(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 공개특허공보(A)

(11) 공개번호 10-2014-0068507
(43) 공개일자 2014년06월09일

(51) 국제특허분류(Int. Cl.)
G08B 21/02 (2006.01) *G08B 25/10* (2006.01)
A61B 5/02 (2006.01)
(21) 출원번호 10-2012-0136089
(22) 출원일자 2012년11월28일
심사청구일자 2012년11월28일

(71) 출원인
(주)유비쿼터스통신
전라북도 군산시 공항로 618-7 (개사동)
(72) 발명자
문영실
전라북도 군산시 옥구저수지로 60
최영희
전라북도 군산시 옥구저수지로 60
(뒷면에 계속)
(74) 대리인
김충호

전체 청구항 수 : 총 4 항

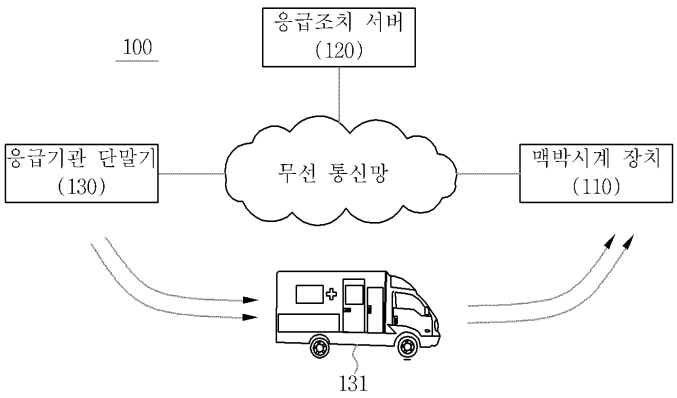
(54) 발명의 명칭 **맥박 시계를 이용한 응급조치 시스템**

(57) 요 약

맥박수 통해 사람의 건강 상태를 체크하여 신속히 응급조치하기 위한 응급조치 시스템이 개시된다. 본 발명에 따르면, 평상시 정상치의 제1 맥박수 정보와 운동시 정상치의 제2 맥박수 정보를 입력받아 기록하는 맥박수 정보 저장부; 맥박측정 시작설정에 따라 평상시와 운동시의 맥박 상태를 기설정된 시간동안 측정하여 맥박 상태 정보를 생성하는 맥박 상태 생성부; 상기 생성된 맥박 상태 정보 및 이에 대응하는 상기 제1 맥박수 정보와 제2 맥박수 정보를 각각 비교하여 정상 맥박 여부 인지를 판단하는 건강상태 판단부; 상기 건강상태 판단부의 판단 결과, 비정상 맥박수인 것으로 판단될 경우 이상 상태 정보를 생성하는 이상 상태 생성부; 및 상기 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 자동적으로 상기 이상 상태 정보를 무선 통신망을 통해 상기 응급조치 서버로 전송하는 이상 상태 송신부;를 포함하는 응급조치 시스템이 제공된다.

이에, 본 발명은 질병을 가진 사람이 쓰러지더라도 맥박의 정상 여부를 자동으로 체크, 관리함으로써 신속히 응급조치를 취할 수 있는 효과가 있다.

대 표 도 - 도1



(72) 발명자
김형태
전라북도 군산시 옥구저수지로 60

최주형
전라북도 군산시 옥구저수지로 60

특허청구의 범위

청구항 1

맥박 이상유무를 감지하는 맥박 시계장치와 상기 맥박 이상유무에 따른 응급 조치를 처리하기 위한 응급조치 서버를 구비하는 응급조치 시스템으로서,

상기 맥박 시계장치는,

평상시 정상치의 제1 맥박수 정보와 운동시 정상치의 제2 맥박수 정보를 입력받아 기록하는 맥박수 정보 저장부;

맥박측정 시작설정에 따라 평상시와 운동시의 맥박 상태를 기설정된 시간동안 측정하여 맥박 상태 정보를 생성하는 맥박 상태 생성부;

상기 생성된 맥박 상태 정보 및 이에 대응하는 상기 제1 맥박수 정보와 제2 맥박수 정보를 각각 비교하여 정상 맥박 여부 인지를 판단하는 건강상태 판단부;

상기 건강상태 판단부의 판단 결과, 비정상 맥박수인 것으로 판단될 경우 이상 상태 정보를 생성하는 이상 상태 생성부; 및

상기 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 자동적으로 상기 이상 상태 정보를 무선 통신망을 통해 상기 응급조치 서버로 전송하는 이상 상태 송신부;

를 포함하는 응급조치 시스템.

