



(19) 대한민국특허청(KR)  
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2007-0122012  
(43) 공개일자 2007년12월28일

(51) Int. Cl.

G06Q 10/0010 (2006.01)

(21) 출원번호 10-2006-0056926

(22) 출원일자 2006년06월23일

심사청구일자 2006년06월23일

(71) 출원인

대전보건대학 산학협력단

대전 동구 가양동 77-3

신진섭

대전 서구 삼천동 991번지 국화아파트 507-1107

(72) 발명자

신진섭

대전 서구 삼천동 991번지 국화아파트 507-1107

안우영

대전 유성구 가정동 KIT 아파트 12동 301호

구을현

대전 유성구 도룡동 399-8 대덕첨단빌딩 라열 303호

(74) 대리인

권오식, 박창희, 김종관

전체 청구항 수 : 총 13 항

(54) 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법

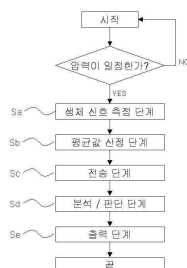
(57) 요약

본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템은 인체의 일부위로부터 생체 정보를 인식하는 센서와, 상기 센서의 신호를 다중처리하기 위한 멀티플렉서(Multiplexer, MUX)와, 상기 센서로부터 감지된 신호를 증폭하는 증폭부와, 상기 증폭부에서 증폭된 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 변환부(아날로그/디지털 변환부)와, 상기 디지털 신호를 전송하는 통신부 및 제어부로 이루어진 센서모듈이 구비된 마우스; 생체 장부(臟腑)의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료 방법이 프로그래밍되어 상기 마우스로부터 전송받은 상기 생체 정보를 통해 사용자의 건강상태를 분석하는 데이터처리장치; 상기 생체 정보 및 분석 결과를 저장하는 저장장치; 및 상기 중앙처리장치의 결과를 출력하는 출력장치; 로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

한편, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법은 a) 마우스에 구비된 센서모듈을 통해 생체 신호가 측정되는 단계; b) 일정한 주기로 측정된 생체 신호의 평균값을 구하는 단계; c) 상기 생체 신호의 평균값이 데이터처리장치로 전송되는 단계; d) 상기 생체 신호를 통해 사용자의 건강상태를 분석하고 치료 방법을 판단하는 단계; e) 상기 치료 방법 및 결과를 출력하는 단계; 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 한다.

이에 따라, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법은 인체의 손끝에서 발생하는 맥, 온도 또는 저항을 이용하여 컴퓨터 작업 중에 별도의 과정을 거치지 않고 사용자의 건강상태를 파악가능하고, 생체 장부의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료방법이 프로그램되어 각 사용자에게 적합한 치료요법을 제공할 수 있어 사용자의 건강을 관리할 수 있도록 하는 장점이 있다. 또한, 본 발명은 시간의 경과에 따른 신체의 변화를 용이하게 관찰할 수 있어 건강 악화를 미연에 방지할 수 있고 웹서버가 더 구비되어 원격 진단을 가능하게 하며 축적된 생체 정보를 활용하여 의료의 정확성을 보다 높일 수 있는 장점이 있다.

대표도 - 도5



## 특허청구의 범위

### 청구항 1

인체의 일부위로부터 생체 정보를 인식하는 센서와, 상기 센서의 신호를 다중처리하기 위한 멀티플렉서(Multiplexer, MUX)와, 상기 센서로부터 감지된 신호를 증폭하는 증폭부와, 상기 증폭부에서 증폭된 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 변환부(아날로그/디지털 변환부)와, 상기 디지털 신호를 전송하는 통신부 및 제어부로 이루어진 센서모듈이 구비된 마우스;

생체 장부(臟腑)의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료 방법이 프로그래밍되어 상기 마우스로부터 전송받은 상기 생체 정보를 통해 사용자의 건강상태를 분석하는 데이터처리장치;

상기 생체 정보 및 분석 결과를 저장하는 저장장치; 및

상기 중앙처리장치의 결과를 출력하는 출력장치; 로 이루어지는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

### 청구항 2

제 1 항에 있어서,

상기 저장장치와 연결되어 저장된 데이터를 인터넷을 통해 송신하는 웹서버가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

### 청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 센서는 손가락 끝의 접촉에 의해 생체 정보가 인식되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

### 청구항 4

제 1 항에 있어서,

상기 생체 정보는 사용자의 맥, 온도 또는 저항에서 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 분석 시스템.

### 청구항 5

제 1 항에 있어서,

상기 센서모듈은 자동으로 사용자가 인식될 수 있도록 하는 지문인식처리부가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 분석 시스템.

