(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216569390 U
(45)授权公告日 2022.05.24

(21)申请号 202220043565.8

(22)申请日 2022.01.10

(73)专利权人 程泳润
地址 636150 四川省达州市宣汉县白马镇毕城村5组132号

(72)发明人 程泳润 陈元波 王建华 程远光 桂福周

(74)专利代理机构 深圳市广诺专利代理事务所(普通合伙) 44611
专利代理师 王欢

(51)Int.Cl.
A47G 9/10(2006.01)

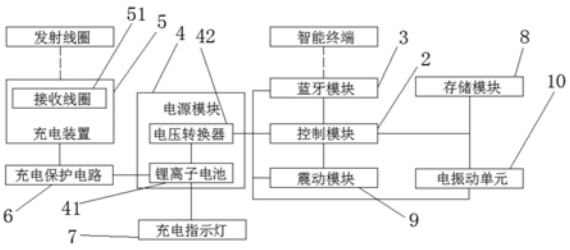
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种带有无声闹钟的枕头

(57)摘要

一种带有无声闹钟的枕头，包括U型枕，U型枕具有两边的第一端和中部的第二端，两边的第一端和中部的第二端之间形成的空间为人体颈部的容置空间，U型枕内设置有控制模块，控制模块分别与蓝牙模块、电源模块、存储模块、震动模块和电振动单元连接，蓝牙模块位于U型枕一边的第一端内且与电源模块相连，电源模块位于U型枕另一边的第一端内，若干个震动模块位于第二端内且与电源模块相连，所述电振动单元位于U型枕内侧的中部位置且与电源模块相连，本实用新型的目的在于提供了一种无声震动、防落枕，具有按摩功能的无声闹钟枕头，解决了在寝室生活中闹钟声会打扰其他人正常休息的问题。



CN 216569390 U

1.一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,包括U型枕(1),所述U型枕具有两边的第一端(13)和中部的第二端(14),两边所述的第一端(13)和中部的第二端(14)之间形成的空间为人体颈部的容置空间,所述U型枕(1)内设置有控制模块(2),所述控制模块(2)分别与蓝牙模块(3)、电源模块(4)、存储模块(8)、震动模块(9)和电振动单元(10)连接,所述蓝牙模块(3)位于U型枕(1)一边的第一端(13)内且与电源模块(4)相连,所述电源模块(4)位于U型枕(1)另一边的第一端(13)内,若干个所述震动模块(9)位于第二端(14)内且与电源模块(4)相连,所述电振动单元(10)位于U型枕(1)内侧的中部位置且与电源模块(4)相连。

2.根据权利要求1所述的一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,所述U型枕(1)由枕套(11)和枕芯(12)组成,且所述枕套(11)套设于所述枕芯(12)外表面,所述枕套(11)顶部开设有用于将枕芯(12)抽出的开口。

3.根据权利要求1所述的一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,所述电源模块(4)包括锂离子电池(41)和电压转换器(42),所述锂离子电池(41)与充电保护电路(6)和充电指示灯(7)相连,所述电压转换器(42)分别与控制模块(2)、蓝牙模块(3)、震动模块(9)和电振动单元(10)相连。

4.根据权利要求1所述的一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,所述电振动单元(10)套设在按摩头(101)内部,2个所述按摩头(101)伸出枕套(11)且一侧形成有与颈部贴合的内凹的弧面。

5.根据权利要求3所述的一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,所述充电保护电路(6)还与充电装置(5)相连,所述充电装置(5)底面内部设置有接收线圈(51)且底面设置在枕套(11)外。

6.根据权利要求1所述的一种带有无声闹钟的枕头,其特征在于,所述震动模块(9)和电振动单元(10)均与散热器(15)连接。

一种带有无声闹钟的枕头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家居用品技术领域，具体涉及一种带有无声闹钟的枕头。

背景技术

[0002] 随着生活节奏的加快，闹钟几乎已经成为了人们的生活必需品。但是它有时也会给人带来困扰。例如：如今一般的寝室生活大都是4人或4人以上的多人寝室，大家早上起床的时间不一样，如果一个人定了较早的闹钟，就会影响到其他人的休息。而且传统的闹钟是通过铃声来唤醒睡眠者，当睡眠者睡得比较沉或者闹钟被随手关掉以后，闹钟的作用就丧失了，同时，手机闹钟由于在使用过程中会存在电磁释放，对于使用者有辐射影响。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供了一种带有无声闹钟的枕头，具有无声震动、防落枕、防水、防止电磁辐射和按摩功能等优点，解决了在寝室生活中闹钟声会打扰其他人正常休息的问题。

