

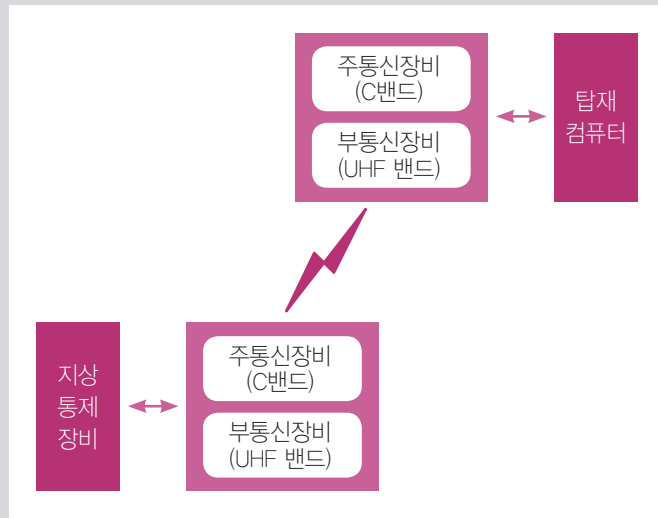
○○○ 항공 기술 분야

무인항공기를 위한 통신 장치 및 방법



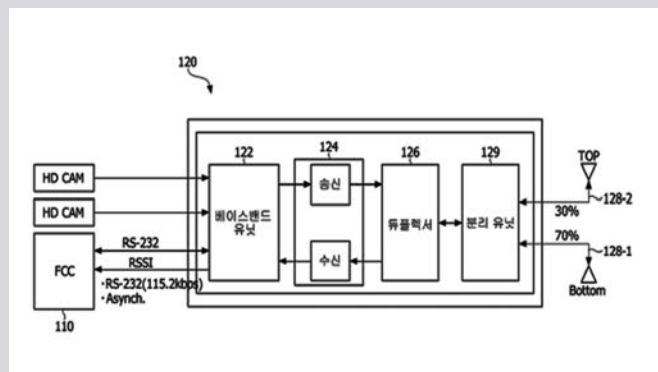
기술개요

본 기술은 무인항공기를 위한 통신 장치 및 방법에 관한 것으로 안전한 통신체계를 유지하기 위하여 탑재통신 장치와 지상 통신장치간 C밴드와 UHF 밴드를 1, 2 주파수대역으로 동시에 사용하는 방법에 관한 것임



기술의 특징 및 장점

- 제 1 주파수 대역으로 5030MHz ~ 5091MHz의 C밴드 주파수대역을 사용하며
- 무인항공기의 통신 신뢰도가 높이기 위해
 - C, UHF 이중 주파수 대역을 사용하고
 - 각 주파수 대역의 탑재 안테나 또한 비행체 상/하부에 각각 이중으로 장착, 수신감도에 따라 선택됨



발명자

유창선 책임연구원 (비행제어연구팀)

