(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 104739369 A
(43)申请公布日 2015.07.01

(21)申请号 201310747594.8

(22)申请日 2013.12.31

(71)申请人 深圳市劲升迪龙科技发展有限公司
地址 518000 广东省深圳市福田区上沙创新科技园2栋

(72)发明人 大卫

(51)Int.Cl.
A61B 5/00(2006.01)
A61B 19/00(2006.01)

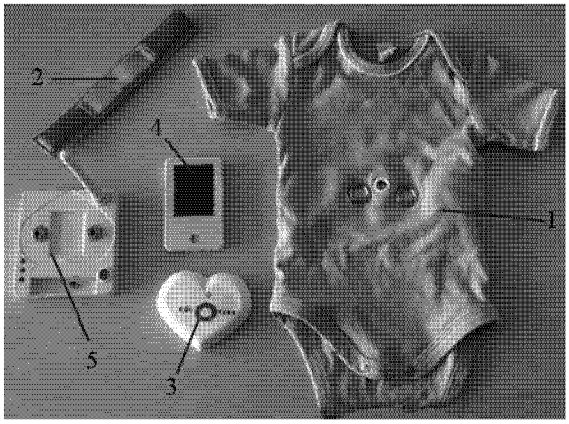
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54)发明名称

一种婴儿健康和情绪状态监测设备

(57)摘要

本发明提供一种婴儿健康和情绪状态监测设备，主要用于监测婴儿的健康状态和情绪状态。它包括婴儿睡衣，心率带，传感器，显示控制器，GSM通信座和手机应用软件，所述的婴儿睡衣有两个心率传感器导孔和一个温度传感器导孔；所述的心率带中间的两个纽扣连接婴儿睡衣的温度传感器导孔；所述传感器与心率带相连接，接收心率数据信号并且采集温度信号，同时通过FM调频传输给显示控制器；所述显示控制器用来接收由感应器发送来的心率和体温信号；所述GSM通信座用来与显示控制器和监护人的手机传递数据；所述手机应用软件显示从通信座发送过来的数据并且记录婴儿目前的心率和体温数值，通过婴儿的心率和体温值判断出目前婴儿所处的状态。



CN 104739369 A

1. 一种婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：包括婴儿睡衣，心率带，传感器，显示控制器，GSM 通信座和手机应用软件。

2. 如权利要求 1 所述的婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：所述婴儿睡衣是由全棉面料制成，胸前有两个心率传感器导孔和一个温度传感器导孔。

3. 如权利要求 1 所述的婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：所述心率带紧贴皮肤面两端是由生物传感器填充面料制作而成，另一面两端为粘结块，中间是两个纽扣，粘结块粘结婴儿睡衣，纽扣孔穿过婴儿睡衣胸前的两个心率传感器导孔与感应器连接。

4. 如权利要求 1 所述的婴儿生理数据和情绪状态监测设备，其特征在于：所述传感器所述传感器两个纽扣与心率带相连接，接收心率带发出的心率数据信号，传感器的温度传感器孔位与婴儿睡衣的温度传感器导孔对应，从婴儿皮肤上采集温度信号，同时将以上数据信号通过 FM 调频传输方式传输给显示控制器。

5. 如权利要求 1 所述的婴儿生理数据和情绪状态监测设备，其特征在于：所述显示控制器用来接收由感应器发送来的心率和体温信号，显示出心率和体温数值，另外看护人可通过显示控制器输入婴儿目前的情绪状态并显示。

6. 如权利要求 1 所述的婴儿生理数据和情绪状态监测设备，其特征在于：所述 GSM 通信座用来与显示控制器以及监护人的手机互传数据，USB 接口和显示控制器连接，通过 GSM 传输和监护人的手机传递数据，外接电源线可作为感应器和显示控制器的充电座。

7. 如权利要求 1 所述的婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：所述手机应用软件，在应用软件上显示从通信座发送过来的数据，包括生理状态：心率和体温数值，以及情绪状态：哭，心情，尿布，吃饭等，该应用软件通过情绪状态和生理数据的联系和配对，通过积累可形成矩阵数据库，之后监护人可以通过婴儿的心率和体温值判断出目前婴儿所处的情绪状态；该软件还可以用于远程对监护系统做功能设置，如定时关机，数据发送频率，授权号码等等 。

