และมีความเหนียวที่สูง แผ่นเกราะนี้เหมาะกับการนำมาใช้งานเป็นแผ่นเกราะในเสื้อเกราะอ่อนสำหรับงานตำรวจและเจ้าหน้าฝ่ายอื่นๆที่ทำงานด้านการปราบปรามยาเสพติดและความมั่นคงภายในประเทศ

การเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

การประดิษฐ์แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์มีองค์ประกอบของวัสดุ ดังนี้ คาร์บอนไฟเบอร์ (Carbon Fiber) ชนิดความหนาแน่นสูง กาวอีพ็อกซี่พัตตี้ (Epoxy Putty Stick) เพื่อเป็นตัวยึดประสานระหว่างแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ แผ่นคาร์บอนอะรามิดไฮบริดฟาบริค (Carbon Aramid Hybrid Fabric) หรือคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูง แล้วจึงนำวัสดุทั้งสองชนิดรวมใส่ไว้ในของบรรจุของเสื้อเกราะกันกระสุนแบบเปิดปิดที่บริเวณหน้าอกและหลัง เพื่อใช้เป็นแผ่นเกราะป้องกันอันตรายที่ส่วนของหน้าอกและหลัง เมื่อประกอบเข้าด้วยกันทั้งหมดจะมีลักษณะคล้ายเสื้อกั๊ก ซึ่งมีองค์ประกอบของโครงสร้าง ดังนี้

รูปเขียนที่ 1 แสดงลักษณะของแผ่นเกราะกันกระสุน ประกอบด้วย

แผ่นที่ 1 แสดงลักษณะแผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) ของแผ่นเกราะกันกระสุน มีลักษณะเป็นสี่เหลี่ยมผืนผ้า ประกอบด้วยคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูง น้ำหนัก 240 กรัมต่อตารางเมตร ค่าความหนาแน่น 1.76 กรัมต่อตารางเซนติเมตร ค่ามอดูลัสของยัง 230 กิกะปาสคาล วางซ้อนทับกันจำนวน 10 ชั้น ผนึกแต่ละชั้นติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ให้เป็นชิ้นเดียวกัน

แผ่นที่ 2 แสดงลักษณะแผ่นด้านในส่วนนอก (2) ของแผ่นเกราะกันกระสุน มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ประกอบด้วยคาร์บอนอะรามิดไฮบริดฟาบริคหรือคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูง น้ำหนัก 200 กรัมต่อตารางเมตร ค่าความหนาแน่น 1.82 กรัมต่อตารางเซนติเมตร ค่ามอดูลัสของยัง 187 กิกะปาสคาล วางซ้อนทับกันจำนวน 36 ชั้น และติดขอบด้วยเทปกาวให้เป็นชิ้นเดียวกัน

แผ่นที่ 3 แสดงลักษณะแผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) ของแผ่นเกราะกันกระสุน มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ประกอบด้วยคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูง มีคุณสมบัติเหมือนกับแผ่นที่ 1 วางซ้อนทับกันจำนวน 10 ชั้น ผนึกแต่ละชั้นติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ให้เป็นชิ้นเดียวกัน

แผ่นที่ 4 แสดงลักษณะแผ่นด้านในส่วนหลัง (4) ของแผ่นเกราะกันกระสุน มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ประกอบด้วยคาร์บอนอะรามิดไฮบริดฟาบริคหรือคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูง มีคุณสมบัติเหมือนกับแผ่นที่ 2 วางซ้อนทับกันจำนวน 36 ชั้น และติดขอบด้วยเทปกาวให้เป็นชิ้นเดียวกัน

ลักษณะของแผ่นเกราะกันกระสุนในแผ่นที่ 1 แผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) และแผ่นที่ 3 แผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) จะมีลักษณะเป็นแผ่นรับแรงกระแทกด้านหน้าสุด เมื่อผนึกแต่ละชั้นติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้แล้วทิ้งไว้ประมาณ 1 วัน จะมีความแข็งและเหนียวสูงจึงเหมาะสำหรับทำเป็นชั้นหน้าสุดเพื่อรับแรงกระแทกและทำให้ลูกกระสุนปืนเกิดการบิดเบี้ยวและปลายบานออกเป็นผลให้ความเร็วลดลง แรงทะลุลวงลดลง เป็นผลให้ไม่สามารถทะลุทะลวงเข้ามาบริเวณลำตัวของผู้สวมใส่ได้