청구항 2

제 1항에 있어서,

상기 맥박 시계장치는,

상기 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 카메라를 작동시켜 상기 사용자의 외모를 자동적으로 촬영하여 응급 영상 정보를 생성하는 영상 정보 생성부;를 더 포함하고,

상기 이상 상태 송신부는,

상기 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 동시에 상기 응급조치 서버로 전송하는 것을 특징으로 하는 응급조치 시스템.

청구항 3

제 1항에 있어서,

상기 응급조치 서버는,

상기 맥박 시계장치가 무선 통신망을 통해 복수개로 구비될 경우 상기 복수개의 맥박 시계장치를 장착하고 있는 사용자/보호자 정보를 서비스전에 사전 등록하여 저장해 놓는 사용자 정보 저장부;

상기 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 수신하여 저장하는 데이터 저장부;

상기 저장된 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 확인후 상기 사용자 정보를 통해 해당하는 사용자를 확인하는 사용자 검출부; 및

상기 사용자 정보에 기초하여 상기 사용자가 위급한 상태임을 위치 정보를 포함한 긴급 메시지 또는 음성 메시지로 응급 기관 단말기에게 알려주는 응급 기관 알림부;

를 포함하는 것을 특징으로 하는 응급조치 시스템.

청구항 4

제 3항에 있어서,

상기 응급조치 서버는,

상기 사용자가 위급한 상태임을 감지한 후 상기 보호자 정보에 기초하여 상기 위치 정보를 포함한 긴급 메시지 또는 음성 메시지를 보호자에게 알려주는 보호자 알림부;

를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 응급조치 시스템.

명 세 서

기 술 분 야

[0001] 본 발명은 응급조치 시스템에 관한 것으로서, 더욱 상세하게는 맥박수 통해 사람의 건강 상태를 체크하여 신속히 응급조치하기 위한 응급조치 시스템에 관한 것이다.

배 경 기 술

[0002] 일반적으로, 심장은 박동할 때마다 동맥을 따라 혈액을 밀어낸다. 이러한 혈액의 흐름으로 인하여 동맥이 팽창과 이완을 되풀이하게 되는데, 이를 '맥박'이라고 한다.

[0003] 이러한 맥박은 심장과 혈관의 상태에 따라 조금씩 차이가 난다. 일반적으로 손목에서 엄지손가락 쪽에 있는 요골동맥(橈骨動脈)이나 경동맥, 고동맥(股動脈)에 손을 대어 진단한다. 이를 통하여 혈관경화의 유무나 맥박수, 대소, 빠르고 느림, 긴장, 좌우의 차 등을 알 수 있으며 1분 동안의 맥박수를 세는 것으로 심박동수를 측정할 수 있다.

[0004] 일반적으로 성인의 맥박수는 분당 60~80회이고 나이가 적을수록 많아져서 신생아는 분당 120~140회이다. 그러나, 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병이 있을 경우에는 맥박이 높고 심근이 약하거나 대동맥판 협착증 및 동맥경화증일 때는 맥박이 낮다.

[0005] 이와 같이 사람의 건강 상태에 있어서 맥박수는 중요한 의미를 갖고 있기 때문에 맥박을 평상시나 운동시에 수시로 체크하는 것은 중요하다. 이러한 관점에서 최근에는 맥박을 측정하기 위한 장치로서 맥박 시계가 개발되었다.

[0006] 상기 맥박 시계는 1996년 07월 22일자로 공개된 한국실용신안 제0024419호에서 개시되었다. 상기 한국실용신안은 맥박수를 측정하여 표시하는 위한 수단을 개시하고 있었지만, 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병을 가진 사람이 갑자기 쓰러질 경우에는 제대로 활용되지 못한 문제점이 있었다.

발명의 내용

해결하려는 과제

[0007] 본 발명은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 안출된 것으로서, 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병을 가진 사람이 갑자기 쓰러지더라도 자동적으로 맥박수를 체크 및 관리함으로써 응급조치를 신속히 처리할 수 있는 응급조치 시스템을 제공하는데 그 목적이 있다.

