



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210542395 U

(45)授权公告日 2020.05.19

(21)申请号 201920311775.9

A61B 5/00(2006.01)

(22)申请日 2019.03.11

A61M 21/00(2006.01)

(73)专利权人 广州大学

地址 510000 广东省广州市番禺广州大学
城外环西路230号

(72)发明人 严一尔 朱亮宇 谢伟敏 余卓权
刘长红 彭绍湖

(74)专利代理机构 广州三环专利商标代理有限公司 44202

代理人 颜希文 黄华莲

(51)Int.Cl.

A61H 23/02(2006.01)

A61H 39/04(2006.01)

A47G 9/10(2006.01)

A61B 5/024(2006.01)

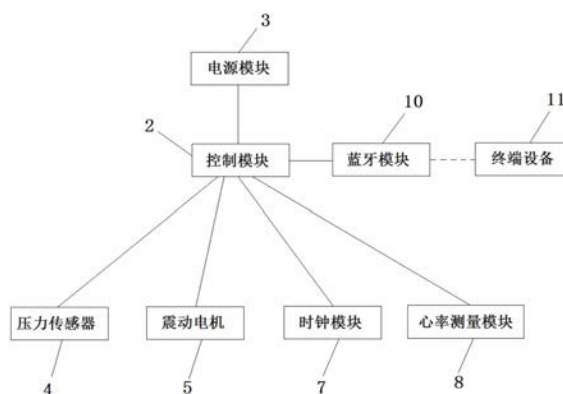
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种智能助睡颈枕

(57)摘要

本实用新型涉及一种智能助睡颈枕,其包括枕体、控制模块、终端设备、电源模块、两个压力传感器和两个震动电机,枕体具有与颈部相契合的U形槽,控制模块和电源模块均设置在枕体的内部,两个压力传感器对称地设置在枕体的左右两侧,两个震动电机对称地设置在枕体的左右两侧,压力传感器、震动电机、终端设备和电源模块分别与控制模块连接。采用本实用新型,结构简单合理,使用方便,舒适保健,且能够保护颈椎和治疗颈椎。



1. 一种智能助睡颈枕, 其特征在于, 包括枕体、控制模块、终端设备、电源模块、两个压力传感器和两个震动电机, 所述枕体具有与颈部相契合的U形槽, 所述控制模块和所述电源模块均设置在所述枕体的内部, 两个所述压力传感器对称地设置在所述枕体的左右两侧, 两个所述震动电机对称地设置在所述枕体的左右两侧, 所述压力传感器、所述震动电机、所述终端设备和所述电源模块分别与所述控制模块连接。

2. 如权利要求1所述的智能助睡颈枕, 其特征在于, 还包括时钟模块, 所述时钟模块设置在所述枕体的内部, 所述时钟模块与所述控制模块电连接。

3. 如权利要求1所述的智能助睡颈枕, 其特征在于, 还包括心率测量模块, 所述枕体的中央内侧设有一个通孔, 所述心率测量模块设置在所述通孔处, 所述心率测量模块与所述控制模块电连接。

4. 如权利要求1所述的智能助睡颈枕, 其特征在于, 还包括蓝牙模块, 所述蓝牙模块设置在所述枕体的内部, 所述控制模块通过所述蓝牙模块与所述终端设备通信连接。

5. 如权利要求1所述的智能助睡颈枕, 其特征在于, 所述控制模块为手机。

6. 如权利要求1至5任一项所述的智能助睡颈枕, 其特征在于, 所述电源模块包括与外接电源连接的电源线和蓄电池。

一种智能助睡颈枕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种颈枕,更具体地说,涉及一种智能助睡颈枕。

背景技术

[0002] 现代民众睡眠时间少,睡眠质量差,“睡个好觉”成为了很多人的奢望。因此,在一些碎片的时间中睡眠(如高铁上、飞机上、办公室中)成了我们不可或缺的精力来源。鉴于很多时候当我们在暇余时间中打盹时只是在座椅上靠着或桌子上趴着,易导致颈椎损伤且睡眠质量不佳,我们打算研发一种具有睡姿提醒式保护的智能助睡颈枕。

