



(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2016-0107452
(43) 공개일자 2016년09월19일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
A61B 5/00 (2006.01) *A61B 5/01* (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01) *A61B 5/08* (2006.01)
A61B 5/103 (2006.01) *G06F 19/00* (2011.01)
 (52) CPC특허분류
A61B 5/0002 (2013.01)
A61B 5/01 (2013.01)
 (21) 출원번호 10-2015-0030185
 (22) 출원일자 2015년03월04일
 심사청구일자 없음

(71) 출원인
강병희
 경기도 파주시 가온로 245, 1013동 1404호 (와동동, 가람마을10단지 동양엔파트 월드메르디앙)
 (72) 발명자
강병희
 경기도 파주시 가온로 245, 1013동 1404호 (와동동, 가람마을10단지 동양엔파트 월드메르디앙)

전체 청구항 수 : 총 3 항

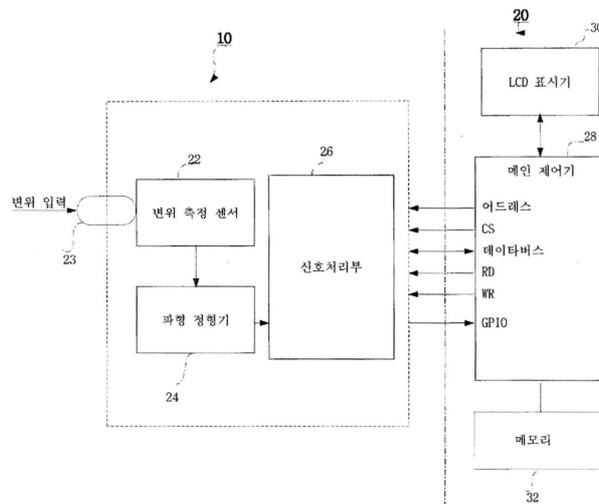
(54) 발명의 명칭 **네트워크 형 건강상태 체크장치**

(57) 요약

본 발명은 네트워크 형 건강상태 체크 장치에 관한 것으로, 구체적으로는 널리 사용되는 휴대 통신 단말기에 신체의 혈압이나 혈당, 맥박 및 체온 등을 측정할 수 있는 측정 유닛을 일체화시켜 건강 상태를 수시로 체크 및 확인할 수 있도록 한 기술에 관한 것이다.

그리고 체크된 사용자의 건강 상태 정보를 휴대 통신단말기에 자동으로 입력 저장하고, 필요에 따라 해당 정보를 주치의 등이 위치하는 원격지의 데이터 베이스로 자동 전송할 수 있도록 함으로써 건강상태 정보의 정확한 기록 및 정확하고 신속한 전달이 가능하도록 한 기술에 관한 것이다.

대표도 - 도1



(52) CPC특허분류

A61B 5/02 (2013.01)

A61B 5/08 (2013.01)

A61B 5/103 (2013.01)

A61B 5/6898 (2013.01)

G06F 19/3418 (2013.01)

명세서

청구범위

청구항 1

환자 신체의 특정 부위의 변위량을 감지하여 그 감지신호를 출력하는 변위 측정 센서와, 상기 감지된 변위 감지 신호의 파형을 정형하여 펄스 형태의 신호로 출력하는 파형 정형기와, 입력되는 측정 명령에 대응하여 다수의 필터들중 하나를 선택하여 상기 파형 정형기의 출력을 필터링 입력하고, 상기 필터링 입력된 변위 감지 신호를 측정 명령에 따라 미리 설정된 형태로 신호 처리하여 건강 상태 정보를 발생하는 신호처리기로 구성된 측정 유닛,

표시기를 가지고 있으며, 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 측정 명령을 상기 신호처리에 제공하고, 상기 신호 처리기로부터 공급되는 건강 상태 정보를 선택된 측정 메뉴에 대응하는 형태로 상기 표시기를 통해 디스플레이 하는 제어 유닛

를 포함하는

네트워크형 건강상태 체크장치.

청구항 2

제1항에서,

상기 변위 측정 센서는 휴대 통신 장치에 내장되며, 상기 변위 측정 센서와 휴대 통신 장치의 하우징 외측의 사이에는 변위량을 용이하게 전달할 수 있도록 하는 접촉경로를 더 구비할 수 있는

네트워크형 건강상태 체크장치.

