

23 열화상 카메라가 구비된 소방용 드론



▶ 연구자 정보

이한규 교수
우석대학교

▶ 적용처

- 재난안전시스템
- 소방용 드론

특허 원문 보기

미공개

열화상 카메라가 구비된
소방용 드론
(10-2021-0193389)

▶ 특화분야

- 융·복합소재부품

▶ 문의처

기술정보문의

- 소 속 : 우석대학교
- 담당자 : 이한규 교수
- 연락처 : 063-290-1317
- 이메일 : cue55@naver.com

지원사업문의

- 소 속 : (주)SYP
- 담당자 : 김선영 변리사
- 연락처 : 010-3487-4289
- 이메일 : sykim@sypip.com

▶ 기술 개요

- 현재 드론은 취미용으로 많이 사용되고 있으며, CCTV와 함께 사용하면 범죄 또는 재난상황을 신속하게 확인 및 대응할 수 있어 다양하게 개발되는 기술
- 드론과 무선으로 통신하여 조종하는 단말기, 온도를 촬영하는 열화상 카메라 화재 확인 시 초기 대응을 시도할 수 있는 소화액 분사 장치로 구성되어 있음
- 밀폐된 공간이나 산 등 일반적으로 쉽게 접근하기 힘든 장소에서 발생하는 화재의 경우 발생 후 오랜 시간이 지나 인명피해가 발생할 수 있어 개발 연구가 필요함

기존 기술

- 촬영용 드론은 고가의 장비로 관리에 어려움이 있어 사용 시 강풍이나 조작 미숙으로 파손될 경우 금전적인 손해가 큼
- 사람이 들어가기 힘든 장소에 무인로봇을 이용하고 있으나 높은 턱이 발생하거나 떨어지는 잔해에 깔리면 이동하지 못하고 파손이되 개발이 필요한 상황

차별성/우위성

- 본 드론은 센서를 통해 주변의 장애물을 파악하여 피하도록 하고, 드론의 수평을 제어하거나 경사 각도를 조절할 수 있고, 풍속을 측정하여 안정적으로 조정할 수 있음
- 열화상 카메라를 통해 주변 온도를 측정하여 화재 발생을 판별하고 사용자에게 알릴 수 있으며 화재 발견 시 초기 대응이 가능함

▶ 세부 내용

- 드론은 군사목적으로 무인기를 이용한 정찰, 목표타격 등의 용도로 사용되고, 종래에는 방송촬영, 소방 및 방재활동 등 다양한 산업분야에 활용 됨

