

040

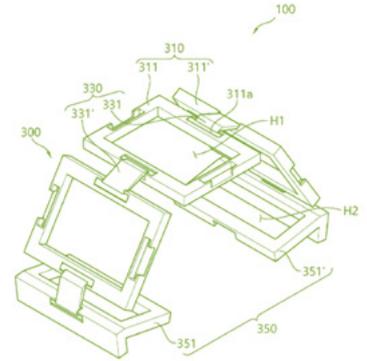
기술분류_ 첨단바이오

착용형 인터페이스 및 생체신호 측정장치

01 기술 개요

인체 탈부착이 용이하고, 전도성 전해질이나 점착성 물질을 포함하지 않으면서 다양한 신체 부위에서 안정적인 신호 측정이 가능하도록 하는 착용형 인터페이스 및 이를 포함하는 생체신호 측정장치 제공

- 착용형 인터페이스는 전극의 유동으로 인해 전극과 피부의 접촉 상태가 변화될 경우 측정신호의 품질 저하가 발생될 수 있는 문제점 존재
- 측정 부위에 큰 압박을 전달하지 않아 일상생활에서도 본래의 기능을 유지할 수 있는 착용형 인터페이스 및 이를 포함하는 생체신호 측정장치를 제공하는 기술



[대표도면]

02 기술 차별성

부작용 없이 장시간 높은 품질의 신호 측정 가능

- 측정장치는 전도성 전해질 및 점착성 물질을 필요로 하지 않아 피부손상, 알레르기 반응 및 통증 등을 발생시키지 않으면서도 장시간 높은 품질의 신호 측정

측정장치의 편리한 탈부착

- 모듈 형태의 측정장치로 원하는 부위에서의 선택적인 신호 측정 가능하고 다양한 신체 부위에 적용이 가능
- 측정장치는 전극 영역만이 인체에 접촉하기 때문에 통상적인 밴드 형태의 인터페이스와 다르게 탈부착이 가능

03 기술 키워드

착용형 인터페이스, 생체신호 측정, 디지털 헬스케어

04 기술의 TRL 단계



040

기술 분류_ 첨단바이오

착용형 인터페이스 및 생체신호 측정장치

05 사업화 포인트

사용자 편의성과 데이터 정확성 강조하여 의료, 헬스케어 및 스마트웨어 분야에서 혁신적 응용과 수요 충족이 가능

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

의료 및 건강관리, 생체 신호 기반 제어

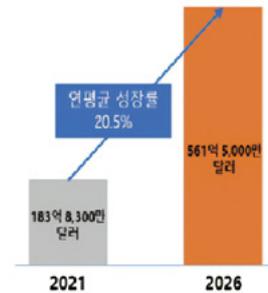
시장 규모 및 전망

국내 웨어러블 디바이스 시장은 2020년 1,276만대의 규모에서 연평균 성장률 3.5%로 증가하여, 2025년 1,515만대 규모에 이를 것으로 전망
[국내 웨어러블 디바이스 시장]

전 세계 웨어러블 기기 시장은 2020년 183억 3,800만 달러에서 연평균 성장률 20.5%로 증가하여, 2026년에는 561억 5,000만 달러에 이를 것으로 전망
[전 세계 웨어러블 기기 시장]



(출처: IDC Quarterly Wearable Device Tracker, April 2021)



(출처: KOSEN, 웨어러블 기기를 활용한 헬스케어 기술 동향)

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	착용형 인터페이스 및 이를 포함하는 생체신호 측정장치
출원번호	10-2017-0049869
권리자	포항공과대학교 산학협력단
관리기관	포항공과대학교 산학협력단
담당자	류성화
문의처	054-279-8467