



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107115177 A

(43)申请公布日 2017.09.01

(21)申请号 201710155559.5

H04W 4/00(2009.01)

(22)申请日 2017.03.16

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/00(2006.01)

(71)申请人 华南理工大学

地址 510640 广东省广州市天河区五山路
381号

(72)发明人 田赢洲 黄俊贤 晋建秀 卢伟锐

(74)专利代理机构 广州市华学知识产权代理有
限公司 44245

代理人 罗观祥

(51) Int. Cl.

A61F 9/04(2006.01)

A61M 21/02(2006.01)

G01D 21/02(2006.01)

G08C 17/02(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

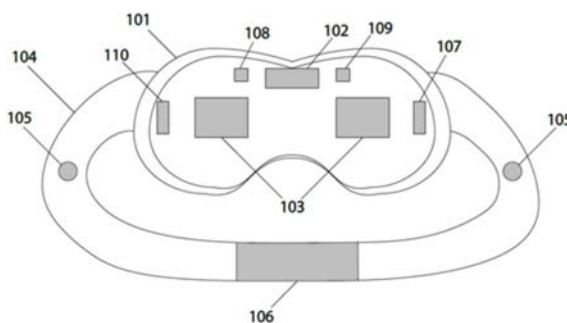
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法

(57)摘要

本发明公开了一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法,包括可有助于睡眠的助眠眼罩、可检测环境数据的环境检测仪和安卓APP,助眠眼罩包括第一主控模块、电源模块、LED模块、音频模块、加速度传感器模块、第一蓝牙模块,环境检测仪包括第二主控模块、温湿度传感器模块、光照度传感器模块、空气质量传感器模块、负离子发生器模块、显示屏、第二蓝牙模块,安卓APP可控制助眠眼罩的音频模块,接收助眠眼罩的加速度数据和环境检测仪的环境数据并加以分析反馈。本发明可在长途旅行期间或睡前使用,消费者通过佩戴助眠眼罩并开启助眠功能,可达到放松及助眠效果,通过观察安卓APP上各项睡眠数据及环境指标可获取消费者的睡眠信息。



1. 一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于,所述助眠眼罩系统包括助眠眼罩、环境检测仪与安卓APP;

所述助眠眼罩与所述环境检测仪分别通过蓝牙传输与所述安卓APP进行通信,所述助眠眼罩内设有第一主控模块(102)、与所述第一主控模块(102)相连的第一蓝牙模块(108)、接收所述安卓APP指令开启和关闭的LED模块(103)、音频模块(110)、检测加速度数据的加速度传感器模块(109),其中,所述加速度传感器模块(109)检测的加速度数据通过所述第一蓝牙模块(108)传输至所述安卓APP,

所述环境检测仪内设有第二主控模块(201)、与所述第二主控模块(201)相连的光照度传感器模块(204)、空气质量传感器模块(205)、温湿度传感器模块(206),用于检测环境光照度、空气质量、温度、湿度数据,并通过所述第二主控模块(201)实时传输到显示器(203)进行显示,并将环境数据通过第二蓝牙模块(202)实时传输至所述安卓APP显示,所述环境检测仪还包括与所述第二主控模块(201)相连的负离子发生器模块(207),在空气质量数据超过阈值时开启净化空气。

2. 根据权利要求1所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述助眠眼罩还包括眼罩本体(101)、绑带(104)、小型扬声器(105)、松紧带(106)以及电源模块(107),所述眼罩本体(101)有上下两层,中间形成空腔,空腔内设有所述第一主控模块(102)、所述LED模块(103)、所述第一蓝牙模块(108)、所述加速度传感器模块(109)、所述音频模块(110)以及电源模块(107),所述绑带(104)与所述眼罩本体(101)两端相连,所述绑带(104)末尾与所述松紧带(106)相连,所述绑带(104)内部左右分别设有所述小型扬声器(105),所述小型扬声器(105)与所述音频模块(110)相连,所述LED模块(103)分别对应两眼位置,所述眼罩本体(101)内侧为柔性透气透光面料,外侧靠近两眼位置为透光面料,其余为遮光面料。

3. 根据权利要求1所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述环境检测仪还包括装置外壳(208),所述装置外壳(208)上一个钻空洞口设有USB电源接口,所述第二主控模块(201)、所述第二蓝牙模块(202)、所述光照度传感器模块(204)、所述空气质量传感器模块(205)、所述温湿度传感器模块(206)以及所述负离子发生器模块(207)均位于所述装置外壳(208)内部,所述负离子发生器模块(207)的负离子喷射头通过所述装置外壳(208)上钻空的洞口伸出装置外,所述装置外壳(208)的外壁上设有所述显示器(203)。

