

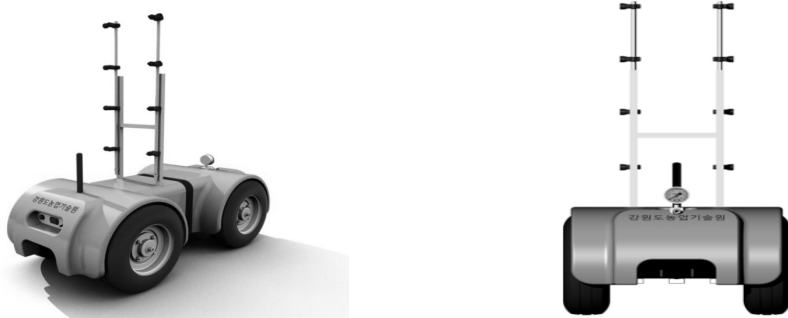
원격 주행식 액비 살포기

배경 및 필요성

- 우리도 사과 재배면적 지속적으로 증가추세: ('05) 144ha → ('20) 1,244
- 과수원 경영규모에 알맞은 중·소형 방제기 개발 필요
- 농촌 인력부족을 해결하기 위한 고령자, 여성농업인의 활용도 높은 다목적 농업 작업기 개발 필요

연구 내용

- 본 디자인은 사람 대신 농약대를 원격제어를 차체 개발을 통해서 액비와 농약을 살포기하는 초소형 주행식 액비 살포기임
- 특히, 그 형태는 곡선형으로 디자인 하여 안정감, 편리감 등의 이미지를 고려하였음



<그림> 원격 주행식 액비 살포기

파급효과

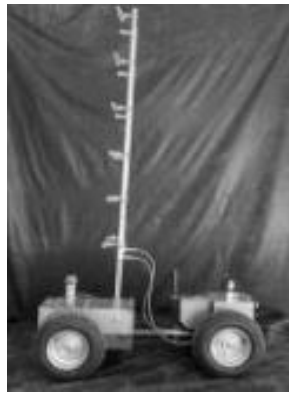
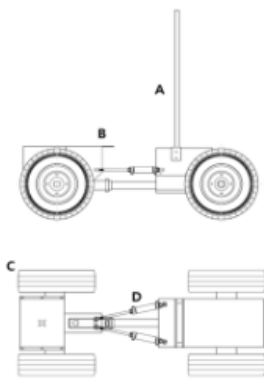
- 전기에너지를 이용하여 소음 및 매연 등의 발생이 없는 친환경 소형 운반차량
- 원격조종장치를 이용하여 편리성·안전성 확보

세부 연구결과

원격 주행식 액비 살포기 본체 특징

| 기체규격 (mm) | 중량 (kg) | 구동/조향 | 주행형식 | 정격 출력 | 주행 에너지 | 배터리 용량 | 비고 |
|---------------|------------|--------|------|----------|-----------|-----------|------------------|
| 1,150×560×500 | 120 | 4륜/유압식 | 바퀴 | 100W×4개 | 배터리 | 24V | 노즐대 운반기 장착 |

- 엽면시비기의 본체의 길이는 1,150mm, 폭 500mm, 높이 560mm 이고, 총중량은 120kg 내외임
- 본체 및 구동부분 등 강한 힘이 필요한 부분은 강철 재질로 제작
- 강철 소재 부위는 녹 방지를 위해 분채 도장 실시
- 기타 부위는 스테인리스 재질로 제작하여 변형 및 부식 방지



A: 분무기 거치대; B: 엽면시비기 본체; C: 구동바퀴; D: 유압 실린더

<그림> 원격 주행식 액비 살포기 설계도 및 시제품

원예연구과

담당자: 박영식, 김주현, 이제창, 이기욱, 정했님, 원재희
(033)248-6071, yspark06@korea.kr