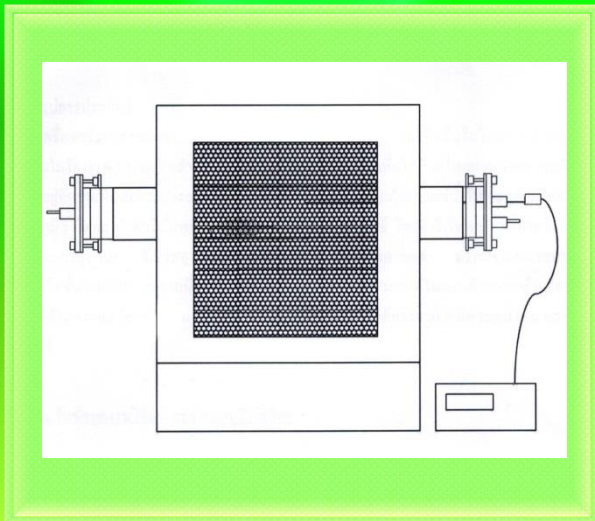





ผลงานวิจัยพร้อมถ่ายทอดสู่เชิงพาณิชย์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ชื่อสิ่งประดิษฐ์ : เครื่องสร้างพลาสมาโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ



ผู้ประดิษฐ์ :	ดร. ปริญญา ฉกาจนโรดม	
สังกัด :	ภาควิชาวิศวกรรมวัสดุ คณะวิศวกรรมศาสตร์	

อนุสิทธิบัตร			
เลขที่คำขอ :	1503001728	สถานะ	ตรวจสอบคำขอ
ระยะเวลาคุ้มครอง : (ที่จะเกิดขึ้น)	9 ต.ค. 58 ถึง 8 ต.ค. 68		

รายละเอียด

เครื่องสร้างพลาสมาโดยใช้คลื่นไมโครเวฟ ประกอบด้วยส่วนสร้างคลื่นไมโครเวฟ บริเวณปิดสำหรับไมโครเวฟ (Microwave Chamber (ท่อหลักเพื่อให้ก๊าซไหลผ่านซึ่งท่อนี้ผ่านบริเวณปิดสำหรับไมโครเวฟ โดยความดันของก๊าซที่ไหลผ่านอยู่ที่ความดันสภาวะบรรยากาศปกติหรือสูงกว่า ซึ่งก๊าซที่ไหลผ่านท่อนี้เปลี่ยนเป็นพลาสมาโดยอาศัยตัวริเริ่มพลาสมา)Plasma Initiatorจำนวนหนึ่งที่ติดตั้งโดยวางอยู่ในเบ้าก (ภายในท่อหลัก

ข้อดีและจุดเด่น

เครื่องสร้างพลาสมาสามารถสร้างพลาสมาที่มีอุณหภูมิสูง เพื่อนำไปประยุกต์ใช้ในการแปรรูปวัสดุหรือใช้ในงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับวิศวกรรมวัสดุ โดยสามารถใช้ความดันในสภาวะบรรยากาศปกติในการเปลี่ยนก๊าซให้เข้าสู่สถานะพลาสมา และสามารถปรับเปลี่ยนการทำงานได้หลากหลายในงานวัสดุศาสตร์

1. มีโครงสร้างของเครื่องไม่ซับซ้อนสะดวกในการผลิตและการบำรุงรักษา
2. มีความหลากหลายในการใช้งาน เหมาะสำหรับชิ้นงานที่เป็นของแข็ง สารที่เป็นของเหลว และก๊าซ
3. ประหยัดค่าใช้จ่ายด้านพลังงาน

กลุ่มเป้าหมายผู้รับถ่ายทอดเทคโนโลยี

ภาครัฐ ภาคเอกชน ผู้ผลิตเครื่องจักรการผลิตชิ้นส่วนโดยใช้เทคโนโลยีพลาสมาและไมโครเวฟ ผู้ผลิตเครื่องจักรที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปวัสดุ ผู้ผลิตเครื่องอบวัสดุ เครื่องหลอมวัสดุ เครื่องปรับปรุงผิวของวัสดุ ผู้ผลิตเครื่องมือวิจัย ผู้ผลิตเครื่องมือเพื่อการศึกษาเรียนรู้