4. 根据权利要求2所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述第一主控模块(102)分别与所述LED模块(103)、所述电源模块(107)、所述第一蓝牙模块(108)、所述加速度传感器模块(109)以及所述音频模块(110)相连,所述电源模块(107)分别与所述第一主控模块(102)、所述LED模块(103)、所述蓝牙模块(108)、所述加速度传感器模块(109)以及所述音频模块(110)相连。

5. 根据权利要求4所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述第一主控模块(102)是所述助眠眼罩的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,所述第一主控模块(102)通过所述第一蓝牙模块(108)接收所述安卓APP的指令,开启和关闭所述LED模块(103)、所述音频模块(110),并通过所述加速度传感器模块(109)采集加速度数据并通过所述第一蓝牙模块(108)发送到所述安卓APP进行数据处理,所述LED模块(103)在所述第一主控模块(102)控制下发出不断闪烁且闪烁频率逐渐减小的红橙色光,所述音频

模块(110)在所述第一主控模块(102)控制下通过所述小型扬声器(105)播放白噪声音频,所述电源模块(107)为各模块提供电能。

6.根据权利要求3所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述第二主控模块(201)分别与所述第二蓝牙模块(202)、所述显示器(203)、所述光照度传感器模块(204)、所述空气质量传感器模块(205)、所述温湿度传感器模块(206)、所述负离子发生器模块(207)以及USB电源接口相连,所述USB电源接口分别与所述第二主控模块(201)、所述第二蓝牙模块(202)、所述显示器(203)、所述光照度传感器模块(204)、所述空气质量传感器模块(205)、所述温湿度传感器模块(206)以及所述负离子发生器模块(207)相连。

7.根据权利要求6所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,其特征在于:所述第二主控模块(201)是所述环境检测仪的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,所述第二主控模块(201)通过所述光照度传感器模块(204)、所述空气质量传感器模块(205)、所述温湿度传感器模块(206)采集环境数据在所述显示器(203)上显示,通过所述第二蓝牙模块(202)发送到所述安卓APP进行显示,并根据空气质量数据控制所述负离子发生器模块(207)的开启与关闭,所述USB电源接口通过外接电源为各模块提供电能。

8.一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统的实现方法,其特征在于,包含以下步骤:

通过第一主控模块(102)判断消费者是否在安卓APP上打开助眠功能;

若是,开启LED模块(103)、音频模块(110),将加速度传感器模块(109)采集的加速度数据以及光照度传感器模块(204)、空气质量传感器模块(205)、温湿度传感器模块(206)采集的环境数据发送到安卓APP;

通过第一主控模块(102)判断消费者是否在安卓APP上关闭助眠功能;

若是,关闭LED模块(103)、音频模块(110),停止将加速度传感器模块(109)采集的加速度数据以及光照度传感器模块(204)、空气质量传感器模块(205)、温湿度传感器模块(206)采集的环境数据发送到安卓APP,安卓APP通过处理上述数据展示消费者环境与睡眠状况。

9.根据权利要求8所述的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统的实现方法,其特征在于:所述消费者环境与睡眠状况存储于手机中,通过所述安卓APP可查看并对比当日与过往的环境与睡眠状况资料。

一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法

技术领域

[0001] 本发明属于睡眠健康领域,特别涉及一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法。

背景技术

[0002] 据中国睡眠研究会公布的最新睡眠调查结果,中国成年人失眠发生率为38.2%,高于国外发达国家的失眠发生率。医学研究表明,偶尔失眠会造成第二天疲倦和动作不协调,长期失眠则会带来注意力不能集中、记忆出现障碍和工作力不从心等后果。