[0003] 从现在的市场来看,绝大多数颈枕只是专注于外观设计与材质选择,目的仅仅只是为了满足用户的舒适感,并没有考虑到颈枕在具体情境上的应用。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的问题在于,提供一种智能助睡颈枕,结构简单合理,使用方便,舒适保健,且能够保护颈椎和治疗颈椎。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种智能助睡颈枕,其包括枕体、控制模块、终端设备、电源模块、两个压力传感器和两个震动电机,所述枕体具有与颈部相契合的U形槽,所述控制模块和所述电源模块均设置在所述枕体的内部,两个所述压力传感器对称地设置在所述枕体的左右两侧,两个所述震动电机对称地设置在所述枕体的左右两侧,所述压力传感器、所述震动电机、所述终端设备和所述电源模块分别与所述控制模块连接。

[0006] 作为本实用新型优选的方案,还包括时钟模块,所述时钟模块设置在所述枕体的内部,所述时钟模块与所述控制模块电连接。

[0007] 作为本实用新型优选的方案,还包括心率测量模块,所述枕体的中央内侧设有一个通孔,所述心率测量模块设置在所述通孔处,所述心率测量模块与所述控制模块电连接。

[0008] 作为本实用新型优选的方案,还包括蓝牙模块,所述蓝牙模块设置在所述枕体的内部,所述控制模块通过所述蓝牙模块与所述终端设备通信连接。

[0009] 作为本实用新型优选的方案,所述控制模块为手机。

[0010] 作为本实用新型优选的方案,所述电源模块包括与外接电源连接的电源线和蓄电池。

[0011] 实施本实用新型的一种智能助睡颈枕,与现有技术相比较,具有如下有益效果:

[0012] 在睡眠过程中,若用户睡歪靠在颈枕的两侧上,当控制模块检测到施加在颈枕两侧任一压力传感器上的压力值超过设定值且达到一分钟时,控制模块能够调用两个震动电机中的一个轻震三下提醒用户纠正睡姿,以免损伤颈椎;还能通过控制模块控制两个震动电机有规律地震动,不断刺激脖子上的风池穴和天柱穴,达到舒缓疲惫,按摩颈部的效果;还能根据实际情况,通过终端设备设置不同的工作模式,以满足用户不同的需求。可见,本实用新型结构简单合理,使用方便,舒适保健,既能实现睡姿提醒式保护功能,保护颈椎,又能实现颈部按摩功能,治疗颈椎。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例的附图作简单地介绍。

[0014] 图1是本实用新型提供的一种智能助睡颈枕的结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型提供的一种智能助睡颈枕的系统示意图。

具体实施方式

[0016] 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,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 结合参见图1和图2所示,本实用新型的优选实施例,一种智能助睡颈枕,其包括枕体1、控制模块2、终端设备11、电源模块3、两个压力传感器4和两个震动电机5,所述枕体1具有与颈部相契合的U形槽6,所述控制模块2和所述电源模块3均设置在所述枕体1的内部,两个所述压力传感器4对称地设置在所述枕体1的左右两侧,两个所述震动电机5对称地设置在所述枕体1的左右两侧,所述压力传感器4、所述震动电机5、所述终端设备11和所述电源模块3分别与所述控制模块2连接。其中,所述终端设备11优选为手机。

[0018] 由此,在睡眠过程中,若用户睡歪靠在颈枕的两侧上,当控制模块2检测到施加在颈枕两侧任一压力传感器4上的压力值超过设定值且达到一分钟时,控制模块2能够调用两个震动电机5中的一个轻震三下提醒用户纠正睡姿,以免损伤颈椎;还能通过控制模块2控制两个震动电机5有规律地震动,不断刺激脖子上的风池穴和天柱穴,达到舒缓疲惫,按摩颈部的效果;还能根据实际情况,通过终端设备11设置不同的工作模式,以满足用户不同的需求。可见,本实用新型结构简单合理,使用方便,舒适保健,既能实现睡姿提醒式保护功能,保护颈椎,又能实现颈部按摩功能,治疗颈椎。

