

โครงการออกแบบและประดิษฐ์เครื่องต้นแบบขนถ่ายวัสดุผงหลวงแบบใช้สายพานลำเลียง

หัวหน้าโครงการ : นักศึกษาคณะวิศวกรรมเครื่องกล สังกัดหน่วยงาน : มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

การออกแบบและสร้างเครื่องขนถ่ายวัสดุต้นแบบสำหรับสารทำผงหลวง ได้ถูกออกแบบและสร้างขึ้นเพื่อให้สามารถใช้งานเพื่อหุ่นแรงในการปฏิบัติการผงหลวงและเพื่อทดสอบและปรับปรุงเครื่องขนถ่ายวัสดุแบบใช้สายพานลำเลียงให้ใช้งานได้เป็นอย่างดีมีประสิทธิภาพมากขึ้น

การออกแบบและสร้างเครื่องขนถ่ายวัสดุต้นแบบสำหรับสารทำผงหลวงที่ถูกออกแบบและสร้างขึ้นนี้ ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์หลัก 4 ชุด คือ อุปกรณ์ชุดสายพานลำเลียง อุปกรณ์ชุดลูกกลิ้งลำเลียงและลูกกลิ้งตัวขับ ชุดโครงสร้างของเครื่องยนต์ต้นกำลังในการขับเคลื่อนสายพานขนาด 4 แรงม้า เครื่องขนถ่ายวัสดุต้นแบบสำหรับสารทำผงหลวงสามารถปรับระดับในแนวระนาบและแนวเอียงทำมุมได้

จากการทดสอบเครื่องขนถ่ายวัสดุต้นแบบสำหรับสารทำผงหลวง สามารถทำงานได้บรรลุวัตถุประสงค์และเงื่อนไขที่ต้องการ สามารถทำงานได้รวดเร็วและต่อเนื่อง ช่วยประหยัดเวลาและค่าใช้จ่ายในการขนถ่าย ซึ่งมีความสามารถในการใช้งานจริงเฉลี่ย 458 กิโลกรัมต่อนาที ประสิทธิภาพการขนถ่ายเฉลี่ย 96.66% และอัตราการสิ้นเปลืองน้ำมันเชื้อเพลิงประมาณ 1.83 ลิตรต่อชั่วโมง และที่สำคัญมีระบบการทำงานที่ไม่ยุ่งยาก ง่ายต่อการบำรุงรักษาชิ้นส่วนต่างๆ สามารถผลิตได้ภายในประเทศ ราคาประเมินเบื้องต้นของเครื่องต้นแบบนี้ ประมาณ 100,000 บาท