



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109171035 A

(43)申请公布日 2019.01.11

(21)申请号 201811086128.9

(22)申请日 2018.09.18

(71)申请人 高密市鑫佳工贸有限公司

地址 261500 山东省潍坊市高密市朝阳街
道孚日街(东)401号

(72)发明人 李睿

(74)专利代理机构 北京众达德权知识产权代理
有限公司 11570

代理人 刘杰

(51)Int.Cl.

A41D 1/04(2006.01)

A41D 27/00(2006.01)

A41D 27/10(2006.01)

A41D 31/02(2019.01)

A61B 5/00(2006.01)

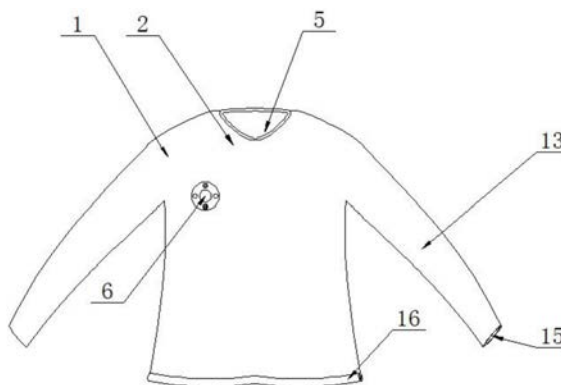
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)发明名称

一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法,内衣包括内衣本体、衣领、安全组件、模块组件、第一防护垫、软质板、第二防护垫、加热板、第一电池、衣袖、束袖、袖口和束腰,所述内衣本体由外层、中间层和里层组成,所述外层由第一抗静电层、第一耐磨层和防水层组成,所述第一抗静电层的内侧铺设第一耐磨层,所述第一耐磨层的内侧铺设防水层,所述外层的内侧铺设中间层,所述中间层由隔热层和阻燃层组成,所述隔热层的内侧铺设阻燃层,所述中间层的内侧铺设里层,本发明,使用简单,耐磨抗静电,具有睡眠质量记录以及自发热的功能,而且具有安全防护的功能,大大提高了使用的方便性。



1. 一种带有睡眠质量记录功能的内衣,包括内衣本体(1)、衣领(5)、安全组件(6)、模块组件(7)、第一防护垫(8)、软质板(9)、第二防护垫(10)、加热板(11)、第一电池(12)、衣袖(13)、束袖(14)、袖口(15)和束腰(16),其特征在于:所述内衣本体(1)由外层(2)、中间层(3)和里层(4)组成,所述外层(2)由第一抗静电层(201)、第一耐磨层(202)和防水层(203)组成,所述第一抗静电层(201)的内侧铺设第一耐磨层(202),所述第一耐磨层(202)的内侧铺设防水层(203),所述外层(2)的内侧铺设中间层(3),所述中间层(3)由隔热层(301)和阻燃层(302)组成,所述隔热层(301)的内侧铺设阻燃层(302),所述中间层(3)的内侧铺设里层(4),所述里层(4)包括反绒层(401)、第二耐磨层(402)和第二抗静电层(403),所述反绒层(401)的内侧铺设第二耐磨层(402),所述第二耐磨层(402)的内部铺设第二抗静电层(403),所述内衣本体(1)的顶部中央开设有衣领(5),所述内衣本体(1)的两侧缝制有衣袖(13),且衣袖(13)的一侧开设有袖口(15),所述内衣本体(1)的底部缝制有束腰(16),所述外层(2)的外侧设置有安全组件(6),所述安全组件(6)包括防护座(601)、蜂鸣器(602)、第二电池(603)和信号灯(604),所述外层(2)的外侧缝制有防护座(601),所述防护座(601)的顶部中央安装有第二电池(603),所述第二电池(603)的两侧安装有蜂鸣器(602),所述第二电池(603)的另外两侧安装有信号灯(604),所述里层(4)的顶部一侧设置有模块组件(7),所述模块组件(7)包括心电监测模块(701)、睡眠监测模块(702)、体姿监测模块(703)、安全防护模块(704)、数据处理模块(705)和数据储存器(706),所述里层(4)的底部中央缝制有软质板(9),所述软质板(9)的内侧底部填充有第一电池(12),所述第一电池(12)的顶部设置有加热板(11),且加热板(11)的顶部铺设第二防护垫(10)。

2. 一种带有睡眠质量记录功能的内衣的使用方法,包括如下步骤:步骤一,内衣贴身穿;步骤二,睡眠质量监督;步骤三,数据记录及安全防护;其特征在于:

其中在上述的步骤一中,将内衣本体(1)套在身体的上躯干,颈部与衣领(5)接触,手臂分别插接衣袖(13)的内部经袖口(15)插出,通过束袖(14)将袖口(15)的大小进行调整,外层(2)与外界接触;

其中在上述的步骤二中,穿着该内衣睡眠时,心电监测模块(701)和体姿监测模块(703)对使用人员进行监测,并将监测的信号传输到数据处理模块(705)进行处理;

