



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110419789 A

(43)申请公布日 2019.11.08

(21)申请号 201910646556.0

(22)申请日 2019.07.17

(71)申请人 黑天鹅智能科技(福建)有限公司  
地址 362000 福建省泉州市晋江市经济开发  
区(五里园)裕源路10号

(72)发明人 蔡清来 吴英丽 廖洪波 杨芬芬

(74)专利代理机构 泉州劲翔专利事务所(普通  
合伙) 35216

代理人 许珠珍

(51)Int.Cl.

A41B 13/06(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

A61B 5/103(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

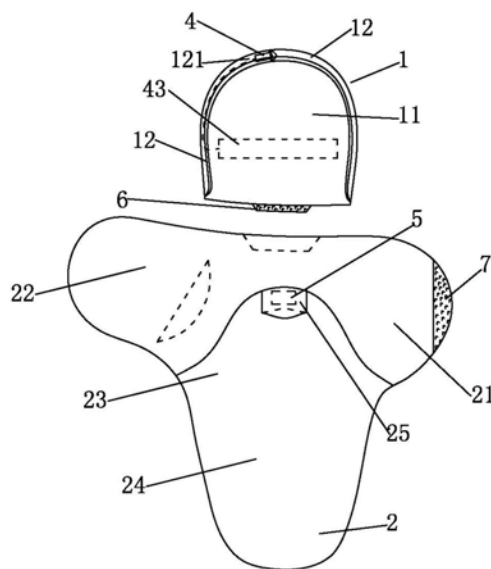
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54)发明名称

一种智能襁褓

(57)摘要

本发明涉及婴儿护理领域,尤其是涉及的是  
一种智能襁褓,包括帽体、襁褓主体,所述襁褓主  
体上设有护肚,所述护肚与襁褓主体形成顶端开  
放的容纳袋,还包括移动终端,所述帽体内设有  
第一传感器组件,所述护肚内设有第二传感器组  
件,所述第一传感器组件包括第一微处理器、第  
一时钟单元、柔性压力传感器、第一无线收发单  
元、第一电源、第一开关,所述第二传感器组  
件包括第二微处理器、第二时钟单元、惯性传感  
器、心率传感器、第二无线收发单元、第二开  
关、第二电源,所述第一无线收发单元、第二  
无线收发单元均与移动终端双向通信连接。本  
发明结构简单,便于拆装,操作灵活简单,可独  
立运行,能够实时监测婴儿的生长发育情况,保  
证婴儿的安全成长。



1. 一种智能襁褓,包括帽体、设于帽体下方的襁褓主体,所述襁褓主体的两侧分别设有左护臂、右护臂,所述襁褓主体上设有护肚,所述护肚与襁褓主体形成顶端开放的容纳袋,其特征在于:还包括移动终端,所述帽体内设有第一传感器组件,所述护肚内设有第二传感器组件,所述第一传感器组件包括第一微处理器、第一时钟单元、柔性压力传感器、第一无线收发单元、第一电源、第一开关,所述第一时钟单元、第一无线收发单元均通过导线与第一微处理器双向电连接,所述柔性压力传感器、第一开关均通过导线与第一微处理器单向电连接,所述第一电源与第一开关通过导线单向电连接,所述第二传感器组件包括第二微处理器、第二时钟单元、惯性传感器、心率传感器、第二无线收发单元、第二开关、第二电源,所述第二时钟单元、第二无线收发单元均通过导线与第二微处理器双向电连接,所述惯性传感器、心率传感器、第二开关均通过导线与第二微处理器单向电连接,所述第二电源与第二开关通过导线单向电连接,所述第一无线收发单元、第二无线收发单元均与移动终端双向通信连接。

2. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述帽体的底部与襁褓主体的顶部通过第一连接件可拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述帽体的中间设有与婴儿头部相匹配的凹槽,所述帽体的边缘设有帽围,所述帽围内设有第一容纳腔,所述柔性压力传感器设于凹槽的下方,所述第一微处理器、第一时钟单元、第一无线收发单元、第一电源均设于第一容纳腔内。

4. 根据权利要求3所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述第一容纳腔设有活动式的腔口。

5. 根据权利要求3所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述帽围上设有第一充电口,所述第一充电口通过导线与第一电源电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述护肚上设有第二充电口,所述第二充电口通过导线与第二电源电连接。

7. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述护肚上设有第二容纳腔,所述第二容纳腔设有活动式的腔口。

8. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述左护臂通过第二连接件与右护臂连接。

9. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述惯性传感器为六轴惯性传感器或九轴惯性传感器,所述六轴惯性传感器包括三轴陀螺仪和三轴加速度传感器,所述九轴惯性传感器包括三轴陀螺仪、三轴加速度传感器和三轴磁感应传感器。

10. 根据权利要求1所述的一种智能襁褓,其特征在于:所述第一无线收发单元、第二无线收发单元均为蓝牙模块、无线wifi模块、射频模块、4G通讯模块中的一种或两种以上。