ลักษณะของแผ่นเกราะกันกระสุนในแผ่นที่ 2 ที่เป็นแผ่นด้านในส่วนนอก (2) และแผ่นที่ 4 แผ่นด้านในส่วนหลัง (4) จะมีลักษณะอ่อนเหนียวทำหน้าที่ช่วยดูดซับพลังงานการกระแทก และสามารถกักเก็บลูกกระสุนปืนไว้ได้เมื่อผ่านเข้ามาในชั้นนี้

รูปเขียนที่ 2 แสดงลักษณะของแผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) และแผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) ประกอบด้วยแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูง ผนึกติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้เป็นชั้นๆ จำนวน 10 ชั้น รวมความหนาประมาณ 10 มิลลิเมตร ลักษณะการประดิษฐ์จะนำแผ่นแรกวางแนวขวางของเส้นใย (5) ทาด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ให้เสมอกันจนทั่วแผ่น แล้วนำแผ่นต่อมาวางทับลงในลักษณะแนวตั้ง

ของเส้นใย (6) ประกบทับกันแล้วทำการรีดเพื่อให้เรียบเสมอกัน กาวอีพ็อกซี่พัตตี้เมื่อยังเป็นของเหลวอยู่จะซึมประสานเข้าไปในแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์แต่ละแผ่นได้ดี หลังจากนั้นรอจนแห้งหมาดๆหรือใช้เวลาประมาณ 30 นาทีแล้วจึงเริ่มทำกระบวนการซ้ำเดิมจนได้จำนวนของแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ 10 ชั้น ในแต่ละชั้นจะใช้การประกบทับสลับแนวลายขวางของเส้นใย (5) สลับกันกับแนวตั้งของเส้นใย (6) ไปจนครบจำนวน และต้องนำไปวางบนแม่แบบที่มีลักษณะโค้งเล็กน้อยเพราะว่าเมื่อแห้งแล้วจะทำให้กระชับเข้ากับลำตัวได้ดี ทิ้งระยะเวลาประมาณ 1 วัน เพื่อให้กาวแห้งสนิทแล้วจึงสามารถนำไปประกอบใช้งานได้

รูปเขียนที่ 3 แสดงถึงลักษณะการสวมใส่และการใช้งานของแผ่นเกราะกันกระสุน การใช้งานจะประกอบด้วยการนำเสื้อเกราะกันกระสุนหรือเสื้อกั๊กที่มีซองสำหรับใส่แผ่นเกราะกันกระสุนบริเวณด้านหน้าอก (7) และบริเวณด้านหลัง (8) ในการประกอบแผ่นเกราะกันกระสุนในของกระเป๋าบรรจุบริเวณหน้าอก (7) จะใส่แผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) ไว้ในซองนี้ด้านนอกสุดสำหรับเป็นแผ่นรับแรงกระแทกและใส่แผ่นด้านในส่วนนอก (2) ประกบไว้ด้านในชิดลำตัว ส่วนในการประกอบแผ่นเกราะกันกระสุนบริเวณด้านหลัง (8) จะใส่แผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) ไว้ด้านนอกสุดและใส่แผ่นด้านในส่วนหลัง (4) ประกบไว้ด้านในชิดลำตัวเช่นกัน

**คำอธิบายรูปเขียนโดยย่อ**

รูปเขียนที่ 1 แสดงถึงลักษณะของแผ่นเกราะกันกระสุนตามการประดิษฐ์นี้

รูปเขียนที่ 2 แสดงถึงลักษณะการวางชั้นวัสดุของแผ่นด้านหน้าตามการประดิษฐ์นี้

รูปเขียนที่ 3 แสดงถึงลักษณะการสวมใส่และการใช้งานของแผ่นเกราะกันกระสุนตามการประดิษฐ์นี้

