

069

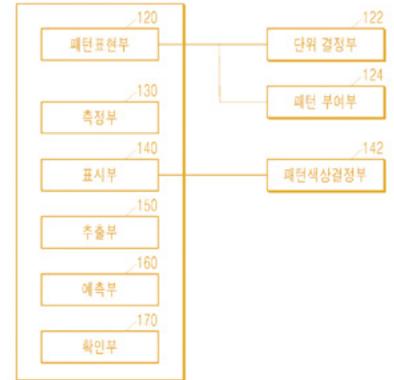
기술분류_ 인공지능

바이오 시그널 가시화 기반 질병진단 방법

01 기술 개요

본 기술은 바이오 시그널 가시화 시스템 및 유효 패턴 추출 방법에 관한 것으로, 보다 구체적으로는 바이오 시그널을 가시화하여 질병 진단에 유효한 패턴을 추출할 수 있는 기술에 관한 것임

- 본 기술은 질병인과 정상인의 바이오 시그널을 학습하고, 가시화할 수 있으며, 두 그룹의 차이를 비교하여 특정인의 바이오 시그널에서 특정인이 질병을 보유하고 있는지를 육안으로 확인할 수 있는 바이오 시그널 가시화 시스템 및 유효 패턴 추출 방법에 관한 것임



[대표도면]

02 기술 차별성

질병 예측 진단에 관한 구체적 정보 확인 가능

- 정상인 바이오 시그널과 질병인 바이오 시그널을 패턴화되고, 정사각 직교 좌표에 색상으로 표시함에 따라, 정상인 패턴과 질병인 패턴을 가시화할 수 있어 질병 예측 및 진단에 유효한 패턴을 육안으로 구체적 정보를 확인할 수 있는 장점이 있음
- 특정인 바이오 시그널을 패턴화하여 정사각 직교 좌표에 색상으로 표시한 특정인 패턴을 질병인 패턴 및 정상인 패턴과 비교하여 특정인 패턴이 질병자 패턴을 보유하고 있는지를 확인하여 특정인의 질병 보유 유무의 구체적 정보를 확인할 수 있는 효과가 있음

바이오 시그널 제약없이 질병 측정 및 예측 가능

- 뇌전도, 근전도, 심전도 등 바이오 시그널의 종류와 상관없이 다양한 질병 예측 및 진단 가능

질병인 바이오 시그널 패턴 이용 특정인 질병 진단

- 특정인의 바이오 시그널 패턴을 측정하여 유효 패턴의 출현 여부를 실시간으로 판단하여 질병의 예측 및 진단을 수행함

03 기술 키워드

딥러닝, 바이오 시그널, 질병진단

04 기술의 TRL 단계



069

기술분류_ 인공지능

바이오 시그널 가시화 기반 질병진단 방법

05 사업화 포인트

헬스케어 서비스는 사업화 기반 마련에 장기간이 소요되므로 기업간 협력이 필수적이며, 의료, 제약 등 헬스케어뿐만아니라 보험, 스포츠, 식음료업계등 광범위한 협력도 필요

06 활용 분야 및 시장 규모

활용 분야

질병 예측 진단 기기, 헬스케어

시장 규모 및 전망

국내 디지털 헬스케어 산업 매출 규모는 지난 2021년 기준 1조 8,227억 원을 기록하며 전년 대비 34.6% 성장한 것으로 집계됨

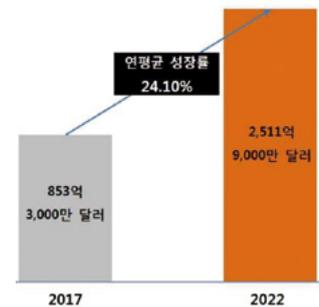
국외 스마트헬스케어 시장은 2017년 853억 3,000만 달러에서 연평균 성장률 24.10%로 증가하여, 2022년에는 2,511억 9,000만 달러에 이를 것으로 전망됨

[국내 스마트헬스케어 시장]



(출처: 대웅제약 NEWSROOM, 2023.06.16)

[글로벌 스마트 헬스케어 시장 규모 및 전망]



[글로벌 스마트 헬스케어 시장 규모 및 전망]

07 지식재산권 현황

권리현황

특허명	바이오 시그널 가시화 시스템 및 유효 패턴 추출 방법
출원번호	10-2019-0032381
권리자	한국과학기술정보연구원
관리기관	한국과학기술정보연구원
담당자	주용하
문의처	042-869-0977