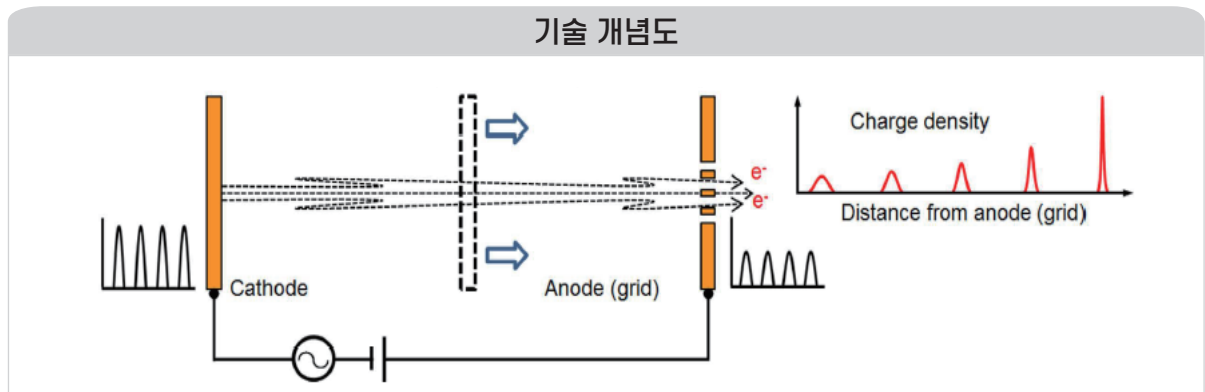


10 초소형, 저비용 극초단 펄스 전자 빔 발생기 기술

기술 개요

- 간단한 다이오드 구조에서 펄스폭 1피코 초 미만의 극초단 펄스 전자 빔을 발생시키는 기술
- 기존 다이오드의 구조를 그대로 활용 가능한 극초단 펄스 전자 빔을 발생시키는 기술
- 기존 전자 빔 대비 펄스폭을 백 배 이상 줄일 수 있음



기술 특징점

물리적 한계 회피

• 기존 기술의 물리적 한계를 회피한 극초단 펄스 전자 빔 구현 가능

단순 구조

• 단순한 구조와 제어를 통해 초소형으로 제작 가능

비용 절감

• 고가의 중대형 장비대비 초소형 제작으로 제작 및 운용 비용이 획기적으로 감소

기술사양 개선

• 처음부터 펄스 전자 빔을 방출하기 때문에 응용장치의 단순화 및 기술 사양의 획기적 개선을 기대할 수 있음

기술 완성도(TRL)

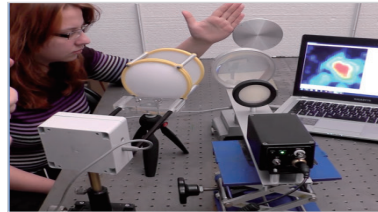


적용 분야

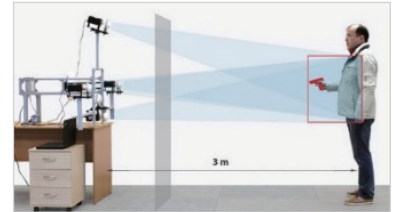
- 본 기술은 방사선 암 치료기, 의료용 영상 진단 장치, 영상 보안 장치 등에 활용 가능함



방사선 암 치료기



의료용 영상 진단 장치



영상 보안 장치

시장 동향

- 글로벌 의료기기 시장은 2018년 3,899억 달러로 연평균 4% 성장하여 2024년 5,382억 달러에 달할 것으로 전망
- 글로벌 방사선 치료 시장은 2017년 69억 달러로 연평균 6.8% 성장하여 2026년 134억 달러에 달할 것으로 전망