### 청구항 6

제 1 항에 있어서,

상기 센서모듈은 상기 센서를 통해 인식되는 생체 신호를 일정 주기를 기준으로 평균값을 구하여 처리하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템

### 청구항 7

제 6 항에 있어서,

상기 센서모듈은 생체 신호의 전송주기 및 평균값 계산 주기가 사용자의 건강상태에 따라 다르게 프로그래밍될 수 있는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

### 청구항 8

제 1 항에 있어서,

상기 마우스는 상기 생체 정보가 전송되는 주기를 제어하는 프로그램 및 전송될 신호의 내용을 저장하는 메모리가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

**청구항 9**

제 1 항에 있어서,

상기 치료 방법은 광음파(光音波)요법, 운동요법, 음악요법, 향기요법, 기공요법, 식이요법, 호흡요법에서 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 분석 시스템.

**청구항 10**

제 1 항에 있어서,

상기 통신부는 RS-232 통신방식을 이용하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.

**청구항 11**

- a) 마우스에 구비된 센서모듈을 통해 생체 신호가 측정되는 단계;
- b) 일정한 주기로 측정된 생체 신호의 평균값을 구하는 단계;
- c) 상기 생체 신호의 평균값이 데이터처리장치로 전송되는 단계;
- d) 상기 생체 신호를 통해 사용자의 건강상태를 분석하고 치료 방법을 판단하는 단계;
- e) 상기 치료 방법 및 결과를 출력하는 단계; 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법.

**청구항 12**

제 11 항에 있어서,

상기 a) 단계에서 상기 생체 신호는 손가락 압력이 일정할 때 측정되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법.

**청구항 13**

제 11 항에 있어서,

원격 진료에 필요할 경우,

- f) 웹서버를 통해 저장된 데이터를 송신하는 단계; 및
- g) 원격 진료 결과를 수신받는 단계; 가 더 포함되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법.

**명세서**

**발명의 상세한 설명**

**발명의 목적**

**발명이 속하는 기술 및 그 분야의 종래기술**

<18> 본 발명은 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법에 관한 것으로서, 생체 정보를 인식하는 센서모듈이 구비된 마우스를 이용하여 병원을 찾아가는 번거로움 없이도 사용자의 건강상태를 확인할 수 있고 사용자의 건강 상태에 적합한 치료요법을 제시하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법을 제공함에 있다.

<19> 최근 환경오염, 불규칙한 식생활, 운동 부족, 과도한 스트레스로 인한 다양한 질병이 발생되고 전자기기의 의존도가 높아짐에 따라 다양한 문제점이 나타나고 있다. 특히, 장기간 컴퓨터를 사용함에 따라 컴퓨터 사용자는 전자파에 오래 노출되어 눈의 피로, 관절의 이상, 두통 및 스트레스에 시달리고 있다.

- <20> 한편, 맥, 온도 등의 생체 정보는 인체의 각 기능의 정상, 비정상을 평가하는 중요한 자료로 진단 목적에 따라 다양한 형태의 생체 정보 계측장비가 개발되고 있다. 상기 생체 정보 계측장비의 종류로는 심전계, 뇌파계, 환자 감시 장치, 근전계, 혈압계, 청력계, 분만 감시 장치 등과 한의학에서 사용하는 맥진기와 양도락이 있다.
- <21> 상기 맥진기는 인체의 우측 손목의 요골(橈骨) 동맥(動脈)에서 발생하는 맥을 인식하여 한의학에서 사용되는 27 가지 맥의 파형을 그래프로 나타내어 객관적으로 인체 내부의 허증과 실증을 구별하고 이에 동반하여 나타나는 질병을 진단하는 방법이고, 상기 양도락은 인체 수족의 12 경락(經絡)의 특정 경혈점에서 인체의 생체에너지와 기의 흐름을 측정하고 이를 통하여 나타나는 각 개인의 전지 저항의 강약을 이용하여 인체 내부의 이상과 질병을 진단하는 방법이다.
- <22> 그러나 상기 맥진기 및 양도락과 같은 생체 정보 계측장비는 매우 전문적이어서 병원을 방문하여 의사를 통하지 않고는 병의 유무를 판단하기가 어려운 단점이 있다. 이에 따라, 사용되는 전자기기를 통해 생체 신호를 측정하는 장치가 제안된 바 있으며 그 예로 대한민국공개특허공보 10-2004-0019438호(발명의 명칭 : 개인휴대단말기 기반의 모바일맥진기를 이용한 원격진료시스템)를 들 수 있다.
- <23> 도 1은 상기 개인휴대단말기 기반의 모바일맥진기를 이용한 원격진료시스템을 나타낸 구성도로, 상기 개인휴대단말기 기반의 모바일맥진기를 이용한 원격진료시스템은 모바일맥진기(400)와 무선 LAN카드나 CDMA송수신 모듈을 장착한 개인휴대단말기(PDA)를 구비한 원격진료 시스템에 있어서, 상기 개인휴대단말기에서 무선 LAN 또는 무선인터넷, CDMA통신망을 통해 맥진진료 서버(110)에 접속후 환자가 로그인하여 로그인한 환자의 회원인증 단계와; 회원이 아닌 경우 회원등록하여, 재진이나 초진인지를 확인한 후, 초진인 경우 환자의 병명과 진료과목, 담당의사에 대한 검색이 이루어지면 맥진진료 서버(110)에서 초기 진료화면을 실시간으로 전송되어 개인휴대단말기의 화면에 표시하고, 환자가 채팅기능을 선택하여 담당의사와의 실시간 면담과 진료예약 단계와; 진료방에 입실하여, 의사에 의한 문진과 의사의 지시에 따라 개인휴대단말기에 연결된 모바일 맥진기(400)의 시작버튼을 작동하여 측정하고, 그 결과를 송신하는 단계와; 이상의 장비에서 측정된 애널로그 신호를 인코딩하여 CDMA망으로 수신한 결과를 맥진진료 서버(110)에서 디코딩하여 의사의 검색화면에 표시하고, 진찰을 완료한 후 체질과 진료일지와 처방전 등의 진료결과를 작성하여 검진과 진료결과를 개인휴대단말기에 무선 LAN과 CDMA망을 통하여 음성신호나 화면에 화상으로 표시하여 환자가 진료결과를 확인하는 단계와 로그아웃 후 진료를 종료하는 단계를 포함하는 것을 특징으로 하며, 상기 모바일맥진기(400)은 맥박감지장치(450)와 감지장치 인터페이스(440), 신호처리기(430), 인코더(420), USB 인터페이스(410), 화면표시(460), 저장CPU(470)로 구성되는 것과; 맥박감지장치(450)를 PVDF센서(451)와 압력조절부(452)로 구성되는 것과; 신호처리기(430)를 필터(431)와 증폭기(432), A/D 변환기(433), 저장CPU(470), 화면표시(460)로 구성되는 것을 특징으로 한다.
- <24> 상기한 바와 같은 특징을 가지는 개인휴대단말기 기반의 모바일맥진기를 이용한 원격진료시스템은 모바일맥진기를 이용하여 직접 의사를 방문하지 않고 개인휴대단말기를 통하여 빠르고 편리하게 문진받을 수 있는 장점이 있으나 개인휴대단말기 및 모바일맥진기가 꼭 필요하고 사용자의 맥을 파악하여 사용자와 의사를 연결해주는 역할을 할 뿐, 개인휴대단말기 스스로 치료법 및 예방법을 제안하지 못하며 다양한 생체 정보 중 인체의 맥만 이용하여 진료의 한계가 존재하는 단점이 있다.