## 一种智能襁褓

### 技术领域

[0001] 本发明涉及婴儿护理领域,尤其是涉及的是一种智能襁褓。

### 背景技术

[0002] 新生儿的成长受到很多因素的影响,如何全面、科学的监护婴儿健康、健全的成长、发育是很多父母关心的问题。

[0003] (1) 婴儿在刚出生后的三个月里,还无法完成抬头、翻身等动作。如果睡姿较为单一,加上头骨发育尚未完全、囟门尚未关闭,长时间保持同一睡姿会造成婴儿偏头、扁头的症状,会影响婴儿头部的发育甚至会对婴儿的大脑和智力的发育造成影响。所以需要父母主动的对婴儿的睡姿进行调整。另外,如果宝宝翻身过早,也可能有潜在疾病的风险,需要及时发现、确诊就医。

[0004] (2) 惊跳反应属于新生儿时期暂时性的反射,正常情况下,宝宝出现惊跳反应会在出生后的3到4个月能自然消失,如果超过4个月的时候仍未消失,可能是宝宝出现了神经病变,超过6个月出现惊跳反应就肯定是发生了神经的病变。

[0005] (3) 为了降低惊跳反应对婴儿的影响,裹襁褓是一种很好的辅助方式,因为裹襁褓模仿妈妈的子宫,会让宝宝比较有安全感可以轻松的入眠,但是襁褓裹到什么时候也需要根据宝宝的具体发育状态来进行判断,太晚可能会影响宝宝的骨骼发育,而且当宝宝开始自己尝试翻身的时候,如果仍被包裹在襁褓里,很容易造成俯卧室息的风险。

[0006] 因此,对于婴儿的生长发育,父母需要时时刻刻的关注着,这样给父母带来了诸多不便。

### 发明内容

[0007] 本发明的目的在于克服上述不足,提供一种智能襁褓。

[0008] 为实现上述目的,本发明的技术解决方案是:一种智能襁褓,包括帽体、设于帽体下方的襁褓主体,所述襁褓主体的两侧分别设有左护臂、右护臂,所述襁褓主体上设有护肚,所述护肚与襁褓主体形成顶端开放的容纳袋,所述容纳袋用于容纳婴儿的身体,还包括移动终端,所述帽体内设有第一传感器组件,所述护肚内设有第二传感器组件,所述第一传感器组件包括第一微处理器、第一时钟单元、柔性压力传感器、第一无线收发单元、第一电源、第一开关,所述第一时钟单元、第一无线收发单元均通过导线与第一微处理器双向电连接,所述柔性压力传感器、第一开关均通过导线与第一微处理器单向电连接,所述第一电源与第一开关通过导线单向电连接,所述第二传感器组件包括第二微处理器、第二时钟单元、惯性传感器、心率传感器、第二无线收发单元、第二开关、第二电源,所述第二时钟单元、第二无线收发单元均通过导线与第二微处理器双向电连接,所述惯性传感器、心率传感器、第二开关均通过导线与第二微处理器单向电连接,所述第二电源与第二开关通过导线单向电连接,所述第一无线收发单元、第二无线收发单元均与移动终端双向通信连接。

[0009] 优选的,所述帽体的底部与襁褓主体的顶部通过第一连接件可拆卸连接,便于将

帽体与襁褓主体分开使用,实现了智能模块的分开,操作灵活可控,可独立运行,方便监护,所述第一连接件为魔术贴、拉链、子母扣中的一种。

[0010] 优选的,所述帽体的中间设有与婴儿头部相匹配的凹槽,所述帽体的边缘设有帽围,通过设置凹槽和帽围,可以防止婴儿头部磕碰,同时可以保证婴儿头部在凹槽内活动,所述帽围内设有第一容纳腔,所述柔性压力传感器设于凹槽的下方,所述第一微处理器、第一时钟单元、第一无线收发单元、第一电源均设于第一容纳腔内,这样婴儿头部不容易触碰到,保证了婴儿头部的舒适度。

[0011] 优选的,所述第一容纳腔设有活动式的腔口,便于对第一传感器组件的后续维护。

[0012] 优选的,所述帽围上设有第一充电口,所述第一充电口通过导线与第一电源电连接。

[0013] 优选的,所述护肚上设有第二充电口,所述第二充电口通过导线与第二电源电连接。

[0014] 优选的,所述护肚上设有第二容纳腔,用于放置第二传感器组件,所述第二容纳腔设有活动式的腔口,便于对第二传感器组件的后续维护。

[0015] 优选的,所述左护臂通过第二连接件与右护臂连接,所述第二连接件为魔术贴、拉链、子母扣中的一种。

[0016] 优选的,所述惯性传感器为六轴惯性传感器或九轴惯性传感器,所述六轴惯性传感器包括三轴陀螺仪和三轴加速度传感器,所述九轴惯性传感器包括三轴陀螺仪、三轴加速度传感器和三轴磁感应传感器。

[0017] 优选的,所述第一无线收发单元、第二无线收发单元均为蓝牙模块、无线wifi模块、射频模块、4G通讯模块中的一种或两种以上。

[0018] 本发明的各个传感器组件的作用如下:

