

## เครื่องกลั่นน้ำส้มควนไม้

### นักวิจัย

ดร.พิสิษฐ มณีโชติ

วิทยาลัยพลังงานทดแทน มหาวิทยาลัยนครสวรรค์

### สถานภาพสิทธิบัตร

เลขที่คำขอ 1302001515 เรื่องเครื่องกลั่นน้ำส้มควนไม้

### ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น ความสำคัญของปัญหา

น้ำส้มควนไม้เป็นผลิตภัณฑ์ที่เป็นผลพลอยได้จากการเผาถ่าน ซึ่งสามารถนำไปใช้ประโยชน์ได้หลากหลาย เช่น ใช้เป็นสารไล่แมลง ใช้ฆ่าเชื้อราและแบคทีเรีย ใช้เป็นส่วนผสมของเครื่องสำอาง เป็นต้น อย่างไรก็ตาม การนำน้ำส้มควนไม้ดิบมาใช้ประโยชน์ ต้องปล่อยให้แห้งให้ตกตะกอนก่อน ซึ่งใช้เวลา 60-90 วัน จึงเป็นที่มาของการพัฒนากระบวนการกลั่นน้ำส้มควนไม้ที่มีประสิทธิภาพ ให้ได้น้ำส้มควนไม้ที่บริสุทธิ์และมีคุณภาพ โดยออกแบบระบบการทำงาน รูปทรง และขนาดของเครื่องกลั่นให้เหมาะสมต่อการใช้งานจริงในระดับชุมชน

### สรุปเทคโนโลยี

เครื่องกลั่นน้ำส้มที่พัฒนาขึ้น เป็นเครื่องกลั่นที่ออกแบบให้เหมาะสมในการใช้คู่กับเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร ซึ่งเป็นเตาเผาถ่านที่มีใช้งานแพร่หลายที่สุดในปัจจุบัน รองรับการกลั่นน้ำส้มควนไม้ได้ครั้งละ 10 ลิตร มีอัตราการกลั่นประมาณ 80 กรัม/ชั่วโมง โดยน้ำส้มควนไม้กลั่นที่ได้มีองค์ประกอบที่ผ่านมาตรฐานผลิตภัณฑ์ชุมชน มผช.660/2547 และมีสารไดออกซินและฟิวเรน 0.0519 pg/L ซึ่งผ่านเกณฑ์มาตรฐาน (< 1 pg/L) ทำให้มีความปลอดภัยต่อการนำไปใช้งาน

### จุดเด่นของเทคโนโลยี

- มีขนาดกะทัดรัด เคลื่อนย้ายได้ง่ายและสะดวกต่อการดูแลรักษา
- เหมาะสมกับการใช้ควบคู่กับเตาเผาถ่านขนาด 200 ลิตร
- ผลิตน้ำส้มควนไม้กลั่นที่บริสุทธิ์ ผ่านมาตรฐาน มผช.
- สามารถขยายสเกลสู่กระบวนการผลิตระดับโรงงาน

### ข้อมูลจำเพาะของเครื่องกลั่นน้ำส้มควนไม้ที่พัฒนาขึ้น

- ผลิตจากสแตนเลสสตีล
- ขนาดภายนอกเป็นทรงกระบอกเส้นผ่าศูนย์กลาง 26 ซม. สูง 57 ซม.
- รองรับการกลั่นน้ำส้มควนไม้ได้ครั้งละ 10 ลิตร

### ความร่วมมือที่เสาะหา

เสาะหาผู้รับอนุญาตใช้สิทธิ

### สนใจสอบถามข้อมูล

คุณพันวิวัฒน์ ไชยวรรณ

หน่วยงาน สวทช. ภาคเหนือ

โทรศัพท์ : 0 5322 6264, 08 1594 1385

โทรสาร : 0 5322 6265

e-mail : pantawat@nstda.or.th



เครื่องกลั่นน้ำส้มควนไม้



น้ำส้มควนไม้ที่ยังไม่ได้กลั่น



น้ำส้มควนไม้ที่กลั่นแล้ว