과제의 해결 수단

[0008] 상기한 바와 같은 본 발명의 목적을 달성하고, 후술하는 본 발명의 특징적인 기능을 수행하기 위한, 본 발명의 특징은 다음과 같다.

[0009] 본 발명의 일 관점에 따르면, 맥박 이상유무를 감지하는 맥박 시계장치와 상기 맥박 이상유무에 따른 응급 조치를 처리하기 위한 응급조치 서버를 구비하는 응급조치 시스템으로서, 상기 맥박 시계장치는, 평상시 정상치의 제1 맥박수 정보와 운동시 정상치의 제2 맥박수 정보를 입력받아 기록하는 맥박수 정보 저장부; 맥박측정 시작 설정에 따라 평상시와 운동시의 맥박 상태를 기설정된 시간동안 측정하여 맥박 상태 정보를 생성하는 맥박 상태 생성부; 상기 생성된 맥박 상태 정보 및 이에 대응하는 상기 제1 맥박수 정보와 제2 맥박수 정보를 각각 비교하여 정상 맥박 여부 인지를 판단하는 건강상태 판단부; 상기 건강상태 판단부의 판단 결과, 비정상 맥박수인 것으로 판단될 경우 이상 상태 정보를 생성하는 이상 상태 생성부; 및 상기 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 자동적으로 상기 이상 상태 정보를 무선 통신망을 통해 상기 응급조치 서버로 전송하는 이상 상태 송신부;를 포함하는 응급조치 시스템이 제공된다.

[0010] 여기서, 본 발명의 일 관점에 따른 상기 맥박 시계장치는 상기 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 카메라를 작동시켜 상기 사용자의 외모를 자동적으로 촬영하여 응급 영상 정보를 생성하는 영상 정보 생성부;를 더 포함할 수 있다. 이럴 경우 본 발명에 따른 상기 이상 상태 송신부는, 상기 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 동시에 상기 응급조치 서버로 전송할 수 있다.

[0011] 또한, 본 발명의 일 관점에 따른 상기 응급조치 서버는, 상기 맥박 시계장치가 무선 통신망을 통해 복수개로 구비될 경우 상기 복수개의 맥박 시계장치를 장착하고 있는 사용자/보호자 정보를 서비스전에 사전 등록하여 저장해 놓는 사용자 정보 저장부; 상기 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 수신하여 저장하는 데이터 저장부; 상기 저장된 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 확인후 상기 사용자 정보를 통해 해당하는 사용자를 확인하는 사용자 검출부; 및 상기 사용자 정보에 기초하여 상기 사용자가 위급한 상태임을 위치 정보를 포함한 긴급 메시지 또는 음성 메시지로 응급 기관 단말기에게 알려주는 응급 기관 알림부;를 포함할 수 있다.

[0012] 또한, 본 발명의 일 관점에 따른 상기 응급조치 서버는, 상기 사용자가 위급한 상태임을 감지한 후 상기 보호자 정보에 기초하여 상기 위치 정보를 포함한 긴급 메시지 또는 음성 메시지를 보호자에게 알려주는 보호자 알림부;를 더 포함할 수 있다.

발명의 효과

[0013] 이상과 같이, 본 발명에 따르면, 질병을 가진 사람이 쓰러지더라도 맥박의 정상 여부를 자동으로 체크, 관리함으로써 신속히 응급조치를 취할 수 있는 효과가 있다.

[0014] 특히, 본 발명은 노인이나 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병을 가진 사람에게 매우 유용할 것이다.

[0015] 또한, 본 발명은 위급 상황을 응급 기관에게 알려짐으로써 자신의 의지와 타인의 도움없이도 위급 상황을 조처받을 수 있는 장점이 있다.

도면의 간단한 설명

[0016] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 시스템(100)의 구성을 개략적으로 나타낸 구성도이다.

도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 맥박 시계장치(110)의 구성을 보다 구체적으로 나타낸 도면이다.

도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 서버(120)의 구성을 보다 구체적으로 나타낸 도면이다.

발명을 실시하기 위한 구체적인 내용

[0017] 이하, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자가 본 발명을 용이하게 실시할 수 있도록 하기 위하여, 본 발명의 바람직한 실시예들에 관하여 첨부된 도면을 참조하여 상세히 설명하기로 한다. 도면에서 유사한 참조부호는 여러 측면에 걸쳐서 동일하거나 유사한 기능을 지칭한다.

