



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210625731 U

(45)授权公告日 2020.05.26

(21)申请号 201921847265.X

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 东莞市慕思寝室用品有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇厚街科技大道1号

(72)发明人 王炳坤

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 杨华

(51)Int.Cl.

G01D 21/02(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

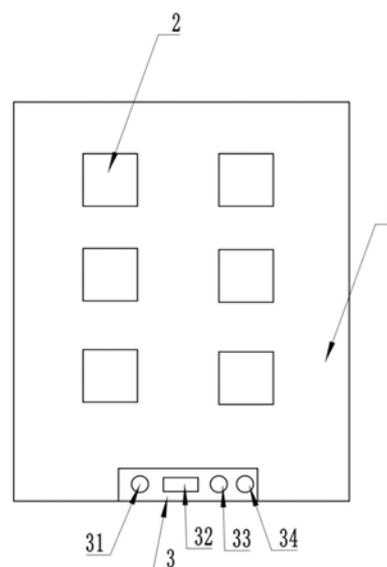
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种温湿度监测系统

(57)摘要

本实用新型公开了一种温湿度监测系统。温湿度监测系统包括薄垫、至少一个人体温湿度监测器和控制组件，人体温湿度监测器设置于薄垫内部；控制组件包括控制器外壳，控制器外壳固定连接薄垫；控制器外壳内设有控制器和环境温湿度监测器，人体温湿度监测器和环境温湿度监测器均电连接控制器。本实用新型在薄垫内部设置人体温湿度监测器并且在控制器外壳内设置环境温湿度监测器，可以放置于床上监测用户睡眠过程的人体温湿度和环境温湿度，有助于了解用户的身体健康状况，并且使用舒适，可克服传统的手环等穿戴式设备带来的不适感，提升用户体验。此外，人体温湿度监测器设置在薄垫中，与用户的接触面积大，监测更加准确。



1. 一种温湿度监测系统,其特征在於,包括薄垫、至少一个人体温湿度监测器和控制组件,所述人体温湿度监测器设置於所述薄垫内部;

所述控制组件包括控制器外壳,所述控制器外壳固定连接所述薄垫;所述控制器外壳内设有控制器和环境温湿度监测器,所述人体温湿度监测器和所述环境温湿度监测器均电连接所述控制器。

2. 根据权利要求1所述的温湿度监测系统,其特征在於,所述人体温湿度监测器通过导线电连接所述控制器,所述控制器外壳上开设有用于所述导线穿过的外壳通孔。

3. 根据权利要求2所述的温湿度监测系统,其特征在於,所述导线上套设有绝缘橡胶套,所述外壳通孔的直径大于或者等于所述绝缘橡胶套的直径。

4. 根据权利要求1所述的温湿度监测系统,其特征在於,所述控制器外壳为长方体;所述长方体的各棱边和各棱角均设置有倒圆角。

5. 根据权利要求1所述的温湿度监测系统,其特征在於,所述温湿度监测系统包括多个所述人体温湿度监测器,多个所述人体温湿度监测器呈矩形阵列排布。

6. 根据权利要求1所述的温湿度监测系统,其特征在於,所述温湿度监测系统还包括电源适配器,所述电源适配器和所述控制器电连接。

一种温湿度监测系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能设备,尤其涉及一种温湿度监测系统。

背景技术

[0002] 随着智能设备的兴起和用户对于身体健康的关注,对于身体状况进行监控的智能设备日益受到关注,例如智能手环等腕式设备等。但是智能手环这一类现阶段常用的可穿戴设备长期穿戴可能对人体皮肤有伤害,并且在用户处于睡眠状态时容易因佩戴不舒适而影响睡眠。此外,为了提升舒适性以及不影响用户正常生活,穿戴设备通常体积较小,导致传感器与身体接触面积小,无法保障测量结果的精确度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种温湿度监测系统,来解决以上问题。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种温湿度监测系统,包括薄垫、至少一个人体温湿度监测器和控制组件,所述人体温湿度监测器设置于所述薄垫内部;

[0006] 所述控制组件包括控制器外壳,所述控制器外壳固定连接所述薄垫;所述控制器外壳内设有控制器和环境温湿度监测器,所述人体温湿度监测器和所述环境温湿度监测器均电连接所述控制器。