[0019] 示例性的,所述智能助睡颈枕还包括时钟模块7,所述时钟模块7设置在所述枕体1的内部,所述时钟模块7与所述控制模块2电连接。这样的设计,时钟模块7将当前时间与用户设定的时间相比较,若两者相同,则控制模块2调用两个震动电机5持续震动,使用户颈部感受到较强烈震动从而叫醒用户,从而实现高效闹钟功能;还能通过时钟模块7设置颈部按摩功能的时长,实现更人性化。

[0020] 示例性的,所述智能助睡颈枕还包括心率测量模块8,所述枕体1的中央内侧设有一个通孔9,所述心率测量模块8设置在所述通孔9处,所述心率测量模块8与所述控制模块2电连接。这样的设计,在使用过程中,心率测量模块8每隔54秒测量一次,每次所需时间为6秒,即每分钟测量一次用户心率数据并传送给终端设备11,终端设备11根据心率数据的区间判断用户处于深睡(心率40~50)、浅睡(心率51~70)、清醒(心率71及以上)中的何种状态,并且统计每种状态的时间,供用户睡醒后查看,从而实现睡眠质量科学监测。

[0021] 示例性的,所述智能助睡颈枕还包括蓝牙模块10,所述蓝牙模块10设置在所述枕体1的内部,所述控制模块2通过所述蓝牙模块10与所述终端设备11通信连接。这样的设计,用户能够通过终端设备11(如手机)的专用软件与蓝牙模块10连接,从而与控制模块2得到连接,使用户能直接通过手机设备控制睡姿提醒式保护功能、颈部按摩功能、高效闹钟功能

和睡眠质量科学监测,还能直接在手机设备上查看数据信息,操作简单方便,取得信息更直观明了。

[0022] 示例性的,所述电源模块3包括与外接电源连接的电源线和蓄电池。通过这样的设计,不仅能够通电使用,能实现连续性使用,还能使用户在外地(如汽车、高铁或飞机上)也能放心使用。

[0023] 以上所揭露的仅为本实用新型的较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,因此依本实用新型申请专利范围所作的等同变化,仍属本实用新型所涵盖的范围。