**발명이 이루고자 하는 기술적 과제**

- <25> 이에 본 발명은 상기와 같은 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 본 발명의 목적은 인체의 손끝에서 발생하는 맥, 온도 또는 저항을 이용하여 컴퓨터 작업 중에 별도의 과정을 거치지 않고 사용자의 건강상태를 파악 가능하고 생체 장부의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료방법이 프로그램되어 적절한 치료요법을 제공할 수 있어 사용자의 건강을 유지할 수 있도록 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법을 제공하는데 있다.
- <26> 또한, 본 발명에 따른 다른 목적은 시간의 경과에 따른 신체의 변화를 용이하게 관찰할 수 있어 건강 악화를 미연에 방지할 수 있고 웹서버가 더 구비되어 원격 진료를 가능하게 하며 측정된 생체 정보를 활용하여 의료의 정확성을 보다 높일 수 있는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법을 제공하는데 있다.

**발명의 구성 및 작용**

- <27> 상기의 목적을 달성하기 위한 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템은 인체의 일부위로부터 생체 정보를 인식하는 센서와, 상기 센서의 신호를 다중처리하기 위한 멀티플렉서(Multiplexer, MUX)와, 상기 센서로부터 감지된 신호를 증폭하는 증폭부와, 상기 증폭부에서 증폭된 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 변환

부(아날로그/디지털 변환부)와, 상기 디지털 신호를 전송하는 통신부 및 제어부로 이루어진 센서모듈이 구비된 마우스; 생체 장부(臟腑)의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료 방법이 프로그래밍되어 상기 마우스로부터 전송받은 상기 생체 정보를 통해 사용자의 건강상태를 분석하는 데이터처리장치; 상기 생체 정보 및 분석 결과를 저장하는 저장장치; 및 상기 중앙처리장치의 결과를 출력하는 출력장치; 로 이루어지는 것을 특징으로 한다.