[0003] 科学研究表明,人产生睡意与一种叫褪黑色素的激素有密切关系。褪黑素的分泌具有明显的昼夜节律,白天分泌受抑制,晚上分泌活跃,具有改变激素分泌和调节人体活动机制的作用。褪黑色素分泌旺盛可有效抑制人体兴奋,产生睡意。研究表明,550nm-720nm之间的光(即红橙色光)可促进人体内褪黑色素分泌。通过这种方式促进褪黑色素分泌,不仅有效,而且没有副作用。因此,光照治疗是美国睡眠医学会在治疗失眠问题的治疗准则中推荐方法之一。上世纪40年代,科学家发现“频率跟随反应”,即脑电波会对光刺激作出相依性反应。对人进行微光闪烁刺激,脑电波会逐渐趋向于和闪烁光相同的频率。当光的频率逐渐减慢时,脑电波频率也将随之减慢,人体进入放松、入眠的状态,慢慢睡着。在光闪烁频率为0.05Hz~5Hz的范围内时,这种睡眠引导效果最为显著。据现代科学研究,在人睡觉时听觉依然在工作。噪声对人睡眠的干扰,并不是噪声本身打扰了你或让你难以入睡,而是这些声音的突然变化刺激了你的大脑皮层,引起神经兴奋。白噪音是诸如持续的雨声、流水声、风吹拂树叶的声音等频率相似的一组声音,会产生遮蔽效应,使得这些可能会产生刺激的声音被混合到了背景噪音中。大脑注意不到它们,也就不会被干扰。

[0004] 目前的助眠设备均是以上述原理的其中一种为助眠方式,手段单一,效果有限,且价格较高,实际性价比较低。

[0005] 因此,为了让有睡眠困扰的人群有一个更有效的助眠手段,需要一种新型的基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统来满足需求。

发明内容

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术的缺点与不足,提供一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法。

[0007] 根据公开的实施例,本发明的第一方面提出了一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统,所述助眠眼罩系统包括助眠眼罩、环境检测仪与安卓APP;

[0008] 所述助眠眼罩与所述环境检测仪分别通过蓝牙传输与所述安卓APP进行通信,所述助眠眼罩内设有第一主控模块102、与所述第一主控模块102相连的第一蓝牙模块108、接收所述安卓APP指令开启和关闭的LED模块103、音频模块110、检测加速度数据的加速度传感器模块109,其中,所述加速度传感器模块109检测的加速度数据通过所述第一蓝牙模块108传输至所述安卓APP,

[0009] 所述环境检测仪内设有第二主控模块201、与所述第二主控模块201相连的光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206,用于检测环境光照度、空气质量、温度、湿度数据,并通过所述第二主控模块201实时传输到显示器203进行显示,并将环境数据通过第二蓝牙模块202实时传输至所述安卓APP显示,所述环境检测仪还包括与所述第二主控模块201相连的负离子发生器模块207,在空气质量数据超过阈值时开启净化空气。

[0010] 进一步地,所述助眠眼罩还包括眼罩本体101、绑带104、小型扬声器105、松紧带106以及电源模块107,所述眼罩本体101有上下两层,中间形成空腔,空腔内设有所述第一主控模块102、所述LED模块103、所述第一蓝牙模块108、所述加速度传感器模块109、所述音频模块110以及电源模块107,所述绑带104与所述眼罩本体101两端相连,所述绑带104末尾与所述松紧带106相连,所述绑带104内部左右分别设有所述小型扬声器105,所述小型扬声器105与所述音频模块110相连,所述LED模块103分别对应两眼位置,所述眼罩本体101内侧为柔性透气透光面料,外侧靠近两眼位置为透光面料,其余为遮光面料。

[0011] 进一步地,所述环境检测仪还包括装置外壳208,所述装置外壳208上一个钻空洞口设有USB电源接口,所述第二主控模块201、所述第二蓝牙模块202、所述光照度传感器模块204、所述空气质量传感器模块205、所述温湿度传感器模块206以及所述负离子发生器模块207均位于所述装置外壳208内部,所述负离子发生器模块207的负离子喷射头通过所述装置外壳208上钻空的洞口伸出装置外,所述装置外壳208的外壁上设有所述显示器203。

[0012] 进一步地,所述第一主控模块102分别与所述LED模块103、所述电源模块107、所述第一蓝牙模块108、所述加速度传感器模块109以及所述音频模块110相连,所述电源模块107分别与所述第一主控模块102、所述LED模块103、所述蓝牙模块108、所述加速度传感器模块109以及所述音频模块110相连。

[0013] 进一步地,所述第一主控模块102是所述助眠眼罩的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,所述第一主控模块102通过所述第一蓝牙模块108接收所述安卓APP的指令,开启和关闭所述LED模块103、所述音频模块110,并通过所述加速度传感器模块109采集加速度数据并通过所述第一蓝牙模块108发送到所述安卓APP进行数据处理,所述LED模块103在所述第一主控模块102控制下发出不断闪烁且闪烁频率逐渐减小的红橙色光,所述音频模块110在所述第一主控模块102控制下通过所述小型扬声器105播放白噪声音频,所述电源模块107为各模块提供电能。