[0019] 第一微处理器:所述第一微处理器用于接收和处理柔性压力传感器感知到的压力信号,并进行下一步指令的发送。

[0020] 第一时钟单元:所述第一时钟单元用于记录时间和计时,配合柔性压力传感器进行压力分布时长的记录。

[0021] 柔性压力传感器:所述柔性压力传感器用于感知婴儿头部的压力分布,从而对婴儿的睡姿进行监测。

[0022] 第一无线收发单元:所述第一无线收发单元用于接收移动终端上的设定信息,并将检测到的压力和时间信息传输给移动终端进行统计和展示。

[0023] 第一电源:所述第一电源为帽体内的第一传感器组件的运行提供动力。

[0024] 第一开关:所述第一开关用于控制帽体内的第一传感器组件的运行或关闭。

[0025] 第一充电口:所述第一充电口用于给第一电源充电。

[0026] 第二微处理器:所述第二微处理器用于接收和处理惯性传感器、心率传感器感知到的信息,并进行下一步指令的发送。

[0027] 第二时钟单元:所述第二时钟单元用于记录时间和计时,配合惯性传感器、心率传感器进行特殊时间的记录。

[0028] 惯性传感器:所述惯性传感器用于监测婴儿身体的抖动情况,进行惊跳反应的感知,所述惯性传感器为公知技术,可以为六轴惯性传感器或者九轴惯性传感器,所述六轴惯

性传感器包括三轴陀螺仪和三轴加速度传感器,所述九轴惯性传感器包括三轴陀螺仪、三轴加速度传感器和三轴磁感应传感器。

[0029] 心率传感器:所述心率传感器用于接触皮肤获取心率信号。

[0030] 第二无线收发单元:所述第二无线收发单元用于接收移动终端上的设定信息,并将检测到的惊跳、心率和时间信息传输给移动终端进行统计和展示。

[0031] 第二开关:所述第二开关用于控制第二传感器组件的运行或关闭。

[0032] 第二电源:所述第二电源为襁褓主体的第二传感器组件的运行提供动力。

[0033] 第二充电口:所述第二充电口用于给第二电源充电。

[0034] 本发明的工作原理:

[0035] 用户在移动终端上设置好婴儿左(右)侧卧睡姿的周期维持时长,将婴儿放置在襁褓主体中包裹好,婴儿身体的包裹紧度为上紧下松,手动按压第一开关、第二开关,开启第一传感器组件和第二传感器组件。

[0036] 柔性压力传感器、心率传感器、惯性传感器开始进行同步监测。

[0037] 所述柔性压力传感器感知婴儿头部的压力分布,当压力集中分布在柔性阵列式压力传感器左(右)侧监测区域时,系统认定为左(右)侧卧睡姿状态,并通过第一时钟单元进行相应睡姿维持时间的记录,当睡姿维持时间达到预先设置的周期维持时长时,第一微处理器将睡姿类型和维持时间数据通过第一无线收发单元传输给移动终端,移动终端进行展示和提醒,用户可据此变换婴儿的睡姿。

[0038] 所述心率传感器检测到的信号传输给第二微处理器后,若分析后的心率高于或低于第二微处理器预存的正常心率区间,则将心率信息及时通过第二无线收发单元传输给移动终端进行展示和提醒,提醒用户及时发现婴儿身体状态的异常,避免危险的发生。

[0039] 所述惯性传感器实时采集婴儿身体运动信号包括三维方向上的加速度信号和角速度信号,传输给第二微处理器进行信息的处理,一方面将加速度信号和角速度信号进行曲线拟合,若曲线的波动状态吻合预存在第二微处理器存储模块中的婴儿惊跳反应时运动信号变化拟合曲线,则判断为一次惊跳反应,并通过第二无线收发单元传输给移动终端进行惊跳反应次数、发生时间记录,检测婴儿出生后惊跳反应的发生和消失情况,若超过了4个月仍有惊跳反应发生则在移动终端提醒用户;另一方面,根据惯性传感器包含的陀螺仪组成检测婴儿身体的翻转情况,当检测到水平方向的翻转超过90度时,判定为翻身状态,并通过第二无线收发单元传输给移动终端进行记录和提醒,监测婴儿翻身能力的发展,防止突然翻身俯卧可能存在的窒息风险,及时调整婴儿襁褓的包裹方式或是解除襁褓包裹。

[0040] 当不需要智能襁褓上的某一传感器组件工作时,通过按压对应开关进行关闭,当移动终端显示传感器组件电量即将耗尽时,可通过相应的充电口进行充电。

[0041] 通过采用上述的技术方案,本发明的有益效果是:本发明通过在帽体内设置了柔性压力传感器,实现婴儿准确的睡姿检测,并通过移动终端预设的时长设置进行单一睡姿维持时间达标的提醒,方便监护人及时调整宝宝的睡姿,促进头骨的健康发育。本发明通过在襁褓主体内设置了惯性传感器和心率传感器,实现婴儿的惊跳反应监测,包括惊跳反应的次数、时间点,检测婴儿在出生后的惊跳反应消失情况,及时发现可能存在的神经病变问题,同时能够监测婴儿的基本生命体征,保证婴儿的安全成长。另外,本发明还可以通过襁褓主体中的惯性传感器陀螺仪模块及时发现婴儿突发的俯卧状态,判断婴儿翻身能力的发

