

과수 적화용 분무장치

□ 배경 및 필요성

- 과수 적뢰·적화는 농작업 단계 중 수확작업 다음으로 많은 노동비가 소요됨
- 최근 농촌인구의 감소 및 노령화에 따른 봄철 인력부족 심각
- 과수 꽃눈 제거시 생력화형 분무건 개발이 절실히 요구됨

□ 연구 내용

- 압축장치와 물탱크 및 분사건 사이에 배치되어 압축장치에서 분출되는 고압의 물을 분사와 멈춤을 반복하여 분사건을 통해 간헐적으로 고압수를 분사하는 장치
 - 형태적 특성 : 수조, 동력분무기, 솔레노이드 분사장치, 분무건
 - 기능적 특성 : 수조의 물의 흡입 후 압력증대

□ 특허청구의 범위

- 수조로부터 물이 지속적으로 흡입된 후 가압되고, 가압된 고압수가 부스터의 솔레노이드밸브의 개폐작동에 의해 직분사 멈춤 작동이 간헐적으로 반복되고, 분사용 건에서도 물 분사를 간헐적으로 개폐시키는 디스크의 작동이 이루어지도록 함으로써 분사되는 물의 수압을 증가시키도록 함

□ 파급효과

- 과수용 적뢰·적화 분무건의 적화효율 증대
- 복숭아 조기 적뢰·적화에 따른 대과생산성 향상

<세부 연구결과>

- 압축장치와 물탱크 및 분사건 사이에 배치되어 압축장치에서 분출되는 고압의 물을 분사와 멈춤을 반복하여 분사건을 통해 간헐적으로 고압수를 분사하는 장치
 - 형태적 특성 : 수조, 동력분무기, 솔레노이드 분사장치, 분무건
 - 기능적 특성 : 수조의 물의 흡입 후 압력증대
- 수조로부터 물이 지속적으로 흡입된 후 가압되고, 가압된 고압수가 부스터의 솔레노이드밸브의 개폐작동에 의해 직분사 멈춤 작동이 간헐적으로 반복되고, 분사용 전에서도 물 분사를 간헐적으로 개폐시키는 디스크의 작동이 이루어지도록 함으로써 분사되는 물의 수압을 증가시키도록 함



과수 적화용 분무 장치 개발

(A:2017년 개발 시제품 B:2018년 개발 시제품)

원예연구과

담당자 : 박영식, 엄남용, 정햇님, 이제창, 이기욱, 임상현
(033)248 - 6072, yspark06@korea.kr