

รหัส : 08050001

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	รถโดยสารอลูมิเนียม ผลิตจากการปั๊มขึ้นรูปและฉีดขึ้นรูป โดยแม่พิมพ์ ขนาด 7 เมตร (Aluminum Bus Produced from stamping and extrusion molding, The length 7 meters)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	สกุลฎีชี ซี-บัส : รถโดยสารมินิบัสอลูมิเนียม (SAKUN C C-BUS : Aluminum Mini Bus)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท สกุลฎีชี อินโนเวชั่น จำกัด วิจัยเอง และจ้างศูนย์เทคโนโลยีโลหะและวัสดุแห่งชาติ (MTEC) สวทช. ในส่วนที่ปรึกษาออกแบบวิเคราะห์ความแข็งแรงของโครงสร้างรถโดยสารตัวถังอลูมิเนียม
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	บริษัท โชคนำชัย ไฮ-เทค เพรสซิ่ง จำกัด
ผู้จำหน่าย :	บริษัท สกุลฎีชี อินโนเวชั่น จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	1. บริษัท โชคนำชัย ไฮ-เทค เพรสซิ่ง จำกัด 2. บริษัท ไอคอนเน็กซ์ จำกัด (สำนักงานใหญ่)
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท สกุลฎีชี อินโนเวชั่น จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	พฤษภาคม 2564 – พฤศจิกายน 2572 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

รถโดยสาร สกุลฎีชี ซี-บัส มีลักษณะเป็น รถโดยสารมินิบัส (Mini Bus) ขนาดประมาณ 7 เมตร เป็นรถโดยสารมาตรฐาน ที่ได้รับการพัฒนาโครงสร้างตัวถังรถโดยสารทั้งคัน (Body Work) ด้วยโครงสร้างอลูมิเนียม ผลิตจากการปั๊มขึ้นรูปและฉีดขึ้นรูปโดยแม่พิมพ์ ส่วนประกอบชิ้นส่วนต่าง ๆ ที่ขึ้นรูปมาจากวัสดุอลูมิเนียมทั้งหมด

รถโดยสาร สกุลฎีชี ซี-บัส เป็นรถโดยสาร ที่ได้รับการดัดแปลงจากเครื่องยนต์ (Engine) และแชสซี (Chassis) ของรถในบริเวณส่วนโครงสร้างตัวถังรถโดยสารทั้งคัน (Body Work) มาทำการประกอบเป็น รถโดยสารมาตรฐาน 2 ประตูรถปรับอากาศ ตามมาตรฐาน 2 (จ) ของกรมการขนส่งทางบก (ตามกฎหมายกระทรวงคมนาคม ฉบับที่ 4 (พ.ศ. 2524) ออกตามความในพระราชบัญญัติการขนส่งทางบก พ.ศ. 2522) มีขอบเขตการออกแบบอยู่ที่ความแข็งแรงของโครงสร้างในกรณีรับแรงด้วยการใช้คอมพิวเตอร์ช่วยในการคำนวณทางวิศวกรรม (Computer Aided Engineering : CAE) โดยใช้การคำนวณทางวิศวกรรมทางด้านระเบียบวิธีไฟไนต์เอลิเมนต์ (Finite Element Method) เพื่อการออกแบบยานยนต์สมัยใหม่ (Modern Vehicle) สำหรับการพัฒนาและผลิตโครงสร้างรถโดยสารน้ำหนักเบา ที่มีการออกแบบและทดสอบความแข็งแรงของโครงสร้างห้องโดยสาร อ้างอิงตามมาตรฐานสากล

คุณลักษณะเฉพาะ

1. เป็นรถยนต์โดยสารปรับอากาศ ขนาดไม่เกิน 20 ที่นั่ง (ไม่รวมคนขับ)
2. ที่นั่งโดยสารหนัง เป็นวัสดุผสม วัสดุพื้นฐานทำจาก Poly Vinyl Chloride คุณภาพดีชนิดไม่ลามไฟ ส่วนที่นั้งจุดยึดที่นั้ง และเข็มขัดนิรภัย เป็นแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมขนส่งทางบก
3. มีประตูด้านคนขับ 1 ประตู มีประตูขึ้นลงผู้โดยสารอัตโนมัติด้านซ้าย หลังล้อหน้าอีก 1 ประตู
4. โครงสร้างตัวถังภายนอกและอุปกรณ์กันโคลง ทำจากอลูมิเนียม (aluminum) ซึ่งเป็นวัสดุสมัยใหม่ มีความแข็งแรง ทนทาน น้ำหนักเบา เมื่อเทียบกับแผ่นเหล็ก ผลิตด้วยแม่พิมพ์แบบปั๊มขึ้นรูป (Stamping) และฉีดขึ้นรูป (Extrusion)

