

1 기술개요

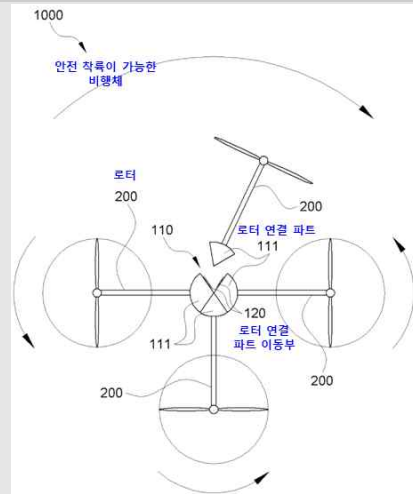
본 발명은 추력을 상실한 로터를 몸체부로부터 탈거시켜 각 로터 간 불균형을 해소하여 비행체를 안전하게 착륙시킴

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> ○ 근래의 드론은 로터 개수에 따라 분류하며, 정상 작동 상태에서 마주보고 있는 로터는 서로 반대 방향으로 회전하면서 토크를 상쇄시키나, 문제가 생겨 추력을 상실할 경우 기체가 회전하게 되고 큰 사고로 이어질 수 있음 ○ 안전하게 착륙시키기 위해 비행체의 몸체에 낙하산을 부착하여 공기저항을 최대화함으로써 손상을 최소화할 수 있으나 낙하산 추가로 payload가 증가해, 비행시간이 감소할 우려가 있음 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 로터와 몸체부가 용이하게 분리되도록 형성됨으로써, 추력 상실시 불균형을 해소해, 안전하게 착륙 가능함 ○ 로터 간 추력 차이로 불균형 시, 로터 간의 거리를 조정하여 균형을 유지 함

2 기술세부내용

○ 안전착륙이 가능한 비행체

- 2개 이상의 로터, 로터 연결부, 동력 제공 몸체부, 제어부 포함
- 로터와 동일한 개수로 구비되는 로터 연결 파트(111)를 포함하고, 로터와 일대일 대응되어 결합됨
- 로터 연결 파트 이동부(120)가 서로 결합 또는 분리됨
- 몸체부에 위치 인식 센서가 더 포함되어 자세 정보를 수신하며, 추력 제어 값에 따라 예측되는 자세 정보 값과 자세 정보가 미리 내장된 수치이상 차이 검출
- 액추에이터를 제어하여 로터와 로터에 연결된 로터 연결 파트(111) 중 적어도 하나를 탈거시킴



3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0129183	등록	안전착륙이 가능한 비행체

4 적용시장

무인 비행체 안전착륙, 탐사선 안전착륙