

요약 22

기술명 :		카메라 조리개형 방사선검출기 콜리메이터								
기술분야 (6T)		산업기술 분류코드								
IT 분야		대분류		중분류		소분류		코드번호		
		에너지·자원		원자력		방사선 관리 기술		600703		
기술 개요	기술 요약	본 발명은 방사선 검출기용 콜리메이터를 카메라의 렌즈 조리개 형식으로 제작하여 사용자가 직접 콜리메이터의 내경을 손쉽게 조절하고 방사선 검출기에 쉽게 탈부착이 가능한 기술임								
	기술의 효과	<ul style="list-style-type: none"> 방사선이 입사되는 내경의 크기를 아주 손쉽게 변경할 수 있어서 콜리메이터의 교체 없이 주위 방사선의 세기에 따라 적절한 크기로 신속히 바꿀 수 있음 이론적인 몬테칼로 해석으로부터 콜리메이터 내경의 크기에 따른 방사선 세기 감소를 외부 하우징의 눈금에 표시하여 사용자가 쉽게 알아보게 함으로써 신속하고 정확한 판단 대처를 가능하게 함 현장 측정용 방사선 검출기에 본 콜리메이터를 장착하면, 저선량에서부터 고선량 준위까지 하나의 콜리메이터로 대체 가능하여 현장 측정의 효율성을 극대화 할 수 있음 								
	기술의 응용분야	방사선 측정기				비파괴 시험 장비				
		환경오염 방사선 측정기, 메디칼 방사선 측정기, 작업현장 모니터링, 우주방사선 측정기 등				비파괴 시험 장비 등				
	기술 키워드	방사선, 검출기, 콜리메이터, 조리개, 방사선 감쇄 Radiation, detector, collimator, diaphragm, attenuation								
	기술 완성도 (TRL)	기초 연구 단계		실험 단계		시작품 단계		제품화 단계		사업화
	기본원리 파악	기본개념 정립	기능 및 개념 검증	연구실환경 테스트	유사환경 테스트	파일럿현장 테스트	상용모델 개발	실제 환경 최종테스트	상용운영	
						0				
환경 분석	시장 동향	시장규모	세계 방사선 검출기 시장은 2016년 282억 달러에서 2020년에는 330억 달러에 이를 것으로 전망되며, 국내의 경우 2016년 12억 달러에서 2020년에는 14억 달러의 시장규모를 형성함							
		성장률(CAGR)	세계·국내 방사선 검출기 시장은 연평균 4%씩 꾸준히 성장하는 추세임							
		가격민감도	낮음							
		제품수명주기	방사선 검출기용 콜리메이터 장비의 특성상 제품 수명이 김							
		유통구조	대부분 수입에 의존하고 있으며, 국내 생산 및 수출 비중은 매우 낮은 편임. 기업 규모를 보면 대기업보다는 중소기업과 벤처기업이 높은 비중을 차지하고 있음							
업체 동향	방사선 계측기 분야는 비파괴 검사, 원자력, 환경오염분석 등에서 주로 사용됨에 따라 지금까지 꾸준히 기술 개발이 진행 중에 있으며, 국내외 기술 경쟁력의 격차가 크지 않아, 기술 우위를 선점하기 위한 업체 간의 치열한 경쟁이 예상됨									
사업화 전략	기술사업화 방안	종류	형태						권장	
		기술거래	기반기술을 토대로 사업화 가능기업에 기술실시권 부여						★★★★★	
		Joint Venture	연구원과 기업의 공동투자를 통한 시장 개척 진입						★★★	
		Venture	연구원 주도의 창업보육 및 기업성장 후 기술이전						★★	
	R&BD	기술이전을 전제로 한 공동 연구개발						★		