- <28> 또한, 상기 저장장치와 연결되어 저장된 데이터를 인터넷을 통해 송신하는 웹서버가 더 구비되는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.
- <29> 또, 상기 센서는 손가락 끝의 접촉에 의해 생체 정보가 인식되는 것을 특징으로 하고, 상기 생체 정보는 사용자의 맥, 온도 또는 저항에서 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하며, 상기 센서모듈은 자동으로 사용자가 인식될 수 있도록 하는 지문인식처리부가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <30> 아울러, 상기 센서모듈은 상기 센서를 통해 인식되는 생체 신호를 일정 주기를 기준으로 평균값을 구하여 처리하는 것을 특징으로 하고, 상기 센서모듈은 생체 신호의 전송주기 및 평균값 계산 주기가 사용자의 건강상태에 따라 다르게 프로그래밍될 수 있는 것을 특징으로 하며, 상기 마우스는 상기 생체 정보가 전송되는 주기를 제어하는 프로그램 및 전송될 신호의 내용을 저장하는 메모리가 더 구비되는 것을 특징으로 한다.
- <31> 또한, 상기 치료 방법은 광음파(光音波)요법, 운동요법, 음악요법, 향기요법, 기공요법, 식이요법, 호흡요법에서 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하고, 상기 통신부는 RS-232 통신방식을 이용하는 것을 특징으로 하는 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템.
- <32> 한편, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법은 a) 마우스에 구비된 센서모듈을 통해 생체 신호가 측정되는 단계; b) 일정한 주기로 측정된 생체 신호의 평균값을 구하는 단계; c) 상기 생체 신호의 평균값이 데이터처리장치로 전송되는 단계; d) 상기 생체 신호를 통해 사용자의 건강상태를 분석하고 치료 방법을 판단하는 단계; e) 상기 치료 방법 및 결과를 출력하는 단계; 를 포함하여 구성되는 것을 특징으로 하고, 상기 a) 단계에서 상기 생체 신호는 손가락 압력이 일정할 때 측정되는 것을 특징으로 한다.
- <33> 아울러, 원격 진료에 필요할 경우, f) 웹서버를 통해 저장된 데이터를 송신하는 단계; 및 g) 원격 진료 결과를 수신받는 단계; 가 더 포함되는 것을 특징으로 한다.
- <34> 이하, 상기한 바와 같은 구성을 가지는 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 그 방법을 첨부된 도면을 참조로 상세하게 설명한다.
- <35> 도 2는 본 발명에 따른 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템의 일실시예를 나타낸 사시도로 본 발명은 도시된 바와 같이, 센서모듈(11)이 구비된 마우스(10)와, 데이터처리장치(20)와, 저장장치(30) 및 출력장치(40)로 구성되고 웹서버(50)가 더 구비될 수 있다.
- <36> 본 발명은 마우스(10)에 센서모듈(11)이 부착되는 간단한 구성으로 사용자가 마우스(10)를 사용하는 동안 사용자의 생체 정보를 인식가능하여 생체 정보의 검침에 별도의 기기를 필요로 하지 않고 검침시간이 들지 않는 장점이 있다.
- <37> 상기 생체 정보는 인체의 건강 상태를 확인할 수 있도록 하는 신호로 사용자의 맥, 온도 또는 저항에서 선택되는 어느 하나 이상일 수 있다. 상기 생체 정보의 정확도를 높이기 위해서는 가능한 많은 수의 측정요소가 사용되는 것이 바람직하며, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템 및 방법은 이에 한정되는 것이 아님은 당연하다.
- <38> 또한, 상기 통신부(16)는 RS-232 통신방식을 이용하는 것이 바람직하나 상기 마우스(10)와 데이터처리장치(20)를 연결할 수 있는 통신수단이라면 사용가능하다.
- <39> 상기 마우스(10)는 일반적인 마우스(10)의 기능을 수행함과 동시에 센서모듈(11)이 구비되어 생체 정보의 인식을 담당하는 구성요소이다. 도 3은 본 발명에 따른 센서모듈(11)의 구성도로 도시된 바와 같이 상기 센서모듈(11)은 인체 일부위로부터 생체 정보를 인식하는 센서(12)와, 상기 센서(12)의 신호를 다중처리하기 위한 멀티플렉서(13)(Multiplexer, MUX)와, 상기 센서(12)로부터 감지된 신호를 증폭하는 증폭부(14)와, 상기 증폭부(14)에서 증폭된 신호를 디지털 신호로 변환하는 A/D 변환부(15)(아날로그/디지털 변환부)와, 상기 디지털신호를 전송하는 통신부(16) 및 제어부(17)로 이루어진다.
- <40> 상기 센서(12)는 손가락 끝의 접촉에 의해 인식될 수 있으며 상기 센서(12)가 비교적 정확하게 생체 정보를 측