[0004] 本实用新型为实现上述目的，采用以下技术方案：

[0005] 一种带有无声闹钟的枕头，包括U型枕，所述U型枕具有两边的第一端和中部的第二端，两边所述的第一端和中部的第二端之间形成的空间为人体颈部的容置空间，所述U型枕内设置有控制模块，所述控制模块分别与蓝牙模块、电源模块、存储模块、震动模块和电振动单元连接，所述蓝牙模块位于U型枕一边的第一端内且与电源模块相连，所述电源模块位于U型枕另一边的第一端内，若干个所述震动模块位于第二端内且与电源模块相连，所述电振动单元位于U型枕内侧的中部位置且与电源模块相连。

[0006] 上述技术方案中，采用U型枕可以有效的防落枕，通过设置控制模块用于处理接收到的控制信号，智能终端控制信号可以是来自手机和/或智能遥控器发出的控制信号，通过设置蓝牙模块用于接收智能终端的控制信号，电源模块对蓝牙模块、控制模块、震动模块和电振动单元供电，通过设置震动模块，在到达所设定的时间时，能够在不影响其他人正常休息的情况下产生震动提醒使用者，安全实用，通过设置存储模块，可以存储震动模块的强、中、弱数据，可以随时对震动模块的震动强度模式进行调节，也可以存储设定时间的数据，方便使用者对时间进行调节，还可以存储电振动单元振动的强、中、弱数据，对按摩头的按摩强度模式进行调节，在到达设定时间时，控制模块对控制信号进行处理，开启震动模块，在不影响其他人正常休息的情况下产生震动提醒使用者，在平时不使用震动模块时，可以开启电振动单元，当做按摩器使用。

[0007] 进一步地，所述U型枕由枕套和枕芯组成，且所述枕套套设于所述枕芯外表面，所述枕套顶部开设有用于将枕芯抽出的开口。

[0008] 上述技术方案中，U型枕的枕套和枕芯可通过拉链进行拆卸连接，对枕套进行清洗，也可通过其他连接方式，本实用新型不做具体限定。

[0009] 进一步地，所述电源模块包括锂离子电池和电压转换器，所述锂离子电池与充电

保护电路和充电指示灯相连，所述电压转换器分别与控制模块、蓝牙模块、震动模块和电振动单元相连。

[0010] 上述技术方案中，锂离子电池一般采用3.7V可充电锂电池(但不限于3.7V可充电锂电池，可对本装置提供电力即可)，体积小且重量轻，电压转换器采用DC-DC转换器(不限于此，可对本装置进行电压转换即可)，把电压转换成适合蓝牙模块、控制模块、震动模块和电振动单元的工作电压，充电保护电路保护锂离子电池的充电，当在充电时，充电指示灯点亮，当电量充满时，充电保护电路自动断开充电，充电指示灯熄灭，当没有充电时，充电指示灯熄灭。

[0011] 进一步地，所述电振动单元套设在按摩头内部，2个所述按摩头伸出枕套且一侧形成有与颈部贴合的内凹的弧面。

[0012] 上述技术方案中，通过设置按电振动单元和按摩头，智能终端发送控制信号给蓝牙模块，蓝牙模块接收控制信号传递给控制模块，由控制模块对电振动单元进行执行操作，控制电振动单元产生振动，由按摩头按摩颈部，提供按摩服务，在震动模块不使用时当按摩器使用。

[0013] 进一步地，所述充电保护电路还与充电装置相连，所述充电装置底面内部设置有接收线圈且底面设置在枕套外。

[0014] 上述技术方案中，充电装置对锂离子电池进行充电，通过在充电装置底面内部设置接收线圈，实现无线充电，没有充电口，可以防水，通过把充电装置底面设置在枕套外，方便接收线圈接收能量对锂离子电池充电。

