

암치료기용 선형가속기 및 마그네트론 기술

- 특허명 : MR I 유도 기반 다중 선형 가속기를 이용한 치료 시스템 및 이의 제어 방법 (10-2013-0144749)
- 보유기관 : 한국전기연구원
- 상태정보 : 출원 '13.11.26 > 공개 '15.06.03 > 등록 '16.03.15
- 기타정보 : 관련 특허 포트폴리오 구축(총6건)



기술개요

- LINAC (선형가속기) 기반 방사선 암치료를 위한 의료용 LINAC 및 마그네트론 기술을 구현함에 있어, 소형 경량화된 X-Band (9.3 GHz) LINAC 기술과 MW급 출력을 발생시키는 X-Band/S-Band 마그네트론을 개발함
- 영상유도 암치료기, X-ray 비파괴 검사기기, 고에너지 전자빔 가공장치

기존 문제점

- 주파수 예비력 공급량의 한계
- 높은 건설비용 및 기간
- 잦은 총방전 운전 및 에너지저장장치 교체
- 고용량 에너지저장 시스템 필요

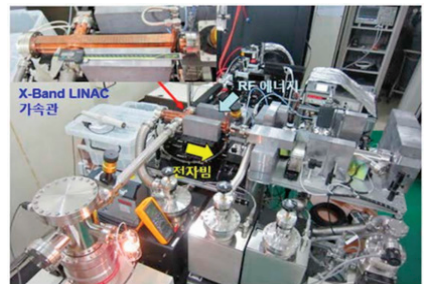


기술 차별점

- 소형 경량화 가능
- 다양한 응용분야 장치와의 융합 용이
- 자기장 간섭 최소화
- 엑스선을 다양한 방향에서 대상체로 방사

세부내용

- X-Band (9.3 GHz) 주파수 대역에서 동작되는 LINAC 기술로 소형 경량화 가능, 다양한 응용분야 장치와 융합
- 소형 경량화된 LINAC 기술 이동형 장치에 적용 가능
- 출력과 주파수 대역폭 확장된 마그네트론 기술은 LINAC 기반 융합기기 및 이동형 기기에 적용이 쉬움
- 3차원 설계기술을 기반으로 다양한 의료용 전자빔 소자 개발에 활용이 가능함



기술이전 문의

- 한국전기연구원 오영진 (055-280-1425, yjoh@keri.re.kr)
- 공동마케팅사무국 엄예지 (042-862-6986, yjeum@wips.co.kr)