



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205758512 U

(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620305142.3

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 兰州大学

地址 730000 甘肃省兰州市城关区天水南路222号兰州大学

(72)发明人 张正义 张婷 关晓丽 商波
呼延琳

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

A61B 5/1455(2006.01)

A47G 9/10(2006.01)

A61M 21/00(2006.01)

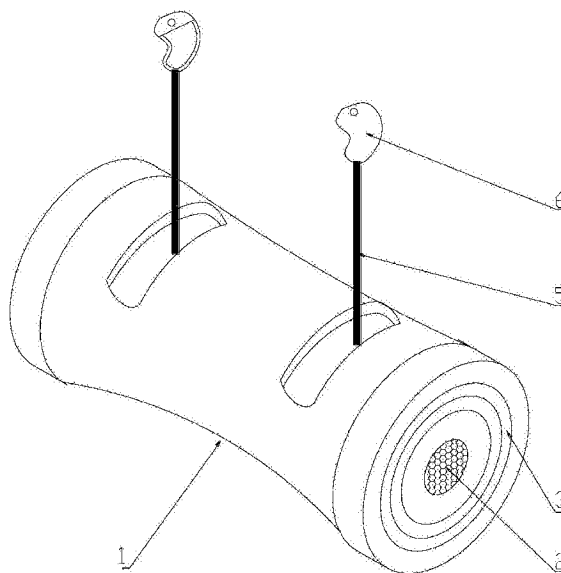
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

睡眠呼吸暂停监测防治颈枕

(57)摘要

睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,涉及医疗检测设备技术领域,特别涉及睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,包括枕头体(1)、蜂鸣器(2)、LED灯(3)、血氧饱和度监测仪(4)、信号导线(5)、耳形感应套(6)、电控盒(7),其特征在于,枕头体(1)两端均设置有蜂鸣器(2)、LED灯(3),所述的枕头体(1),其具体为空腔结构,且其上表面上设置有两个条形通孔,血氧饱和度监测仪(4)、电控盒(7)设置于所述的枕头体(1)内部,信号导线(5)一端穿过所述的枕头体(1)上的条形通孔与所述的血氧饱和度监测仪(4)连接,另一端设置耳形感应套(6),所述的耳形感应套(6),其上设置有发光二极管和光传感器。



1.睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,包括枕头体(1)、蜂鸣器(2)、LED灯(3)、血氧饱和度监测仪(4)、信号导线(5)、耳形感应套(6)、电控盒(7),其特征在于,枕头体(1)两端均设置有蜂鸣器(2)、LED灯(3),所述的枕头体(1),其具体为空腔结构,且其上表面上设置有两个条形通孔,血氧饱和度监测仪(4)、电控盒(7)设置于所述的枕头体(1)内部,信号导线(5)一端穿过所述的枕头体(1)上的条形通孔与所述的血氧饱和度监测仪(4)连接,另一端设置耳形感应套(6),所述的耳形感应套(6),其上设置有发光二极管和光传感器。

2.根据权利要求1所述睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,其特征在于,所述的耳形感应套(6),其具体为硅胶材质。

睡眠呼吸暂停监测防治颈枕

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗检测设备技术领域,特别涉及睡眠呼吸暂停监测防治颈枕。

背景技术

[0002] 睡眠呼吸暂停低通气综合征(OSAHS)是一种病因不明的睡眠呼吸疾病,临床表现有夜间睡眠打鼾伴呼吸暂停和白天嗜睡。由于呼吸暂停引起反复发作的夜间低氧和高碳酸血症,可导致高血压,冠心病,糖尿病和脑血管疾病等并发症及交通事故,甚至出现夜间猝死。因此OSAHS是一种有潜在致死性的睡眠呼吸疾病。

[0003] OSAHS的直接发病机制是上气道的狭窄和阻塞,但其发病并非简单的气道阻塞,实际是上气道塌陷,并伴有呼吸中枢神经调节因素障碍。引起上气道狭窄和阻塞的原因很多,包括鼻中隔弯曲、扁桃体肥大、软腭过长、下颌弓狭窄、下颌后缩畸形、颞下颌关节强直,少数情况下出现的两侧关节强直继发的小颌畸形,巨舌症,舌骨后移等。此外,肥胖、上气道组织黏液性水肿,以及口咽或下咽部肿瘤等也均可引起OSAHS。