其中在上述的步骤三中,数据处理模块(705)将接收到的信号处理后分别传输到睡眠监测模块(702),睡眠监测模块(702)对使用人员的睡眠质量进行分析监测,并将分析监测后的数据传输到数据储存器(706),数据储存器(706)将睡眠质量进行记录存储,同时,安全防护模块(704)对睡眠监测模块(702)进行安全防护,发现异常时,将信号传输到安全组件(6)进行安全报警。

3. 根据权利要求1所述的一种带有睡眠质量记录功能的内衣,其特征在于:所述防水层(203)与隔热层(301)连接,所述阻燃层(302)与反绒层(401)连接。

4. 根据权利要求1所述的一种带有睡眠质量记录功能的内衣,其特征在于:所述衣袖(13)的内侧底部缝制有束袖(14),且束袖(14)与袖口(15)连接。

5. 根据权利要求1所述的一种带有睡眠质量记录功能的内衣,其特征在于:所述衣袖(13)的内侧中部缝制有第一防护垫(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种带有睡眠质量记录功能的内衣,其特征在于:所述数据处理模块(705)分别通过信号与心电监测模块(701)、睡眠监测模块(702)和体姿监测模块

(703) 连接,所述睡眠监测模块 (702) 通过信号分别与安全防护模块 (704) 和数据储存器 (706) 连接,所述安全防护模块 (704) 通过信号与安全组件 (6) 连接。

7. 根据权利要求2所述的一种带有睡眠质量记录功能的内衣的使用方法,其特征在于:所述步骤一中,使用人员的上躯干与里层 (4) 接触。

一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及内衣技术领域,具体为一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法。

背景技术

[0002] 近年来,随着社会节奏的加快,越来越多的人开始注意睡眠质量;在睡眠的过程中,对睡眠质量进行监测记录,能够如实的反应睡眠质量;而内衣作为贴身衣物,可融入更多的智能功能;现有技术中的内衣,结构单一,在使用时,容易产生静电,而且功能单一,耐磨效果差,也不具有对睡眠质量进行记录的功能,同时,现有技术中的内衣,不具有自发热的功能,在寒冷的季节使用时,会对使用人员造成一定的不适,而且,也不具有安全防护的功能,因此,设计一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法是很有必要的。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0005] 一种带有睡眠质量记录功能的内衣,包括内衣本体、衣领、安全组件、模块组件、第一防护垫、软质板、第二防护垫、加热板、第一电池、衣袖、束袖、袖口和束腰,所述内衣本体由外层、中间层和里层组成,所述外层由第一抗静电层、第一耐磨层和防水层组成,所述第一抗静电层的内侧铺设第一耐磨层,所述第一耐磨层的内侧铺设防水层,所述外层的内侧铺设中间层,所述中间层由隔热层和阻燃层组成,所述隔热层的内侧铺设阻燃层,所述中间层的内侧铺设里层,所述里层包括反绒层、第二耐磨层和第二抗静电层,所述反绒层的内侧铺设第二耐磨层,所述第二耐磨层的内部铺设第二抗静电层,所述内衣本体的顶部中央开设有衣领,所述内衣本体的两侧缝制有衣袖,且衣袖的一侧开设有袖口,所述内衣本体的底部缝制有束腰,所述外层的外侧设置有安全组件,所述安全组件包括防护座、蜂鸣器、第二电池和信号灯,所述外层的外侧缝制有防护座,所述防护座的顶部中央安装有第二电池,所述第二电池的两侧安装有蜂鸣器,所述第二电池的另外两侧安装有信号灯,所述里层的顶部一侧设置有模块组件,所述模块组件包括心电监测模块、睡眠监测模块、体姿监测模块、安全防护模块、数据处理模块和数据储存器,所述里层的底部中央缝制有软质板,所述软质板的内侧底部填充有第一电池,所述第一电池的顶部设置有加热板,且加热板的顶部铺设第二防护垫。

[0006] 一种带有睡眠质量记录功能的内衣的使用方法,包括如下步骤:步骤一,内衣贴身穿着;步骤二,睡眠质量监督;步骤三,数据记录及安全防护;

[0007] 其中在上述的步骤一中,将内衣本体套在身体的上躯干,颈部与衣领接触,手臂分别插接衣袖的内部经袖口插出,通过束袖将袖口的大小进行调整,外层与外界接触;

[0008] 其中在上述的步骤二中,穿着该内衣睡眠时,心电监测模块和体姿监测模块对使

用人员进行监测,并将监测的信号传输到数据处理模块进行处理;

[0009] 其中在上述的步骤三中,数据处理模块将接收到的信号处理后分别传输到睡眠监测模块,睡眠监测模块对使用人员的睡眠质量进行分析监测,并将分析监测后的数据传输到数据储存器,数据储存器将睡眠质量进行记录存储,同时,安全防护模块对睡眠监测模块进行安全防护,发现异常时,将信号传输到安全组件进行安全报警。