8. 如权利要求 3 所述的婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：所述的生物传感器填充面料指的是一块配置了一个或多个传感器的织物，具有集成敏感器的功能，通过接触皮肤，来收集穿戴者的体征信息。

9. 如权利要求 5 所述的婴儿健康和情绪状态监测设备，其特征在于：所述的显示控制器还可以输入婴儿目前的状态：吃饱，睡觉，情绪，哭等状态信息，对婴儿的状态进行实时记录，连接于通信座的 USB 接口上，数据信号可以通过 USB 口从通信座的 GSM 通信发到监护人手机上，便于监护人掌握婴儿的实时状况。

一种婴儿健康和情绪状态监测设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种监测设备，尤其涉及一种婴儿健康和情绪状态监测设备。

背景技术

[0002] 目前，传统的婴儿监测器通常只能提供婴儿的音频或视频数据，父母通常通过传统的婴儿监测器只能判定婴儿是否在哭泣、睡眠和休息等，但是当父母在另一个房间，或离开家，或是把婴儿委托给外人照顾的时候，他们经常为婴儿的健康和情绪状态担心。而传统的婴儿监测器并不能提供这方面的信息。

发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题在于避免上述现有技术的不足之处而提出一种婴儿生理数据和情绪状态监测设备。

[0004] 本发明解决所述技术问题可以通过采用以下技术方案来实现：提供一种婴儿健康和情绪状态监测设备，主要用于监测婴儿的生理数据和情绪状态。它包括婴儿睡衣，心率带，传感器，显示控制器，GSM 通信座和手机应用软件。所述的婴儿睡衣为全棉材质可以水洗，睡衣胸前有两个心率传感器导孔和一个温度传感器导孔；所述的心率带可粘贴在睡衣内侧并紧贴皮肤面，心率带紧贴皮肤面两端是由生物传感器填充面料制作而成，中间是两个纽扣，纽扣孔穿过婴儿睡衣胸前的温度传感器导孔和传感器相连；所述传感器两个纽扣与心率带相连接，接收心率信号，传感器的温度传感器孔位与婴儿睡衣的温度传感器导孔对应，接收穿戴者温度信号，传感器内设置了传输设备，将以上数据信号通过 FM 调频传输方式传输给显示控制器；所述显示控制器用来接收由传感器发送来的心率和体温信号，显示出心率和体温数值，另外看护人可通过显示控制器输入婴儿目前的情绪状态并显示；所述 GSM 通信座用来与显示控制器以及外界监护人的手机互传数据，USB 接口和显示控制器连接，通过 GSM 传输和监护人的手机传递数据；所述手机应用程序是一种可安装在市面普通手机上的一种应用软件，该软件显示从通信座发送过来的数据包括生理状态：心率和体温数值，以及情绪状态：哭，心情，尿布，吃饭等，通过情绪状态和生理数据的联系和配对，通过积累可形成矩阵数据库，之后监护人可以通过婴儿的心率和体温值判断出目前婴儿所处的情绪状态。该软件还可以用于远程对监护系统做功能设置，如定时关机，数据发送频率，授权号码等等。

[0005] 所述的生物传感器填充面料指的是一块配置了一个或多个传感器的织物，具有集成敏感器的功能，通过接触皮肤，来收集穿戴者的体征信息。

[0006] 所述的显示控制器还可以输入婴儿目前的状态：吃饱，睡觉，哭等状态信息，对婴儿的状态进行实时记录，连接于通信座的 USB 接口上，数据信号可以通过 USB 口从通信座的 GSM 通信发到监护人手机上，便于监护人掌握婴儿的实时状况。

附图说明

[0007] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明，附图中。

[0008] 图 1 是本发明产品示意图；

图 2 是婴儿睡衣示意图；

图 3 是心率带示意图；

图 4 是传感器示意图；

图 5 是 GSM 通信座示意图；

图 6 是解释收集和处理穿戴者的生理信息，进而判定其生理和情绪状态的流程图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图所示之优选实施例作进一步详述。

