



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205006476 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 03

(21) 申请号 201520622716. 5

(22) 申请日 2015. 08. 19

(73) 专利权人 张礼良

地址 523000 广东省东莞市道滘沿海丽水佳
园香榭轩 6 栋 903

专利权人 张建红

(72) 发明人 张礼良

(74) 专利代理机构 石家庄科诚专利事务所

13113

代理人 张红卫 贺寿元

(51) Int. Cl.

A47G 9/10(2006. 01)

A61M 21/00(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

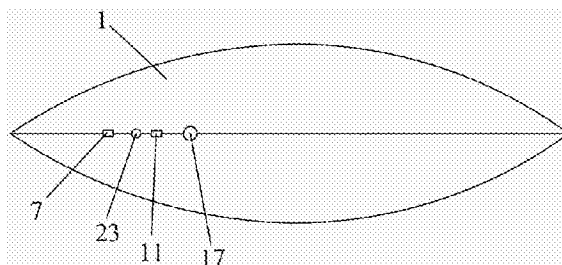
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种智能枕芯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能枕芯,包括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。所述电路板、电池安设在枕体内;所述监测组件包括若干个压力传感器、温度传感器、湿度传感器;所述声音组件包括扬声器以及传声器;所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器;所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。本实用新型设计合理,利用对枕体的监测实现对枕体附近温度、枕体内部湿度、人体睡眠等多项参数的监测,同时,还可实现枕芯的音乐播放、语音通话,进而实现枕芯的智能化。



1. 一种智能枕芯,其特征在於:包括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件,所述电路板、电池安设在枕体内;所述电池与电路板相连;所述控制芯片安设在电路板上;所述监测组件包括若干个安设在枕体内并与电路板相连的压力传感器、一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的温度传感器、一个安设在枕体内并与电路板相连的湿度传感器;所述声音组件包括至少一个安设在枕体内并与电路板相连的扬声器以及至少一个安装在枕体边沿上并与电路板相连的传声器;所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器;所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。

2. 如权利要求1中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述枕体边沿上安设有一与电路板相连的连接端子,连接端子为Micro USB端子。

3. 如权利要求1中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述电池、电路板安设在一位于枕体内的壳体中,该壳体由阻燃材料制成。

4. 如权利要求1中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述电路板上设有振荡电路。

5. 如权利要求1中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述枕体边沿上安设有与电路板相连的指示灯。

6. 一种智能枕芯,其特征在於:包括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件,所述电路板、电池安设在枕体内;所述电池与电路板相连;所述控制芯片安设在电路板上;所述监测组件包括一个安设在电路板上的加速度传感器、一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的温度传感器、一个安设在枕体内并与电路板相连的湿度传感器;所述声音组件包括至少一个安设在枕体内并与电路板相连的扬声器以及至少一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的传声器;所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器;所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。

7. 如权利要求6中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述枕体边沿上安设有一与电路板相连的连接端子,连接端子为Micro USB端子。

8. 如权利要求6中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述电池、电路板安设在一位于枕体内的壳体中,该壳体由阻燃材料制成。

9. 如权利要求6中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述电路板上设有振荡电路。

10. 如权利要求6中所述的一种智能枕芯,其特征在於:所述枕体边沿上安设有与电路板相连的指示灯。

一种智能枕芯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家纺领域，具体的说是一种具备有叫醒、音乐、湿度监测、温度监测以及睡眠监测的枕芯。

背景技术

[0002] 随着时代的发展，家居智能化已成为了未来家居发展趋势。传统的各类电子、电器都已向智能化发展。

[0003] 枕头，是一种睡眠用具。一般认为，枕头就是人们为睡眠的舒适而采用的填充物。从现代医学研究上认识，人体的脊柱，从正面看是一条直线，但侧面看是具有三个生理弯曲的曲线，为了保护颈部的正常生理弯曲，维持人们睡眠时正常的生理活动，人们睡眠时必须采用枕头。枕头一般由枕芯和枕套两个部分构成。