[0007] 可选的,所述人体温湿度监测器通过导线电连接所述控制器,所述控制器外壳上开设有用于所述导线穿过的外壳通孔。

[0008] 可选的,所述导线上套设有绝缘橡胶套,所述外壳通孔的直径大于或者等于所述绝缘橡胶套的直径。

[0009] 可选的,所述控制器外壳为长方体;所述长方体的各棱边和各棱角均设置有倒圆角。

[0010] 可选的,所述温湿度监测系统包括多个所述人体温湿度监测器,多个所述人体温湿度监测器呈矩形阵列排布。

[0011] 可选的,所述温湿度监测系统还包括电源适配器,所述电源适配器和所述控制器电连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型提供的温湿度监测系统,在薄垫内部设置人体温湿度监测器并且在控制器外壳内设置环境温湿度监测器,可以放置于床上监测用户睡眠过程的人体温湿度和环境温湿度,有助于了解用户的身体健康状况,并且使用舒适,可克服传统的手环等穿戴式设备带来的不适感,提升用户体验。此外,人体温湿度监测器设置在薄垫中,与用户的接触面积大,监测更加准确。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获取其它的附图。

[0015] 本说明书附图所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义,任何结构的修饰、比例关系的改变或大小的调整,在不影响本实用新型所能产生的功效及所能达成的目的下,均应仍落在本实用新型所揭示的技术内容得能涵盖的范围内。

[0016] 图1为本实用新型实施例一提供的温湿度监测系统的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例一提供的温湿度监测系统的控制示意图。

[0018] 图示说明:1、薄垫;2、人体温湿度监测器;3、控制组件;31、环境温湿度监测器;32、控制器;321、温湿度获取单元;322、湿度校正单元;323、存储单元;324、异常警告单元;325、异常范围获取单元;33、通信器;34、声学报警器;4、智能终端。

具体实施方式

[0019] 为使得本实用新型的实用新型目的、特征、优点能够更加的明显和易懂,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,下面所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而非全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获取的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。需要说明的是,当一个组件被认为是“连接”另一个组件,它可以是直接连接到另一个组件或者可能同时存在居中设置的组件。

[0021] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0022] 实施例一

[0023] 本实施例一提供了一种温湿度监测系统,包括薄垫1、至少一个人体温湿度监测器2和控制组件3,人体温湿度监测器2设置于薄垫1内部。控制组件3包括控制器外壳,控制器外壳固定连接薄垫1。控制器外壳内设有控制器32和环境温湿度监测器4,人体温湿度监测器2和环境温湿度监测器4均电连接控制器32。

[0024] 在本实施例中,人体温湿度监测器2通过导线电连接控制器32,控制器外壳上开设有用于导线穿过的外壳通孔。导线上套设有绝缘橡胶套,外壳通孔的直径大于或者等于绝缘橡胶套的直径。

[0025] 控制器外壳为长方体。长方体的各棱边和各棱角均设置有倒圆角。

[0026] 温湿度监测系统包括多个人体温湿度监测器2,多个人体温湿度监测器2呈矩形阵列排布。

[0027] 温湿度监测系统还包括电源适配器,电源适配器的一端和控制器32电连接,另一端和家电电源电连接。

[0028] 在本实施例中,控制器32包括:

[0029] 温湿度获取单元321,电连接人体温湿度监测器2和环境温湿度监测器4,用于获取人体温度数据、人体湿度数据、环境温度数据和环境湿度数据。

[0030] 湿度校正单元322,电连接温湿度获取单元321,用于根据人体温度数据对人体湿度数据进行校正,获取校正后的人体湿度数据。还用于根据环境温度数据对环境湿度数据进行校正,获取校正后的环境湿度数据。

[0031] 通过湿度校正单元322可根据温度校正湿度,使得湿度的监测更加准确。

[0032] 进一步的,控制器32还包括存储单元323,存储单元323电连接温湿度获取单元321和湿度校正单元322,存储单元323用于存储人体温度数据、校正后的人体湿度数据、环境温度数据和校正后的环境湿度数据。

[0033] 控制器外壳内还设有通信器33,通信器33电连接存储单元323和智能终端4,通信器33用于将人体温度数据、校正后的人体湿度数据、环境温度数据和校正后的环境湿度数据传输至智能终端4。

[0034] 通过存储单元323和通信器33,可将获取的温湿度数据传输至智能终端4,方便用于查看。

[0035] 进一步的,控制器32还包括异常警告单元324,控制器外壳内还设有声学报警器34。异常警告单元324电连接存储单元323、声学报警器34和通信器33。