[0010] 根据上述技术方案,所述防水层与隔热层连接,所述阻燃层与反绒层连接。

[0011] 根据上述技术方案,所述衣袖的内侧底部缝制有束袖,且束袖与袖口连接。

[0012] 根据上述技术方案,所述衣袖的内侧中部缝制有第一防护垫。

[0013] 根据上述技术方案,所述数据处理模块分别通过信号与心电监测模块、睡眠监测模块和体姿监测模块连接,所述睡眠监测模块通过信号分别与安全防护模块和数据储存器连接,所述安全防护模块通过信号与安全组件连接。

[0014] 根据上述技术方案,所述步骤一中,使用人员的上躯干与里层接触。

[0015] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0016] 1.本发明使用时,心电监测模块和体姿监测模块对使用人员进行监测,并将监测的信号传输到数据处理模块进行处理;数据处理模块将接收到的信号处理后分别传输到睡眠监测模块,睡眠监测模块对使用人员的睡眠质量进行分析监测,并将分析监测后的数据传输到数据储存器,数据储存器将睡眠质量进行记录存储,同时,安全防护模块对睡眠监测模块进行安全防护,能够有效的对使用人员的睡眠质量进行监测记录;

[0017] 2.当使用人员睡眠发现异常时,安全防护模块将信号传输到安全组件,防护座内部的第二电池为信号灯和蜂鸣器供电,蜂鸣器发出报警声,同时,信号灯发生报警信号,给使用者和看护人员警示;具有良好的安全防护效果,提高使用的安全性;

[0018] 3.本发明,在一些寒冷的季节使用时,软质板内部的第一电池为加热板供电,加热板工作产生热量,经第二防护垫将热量传递到使用人员的躯干上,为使用人员提供热量,提高使用的舒适度;

[0019] 4.外层内部的第一抗静电层和第一耐磨层以及里层内部的第二抗静电层和第二耐磨层,能够有效的抗静电以及提高该内衣的耐磨性能。

附图说明

[0020] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2是本发明的整体的内部结构示意图;

[0022] 图3是本发明的内衣本体的剖视图;

[0023] 图4是本发明的外层的剖视图;

[0024] 图5是本发明的中间层的剖视图;

[0025] 图6是本发明的内层的剖视图;

[0026] 图7是本发明的安全组件的结构示意图;

[0027] 图8是本发明的模块组件的结构示意图;

[0028] 图9是本发明的软质板的内部结构示意图;

[0029] 图10是本发明的使用方法流程图;

[0030] 图11是本发明的使用方法图;

[0031] 图中标号:1、内衣本体;2、外层;3、中间层;4、里层;5、衣领;6、安全组件;7、模块组件;8、第一防护垫;9、软质板;10、第二防护垫;11、加热板;12、第一电池;13、衣袖;14、束袖;15、袖口;16、束腰;201、第一抗静电层;202、第一耐磨层;203、防水层;301、隔热层;302、阻燃层;401、反绒层;402、第二耐磨层;403、第二抗静电层;601、防护座;602、蜂鸣器;603、第二电池;604、信号灯;701、心电监测模块;702、睡眠监测模块;703、体姿监测模块;704、安全防护模块;705、数据处理模块;706、数据储存器。

具体实施方式

[0032] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0033] 请参阅图1-9,本发明提供一种技术方案:一种带有睡眠质量记录功能的内衣,包括内衣本体1、衣领5、安全组件6、模块组件7、第一防护垫8、软质板9、第二防护垫10、加热板11、第一电池12、衣袖13、束袖14、袖口15和束腰16,内衣本体1由外层2、中间层3和里层4组成,外层2由第一抗静电层201、第一耐磨层202和防水层203组成,第一抗静电层201的内侧铺设第一耐磨层202,第一耐磨层202的内侧铺设防水层203,外层2的内侧铺设中间层3,中间层3由隔热层301和阻燃层302组成,隔热层301的内侧铺设阻燃层302,中间层3的内侧铺设里层4,里层4包括反绒层401、第二耐磨层402和第二抗静电层403,反绒层401的内侧铺设第二耐磨层402,第二耐磨层402的内部铺设第二抗静电层403,内衣本体1的顶部中央开设有衣领5,内衣本体1的两侧缝制有衣袖13,且衣袖13的一侧开设有袖口15,内衣本体1的底部缝制有束腰16,外层2的外侧设置有安全组件6,安全组件6包括防护座601、蜂鸣器602、第二电池603和信号灯604,外层2的外侧缝制有防护座601,防护座601的顶部中央安装有第二电池603,第二电池603的两侧安装有蜂鸣器602,第二电池603的另外两侧安装有信号灯604,里层4的顶部一侧设置有模块组件7,模块组件7包括心电监测模块701、睡眠监测模块702、体姿监测模块703、安全防护模块704、数据处理模块705和数据储存器706,里层4的底部中央缝制有软质板9,软质板9的内侧底部填充有第一电池12,第一电池12的顶部设置有加热板11,且加热板11的顶部铺设第二防护垫10。

[0034] 参见图10-11,本发明提供一种技术方案:一种带有睡眠质量记录功能的内衣的使用方法,包括如下步骤:步骤一,内衣贴身穿着;步骤二,睡眠质量监督;步骤三,数据记录及安全防护;