[0018] 응급조치 시스템의 예

[0019] 도 1은 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 시스템(100)의 구성을 개략적으로 나타낸 구성도이다.

[0020] 도 1에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 시스템(100)은 맥박 이상유무를 감지하는 맥박 시계장치(110), 상기 맥박 이상유무에 따른 응급 조치를 처리하기 위한 응급조치 서버(120) 및 응급 기관 단말기(130)를 포함한다.

[0021] 먼저, 본 발명에 따른 맥박 시계장치(110)는 사람의 맥박수를 측정하고 맥박수의 이상 여부를 판단하는 장치로서 사람의 맥박수 측정이 용이한 손목에 채워진다.

[0022] 이러한 맥박 시계장치(110)는 통상적으로 손목에 차는 손목 시계(디지털 시계 또는 아날로그 시계)와 겸용으로 사용될 수 있으며, 부가적으로 카메라가 장착될 수도 있다. 카메라의 장착은 맥박 시계장치(110)를 차고 있는 사람의 비정상적인 맥박수를 감지할 경우에 반응하여 동작된다.

[0023] 상기 카메라가 동작되면 자동적으로 사람의 모습을 촬영하게 된다. 촬영된 영상과 측정된 비정상적인 맥박수를 이후에 설명할 응급조치 서버(120)로 자동 전송된다.

[0024] 본 발명에 따른 응급조치 서버(120)는 맥박 시계장치(110)로부터 비정삭적인 맥박수 또는 비정삭적인 맥박수 및 촬영된 영상을 수신하고, 이를 통해 어떤 사람의 정보인지를 확인한다. 확인된 정보는 이후에 설명될 응급 기관

단말기(130)로 송부한다.

[0025] 이러한 응급조치 서버(120)는 해당하는 사람의 위치 정보도 함께 응급 기관 단말기(130)로 알려 줄 수도 있다.

[0026] 이와 같이, 본 발명에 따른 응급조치 서버(120)는 맥박 시계장치(110)를 찬 복수의 사람(사용자)를 관리하기 위하여 무선 통신망을 통해 복수개의 맥박 시계장치(110)를 관리한다.

[0027] 따라서, 맥박수를 통해 어떤 사람이 위급한 상태에 있는지를 확인함으로써 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병에 의해 갑자기 쓰러져도 신속히 응급 상황을 응급 기관 단말기(130)로 알려줌으로써 응급 조치를 신속히 취하는데 도움을 준다.

[0028] 마지막으로, 본 발명에 따른 응급 기관 단말기(130)는 응급조치 서버(120)로부터 비정상적인 맥박수를 띄고 있는 사람의 위치와 위급 상황을 제공받아 이를 소유한 응급 기관에 즉시보고된다. 여기서의 응급 기관은 119 센터, 경찰소 및 응급 의료기관 등이 이에 해당될 수 있으며 구급차(131) 등을 동원하여 출동한다.

[0029] 따라서, 응급 기관에서는 맥박수가 비정상적인 사람이 위치한 곳으로 즉시 출동하여 응급 조치를 취함으로써, 사람의 생명을 구제하게 되는 것이다.

[0030] 한편, 이상에서 설명된 본 발명에 따른 응급조치 서버(120)는 비정상적인 맥바수를 확인함에 따라 이를 통해 쓰러진 사람의 보호자에게도 응급 상황을 즉시 알려줄 수도 있다.

[0031] 이하에서는, 맥박 시계장치(110)와 응급조치 서버(120)의 구성에 대하여 보다 구체적으로 설명하고자 한다.

[0032] 맥박 시계장치의 예

[0033] 도 2는 본 발명의 일 실시예에 따른 맥박 시계장치(110)의 구성을 보다 구체적으로 나타낸 도면이다.

[0034] 도 2를 참조하면, 본 발명의 일 실시예에 따른 맥박 시계장치(110)는 맥박수 정보 저장부(111), 맥박 상태 체크부(112), 건강상태 판단부(113), 이상 상태 생성부(114), 이상 상태 송신부(115), 영상 정보 생성부(116) 및 제어부(117)를 포함한다.

[0035] 먼저, 본 발명에 따른 맥박수 정보 저장부(111)는 정상치의 제1 맥박수 정보와 정상치의 제2 맥박수 정보를 사람으로부터 입력받아 기록하여 저장한다. 이때, 정상치의 제1 맥박수 정보는 평상시의 자신의 맥박수를 의미하며, 정상치의 제2 맥박수 정보는 운동시의 자신의 맥박수를 의미한다.