[0004] 睡眠呼吸暂停的一项重要指标为血氧饱和度,即当患者血氧饱和度降低时,说明患者血液中的氧含量很少,此时,熟睡的患者即将会出现呼吸暂停,由此得知,如果能时刻检测到患者在熟睡时的血氧饱和度,并能够采取相应的措施,就能够有效防止患者因呼吸暂停引发的猝死。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于,针对上述的问题,提供睡眠呼吸暂停监测防治颈枕。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案具体如下:

[0007] 睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,包括枕头体1、蜂鸣器2、LED灯3、血氧饱和度监测仪4、信号导线5、耳形感应套6、电控盒7,其特征在于,枕头体1两端均设置有蜂鸣器2、LED灯3,所述的枕头体1,其具体为空腔结构,且其上表面上设置有两个条形通孔,血氧饱和度监测仪4、电控盒7设置于所述的枕头体1内部,信号导线5一端穿过所述的枕头体1上的条形通孔与所述的血氧饱和度监测仪4连接,另一端设置耳形感应套6,所述的耳形感应套6,其上设置有发光二极管和光传感器。

[0008] 所述睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,其特征在于,所述的耳形感应套6,其具体为硅胶材质。

[0009] 本实用新型的有益效果是,结构简单,设计新颖,实用可靠,使用简单方便,患者睡眠时将枕头置于颈背部,相当于心肺复苏时仰头抬颌打开气道的原理,从而减轻气道阻塞症状,同时检测报警系统起到出现危险时自我呼醒及引起他人注意得到有效的帮助,降低猝死的发生率。

附图说明

[0010] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0011] 图2是本实用新型的全剖图。

具体实施方式

[0012] 实施例1

[0013] 睡眠呼吸暂停监测防治颈枕,包括枕头体1、蜂鸣器2、LED灯3、血氧饱和度监测仪4、信号导线5、耳形感应套6、电控盒7。

[0014] 如图1和图2所示,枕头体1两端均设置有蜂鸣器2、LED灯3,所述的枕头体1,其具体为空腔结构,且其上表面上设置有两个条形通孔,血氧饱和度监测仪4、电控盒7设置于所述的枕头体1内部,信号导线5一端穿过所述的枕头体1上的条形通孔与所述的血氧饱和度监测仪4连接,另一端设置耳形感应套6,所述的耳形感应套6,其上设置有发光二极管和光传感器,所述的耳形感应套6,其具体为硅胶材质。

[0015] 本实用新型在使用时,将本装置放置于使用者颈部,耳形感应套6套在患者耳朵上,耳形感应套6上的发光二极管发射出红色光和红外光,穿过耳廓的外周部位组织,到达与之相对的另一侧的光传感器,光传感器将检测信号通过信号导线5传递给血氧饱和度监测仪4,血氧饱和度监测仪4对血管中脉动前和脉动后的光吸收率进行比较,从而得出测量结果,仪器通过这样的连续测量就能一直监测动脉中搏动血液的血氧含量,当血氧饱和度监测仪4检测到血氧浓度为80%,并且患者出现呼吸暂停持续10秒时,血氧饱和度监测仪4将信号传递给电控盒7,电控盒7控制蜂鸣器2开始不断鸣叫,LED灯3不断闪烁,患者被蜂鸣器2及时叫醒或引起他人注意给予有效的帮助,避免了患者由于长时间呼吸暂停引发猝死的危险。