[0010] 本发明提供一种婴儿健康和情绪状态监测设备，主要用于监测婴儿的健康状态和情绪状态。它包括婴儿睡衣 1，心率带 2，传感器 3，显示控制器 4，GSM 通信座 5 和手机应用软件。所述婴儿睡衣 1 是由全棉面料制成可以水洗，胸前有两个心率传感器导孔 11 和一个温度传感器导孔 12；所述心率带 2 紧贴皮肤面两端 21 是由生物传感器填充面料制作而成，另一面两端为粘结块 22，中间是两个纽扣 23，粘结块粘结婴儿睡衣，纽扣 23 孔与婴儿睡衣胸前的两个心率传感器导孔 11 连接；所述传感器 3 两个纽扣 31 与心率带 2 相连接，接收心率信号，传感器 3 的温度传感器孔位 32 与婴儿睡衣的温度传感器导孔 11 对应，接收穿戴者温度信号，传感器 3 内设置了传输设备 33，将以上数据信号通过 FM 调频传输方式传输给显示控制器 4；所述显示控制器 4 用来接收由感应器 3 发送来的心率和体温信号，显示出心率和体温数值，另外看护人可通过显示控制器输入婴儿目前的情绪状态并显示；所述 GSM 通信座 5 内置 SIM 卡 53 可以通过 GSM 通信方式和监护人的手机传递数据，外接电源线 52 可作为感应器 3 和显示控制器 4 的充电座，GSM 通信座 5 上的 USB 口 51 和显示控制器 4 连接交互数据；所述手机应用程序是一种可安装在普通手机的一种应用软件，该软件显示从通信座发送过来的数据包括生理状态：心率和体温数值，以及情绪状态：哭，心情，尿布，吃饭等，通过情绪状态和生理数据的联系和配对，通过积累可形成矩阵数据库，之后监护人可以通过婴儿的心率和体温值判断出目前婴儿所处的情绪状态。该软件还可以用于远程对监护系统做功能设置，如定时关机，数据发送频率，授权号码等等。

[0011] 所述的生物传感器填充面料指的是一块配置了一个或多个传感器的织物，具有集成敏感器的功能，通过接触皮肤，来收集穿戴者的体征信息。

[0012] 所述的显示控制器 4 还可以输入婴儿目前的状态：吃饱，睡觉，哭等状态信息，对婴儿的状态进行实时记录，连接于通信座 5 的 USB 接口 51 上，数据信号可以从通信座的 GSM 通信发到监护人手机上，便于监护人掌握婴儿的实时状况。