**วิธีการในการประดิษฐ์ที่ดีที่สุด**

เหมือนกับที่บรรยายในหัวข้อการเปิดเผยการประดิษฐ์โดยสมบูรณ์

หน้า 1 ของจำนวน 1 หน้า

## ข้อถือสิทธิ

1. แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์นี้ ประกอบไปด้วย แผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) แผ่นด้านในส่วนนอก (2) นำมาซ้อนทับรวมกันเป็นแผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ชุดเดียวกันแล้วบรรจุลงในเสื้อเกราะกันกระสุนแบบมีของกระเป๋าเปิดปิดที่บริเวณหน้าอก (7) ส่วนแผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) แผ่นด้านในส่วนหลัง (4) นำมาซ้อนทับรวมกันเป็นแผ่นเกราะกันกระสุนชุดเดียวกันแล้วบรรจุลงในเสื้อเกราะกันกระสุนแบบมีของกระเป๋าเปิดปิดที่บริเวณหลัง (8)

มีลักษณะพิเศษ คือ แผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) แผ่นด้านในส่วนนอก (2) แผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) และแผ่นด้านในส่วนหลัง (4) ซึ่งมีรายละเอียดประกอบด้วย

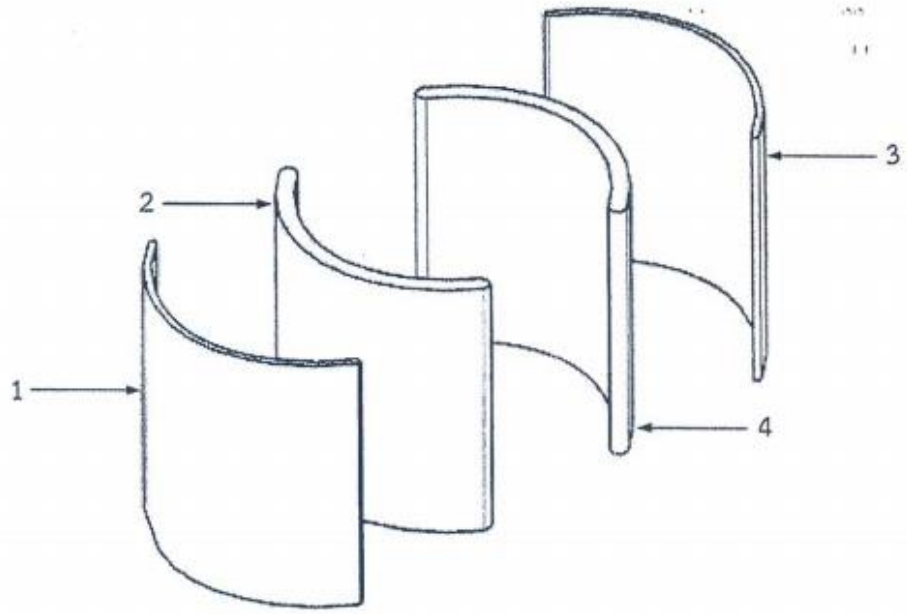
- แผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำมาจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูงวางซ้อนทับกันจำนวน 10 ชั้น และผนึกแต่ละชั้นติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ให้เป็นชิ้นเดียวกัน โดยในการติดกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ในแต่ละแผ่นจะใช้การประกบทับสลับแนวลายขวางของเส้นใย (5) สลับกันกับแนวตั้งของเส้นใย (6) จนครบจำนวน
- แผ่นด้านในส่วนนอก (2) มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำมาจากวัสดุคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูงวางซ้อนทับกันจำนวน 36 ชั้น จะประกบอยู่ด้านหลังของแผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1)
- แผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำมาจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูงวางซ้อนทับกันจำนวน 10 ชั้น และผนึกแต่ละชั้นติดกันด้วยกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ให้เป็นชิ้นเดียวกัน โดยในการติดกาวอีพ็อกซี่พัตตี้ในแต่ละแผ่นจะใช้การประกบทับสลับแนวลายขวางของเส้นใย (5) สลับกันกับแนวตั้งของเส้นใย (6) จนครบจำนวน
- แผ่นด้านในส่วนหลัง (4) มีลักษณะเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า ทำมาจากวัสดุคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูงวางซ้อนทับกันจำนวน 36 ชั้น จะประกบอยู่ด้านหลังของแผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3)