[0014] 进一步地,所述第二主控模块201分别与所述第二蓝牙模块202、所述显示器203、所述光照度传感器模块204、所述空气质量传感器模块205、所述温湿度传感器模块206、所述负离子发生器模块207以及USB电源接口相连,所述USB电源接口分别与所述第二主控模块201、所述第二蓝牙模块202、所述显示器203、所述光照度传感器模块204、所述空气质量传感器模块205、所述温湿度传感器模块206以及所述负离子发生器模块207相连。

[0015] 进一步地,所述第二主控模块201是所述环境检测仪的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,所述第二主控模块201通过所述光照度传感器模块204、所述空气质量传感器模块205、所述温湿度传感器模块206采集环境数据在所述显示器203上显示,通过所述第二蓝牙模块202发送到所述安卓APP进行显示,并根据空气质量数据控制所述负离子发生器模块207的开启与关闭,所述USB电源接口通过外接电源为各模块提供电能。

[0016] 根据公开的实施例,本发明的第二方面提出了一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统的实现方法,包含以下步骤:

[0017] 通过第一主控模块102判断消费者是否在安卓APP上打开助眠功能;

[0018] 若是,开启LED模块103、音频模块110,将加速度传感器模块109采集的加速度数据以及光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206采集的环境数据发送到安卓APP;

[0019] 通过第一主控模块102判断消费者是否在安卓APP上关闭助眠功能;

[0020] 若是,关闭LED模块103、音频模块110,停止将加速度传感器模块109采集的加速度数据以及光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206采集的环境数据发送到安卓APP,安卓APP通过处理上述数据展示消费者环境与睡眠状况;

[0021] 进一步地,所述消费者环境与睡眠状况存储于手机中,通过所述安卓APP可查看并对比当日与过往的环境与睡眠状况资料。

[0022] 本发明相对于现有技术具有如下的优点及效果:

[0023] 1、本发明分为助眠眼罩、环境检测仪与安卓APP三部分,助眠眼罩采集消费者的加速度数据发送到安卓APP,并提供声光助眠功能,消费者可在声光助眠功能下更快速入睡,提高睡眠质量,环境检测仪采集光照度、空气质量、温度、湿度等环境数据在显示器上显示,并发送到安卓APP,安卓APP接收加速度数据并进行处理从而检测消费者翻身状况,消费者睡眠结束后将环境与睡眠状况储存在手机中,消费者可进行查看;

[0024] 2、本发明采用的声光失眠疗法结合了白噪声助眠、光照助眠两种助眠方式,效果比单一方式更好。

附图说明

[0025] 图1是本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中助眠眼罩的结构示意图;

[0026] 图2为本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中环境检测仪的结构示意图;

[0027] 图3为本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中助眠眼罩的内部模块示意图;

[0028] 图4为本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中环境检测仪的内部模块示意图;

[0029] 图5为本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统的实现方法的流程图;

[0030] 其中,101—眼罩本体,102—第一主控模块,103—LED模块,104—绑带,105—小型扬声器,106—松紧带,107—电源模块,108—第一蓝牙模块,109—加速度传感器模块;201—第二主控模块,202—第二蓝牙模块,203—显示器,204—光照度传感器模块,205—空气质量传感器模块,206—温湿度传感器模块,207—负离子发生器模块,208—装置外壳。

具体实施方式

[0031] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下参照附图并举实施例对本发明进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0032] 实施例一

[0033] 本助眠眼罩系统包括助眠眼罩、环境检测仪与安卓APP,助眠眼罩与环境检测仪分别通过蓝牙传输与所述安卓APP进行通信。

[0034] 请参见图1,图1是本实施例一中公开的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中助眠眼罩的结构示意图,如图所示,助眠眼罩内设有与第一主控模块102相连的第一蓝牙模块108,接收安卓APP指令开启和关闭LED模块103、音频模块110,并将加速度传感器模块109检测的加速度数据传输至安卓APP。

[0035] 请参见图2,图2是本实施例一中公开的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中环境检测仪的结构示意图,如图所示,环境检测仪内设有与第二主控模块201相连的光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206,用于检测环境光照度、空气质量、温度、湿度等数据,并通过第二主控模块201实时传输到显示器203进行显示,并将环境数据通过第二蓝牙模块202实时传输至安卓APP显示,环境检测仪还包括与第二主控模块201相连的负离子发生器模块207,在空气质量数据超过阈值时开启净化空气。

