

รหัส : 07020032

ชื่อสามัญของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอ็น-เซฟ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ (N-SAVE)
ชื่อทางการค้าของผลงานนวัตกรรมไทย :	เอ็น-เซฟ (N-SAVE)
หน่วยงานที่พัฒนา :	บริษัท เอส เอ็น วี อิเล็กทริก จำกัด ร่วมวิจัย กับ บริษัท บีทีวี่ส์ (ประเทศไทย) จำกัด และจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย
บริษัทผู้รับการถ่ายทอด :	-
ผู้จำหน่าย :	บริษัท เอส เอ็น วี อิเล็กทริก จำกัด
ผู้แทนจำหน่าย :	-
หน่วยงาน บริษัท หรือผู้ขึ้นบัญชีนวัตกรรมไทย :	บริษัท เอส เอ็น วี อิเล็กทริก จำกัด
ช่วงเวลาที่ยื่นทะเบียน :	กุมภาพันธ์ 2566 – กุมภาพันธ์ 2574 (8 ปี)
คุณสมบัตินวัตกรรม :	

N-SAVE หรือ อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ เป็นอุปกรณ์ที่ออกแบบมาเพื่อวัตถุประสงค์ในการเพิ่มประสิทธิภาพค่า EER หรือ SEER ของเครื่องปรับอากาศ สำหรับห้อง แบบแยกส่วน FIXED SPEED ซึ่งอุปกรณ์จะถูกติดตั้งด้านหลังคอยล์ร้อนโดยนำน้ำทิ้งของเครื่องปรับอากาศมาทำเป็นม่านน้ำในอุปกรณ์ ซึ่งการทำม่านน้ำนี้จะเชื่อมต่อกับวงจรของคอมเพรสเซอร์ ให้ทำงานและหยุดสัมพันธ์กัน ช่วยลดอุณหภูมิของอากาศขาเข้าคอยล์ร้อน ทำให้คอยล์ร้อนแลกเปลี่ยนความร้อนได้ดี

คุณลักษณะเฉพาะ

1. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ เป็นอุปกรณ์แยกส่วนจากเครื่องปรับอากาศ ที่ติดตั้งด้านหลังคอยล์ร้อนเครื่องปรับอากาศ (Condensing Unit) ที่นำน้ำควบแน่นหรือน้ำทิ้งของระบบปรับอากาศ กลับมาระบายความร้อนให้คอยล์ร้อนเครื่องปรับอากาศ (Condensing Unit)
2. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ มีลักษณะตัวเครื่องทำจากเหล็กพ่นสีฝุ่นโครงสร้างรูปทรงสี่เหลี่ยม ส่วนกลางเป็นครีบอลูมิเนียมวาง 45 องศาสลับฟันปลาเข้าหากัน
3. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ ประกอบด้วยอุปกรณ์ทำงานภายใน ดังนี้
 - 3.1 ป้อนน้ำแบบจุ่ม
 - 3.2 ส่วนกักเก็บน้ำจากคอยล์เย็น เป็นถังทรงสี่เหลี่ยมผืนผ้าที่ฐานโครงสร้าง
 - 3.3 ระบบกันน้ำแห้งติดตั้งสวิตช์เพื่อป้องกันไม่ให้ป้อนทำงานโดยปราศจากน้ำ
 - 3.4 ส่วนทำม่านน้ำเป็นตาข่ายป้องกันสัตว์หรือสิ่งเศษวัสดุ ทำจาก PVC ไม่เกิดสนิม
 - 3.5 ฟันกันลมวน
4. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ ใช้กับระบบไฟฟ้า 1 เฟส 220 โวลต์ 50 เฮิร์ตซ์ ที่เชื่อมต่อกับวงจรของคอมเพรสเซอร์
5. อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ มีส่วนทำม่านน้ำ ที่ทำงานและหยุด สัมพันธ์กันกับวงจรของคอมเพรสเซอร์

หมายเหตุ : อุปกรณ์เพิ่มประสิทธิภาพเครื่องปรับอากาศ ได้รับการทดสอบในห้องปฏิบัติการทดสอบ กับ เครื่องปรับอากาศ สำหรับห้อง แบบแยกส่วน (Split Type) ชนิด Rotary (FIX SPEED) ยี่ห้อ TASAKI รุ่น ดังนี้

1. FWDE13-AF2M/CWDE13-AF2M (ขีดความสามารถทำความเย็น 13,766 BTU) มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล (SEER) 14.17 Btu/ชั่วโมง/วัตต์ เมื่อเปิดใช้งานอุปกรณ์ฯ มีค่า (SEER) 15.31 Btu/ชั่วโมง/วัตต์

2. FWDE19-AF2M/CWDE19-AF2M (ขีดความสามารถทำความเย็น 19,326 BTU) มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล (SEER) 12.26 Btu/ชั่วโมง/วัตต์ เมื่อเปิดใช้งานอุปกรณ์ฯ มีค่า (SEER) 13.77 Btu/ชั่วโมง/วัตต์

3. FWDE25-AF2M/CWDE25-AF2M (ขีดความสามารถทำความเย็น 25,211 BTU) มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล (SEER) 11.42 Btu/ชั่วโมง/วัตต์ เมื่อเปิดใช้งานอุปกรณ์ฯ มีค่า (SEER) 14.44 Btu/ชั่วโมง/วัตต์

4. FUL045B-Af2/CHL45B-CF2R (ขีดความสามารถทำความเย็น 44,186 BTU) มีค่าอัตราส่วนประสิทธิภาพของพลังงานตามฤดูกาล (SEER) 11.02 Btu/ชั่วโมง/วัตต์ เมื่อเปิดใช้งานอุปกรณ์ฯ มีค่า (SEER) 11.38 Btu/ชั่วโมง/วัตต์

+++++