展情况,防止婴儿窒息,及时调整包裹方式或是解除襁褓。本发明结构简单,便于拆装,操作简单,可独立运行,能够实时监测婴儿的生长发育情况,保证婴儿的安全成长,实用性强,市场价值高。

## 附图说明

[0042] 图1为本发明的结构示意图;

[0043] 图2为本发明的第一传感器结构示意图;

[0044] 图3为本发明的第二传感器的结构示意图;

[0045] 图4为本发明的工作原理图;

[0046] 图5为本发明的使用示意图。

[0047] 主要附图标记说明:(1、帽体;11、凹槽;12、帽围;121、第一容纳腔;2、襁褓主体;21、左护臂;22、右护臂;23、护肚;24、容纳袋;25、第二容纳腔;3、移动终端;4、第一传感器组件;41、第一微处理器;42、第一时钟单元;43、柔性压力传感器;44、第一无线收发单元;45、第一电源;46、第一开关;47、第一充电口;5、第二传感器组件;51、第二微处理器;52、第二时钟单元;53、惯性传感器;54、心率传感器;55、第二无线收发单元;56、第二开关;57、第二电源;58、第二充电口;6、第一连接件;7、第二连接件)。

## 具体实施方式

[0048] 以下结合附图和具体实施例来进一步说明本发明。

[0049] 本发明中所提到的方向用语,例如:上、下、内、外等,仅是参考说明书附图1的方向。因此,使用的方向用语仅是用来说明,并非用来限制本发明。

[0050] 实施例

[0051] 如图1-4所示,一种智能襁褓,包括帽体1、设于帽体1下方的襁褓主体2,所述襁褓主体2的两侧分别设有左护臂21、右护臂22,所述襁褓主体2上设有护肚23,所述护肚23与襁褓主体2形成顶端开放的容纳袋24,所述容纳袋24用于容纳婴儿的身体,还包括移动终端3,所述帽体1内设有第一传感器组件4,所述护肚23内设有第二传感器组件5,所述第一传感器组件4包括第一微处理器41、第一时钟单元42、柔性压力传感器43、第一无线收发单元44、第一电源45、第一开关46,所述第一时钟单元42、第一无线收发单元44均通过导线与第一微处理器41双向电连接,所述柔性压力传感器43、第一开关46均通过导线与第一微处理器41单向电连接,所述第一电源45与第一开关46通过导线单向电连接,所述第二传感器组件5包括第二微处理器51、第二时钟单元52、惯性传感器53、心率传感器54、第二无线收发单元55、第二开关56、第二电源57,所述第二时钟单元52、第二无线收发单元55均通过导线与第二微处理器51双向电连接,所述惯性传感器53、心率传感器54、第二开关56均通过导线与第二微处理器51单向电连接,所述第二电源57与第二开关56通过导线单向电连接,所述第一无线收发单元44、第二无线收发单元55均与移动终端3双向通信连接。

[0052] 所述帽体1的底部与襁褓主体2的顶部通过第一连接件6可拆卸连接,便于将帽体1与襁褓主体2分开使用,实现了智能模块的分开,操作灵活可控,可独立运行,方便监护,所述第一连接件6为魔术贴。

[0053] 所述帽体1的中间设有与婴儿头部相匹配的凹槽11,所述帽体1的边缘设有帽围

12,通过设置凹槽11和帽围12,可以防止婴儿头部磕碰,同时可以保证婴儿头部在凹槽11内活动,所述帽围12内设有第一容纳腔121,所述柔性压力传感器43设于凹槽11的下方,所述第一微处理器41、第一时钟单元42、第一无线收发单元44、第一电源45均设于第一容纳腔121内,这样婴儿头部不容易触碰到,保证了婴儿头部的舒适度。

[0054] 所述第一容纳腔121设有活动式的腔口,便于对第一传感器组件4的后续维护。

[0055] 所述帽围12上设有第一充电口47,所述第一充电口47通过导线与第一电源45电连接。

[0056] 所述护肚23上设有第二充电口58,所述第二充电口58通过导线与第二电源57电连接。

[0057] 所述护肚23上设有第二容纳腔25,用于放置第二传感器组件5,所述第二容纳腔25设有活动式的腔口,便于对第二传感器组件5的后续维护。

[0058] 所述左护臂21通过第二连接件7与右护臂22连接,所述第二连接件7为魔术贴。

[0059] 所述惯性传感器53为六轴惯性传感器或九轴惯性传感器,所述六轴惯性传感器包括三轴陀螺仪和三轴加速度传感器,所述九轴惯性传感器包括三轴陀螺仪、三轴加速度传感器和三轴磁感应传感器。

[0060] 所述第一无线收发单元44、第二无线收发单元55均为无线wifi模块。

[0061] 本发明的各个传感器组件的作用如下:

[0062] 第一微处理器41:所述第一微处理器41用于接收和处理柔性压力传感器43感知到的压力信号,并进行下一步指令的发送,在本实施例中,所述第一微处理器41具体采用的型号为Parallax604-00030。