[0035] 其中在上述的步骤一中,将内衣本体1套在身体的上躯干,颈部与衣领5接触,手臂分别插接衣袖13的内部经袖口15插出,通过束袖14将袖口15的大小进行调整,外层2与外界接触;

[0036] 其中在上述的步骤二中,穿着该内衣睡眠时,心电监测模块701和体姿监测模块703对使用人员进行监测,并将监测的信号传输到数据处理模块705进行处理;

[0037] 其中在上述的步骤三中,数据处理模块705将接收到的信号处理后分别传输到睡眠监测模块702,睡眠监测模块702对使用人员的睡眠质量进行分析监测,并将分析监测后的数据传输到数据储存器706,数据储存器706将睡眠质量进行记录存储,同时,安全防护模

块704对睡眠监测模块702进行安全防护,发现异常时,将信号传输到安全组件6进行安全报警。

[0038] 根据上述技术方案,防水层203与隔热层301连接,阻燃层302与反绒层401连接。

[0039] 根据上述技术方案,衣袖13的内侧底部缝制有束袖14,且束袖14与袖口15连接。

[0040] 根据上述技术方案,衣袖13的内侧中部缝制有第一防护垫8。

[0041] 根据上述技术方案,数据处理模块705分别通过信号与心电监测模块701、睡眠监测模块702和体姿监测模块703连接,睡眠监测模块702通过信号分别与安全防护模块704和数据储存器706连接,安全防护模块704通过信号与安全组件6连接。

[0042] 根据上述技术方案,步骤一中,使用人员的上躯干与里层4接触。

[0043] 基于上述,本发明的优点在于,本发明使用时,将内衣本体1套在身体的上躯干,颈部与衣领5接触,手臂分别插接衣袖13的内部经袖口15插出,使得手臂的关节与第一防护垫8接触,通过束袖14将袖口15的大小进行调整,通过束腰16将腰围调整,外层2与外界接触;穿着该内衣睡眠时,模块组件7工作,心电监测模块701和体姿监测模块703对使用人员进行监测,并将监测的信号传输到数据处理模块705进行处理;数据处理模块705将接收到的信号处理后分别传输到睡眠监测模块702,睡眠监测模块702对使用人员的睡眠质量进行分析监测,并将分析监测后的数据传输到数据储存器706,数据储存器706将睡眠质量进行记录存储,同时,安全防护模块704对睡眠监测模块702进行安全防护,发现异常时,将信号传输到安全组件6,防护座601内部的第二电池603为信号灯604和蜂鸣器602供电,蜂鸣器602发出报警声,同时,信号灯604发生报警信号,给使用者和看护人员警示,在一些寒冷的季节使用时,软质板9内部的第一电池12为加热板11供电,加热板11工作产生热量,经第二防护垫10将热量传递到使用人员的躯干上,为使用人员提供热量;外层2内部的第一抗静电层201和第一耐磨层202以及里层4内部的第二抗静电层403和第二耐磨层402,能够有效的抗静电以及提高该内衣的耐磨性能,防水层203能够避免水分浸入内衣本体1,反绒层401能够提高内衣本体1与皮肤接触时的柔软效果,提高使用体验,中间层3内部的阻燃层302和隔热层301能够有效的提高阻燃和保暖效果。

[0044] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0045] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