[0015] 进一步地，所述震动模块和电振动单元均连接有散热器。

[0016] 上述技术方案中，通过设置散热器，防止震动模块和电振动单元运行中产生的热量导致过热，对震动模块和电振动单元造成影响。

[0017] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种带有无声闹钟的枕头，具备以下有益效果：

[0018] 1、通过设置震动模块，在到达所设定的时间时，能够在不影响其他人正常休息的情况下产生震动提醒使用者，安全实用，避免了闹钟或手机放在床头带来的不便，避免了手机等的电磁辐射。而且U型枕可以避免落枕。

[0019] 2、通过设置按电振动单元和按摩头，智能终端发送控制信号给蓝牙模块，蓝牙模块接收控制信号传递给控制模块，由控制模块对电振动单元进行执行操作，控制电振动单元产生振动，由按摩头按摩颈部，提供按摩服务，在震动模块不使用时当按摩器使用。

[0020] 3、通过设置存储模块，可以存储震动模块的强、中、弱数据，可以随时对震动模块的震动强度模式进行调节，也可以存储设定时间的数据，方便使用者对时间进行调节，还可以存储电振动单元振动的强、中、弱数据，对按摩头的按摩强度模式进行调节。

[0021] 4、通过设置接收线圈，实现无线充电，没有充电口，可以防水。

附图说明

[0022] 图1是本实用新型的内部结构示意图；

[0023] 图2是本实用新型的结构控制示意图。

[0024] 图中标记:1、U型枕；11、枕套；12、枕芯；13、第一端；14、第二端；2、控制模块；3、蓝

牙模块;4、电源模块;41锂离子电池;42、电压转换器;5、充电装置;51、接收线圈;6、充电保护电路;7、充电指示灯;8、存储模块;9、震动模块;10、电振动单元;101、按摩头;13、散热器。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0026] 请参阅图1和图2,本实用新型实施例提供了一种带有无声闹钟的枕头,包括U型枕1,U型枕1可以有效的防落枕,所述U型枕具有两边的第一端13和中部的第二端14,两边所述的第一端13和中部的第二端14之间形成的空间为人体颈部的容置空间,所述U型枕1内设置有控制模块2,用于处理接收到的控制信号,智能终端控制信号可以是来自手机和/或智能遥控器发出的控制信号,所述控制模块2分别与蓝牙模块3、电源模块4、存储模块8、震动模块9和电振动单元10连接,所述蓝牙模块3位于U型枕1一边的第一端13内且与电源模块4相连,蓝牙模块3用于接收智能终端的控制信号,所述电源模块4位于U型枕1另一边的第一端13内,若干个所述震动模块9位于第二端14内且与电源模块4相连,在到达所设定的时间时,震动模块9能够在不影响其他人正常休息的情况下产生震动提醒使用者,所述电振动单元10位于U型枕1内侧的中部位置且与电源模块4相连,存储模块8可以存储震动模块9的强、中、弱数据,可以随时对震动模块9的震动强度模式进行调节,也可以存储设定时间的数据,方便使用者对时间进行调节,还可以存储电振动单元10振动的强、中、弱数据,对按摩头101的按摩强度模式进行调节。

[0027] 在本实施例中,所述U型枕1由枕套11和枕芯12组成,且所述枕套11套设于所述枕芯12外表面,所述枕套11顶部开设有用于将枕芯12抽出的开口,U型枕1的枕套11和枕芯12可通过拉链进行拆卸连接,对枕套11进行清洗,也可通过其他连接方式,本实用新型不做具体限定。

[0028] 在本实施例中,所述电源模块4包括锂离子电池41和电压转换器42,锂离子电池41一般采用3.7V可充电锂电池(但不限于3.7V可充电锂电池,可对本装置提供电力即可),体积小且重量轻,电压转换器42采用DC-DC转换器(不限于此,可对本装置进行电压转换即可),把电压转换成适合蓝牙模块3、控制模块2、震动模块9和电振动单元10的工作电压,所述锂离子电池41与充电保护电路6和充电指示灯7相连,充电保护电路6保护锂离子电池41的充电,当在充电时,充电指示灯7点亮,当电量充满时,充电保护电路6自动断开充电,充电指示灯7熄灭,当没有充电时,充电指示灯7熄灭,所述电压转换器42分别与控制模块2、蓝牙模块3、震动模块9和电振动单元10相连。