[0063] 第一时钟单元42:所述第一时钟单元42用于记录时间和计时,配合柔性压力传感器43进行压力分布时长的记录,在本实施例中,所述第一时钟单元42具体采用的型号为HYM8025的时钟芯片。

[0064] 柔性压力传感器43:所述柔性压力传感器43用于感知婴儿头部的压力分布,从而对婴儿的睡姿进行监测,在本实施例中,所述柔性压力传感器43具体采用的是柔性阵列式压力传感器,例如Tekscan触觉传感器,以保证较大范围的监测。

[0065] 第一无线收发单元44:所述第一无线收发单元44用于接收移动终端上的设定信息,并将检测到的压力和时间信息传输给移动终端3进行统计和展示,在本实施例中,所述第一无线收发单元44为无线wifi模块。

[0066] 第一电源45:所述第一电源45为帽体1内的第一传感器组件4的运行提供动力。

[0067] 第一开关46:所述第一开关46用于控制帽体1内的第一传感器组件4的运行或关闭。

[0068] 第一充电口47:所述第一充电口47用于给第一电源45充电。

[0069] 第二微处理器51:所述第二微处理器51用于接收和处理惯性传感器53、心率传感器54感知到的信息,并进行下一步指令的发送,在本实施例中,所述第二微处理器51具体采用的型号为Parallax604-00030。

[0070] 第二时钟单元52:所述第二时钟单元52用于记录时间和计时,配合惯性传感器53、心率传感器54进行特殊时间的记录,在本实施例中,所述第二时钟单元52具体采用的型号为HYM8025的时钟芯片。

[0071] 惯性传感器53:所述惯性传感器53用于监测婴儿身体的抖动情况,进行惊跳反应的感知,所述惯性传感器53可以为六轴惯性传感器或者九轴惯性传感器,所述六轴惯性传感器包括三轴陀螺仪和三轴加速度传感器,所述九轴惯性传感器包括三轴陀螺仪、三轴加速度传感器和三轴磁感应传感器,在本实施例中,所述惯性传感器53具体采用MPU9250九轴惯性传感器。

[0072] 心率传感器54:所述心率传感器54用于接触皮肤获取心率信号,在本实施例中,所述心率传感器54具体采用的型号为Si1143-AAGX-GMR。

[0073] 第二无线收发单元55:所述第二无线收发单元55用于接收移动终端上的设定信息,并将检测到的惊跳、心率和时间信息传输给移动终端3进行统计和展示,在本实施例中,所述第二无线收发单元55为无线wifi模块。

[0074] 第二开关56:所述第二开关56用于控制第二传感器组件5的运行或关闭。

[0075] 第二电源57:所述第二电源57为襁褓主体2的第二传感器组件5的运行提供动力。

[0076] 第二充电口58:所述第二充电口58用于给第二电源57充电。

[0077] 本发明的工作原理:

[0078] 用户在移动终端3上设置好婴儿左(右)侧卧睡姿的周期维持时长,如图5所示,将婴儿放置在襁褓主体2中包裹好,婴儿身体的包裹紧度为上紧下松,手动按压第一开关46、第二开关56,开启第一传感器组件4和第二传感器组件5。

[0079] 柔性压力传感器43、心率传感器54、惯性传感器53开始进行同步监测。

[0080] 所述柔性压力传感器43感知婴儿头部的压力分布,当压力集中分布在柔性阵列式压力传感器左(右)侧监测区域时,系统认定为左(右)侧卧睡姿状态,并通过第一时钟单元42进行相应睡姿维持时间的记录,当睡姿维持时间达到预先设置的周期维持时长时,第一微处理器41将睡姿类型和维持时间数据通过第一无线收发单元44传输给移动终端3,移动终端3进行展示和提醒,用户可据此变换婴儿的睡姿。

[0081] 所述心率传感器54检测到的信号传输给第二微处理器51后,若分析后的心率高于或低于第二微处理器51预存的正常心率区间,则将心率信息及时通过第二无线收发单元55传输给移动终端3进行展示和提醒,提醒用户及时发现婴儿身体状态的异常,避免危险的发生。

[0082] 所述惯性传感器53实时采集婴儿身体运动信号包括三维方向上的加速度信号和角速度信号,传输给第二微处理器51进行信息的处理,一方面将加速度信号和角速度信号进行曲线拟合,若曲线的波动状态吻合预存在第二微处理器51存储模块中的婴儿惊跳反应时运动信号变化拟合曲线,则判断为一次惊跳反应,并通过第二无线收发单元55传输给移动终端3进行惊跳反应次数、发生时间记录,检测婴儿出生后惊跳反应的发生和消失情况,若超过了4个月仍有惊跳反应发生则在移动终端3提醒用户;另一方面,根据惯性传感器53包含的陀螺仪组成检测婴儿身体的翻转情况,当检测到水平方向的翻转超过90度时,判定为翻身状态,并通过第二无线收发单元55传输给移动终端3进行记录和提醒,监测婴儿翻身能力的发展,防止突然翻身俯卧可能存在的窒息风险,及时调整婴儿襁褓的包裹方式或是解除襁褓包裹。

