

(19) 대한민국특허청(KR)
(12) 등록실용신안공보(Y1)

(51) Int. Cl.⁶
A61B 5/00

(45) 공고일자 2001년04월02일
(11) 등록번호 20-0218733
(24) 등록일자 2001년01월18일

(21) 출원번호	20-2000-0026329	(65) 공개번호	
(22) 출원일자	2000년09월19일	(43) 공개일자	
(73) 실용신안권자	이흥동 경기도 고양시 덕양구 화정2동 1135 옥빛마을아파트 1712동 2001호		
(72) 고안자	이흥동 경기도 고양시 덕양구 화정2동 1135 옥빛마을아파트 1712동 2001호		
(74) 대리인	오세중		

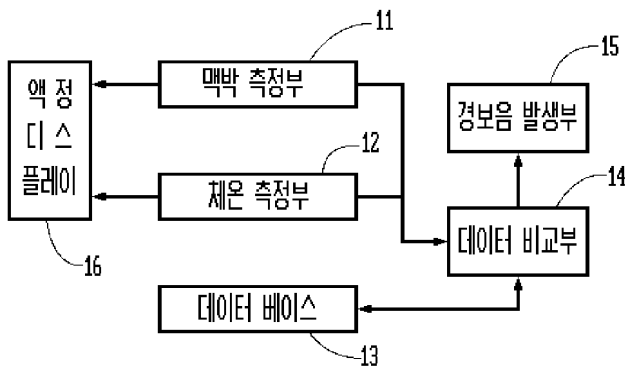
심사관 : 신운철

(54) 영아상태 감시기

요약

본 고안은 영아들의 건강상태를 자동으로 체크하여 영아의 부모나 보모에게 알려주도록 하는 영아상태 감시기에 관한 것으로, 특히, 영아의 손목에 채워져 영아의 체온과 맥박수를 측정하게 하고, 미리 입력되어 있는 영아의 정상적 체온과 맥박을 비교하여 일정 범위를 벗어날 경우 경보음을 발생시켜 알려주기 위한 영아상태 감시기를 제공한다.

대표도



색인어

영아 상태 감시기

명세서

도면의 간단한 설명

도1은 본 고안에 따른 영아상태 감시기의 구성을 나타낸 블록도.

<도면의 주요부분에 대한 부호의 설명>

- 11 : 맥박 측정부 12 : 체온측정부
13 : 데이터 베이스 14 : 데이터 비교부
15 : 경보음 발생부 16 : 액정 디스플레이

고안의 상세한 설명

고안의 목적

고안이 속하는 기술분야 및 그 분야의 종래기술

본 고안은 영아의 건강상태를 지속적으로 체크하기 위한 감시장치에 관한 것으로, 특히 영아의 손목 또는 발목에 채워 영아의 맥박과 체온을 주기적으로 측정하여 데이터화하고 이를 평균적인 영아의 상태 데이터와 비교하여 편차가 있을 경우 경보음을 발생시켜 영아의 이상 상태를 알려주는 영아상태 감시기에 관한

것이다.

일반적으로 영아는 자신을 전혀 표현할 수 없는 만 1세 미만인 아기들을 이르는 것으로, 상기 영아들은 자신의 몸에 이상이 있거나 어떤 변화가 일어나도 우는 것만으로 표현할 뿐 정확하게 자신의 상태를 알려 줄 수 없다.

또한, 영아의 상태를 체크하기 위해서는 영아의 부모나 보모가 주기적으로 맥박을 측정하거나 체온을 측정하여 정상치에서 벗어나는가를 체크하여야만 하였다.

따라서, 영아의 몸에 이상 조짐이 있을 경우 늘상 곁에서 체크해야 하기 때문에 부모나 보모는 아무일도 할 수 없었으며, 피곤에 지쳐 잠이 드는 경우 영아의 상태를 체크할 수 없으므로 영아에게 큰 불행이 닥칠 수도 있다는 문제점이 있었다.

고안이 이루고자 하는 기술적 과제

따라서, 본 고안은 상술한 문제점을 해결하기 위하여 영아의 손목이나 발목에 채울 수 있으며, 주기적으로 영아의 맥박과 체온을 체크하고, 미리 저장되어 있는 데이터와 비교하여 비교차가 일정폭 이상일 경우 경보음을 발생시킴으로써 부모나 보모가 직접 영아의 상태를 체크할 필요없이 자동적으로 영아의 상태를 알려줌으로써 부모나 보모의 일손을 덜어주고 혼자 방치되어 있는 영아에게 발생할 수 있는 위험한 상황을 미연에 방지할 수 있게 하는 것을 목적으로 한다.