2. แผ่นเกราะกันกระสุนตามข้อถือสิทธิที่ 1 ที่ซึ่งแผ่นเกราะกันกระสุนดังกล่าว ประกอบมาจากแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ความหนาแน่นสูง กาวอีพ็อกซี่พัตตี้ แผ่นคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูง

3. แผ่นเกราะกันกระสุนตามข้อถือสิทธิที่ 1 ที่ซึ่งจำนวนแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์ที่เหมาะสมของแผ่นเกราะกันกระสุนด้านหน้า (1) ประกอบด้วยแผ่นคาร์บอนไฟเบอร์จำนวน 10 ชั้น

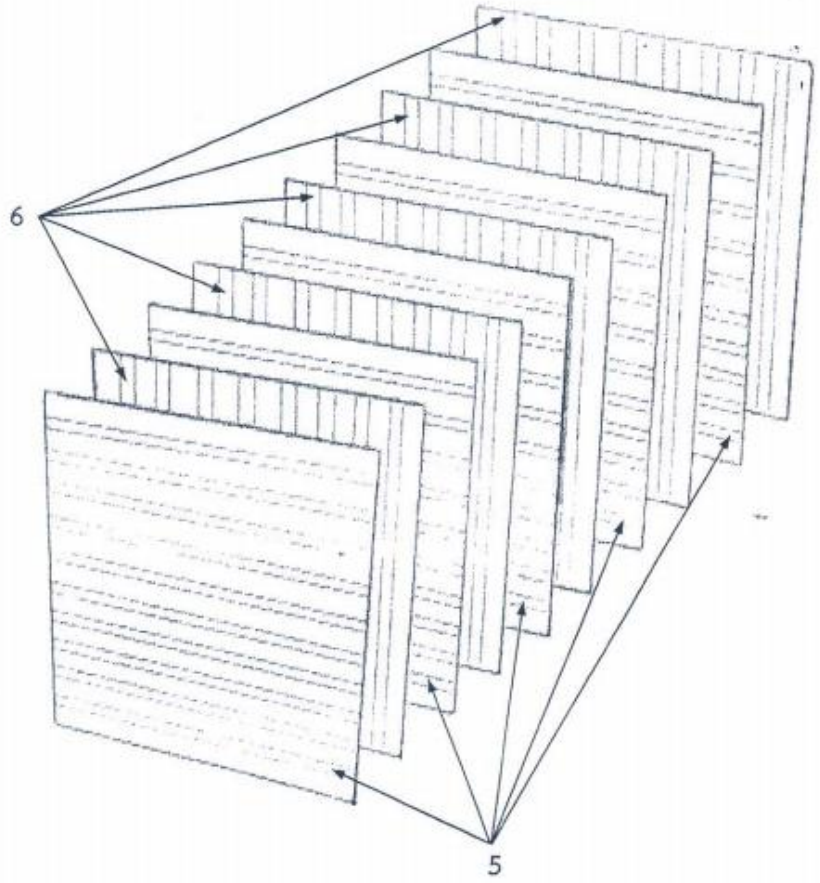
4. แผ่นเกราะกันกระสุนตามข้อถือสิทธิที่ 1 ที่ซึ่งจำนวนแผ่นคาร์บอนเคฟล่าร์ความหนาแน่นสูงที่เหมาะสมของแผ่นเกราะกันกระสุนด้านใน (2) ประกอบด้วยแผ่นคาร์บอนเคฟล่าร์จำนวน 36 ชั้น