[0013] 上述实现过程为本发明的优先实现过程，本领域的技术人员在本发明的基础上进行的通常变化和替换包含在本发明的保护范围之内。

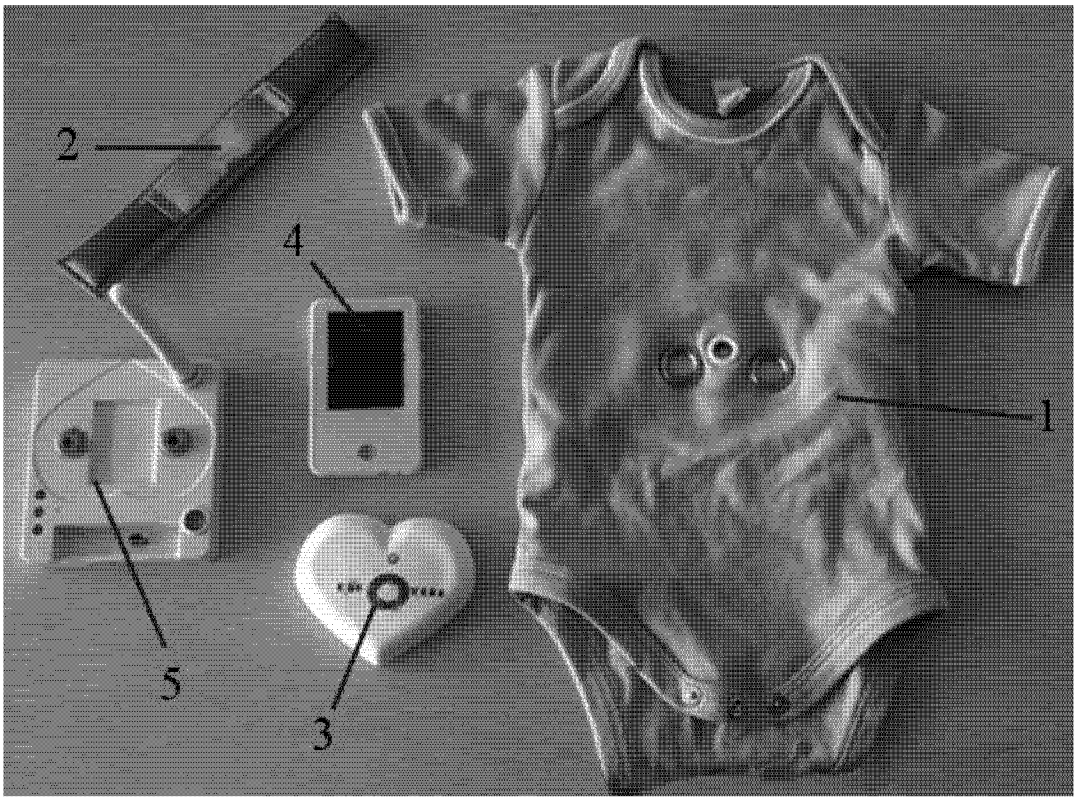


图 1

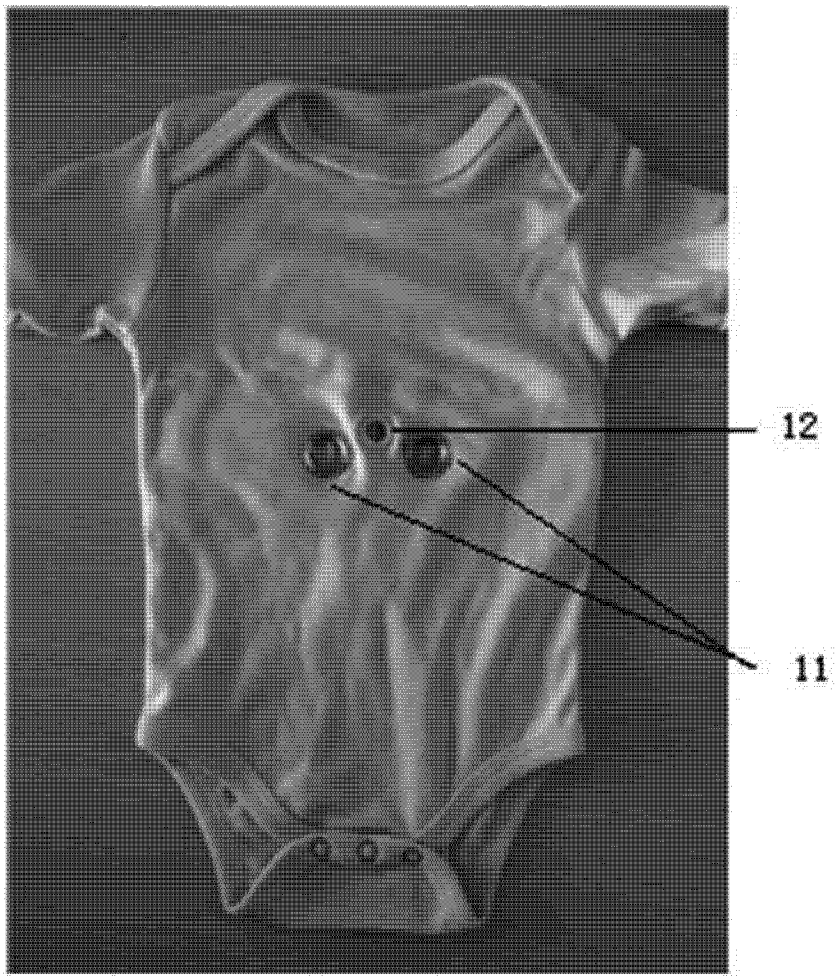


图 2

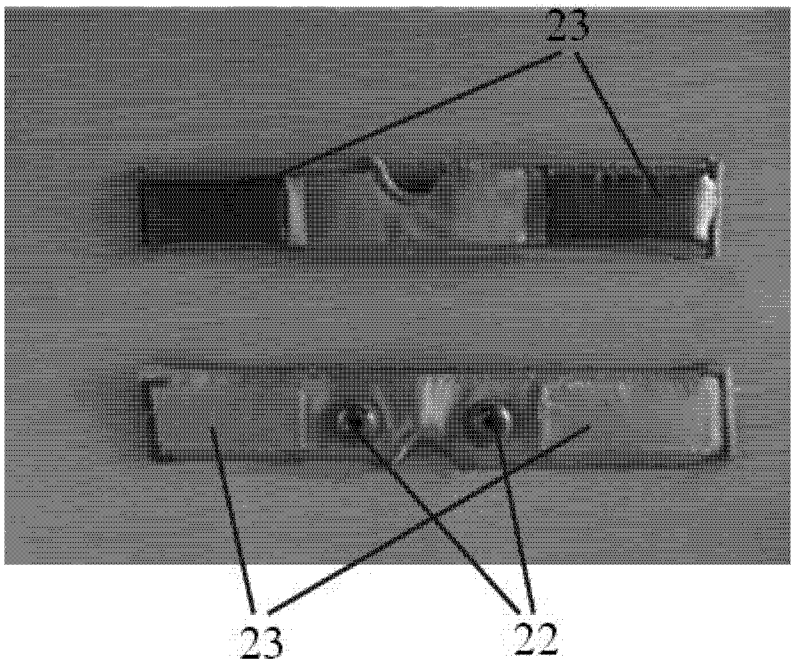


图 3

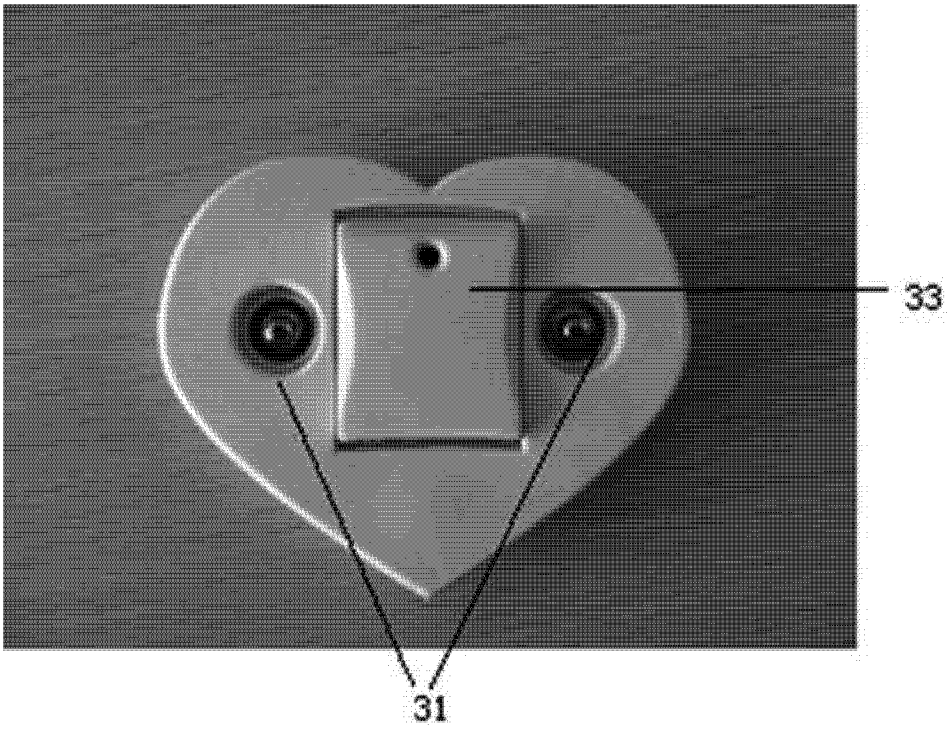


图 4

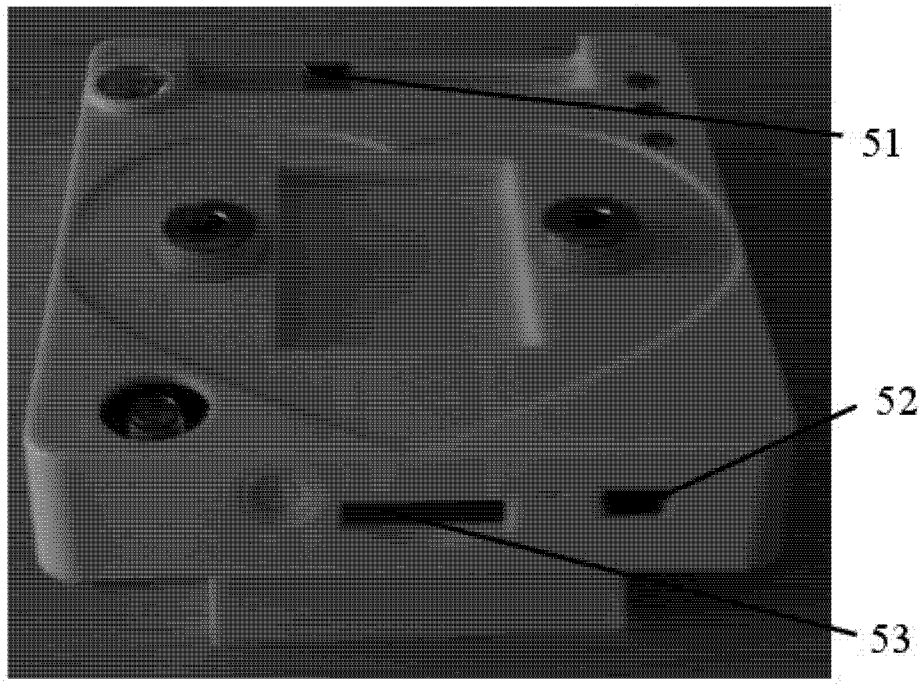

51
52
53

图 5

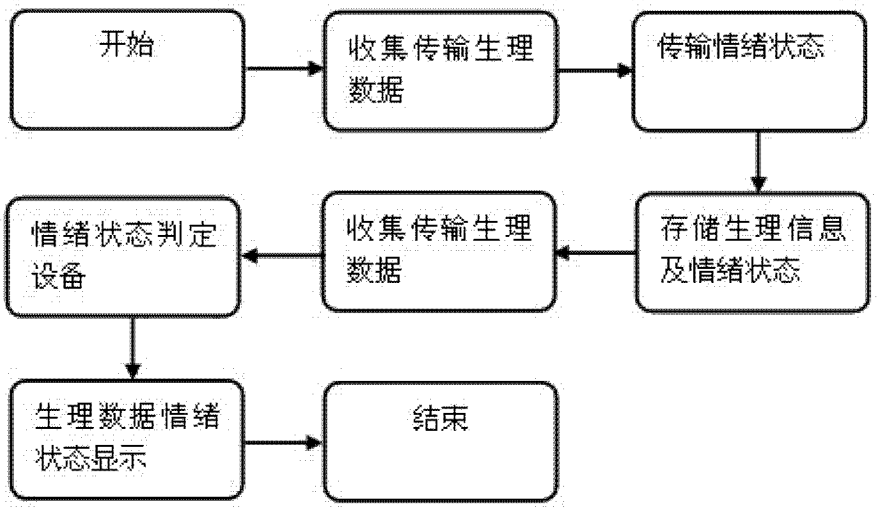

开始
收集传输生理数据
传输情绪状态
