

갠트리의 움직임을 향상시킨 갠트리 포지셔닝 장치

기술분류	계측기기
거래유형	라이선스
기술가격	별도 협의
기술구분	단독 기술



기술개요

본 기술은 **갠트리의 움직임을 향상시킨 갠트리 포지셔닝 장치**이다. 본 기술에 따르면, 각 좌표축에 대한 움직임 장치를 분리함으로써 1축 1모션을 가능하게 하며 캔틸레버 방식이 차지했던 공간을 줄여 **공간 활용성이 높고** 안정성을 위해 소모되는 **유지관리비용을 절감**할 수 있다.

또한 다양한 방향에서 **정확한 촬영이 신속하고 안정적으로** 이루어질 수 있다.

기술개발배경

기존의 3축 모션을 이용했던 캔틸레버 방식에 대한 대체 방식 요구

기존기술 한계

- 간단한 모션만을 통해서 구동중심 유지가 어려움
- 기존의 캔틸레버 방식은 움직임이 불안정해 많은 유지관리비가 필요함
- 횡방향 연결 구조로 인해 이미징 장치의 부피가 커짐

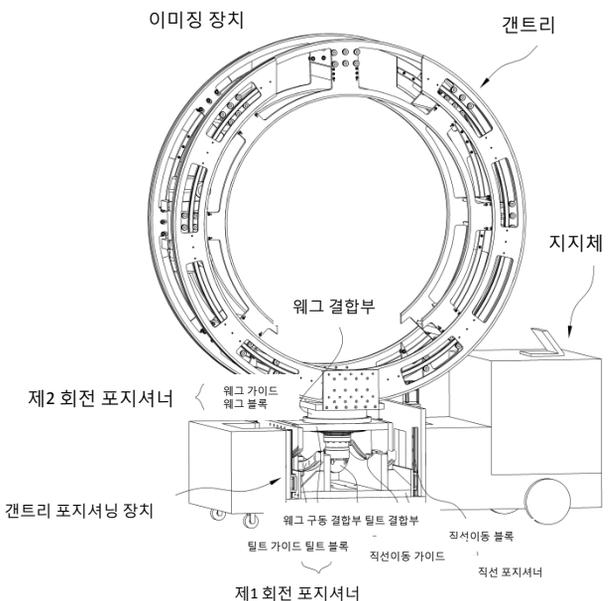


개발기술 특성

- 각 이동, 회전축을 분리함으로써 안정적인 운동이 가능
- 캔틸레버 방식을 대체함으로써 유지관리비 절감
- 이미징 장치의 부피를 줄임으로써 공간활용성을 높임

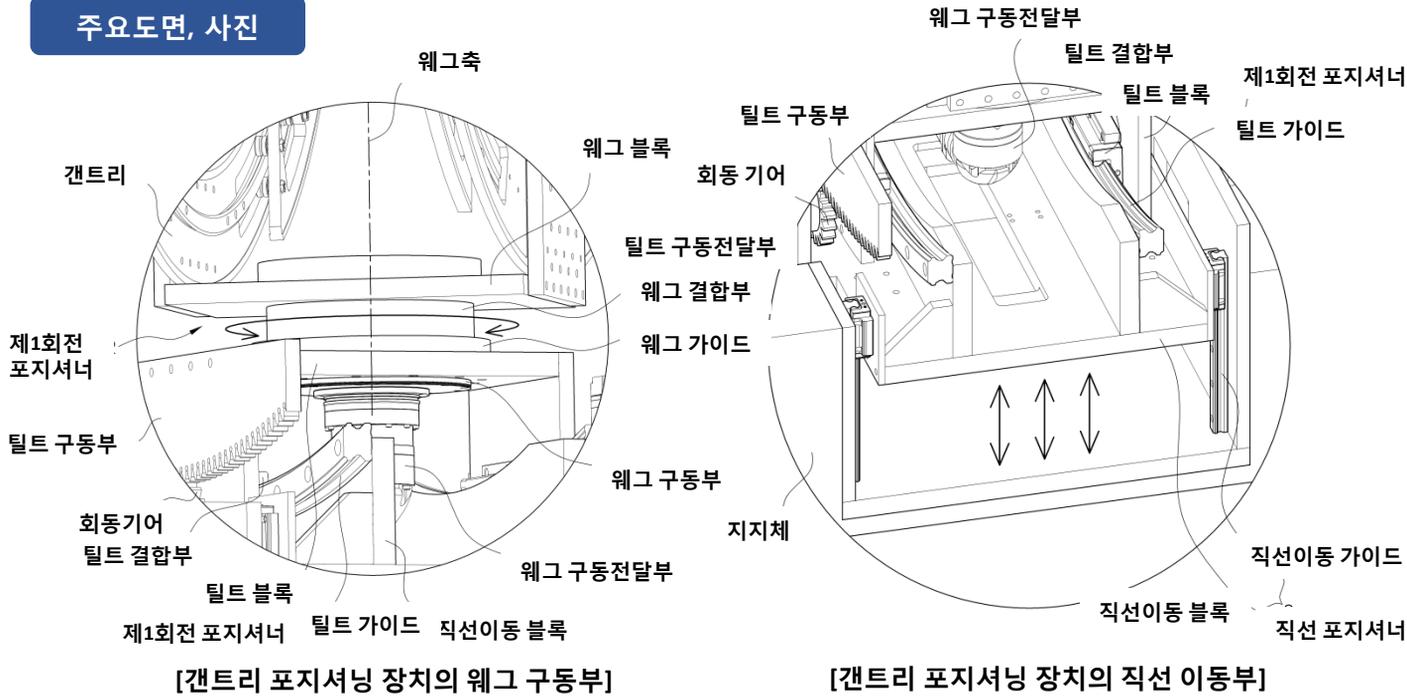
기술구현

- 본 갠트리 이미징 장치의 구성은 다음과 같다.
- 갠트리를 연직 방향으로 운동시키는 직선 포지셔너
 - 제1 축을 중심으로 회전시키는 제1 회전 포지셔너
 - 제2 축을 중심으로 회전시키는 제2 회전 포지셔너
 - 제1 축을 중심으로 호를 따라 구비되는 틸트 가이드
 - 제2 축 회전을 가이드하는 웨그 가이드
 - 빛을 영사하는 소스부
 - 소스부와 마주하고 빛을 영사받는 디텍터부



[다축 모션을 나타내는 평면상의 개념도]

주요도면, 사진



기술완성도

TRL 1 > TRL 2 > TRL 3 > TRL 4 > TRL 5 > TRL 6 > TRL 7 > TRL 8 > TRL 9

연구실 규모의 부품/시스템 성능 평가 완료

기술활용분야

이동성 영상 촬영 장치 - ex) CT 촬영 장치

시장동향

- 2011년 대륙별 CT의 시장규모는 아시아-태평양이 약 14억 달러로 약 37.9% 차지함으로써 전체 시장 중 가장 많은 비율을 차지하고 있으며 2018년엔 약 22억 달러에 이를 것으로 전망(심장질환, 암 진단 등에 CT적용이 확대되고 예방의학 패러다임 확산으로 CT사용 증가)
- 중국, 인도, 브라질 등 새로운 국가들이 경제위기를 맞아 침체된 유럽이나 미국 대신 새로운 CT 시장의 점유율을 확장 중

지식재산권 현황

No.	특허명	출원일자	등록번호	IPC
1	갠트리 포지셔닝 장치 및 이를 이용한 이미징 장치	2011.05.25	10-1307266	G01V 5/00