상기 목적을 달성하기 위하여 본 고안은 영아의 맥박을 측정하기 위한 맥박 측정부와, 영아의 체온을 측정하기 위한 체온 측정부와, 영아들의 평균적인 체온과 맥박수에 관한 데이터를 저장하는 데이터 베이스와, 상기 맥박 및 체온 측정부에서 측정된 데이터와 데이터 베이스에 저장된 데이터를 비교하는 데이터 비교부와, 상기 데이터 비교부에서 비교된 데이터 편차가 일정폭 이상일 경우 경보음을 발생시키는 경보음 발생부와, 상기 맥박 측정부와 체온 측정부에서 측정한 맥박 및 체온을 표시하는 액정 디스플레이를 포함하는 케이스; 그리고 상기 케이스의 좌우측에 부착되어 영아의 손목이나 발목에 묶을 수 있도록 하는 밴드를 포함하는 영아 상태 감시기를 특징으로 한다.

고안의 구성 및 작용

이하, 도면을 참조로 하여 본 고안을 상세히 설명하기로 한다.

도1은 본 고안에 따른 영아상태 감시기의 케이스 내부에 설치되는 상태 감지부를 나타낸 것으로, 맥박 측정부(11), 체온 측정부(12), 데이터 베이스(13), 데이터 비교부(14), 경보음 발생부(15) 그리고 액정 디스플레이(16)으로 구성된다.

상기 맥박 측정부(11)는 영아의 혈관으로부터 전해지는 맥박을 측정하는 장치로써 5분 내지 10분 주기로 1분 이상 맥박을 측정하여 1분간의 맥박수를 측정하게 된다. 다음에 체온 측정부(12)는 영아의 피부온도를 5분 또는 10분 주기로 최고 체온을 측정하게 된다. 상기와 같이 측정된 맥박 및 체온의 측정 데이터는 데이터 비교부(14)로 전송되게 된다. 다음에 데이터 베이스(14)는 최초 착용시 영아의 생육개월 수에 해당하는 표준 맥박수와 체온에 관한 데이터를 저장하고 있으며, 차후 영아의 실제 상태를 정확히 측정하기 위하여 영아에게서 측정된 데이터들을 축적한 다음 데이터 비교부(14)에서 1일 평균 또는 1주 평균치를 합산하여 이를 데이터 베이스(13)에 저장시킬 수도 있다. 또한 상기 데이터 비교부(14)는 상기 데이터 베이스(13)에 저장되어 있는 데이터와 맥박 측정부(11) 그리고 체온 측정부(12)에서 측정된 데이터들을 비교하여 데이터가 약 2% 이상 차이가 발생할 경우 경보음 발생부(15)로 신호를 보내어 경보음을 발생시키며, 만약 2% 범위를 벗어나지 않는다면 이 데이터들만을 축적하여 1일 평균 또는 1주일 평균 데이터 값을 생성하여 데이터 베이스(13)에 저장하여 기존 데이터로 사용하게 된다. 또한, 상기 맥박 측정부(11)와 체온 측정부(12)에서 측정된 맥박과 체온은 액정 디스플레이에 표시되게 된다.

상술한 영아 상태를 감지하는 구성요소들은 열전도율이 높은 배면을 갖는 케이스에 설치되며, 상기 케이스 양측에는 영아의 손목 또는 발목에 상기 케이스를 고정시킬 수 있는 밴드가 설치되어 있다.

상술한 바와 같이 본 고안은 영아의 손목이나 발목에 채워 주기적으로 영아의 체온 및 맥박을 측정하고 이를 영아의 평균 체온과 맥박을 비교하여 그 상태를 영아의 부모나 보모에게 알려주기 위한 장치이다.

고안의 효과

본 고안의 영아 상태 감시기는 영아의 손목이나 발목에 채워놓는 것만으로 영아의 평시 체온과 맥박을 주기적으로 측정하고, 그 측정된 데이터를 영아의 정상상태 평균 데이터와 비교하여 일정범위 이상 차이가 날 경우 경보음을 발생시킴으로써 영아의 상태 변화시 즉각적으로 이상을 알 수 있으며, 주기적으로 측정되는 체온 및 맥박이 디스플레이를 통해 표시됨으로써 영아의 상태를 즉각적으로 알 수 있다.