存储生理信息及情绪状态
收集传输生理数据
情绪状态判定设备
生理数据情绪状态显示
结束

图 6

专利名称(译)	一种婴儿健康和情绪状态监测设备		
公开(公告)号	CN104739369A	公开(公告)日	2015-07-01
申请号	CN201310747594.8	申请日	2013-12-31
[标]申请(专利权)人(译)	深圳市劲升迪龙科技发展有限公司		
申请(专利权)人(译)	深圳市劲升迪龙科技发展有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	深圳市劲升迪龙科技发展有限公司		
[标]发明人	大卫		
发明人	大卫		
IPC分类号	A61B5/00 A61B19/00		
CPC分类号	A61B5/0004 A61B5/0008 A61B5/0022 A61B5/02055 A61B5/16 A61B5/165 A61B5/6805 A61B2503/04		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明提供一种婴儿健康和情绪状态监测设备，主要用于监测婴儿的健康状态和情绪状态。它包括婴儿睡衣，心率带，传感器，显示控制器，GSM通信座和手机应用软件，所述的婴儿睡衣有两个心率传感器导孔和一个温度传感器导孔；所述的心率带中间的两个纽扣连接婴儿睡衣的温度传感器导孔；所述传感器与心率带相连接，接收心率数据信号并且采集温度信号，同时通过FM调频传输给显示控制器；所述显示控制器用来接收由感应器发送来的心率和体温信号；所述GSM通信座用来与显示控制器和监护人的手机传递数据；所述手机应用软件显示从通信座发送过来的数据并且记录婴儿目前的心率和体温数值，通过婴儿的心率和体温值判断出目前婴儿所处的状态。