



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205108780 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520745889. 6

(22) 申请日 2015. 09. 25

(73) 专利权人 山西仁和圣康医疗器械有限公司
地址 044000 山西省运城市安邑道北路6号

(72) 发明人 李玉玲

(51) Int. Cl.

A61N 5/067(2006. 01)

A61B 5/145(2006. 01)

A61B 5/00(2006. 01)

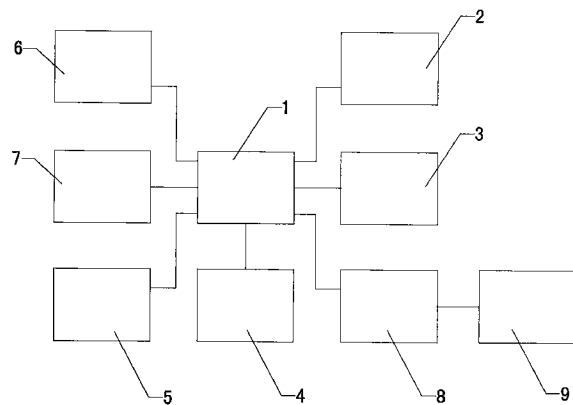
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

激光止鼾仪

(57) 摘要

本实用新型涉及二类医疗设备的技术领域，特别是涉及一种激光止鼾仪，本实用新型的激光止鼾仪进行有效止鼾，同时具有血氧监测和预防睡眠呼吸暂停综合征功能；包括腕带、主机、血氧探头、激光照射器、鼾声探测器和脉冲输出器，腕带的两端与主机的两侧固定，激光照射器安装在腕带上，血氧探头安装在主机上，并且鼾声探测器、血氧探头、激光照射器和脉冲输出器均与主机电连接；鼾声探测器用于探测鼾声数据，并将探测到的鼾声数据传输至主机，由主机按照采集的鼾声数据控制脉冲输出器的输出；血氧探头用于探测血氧数据，并将探测到的血氧数据传输至主机，由主机按照采集的血氧数据控制激光照射器的输出。



1. 一种激光止鼾仪,其特征在於,包括腕带、主机、血氧探头、激光照射器、鼾声探测器和脉冲输出器,所述腕带的两端与主机的两侧固定,所述激光照射器安装在所述腕带上,所述血氧探头安装在所述主机上,并且所述鼾声探测器、血氧探头、激光照射器和脉冲输出器均与主机电连接;

所述鼾声探测器用于探测鼾声数据,并将探测到的鼾声数据传输至主机,由主机按照采集的鼾声数据控制脉冲输出器的输出;

所述血氧探头用于探测血氧数据,并将探测到的血氧数据传输至主机,由主机按照采集的血氧数据控制激光照射器的输出。

2. 如权利要求 1 所述的激光止鼾仪,其特征在於,还包括报警器,所述报警器安装在所述主机上,并且所述报警器与主机电连接,当所述主机采集的鼾声数据和血氧数据超出预定值时,所述主机控制报警器报警。

3. 如权利要求 2 所述的激光止鼾仪,其特征在於,还包括显示器,所述显示器安装在所述主机上,并且所述显示器与主机电连接,当所述主机采集到鼾声数据和血氧数据时,所述主机控制显示器对采集的数据进行显示。

4. 如权利要求 3 所述的激光止鼾仪,其特征在於,还包括存储模块和查询模块,所述存储模块和查询模块均安装在所述主机内,所述存储模块与主机电连接,所述查询模块与存储模块电连接,所述存储模块将主机采集的鼾声数据和血氧数据进行存储,并且所述查询模块对存储模块存储的数据进行查询。

激光止鼾仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及二类医疗设备的技术领域,特别是涉及一种激光止鼾仪。