[0036] 이와 같이, 평상시와 운동시에 맥박수를 달리하여 입력받는 이유는 통상 평상시보다 운동시에 맥박수가 더 높기 때문에 달리하여 입력받는 것이다.

[0037] 다음으로, 본 발명에 따른 맥박 상태 체크부(112)는 평상시와 운동시의 맥박 상태를 기설정된 시간동안 사람의 손목으로부터 측정하여 맥박 상태 정보를 생성한다.

[0038] 이러한 맥박 상태 체크부(112)는 사람의 의도에 의해 맥박측정 시작설정에 따라 동작되어 기설정된 시간동안 수시로 맥박 상태를 측정하게 된다. 여기서, 상기 맥박 상태라 함은 맥박수를 의미하며, 맥박 상태 측정은 감지센서를 이용하여 맥박수 측정이 가능하다.

[0039] 다음으로, 본 발명에 따른 건강상태 판단부(113)는 맥박 상태 체크부(112)에 의해 생성된 맥박 상태 정보 및 이에 대응하고 있는 맥박수 정보 저장부(111)에 의해 기록된 제1 맥박수 정보와 제2 맥박수 정보를 각각 비교하여 정상 맥박 여부 인지를 판단한다.

[0040] 예를 들면, 평상시의 제1 맥박수 정보가 60 내지 70회로 설정되어 있고, 측정된 맥박 상태 정보가 70회보다 클 경우 평상시의 비정상 맥박수로 판단한다. 또한, 운동시의 제2 맥박수 정보가 70회 내지 80회로 설정되어 있고, 측정된 맥박 상태 정보가 80회보다 클 경우 운동시의 비정상 맥박수로 판단하게 된다.

[0041] 이와 같이, 기설정된 맥박수보다 측정된 맥박수가 크다는 의미는 고혈압증이나 대동맥판 폐쇄부전증 등과 같은 질병이 있는 사람에게 위험 상태인 것으로 인지됨을 의미한다.

[0042] 다음으로, 본 발명에 따른 이상 상태 생성부(114)는 건강상태 판단부(113)의 판단 결과, 비정상 맥박수인 것으로 판단될 경우 이상 상태 정보를 생성한다. 이때, 이상 상태 정보는 비정상 맥박수 정보와 맥박 시계장치(110)의 고유 아이디 정보등이 포함된다.

[0043] 이러한 이상 상태 정보는 응급조치 서버(120)에서 어떤 맥박 시계장치(110)에서 비정상 맥박수가 발생되었는지를 쉽게 확인되기 위한 용도로서 생성되는 정보이다.

[0044] 다음으로, 본 발명에 따른 이상 상태 송신부(115)는 이상 상태 생성부(114)에서 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 자동적으로 상기 이상 상태 정보를 무선 통신망을 통해 응급조치 서버(120)로 전송한다.

[0045] 이러한 이상 상태 송신부(115)의 구비로 인하여, 위급한 상화에 처한 사람의 의도에 상관없이 자동적으로 이상 상태 정보를 응급조치 서버(120)로 전송함으로써 위급한 상황 예컨대 쓰러져 다른 사람에게 도움을 요청하지 못하는 상황일지라도 음급조치 서버(120)에서는 즉시 해당하는 사람이 위급한 상황에 처했음을 인지할 수 있어 응급 조치를 취할 수 있다.

[0046] 다음으로, 본 발명에 따른 영상 정보 생성부(116)는 이상 상태 생성부(114)에 의해 이상 상태 정보가 발생됨에 따라 카메라를 작동시킨후 사용자(사람)의 외모를 자동적으로 촬영한 후 응급 영상 정보를 생성할 수 있다.

[0047] 이와 같이 촬영된 응급 영상 정보에는 해당하는 사람(사용자)의 손목에 차져있기 때문에 그 사람의 모습을 대략적으로 측정할 수 있으며 설사 해당하는 사람의 모습이 촬영되지 않더라도 주변 영상이 계속하여 촬영되면 그 사람이 쓰러져 있는상태인지를 쉽게 알 수 있을 것이다.

[0048] 상기 영상 정보 생성부(116)가 동작되면 앞서 설명한 본 발명에 따른 이상 상태 송신부(115)는 먼저 생성된 이상 상태 정보와 함께 응급 영상 정보를 동시에 응급조치 서버(120)로 전송할 수도 있다.

