

1 기술개요

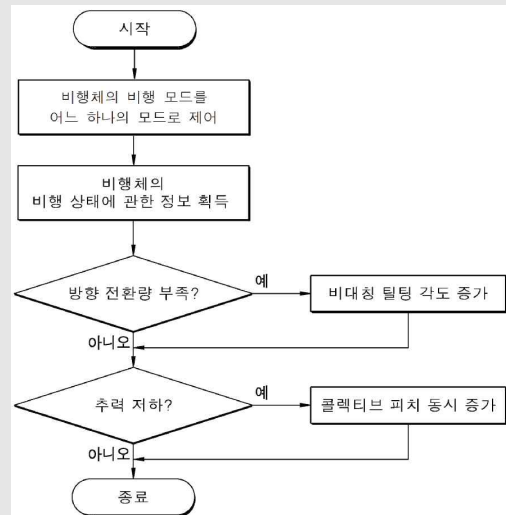
본 발명은 회전축을 포함하는 틸팅 유닛을 폴딩시킬 수 있는 폴딩 유닛을 구비하여, 운송과 보관이 용이한 비행체를 제공하는 것에 관한

기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> ● 추진부와 추진부를 틸팅하는 틸팅 기구 사이에는 기구적인 제약이 존재함 ● 틸팅 기구는 복수개의 링크 기구 및 기어의 메커니즘으로 접철식으로 구현하기 어려움 ● 추진부가 비행체 본체로부터 펼쳐진 상태를 유지하기 때문에 비행체의 보관 및 운송이 어려움 	<ul style="list-style-type: none"> ● 틸팅 유닛을 적어도 어느 한 방향으로 폴딩시키는 폴딩 유닛을 구비하여, 비행체를 용이하게 운송 및 보관 할 수 있음 ● 메인로터를 신속하고 독립적으로 틸팅시킬 수 있어, 비행체의 방향 전환과 추력 제어를 신속하게 실행 가능함

2 기술세부내용

● 비행체 제어방법

- 제어 유닛은 메모리와, 비행체 일측에 배치된 센서 유닛으로부터 비행체의 비행 상태 정보 획득
- 정보에 기초하여 프로세서를 통해 필요한 방향 전환량 또는 추력을 계산
- 계산된 값에 기초하여 틸팅 유닛을 제어, 메인로터의 틸팅 각도를 조절
- 비행체의 방향 전환량이 메모리에 저장된 설정값보다 낮으면, 복수개의 메인로터 간의 틸팅 각도를 독립적으로 제어
- 복수개의 메인로터의 틸팅 각도를 비대칭으로 제어하여, 비행체의 방향 전환량을 높임
- 복수개의 메인로터의 콜렉티브 피치(collective pitch)를 동시에 증가시켜, 비행체의 추력을 증가시킴



3 관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0003183	등록	비행체 및 비행체의 제어 방법

4 적용시장

풍력 분야(블레이드 적용), 산업 분야(제설 작업 시 블레이드 적용)