[0036] 异常警告单元324用于判断人体温度数据是否处于人体温度异常范围值内,若是,则发送人体温度异常信号至声学报警器34和通信器33。

[0037] 异常警告单元324还用于判断校正后的人体湿度数据是否处于人体湿度异常范围值内,若是,则发送人体湿度异常信号至声学报警器34和通信器33。

[0038] 异常警告单元324还用于判断环境温度数据是否处于环境温度异常范围内,若是,则发送环境温度异常信号至声学报警器34和通信器33。

[0039] 异常警告单元324还用于判断校正后的环境湿度数据是否处于环境湿度异常范围内,若是,则发送环境湿度异常信号至声学报警器34和通信器33。

[0040] 声学报警器34用于根据接收到的人体温度异常信号、人体湿度异常信号、环境温度异常信号和/或环境湿度异常信号发出对应的声学警示。

[0041] 通信器33还用于将接收到的人体温度异常信号、人体湿度异常信号、环境温度异常信号和/或环境湿度异常信号传输至智能终端4。

[0042] 通过异常警告单元324、声学报警器34和通信器33,可在温湿度异常时发出对应声学警示并通过智能终端4上对用户进行警示,从而保障用户身体健康。

[0043] 进一步的,控制器32还包括异常范围获取单元324,异常范围获取单元324电连接异常警告单元324、存储单元323和通信器33。

[0044] 异常范围获取单元324用于通过通信器33从智能终端4获取监测模式,监测模式为婴儿模式、幼儿模式、青少年模式、中年模式、老人模式或自定义模式,各监测模式包括对应的人体温度异常范围值、人体湿度异常范围值、环境温度异常范围值和环境湿度异常范围值。

[0045] 异常范围获取单元324还用于根据环境温度数据对人体温度异常范围值进行校正,获取校正后的人体温度异常范围值。

[0046] 异常范围获取单元324还用于根据校正后的环境湿度数据对人体湿度异常范围值进行校正,获取校正后的人体湿度异常范围值。

[0047] 异常警告单元324具体用于判断人体温度数据是否处于校正后的人体温度异常范围值内,还用于判断校正后的人体湿度数据是否处于校正后的人体湿度异常范围值内。

[0048] 通过异常范围获取单元324可根据环境温湿度调整人体温湿度异常值,从而使人体温湿度异常的判断更加准确。

[0049] 本实施例提供的温湿度监测系统,在薄垫1内部设置人体温湿度监测器2并且在控制器外壳内设置环境温湿度监测器4,可以放置于床上监测用户睡眠过程的人体温湿度和环境温湿度,有助于了解用户的身体健康状况,并且使用舒适,可克服传统的手环等穿戴式设备带来的不适感,提升用户体验。进一步的,该温湿度监测系统通过湿度校正单元322使湿度监测更加准确,通过通信器33等将温湿度监测数据发送至智能终端4便于用户查看,通过异常警告单元324等在温湿度异常时对应报警,通过异常范围获取单元324使人体温湿度异常范围更加准确。

