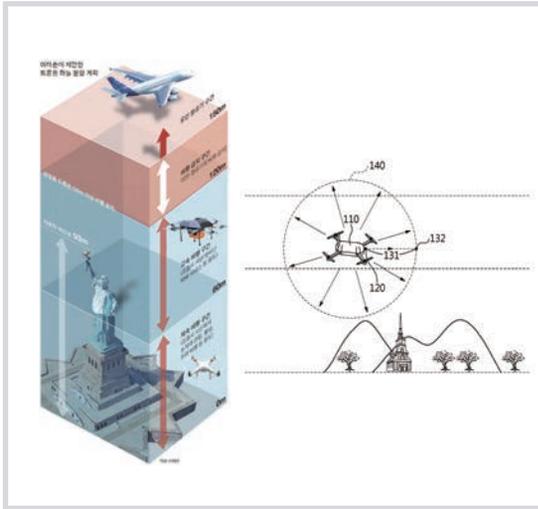


○○○ 항공 기술 분야

무인 비행기



발명자

문상만 선임연구원 (달탐사체계팀)
김인규 선임연구원 (달탐사항행운영팀)

등록(출원)번호

KR : 10-1700535

특허명

무인 비행기

기술사업화 관련 문의

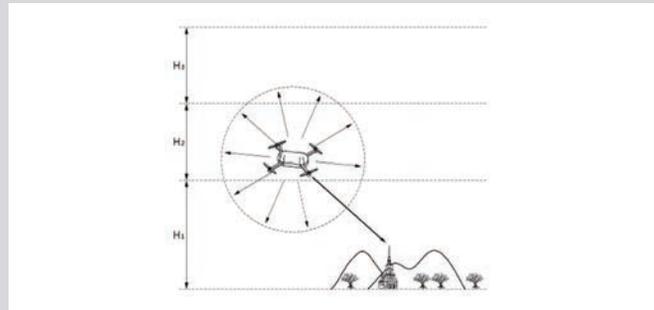
담당자 성과확산실 조문희 선임 / 김일태 선임
이메일 moonyxp@kari.re.kr / magickit@kari.re.kr
연락처 042-860-2272 / 042-870-3673

기술개요

본 특허에서 명시되는 무인항공기는 위치 정보 및 센싱 데이터를 이용하여 기설정된 시간 동안의 무인비행기의 이동 경로 및 예상 위치 정보를 계산하여 이를 주기적으로 방송한다.

또한, 기 설정된 시간 동안의 이동 경로를 다른 무인항공기에 요청하는 메시지도 송신한다.

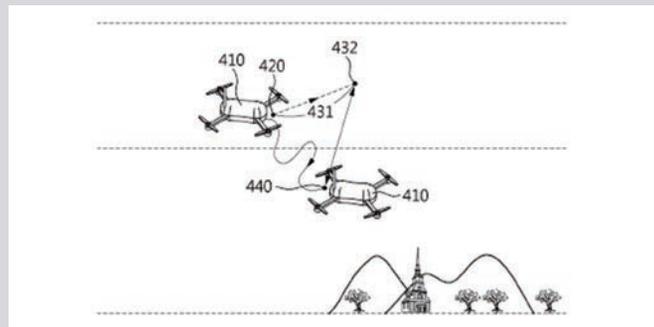
이를 수신하는 무인항공기는 불특정 다수에게 자신의 위치 정보를 송신하고, 기설정된 또는 요청된 시간 후의 예상 위치 정보를 송신한다. 본 특허의 무인기는 이러한 상호 위치 정보의 송수신과 더불어 기 설정된 또는 요청받은 시간 후의 예상 위치 및 경로 계산 기능을 포함한다.



기술의 특징 및 장점

오늘날 무선 전파의 유도에 따라 비행이나 조종이 가능한 드론 및 헬리콥터 형태의 무인 비행기의 이용이 증가하고 있다. 이러한 이용 증가는 비행 영역에서 안전 사고를 예방하기 위한 충돌 방지 장치 및 방법에 대한 필요성 또한 함께 증가하고 있는 실정이다.

종래의 유인 비행기 분야에서는 트랜스폰더를 이용하여 상호질문 신호를 송수신하는 장치가 이용되고 있다. 이로서 비행사들은 상대 비행기를 식별하여 공중 충돌을 막고, 안전한 착륙을 수행하는 효과를 기대할 수 있었다. 이러한 안전장치로 무인비행기에 적용하고자 한다.

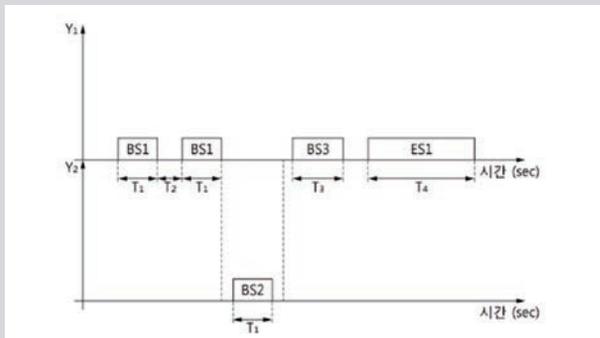


기술내용

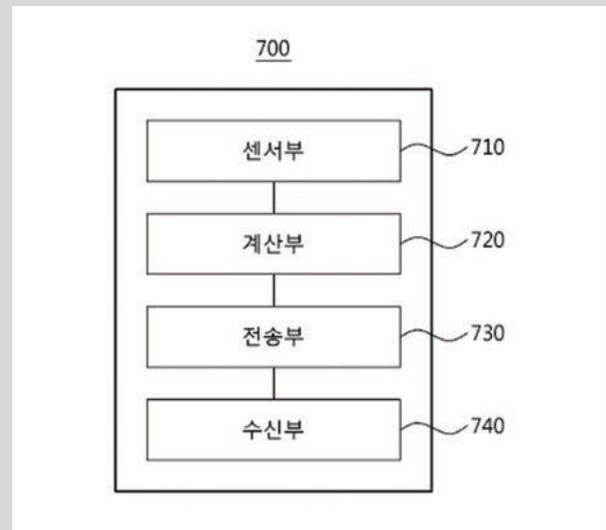
본 특허에서 명시되는 무인항공기는 위치 정보 및 센싱 데이터를 이용하여 기설정된 시간 동안의 무인비행기의 이동 경로 및 예상 위치 정보를 계산하여 이를 주기적으로 방송한다.

또한, 기 설정된 시간 동안의 이동 경로를 다른 무인항공기에 요청하는 메시지도 송신한다.

이를 수신하는 무인항공기는 불특정 다수에게 자신의 위치 정보를 송신하고, 기설정된 또는 요청된 시간 후의 예상 위치 정보를 송신한다.



본 특허의 무인기는 이러한 상호 위치 정보의 송수신과 더불어 기 설정된 또는 요청받은 시간 후의 예상 위치 및 경로 계산 기능을 포함한다.



시장 및 향후전망

무인항공기의 시장이 커짐에 따라, 안전에 대한 요구도 증가할 것으로 예상된다.

특히, 법제적으로 안전 요구 조건이 명문화 되면, 더욱 안전에 대한 다양한 시스템이 요구될 것이며, 이를 무인항공기는 반드시 장착해야 할 것이다.

기술 응용 분야

무인항공기

소형 드론, 방송 촬영용 무인기, 통신 중계용 무인기, 소방 방재용 무인기, 산불감시용 드론, 지도 제작용 드론, 농업용 무인헬기 등