

015

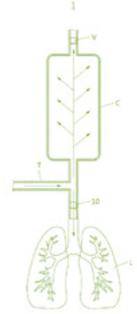
기술분류_ 첨단바이오

양방향 흐름 제어 인공호흡장치

01 기술 개요

인공호흡시 흉부의 압박 이완이 반복 진행되는 동안 지속적으로 공기를 공급할 수 있고 뇌혈관 및 관상 동맥으로 향하는 적절한 혈류량을 유지할 수 있는 양방향 흐름 제어 인공호흡 장치에 관한 기술

- 기존 기술은 흉부의 압박이 가해지는 동안 폐내로의 공기 공급을 선택적으로 차단 불가
- 인공호흡 시 흉부에 압박이 가해지는 동안 폐내로의 공기 공급을 선택적으로 차단할 수 있고, 폐내의 음압을 오랫동안 유지할 수 있는 효과
- 뇌혈관 및 관상 동맥으로 향하는 적절한 혈류량을 유지할 수 있고, 흉부의 압박 이완이 반복 진행되는 동안 지속적으로 공기를 공급



[대표도면]

02 기술 차별성

양방향 흐름 제어 인공호흡장치

- 튜브 내에 배치되어 상기 흐름 제어 밸브 유닛을 통과하는 공기의 유속 또는 기도에 걸리는 압력을 측정하는 측정 센서를 더 포함하는, 양방향 흐름 제어 인공호흡장치
- 인공호흡 시 흉부에 압박이 가해지는 동안 폐내로 의 공기 공급을 선택적으로 차단, 인공호흡 시 흉부가 이완되는 동안 폐내로의 공기공급을 선택적으로 허용인공호흡 시 폐내의 음압에 의해 적정량의 공기가 자연적으로 공급흉부의 압박 이완이 반복 진행되는 동안 지속적으로 공기를 공급한기 후 폐내의 음압을 오랫동안 유지할 수 있는 효과 뇌혈관 및 관상 동맥으로 향하는 적절한 혈류량을유지할 수 있는 효과

03 기술 키워드

인공호흡장치, 혈류량 유지, 공기 공급 선택적 차단

04 기술의 TRL 단계



015

기술 분류_ 첨단바이오

양방향 흐름 제어 인공호흡장치

05 사업화 포인트

안정성 및 유효성 평가를 위한 공인시험성적서, 품질시스템 인증 등이 필요하며, 의료기기 인허가를 위한 임상시험 및 기술평가 등 필요

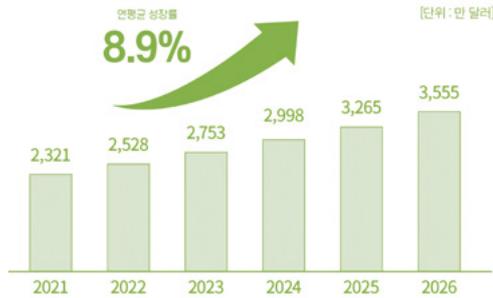
06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

인공호흡장치, 폐질환 치료

시장 규모 및 전망

2021년 2,321만 달러에서 2026년까지
연평균 8.9%로 성장하면서 3,555만 달러에
달할 것으로 전망
[국내 산소호흡기 시장]



(출처: 글로벌데이터)

2021년 63.59억 달러에서 2026년까지
연평균 4.8%로 성장 하면서 80.39억달러에
달할 것으로 전망
[국외 인공호흡장치 시장]



(출처: Grand View Research)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	양방향 흐름 제어 인공호흡장치
출원번호	10-2020-0100359
권리자	고려대학교 산학협력단
관리기관	고려대학교 산학협력단
담당자	권성진 주임
문의처	02-3290-5832