

เครื่องขอยเอนกประสงค์

ปีการศึกษา 2543

โดย

นายโกเมศ สมสุข

นายธีระศักดิ์ นิ่มแก้ว

นายไพรัชฎ์ หนองบัว

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ประจำ อนุชวานิชกุล

บทคัดย่อ

โครงการวิศวกรรมศาสตร์นี้ ได้ศึกษาถึงการขอยมันเทศให้เป็นเส้น โดยใช้เครื่องขอยเอนกประสงค์ซึ่งจะประกอบไปด้วยมอเตอร์ 2 ตัว ส่งกำลังโดยใช้หลักการของสกรูส่งกำลัง มอเตอร์ตัวที่ 1 จะเป็นชุดทดเกียร์ที่ขึ้นลงในแนวดิ่ง ส่วนมอเตอร์ตัวที่ 2 จะเป็นชุดใบมีดจะเคลื่อนที่ไป-มาในแนวนอน ใบมีดจะมีลักษณะเป็นแผ่นเจาะรูขึ้นรูปเป็นคมมีด โดยการนำมันเทศมาวางบนใบมีด มอเตอร์ตัวที่ 1 จะกดมันเทศให้ติดกับใบมีดจากนั้นมอเตอร์ตัวที่ 2 จะทำการตัดเฉือนทำให้มันเทศออกมาเป็นเส้นและหล่นลงมาที่ถาดรับด้านล่าง

จากผลการทดลองซึ่งใช้ความเร็วรอบของมอเตอร์ 2750 รอบ/นาที ปริมาณมันเทศที่ใช้ขอย 398.21 กรัม น้ำหนักมันเทศที่ได้จากการขอย 361.0 กรัม น้ำหนักเศษที่เหลือ 36.82 กรัมเวลาที่ใช้ในการขอย 2.44 นาที