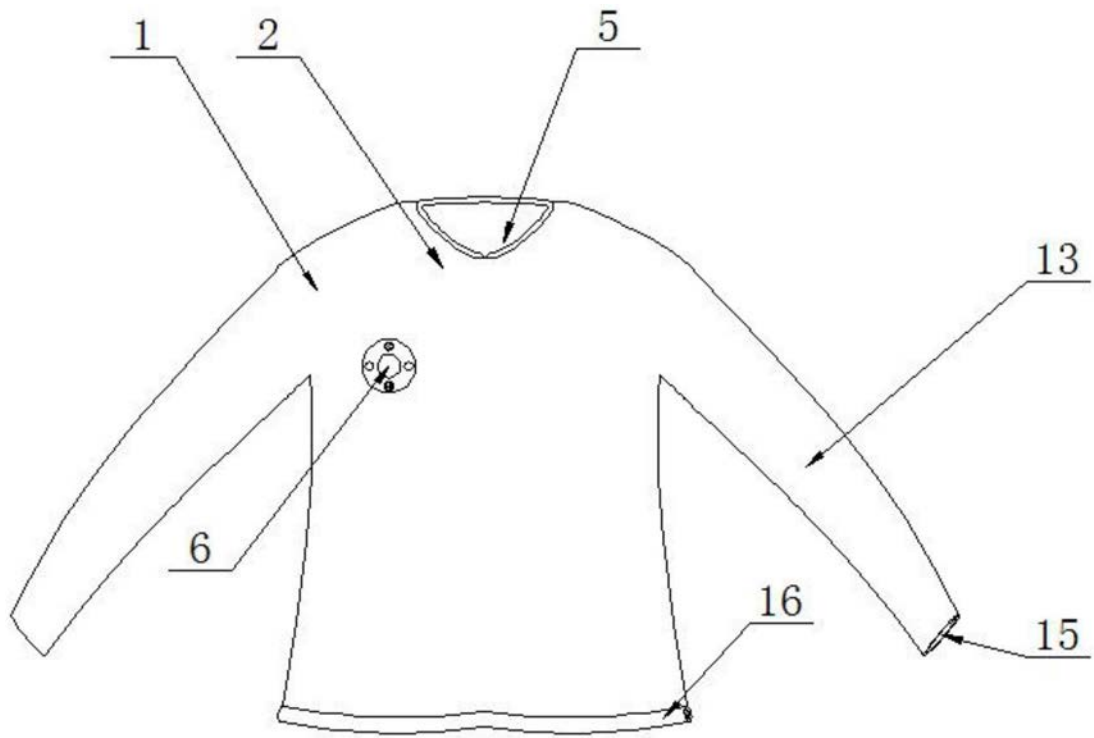


图1

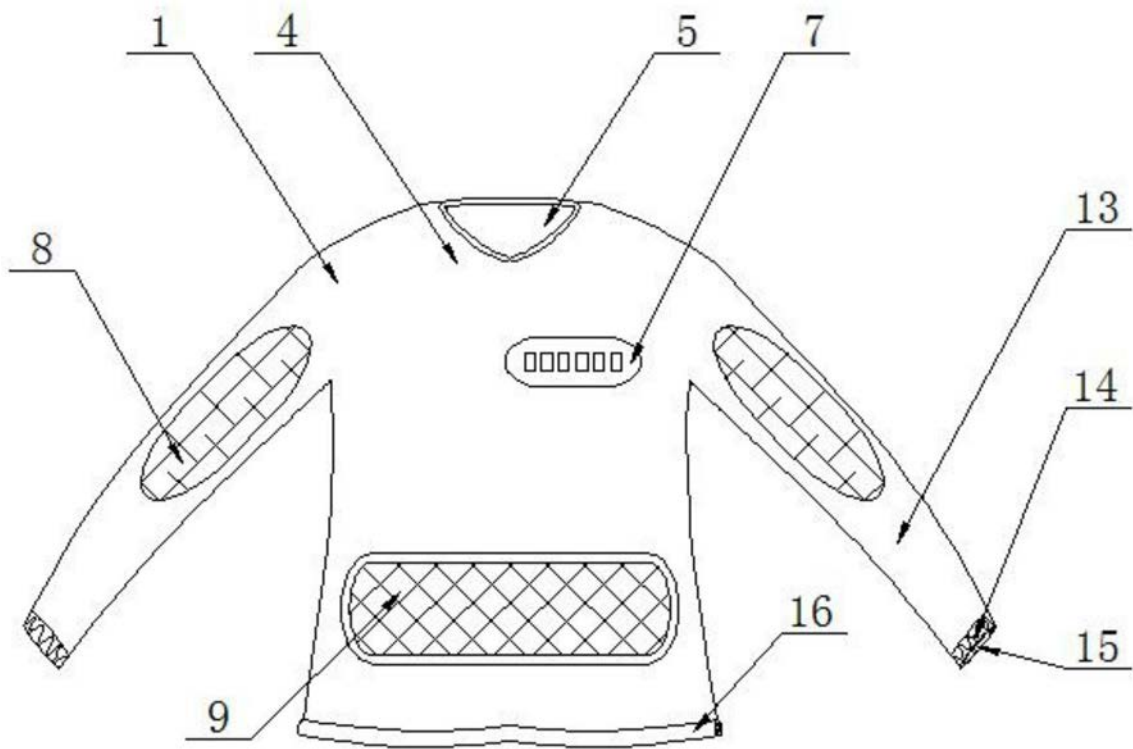


图2

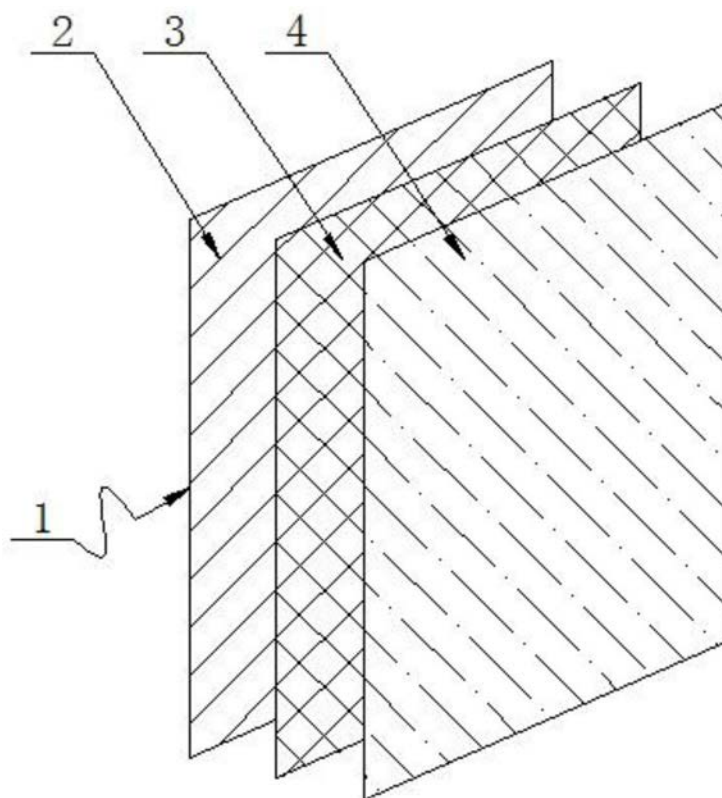


图3

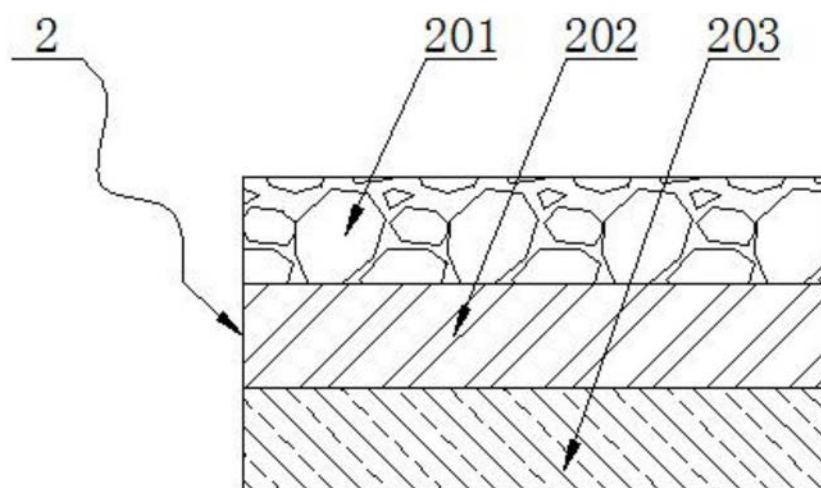


图4

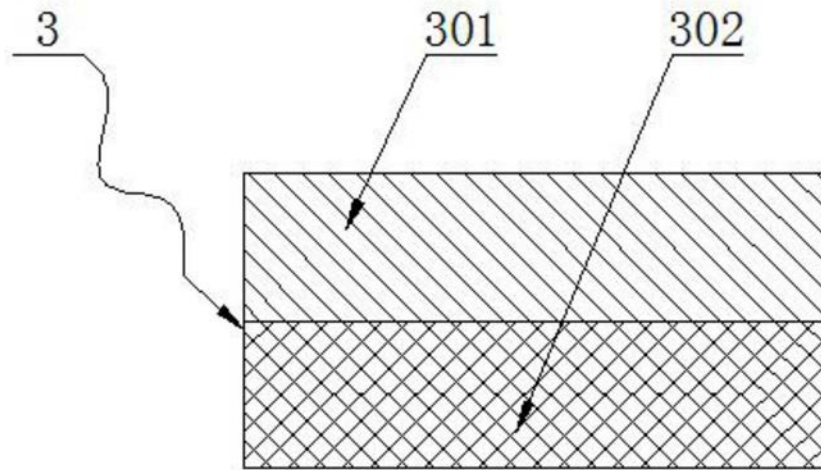


图5

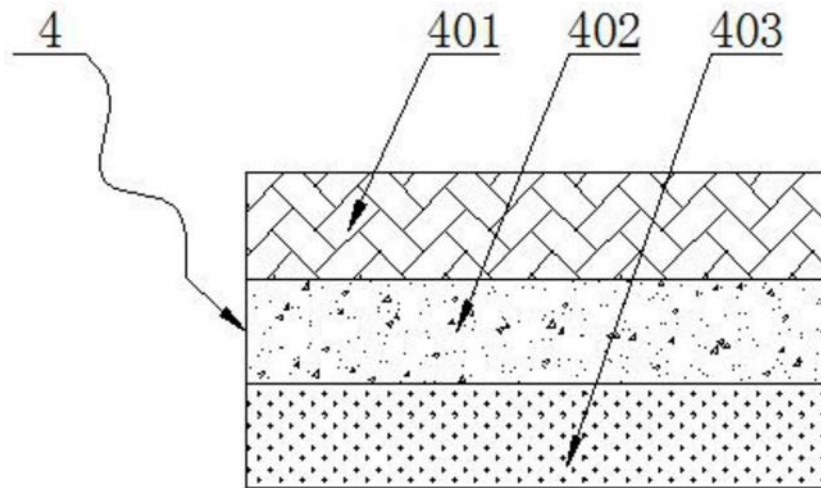


图6