背景技术

[0002] 众所周知,患者熟睡后鼾声响度增大超过 60dB 以上,妨碍正常呼吸时的气体交换,称鼾症,5%的鼾症患者兼有睡眠期间不同程度憋气现象,称阻塞性睡眠呼吸暂停综合征,临床表现严重打鼾、憋气、夜间呼吸暂停、梦游、遗尿和白昼嗜睡,还可伴有心血管和呼吸系统继发病,如高血压、心脏肥大、心律不齐,30%患者肺功能检查有不同程度慢性肺损伤,此外尚有情绪压抑及健忘等;目前市场上的止鼾产品都是采用单一的声音监测,并只有一种固定鼾声侦测声强,很难满足大部分的鼾症患者;另有戴在嘴里的支撑装置,并具有一些副作用;并且功能过于单一。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种进行有效止鼾,同时具有血氧监测和预防睡眠呼吸暂停综合征功能的激光止鼾仪。

[0004] 本实用新型的激光止鼾仪,包括腕带、主机、血氧探头、激光照射器、鼾声探测器和脉冲输出器,所述腕带的两端与主机的两侧固定,所述激光照射器安装在所述腕带上,所述血氧探头安装在所述主机上,并且所述鼾声探测器、血氧探头、激光照射器和脉冲输出器均与主机电连接;

[0005] 所述鼾声探测器用于探测鼾声数据,并将探测到的鼾声数据传输至主机,由主机按照采集的鼾声数据控制脉冲输出器的输出;

[0006] 所述血氧探头用于探测血氧数据,并将探测到的血氧数据传输至主机,由主机按照采集的血氧数据控制激光照射器的输出。

[0007] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括报警器,所述报警器安装在所述主机上,并且所述报警器与主机电连接,当所述主机采集的鼾声数据和血氧数据超出预定值时,所述主机控制报警器报警。

[0008] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括显示器,所述显示器安装在所述主机上,并且所述显示器与主机电连接,当所述主机采集到鼾声数据和血氧数据时,所述主机控制显示器对采集的数据进行显示。

[0009] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括存储模块和查询模块,所述存储模块和查询模块均安装在所述主机内,所述存储模块与主机电连接,所述查询模块与存储模块电连接,所述存储模块将主机采集的鼾声数据和血氧数据进行存储,并且所述查询模块对存储模块存储的数据进行查询。

[0010] 与现有技术相比本实用新型的有益效果为:通过上述设置,可以通过上述设备达到接收鼾声、血氧饱和度和脉搏的监测信息,并根据监测多种数据,系统自动分析并发出脉冲输出指令,刺激患者神经系统来达到有效止鼾作用。

附图说明

- [0011] 图 1 是本实用新型的连接结构示意图；
[0012] 图 2 是本实用新型的结构示意图；
[0013] 图 3 是本实用新型中主机的内部结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0015] 如图 1 至图 3 所示,本实用新型的激光止鼾仪,包括腕带 10、主机 1、血氧探头 2、激光照射器 3、鼾声探测器 4 和脉冲输出器 5,腕带的两端与主机的两侧固定,激光照射器安装在腕带上,血氧探头安装在主机上,并且鼾声探测器、血氧探头、激光照射器和脉冲输出器均与主机电连接；

[0016] 鼾声探测器用于探测鼾声数据,并将探测到的鼾声数据传输至主机,由主机按照采集的鼾声数据控制脉冲输出器的输出；

[0017] 血氧探头用于探测血氧数据,并将探测到的血氧数据传输至主机,由主机按照采集的血氧数据控制激光照射器的输出；通过上述设置,可以通过上述设备达到接收鼾声、血氧饱和度和脉搏的监测信息,并根据监测多种数据,系统自动分析并发出脉冲输出指令,刺激患者神经系统来达到有效止鼾作用。

[0018] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括报警器 6,报警器安装在主机上,并且报警器与主机电连接,当主机采集的鼾声数据和血氧数据超出预定值时,主机控制报警器报警。

[0019] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括显示器 7,显示器安装在主机上,并且显示器与主机电连接,当主机采集到鼾声数据和血氧数据时,主机控制显示器对采集的数据进行显示。

[0020] 本实用新型的激光止鼾仪,还包括存储模块 8 和查询模块 9,存储模块和查询模块均安装在主机内,存储模块与主机电连接,查询模块与存储模块电连接,存储模块将主机采集的鼾声数据和血氧数据进行存储,并且查询模块对存储模块存储的数据进行查询。