청구항 3

제1항에서,

상기 제어 유닛은 외부로부터 입력되는 측정 메뉴 선택 신호를 분석하여 이에 해당하는 측정 명령을 상기 신호 처리기에 제공하고, 상기 신호 처리기로부터 공급되는 건강 상태 정보를 선택된 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 표시 데이터로 변환하여 출력하는 메인 제어기와, 상기 메인 제어기에 접속되며 그로부터 출력되는 표시 데이터를 화면상에 표시하는 표시기와, 그래픽 데이터 및 각종 정보 데이터를 저장하고 있으며 상기 메인 제어기의 제어에 의해 데이터를 액세스하는 메모리를 포함하는

네트워크형 건강상태 체크장치.

발명의 설명

기술분야

[0001] 본 발명은 네트워크 형 건강상태 체크장치에 관한 것으로, 신체의 혈압, 혈당수치, 맥박 및 체온 등의 건강상태 정보를 휴대단말기를 통해 감지 및 체크하여 원격 제어 및 송수신 구조를 통해 의사 등의 상대방에게 정확하고 신속하게 제공될 수 있도록 함으로써 본인의 건강상태 체크 및 건강상태 판단을 수시로 실시 및 확인할 수 있도록 한 기술이다.

배경기술

[0002] 일반적으로 장기간의 치료가 요구되는 고혈압환자 당뇨병환자 등의 건강상태는 생활환경이나 음식 등에 의해 수시로 변화되기 때문에 수시 및 주기적으로 체크되어야 하고 체크 시 해당 증상이 악화되었을 경우 그에 따른 신속한 진료 및 처방이 실시되어야 한다.

[0003] 이러한 이유로 인해 혈압 질환 환자나 당뇨병 환자는 혈압계 또는 체혈기구를 항상 본인의 생활반경 내에 비치해야 하는 불편함이 있다.

- [0004] 특히 외출시에는 건강상태를 수시 체크할 수 없기 때문에 본인 건강상태에 대한 수시 체크가 어려운 문제점이 있다.
- [0005] 최근에는 이러한 문제점을 해결하기 위하여 외출시에도 원하는 장소 및 시간에 언제든지 사용자 자신을 물론 환자 신체의 맥박, 호흡수, 혈압 및 체온 등의 건강 상태를 수시로 체크할 수 있도록 소형·경량화된 혈압계, 혈당측정기 등이 제안되어 있기는 하다.
- [0006] 그러나 이는 혈압이나 혈당 측정기를 별도로 휴대하여야 하므로, 이동 과정에서 환자가 이용하기에 불편하다.
- [0007] 그리고 체크된 환자 건강상태에 대한 데이터를 얻기 위하여는 별도로 혈압, 혈당 등의 측정 결과를 환자가 직접 기록한 후 해당 기록 데이터를 주치의에게 직접 전달하여야 하는 번거로움이 있다.
- [0008] 특히 이 경우 환자가 측정데이터를 잘못 기록하거나 직접 전달과정에서 측정 결과가 주치의에게 잘못 전달될 가능성이 클 뿐만 아니라, 이 경우 주치의는 환자의 건강 상태를 정확하게 파악할 수 없게 되어 결과적으로 치료 시기가 지연되거나 잘못된 진료 및 처방이 이루어질 가능성도 크다.

발명의 내용

해결하려는 과제

- [0009] 본 발명은 이러한 종래 기술의 문제점을 해결하기 위한 것으로, 범용적으로 사용되는 휴대 통신 단말기에 신체의 혈압이나 혈당, 맥박 및 체온 등을 측정할 수 있는 측정 유닛을 일체화시켜 건강 상태를 수시로 체크 및 확인할 수 있도록 함을 목적으로 한다.
- [0010] 또한 체크된 사용자의 건강 상태 정보를 휴대 통신단말기에 자동으로 입력 저장하고, 필요에 따라 해당 정보를 주치의 등이 위치하는 원격지의 데이터 베이스로 자동 전송할 수 있도록 함으로써 건강상태 정보의 정확한 기록 및 정확하고 신속한 전달이 가능하도록 함을 목적으로 한다.

