

골프 보조 및 자율주행 기능이 구비된 캐디 로봇

전자공학부 | 교수 신수용

출원번호 | 10-2021-0088304

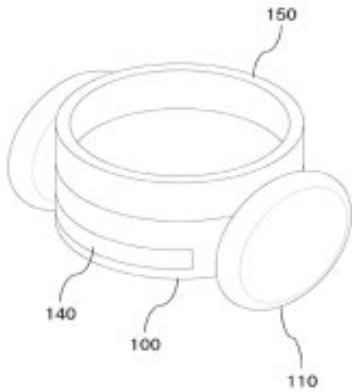
대분류 **로봇** | 분류 **기계·소재** | 응용분야 **자율주행 로봇(AI)**

기술개요

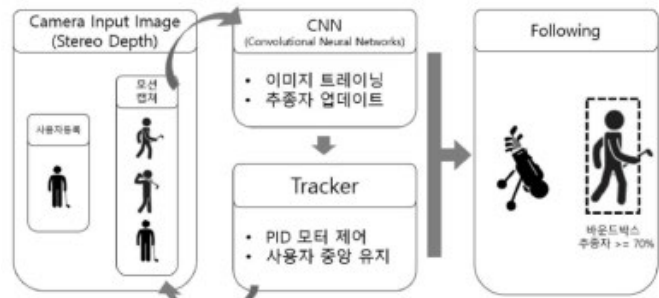
카메라와 딥러닝을 기반으로 골퍼를 추적하여 자율이동이 가능하고, 골퍼의 타격자세를 촬영하여 자세교정 및 볼 궤적, 비거리측정, 목표지점 도달유무를 사용자에게 제공할 수 있는 AI 캐디로봇 기술

기술 경쟁력 및 특징

기존 기술 문제점	본 기술의 특징
<ul style="list-style-type: none"> · 코로나로 인해 캐디인력 대체 수단 필요 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> · 기존의 무인 지능형 캐디로봇은 송신기를 항상 휴대해야 하며, 골프백 운반 외 자세교정과 같은 보조 기능이 불가능함 	<ul style="list-style-type: none"> · 별도의 송신기가 필요없이 촬영된 이미지의 딥러닝을 통해 골퍼를 트래킹하며 이동이 가능함 <hr/> <ul style="list-style-type: none"> · 라이다 센서, GPS, 카메라 등을 이용해 필드정보나 자세 기반의 궤적, 비거리측정, 목표지점 도달유무 판단이 가능하고, 골퍼의 타격자세를 표준자세와 비교하여 자세교정이 가능함



<캐디로봇 예시>



<캐디로봇 딥러닝 시스템>

적용분야

- 캐디 로봇
- 무인 주행식 골프 카트

TRL 단계

1	2	3	4	5	6	7	8	9
기초연구 단계		실험 단계		시작품 단계		실용화 단계		사업화