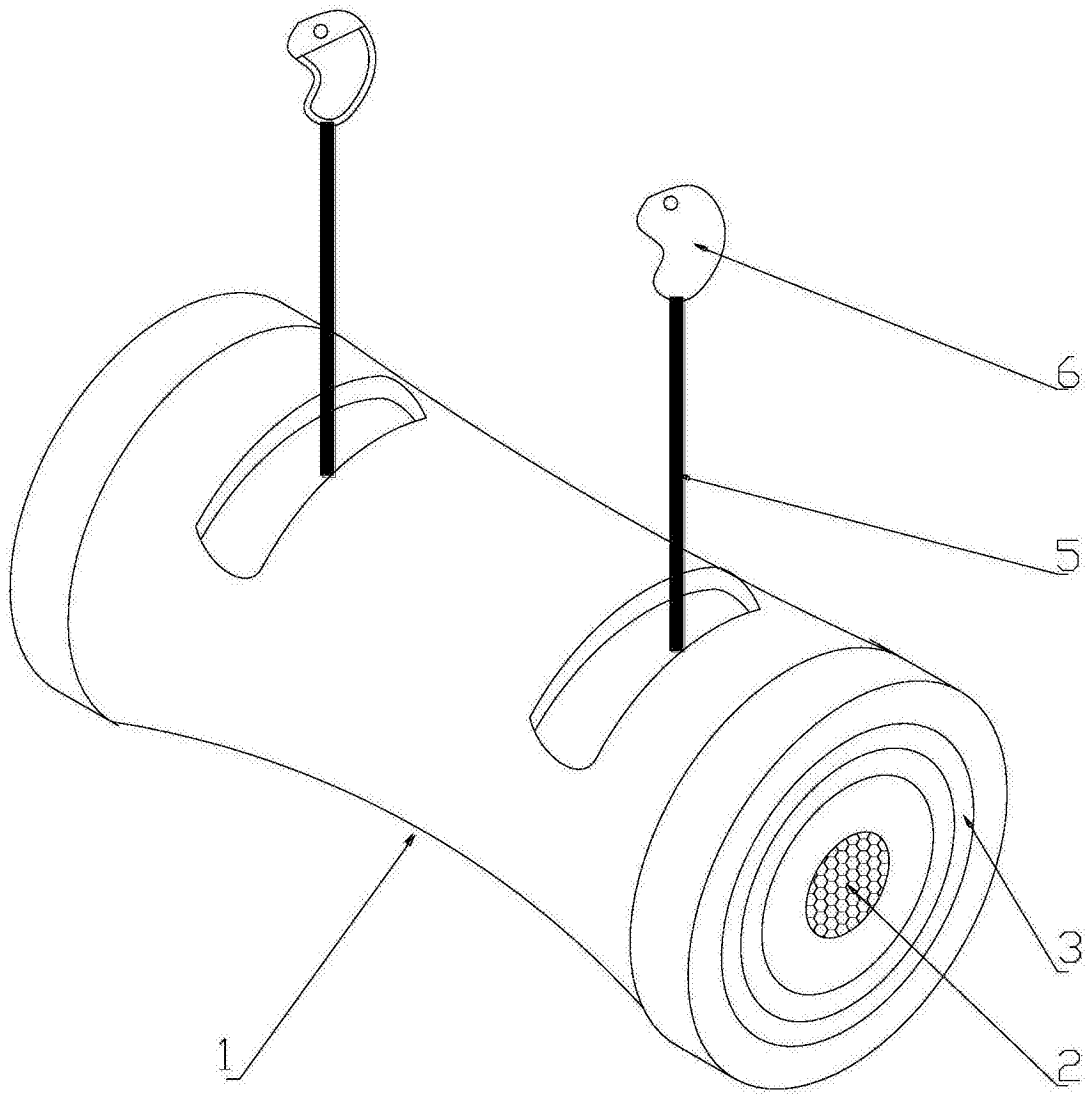


图1

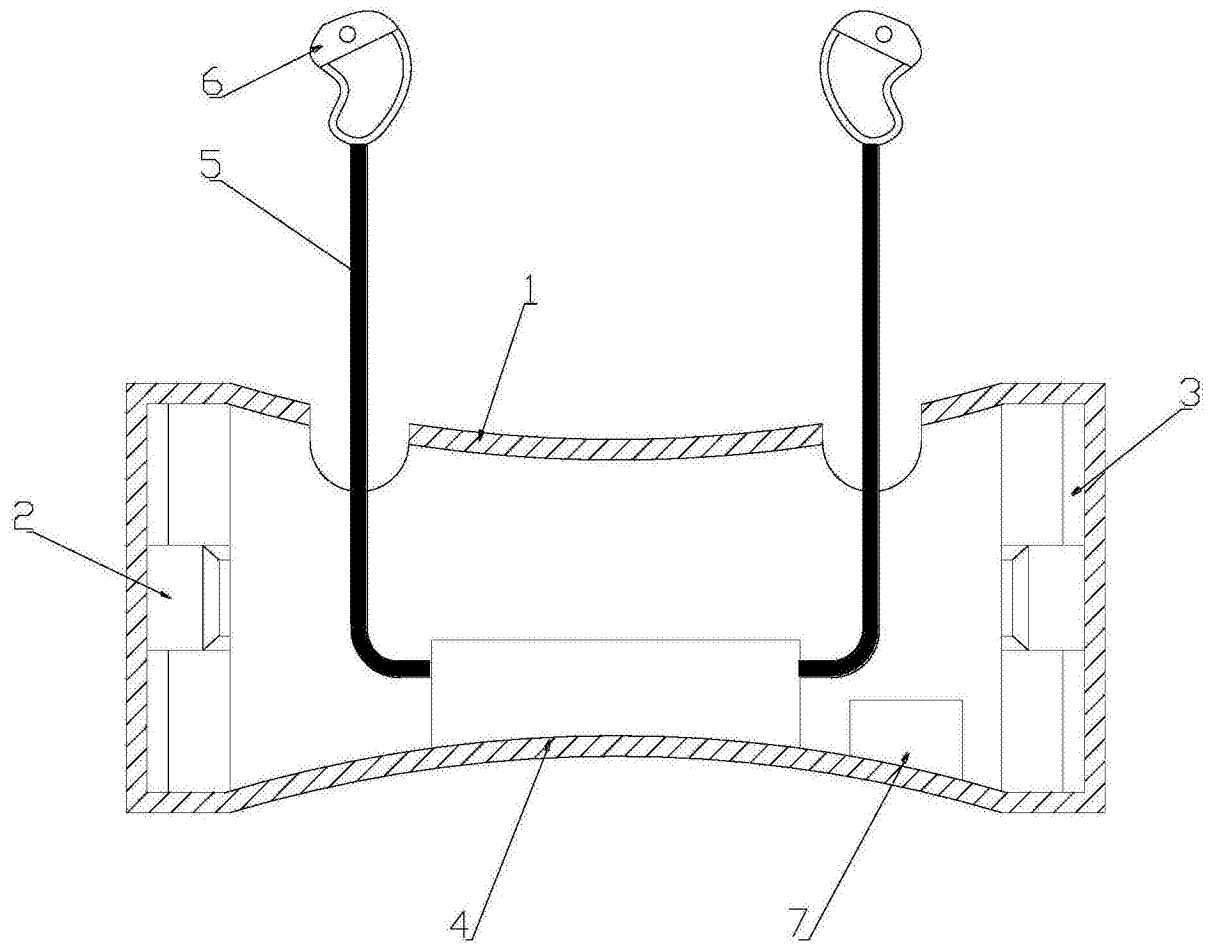


图2

专利名称(译)	睡眠呼吸暂停监测防治颈枕		
公开(公告)号	CN205758512U	公开(公告)日	2016-12-07
申请号	CN201620305142.3	申请日	2016-04-13
[标]申请(专利权)人(译)	兰州大学		
申请(专利权)人(译)	兰州大学		
当前申请(专利权)人(译)	兰州大学		
[标]发明人	张正义 张婷 关晓丽 商波 呼延琳		
发明人	张正义 张婷 关晓丽 商波 呼延琳		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/1455 A47G9/10 A61M21/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

睡眠呼吸暂停监测防治颈枕，涉及医疗检测设备技术领域，特别涉及睡眠呼吸暂停监测防治颈枕，包括枕头体(1)、蜂鸣器(2)、LED灯(3)、血氧饱和度监测仪(4)、信号导线(5)、耳形感应套(6)、电控盒(7)，其特征在于，枕头体(1)两端均设置有蜂鸣器(2)、LED灯(3)，所述的枕头体(1)，其具体为空腔结构，且其上表面上设置有两个条形通孔，血氧饱和度监测仪(4)、电控盒(7)设置于所述的枕头体(1)内部，信号导线(5)一端穿过所述的枕头体(1)上的条形通孔与所述的血氧饱和度监测仪(4)连接，另一端设置耳形感应套(6)，所述的耳形感应套(6)，其上设置有发光二极管和光传感器。

