

เครื่องอัดก้อนเชื้อเพาะเห็ดแบบสกรูอัดฟางข้าว



ผู้ถือสิทธิ : มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลธัญบุรี

ผู้ประดิษฐ์ : นายปรมัตต์ จันทโรตตร/นายพิศาล หมื่นแก้ว/นางสิริธร คีสาลัง/นายชยากรณ์ บุริมศักดิ์

สถานะ : อนุสิทธิบัตร

สังกัด : คณะวิศวกรรมศาสตร์

เลขที่คำขอ : 2203000419

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น และความสำคัญของปัญหา/ ผลงาน

ฟางข้าว เป็นวัสดุชนิดหนึ่งที่เกษตรกรนำมาทำเป็นก้อนเชื้อเพาะเห็ดและมีแนวโน้มมากขึ้นในการผลิต เพื่อตอบสนองต่อความต้องการใช้ในการเพาะเห็ดที่มีจำนวนมากขึ้น และเป็นการป้อนวัสดุชนิดเข้าสู่ภาคเกษตร อุตสาหกรรม เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ดแบบสกรูอัดฟางข้าว จึงถือเป็นตัวช่วยสำคัญในการทำงานเพื่อให้ได้จำนวน ก้อนเชื้อที่มากขึ้นในเวลาเท่ากัน ได้ก้อนเชื้อที่มีขนาดและน้ำหนักใกล้เคียงกันทุกก้อน เมื่อเปรียบเทียบกับ การ ใช้แรงงานคนในการอัดก้อนเชื้อเห็ด

เครื่องอัดก้อนเชื้อเพาะเห็ด เดิมทีเคยมีระบบการทำงานในการอัดก้อนเชื้อเห็ดที่ซับซ้อนใช้งานยุ่งยาก ซึ่งแตกต่างจากการประดิษฐ์นี้มีการอัดก้อนเชื้อเห็ดแบบสกรูอัดในแนวนอนซึ่งสามารถเชื่อมต่อกับบล็อกลดขนาด ที่สามารถปรับเปลี่ยนขนาดของก้อนเชื้อเห็ดได้ ทำให้สามารถปรับขนาดของก้อนเชื้อเห็ดได้ตามความเหมาะสม

เครื่องอัดก้อนเชื้อเพาะเห็ดแบบสกรูอัดฟางข้าว จะใช้วิธีการอัดก้อนเห็ดด้วยสกรูเกลียว หมุนอัดฟางข้าว ส่งผ่านไปตามท่อที่มีขนาดเท่ากับถุงเชื้อเห็ด ก้อนเชื้อเพาะเห็ดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ตามขนาดของท่อ โดย ขนาดของท่อจะสัมพันธ์กับขนาดของถุงบรรจุก้อนเชื้อเห็ด

เครื่องอัดก้อนเชื้อเพาะเห็ดแบบสกรูอัดฟางข้าว

ที่มา ข้อมูลเบื้องต้น และความสำคัญของปัญหา/ ผลงาน

ซึ่งจะสวมอยู่ที่ปลายท่ออัดก้อนเชื้อเห็ดโดยสามารถแก้ปัญหาให้เกษตรกรพื้นที่ที่ไม่มีซีลี้อย่างพารา นำมาทำก้อนเชื้อเพาะเห็ด ซึ่งสามารถใช้ฟางข้าวและส่วนผสมอื่น ๆ ในการทำก้อนเชื้อเห็ด เช่น เห็ดฟาง ในพื้นที่ สะดวกยิ่งขึ้น ทนแรง สะดวกใช้งานได้ง่าย และก้อนเชื้อเพาะเห็ดมีขนาดมาตรฐานเท่ากันในทุกก้อน

สรุปและจุดเด่นเทคโนโลยี/ ผลงาน

เครื่องอัดก้อนเชื้อเห็ดจากฟางข้าวแบบสกรูอัดฟางข้าวนี้ ใช้แก้ปัญหาให้เกษตรกรพื้นที่ที่ไม่มีซีลี้อย่างพารา นำมาทำก้อนเชื้อเพาะเห็ด ซึ่งสามารถใช้ฟางข้าวและส่วนผสมอื่น ๆ ในการทำก้อนเชื้อเห็ด เช่น เห็ดนางฟ้า เพื่อนำฟางข้าวมาใช้ในการผลิตก้อนเชื้อเพาะเห็ด ที่มีความรวดเร็วในการทำงาน ทนแรง สะดวก ใช้งานได้ง่าย และก้อนเชื้อเพาะเห็ดมีขนาดมาตรฐานเท่ากันในทุกก้อน เครื่องอัดก้อนเชื้อเพาะเห็ดแบบสกรูอัดฟางข้าว จะใช้วิธีการอัดก้อนเห็ดด้วยสกรูเกลียว หมุนอัดฟางข้าวส่งผ่านไปตามท่อที่มีขนาดเท่ากับถุงเชื้อเห็ด ก้อนเชื้อเห็ดขนาดใหญ่และขนาดเล็ก ตามขนาดของท่อ โดยขนาดของท่อจะสัมพันธ์กับขนาดของถุงบรรจุ ก้อนเชื้อเห็ดซึ่งจะสวมอยู่ที่ปลายท่ออัดก้อนเชื้อเห็ด จากการเปลี่ยนท่อ โดยได้รับกำลังมาจากมอเตอร์ไฟฟ้า ส่งผ่านชุดส่งกำลังแบบระบบพูลเลย์ร่อนวีและสายพานวี ซึ่งข้อได้เปรียบของระบบส่งกำลังแบบสายพานจะช่วยให้เกิดการสั่นไถลระหว่างสายพานกับพูลเลย์ขับ (เกิดการสลิป) เมื่อสกรูอัดฟางเกิดการติดขัด จะช่วยไม่ให้ มอเตอร์ไฟฟ้าเกิดความเสียหายขณะทำงาน โดยกลไกของเครื่องตามการประดิษฐ์นี้ถูกออกแบบและสร้างให้ง่าย ไม่ซับซ้อน ให้ส่วนประกอบทุกชิ้นส่วนติดตั้งอยู่บนโครงสร้างเครื่องที่มีล้อสามารถเคลื่อนที่ได้ง่าย