[0029] 在本实施例中,所述电振动单元10套设在按摩头101内部,2个所述按摩头101伸出枕套11且一侧形成有与颈部贴合的内凹的弧面,通过设置按电振动单元10和按摩头101,智能终端发送控制信号给蓝牙模块3,蓝牙模块3接收控制信号传递给控制模块2,由控制模块2对电振动单元10进行执行操作,控制电振动单元10产生振动,由按摩头101按摩颈部,提供按摩服务,在震动模块9不使用时当按摩器使用。

[0030] 在本实施例中,所述充电保护电路6还与充电装置5相连,充电装置5对锂离子电池41进行充电,所述充电装置5底面内部设置有接收线圈51且底面设置在枕套11外,采用接收线圈51实现无线充电,没有充电口,可以防水,通过把充电装置5底面设置在枕套11外,方便接收线圈51接收能量对锂离子电池41充电。

[0031] 在本实施例中，所述震动模块9和电振动单元10均连接有散热器13，防止震动模块9和按摩控制主板10运行中产生的热量导致过热，对震动模块9和电振动单元10造成影响。

[0032] 使用时，通过设定时间，在存储模块8中进行储存，当到达设定时间时，由控制模块2处理存储模块8发送的控制信号，使震动模块9能够在不影响其他人正常休息的情况下产生震动提醒使用者，安全实用，避免了闹钟或手机放在床头带来的不便，避免了手机等的电磁辐射，通过存储模块8中存储的震动模块9的强、中、弱数据，可以随时对震动模块9的震动强度模式进行调节，当不使用震动模块9时，智能终端发送控制信号给蓝牙模块3，蓝牙模块3接收控制信号传递给控制模块2，由控制模块2对电振动单元10进行执行操作，控制电振动单元10产生振动，由按摩头101按摩颈椎，提供按摩服务，当做按摩器使用，通过存储模块8中存储的电振动单元10振动的强、中、弱数据，可以对按摩头101的按摩强度模式进行调节，需要充电时，只需要把露在枕套11外的充电装置5的底面放置在充电器上就可以直接进行无线充电，可以防水。

[0033] 需要说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对实用新型的保护范围进行限制。显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型部分实施例，而不是全部实施例。基于这些实施例，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，都属于本实用新型所要保护的范围。尽管参照上述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域普通技术人员依然可以在不冲突的情况下，不作出创造性劳动对本实用新型各实施例中的特征根据情况相互组合、增删或作其他调整，从而得到不同的、本质未脱离本实用新型的构思的其他技术方案，这些技术方案也同样属于本实用新型所要保护的范围。