[0004] 现有的枕芯，仅仅只具备有传统睡眠支撑功能，结构较为简单，并不能满足现代人对家居智能化的需要。具体的说：

[0005] 人的一生有三分之一的时间是在睡眠中度过的。睡眠的好坏，与人的心理和身体健康息息相关。由于工作或种种原因，睡眠时间常常无法做到合理化，随之而来的就是身体健康问题。为了能更好地管理身体，有必要通过一些科技手段监测人体睡眠质量，发现问题及时解决，目前的枕头只能提供睡眠支撑，但不能提供与睡眠有关的相关监测数据，从而，使用者更不可能从枕头中得到有关睡眠时长、睡眠质量好差等相关数据，只能购买其它睡眠监测设备才能实现睡眠监测，而其它睡眠监测设备的使用往往需要靠近人体或与人体接触，这就使得上述的睡眠监测设备可能会对睡眠造成影响。

[0006] 2、睡眠时，枕头作为与头部最为接近的家居用品，如其具备有定时提醒功能，则仅需要少量的声响及震动便能给人体提供足够的信息反馈，达到定时提醒的目的，而目的的枕芯并不具备有上述功能，故而只能另购或是另外使用其它具备有定时提醒功能的设备，而这些设备存在提醒效果差、无法实现同一环境内的单一提醒。

[0007] 3、枕头在使用一段时间后，枕芯内部的湿度会上升，过高的湿度给于各种微生物和细菌提供了一有利的生长环境，进而对人体造成不良影响，不利于人体健康，而目的的枕芯也不具备有湿度监测及提醒功能。

[0008] 综上所述，行业内亟待一种具备有叫醒、音乐、湿度监测、温度监测以及睡眠监测的枕芯。

实用新型内容

[0009] 本实用新型的目的在于提供一种具备有叫醒、音乐、湿度监测、温度监测以及睡眠监测的枕芯。

[0010] 为实现上述目的，本实用新型所采用的技术方案是：一种智能枕芯，包括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。

[0011] 所述电路板、电池安设在枕体内；

- [0012] 所述电池与电路板相连；
- [0013] 所述枕体边沿上安设有一与电路板相连的连接端子；
- [0014] 所述控制芯片安设在电路板上；
- [0015] 所述监测组件包括若干个安设在枕体内并与电路板相连的压力传感器、一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的温度传感器、一个安设在枕体内并与电路板相连的湿度传感器；
- [0016] 所述声音组件包括至少一个安设在枕体内并与电路板相连的扬声器以及至少一个安装在枕体边沿上并与电路板相连的传声器；
- [0017] 所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器；
- [0018] 所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。
- [0019] 进一步的说,所述连接端子为 Micro USB 端子。
- [0020] 进一步的说,所述电池、电路板安设在一位于枕体内的壳体中,该壳体由阻燃材料制成。
- [0021] 进一步的说,所述蓝牙模块支持蓝牙 4.0。
- [0022] 进一步的说,所述电路板上设有振荡电路。
- [0023] 进一步的说,所述电池为可充电锂电池。
- [0024] 进一步的说,所述枕体边沿上安设有与电路板相连的指示灯。
- [0025] 本实用新型的还包括有另一种实现方式,括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。
- [0026] 所述电路板、电池安设在枕体内；
- [0027] 所述电池与电路板相连；
- [0028] 所述枕体边沿上安设有一与电路板相连的连接端子；
- [0029] 所述控制芯片安设在电路板上；
- [0030] 所述监测组件包括一个安设在电路板上的加速度传感器、一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的温度传感器、一个安设在枕体内并与电路板相连的湿度传感器；
- [0031] 所述声音组件包括至少一个安设在枕体内并与电路板相连的扬声器以及至少一个安设在枕体边沿上并与电路板相连的传声器；
- [0032] 所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器；
- [0033] 所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。
- [0034] 进一步的说,所述连接端子为 Micro USB 端子。
- [0035] 进一步的说,所述电池、电路板安设在一位于枕体内的壳体中,该壳体由阻燃材料制成。
- [0036] 进一步的说,所述蓝牙模块支持蓝牙 4.0。
- [0037] 进一步的说,所述电路板上设有振荡电路。
- [0038] 进一步的说,所述电池为可充电锂电池。
- [0039] 进一步的说,所述枕体边沿上安设有与电路板相连的指示灯。
- [0040] 本实用新型实施时,利用监测组件实现睡眠监测、温度监测、湿度监测,利用声音组件实现发声及传声,利用震动组件实现定时震动提醒,利用无线传输组件实现数据的发送及接收,睡眠监测的具体实现过程为:当人体睡眠时,头部枕靠在枕体上,头部对枕体造

