



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211583095 U

(45)授权公告日 2020.09.29

(21)申请号 201922182860.2

(22)申请日 2019.12.09

(73)专利权人 深圳市鼎禾医疗科技有限公司

地址 518112 广东省深圳市龙岗区吉华街
道巨银科技工业厂区1号厂房501

(72)发明人 任江鹏

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/0402(2006.01)

A61B 5/11(2006.01)

A61B 5/145(2006.01)

A61B 5/087(2006.01)

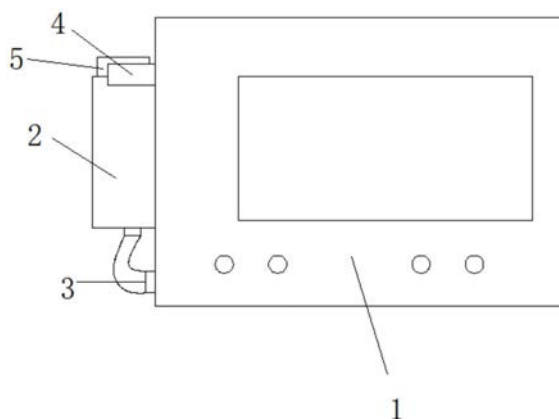
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种分体设计睡眠初筛仪

(57)摘要

本实用新型公开了一种分体设计睡眠初筛仪,包括本体机,所述本体机的左侧设置有放置盒,所述放置盒内放置有分体机,所述放置盒的前后两侧均设置有第一固定框,所述放置盒的下方设置有于本体机连接的信号输入端口,所述分体机的左、右两侧固定有第二固定框,位于左侧的第二固定框连接有主动绑带,位于右侧的第二固定框连接有被动绑带,所述分体机的前侧固定有显示屏,所述分体机的上侧设置有鼻气流信号输入接口。本实用新型中,通过分体机可以对睡眠呼吸相关的参数的监测,实现对睡眠呼吸暂停疾病的初步筛查,可以在家中就进行睡眠呼吸的监测,不需要到医院进行长时间的监测影响生活。



1. 一种分体设计睡眠初筛仪,包括本体机(1),其特征在于,所述本体机(1)的左侧设置有放置盒(2),所述放置盒(2)内放置有分体机(5),所述放置盒(2)的前后两侧均设置有第一固定框(4),所述放置盒(2)的下方设置有与本体机(1)连接的信号输入端口(3),所述分体机(5)的左、右两侧固定有第二固定框(7),位于左侧的第二固定框(7)连接有主动绑带(8),位于右侧的第二固定框(7)连接有被动绑带(9),所述分体机(5)的前侧固定有显示屏(6),所述分体机(5)的上侧设置有鼻气流信号输入接口(10),所述鼻气流信号输入接口(10)右方设置有固定于分体机(5)上的心电电极信号输入接口(11),所述心电电极信号输入接口(11)右方设置有固定于分体机(5)上的胸呼吸运动信号输入接口(12),所述胸呼吸运动信号输入接口(12)的右方设置有固定于分体机(5)上的血氧信号输入接口(13),所述分体机(5)前侧设置有警报器(15),所述分体机(5)的下侧设置有信号输出端口(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种分体设计睡眠初筛仪,其特征在于,所述放置盒(2)上设置有空腔,且所述放置盒(2)上的空腔与分体机(5)相匹配,所述放置盒(2)的下侧设置有供信号输出端口(14)穿出的通孔。

3. 根据权利要求1所述的一种分体设计睡眠初筛仪,其特征在于,所述主动绑带(8)上左端设置有卡扣,所述被动绑带(9)的右端设置有与卡扣匹配的卡孔,所述警报器(15)为声音报警器。