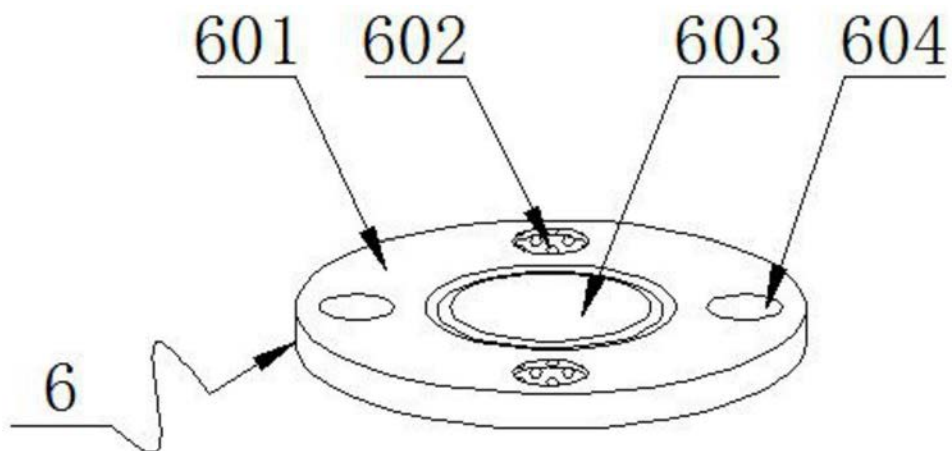


图7

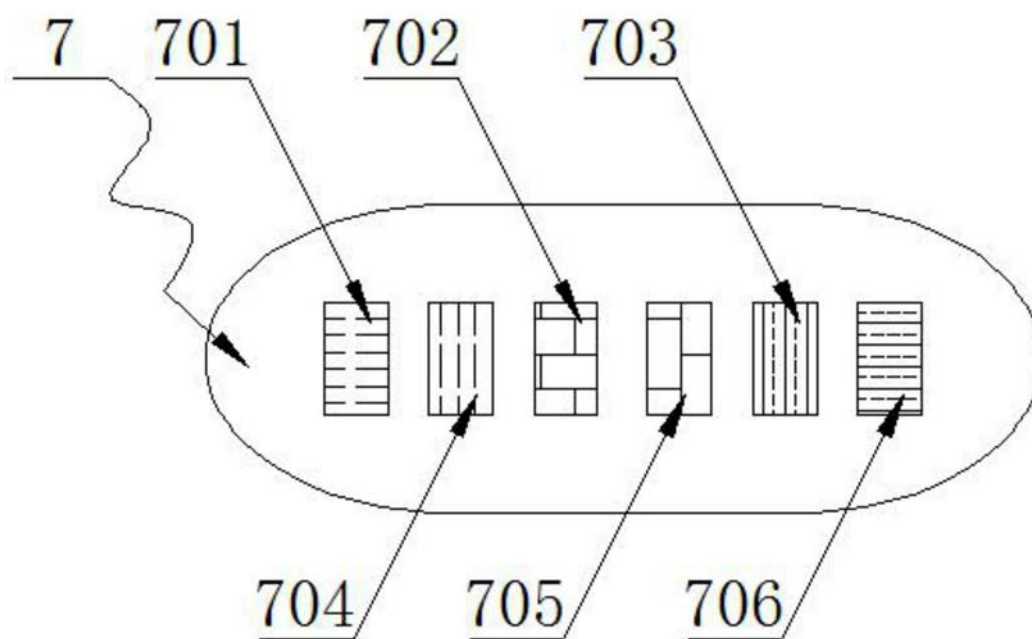


图8

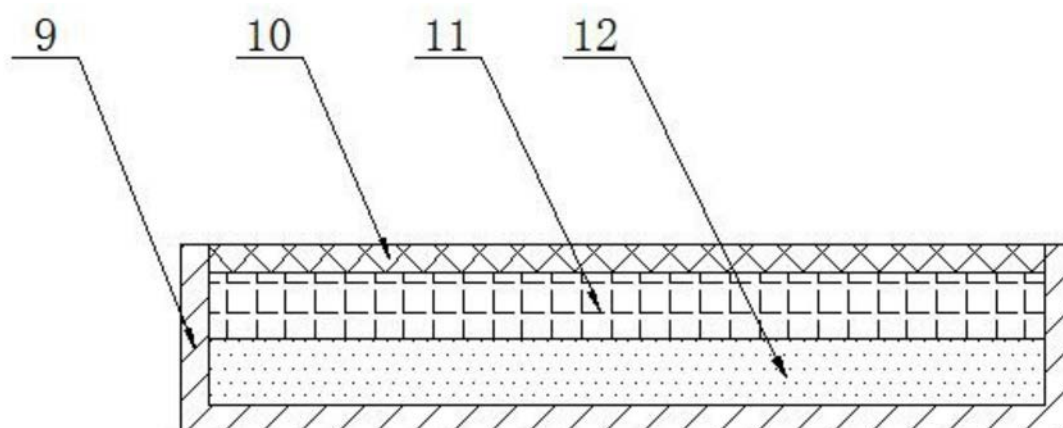


图9

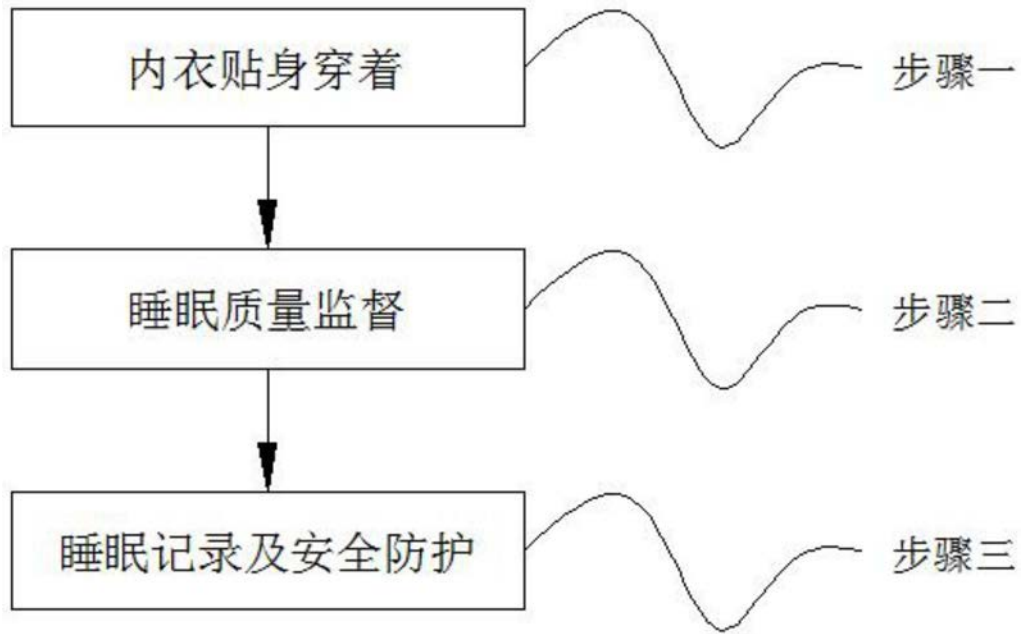


图10

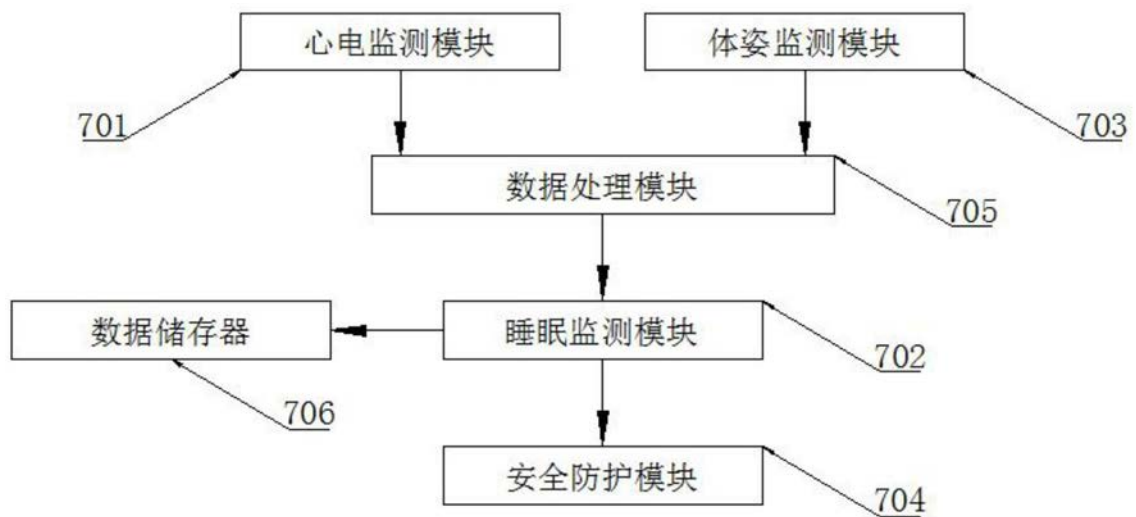


图11

专利名称(译)	一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法		
公开(公告)号	CN109171035A	公开(公告)日	2019-01-11
申请号	CN201811086128.9	申请日	2018-09-18
[标]发明人	李睿		
发明人	李睿		
IPC分类号	A41D1/04 A41D27/00 A41D27/10 A41D31/02 A61B5/00		
CPC分类号	A41D1/04 A41D27/00 A41D27/10 A61B5/4815		
代理人(译)	刘杰		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种带有睡眠质量记录功能的内衣及使用方法，内衣包括内衣本体、衣领、安全组件、模块组件、第一防护垫、软质板、第二防护垫、加热板、第一电池、衣袖、束袖、袖口和束腰，所述内衣本体由外层、中间层和里层组成，所述外层由第一抗静电层、第一耐磨层和防水层组成，所述第一抗静电层的内侧铺设第一耐磨层，所述第一耐磨层的内侧铺设防水层，所述外层的内侧铺设中间层，所述中间层由隔热层和阻燃层组成，所述隔热层的内侧铺设阻燃层，所述中间层的内侧铺设里层，本发明，使用简单，耐磨抗静电，具有睡眠质量记录以及自发热的功能，而且具有安全防护的功能，大大提高了使用的方便性。