또한, 항상 영아의 옆을 지킬 필요없이 다른 일 중에도 영아의 상태를 알 수 있도록 하는 효과가 있다.

(57) 청구의 범위

청구항 1

맥박을 측정하는 맥박측정부와, 체온을 측정하는 체온 측정부와, 영아들의 생육 개월수에 맞는 맥박과 체온 평균 데이터가 저장되어 있는 데이터 베이스와, 상기 맥박 측정부에서 측정된 데이터와 체온 측정부에서 측정된 데이터를 평균 데이터와 비교하는 데이터 비교부와, 상기 데이터 비교부에서 비교되는 데이터의 편차가 2% 이상일 경우 경보음을 발생시키는 경보음 발생부가 설치되어 있는 케이스와;

상기 케이스의 좌우측에 설치되어 영아의 손목 또는 발목에 케이스를 밀착 고정시킬 수 있는 밴드를 포함하는 것을 특징으로 하는 영아 상태 감시기.

청구항 2

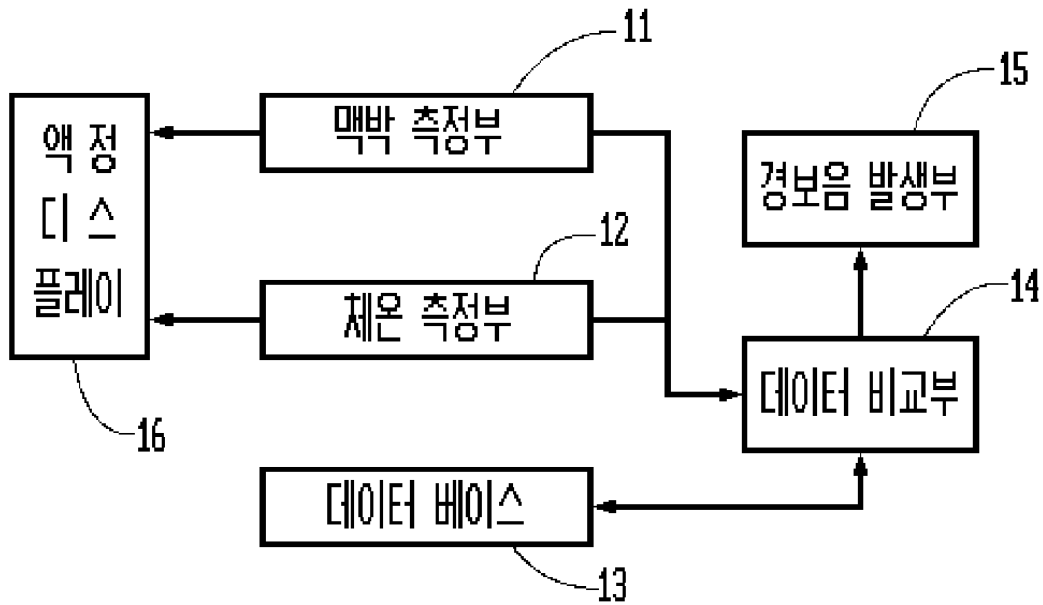
제 1 항에 있어서,

상기 맥박 측정부와 체온 측정부는 5 내지 10분 주기로 1분 내지 3분간 맥박과 체온을 측정하는 것을 특징으로 하는 영아 상태 감시기.

청구항 3

제 1 항에 있어서,

상기 케이스는 상기 맥박 측정부와 체온 측정부에서 측정된 맥박과 체온을 부모나 보모가 볼 수 있도록 액정 디스플레이를 더 포함하는 것을 특징으로 하는 영아 상태 감시기.

도면**도면1**

专利名称(译)	婴儿状况监测器		
公开(公告)号	KR200218733Y1	公开(公告)日	2001-04-02
申请号	KR2020000026329	申请日	2000-09-19
[标]申请(专利权)人(译)	李洪东		
[标]发明人	LEE HONG DONG		
发明人	LEE HONG DONG		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	OH, SE JOONG		

摘要(译)

此色器件会自动检查婴儿的健康关系到婴儿状态监视器，通知婴儿的父母或照顾者，特别是被填充到你的孩子的手腕上并测量体温，婴儿的心脏速率，是预先输入的婴儿在正常体温和警报的常温脉冲超出范围内以产生警报以提供婴儿状况监测器。指数方面 婴儿状况监测器