과제의 해결 수단

- [0011] 이를 위해 제공된 본 발명은,
- [0012] 환자의 신체의 특정 부위의 변위(displacement) 량을 감지하여 그 감지신호를 출력하는 변위 측정 센서와, 상기 감지된 변위 감지신호의 파형을 정형하여 펄스 형태의 신호로 출력하는 파형정형기와, 입력되는 측정 명령에 대응하여 다수의 필터들중 하나를 선택하여 상기 파형 정형기의 출력을 필터링 입력하고, 상기 필터링 입력된 변위 감지 신호를 측정 명령에 따라 미리 설정된 형태로 신호 처리하여 건강 상태 정보를 발생하는 신호처리기로 구성된 측정 유닛과; 표시기를 가지고 있으며, 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 측정 명령을 상기 신호처리기에 제공하고, 상기 신호 처리기로부터 공급되는 건강 상태 정보를 선택된 측정 메뉴에 대응하는 형태로 상기 표시기를 통해 디스플레이 하는 제어 유닛을 포함함을 특징으로 한다.
- [0013] 이때 상기 측정 유닛과 제어 유닛 각각은 하나의 휴대 통신단말기로서 일체화될 수 있다.
- [0014] 그리고 상기 변위 측정 센서는 휴대 통신단말기에 내장되며, 상기 변위 측정 센서와 휴대 통신단말기의 하우징 외측의 사이에는 변위량을 용이하게 전달할 수 있도록 하는 접촉경로를 가질 수 있다.
- [0015] 또한 상기 신호 처리기는 원칩(one chip) 형태로 집적화 된 신호처리기로 구성될 수 있다.
- [0016] 그리고 상기 신호 처리기 내부에는 필터링 계수가 상이한 다수의 필터들이 구비될 수 있으며, 상기 다수의 필터들은 보행수 측정, 혈압측정, 맥박측정, 체온측정 및 실제 변위값 측정에 따른 주파수 대역만을 각각 저역, 대역 및 고역 통과 필터링할 수 있다.
- [0017] 또한 상기 제어 유닛은 외부로부터 입력되는 측정 메뉴 선택 신호를 분석하여 이에 해당하는 측정 명령을 상기 신호 처리기에 제공하고, 상기 신호 처리기로부터 공급되는 건강 상태 정보를 선택된 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 표시 데이터로 변환하여 출력하는 메인 제어기와, 상기 메인 제어기에 접속되며 그로부터 출력되는 표시 데이터를 화면상에 표시하는 표시기와, 그래픽 데이터 및 각종 정보 데이터를 저장하고 있으며 상기 메인 제어기의 제어에 의해 데이터를 액세스하는 메모리를 포함할 수 있다.

발명의 효과

- [0018] 이러한 본 발명은,
- [0019] 하나의 변위 측정 센서를 가지는 측정 유니트와 휴대 통신단말기의 각종 제어를 행하는 제어 유니트를 결합하여 신체의 각종 건강 정보를 수집할 수 있어 신체의 이상 상태를 용이하게 기록할 수 있다.
- [0020] 그리고 이동 통신단말기를 이용하여 원격지의 의사가 휴대하고 있는 이동 통신 단말기나 이동 통신 시스템의 네트워크에 연결된 병원의 데이터 베이스를 관리하는 병원 서버로 상기 건강 상태 정보를 송신할 수 있어 의료 서비스를 보다 정확하게 받을 수 있다.