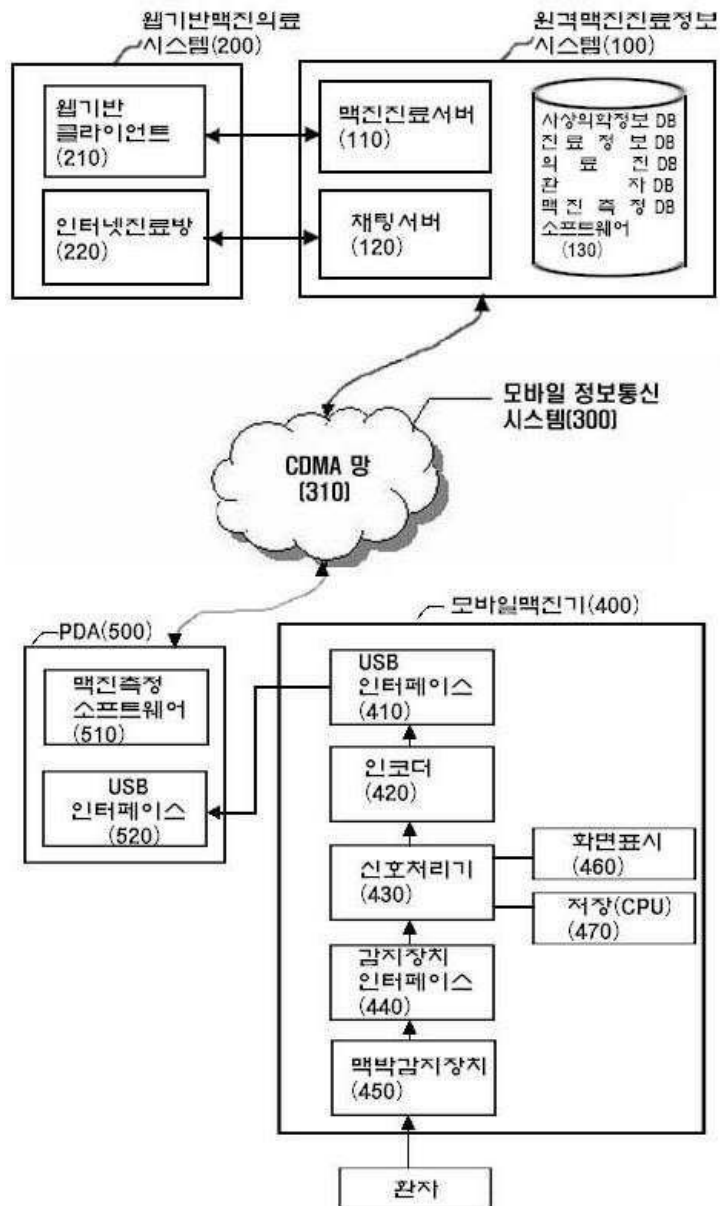
정할 수 있다면 상기 센서에 의해 측정되는 인체의 위치는 한정되지 않는다.

