

# 인지기능 및 정신건강 진단 장치 및 방법

Mental health diagnosis device and method

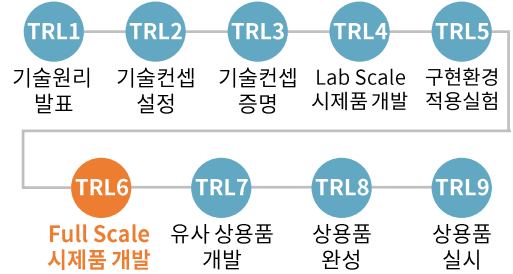
<b>특허 기술 명</b> <b>특허출원번호</b>	인지장애 평가용 베껴 그리기 테스트 장치와 그 방법, 및 이를 수록한 기록매체 10-2020-0018323 (2020.02.14)	<b>발명자</b> <b>권리현황</b>	한국과학기술연구원/ 최지현 외 5명 출원
<b>특허 기술 명</b> <b>특허출원번호</b>	재인기억에 기반한 기억력 및 집중력 측정 방법 KR 10-2020-0001359 (2020.01.06)	<b>발명자</b> <b>권리현황</b>	한국과학기술연구원/ 최지현 출원
<b>특허 기술 명</b> <b>특허출원번호</b>	양안경쟁을 이용한 뇌기능평가장치, 그 방법, 및 이를 수록한 기록매체 KR 10-2018-0009396 (2018.01.25) / 10-2066737(2020.01.09)	<b>발명자</b> <b>권리현황</b>	한국과학기술연구원/ 최지현 외 2명 등록
<b>특허 기술 명</b> <b>특허출원번호</b>	가상현실을 이용한 신경질환 진단 장치 및 방법 KR 10-2017-0037050 (2017.03.23) / 10-1983279 (2019.05.22)	<b>발명자</b> <b>권리현황</b>	삼성생명공익재단/ 나덕렬 외 6명 등록

## 기술 개요

인지기능 진단기술은 인지장애 위험군 선별의 필요성에 입각하여 총동성, 공간 기억력, 시공간 처리능력, 집중력 등의 인지기능검사로 치매 등과 같은 신경질환을 쉽고 빠르게 진단하여 환자의 정신적/신체적 스트레스를 줄이고, 정확도 및 경제성을 크게 향상시킨 기술임

본 기술은 진단 방식에 따라 1) 가상현실(VR), 2) 비디오 기반 아이트래킹, 3) 어플리케이션, 4) 디지털 펜 데이터 기술로 활용될 수 있고, 헬스케어 서비스(모바일, 웨어러블 디바이스 등)와 자가진단용 VR 키트에 적용 가능함

## 기술완성도 (TRL)



## 기술의 우수성 및 차별성

### 기술의 우수성

- 검사와 문진을 통한 치매 진단의 비용부담 및 장시간 정신적/신체적 고통을 감소시켜 20분 이내에 간단하고 정확한 진단 가능
- 가상현실 진단: 가상의 공간을 구축하여 일상생활을 기반으로 종합적 진단 가능 / 인지중재치료에도 활용 가능
- 비디오 기반 아이트래킹 진단: 영상에 의한 가상현실 환경을 제공하여 학력, 나이에 영향을 받지 않고 일상생활을 기반으로 종합적 평가 가능
- 어플리케이션 진단: 손쉽게 조기진단을 할 수 있으며 인지기능의 변화 추이 비교 가능
- 디지털 펜 데이터 진단: 치매 환자가 그림을 따라 그리는 과정에서의 자연스러운 세부 인지활동을 정량화하여 평가 가능

### 기술의 차별성

- 치매 및 신경질환을 단순히 진단하는 것에 그치지 않고 각 인지영역의 기능들이 변화하는 정보를 제공할 수 있어 치매 단계에 대한 모니터링 가능
- 불특정 다수의 신경 인지능력에 대한 양적 데이터 및 데이터 분포를 축적함에 따라 데이터 수집 및 분석 시간 및 비용 감소
- 가상현실 기반, 비디오 기반, 그림 기반의 진단으로 전 세계에서 누구나 쉽게 접근할 수 있는 인지검사 도구로 활용 가능함

## 대표도



<가상현실 진단> <비디오기반 진단> <디지털 펜 진단> <어플 진단>

## 활용분야 및 적용제품

### 활용분야

- 엔드 유저 맞춤형 헬스케어 분야(모바일, 웨어러블 디바이스 등)
- 병원 배치용 의료기기, 공공기관 보급용 자가진단 분야
- 보험사 간단 집단검사 및 연속 모니터링 분야

### 적용제품

- 헬스케어 서비스(앱), 심리검사 키트, 자가진단용 VR키트

## 패밀리 특허 현황

출원국가	출원번호(출원일) / 등록번호	발명의 명칭
한국	KR10-2018-0019642(2018.02.20) / 10-2114540(2020.05.18)	자기조직화를 이용한 인지재활용 군집 로봇, 및 이를 이용한 로봇 시스템과 인지재활 방법
PCT (유럽, 미국)	PCT/KR2018/003203 (2018.03.20)	Neurological disorder diagnosis device and method which use virtual reality

## 기술이전 문의처

**DH** 두호특허법인  
DooHo IP Law Firm

**담당자** 박송이 대리 [서경원 이사]  
**연락처** 070-4333-8646  
**이메일** sypark@dohopat.co.kr