

# 076

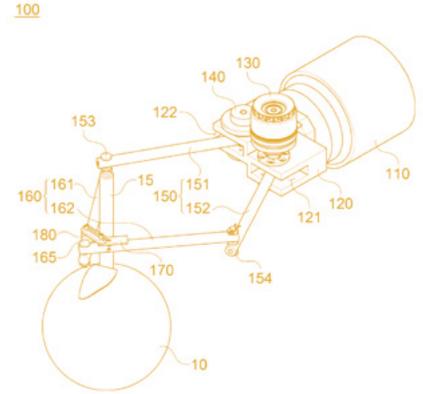
기술분류\_ 첨단로봇·제조

## 수확용 로봇 시스템 기술

### 01 기술 개요

#### 작물 수확 장치 및 작물 수확 방법에 관한 기술

- 로봇 아암의 일단에 부착되어 작물을 수확하는데 사용되는 작물 수확 장치로, 로봇 아암의 상기 일단에 장착되도록 형성되는 장착부, 장착부와 연결되는 베이스, 베이스와 연결되며 그 사이에 작물이 통과 가능한 한 쌍의 링크부, 링크부를 구동하기 위한 링크 구동부, 링크부의 원위단에 위치하며, 링크부 중 하나와 일단이 연결되는 커터 동작부, 커터 동작부의 타단 및 링크부 중 나머지와 연결되어 링크부의 동작에 의해서 회전가능한 커터를 포함함



[대표도면]

### 02 기술 차별성

#### 링크 구조에 의해 동작하는 커터 사용

- 링크 구조에 의해 동작하는 커터를 사용함으로써 작물을 수확할 때 정밀한 인식 센서를 사용하지 않고서도 작물을 수확할 수 있음

#### 수확할 때 작물의 상품성을 해치지 않음

- 간단한 구조로도 작물의꼭지를 절단하여 수확할 수 있음

#### 커터동작 제어

- 커터의 동작을 간단한 계산 및 실험으로 제어할 수 있음

### 03 기술 키워드

#### 농작물 이송로봇, 수확용 로봇, 작물 수확

### 04 기술의 TRL 단계



# 076

기술분류\_ 첨단로봇·제조

## 수확용 로봇 시스템 기술

### 05 사업화 포인트

국내 시설 원예용 수확 로봇 시장은 현재 개발단계로 시장이 미형성된 상태이며, 이에 대한 시장성이 우수할 것으로 판단됨

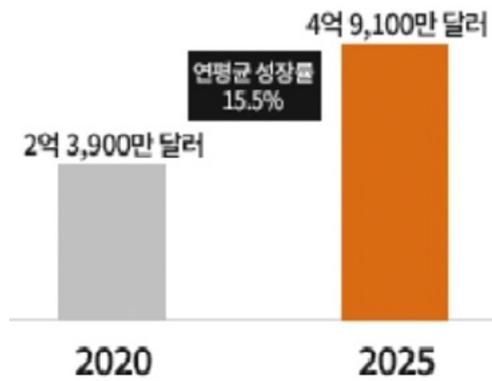
### 06 활용 분야 및 시장 규모

#### 활용 분야

농업용 로봇, 스마트팜

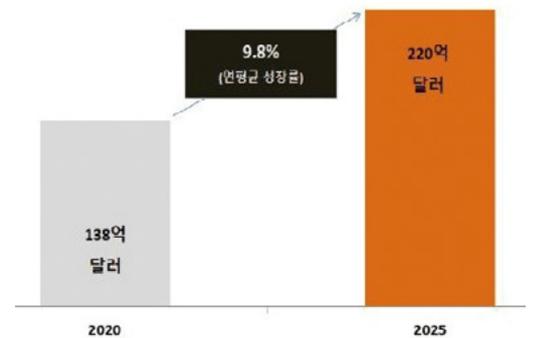
#### 시장 규모 및 전망

[국내 스마트 팜 시장]



(출처: MarketsandMarkets, 2020)

[글로벌 스마트 농업 시장]



(출처: MarketsandMarkets, 2020)

### 07 지식재산권 현황

#### 권리현황

특허명	작물 수확 장치 및 작물 수확 방법
출원번호	10-2022-0007231
권리자	한국기계연구원
관리기관	한국기계연구원
담당자	최태용
문의처	010-9897-1245