- <41> 도 4는 본 발명에 따른 센서모듈(11)의 다른 구성도로 상기 센서모듈(11)은 하나의 컴퓨터를 여러명의 사용자가 사용할 경우, 매 경우마다 사용자를 확인하는 단계를 필요로 하지 않도록 지문인식처리부가 더 구비될 수 있다.
- <42> 상기 마우스(10)는 상기 생체 정보가 전송되는 주기를 제어하는 프로그램 및 전송될 신호의 내용을 저장하는 메모리(19)가 더 구비되는 것이 바람직하다. 또한, 상기 센서모듈(11)은 상기 센서(12)를 통해 인식되는 생체 신호를 일정 주기를 기준으로 평균값을 구하여 처리되고, 상기 생체 신호의 전송주기 및 평균값 계산 주기는 사용자의 건강상태에 따라 다르게 프로그래밍될 수 있는 것이 바람직하다.
- <43> 즉, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템은 인체로부터 전송되는 생체 신호를 인식하고 일정 주기를 기준으로 인식된 생체 신호의 평균값을 산출하여 생체 정보의 정확도를 높일 수 있고 효율성을 높일 수 있도록 하며 상기 생체 신호의 인식 주기 및 평균값 산출 주기는 설정이 가능하다.
- <44> 상기 생체 신호의 인식 주기가 짧아지면 정확도를 더욱 높일 수 있으나 평균값 산출 및 저장에 많은 메모리(19)가 소요되는 단점이 있으므로 표준의 상태로 설정한 후, 사용자의 건강 상태에 따라 다르게 설정가능하도록 하는 것이 바람직하다.
- <45> 이에 따라, 본 발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단시스템은 컴퓨터를 사용하는 사용자가 다른 단계를 거치지 않고도 사용자의 생체 정보를 인식가능하여 장기간 컴퓨터를 사용함에 따라 변화되는 건강 상태를 사용자가 직접 확인할 수 있게 되는 장점이 있다.
- <46> 상기 데이터처리장치(20)와 저장장치(30)는 일반적인 컴퓨터의 본체에 구비되는 구성요소로 상기 데이터처리장치(20)는 생체 장부의 허증과 실증에 관련된 데이터와 각 증세에 따른 치료 방법이 프로그래밍되어 상기 마우스(10)로부터 전송받은 상기 생체 정보를 통해 사용자의 건강상태를 분석하고 상기 치료 방법을 제시한다. 상기 실증은 상기 센서(12)를 통해 인식된 생체 정보가 평균값에서 벗어나 지나치게 상승되어 있거나 과민한 반응을 보이는 상태를 뜻하고, 상기 허증은 상기 생체 정보가 지나치게 저하된 상태를 뜻한다.
- <47> 상기 실증 및 허증에 따라 사용자에게 필요한 다양한 치료 방법 및 예방법이 제안될 수 있으며 각 장기에 따른 증상과 생체 정보를 비교하여 사용자의 건강상태에 적합한 치료방법을 제시할 수 있게 된다.
- <48> 상기 치료방법은 광음파(光音波)요법, 운동요법, 음악요법, 향기요법, 기공요법, 식이요법, 호흡요법에서 선택되는 어느 하나 이상인 것을 특징으로 하고 특히, 상기 광음파요법은 단순히 빛, 소리, 자기장 등을 이용해 뇌파를 안정시키는 것에서 더욱 발전하여 뇌호흡 프로그램까지 접목시킨 두뇌개발 시스템으로 일정한 빛과 소리로 대뇌피질의 이완과 집중을 유도하고 동시에 뇌호흡 프로그램을 진행하여 기억력 및 집중력 향상의 효과를 얻고자 하는 방법이다.
- <49> 이에 따라, 본 발명은 사용자의 건강 상태에 알맞은 치료방법을 제시함으로써 컴퓨터의 장기간 사용에 따라 발생할 수 있는 중대한 질병을 미연에 막을 수 있으며 사용자의 건강상태를 상시로 확인가능하여 중대한 질병에 대해 보다 빠르게 전문적인 치료를 받을 수 있게 하는 장점이 있다.
- <50> 상기 저장장치(30)는 상기 생체 정보 및 분석결과를 저장하는 구성요소로 일별, 주간별 또는 월별에 따른 사용자의 건강 상태를 확인할 수 있도록 한다.
- <51> 상기 출력장치(40)는 사용자가 자신의 건강 상태 및 그에 따른 치료 방법을 출력하는 장치로 일반적으로 모니터가 사용될 수 있다.
- <52> 상기 웹서버(50)는 상기 저장장치(30)와 연결되어 저장된 데이터를 인터넷을 통해 송신한다. 상기 웹서버(50)가 구비됨으로서 원격 진료가 가능하게 되고 사용자의 누적된 생체 정보를 전문가에게 제시할 수 있으므로 사용자의 건강 상태를 파악하는데 도움이 될 수 있다.
- <53> 도 5는 본 발명에 따른 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법의 개략도로 도시된 바와 같이 본발명의 생체 정보 인식 및 분석을 통한 진단방법은 a) 마우스(10)에 구비된 센서모듈(11)을 통해 생체 신호가 측정되는 단계(Sa); b) 일정한 주기로 측정된 생체 신호의 평균값을 구하는 단계(Sb); c) 상기 생체 신호의 평균값이 데이터 처리장치(20)로 전송되는 단계(Sc); d) 상기 생체 신호를 통해 사용자의 건강상태를 분석하고 치료 방법을 판단하는 단계(Sd); e) 상기 치료 방법 및 결과를 출력하는 단계(Se); 를 포함하여 구성되된다.
- <54> 상기 a) 단계는 생체 신호가 측정되는 단계로 컴퓨터의 부팅과 동시에 사용자가 마우스(10)를 사용하면서 상기 a)단계가 진행되고 상기 a) 단계에서 상기 생체 신호는 손가락 압력이 일정할 때 정확한 측정이 가능하므로 손

