

สารบัญ

	หน้า
ใบรับรองโครงการ	ก
บทคัดย่อภาษาไทย	ข
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	ค
กิตติกรรมประกาศ	ง
สารบัญ	จ
สารบัญรูป	ช
สารบัญตาราง	ณ
บทที่ 1 บทนำ	1
1.1 หลักการ และเหตุผล	1
1.2 วัตถุประสงค์ของโครงการ	1
1.3 ขอบเขตของการดำเนินโครงการ	1
1.4 ขั้นตอนการดำเนินโครงการ	1
1.5 ผลที่คาดว่าจะได้รับ	2
1.6 ขั้นตอนและแผนการดำเนินงาน	2
บทที่ 2 หลักการและทฤษฎี	3
2.1 เครื่องยนต์ที่ใช้	3
2.2 ระบบส่งกำลัง	4
2.3 สายพานตัววี	7
2.4 โซ่	8
2.5 คลัตช์	9
2.6 ระบบชุดตัดหญ้า	9
2.7 เครื่องพ่นสารป้องกันกำจัดศัตรูพืช	11
2.8 รายละเอียดเกี่ยวกับระบบทำงาน วิธีใช้และการแก้ปัญหาของ เครื่องพ่นสารชนิดต่างๆ ประเภทใช้ต้นกำลังแทนคน	12
2.9 ประเภทของหัวฉีด	13
2.10 รายละเอียดเกี่ยวกับระบบการทำงาน วิธีใช้และปัญหาของเครื่องพ่นสารชนิดต่าง	15

สารบัญ (ต่อ)

บทที่ 3 การออกแบบ	19
3.1 ขั้นตอนการออกแบบและคำนวณ	19
3.2 ขั้นตอนการสร้างชุดอุปกรณ์	21
3.3 การคำนวณ	22
3.4 ขั้นตอนการทดสอบ	26
บทที่ 4 ผลการทดสอบและผลการวิเคราะห์	29
4.1 การทดสอบทางวงเลี้ยว	29
4.2 การหาความเร็ว	29
4.3 การทดสอบอัตราการจัดฟัน	31
4.4 ความสามารถในการฟันสารเคมี	31
บทที่ 5 สรุปผลการทดลอง และวิเคราะห์ผลการทดลอง	34
5.1 คุณลักษณะดีเด่นของเทคโนโลยี	34
5.2 การประเมินคุณค่าของเทคโนโลยี	35
เอกสารอ้างอิง	36
ภาคผนวก ก. วิธีการใช้งานและการบำรุงรักษาชุดทันตกรรมน้ำอเนกประสงค์	37
ภาคผนวก ข. ตารางอ้างอิง	39
ภาคผนวก ค. งานเขียนแบบ	47

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
2.2 คลัตช์ชนิดดึงสายพาน	9
2.3 เครื่องตัดหญ้าชนิดหมุนเหวี่ยงในระนาบชนิด drum mover	10
2.4 เครื่องหั่นพืชสด Flail type ซึ่งมีการทำงานคล้าย Flail mover	11
2.5 แสดงการกระจายตัวของละอองจากหัวฉีดแบบปะทะ	13
2.6 แสดงการกระจายตัวของละอองจากหัวฉีดแบบรูปพัด	14
2.7 แสดงการกระจายตัวของละอองจากหัวฉีดแบบรูปกรวย	14
4.1 แสดงผลการทดสอบการหว่านเลี้ยวมากที่สุด	29

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
1.1 ตารางแสดงกิจกรรมการดำเนินงาน	2
2.1 อัตราส่วนระหว่างน้ำมันเชื้อเพลิงกับอากาศ	4
2.2 ตารางแสดงความล่า	7
4.1 ตารางแสดงการทดสอบหาวงเลี้ยว	29
4.2 ตารางแสดงการหาความเร็ว	29
4.3 ตารางแสดงการทดสอบอัตราการฉีดพ่น	31
4.4 ตารางแสดงความสามารถในการฉีดพ่นสารเคมี (ไร่/ชั่วโมง)	31
4.5 ตารางแสดงการเปรียบเทียบด้านคุณลักษณะ ระหว่างรถตัดหญ้าชนิดเข็นและรถตัดหญ้าชนิดนั่งขับ	32