도면의 간단한 설명

- [0021] 도1은 전체 건강상태 체크장치의 구성을 나타낸 블록도
- 도2는 네트워크를 이용한 건강상태 체크 및 전송구조를 나타낸 흐름도

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

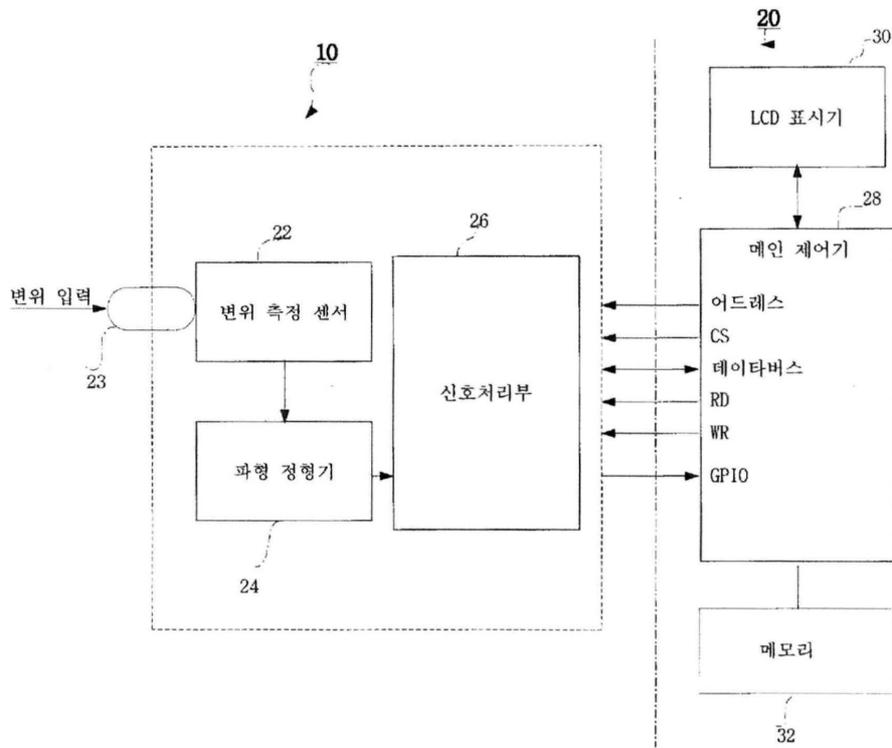
- [0022] [도 1]은 본 발명의 바람직한 실시예에 따른 네트워크형 건강상태 체크장치의 구성을 도시한 개략도이다.
- [0023] [도 1]을 참조하면, 측정 유니트 10은 환자의 신체부위에 접속되는 접촉경로 23에 접속되며, 상기 접촉경로 23를 통한 신체의 변위량들에 상응하는 간격을 가지는 다수의 펄스열을 변위 감지 신호로서 발생하는 변위 측정 센서 22와, 상기 감지된 펄스열들을 파형 정형하여 출력하는 파형 정형기 24와, 상기 파형 정형기 24에 접속되어 있으며 입력되는 측정 명령에 대응하여 내부에 설정된 다수의 필터들중 하나를 선택하여 상기 파형 정형기 24의 출력을 필터링 입력하고, 상기 필터링 입력된 변위 감지 신호를 상기 입력된 측정 명령에 따라 미리 설정된 형태로 신호 처리하여 건강 상태 정보를 발생하는 신호 처리기 26으로 구성되어 있다.
- [0024] 그리고 제어 유니트 20은 사용자의 선택에 의하여 발생하는 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 측정 명령을 상기 신호처리기에 제공하고, 상기 신호 처리기로부터 공급되는 건강 상태 정보를 선택된 측정 메뉴에 대응하는 표시 데이터로 출력하는 메인 제어기 28과, 상기 메인 제어기 28로부터 공급되는 표시 데이터를 시각적으로 표시하는 표시기(LCD type display device) 30 및 각종 그래픽 데이터 및 처리 데이터를 저장하는 메모리 32 등을 포함하여 구성된다.
- [0025] 상기의 구성에서, 제어 유니트 20은 휴대 통신단말기의 무선 채널의 설정 및 순방향 및 역방향을 통한 데이터 및 음성 송수신을 제어하는 기능을 포함한다.
- [0026] [도 2]는 건강체크 장치의 동작 제어 흐름도를 도시한 도면으로,
- [0027] 이는 [도 1]에 도시된 측정 유니트 10의 신호 처리부 26과 제어 유니트 20내의 메인 제어기 28의 일부분의 동작 흐름을 도시화한 것들로서, 각각의 메모리 영역에 마스크된 프로그램이다.
- [0028] 우선, 본 발명의 바람직한 실시예에 따라 [도 1]과 같이 구성되는 이동 통신 장치를 이용하여 환자의 건강 상태를 측정하여 모니터링하는 동작을 상세하게 설명하면 다음과 같다.
- [0029] 환자가 [도 1]과 같은 구성을 가지는 네트워크형 건강상태 체크장치를 이용하여 자신의 보행수, 맥박, 호흡수, 체온, 혈압 혹은 실제 변위값을 측정하기 위해서는 휴대 통신 단말기에 마련된 다수의 키들을 이용하여 측정 대상 항목을 입력한다.
- [0030] 일 예로 단말기에 마련된 모드 전환키를 이용하여 통화대기모드에서 건강측정모드로 동작모드를 전환하면, 메인 제어기 28은 동작모드를 변경한 후, 보행, 맥박, 호흡수, 체온, 혈압 및 실제 변위값 측정을 나타내는 그래픽의 선택 메뉴를 GUI(graphic user interface)로서 표시기 30에 표시한다.
- [0031] 이때, 신체의 건강 상태를 측정하고자 하는 사용자가 측정 메뉴를 선택하면, 메인 제어기 28은 상기 선택된 측정 메뉴 선택 신호에 대응하는 측정 명령을 측정 유니트 10내의 신호 처리기 26으로 제공한다. 신호 처리기 26은 파워온과 동시에 [도 2]의 32과정에서 센싱 대상이 선택되었는지를 메인 제어기 28로부터 공급되는 측정 명령을 분석하여 판단한다.
- [0032] 상기 32과정에서 메인 제어기 28로부터 보행수 측정 명령이 입력되었다면, 상기 신호 처리기 26은 내부에 미리 설정된 다수의 필터들중 저역 통과 특성이 매우 양호한 저역 통과 필터를 선택하여 파형 정형기 24의 입력을 필터링 입력한다.