[0049] 마지막으로, 본 발명에 따른 제어부(117)는 맥박수 정보 저장부(111), 맥박 상태 체크부(112), 건강상태 판단부(113), 이상 상태 생성부(114), 이상 상태 송신부(115) 및 영상 정보 생성부(116)간의 데이터 흐름을 제어한다. 이로써 각 구성에서 고유의 기능이 수행될 수 있는 것이다.

[0050] 이와 같이, 맥박 시계장치(110)가 사람의 손목에 장착됨으로써 맥박수의 증가에 따른 위급 상황을 자신의 의지와 타인의 도움이 없이도 발생시킴으로써 차후 응급 조치가 쉬어진다.

[0051] 응급조치 서버의 예

[0052] 도 3은 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 서버(120)의 구성을 보다 구체적으로 나타낸 도면이다.

[0053] 도 3에 도시된 바와 같이, 본 발명의 일 실시예에 따른 응급조치 서버(120)는 사용자 정보 저장부(121), 데이터 저장부(122), 사용자 검출부(123), 응급 기관 알림부(124), 보호자 알림부(125) 및 제어부(126)를 포함한다.

[0054] 먼저, 본 발명에 따른 사용자 정보 저장부(121)는 맥박 시계장치(110)가 무선 통신망을 통해 복수개로 구비될 경우 상기 복수개의 맥박 시계장치를 장착하고 있는 사용자/보호자 정보를 서비스전에 사전 등록하여 저장해 놓는 역할을 한다.

[0055] 이와 같이, 사용자/보호자 정보를 저장해 놓는 이유는 복수개의 맥박 시계장치(110)를 식별하고, 어느 사용자의 맥박 시계장치(110) 인지를 구별하기 위함이다.

[0056] 다음으로, 본 발명에 따른 데이터 저장부(122)는 맥박 시계장치(110)로부터 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 무선 통신망을 통해 수신하여 저장하는 역할을 한다.

[0057] 다음으로, 본 발명에 따른 사용자 검출부(123)는 데이터 저장부(122)에 저장된 이상 상태 정보 또는 이상 상태 정보와 응급 영상 정보를 확인후 사용자 정보 저장부(121)에 저장된 사용자 정보를 이용하여 어느 사용자(해당 사용자)를 확인하는 역할을 한다.

[0058] 다음으로, 본 발명에 따른 응급 기관 알림부(124)는 해당하는 사용자 정보에 기초하여 상기 사용자가 위급한 상태임을 긴급 메시지 또는 음성 메시지 형태로 응급 기관 단말기(130)에게 알려주는 역할을 한다. 이때, 상기 긴급 메시지 또는 음성 메시지에는 맥박 시계장치(110)로부터 보내온 맥박수 및 응급 영상과 함께 해당 사용자의 위치 정보 등을 포함하고 있기 때문에 이를 응급 기관 단말기(130)로 보냄짐으로써 정확성 여부를 쉽게 확인하는데 사용될 수 있다.

[0059] 다음으로, 본 발명에 따른 보호자 알림부(125)는 사용자가 위급한 상태임을 감지된 후 앞서 설명한 사용자 정보 저장부(121)에 저장된 보호자 정보에 기초하여 긴급 메시지 또는 음성 메시지 형태로 보호자의 단말기로 알려주는 역할을 한다. 이때, 긴급 메시지 또는 음성 메시지에는 위치 정보, 맥박수 및 응급 영상이 포함됨은 물론이다.

[0060] 마지막으로, 본 발명에 따른 제어부(126)는 앞서 설명한 사용자 정보 저장부(121), 데이터 저장부(122), 사용자 검출부(123), 응급 기관 알림부(124) 및 보호자 알림부(125)의 데이터 흐름을 제어한다. 이로써, 각 구성이 고유의 기능이 수행될 수 있는 것이다.

[0061] 이와 같이, 응급조치 서버(120)의 구비로 인하여, 복수개의 맥박 시계장치(110)를 관리함으로써 어떤 사용자가 맥박수의 증가에 따른 위급한 상황인지를 파악함으로써 신속히 해당 사용자를 응급 조치하는데 일조할 수 있다.