등록(출원)번호

KR : 10-2015-0142835

특허명

무인항공기를 위한 통신 장치 및 방법

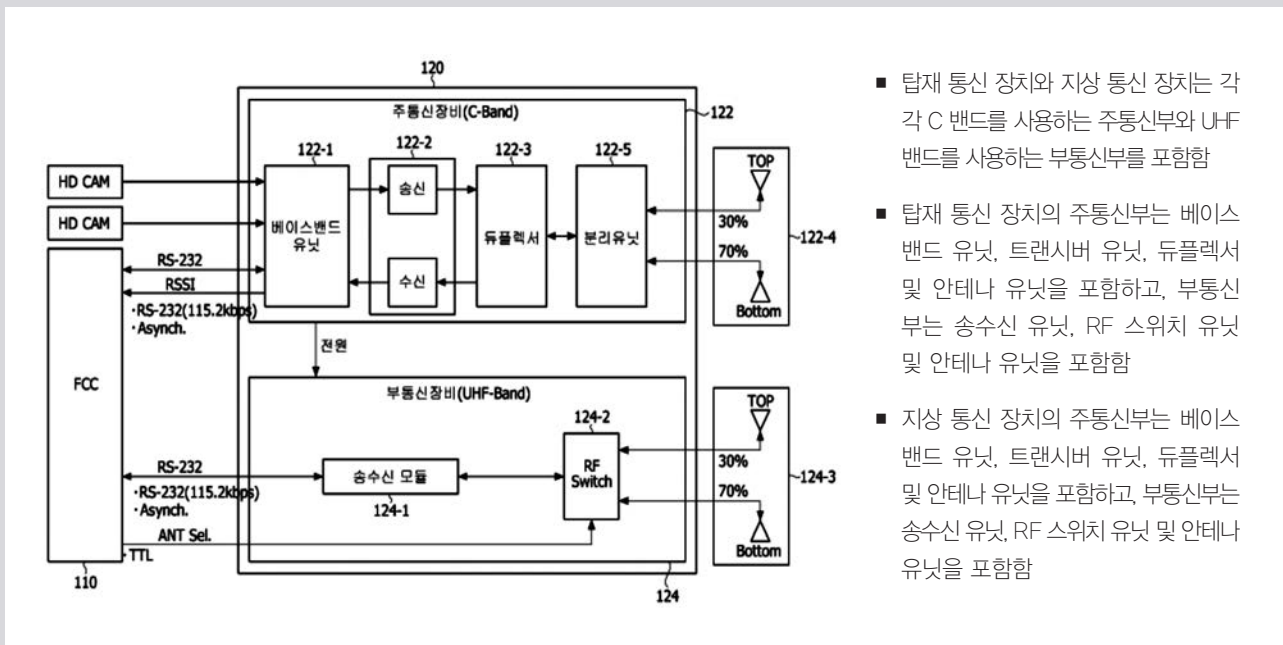
기술사업화 관련 문의

담당자 성과확산실 조문희 선임 / 김일태 선임

이메일 moonyxp@kari.re.kr / magickit@kari.re.kr

연락처 042-860-2272 / 042-870-3673

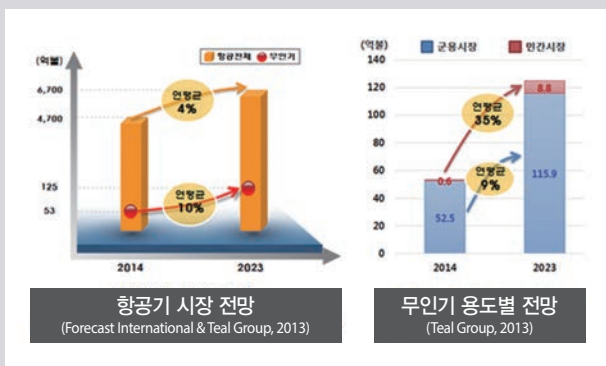
기술내용



- 탑재 통신 장치와 지상 통신 장치는 각각 C 밴드를 사용하는 주통신부와 UHF 밴드를 사용하는 부통신부를 포함함
- 탑재 통신 장치의 주통신부는 베이스밴드 유닛, 트랜시버 유닛, 듀플렉서 및 안테나 유닛을 포함하고, 부통신부는 송수신 유닛, RF 스위치 유닛 및 안테나 유닛을 포함함
- 지상 통신 장치의 주통신부는 베이스밴드 유닛, 트랜시버 유닛, 듀플렉서 및 안테나 유닛을 포함하고, 부통신부는 송수신 유닛, RF 스위치 유닛 및 안테나 유닛을 포함함

시장 및 향후전망

- 무인기는 전 세계 항공기 시장에서 가장 빠르게 성장하는 분야로, '23년까지 연평균 10%의 성장이 전망되며,
- 특히, 민수 무인기는 기술 성숙, 국내외 인증 및 운항제도 수립 등으로 '15년부터 연평균 35%로 본격적인 시장 성장이 예상됨



기술 응용 분야

- 세계적으로 무인항공기 분야는 군사용 분야 위주로 개발, 사용되어 왔으나 최근 무인항공기 기술의 첨단화와 민간부문 수요의 증가로 차세대 고부가가치 산업으로 발전하고 있음