成一定的压力,造成枕体受压同时变形,如在睡眠时人体产生较大幅度动作时,头部与枕体间的相对位置进而枕体受压形变发生变化且相对受压点发生改变,监测压力点的变化或是枕体形变,可实现对人体睡眠形态的监测,而睡眠形态与睡眠状态有着密切关系,故而可实现对人体睡眠的监测。

[0041] 本实用新型设计合理,利用对枕体的监测实现对枕体附近温度、枕体内部湿度、人体睡眠等多项参数的监测,同时,还可实现枕芯的音乐播放、语音通话,进而实现枕芯的智能化。

附图说明

[0042] 图 1 是实施例 1 的结构示意图。

[0043] 图 2 是实施例 1 的内部结构示意图。

[0044] 图 3 是实施例 2 的结构示意图。

[0045] 图 4 是实施例 2 的内部结构示意图。

[0046] 图中各标号分别是：

[0047] (1) 枕体；

[0048] (2) 枕体；

[0049] (3) 电路板；

[0050] (4) 电路板；

[0051] (5) 电池；

[0052] (6) 电池；

[0053] (7) Micro USB 端子；

[0054] (8) Micro USB 端子；

[0055] (9) 压力传感器；

[0056] (10) 加速度传感器；

[0057] (11) 温度传感器；

[0058] (12) 温度传感器；

[0059] (13) 湿度传感器；

[0060] (14) 湿度传感器；

[0061] (15) 扬声器；

[0062] (16) 扬声器；

[0063] (17) 传声器；

[0064] (18) 传声器；

[0065] (19) 震动器；

[0066] (20) 震动器；

[0067] (21) 壳体；

[0068] (22) 壳体；

[0069] (23) 发光二极管；

[0070] (24) 发光二极管。

具体实施方式

[0071] 为方便对本实用新型作进一步的理解,现结合附图举出实施例,对本实用新型作进一步的说明。

[0072] 实施例 1:

[0073] 如图 1-2 所示,本实用新型包括枕体 1、电池 5、电路板 3、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。电路板 3、电池 5 安设在枕体 1 内;电路板 3 上设有振荡电路;电池 5 为可充电锂电池,与电路板 3 相连;枕体 1 边沿上安设有一与电路板 3 相连 Micro USB 端子 7;控制芯片安设在电路板 3 上;监测组件包括若干个安设在枕体 1 内并与电路板 3 相连的压力传感器 9、一个安设在枕体 1 边沿上并与电路板 3 相连的温度传感器 11、一个安设在枕体 1 内并与电路板 3 相连的湿度传感器 13;声音组件包括至少一个安设在枕体 1 内并与电路板 3 相连的扬声器 15 以及至少一个安装在枕体 1 边沿并与电路板 3 相连的传声器 17;震动组件包括至少一个安设在枕体 1 内的震动器 19;无线传输组件包括安设在电路板 3 上的蓝牙 4.0 模块;电池 5、电路板 3 安设在一位于枕体 1 内的壳体 21 中,该壳体 21 由阻燃材料制成;枕体 1 边沿上安设有与电路板 3 相连的发光二极管 23。

[0074] 实施例 2:

[0075] 如图 3-4 所示,本实用新型包括枕体 2、电池 6、电路板 4、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。电路板 4、电池 6 安设在枕体 2 内;电路板 4 上设有振荡电路;电池 6 为可充电锂电池,与电路板 4 相连;枕体 2 边沿上安设有一与电路板 4 相连 Micro USB 端子 8;控制芯片安设在电路板 4 上;监测组件包括一个安设在电路板 4 上的加速度传感器 10、一个安设在枕体 2 边沿上并与电路板 4 相连的温度传感器 12、一个安设在枕体 2 内并与电路板 4 相连的湿度传感器 14;声音组件包括至少一个安设在枕体 2 内并与电路板 4 相连的扬声器 18 以及至少一个安装在枕体 2 边沿上并与电路板 4 相连的传声器 18;震动组件包括至少一个安设在枕体 2 内的震动器 20;无线传输组件包括安设在电路板 4 上的蓝牙 4.0 模块;电池 6、电路板 4 安设在一位于枕体 2 内的壳体 22 中,该壳体 22 由阻燃材料制成;枕体 2 边沿上安设有与电路板 4 相连的发光二极管 24。

[0076] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或修饰为等同变化的等效实施例,但是凡未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰,均仍属于本实用新型技术方案的范围。

