

심지를 이용한 수경재배장치

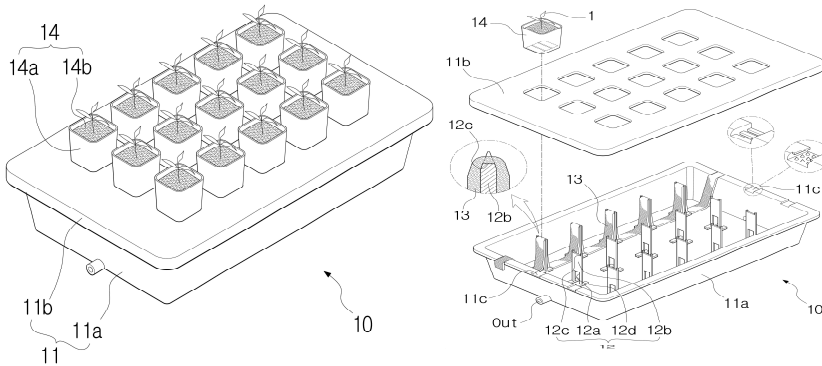
출원인	충북대학교 산학협력단		
연구책임자(소속)	오명민 교수 (충북대학교 원예학과)	기술완성단계(TRL)	연구개발완료단계 (3단계)
Keyword	심지, 수경재배		

기술 개요

구조적 개선을 통한 작업의 편의성 향상

- 다수의 심지브래킷에 의해 심지가 항상 일정한 깊이로 화분의 배지에 꽂히도록 유도함
- 심지브래킷의 베이스 중간부 하단에서부터 수직프레임의 중간 부분까지 관통 슬릿이 형성되어, 일측에서 타측으로 흐르는 양액에 대한 저항 최소화
- 심지고정부재는 수직프레임 선단 부분에 절결 형성되는 홈 또는 홈의 선단부 내측의 마주하는 부분에 이탈 방지용 돌기 돌출 형성

외형적 구성 사시도 및 세부적 구성 분리 사시도



- 10: 식물을 이용한 식물 재배장치
- 11: 베드
- 12: 심지브래킷
- 13: 심지
- 14: 화분

기존 기술의 문제점

- 수경재배는 일부 작물만이 재배 가능하며, 배지의 과도한 수분함량에 민감한 작물들은 수경재배가 어려움
- 종래의 기술로 대량 재배를 할 경우, 베드의 해당 위치에 안치되는 각각의 화분에 심지를 꽂는 일이 매우 번거롭고 난해한 작업상의 문제점이 있음

- ✓ 구조적 개선을 통해 심지를 이용한 대량 수경재배에서 다수의 화분에 손쉽게 심지를 꽂을 수 있도록 하여 작업성을 향상시킴
- ✓ 구조적 개선을 통해 각 화분에 일정한 양의 양액이 공급되도록 하고, 이를 통해, 각 화분의 식물 생장이 균일하게 이루어지는 효과가 있음

기술의 차별성

다수의 화분에 대한 손쉬운 심지 삽입과 배지에 대한 최적의 수분함량 유지

작업의 효율성과 수분공급을 위한 구조적 개선

- 베드본체, 심지브래킷, 심지, 베드상판 등의 구조적 배치를 통해 자연스럽게 결합되도록 함으로써 작업의 효율성을 향상시킴
- 심지가 항상 일정한 깊이로 화분의 배지에 꽂히도록 유도함으로써 일정한 양의 양액 공급함
- 심지의 양단을 고정하는 고정부재를 마련함으로써 압력에 의해 심지가 유동하는 것을 방지함