

114

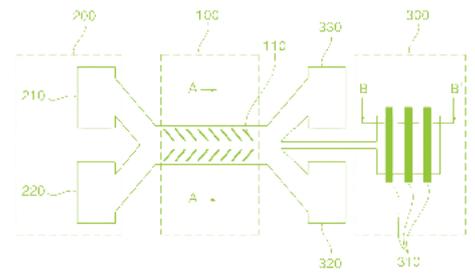
기술분류_ 첨단바이오

미세입자 분리 및 포획을 위한 장치

01 기술 개요

외부 자기장에 의해 간단한 구조로 미세 입자를 효율적으로 분리 및 포획할 수 있는 장치

- 미세 입자가 포함된 유체를 수용하는 분리부 챔버(100), 분리를 위한 자기장 구배를 생성하는 미세 구조물(110), 유체 주입부(200), 미세 입자 포획부(300)를 포함하는 장치
- 장치를 이용한 세포 분리 결과로, 분리부 챔버와 근접한 포획용 자성체 미세 구조물에 포획된 세포가 가장 많음이 확인됨
- 이에 따라, 간단한 구조로 미세 입자를 효율적으로 분리 및 포획하는 장치임을 알 수 있음



[대표도면]

02 기술 차별성

손쉽게 분리 및 포획 가능한 장치

- 분리부와 포획부를 통해 간단한 구조로 손쉽게 분리 및 포획 가능한 장치
- 제 1패널과 제 2패널이 분리된 형태로 제조되어 제 1패널을 반복적으로 사용함으로써 원가 절감

03 기술 키워드

의생명, 의료기기

04 기술의 TRL 단계



114

기술 분류_ 첨단바이오

미세입자 분리 및 포획을 위한 장치

05 사업화 포인트

만성질환 환자 증가, 세포 기술의 발전, 질환의 조기 발견, 적절한 치료법 선택, 예후 결정을 위한 맞춤형 의료에 대한 주목 확대 등이 시장 성장의 주된 요인임

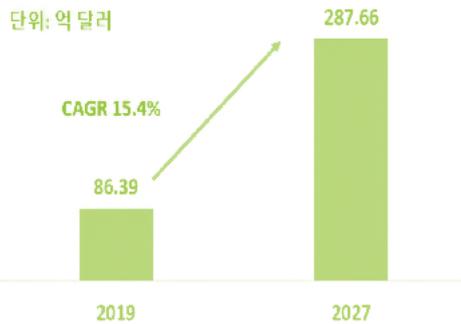
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

세포 분리 기술, 단세포 배양 분야

시장 규모 및 전망

세계 세포 분리 기술 시장은 2019년 86억 3,920만 달러에서 2027년에는 287억 6,614만 달러로 성장할 것으로 예측됨(CAGR 15.4%)
[세계 세포 분리 기술 시장]



07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	다미세입자 분리 및 포획을 위한 장치
출원번호	10-2013-0142348
권리자	인제대학교 산학협력단
관리기관	인제대학교 산학협력단
담당자	손원일 실장
문의처	055-334-3923