

เครื่องผสมปุ๋ยชีวภาพ
โดย นายดิษพงศ์ แก้วมี
นายสุชาติ โกมล

บทคัดย่อ

โครงการนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อออกแบบและสร้างเครื่องผสมชีวภาพซึ่งเครื่องผสมปุ๋ยชีวภาพมีขนาดกว้าง 60 เซนติเมตร ความยาว 90 เซนติเมตร ความสูง 130 เซนติเมตร มีชุดเพลลาหมุนอยู่ภายในถังผสมทรงกระบอกแบบแนวนอนใช้กำลังจากมอเตอร์ไฟฟ้า ขนาด 1.5 แรงม้า 1 เฟส 220 โวลต์ ความเร็วรอบ 1450 รอบต่อนาทีและความเร็วรอบเพลลาผสม 60 รอบต่อนาที

จากเครื่องผสมปุ๋ยชีวภาพที่สร้างได้นำมาทดลอง โดยการทดลองที่น้ำหนัก 30 กิโลกรัมใช้กับวัตถุดิบคือ ชีลี้อย 2 ถัง แกลบ 2 ถัง รำ 2 ถัง มูลวัว 3 ถัง น้ำผสมหัวเชื้อจุลินทรีย์จากน้ำตาล 1 ถัง

จากการทดลองพบว่า เครื่องผสมปุ๋ยชีวภาพที่สร้างขึ้นนี้สามารถผสมวัตถุดิบให้คลุกเคล้ากันได้อย่างสม่ำเสมอในอัตราสูงสุด 180 กิโลกรัมต่อชั่วโมง

Biofertilizers mixer machine

By Mr.Disapong Kaewmee
Mr.Suchat Komon

Abstract

This project aims to design and build a bio-fertilizer mixing machine. The machine with a rotating shaft and pulley inside its horizontal cylindrical mixing barrel is 60 centimeters wide, 90 centimeters long, and 130 centimeters tall. It is powered by a 1.5 Hp, 220 volts electric motor. The rotational speed of 1450 RPM and the speed of mixed shaft is 60 RPM.

Afterwards, the machine has been experimented with materials such as two buckets/ portions of sawdust, two buckets/portions of rice hull, two buckets/portions of bran, three buckets/portions of cow dung, one bucket/portion of EM solution. It is found that this bio-fertilizer mixing machine has always been able to mix all the materials together effectively in a speed rate that is maximum 180 kilograms per hour.