

1

기술개요

본 발명은 인공위성, 항공기, 로켓 또는 미사일과 같은 구조물의 질량 특성을 측정할 수 있는 방법에 관한

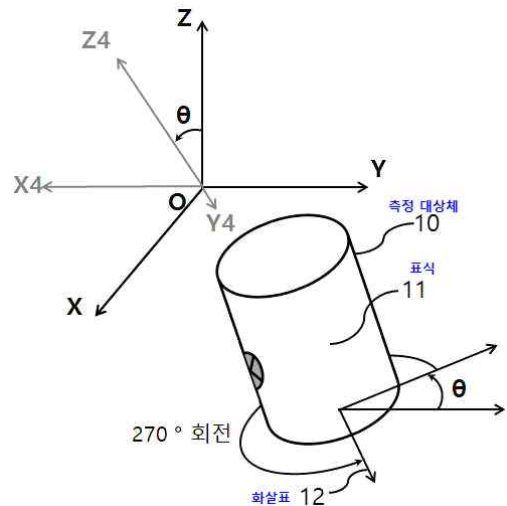
기존 문제점	기술의 차별성 및 경쟁력
<ul style="list-style-type: none"> 인공위성, 항공기, 로켓, 미사일 등 질량이 큰 구조물의 경우 예측 값과 실제 측정 값 사이에 무시하기 어려운 오차가 발생됨 질량이 큰 구조물을 측정하기 위해 일정 수준 이상의 회전 각속도로 회전되어야하기 때문에 작업 환경에 위험에 따름 	<ul style="list-style-type: none"> 구조물의 경사각 및 배향각 조절을 통해 3차원 좌표에 대한 구조물의 질량 특성인 즉, 무게중심, 관성 모멘트 및 관성곱 전체를 안정적으로 측정이 가능함 측정 대상체를 90도로 눕이거나 회전하는 상태가 아닌 정지 상태에서 측정하여 대상체 및 시험자의 안전을 보장함

2

기술세부내용

○ 질량 특성 측정 방법

- 측정 대상체의 경사각 및 배향각이 조절된 정지된 상태에서 측정 대상체의 3차원 좌표에 대한 질량 특성 값 전체를 측정함
- 대상체의 관성 모멘트(I_{zzn})를 측정하는 단계를 포함
 - : 소정의 배향각을 0° 로 조절하는 제1 단계
 - : 소정의 배향각을 180° 로 조절하는 제2 단계;
 - : 소정의 배향각을 90° 로 조절하는 제3 단계;
 - : 소정의 배향각을 270° 로 조절하는 제4 단계;
 - : 소정의 배향각을 45° 로 조절하는 제5 단계;
 - : 소정의 배향각을 315° 로 조절하는 제6 단계;를 포함하며, n 은 1 에서부터 6 까지의 정수인, 질량 특성 측정 방법



3

관련특허

구분	출원번호	권리현황	발명의 명칭
대표	10-2020-0068206	등록	질량 특성 측정 방법

4

적용시장

철강 분야, 조선 분야 등의 거대 구조물 제조