4. 根据权利要求1所述的一种分体设计睡眠初筛仪,其特征在于,所述第一固定框(4)与主动绑带(8)、被动绑带(9)相匹配。

5. 根据权利要求1所述的一种分体设计睡眠初筛仪,其特征在于,所述分体机(5)内固定有自用的蓄电池,所述本体机(1)的信号输入端口(3)与分体机(5)的信号输出端口(14)通过导线电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种分体设计睡眠初筛仪,其特征在于,所述分体机(5)内设置有信号接收模块、处理模块、报警模块、信号输出模块、存储模块,所述信号接收模块与鼻气流信号输入接口(10)、心电电极信号输入接口(11)、胸呼吸运动信号输入接口(12)、血氧信号输入接口(13)电连接,所述信号接收模块与处理模块电连接,所述信号输出模块与报警模块、存储模块、处理模块电连接。

一种分体设计睡眠初筛仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械领域,尤其涉及一种分体设计睡眠初筛仪。

背景技术

[0002] 随着现代生活节奏的加快及生活方式的改变,各种睡眠障碍性疾患日益成为一个突出的医疗及公共卫生问题而得到人们的关注。根据2005年出版的国际睡眠疾病分类,外在或内在因素导致的睡眠疾病达90余种,其中最常见者如失眠、睡眠呼吸暂停综合症在国人中的患病率均很高。一些少见睡眠疾患如发作性睡病等也逐渐被认识。

[0003] 目前的睡眠检测产品主要为PSG,外形较大,外接导连比较多,配带不方便,操作比较复杂,更适合重症呼吸患者在医院使用。但由于初期的患者根本不愿意,甚至想不到去医院去检查,非常希望能够在家里进行初筛,但该产品一定要具备省电,操作方便,便于携带。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种分体设计睡眠初筛仪。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种分体设计睡眠初筛仪,包括本体机,所述本体机的左侧设置有放置盒,所述放置盒内放置有分体机,所述放置盒的前后两侧均设置有第一固定框,所述放置盒的下方设置有与本体机连接的信号输入端口,所述分体机的左、右两侧固定有第二固定框,位于左侧的第二固定框连接有主动绑带,位于右侧的第二固定框连接有被动绑带,所述分体机的前侧固定有显示屏,所述分体机的上侧设置有鼻气流信号输入接口,所述鼻气流信号输入接口右方设置有固定于分体机上的心电电极信号输入接口,所述心电电极信号输入接口右方设置有固定于分体机上的胸呼吸运动信号输入接口,所述胸呼吸运动信号输入接口的右方设置有固定于分体机上的血氧信号输入接口,所述分体机前侧设置有警报器,所述分体机的下侧设置有信号输出端口。

[0007] 优选的,所述放置盒上设置有空腔,且所述放置盒上的空腔与分体机相匹配,所述放置盒的下侧设置有供信号输出端口穿出的通孔。

[0008] 优选的,所述主动绑带上左端设置有卡扣,所述被动绑带的右端设置有与卡扣匹配的卡孔,所述警报器为声音报警器。

[0009] 优选的,所述第一固定框与主动绑带、被动绑带相匹配。

[0010] 优选的,所述分体机内固定有自用的蓄电池,所述本体机的信号输入端口与分体机的信号输出端口通过导线电连接。

[0011] 优选的,所述分体机内设置有信号接收模块、处理模块、报警模块、信号输出模块、存储模块,所述信号接收模块与鼻气流信号输入接口、心电电极信号输入接口、胸呼吸运动信号输入接口、血氧信号输入接口电连接,所述信号接收模块与处理模块电连接,所述信号输出模块与报警模块、存储模块、处理模块电连接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:本实用新型中,通过分体机可以对睡眠呼吸相关的参数的监测,实现对睡眠呼吸暂停疾病的初步筛查,可以在家中就进行睡眠呼吸的监测,不需要到医院进行长时间的监测影响生活,可以定期到医院通过分体机与本体机连接,进行数据传输到本体机,医生根据患者平常的数据情况,为患者的进一步检查和诊断系统制定计划,方便患者的生活,便于携带。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的一种分体设计睡眠初筛仪的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的一种分体设计睡眠初筛仪的本体机的左视结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的一种分体设计睡眠初筛仪的分体机的结构示意图。