[0036] 助眠眼罩的结构连接方式为眼罩本体101有上下两层,中间形成空腔,空腔内设有第一主控模块102、LED模块103、电源模块107、第一蓝牙模块108、加速度传感器模块109以及音频模块110,绑带104与眼罩本体101两端相连,绑带104末尾与松紧带106相连,绑带104内部左右分别设有两只小型扬声器105,小型扬声器105与音频模块110相连,LED模块103分别对应两眼位置,眼罩本体101内侧为柔性透气透光面料,外侧靠近两眼位置为透光面料,其余为遮光面料;助眠眼罩采集消费者的加速度数据发送到安卓APP,并提供声光助眠功能,消费者可在声光助眠功能下更快速入睡,提高睡眠质量。

[0037] 环境检测仪的结构为装置外壳208上的一个钻空洞口设有USB电源接口,第二主控模块201、第二蓝牙模块202、光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206以及负离子发生器模块207的主体位于装置外壳208内部,负离子发生器模块207的负离子喷射头通过装置外壳208上钻空的洞口伸出装置外,装置外壳208的外壁上设有显示器203;环境检测仪采集光照度、空气质量、温度、湿度等环境数据在显示器上显示,并发送到安卓APP,安卓APP接收加速度数据并进行处理从而检测消费者翻身状况,消费者睡眠结束后将环境与睡眠状况储存在手机中,消费者可进行查看。

[0038] 请参见图3,图3是本实施例一中公开的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中助眠眼罩的内部模块示意图,如图所示,第一主控模块102分别与LED模块103、电源模块107、第一蓝牙模块108、加速度传感器模块109以及音频模块110相连,电源模块107分别与第一主控模块102、LED模块103、第一蓝牙模块108、加速度传感器模块109以及音频模块110相连。第一主控模块102是助眠眼罩的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,第一主控模块102通过第一蓝牙模块108接收安卓APP的指令,开启和关闭LED模块103、音频模块110,并通过加速度传感器模块109采集加速度数据通过第一蓝牙模块108发送到安卓APP进行数据处理,LED模块103在第一主控模块102控制下发出不断闪烁且闪烁频率逐渐减小的红橙色光,音频模块110在第一主控模块102控制下通过小型扬声器105播放白噪声音频,电源模块107为各模块提供电能。

[0039] 请参见图4,图4是本实施例一中公开的一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统中环境检测仪的内部模块示意图,如图所示,第二主控模块201分别与第二蓝牙模块202、显示器203、光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206以及负离子

发生器模块207相连,第二主控模块201是所述环境检测仪的控制中心,负责协调与直接控制各模块正常运行,第二主控模块201通过光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206采集环境数据在所述显示器203上显示,通过第二蓝牙模块202发送到安卓APP进行显示,并根据空气质量数据控制负离子发生器模块207的开启与关闭。

[0040] 综上所述,基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统可在长途旅行期间或睡前使用,消费者通过佩戴助眠眼罩并开启助眠功能,可达到放松及助眠效果,通过观察安卓APP上各项睡眠数据及环境指标可获取消费者的睡眠信息。本发明利用蓝牙技术建立助眠眼罩、环境检测仪与安卓APP之间的通信,助眠眼罩提供声光失眠疗法助眠并通过加速度传感器模块进行翻身检测,环境检测仪通过传感器检测环境数据,而安卓APP通过接收并处理加速度数据和环境数据展示消费者的环境与睡眠状况。

[0041] 实施例二

[0042] 图5为本发明中基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统的实现方法的流程图,如图5所述,该实现方法包含以下步骤:

[0043] S1、消费者在安卓APP上打开助眠功能;

[0044] S2、助眠眼罩开始声光助眠功能,安卓APP接收加速度数据、环境数据;

[0045] S3、消费者在安卓APP上关闭助眠功能;

[0046] S4、助眠眼罩关闭声光助眠功能,安卓APP停止接受数据,存储并展示环境与睡眠状况;

[0047] 通过第一主控模块102判断消费者是否在安卓APP上打开助眠功能;

[0048] 若是,开启LED模块103、音频模块110,将加速度传感器模块109采集的加速度数据以及光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206采集的环境数据发送到安卓APP;

[0049] 通过第一主控模块102判断消费者是否在安卓APP上关闭助眠功能;