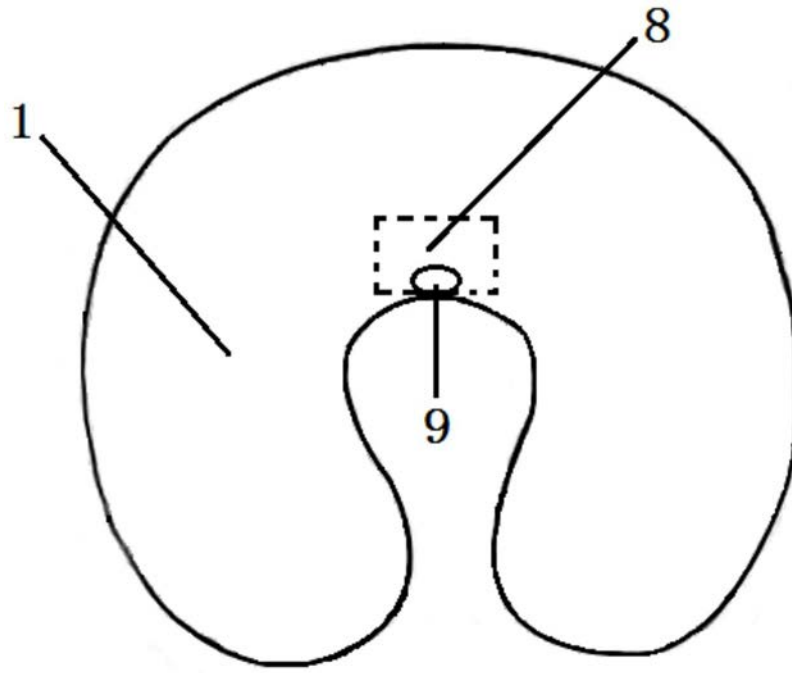


图1

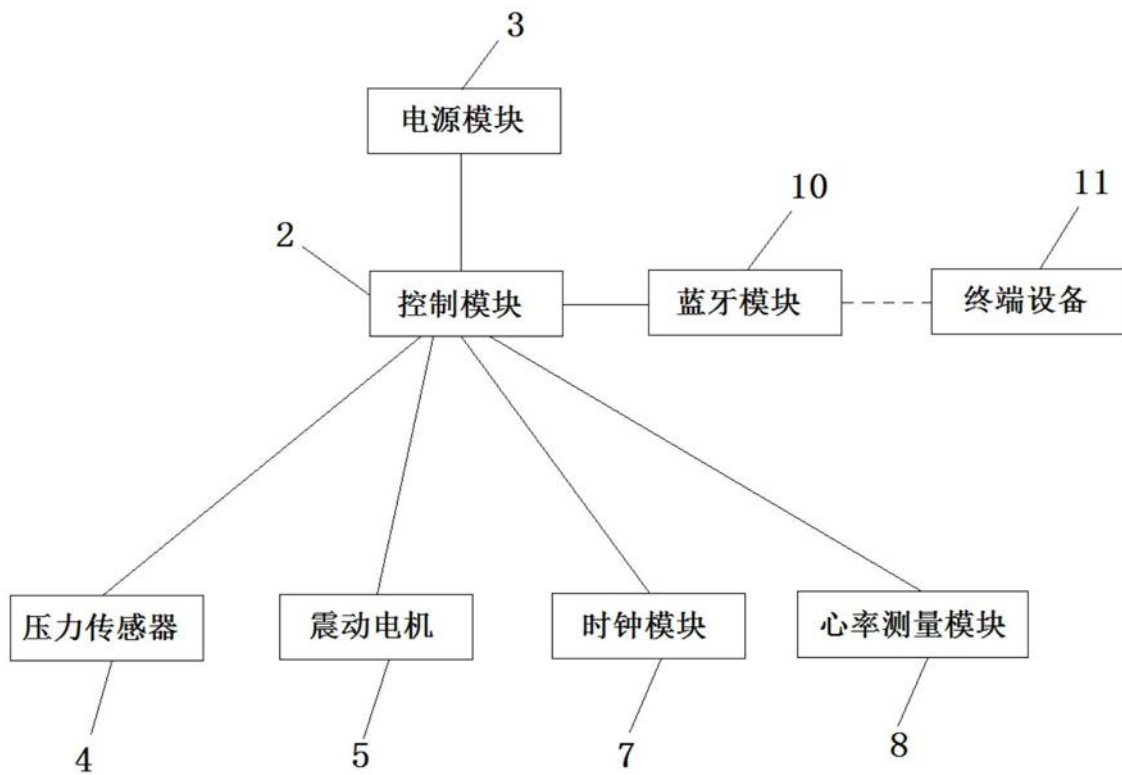


图2

专利名称(译)	一种智能助睡颈枕		
公开(公告)号	CN210542395U	公开(公告)日	2020-05-19
申请号	CN201920311775.9	申请日	2019-03-11
[标]申请(专利权)人(译)	广州大学		
申请(专利权)人(译)	广州大学		
当前申请(专利权)人(译)	广州大学		
[标]发明人	严一尔 朱亮宇 谢伟敏 刘长红 彭绍湖		
发明人	严一尔 朱亮宇 谢伟敏 余卓权 刘长红 彭绍湖		
IPC分类号	A61H23/02 A61H39/04 A47G9/10 A61B5/024 A61B5/00 A61M21/00		
代理人(译)	颜希文		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及一种智能助睡颈枕，其包括枕体、控制模块、终端设备、电源模块、两个压力传感器和两个震动电机，枕体具有与颈部相契合的U形槽，控制模块和电源模块均设置在枕体的内部，两个压力传感器对称地设置在枕体的左右两侧，两个震动电机对称地设置在枕体的左右两侧，压力传感器、震动电机、终端设备和电源模块分别与控制模块连接。采用本实用新型，结构简单合理，使用方便，舒适保健，且能够保护颈椎和治疗颈椎。