[0050] 以上所述,以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

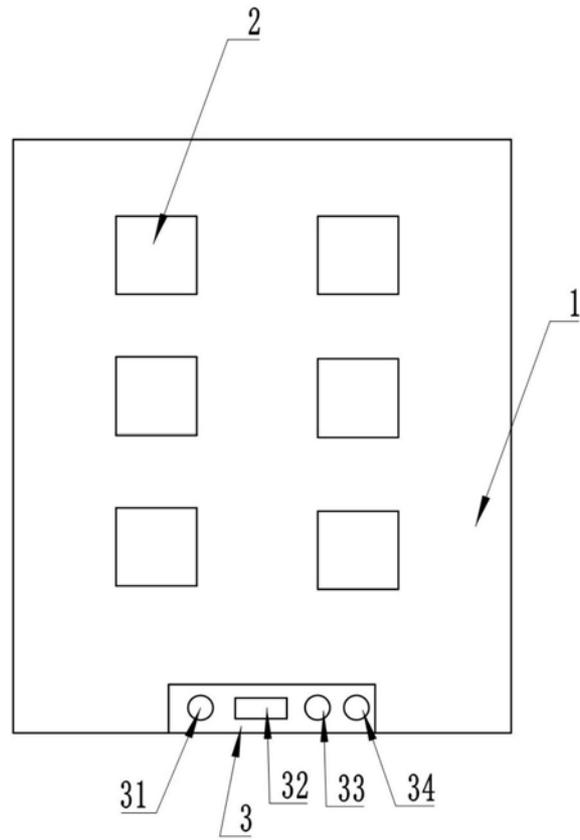


图1

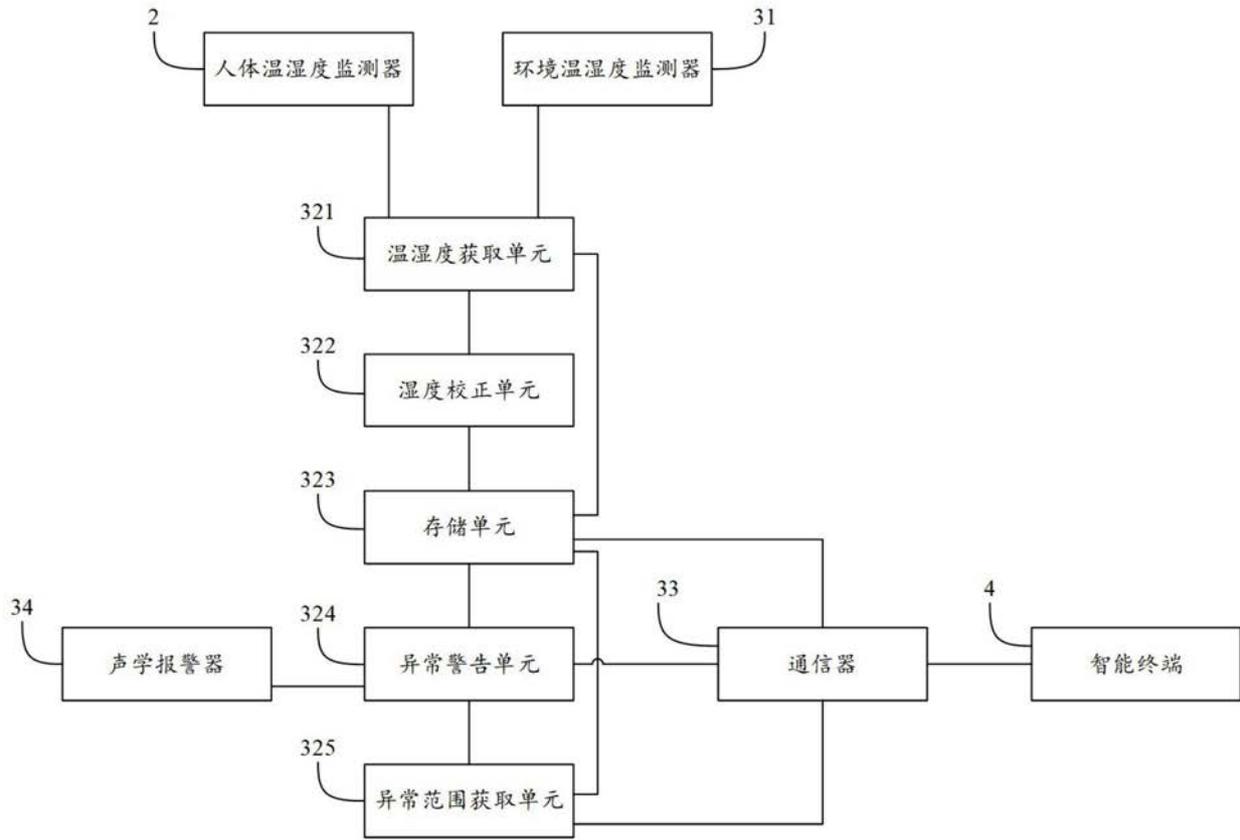


图2

专利名称(译)	一种温湿度监测系统		
公开(公告)号	CN210625731U	公开(公告)日	2020-05-26
申请号	CN201921847265.X	申请日	2019-10-30
[标]申请(专利权)人(译)	东莞市慕思寝室用品有限公司		
申请(专利权)人(译)	东莞市慕思寝室用品有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	东莞市慕思寝室用品有限公司		
[标]发明人	王炳坤		
发明人	王炳坤		
IPC分类号	G01D21/02 A61B5/00		
代理人(译)	杨华		
外部链接	Espacenet	SIPO	

摘要(译)

本实用新型公开了一种温湿度监测系统。温湿度监测系统包括薄垫、至少一个人体温湿度监测器和控制组件，人体温湿度监测器设置于薄垫内部；控制组件包括控制器外壳，控制器外壳固定连接薄垫；控制器外壳内设有控制器和环境温湿度监测器，人体温湿度监测器和环境温湿度监测器均电连接控制器。本实用新型在薄垫内部设置人体温湿度监测器并且在控制器外壳内设置环境温湿度监测器，可以放置于床上监测用户睡眠过程的人体温湿度和环境温湿度，有助于了解用户的身体健康状况，并且使用舒适，可克服传统的手环等穿戴式设备带来的不适感，提升用户体验。此外，人体温湿度监测器设置在薄垫中，与用户的接触面积大，监测更加准确。