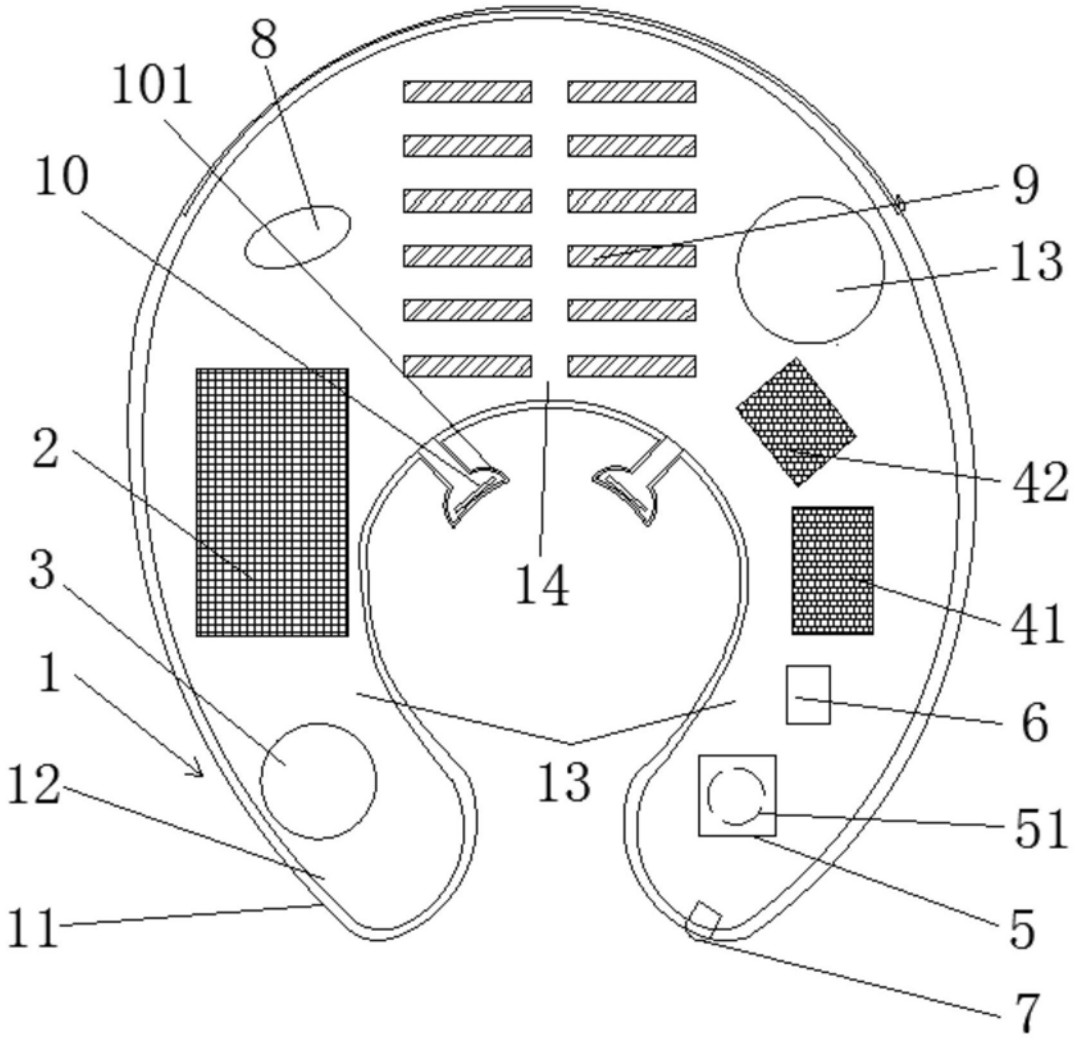

8
101
10
9
13
2
42
3
14
41
1
6
12
13
51
11
5
7

图1

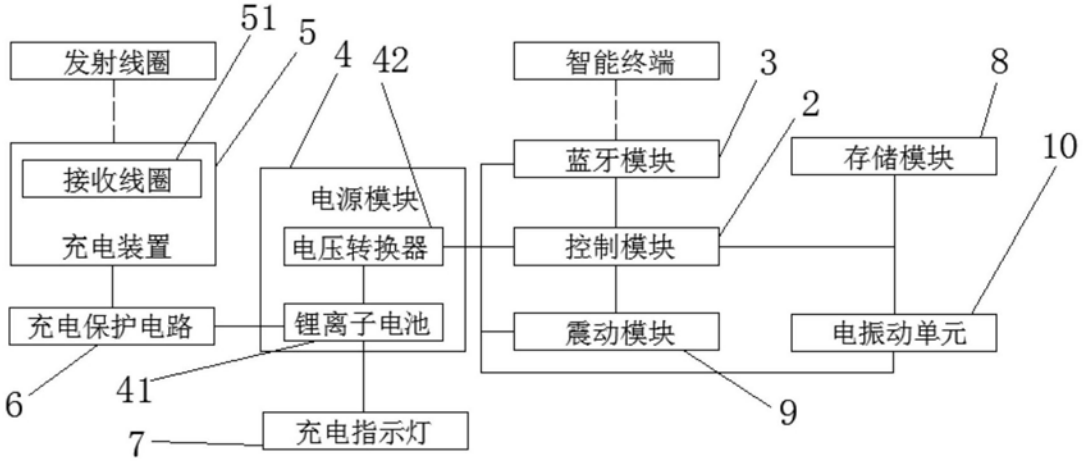

51
5
4
42
发射线圈
接收线圈
充电装置
电源模块
电压转换器
充电保护电路
锂离子电池
6
41
7
充电指示灯
智能终端
3
8
2
蓝牙模块
存储模块
10
控制模块
震动模块
电振动单元
9

图2