



반탄화목분을 상토로 이용한 친환경 나무포트

키 워 드

친환경, 육묘, 나무포트

보유기관

충남대학교

연 구 자

강석구 교수

개발수준

실험단계(TRL-4)

권리현황

권리구분
특허

권리상태
등록

출원국가
한국

등록일
2018.11.29

등록번호
10-1925356

발명자
강석구 외

기술 개요

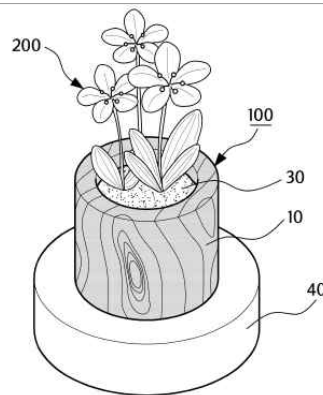
기술정의

- 반탄화목분을 상토로 이용한 친환경 나무포트에 관한 것임

기술특징

- 가정에서 수분공급을 자주 하지 않아도 다양한 식물을 키울 수 있으며, 폐기 시 환경오염의 문제가 없는 반탄화목분을 상토로 이용한 친환경 나무포트

대 표
도 면



10 : 나무포트 본체
30 : 식재층
40 : 외부 용기
100 : 나무포트
200 : 식물

<친환경 나무포트에 식물을 적용한 사용상태도>

기술의 차별성 및 우수성

- 폐기 시 환경오염 문제가 없는 반탄화목분을 상토로 이용함으로써 친환경적으로 식물생장을 보조할 수 있다는 장점이 있음
- 외부 용기에 나무포트 본체를 안착시킴으로써 안착된 둘레 주변에 물 수용홈이 형성되며, 물 수용홈에 수용된 물이 나무포트 본체로 스며들어 식재층에 수분이 보충될 수 있으므로 주기적으로 물을 주지 않아도 되는 편리함이 존재함

기술개발 현황

- 기존에 사용되던 플라스틱 및 비닐 포트의 환경오염 및 모종이식과 같은 문제점을 해결하기 위하여 종이포트와 같이 자연분해되는 친환경적 포트가 개발된 바 있음



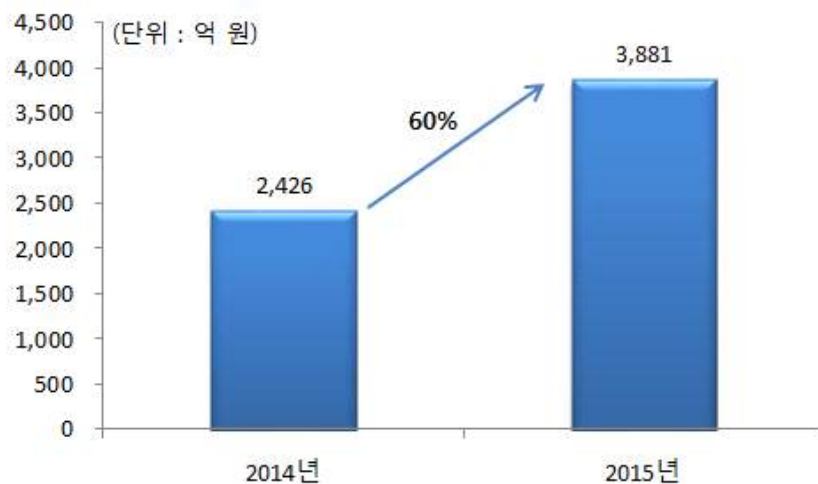
》 종이포트

시장 개요

시장 분류	■ 반탄화목분을 상토로 이용하여 친환경적으로 식물생장을 보조할 수 있는 나무포트에 관한 것으로, 육묘 산업에 적용 가능할 것으로 사료됨
시장분류별 정의·특성	■ 육묘산업은 파종, 발아, 접목/활착, 생장조절, 병해충 관리, 저장 및 수송 등 식물 재배와 관련한 모든 기술이 접목된 정밀산업임

국내·외 시장현황 및 전망

국내 육묘산업 '14~'15년도 60% 성장



<국내 육묘산업 규모>

자료 : 농기자재신문, 2018

시장 유망성

제조업 생산 경쟁 심화, 안전이슈 부상 등으로 인한 로봇산업의 성장

- 농업이 전문화/분업화되어가는 시발점이 되는 육묘산업은 농가의 수요 증가로 지속적으로 성장하고 있음
- 특히 채소를 중심으로 양질의 모종에 대한 수요가 급증하면서 국내 육묘산업이 크게 성장하고 있음
- 최근 5년간 2배 이상의 성장세를 보이며 2023년에는 생산액 규모가 4,000억원에 달할 것으로 추정됨
- 원통형 종이포트와 컨베이어를 이용한 전자동 파동시스템, 로봇을 이용한 접목작업 등 기술적으로 크게 성장하고 있는 시장임

국내 주요 육묘장

구분	내용
호반육묘장	원통형 종이포트를 이용하여 토마토, 오이, 호박, 수박, 메론, 파프리카 등 생산
여주육묘장	'15년 경기 최초로 무농약 인증을 받은 친환경 육묘장, 토마토, 오이, 가지 등 생산
사계절육묘장	육묘의 생산관리부터 냉난방 제어, 작물 감시에 이르는 모든 과정에 ICT 기술 도입