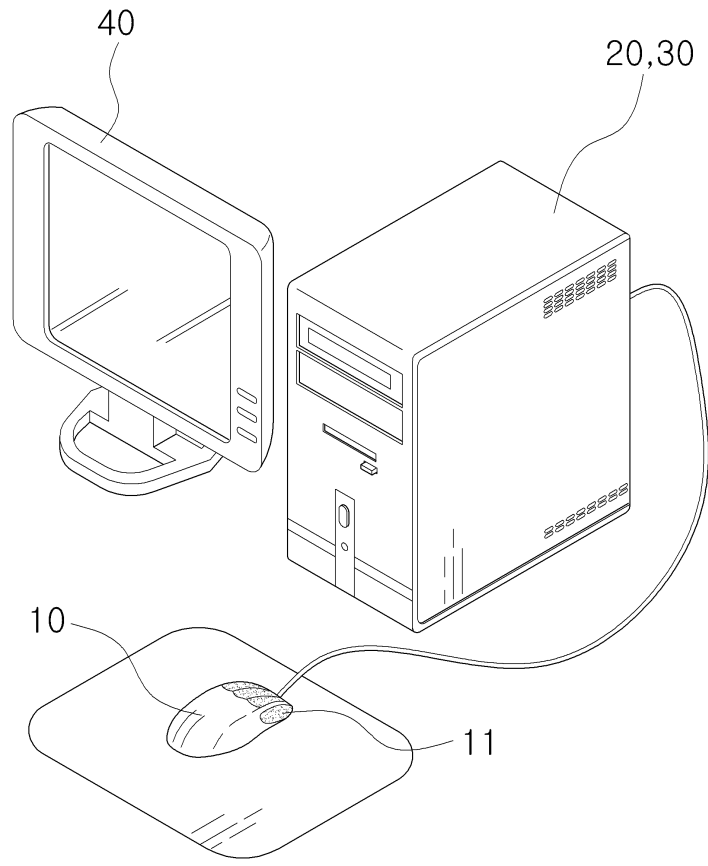


도면

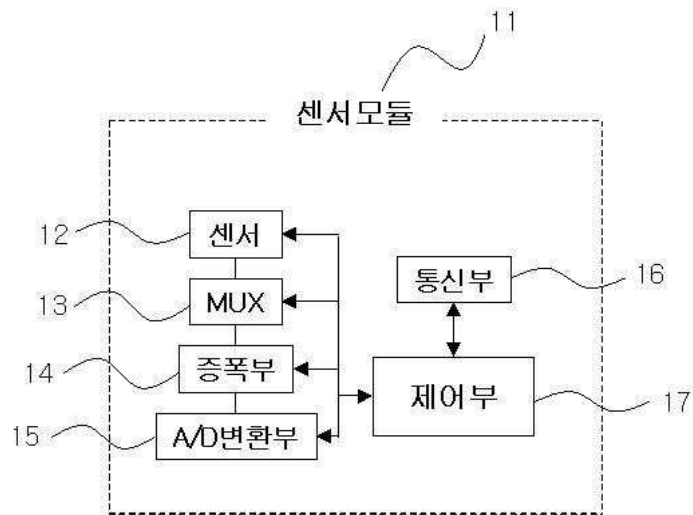
도면1



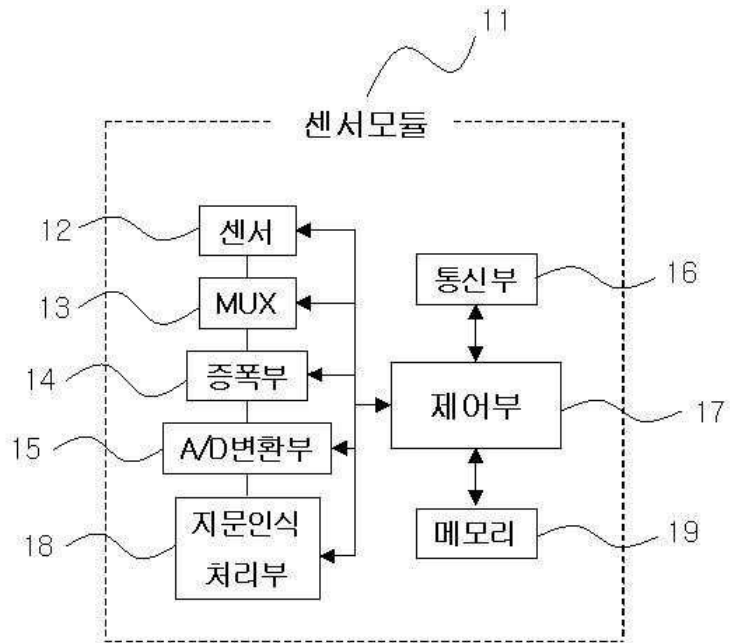
도면2



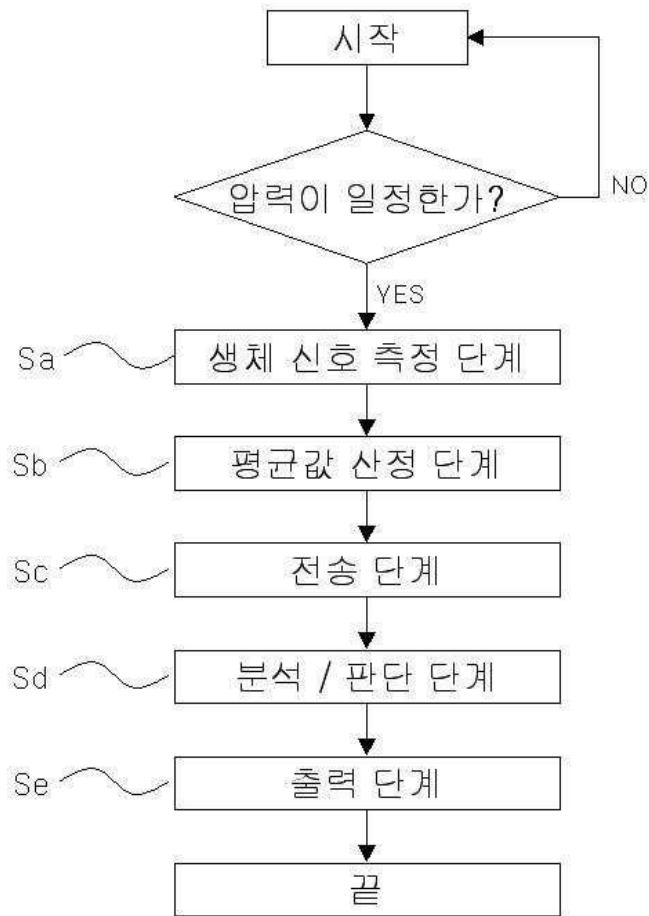
도면3



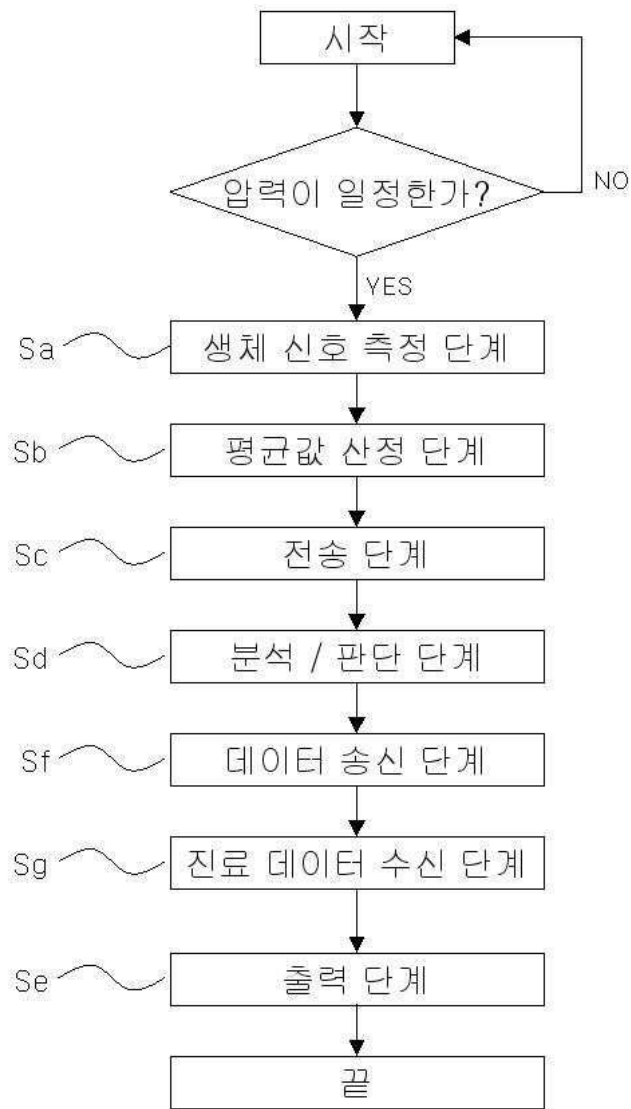
도면4



도면5



도면6



专利名称(译)	使用生物信息识别和分析的诊断系统和方法		
公开(公告)号	<a href="#">KR1020070122012A</a>	公开(公告)日	2007-12-28
申请号	KR1020060056926	申请日	2006-06-23
[标]申请(专利权)人(译)	IND学术合作FOUND大田卫生职业技术学院 SHIN JIN SEOB Sinjinseop		
申请(专利权)人(译)	대전보건대학산학협력단 Sinjinseop		
当前申请(专利权)人(译)	대전보건대학산학협력단 Sinjinseop		
[标]发明人	SHIN JIN SEOB 신진섭 AHN WOO YOUNG 안우영 KOO EUL HYUN 구을현		
发明人	신진섭 안우영 구을현		
IPC分类号	G06Q10/00 G06Q50/22 A61B5/00		
CPC分类号	G16H10/00 A61B5/01 A61B5/02 G06Q50/10 G06Q50/22		