หน้า 1 ของจำนวน 3 หน้า

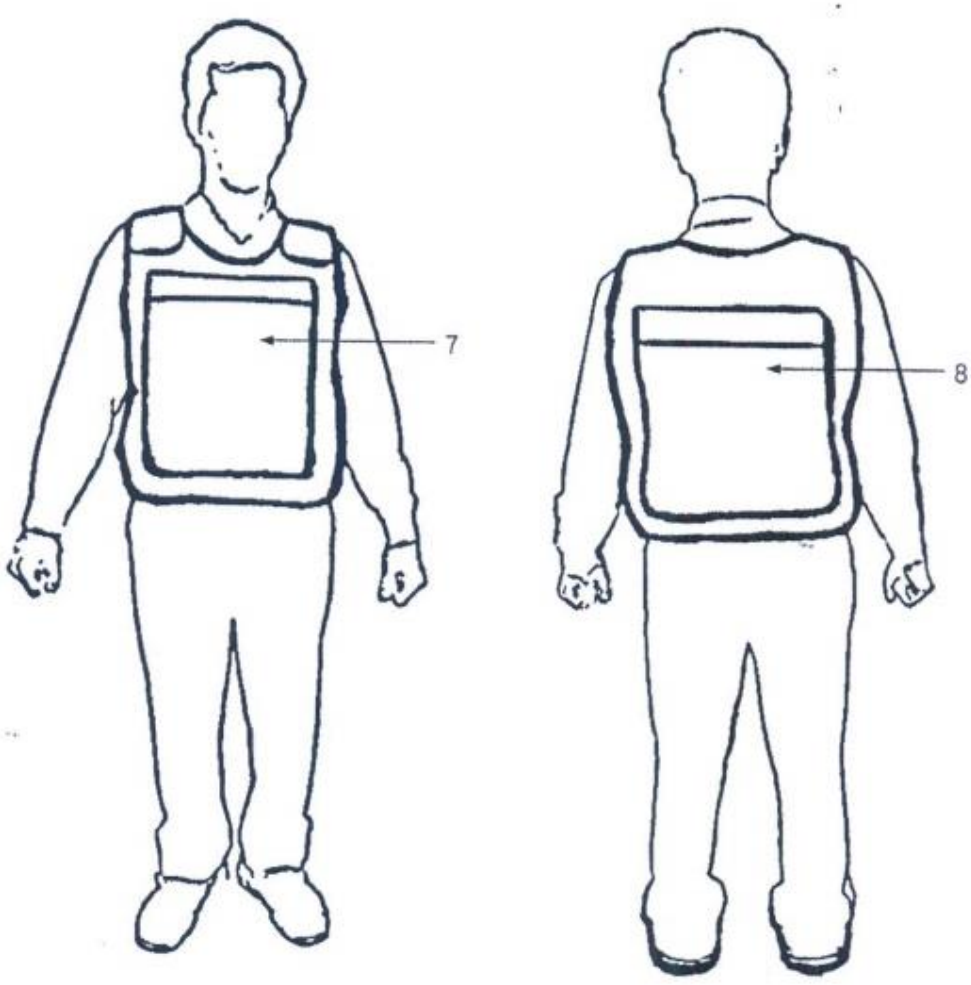



รูปที่ 1

หน้า 2 ของจำนวน 3 หน้า




รูปที่ 2




รูปที่ 3

## บทสรุปการประดิษฐ์

แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์สามารถแยกถอดประกอบออกเป็นส่วนๆได้ ประกอบด้วยแผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) แผ่นด้านในส่วนนอก (2) แผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) และแผ่นด้านในส่วนหลัง (4) แผ่นด้านหน้าจะมีลักษณะเป็นแผ่นแข็งเหนียว ทำหน้าที่เพื่อเป็นส่วนรับแรงกระแทกและลดความเร็วของกระสุน ส่วนแผ่นด้านในจะมีลักษณะเป็นแผ่นอ่อนเหนียว ทำหน้าที่ช่วยดูดซับพลังงานและกักเก็บลูกกระสุนปืนที่ผ่านเข้ามาให้อยู่ภายในไม่ทะลุออกไปทำอันตรายต่อบริเวณลำตัว การประกอบทำได้โดยนำแผ่นด้านหน้าส่วนนอก (1) วางไว้ด้านหน้าและนำแผ่นด้านในส่วนนอก (2) มาวางประกบหลังซ้อนทับรวมกันเป็นแผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ชุดเดียวกัน แล้วบรรจุลงในเสื้อเกราะกันกระสุนแบบมีซองกระเป๋าเปิดปิดที่บริเวณหน้าอก (7) และดำเนินการแบบเดียวกันโดยนำแผ่นด้านหน้าส่วนหลัง (3) วางไว้ด้านหน้าและนำแผ่นด้านในส่วนหลัง (4) มาวางประกบหลัง แล้วนำบรรจุลงในเสื้อเกราะกันกระสุนแบบมีซองกระเป๋าเปิดปิดที่บริเวณหลัง (8) เมื่อประกอบเข้าด้วยกันทั้งหมดจะมีลักษณะคล้ายเสื้อกั๊ก