- [0033] 이때, 상기 필터는 신호 처리기 26내의 프로그래밍에 의해 만들어진 필터일 수도 있으며, 하드웨어적으로도 만들 수 있다.
- [0034] 이와 같은 상태에서, 휴대 통신단말기를 휴대하고 있는 환자 등의 사용자가 보행을 시작하면, 보행에 따라 발생되는 변위에 대응하는 펄스열들이 변위 측정 센서 22로부터 출력된다. 상기 변위 측정 센서 22로부터 출력되는 펄스열들은 파형 정형부 24에 의해 파형 정형 되어 신호 처리기 26으로 공급된다.
- [0035] 상기 신호 처리기 26은 [도 2]의 34과정에 의해 설정된 필터에 의해 파형 정형되어 펄스 형태로 입력되는 변위 감지 신호를 저역 통과 필터링 하여 한 걸음에 대응하는 펄스를 카운트하였을 때 걸음 측정 결과 정보를 [도 2]의 36과정에서 제어 유닛 20내 메인 제어기 28로 전송한다.
- [0036] 메인 제어기 28은 [도 2]의 38과정에서 상기 걸음 측정 결과 정보의 입력에 응답하여 걸음수를 계산하고 표시 데이터로서 표시기 30으로 전송한다. 이때, 상기 표시기 30은 입력되는 표시 데이터를 디스플레이하여 사용자가 자신의 걸음 보행수를 알 수 있게 된다.
- [0037] 또한, 상기 메인 제어기 28은 사용자의 선택적 메뉴 선택에 의해 입력된 걸음 측정 경과 정보를 통계적으로 처리하여 걸음 속도, 일평균 걸음수, 총 걸음수 등의 정보를 그래픽화하여 표시할 수도 있다.
- [0038] 만약, 환자가 측정 메뉴 중에서 맥박, 혈압, 호흡수, 체온 중에서 하나를 체크하기 위한 측정 메뉴를 선택하였다면, 메인 제어기 28은 해당 측정 메뉴 선택 신호를 신호 처리기 26으로 전송한다. 상기 신호 처리기 26은 [도 2]의 32과정에서 센싱 대상 선택이 맥박, 호흡, 체온 및 혈압 측정이라고 판단하고 46과정에서 해당 측정 대상에 알맞은 필터를 선택한다.
- [0039] 일 예로 사용자가 맥박 측정을 위한 메뉴를 선택하였다면 메인 제어기 28은 맥박 측정에 알맞도록 하는 필터를 선택한다.
- [0040] 이때 선택 메뉴에 대응하는 필터 혹은 필터 계수는 메모리 테이블화 되어 있다.
- [0041] 상기와 같은 상태에서 환자 자신 혹은 사용자가 인체의 맥박을 감지할 수 있는 신체 부위, 예를 들면, 손목의 정맥과 같은 곳에 휴대 통신단말기의 하우징 밖으로 돌출된 접촉 경로 23을 접촉시키면, 해당 신체 부위의 변위량이 변위 측정 센서 22로 전달된다.
- [0042] 상기 변위 측정 센서 22는 접촉 경로 23에 접촉된 신체 부위의 변위량을 감지하여 이에 상응하는 펄스열을 파형 정형기 24를 통해 신호 처리기 26로 제공한다. 이때, 상기 신호 처리기 26은 [도 2]의 46과정에서 상기 측정 메뉴 선택 신호에 따라 선택된 필터로서 상기 파형 정형된 변위 감지 신호를 필터링하여 불필요한 노이즈 등을 제거하여 전처리(pre-processing)한다.
- [0043] 이와 같이 전처리 과정을 수행한 상기 신호 처리기 26은 [도 2]의 48과정에서 맥박수를 카운트한다. 이와 같은 맥박수는 체로 크로싱과 같은 검출기 등을 통하여 구하고 이를 카운팅하여 단위 시간, 예를 들면, 1분당의 맥박수를 용이하게 검출할 수 있다.
- [0044] 그리고, 상기 신호 처리기 26은 상기 48과정에서 카운트한 단위 시간당의 맥박수의 값이 적절한 값인지를 50과정에서 판단한다.
- [0045] 이는 환자 혹은 사용자가 변위 측정 센서 22의 돌출부인 접촉 경로 23을 정확한 신체 부위에 접촉시키지 못한 경우의 이유로 합리적인 결과가 나오지 못할 경우 에러 값으로 처리하기 위한 것이다.
- [0046] 일 예로 1분당 맥박수의 값이 거의 검출되지 않는 등의 형태로 카운트 된 경우 상기 신호 처리기 26은 58과정에서 에러 메시지를 메인 제어기 28로 전송한다.
- [0047] 상기 신호 처리기 26으로부터 에러 메시지를 수신한 메인 제어기 28은 에러 상태를 사용자에게 알리기 위한 에러 표시 데이터를 표시기 30을 통해 표시하여 다시 검사를 요구하는 내용을 표시한다. 이후, 메인 제어기 28은 키보드를 통하여 재측정 요구가 발생 되면, 이를 측정 유닛 10내의 신호 처리부 26으로 전송한다.
- [0048] 상기 신호 처리기 26은 상기 재측정 요구에 의해 전술한 46과정부터 반복 동작하여 맥박 측정을 재실행하게 된다.
- [0049] 전술한 50과정의 검색결과 카운트된 맥박수가 적절한 결과라고 판단되면, 상기 신호 처리기 26은 52과정에서 휴대 통신 장치인 제어 유닛 20내의 메인 제어기 28로 맥박 측정 결과 정보를 전송한다.