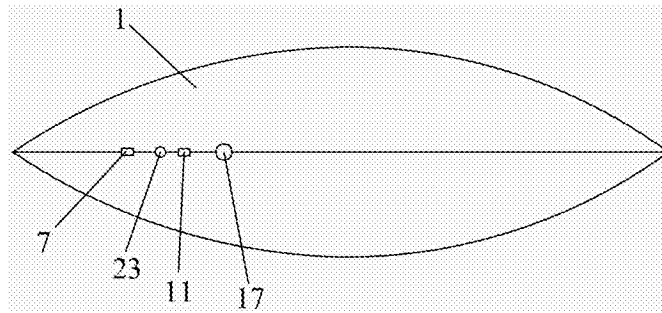


图 1

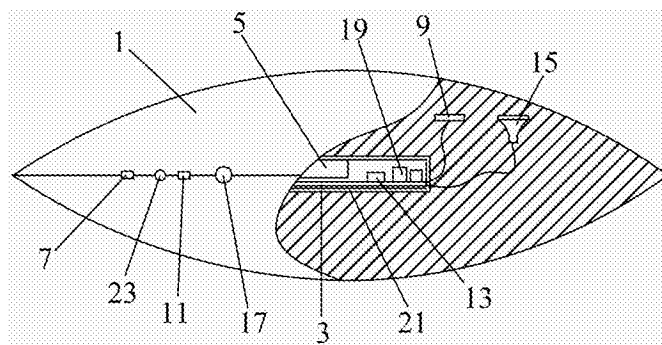


图 2

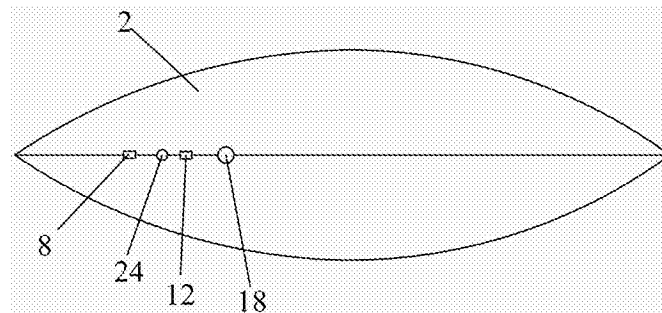


图 3

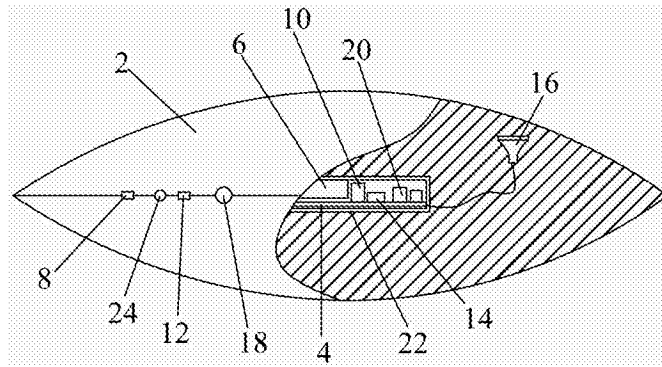


图 4

专利名称(译)	一种智能枕芯		
公开(公告)号	CN205006476U	公开(公告)日	2016-02-03
申请号	CN201520622716.5	申请日	2015-08-19
[标]申请(专利权)人(译)	张建红		
申请(专利权)人(译)	张建红		
当前申请(专利权)人(译)	张建红		
[标]发明人	张礼良		
发明人	张礼良		
IPC分类号	A47G9/10 A61M21/00 A61B5/00		
代理人(译)	张红卫		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型公开了一种智能枕芯，包括枕体、电池、电路板、控制芯片、监测组件、声音组件、震动组件、无线传输组件。所述电路板、电池安设在枕体内；所述监测组件包括若干个压力传感器、温度传感器、湿度传感器；所述声音组件包括扬声器以及传声器；所述震动组件包括至少一个安设在枕体内的震动器；所述无线传输组件包括安设在电路板上的蓝牙模块。本实用新型设计合理，利用对枕体的监测实现对枕体附近温度、枕体内部湿度、人体睡眠等多项参数的监测，同时，还可实现枕芯的音乐播放、语音通话，进而实现枕芯的智能化。