[0050] 若是,关闭LED模块103、音频模块110,停止将加速度传感器模块109采集的加速度数据以及光照度传感器模块204、空气质量传感器模块205、温湿度传感器模块206采集的环境数据发送到安卓APP,安卓APP通过处理上述数据展示消费者环境与睡眠状况;

[0051] 若助眠眼罩关闭声光助眠功能,安卓APP停止接受数据,消费者环境与睡眠状况存储于手机中,并通过所述安卓APP可查看并对比当日与过往的环境与睡眠状况资料。

[0052] 上述实施例为本发明较佳的实施方式,但本发明的实施方式并不受上述实施例的限制,其他的任何未背离本发明的精神实质与原理下所作的改变、修饰、替代、组合、简化,均应为等效的置换方式,都包含在本发明的保护范围之内。

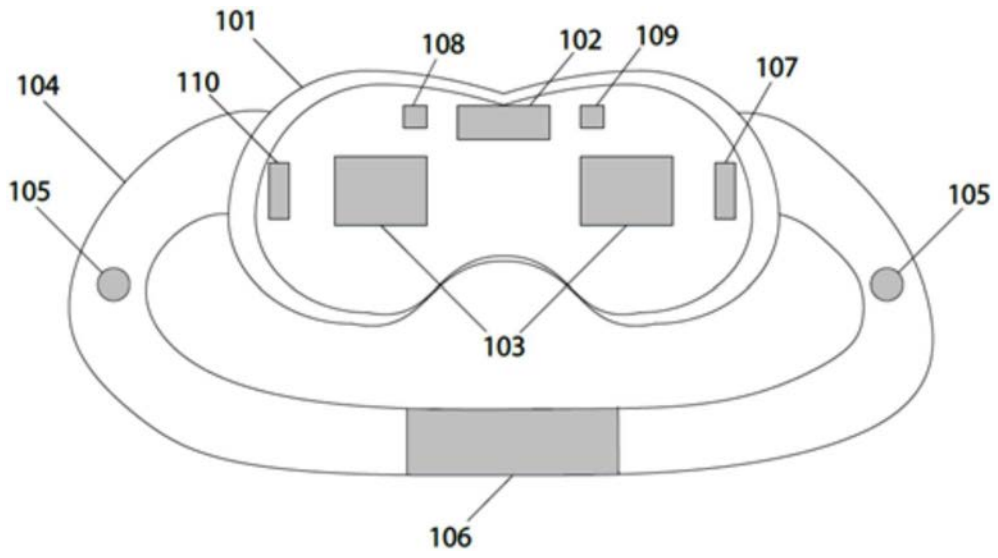


图1

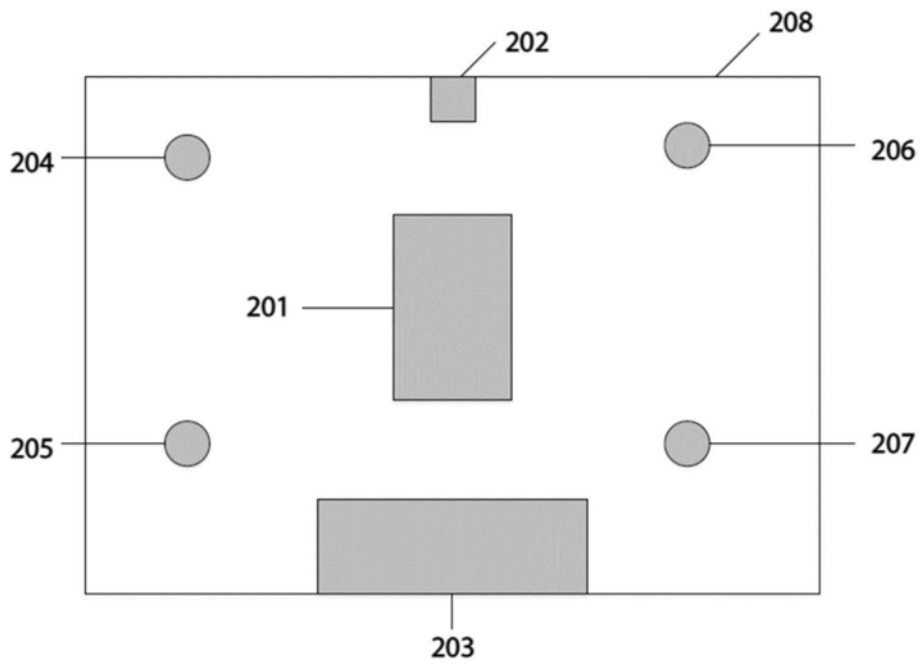


图2

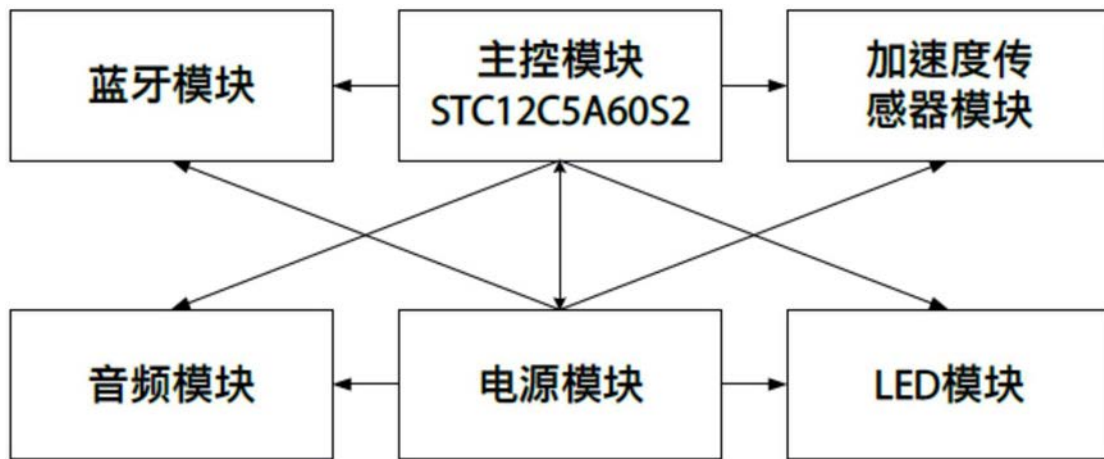