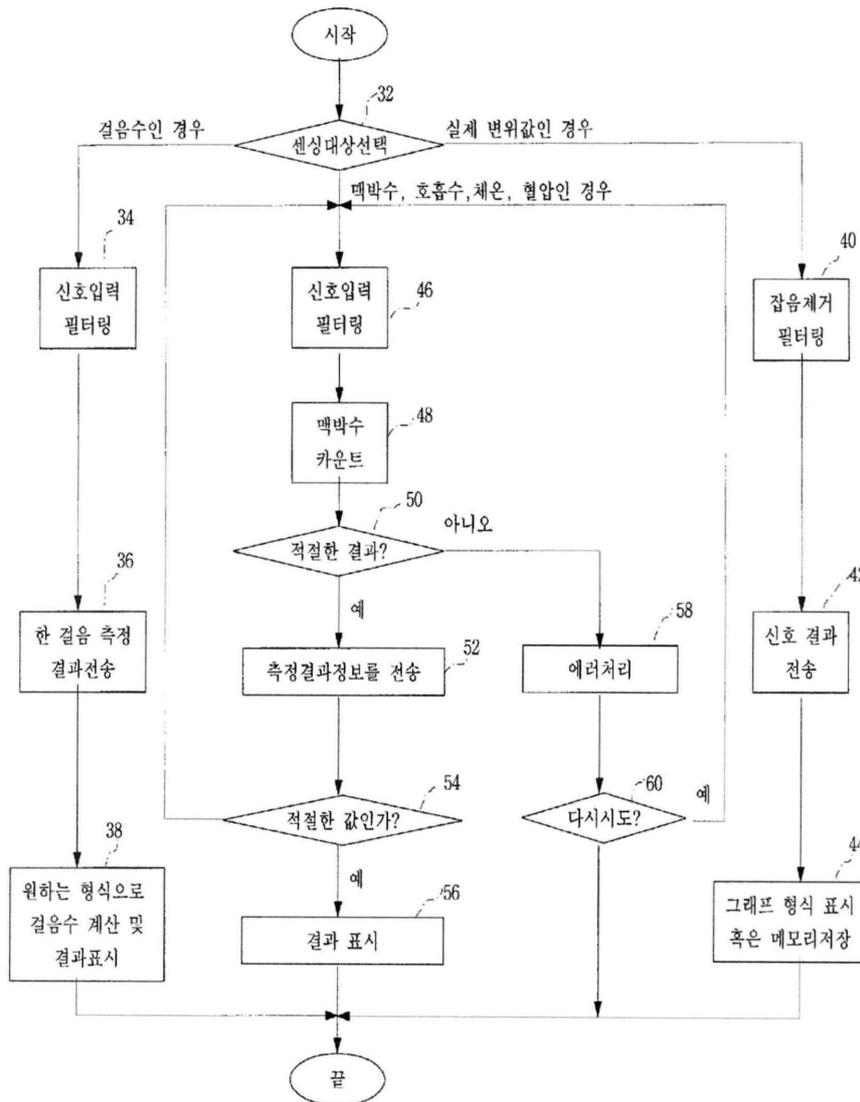
- [0050] 상기 제어 유닛 20내의 메인 제어기 28은 맥박 측정 결과 정보가 적절한 값인지를 [도 2]의 54과정에서 검색한다. 예를 들면, 1분당 맥박 카운트의 값이 50이하 혹은 160이상으로 카운트된 경우에는 적절한 값이 아니라고 판단하고 전술한 46과정으로부터 재수행 되도록 신호 처리기 26으로 재수행 명령을 전송한다. 이때, 상기 재수행 명령을 입력한 신호 처리기 26은 전술한 46과정부터 반복 동작을 수행한다. 상기 54과정의 검색결과 수신된 맥박 측정 결과 정보가 적절한 값으로 판단되는 경우, 메인 제어기 28은 56과정에서 측정 결과를 LCD표시기 30을 통해 표시한다. 이때 표시의 방법은 단순히 글자로만 표시할 수도 있으며, 그래픽 이미지로도 표시할 수 있으며, 이러한 표시 방법은 사용자에게 의해 설정된다.
- [0051] 만약, 전술한 [도 2]의 32과정에서 메인 제어기 28로부터 전송된 측정 명령이 실제 변위 값을 표시하는 경우라고 판단되면, 측정 유닛 10내의 신호 처리기 26은 [도 2]의 40과정에서 잡음 제거용 필터를 선택한다.
- [0052] 이후, 환자 등의 사용자가 신체의 특정부위, 예를 들면, 심장 부위의 가슴 등에 [도 1]의 장치를 위치시키면, 심장 박동에 따른 변위량이 변위 측정센서 22에 의해 감지 측정되어 그에 상응하는 펄스열들이 파형 정형기 24로 제공된다.
- [0053] 상기 파형 정형기 24는 입력되는 펄스열들을 파형정형하여 신호 처리기 26으로 제공한다.
- [0054] 이때 상기 신호 처리기 26은 [도 2]의 42과정에서 파형 정형되어 입력되는 변위 감지 측정 신호를 선택된 잡음 제거 필터를 통해 잡음을 제거 필터링하여 제어 유닛 20내의 메인 제어기 28로 전송한다.
- [0055] 상기 메인 제어기 28은 44과정에서 실제 변위 측정 메뉴 선택 모드에서 입력되는 변위 감지측정 신호를 분석하고, 그래픽 형식의 표시 데이터를 메모리 32로부터 역세스하여 LCD표시기 30에 공급한다.
- [0056] 여기서 그래픽 형식의 표시 데이터라 함은 심장 박동의 이미지 형상 또는 수치 그래프 등이 될 수 있다.
- [0057] 상기한 동작에서는 맥박을 측정하는 경우의 예를 설명하였지만, 호흡수, 체온, 혈압 등의 측정도 동일하게 적용된다.