代理人(译)	金正日关 昌熙园		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a>		

摘要(译)

它包括输出设备，其中传感器模块由传感器组成，其中诊断系统清楚地识别来自人体和多路复用器（多路复用器，MUX）的部分安慰的生物信息，用于多处理信号。传感器和放大器，增强从传感器和A/D转换部分（模数转换器）检测到的信号，将放大器中放大的信号转换为数字信号，通信单元通过生物识别传输数字信号和控制单元本发明的信息识别和分析输出中央处理单元和存储单元的结果，用于存储数据处理单元：生物信息，其中根据每个症状的处理方法被编程，并通过生物分析用户的健康状况-从鼠标传输的信息和分析结果。同时，保存在通过传感器模块生物信号的步骤固定的周期测量的生物信号的平均值的步骤，确定其分析的处理方法的步骤，以及输出的步骤。e) 包括治疗方法和结果。至于步骤，诊断方法是在a) 鼠标中测量：b) 通过生物信息识别和分析本发明。因此，通过本发明的生物信息识别和分析的诊断系统及其方法具有以下优点：使用人体指尖产生的脉冲和温度或电阻不会分离分离过程。在计算机上工作并且能够掌握用户的健康状况。根据与缺陷综合症相关的数据和有机体账簿的实例化和每种症状的治疗方法被编程，并且可以提供适合于每个用户的治疗并且控制用户的健康。此外，本发明的优点在于，生物信息可以根据时间的推移容易地观察到身体的变化，并且可以预先防止健康恶化，并且网络服务器配备更多并且进行远程检查。利用可能的服务和累积的服务，可以更加提高医疗保健的准确性。生物信息，MUX，A/D转换部分，传感器模块，时间波治疗。