5. ระบบเครื่องยนต์ เป็นเครื่องยนต์ดีเซลวางด้านหน้า ไม่น้อยกว่า 4 สูบ ปริมาตรกระบอกสูบไม่ต่ำกว่า 4,000 ซีซี ขนาดไม่น้อยกว่า 150 แรงม้า ช่วงล่างไม่น้อยกว่า 2 เพลา 4 ล้อ ยาง 6 เส้น ระบบส่งกำลังเกียร์อัตโนมัติ 6 จังหวะอ้างอิงมาตรฐานโรงงานผู้ผลิตเครื่องยนต์และโครงสร้างแชสซี (Chassis)
6. โครงสร้างแชสซี (Chassis) เป็นแบบที่ได้รับความเห็นชอบจากกรมขนส่งทางบกให้ประกอบเป็นรถยนต์โดยสารได้
7. มิติและขนาด คือ
  - 7.1. ความยาวตัวรถ โดยประมาณ 7 เมตร
  - 7.2. ความกว้างตัวรถ โดยประมาณ 2.10 เมตร
  - 7.3. ความสูงตัวรถ โดยประมาณ 2.80 เมตร
  - 7.4. ความยาวช่วงล้อ โดยประมาณ 3.80 เมตร
  - 7.5. ระยะฐานล้อหน้า โดยประมาณ 1.60 เมตร
  - 7.6. ระยะฐานล้อหลัง โดยประมาณ 1.50 เมตร
8. รถโดยสารออกแบบและทดสอบโครงสร้างเพื่อความปลอดภัย อ้างอิงตามมาตรฐานสากล UN ECE R66 สามารถทรงตัว และเอียงได้ไม่น้อยกว่ามาตรฐานที่ 30 องศา และความแข็งแรงโครงสร้างแบบ Rollover Test ไม่มีส่วนหนึ่งส่วนใดของรถหรือโครงสร้างล้ำเข้ามาภายในพื้นที่ปลอดภัย

#### หมายเหตุ

- 1) รถโดยสาร พร้อมดำเนินการจดทะเบียนรถ กับกรมการขนส่งทางบก หรือกับหน่วยงานในท้องถิ่น ให้แล้วเสร็จ โดยไม่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มเติม ทั้งนี้หน่วยงานผู้ครอบครองรถจะต้องมอบอำนาจที่จำเป็นในการดำเนินการ
- 2) รถลักษณะ/รถโดยสารมาตรฐาน 2 ประเภทปรับอากาศ ตามมาตรฐาน 2 (จ) สามารถจดทะเบียนรถโดยสาร แบบมีจำนวนผู้โดยสารนั่งสูงสุด 20 คน (ไม่รวมคนขับ) ซึ่งขึ้นอยู่กับความต้องการของหน่วยงานนั้น ๆ
- 3) รายการอุปกรณ์ประกอบ (Accessories) ที่จะติดตั้งมากับรถโดยสาร ประกอบด้วย
  - 3.1) สามารถติดตราสัญลักษณ์ ชื่อหน่วยงาน และ/หรือ สีประจำหน่วยงาน โปรตติดต่อผู้จำหน่ายเพื่อให้ข้อมูลและตราสัญลักษณ์ที่ถูกต้อง
  - 3.2) ที่นั่งมีช่อง USB มาตรฐาน สำหรับการชาร์จอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์
  - 3.3) อุปกรณ์ตรวจอุณหภูมิของเครื่องยนต์ พร้อมการแจ้งเตือนเมื่ออุณหภูมิมีความผิดปกติ
  - 3.4) รายการอุปกรณ์ด้านความปลอดภัยของผู้ขับและผู้โดยสาร ประกอบด้วย
    - 3.4.1) ระบบช่วยเหลือแจ้งเตือนผู้ขับ ได้แก่ ระบบตรวจสอบระยะห่างจากรถคันหน้า แจ้งเตือนก่อนการชน แจ้งเตือนเมื่อเปลี่ยนเลนส์หรือออกนอกเลนส์โดยไม่ตั้งใจ
    - 3.4.2) ระบบกล้องตรวจจับพฤติกรรมรถของผู้ขับ เช่น การตรวจไม่พบใบหน้าผู้ขับ การพูดคุยโทรศัพท์ การละสายตาจากเส้นทาง การหลับตา การหาว หรือการสูบบุหรี่ เป็นต้น
    - 3.4.3) กล้องสำหรับบันทึกภาพ ภายในและภายนอกรวม 4 กล้อง
    - 3.4.4) อุปกรณ์แสดงความเร็วรถ ติดตั้งภายในห้องโดยสาร
  - 3.5) อุปกรณ์ติดตามระบุพิกัดตำแหน่งรถ (GPS Tracking) และการเชื่อมต่อสัญญาณเป็นระยะเวลา 1 ปี ให้บริการโดยผู้จำหน่ายอุปกรณ์ หลังจากนั้นผู้ใช้งานเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่าย
  - 3.6) ประกันภัย ชั้น 1 และ ประกันภัยรถยนต์ ตามพระราชบัญญัติคุ้มครองผู้ประสบภัยจากรถ พ.ศ. 2535 (พ.ร.บ.) รถยนต์โดยสารไม่เกิน 20 ที่นั่ง (ไม่รวมคนขับ) เป็นระยะเวลา 1 ปี

หมายเหตุ : ประกาศบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม พุทธศักราช 2564 (ไม่มีผู้แทนจำหน่าย)

- แก้ไขราคา และเพิ่มผู้แทนจำหน่าย จำนวน 2 ราย ในบัญชีนวัตกรรมไทย ฉบับเพิ่มเติม มิถุนายน 2566

+++++