[0083] 当不需要智能襁褓上的某一传感器组件工作时,通过按压对应开关进行关闭,当移动终端3显示传感器组件电量即将耗尽时,可通过相应的充电口进行充电。

[0084] 以上所述的,仅为本发明的较佳实施例而已,不能限定本实用实施的范围,凡是依本发明申请专利范围所作的均等变化与装饰,皆应仍属于本发明涵盖的范围内。

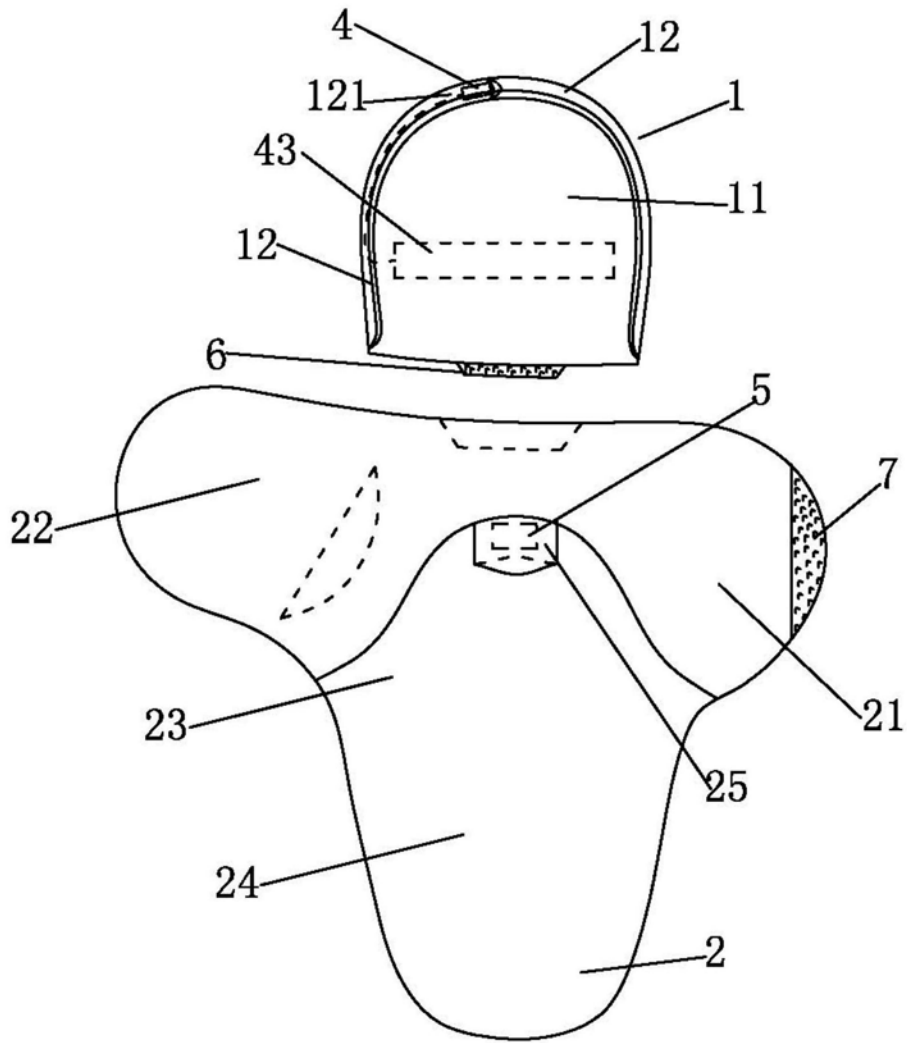


图1

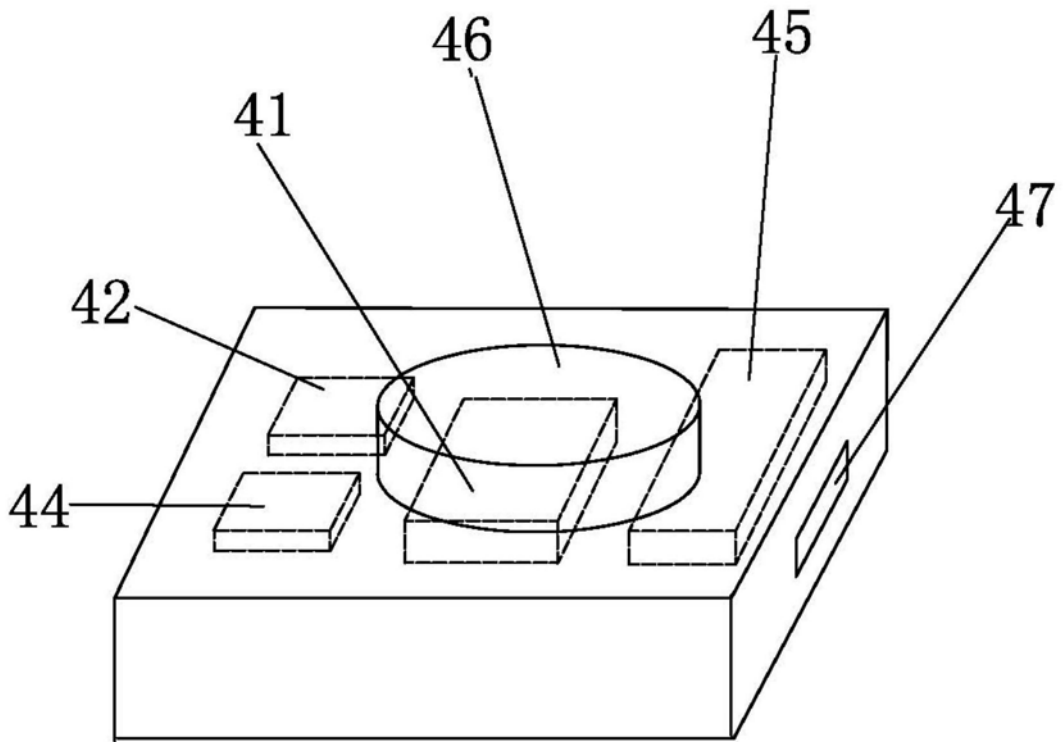


图2

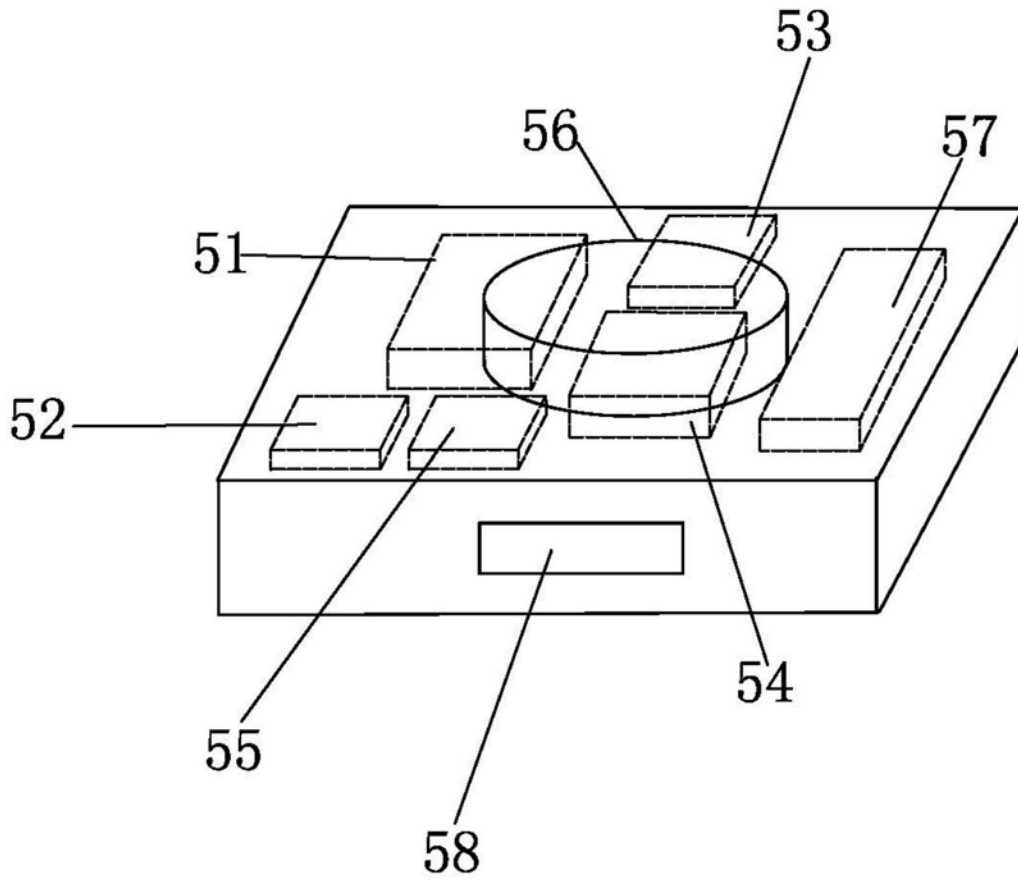


图3

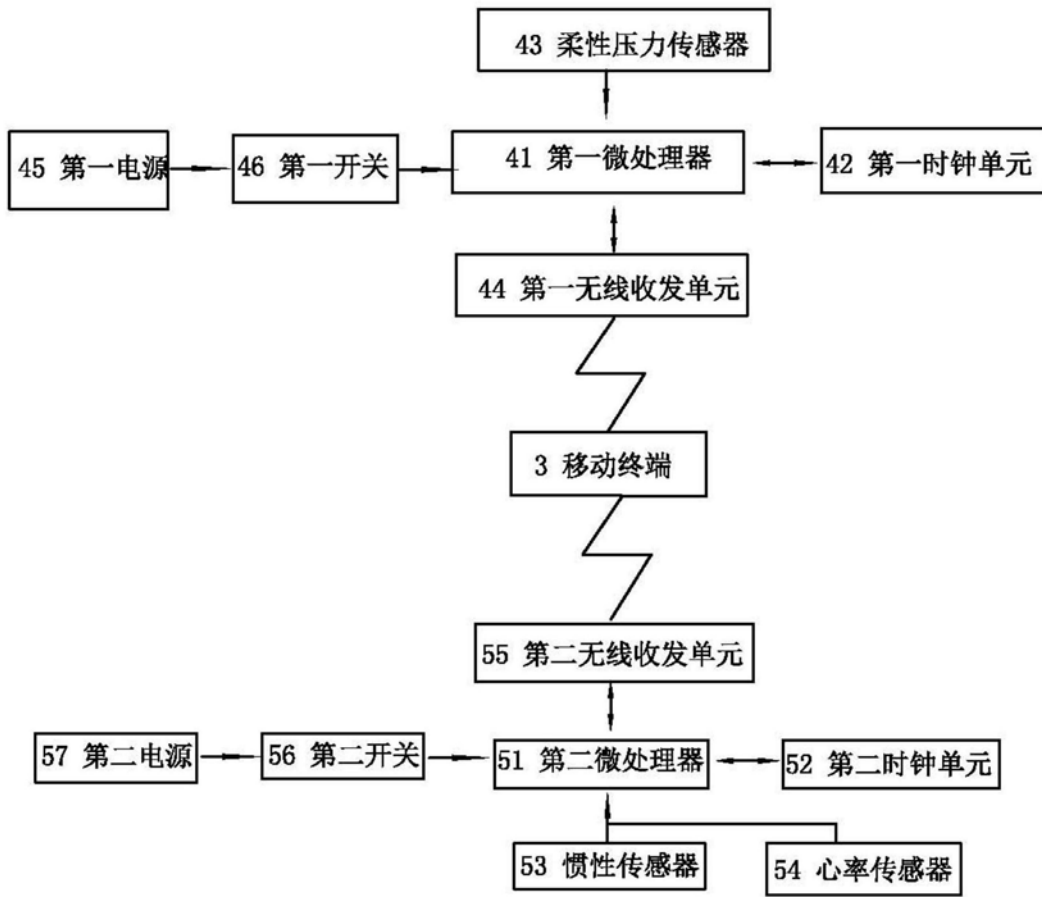


图4

