

ว.พัฒนา

'เครื่องผนึกหีบห่อ'

ช่วยงานโอท็อป

คุณสมบัติอุณวิน ทั้งทำสุญญากาศและเติมแก๊สเปิดเสร็จ

สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีฯ พัฒนาอุปกรณ์ผนึกบรรจุภัณฑ์แบบ อุณวิน ทั้งดูดอากาศออกและเติมแก๊ส โนแคร์เองเดียว ชุดคุณสมบัติประหยัด พลังงาน เหตุไม่ต้องสร้างห้องสุญญากาศขึ้นมาเหมือนกระบวนการบรรจุภัณฑ์ ในโรงงานขนาดใหญ่ ช่วยลดต้นทุนนำเข้า เครื่องบรรจุภัณฑ์ อีกทั้งใช้งานง่ายเหมาะ สำหรับผู้ประกอบการโอท็อป ธุรกิจครัวเรือนและเอสเอ็มอีโดยเฉพาะ

นายสมศักดิ์ เปรมประสงค์ นัก วิชาการฝ่ายวิศวกรรม สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย (ว.) หนึ่งในทีมพัฒนา "เครื่องผนึกสุญญากาศและเติมแก๊ส" เปิดเผยว่า ปัจจุบันธุรกิจขนาดกลางและเล็กจำนวนมาก ที่พัฒนาผลิตภัณฑ์อาหารออก

จำหน่ายในท้องตลาด และผู้ประกอบการหลายรายต้องการเครื่องบรรจุภัณฑ์สำเร็จรูปสำหรับผลิตภัณฑ์ของตน

"เพื่อป้องกันการเน่าเสีย และรักษา กลิ่น สี รส ของผลิตภัณฑ์อาหาร ให้ได้นานๆ จึงต้องมีเรื่องของการบรรจุ ภัณฑ์เข้ามาเกี่ยวข้อง โดยเฉพาะประเภท ของ ทั้งแบบพลาสติกและอะลูมิเนียม พอยล์ในสภาพสุญญากาศหรือเติมแก๊ส ซึ่งส่วนใหญ่ผู้ประกอบการบรรจุภัณฑ์ทั้งสอง แบบมักจะสั่งซื้อจากต่างประเทศ มีราคา แพง และที่สำคัญไม่เหมาะกับเอสเอ็มอี ในบ้านเรา" นายสมศักดิ์ กล่าว

ด้วยเหตุนี้ฝ่ายวิศวกรรมของสถาบัน วิจัยฯ จึงช่วยกันออกแบบและพัฒนา อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์สำหรับเอสเอ็มอี ขึ้นมา โดยเน้นการใช้งานที่สะดวกรวดเร็ว

สามารถใช้ผนึกบรรจุภัณฑ์ได้หลากหลาย ชนิด อาทิ ถุงอะลูมิเนียมพอยล์ ถุง พลาสติกชนิดหนา/บาง ขนาดความกว้าง ตั้งแต่ 10 - 40 เซนติเมตร ความหนา 80 - 200 ไมครอน

สำหรับจุดเด่นของตัวเครื่อง อยู่ที่ ความสามารถในการเติมแก๊สหรือสร้าง สุญญากาศ (ดูดอากาศออก) ได้ภายใน ตัวเดียว ทำให้ประหยัดพลังงานได้มากขึ้น เนื่องจากเวลาดูดอากาศออก จะใช้วิธี ดูดเฉพาะในถุงบรรจุเท่านั้น ไม่ต้องใช้ ห้องสุญญากาศเหมือนเครื่องบรรจุภัณฑ์ ที่ใช้กันทั่วไป

"เครื่องได้รับการออกแบบรองรับ การใช้งานสองระบบ โดยก่อนใช้งาน เพียงเลือกปุ่มสวิตซ์ฯ จะเติมแก๊สหรือ สุญญากาศ เครื่องก็จะรู้ว่าจะต้องทำอะไร เช่น ถ้าเลือกแบบสุญญากาศก็วางของ ให้ตรงตำแหน่งที่เข็มดูดอากาศตั้งอยู่

จากนั้นระบบก็จะดูดอากาศเฉพาะ ในถุงออกเท่านั้น ต่างจากระบบห้อง สุญญากาศ ที่ต้องหีบชิ้นงานใส่ลงไป และสั่งให้ปั๊มดูดอากาศทำงาน ซึ่งจะต้อง ดูดออกทั้งห้อง ทำให้เสียเวลานานกว่า และมีชิ้นตอนยุ่งยากกว่า โทษจะต้อง เปิดฝา วางชิ้นงาน ปิดฝา สั่งให้ดูด เปิดฝา เอาชิ้นงานออก ของเราก็เสียบ เข้าไป สั่งทีเดียวก็เรียบร้อย" นายสมศักดิ์ อธิบาย

อุปกรณ์บรรจุภัณฑ์อุณวินขนาด 45x50x100 เซนติเมตร หนัก 53 กิโลกรัม ชุดนี้ มีกำลังการผลิต 10 - 15 ชิ้นต่อนาที ประสิทธิภาพเทียบเท่ากับสินค้าที่วาง จำหน่ายในท้องตลาด หรือที่สั่งซื้อจาก ต่างประเทศ เพียงแต่ชิ้นงานที่ สถาบันฯ พัฒนาขึ้นมาเองนั้น ราคาถูกกว่าด้วย ต้นทุนราว 7 หมื่นบาท ขณะที่เครื่อง นำเข้าไม่มีในลักษณะอุณวิน หากต้องการ

ใช้บรรจุภัณฑ์ทั้งสองรูปแบบ จะต้อง สั่งซื้อสองเครื่อง ซึ่งราคาต่อเครื่องก็ ประหยัดแสนกว่าบาท

ในส่วนความยากของอุปกรณ์ชุดนี้ อยู่ที่การสั่งให้ระบบทำงานสัมพันธ์ระหว่าง เข็ม (ตัวดูดอากาศและเติมแก๊ส) และตัวปิด โดยจังหวะที่ก่อนจะปิดถุงตัวเข็มต้องถูกดึง กลับด้วยความรวดเร็ว ไม่เช่นนั้นอากาศจะ เข้าถุงบรรจุได้

"ทีมงานใช้เวลาพัฒนาประมาณ 2 ปี ถึงได้รุ่นนี้ออกมา การใช้งานไม่ยุ่งยาก เพียงแค่ใส่ผลิตภัณฑ์เข้าไปในถุง จากนั้น สอดปากถุงเข้าไปในเข็ม กดเลือกสวิตซ์ ใช้งาน เขียบแล้วปล่อย ก็เรียบร้อย จึง เหมาะกับกลุ่มโอท็อปอย่าง องค์กร บริการส่วนตำบล กลุ่มแม่บ้าน หรือทำ ผลิตภัณฑ์ในครัวเรือน รวมถึงผู้ประกอบการเอสเอ็มอี มากกว่าไลน์การผลิตขนาดใหญ่" นักประดิษฐ์กล่าวทิ้งท้าย