图3

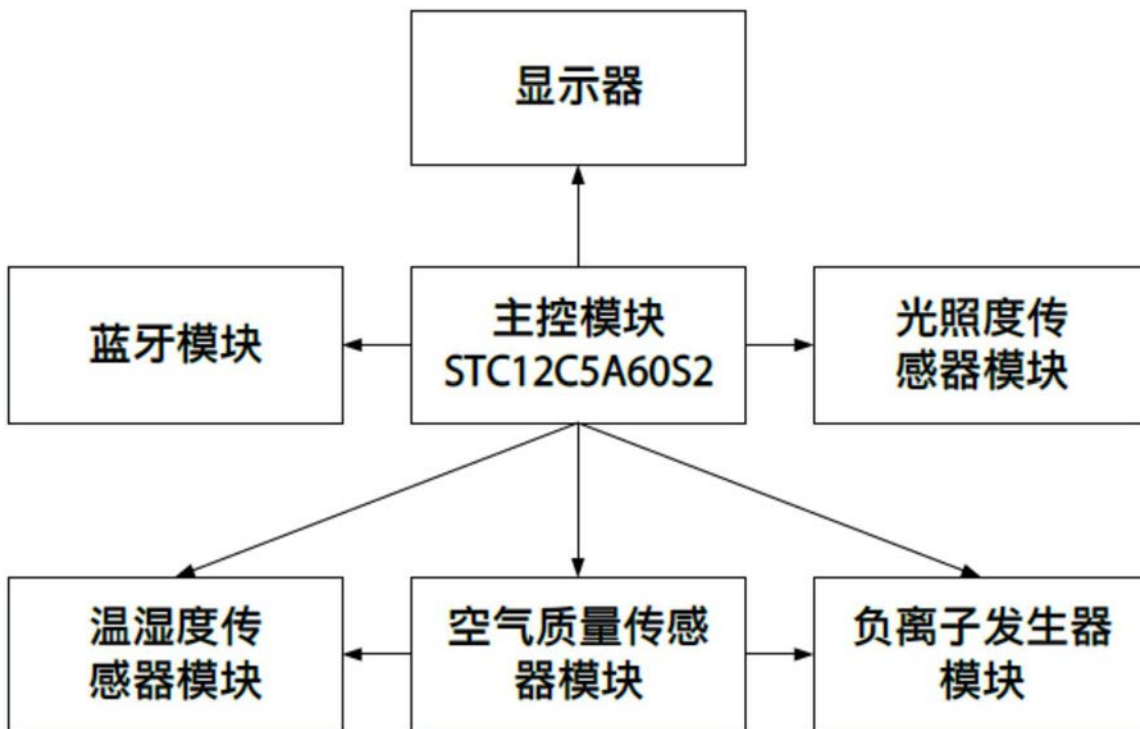


图4

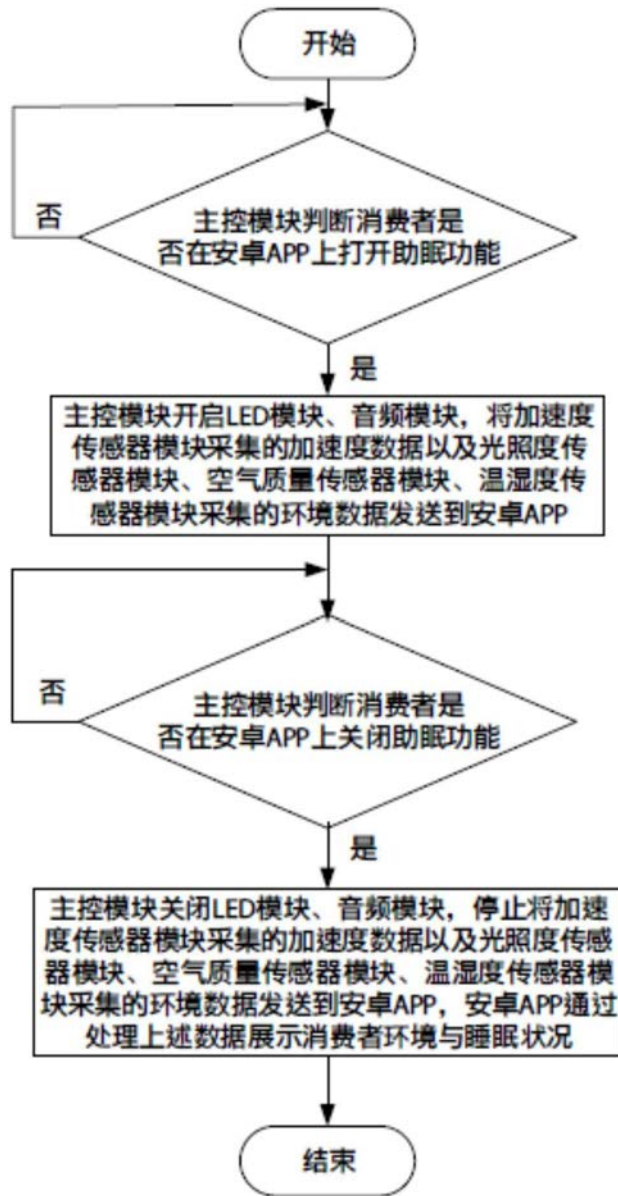


图5

专利名称(译)	一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法		
公开(公告)号	CN107115177A	公开(公告)日	2017-09-01
申请号	CN201710155559.5	申请日	2017-03-16
[标]申请(专利权)人(译)	华南理工大学		
申请(专利权)人(译)	华南理工大学		
当前申请(专利权)人(译)	华南理工大学		
[标]发明人	田赢洲 黄俊贤 晋建秀 卢伟锐		
发明人	田赢洲 黄俊贤 晋建秀 卢伟锐		
IPC分类号	A61F9/04 A61M21/02 G01D21/02 G08C17/02 H04M1/725 H04W4/00 A61B5/11 A61B5/00		
CPC分类号	A61F9/045 A61B5/1118 A61B5/4806 A61B5/6803 A61M21/02 A61M2021/0027 A61M2021/0044 G01D21/02 G08C17/02 H04M1/72525		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明公开了一种基于声光失眠疗法的助眠眼罩系统及实现方法，包括可有助于睡眠的助眠眼罩、可检测环境数据的环境检测仪和安卓APP，助眠眼罩包括第一主控模块、电源模块、LED模块、音频模块、加速度传感器模块、第一蓝牙模块，环境检测仪包括第二主控模块、温湿度传感器模块、光照度传感器模块、空气质量传感器模块、负离子发生器模块、显示屏、第二蓝牙模块，安卓APP可控制助眠眼罩的音频模块，接收助眠眼罩的加速度数据和环境检测仪的环境数据并加以分析反馈。本发明可在长途旅行期间或睡前使用，消费者通过佩戴助眠眼罩并开启助眠功能，可达到放松及助眠效果，通过观察安卓APP上各项睡眠数据及环境指标可获取消费者的睡眠信息。