[0016] 图4为本实用新型的一种分体设计睡眠初筛仪的模块示意图。

[0017] 图中标号:1本体机、2放置盒、3信号输入接口、4第一固定框、5分体机、6显示屏、7固定框、8主动绑带、9被动绑带、10鼻气流信号输入接口、11心电电极信号输入接口、12胸呼吸运动信号输入接口、13血氧信号输入接口、14信号输出端口、15警报器。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 参照图1-4,一种分体设计睡眠初筛仪,包括本体机1,本体机1的左侧设置有放置盒2,放置盒2内放置有分体机5,放置盒2的前后两侧均设置有第一固定框4,放置盒2的下方设置有与本体机1连接的信号输入端口3,分体机5的左、右两侧固定有第二固定框7,位于左侧的第二固定框7连接有主动绑带8,位于右侧的第二固定框7连接有被动绑带9,分体机5的前侧固定有显示屏6,分体机5的上侧设置有鼻气流信号输入接口10,鼻气流信号输入接口10右方设置有固定于分体机5上的心电电极信号输入接口11,心电电极信号输入接口11右方设置有固定于分体机5上的胸呼吸运动信号输入接口12,胸呼吸运动信号输入接口12的右方设置有固定于分体机5上的血氧信号输入接口13,分体机5前侧设置有警报器15,分体机5的下侧设置有信号输出端口14,放置盒2上设置有空腔,且放置盒2上的空腔与分体机5相匹配,放置盒2的下侧设置有供信号输出端口14穿出的通孔,主动绑带8上左端设置有卡扣,被动绑带9的右端设置有与卡扣匹配的卡孔,警报器15为声音报警器,第一固定框4与主动绑带8、被动绑带9相匹配,分体机5内固定有自用的蓄电池,本体机1的信号输入端口3与分体机5的信号输出端口14通过导线电连接,分体机5内设置有信号接收模块、处理模块、报警模块、信号输出模块、存储模块,信号接收模块与鼻气流信号输入接口10、心电电极信号输入接口11、胸呼吸运动信号输入接口12、血氧信号输入接口13电连接,信号接收模块与处理模块电连接,信号输出模块与报警模块、存储模块、处理模块电连接。

[0020] 本实用新型的工作原理为:本实用新型一种分体设计睡眠初筛仪使用时,患者在晚上睡眠时,通过主动绑带8、被动绑带9将分体机5固定在身体合适的位置,使睡眠时得到一个较舒适的情况,然后通过鼻气流信号输入接口10、心电电极信号输入接口11、胸呼吸运动信号输入接口12、血氧信号输入接口13连接相应的仪器,然后实时数据就会输入信号接

收模块,信号接收模块将信号传递到处理模块,然后传递到信号输出模块,如果出现不稳定情况会通过报警模块对警报器15作用,使警报器15进行提醒,实时数据会输入到存储模块,在定期去医院,通过分体机5的信号输出端口14,连接本体机1的信号输入端口3,通过信号输出模块将实时数据传到本体机1,医生进行分析,给出诊断和后续的治疗方法。

