

승강 비행체용 추력발생기의 추력 측정 장치

기술 요약

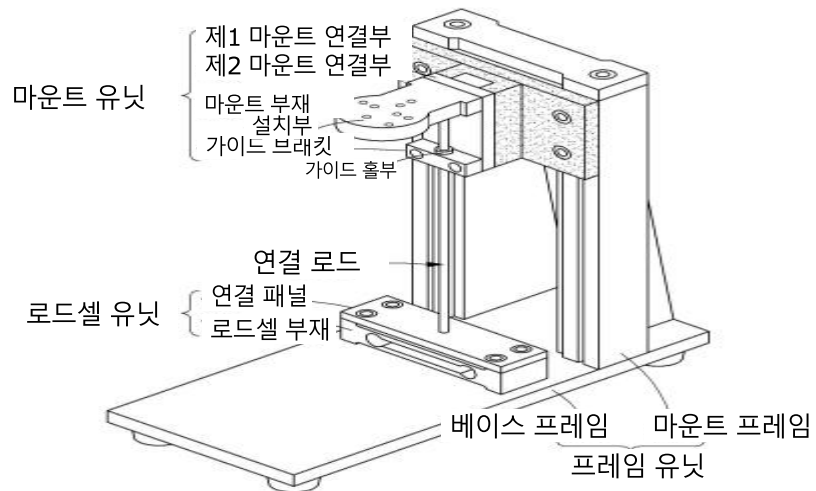
추력발생기의 추력 측정 시 상승 추력에 대한 손실 발생을 제거하여 추력발생기의 추력을 정확하게 측정할 수 있는 승강 비행체용 추력발생기의 추력 측정 장치

기술 개요 및 특징점

핵심

추력 측정 장치에 추력발생기를 직접 설치하여 추력발생기의 상승 추력을 직접적으로 정확하게 측정

- 마운트 유닛과 로드셀 유닛을 연결하는 로드로 직접 연결하여 마운트 유닛과 연결 로드를 통해 로드셀 유닛에 추력발생기의 상승 추력을 제공하는 구조로 추력발생기의 상승 추력을 로드셀 유닛에 전달하는 구조가 단순하여 추력 전달 과정에서 발생하는 손실 최소화
- 추력발생기를 설치한 마운트 유닛을 승강 방향으로만 이동 가능하게 마련한 구조로 추력발생기에서 발생한 추력이 승강 방향을 제외한 다른 방향으로 작용되는 것을 방지하여 추력 손실 저감



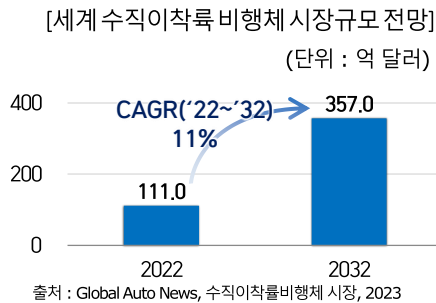
[승강 비행체용 추력발생기의 추력 측정 장치가 도시된 사시도]

기존 기술 대비 개선점

기존 기술	대상 기술
<ul style="list-style-type: none"> 추력발생기를 포함하는 승강 비행체를 직접 설치한 상태에서 승강 비행체의 최종 추력을 측정하는 구조이므로 추력발생기에서 발생하는 추력을 정확하게 측정하지 못하고 동일한 종류의 추력발생기를 사용하더라도 승강 비행체의 구조 및 설계 조건에 따라 추력 측정값이 달라짐 	<ul style="list-style-type: none"> 추력 측정 장치에 추력발생기를 직접 설치하여 추력발생기의 상승 추력을 정확하게 측정할 수 있음 추력발생기에서 발생한 추력이 승강 방향을 제외한 다른 방향으로 작용되는 것을 방지하여 추력 손실 최소화 가능

시장 동향

- 세계 수직이착륙 비행체 시장은 2022년 11억 달러에서 2032년 357억 달러로 3.2배 성장 전망
- 대형 항공기 회사인 미국보잉을 비롯해 현대차그룹, BMW, 토요타 자동차 등 많은 업체들이 시장에 뛰어들고 있으며 적용 분야가 확대되면서 시장 성장



응용 분야



[헬리콥터]



[드론]



[UAM]

지식재산권 현황

소 속 건설기계부품연구원 경영기획본부 경영지원실
연 구 자 유형 민

지식재산권 현황	특허번호	특허명
	등록 10-2370713	승강 비행체용 추력발생기의 추력 측정 장치

기술 문의 전북 군산강소특구육성사업단 정서희 매니저
T. 063-469-8949 E. seoh@kunsan.ac.kr