

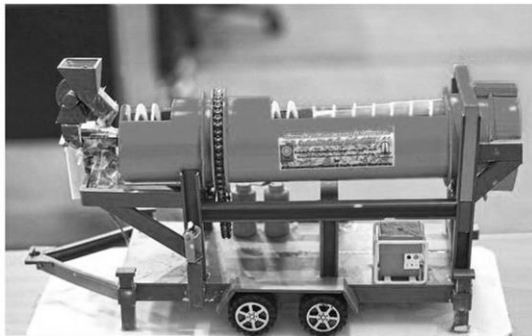


## เครื่องอบแห้งฯ รังสีอินฟราเรด ลดความชื้นรวดเร็ว-สม่ำเสมอ

มือเร็วๆ นี้ หน่วยจัดการทรัพย์สินทางปัญญา ศูนย์ความร่วมมือกับภาคอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยมหาสารคาม (มมส) ร่วมกับบริษัท อาทิตยจักรกล จำกัด ได้ลงนามการอนุญาตให้ใช้สิทธิในทรัพย์สินทางปัญญา “เครื่องอบแห้งแบบถังทรงกระบอกหมุนด้วยระบบรังสีอินฟราเรด ร่วมกับลมร้อนปล่อยทิ้ง” ผลงานวิจัยของ ผศ.ดร.จักรมาส เลหาวิช นักวิจัยคณะวิศวกรรมศาสตร์ มมส

ผศ.ดร.จักรมาส กล่าวว่า เครื่องอบแห้งฯ ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก คือ ส่วนที่ 1 ตัวถัง ซึ่งถือเป็นส่วนของห้องอบแห้ง ภายในติดตั้ง

อุปกรณ์ ช่วยในการลำเลียง 2 ช่วง ช่วงที่ 1 เกลียวลำเลียงซึ่งติดตั้งขบวนรอบถัง และช่วงที่ 2 ไบโพรยวัสดุที่ติดตั้งตามแนวรัศมีของ



ตัวถัง ส่วนที่ 2 ชุดควบคุม และส่วนที่ 3 ชุดให้ความร้อนด้วยรังสีอินฟราเรด ร่วมกับลมร้อนปล่อยทิ้ง สามารถอบแห้งวัสดุในลักษณะไหลผ่านเครื่องอบแห้ง ใช้อบแห้งวัสดุที่เป็นเม็ด เป็นสะเก็ด และเป็นก้อน

ลักษณะเด่นของการประดิษฐ์นี้ คือไม่ยุ่งยาก

เครื่องดังกล่าวยังให้พลังงานแก่วัสดุโดยการแผ่รังสีโดยตรงไปยังวัสดุ ซึ่งเป็นผลให้วัสดุได้รับรังสีความร้อนอย่างรวดเร็ว ผนวกกับการเป่าลมเหลือทิ้งจากหัวเผาอินฟราเรด ทำให้เกิดลมร้อนกระจายสัมผัสกับวัสดุ และตัวถัง จึงทำให้เกิดการอบแห้งของวัสดุ 2 หลักการ ได้แก่ การแผ่รังสีอินฟราเรดในช่วงแรก และอบแห้งด้วยลมร้อนในช่วงถัดมาภายในตัวถัง เป็นผลให้ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากการอบแห้ง ลดความชื้นได้อย่างรวดเร็ว และสม่ำเสมอ

อีกทั้ง เป็นระบบการอบแห้งแบบไหลต่อเนื่องได้ในปริมาณมาก