- [0058] 예를 들면, 필터링 계수의 선택에 따른 필터링 및 신호처리 방법만이 상이할 뿐 상기한 동작 설명의 범주를 벗어나지 않는다.
- [0059] 상기한 바와 같은 동작에 의해 측정된 걸음수, 맥박수 및 실제 변위값들의 정보는 연월일시 등의 날짜 관련 정보와 함께 메모리 32에 저장되며, 필요에 따라서는 이동 통신망을 통하여 병원 등의 데이터 베이스를 관리하는 컴퓨터로 모든 정보를 전송할 수 있다.
- [0060] 일 예로 의사의 휴대 전화장치로 자동으로 전송할 수도 있다. 따라서, 의사는 원격지에서는 환자의 상태를 모니터링할 수 있다.
- [0061] 혈압 측정의 경우, 혈압의 상하폭이 중요시되나, 이는 사람의 체지방 상태나 체조직의 상태에 의하여 절대적인 값을 구하기 어렵기 때문에 사용 초기에 표준기기의 측정값과 비교하여 혈압 측정의 영점을 조정하기 위한 프로그램이다.
- [0062] 본 발명에서의 영점 조정은 실제 혈압계로서 사용자의 혈압을 측정하여 실제 혈압의 상하폭의 값을 구한다.
- [0063] 그리고, 상기 실제 측정된 혈압의 상하폭의 값을 [도 1]의 메인 제어기 28을 통해 메모리 32에 저장하고, [도 2]와 같은 프로시저로서 혈압을 체크하여 이들 두 값의 보정치를 계산하여 메모리 32에 저장하여 놓고, 혈압 측정시마다 혈압 측정결과 정보를 보정하는 방법이 적용된다.
- [0064] 사용자가 휴대 단말기의 하우징에 마련된 모드 전환키를 이용하여 혈압 영점 조정 모드를 설정하면, [도 1]에 도시된 메인 제어기 28은 신호 처리기 26으로 영점 조정 명령을 제공한다.
- [0065] 이때, 신호 처리기 26은 혈압 측정에 적합한 필터를 선택하여 변위 측정 센서 22에 의해 감지되어 파형 정형기 24에 의해 파형 정형된 신호들을 필터링 입력한다. 그리고, 64과정에서 신호 처리기 입력된 필터링 값의 최고치와 최저치를 측정하고, 66과정에서 적절한 결과인지를 검색한다.
- [0066] 이는 환자 혹은 사용자가 변위 측정 센서 22의 돌출부인 접촉 경로 23을 정확한 신체 부위에 접촉시키지 못한 경우의 이유로 합리적인 결과가 나오지 못할 경우 에러 값으로 처리하기 위한 것이다.
- [0067] 예를 들어, 혈압을 측정하기 위한 변위 신호가 정확하게 입력되지 않거나 하는 등의 값으로 카운트 된 경우 상기 신호처리기 26은 68과정에서 에러 메시지를 메인 제어기 28로 전송한다. 상기 신호 처리기 26으로부터 에러