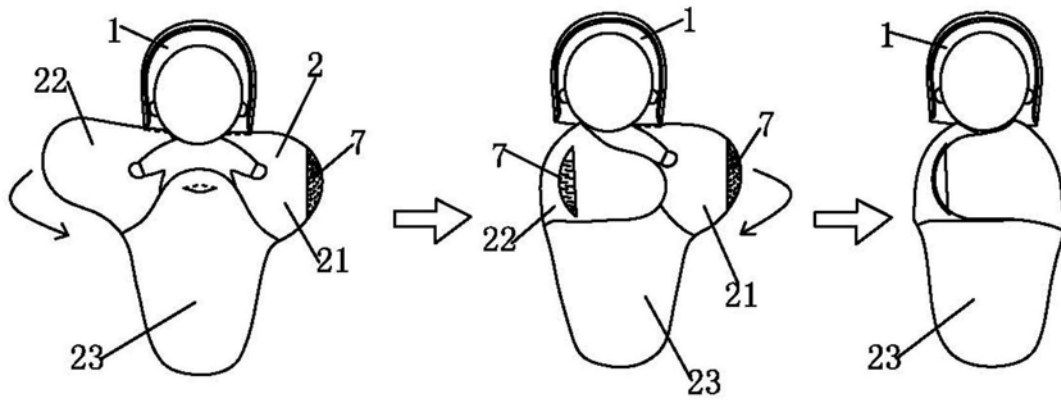


图5

专利名称(译)	一种智能襁褓		
公开(公告)号	<a href="#">CN110419789A</a>	公开(公告)日	2019-11-08
申请号	CN201910646556.0	申请日	2019-07-17
[标]发明人	蔡清来 吴英丽 廖洪波 杨芬芬		
发明人	蔡清来 吴英丽 廖洪波 杨芬芬		
IPC分类号	A41B13/06 A61B5/024 A61B5/103 A61B5/11 A61B5/00		
CPC分类号	A41B13/065 A61B5/024 A61B5/1036 A61B5/11 A61B5/1116 A61B5/746		
外部链接	<a href="#">Espacenet</a> <a href="#">SIPO</a>		

摘要(译)

本发明涉及婴儿护理领域，尤其是涉及的是一种智能襁褓，包括帽体、襁褓主体，所述襁褓主体上设有护肚，所述护肚与襁褓主体形成顶端开放的容纳袋，还包括移动终端，所述帽体内设有第一传感器组件，所述护肚内设有第二传感器组件，所述第一传感器组件包括第一微处理器、第一时钟单元、柔性压力传感器、第一无线收发单元、第一电源、第一开关，所述第二传感器组件包括第二微处理器、第二时钟单元、惯性传感器、心率传感器、第二无线收发单元、第二开关、第二电源，所述第一无线收发单元、第二无线收发单元均与移动终端双向通信连接。本发明结构简单，便于拆装，操作灵活简单，可独立运行，能够实时监测婴儿的生长发育情况，保证婴儿的安全成长。

