(19) **กรมทรัพย์สินทางปัญญา**
กระทรวงพาณิชย์

(10) **เลขที่ประกาศโฆษณา** 1701006239A
(43) **วันประกาศโฆษณา** 5 เมษายน 2562

(12) ประกาศโฆษณาคำขอรับสิทธิบัตรการประดิษฐ์

(21) **เลขที่คำขอ** 1701006239
(22) **วันที่ยื่นคำขอ** 18 ตุลาคม 2560

(51) **สัญลักษณ์จำแนกการประดิษฐ์ระหว่างประเทศ Int.Cl.10**
F28B 1/00

(31) **เลขที่คำขอที่ยื่นครั้งแรก**
-

(32) **วันที่ยื่นคำขอครั้งแรก**
-

(33) **ประเทศที่ยื่นคำขอครั้งแรก**
-

(71) **ผู้ขอรับสิทธิบัตร**
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ

(72) **ผู้ประดิษฐ์**
นายสมชาย วงศ์วิเศษ และคณะ

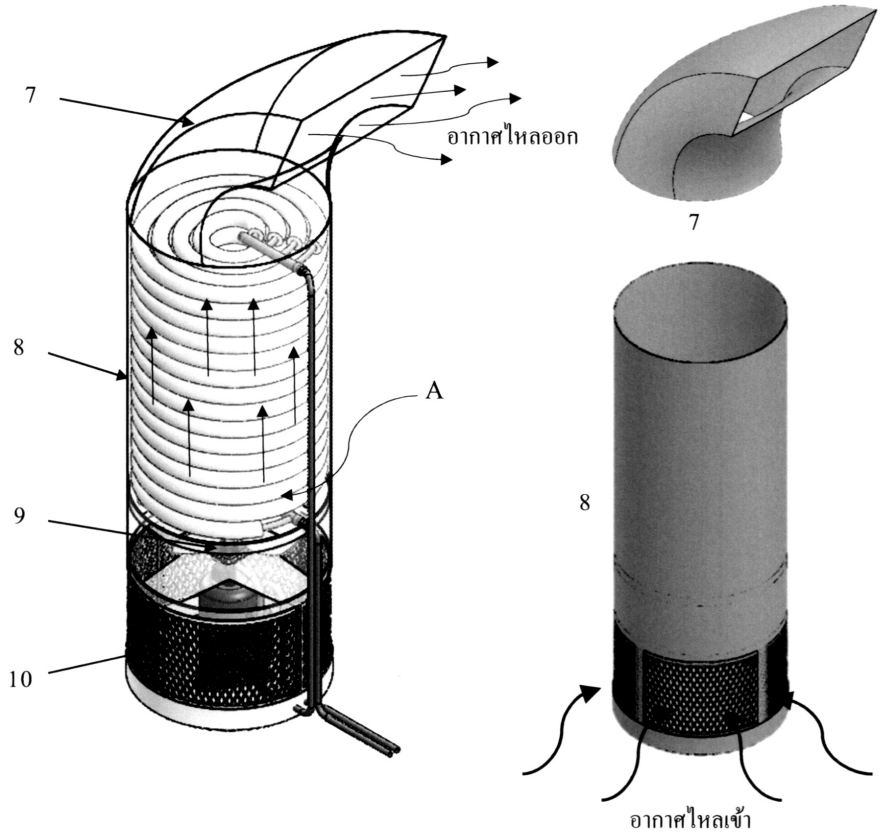
(74) **ตัวแทน**
นางสาวผ่องศรี เวสารัช และ/หรือ นายพิเชษฐ์ ธนพงศ์จงรวย
สำนักงานวิจัย นวัตกรรมและพันธมิตร
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี
126 ถนนประชาอุทิศ แขวงบางมด เขตทุ่งครุ
กรุงเทพมหานคร 10140

(54) **ชื่อที่แสดงถึงการประดิษฐ์** "คอนเดนเซอร์ทรงกระบอกสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง"

(57) **บทสรุปการประดิษฐ์**

คอนเดนเซอร์ทรงกระบอกสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนสูง (High heat transfer performance cylindrical condenser, HHPCC) ตามการประดิษฐ์นี้ เป็นการนำอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อขดและครีบเกลียว (Spiral fin and helically coiled tube heat exchanger) มาทำหน้าที่ระบายความร้อนให้กับสารทำความเย็นที่ไหลผ่านชุดคอนเดนเซอร์ของระบบปรับอากาศ โดยอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อขดและครีบเกลียว ที่มีลักษณะพิเศษ นำไปสู่การเพิ่มสมรรถนะการถ่ายเทความร้อนด้านอากาศหรือของไหลผ่านคอนเดนเซอร์ เมื่อเปรียบเทียบกับครีบแผ่น (Plate fin) ที่มีสรรถนะการถ่ายเทความร้อนด้านอากาศต่ำ การนำอุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อนแบบท่อขดและครีบเกลียวมาประยุกต์ใช้จะทำให้ขนาดของคอนเดนเซอร์เล็กลง (Compact condenser) ซึ่งเหมาะกับการประยุกต์ใช้ในงานที่มีพื้นที่จำกัด สามารถนำไปใช้ในระบบปรับอากาศได้อย่างหลากหลาย ซึ่งจะทำให้การแลกเปลี่ยนความร้อนระหว่างอากาศกับสารทำความเย็นในระบบปรับอากาศมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ลักษณะทรงกระบอกจะเหมาะสมต่อการมีส่วนของช่องปล่อยอากาศร้อนด้านบนและบังคับให้อากาศร้อนไหลไปในทิศทางที่ต้องการ ใช้งานได้สะดวก ง่ายต่อการบำรุงรักษา ติดตั้ง และเคลื่อนย้าย

(11) เลขที่ประกาศโฆษณา 1701006239A



รูปที่ 5

(ข้อถือสิทธิ 8 ข้อ, รูปเขียน 8 รูป)