도면

도면1



도면2



| | | | |
|----------------|--|---------|------------|
| 专利名称(译) | 网络中的健康诊断设备 | | |
| 公开(公告)号 | KR1020160107452A | 公开(公告)日 | 2016-09-19 |
| 申请号 | KR1020150030185 | 申请日 | 2015-03-04 |
| [标]申请(专利权)人(译) | Gangbyeonghui | | |
| 申请(专利权)人(译) | Gangbyeonghui | | |
| 当前申请(专利权)人(译) | Gangbyeonghui | | |
| [标]发明人 | 강병희 | | |
| 发明人 | 강병희 | | |
| IPC分类号 | A61B5/00 A61B5/01 A61B5/02 A61B5/08 A61B5/103 G06F19/00 | | |
| CPC分类号 | A61B5/0002 A61B5/6898 A61B5/02 A61B5/01 A61B5/08 A61B5/103 G06F19/3418 | | |
| 外部链接 | Espacenet | | |

摘要(译)

本发明涉及便携式通信终端中的身体的血压，其特别广泛地用作网络型健康状况检查装置或血糖，脉搏，检查测量体温等的测量单元，并且技术得到证实。并且所选择的用户的健康状况信息被自动输入并存储在便携式通信终端中，并且通过将相应的信息自动发送到主管人员等所在的远程位置的数据库，该技术是必要的。可能的确切传输，记录和准确，并快速干燥状态信息是可能的。