**ตัวอย่างอนุสิทธิบัตรที่ได้รับการจดทะเบียน**

เลขที่อนุสิทธิบัตร 9250 อสป/200 - ข

# อนุสิทธิบัตร

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

นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง

สำหรับการประดิษฐ์ตามรายละเอียดการประดิษฐ์ ข้อถือสิทธิ และรูปเขียน ( ถ้ามี )
ปรากฏในอนุสิทธิบัตร

| | |
|---|---|
| เลขที่คำขอ | 1303000092 |
| วันขอรับอนุสิทธิบัตร | 22 มกราคม 2556 |
| ผู้ประดิษฐ์ | นายธรรม์ณชาติ วันแต่ง |
| ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์ | แผ่นเกราะกันกระสุนจากวัสดุคาร์บอนไฟเบอร์ |

ให้ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรนี้มีสิทธิหน้าที่ตามกฎหมายว่าด้วยสิทธิบัตรทุกประการ

ออกให้ 10 เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2557

หมดอายุ 21 เดือน มกราคม พ.ศ. 2562

(ลงชื่อ) .....
(นายสมศักดิ์ พณิชยกุล)
รองอธิบดี ปฏิบัติราชการแทน
อธิบดีกรมทรัพย์สินทางปัญญา
ผู้ออกสิทธิบัตร

พนักงานเจ้าหน้าที่

หมายเหตุ 1. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรต้องชำระค่าธรรมเนียมรายปีเริ่มแต่ปีที่ 5 ของอายุสิทธิบัตร มิฉะนั้น อนุสิทธิบัตรจะสิ้นอายุ
2. ผู้ทรงอนุสิทธิบัตรจะขอชำระค่าธรรมเนียมรายปีล่วงหน้าโดยชำระทั้งหมดในคราวเดียวก็ได้
3. ภายใน 90 วันก่อนวันสิ้นอายุอนุสิทธิบัตร ผู้ทรงสิทธิบัตรมีสิทธิขอต่ออายุอนุสิทธิบัตรได้ 2 คราว มีกำหนดคราวละ 2 ปี โดยยื่นคำขอต่ออายุ ต่อพนักงานเจ้าหน้าที่
4. การอนุญาตให้ใช้สิทธิตามอนุสิทธิบัตรและการโอนอนุสิทธิบัตรต้องทำเป็นหนังสือและจดทะเบียนต่อพนักงานเจ้าหน้าที่

019338

# เอกสารอ้างอิง

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. 2557**. ความรู้เบื้องต้นด้านทรัพย์สินทางปัญญา.** นนทบุรี.

กรมทรัพย์สินทางปัญญา. 2558. **ตัวอย่างสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร**. [ออนไลน์]. แหล่งข้อมูล : https://www.ipthailand.go.th/index.php?option=com_docman&view=docman&Itemid=251 [20 กันยายน 2558].

ธรรม์ชาติ วันแต่ง.2556. **คำขอรับสิทธิบัตร/อนุสิทธิบัตร เลขที่คำขอ 133000092**. สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต.คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.

ธรรม์ชาติ วันแต่ง.2556. **อนุสิทธิบัตรเลขที่ 9250**. สาขาวิชาวิศวกรรมการผลิต. คณะเทคโนโลยีการเกษตรและเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏเพชรบูรณ์.