[0021] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

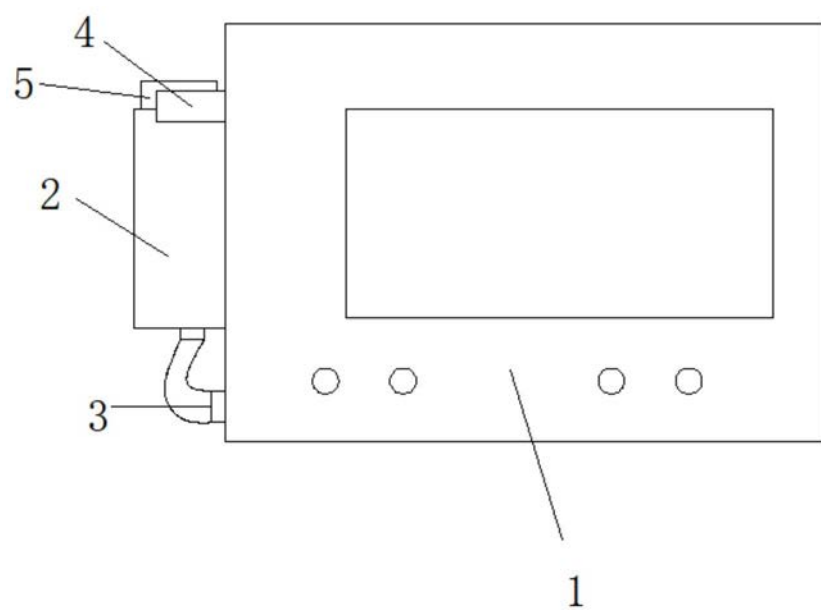


图1

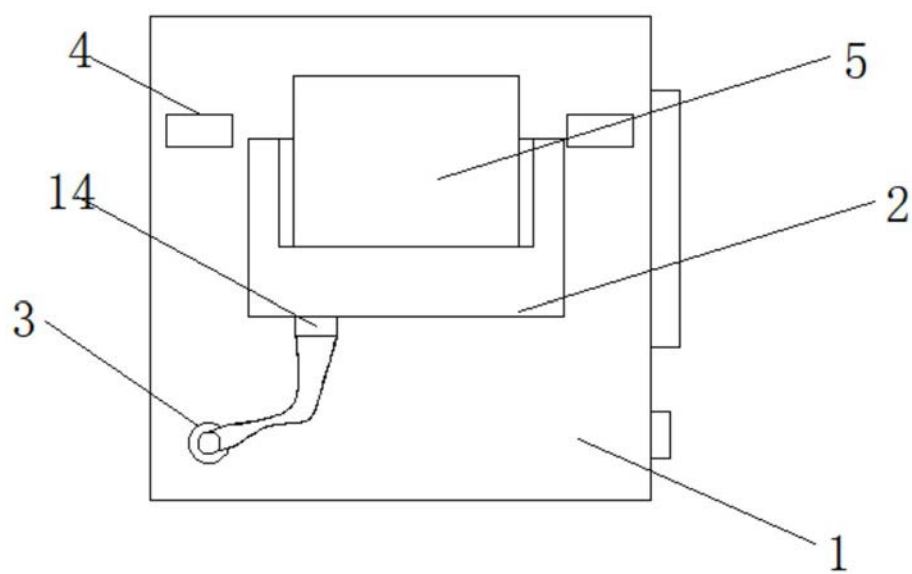


图2

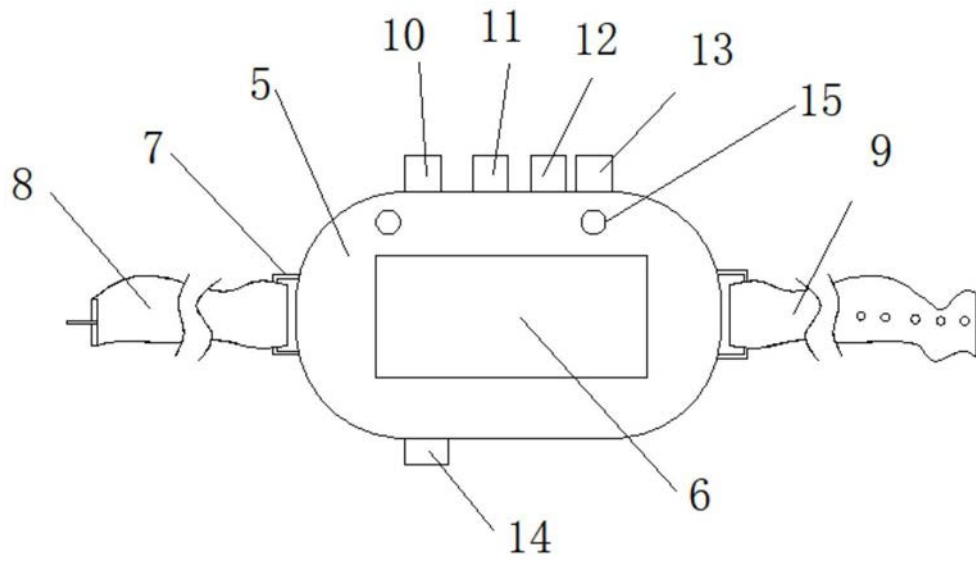


图3



图4