[0062] 이상에서와 같이, 첨부된 도면을 참조하여 본 발명의 실시예를 설명하였으나, 본 발명이 속하는 기술분야에서 통상의 지식을 가진 자는 본 발명의 기술적 사상이나 필수적인 특징을 변경하지 않고 다른 구체적인 형태로 실시할 수 있다는 것을 이해할 수 있을 것이다. 따라서 이상에서 기술한 실시예는 모든 면에서 예시적인 것이며 한정적이 아닌 것이다.

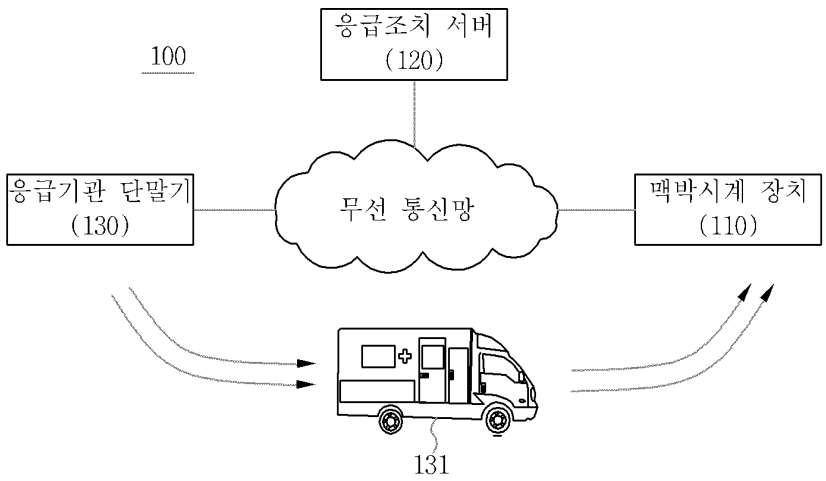
부호의 설명

[0063]

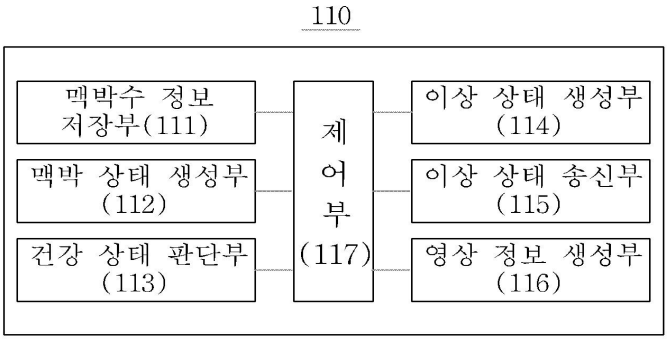
100 : 응급조치 시스템
110 : 맥박 시계장치
111 : 맥박수 정보 저장부
112 : 맥박 상태 체크부
113 : 건강상태 판단부
114 : 이상 상태 생성부
115 : 이상 상태 송신부
116 : 영상 정보 생성부
117 : 제어부
120 : 응급조치 서버
121 : 사용자 정보 저장부
122 : 데이터 저장부
123 : 사용자 검출부
124 : 응급 기관 알림부
125 : 보호자 알림부
126 : 제어부
130 : 응급 기관 단말기

도면

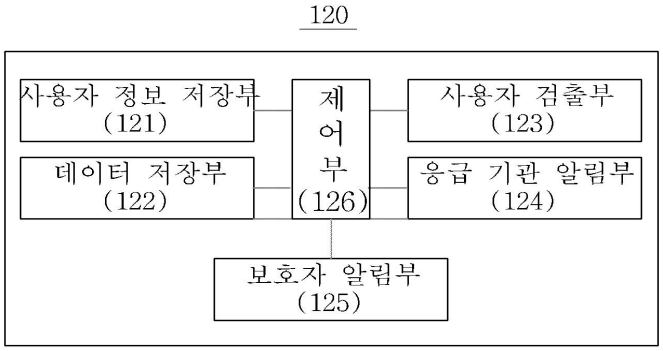
도면1



도면2


110
맥박수 정보 저장부(111)
맥박 상태 생성부 (112)
건강 상태 판단부 (113)
제어부 (117)
이상 상태 생성부 (114)
이상 상태 송신부 (115)
영상 정보 생성부 (116)

도면3


120
사용자 정보 저장부 (121)
데이터 저장부 (122)
제어부 (126)
사용자 검출부 (123)
응급 기관 알림부 (124)
보호자 알림부 (125)