[0021] 本实用新型的激光止鼾仪,鼾声探测器、采用无线侦测模块,置放于鼾声最近位置,有利于采集鼾声并能防止其它外在干扰。鼾声探测器分三个鼾声侦测声强由使用者任意选择,可满足大小不同鼾声患者的止鼾要求；血氧饱和度和脉搏监测；采用血氧探头可持续监测血氧饱和度和脉搏数据的变化,数据并显示在主机屏幕上。监测数据可真实、客观的体现鼾症患者的机体状况。根据不同的鼾症患者可任意设置触发脉冲输出的血氧值,达到很好的止鼾作用；激光照射器由激光二极管和电源组成,可照射动脉血管和反射区,促进全身血液循环,降低血液粘稠度,提高咽喉部黏膜的血液供应,使咽喉腔黏膜处于充分供血和肌肉收缩状态,软腭和悬雍垂就不会因松弛而振动,鼾声也就减弱、停止。

[0022] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本实用新型的保护范围。

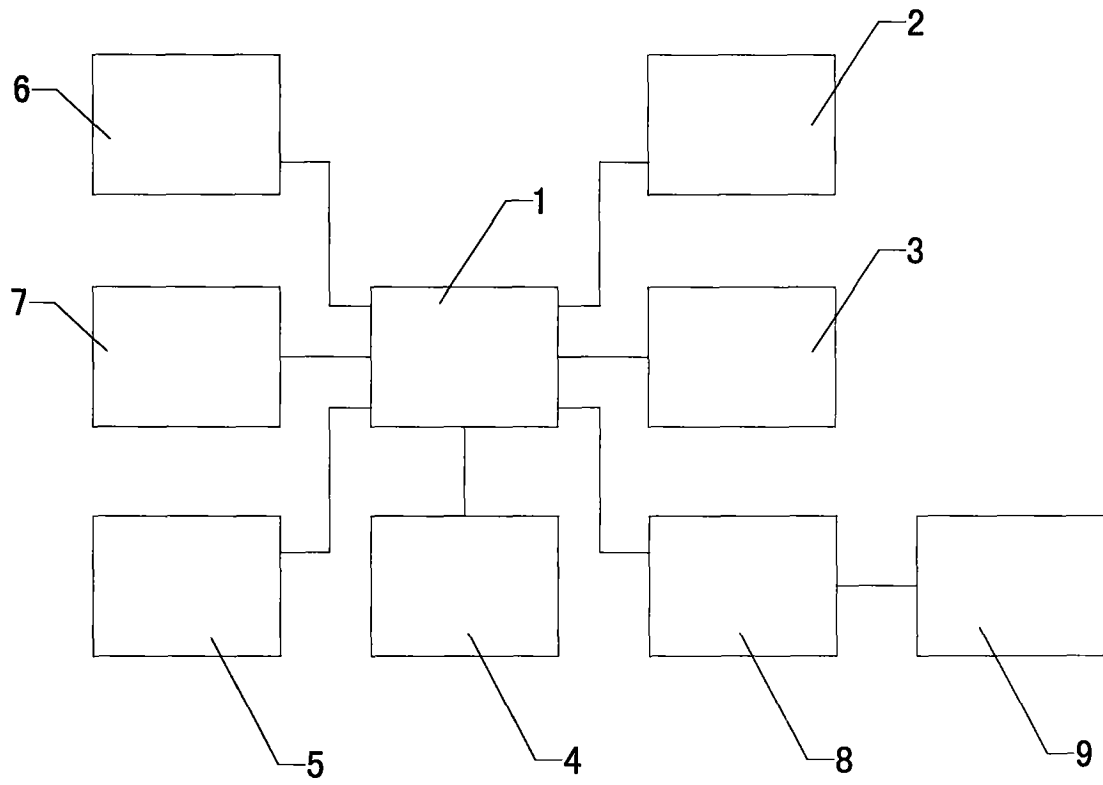


图 1

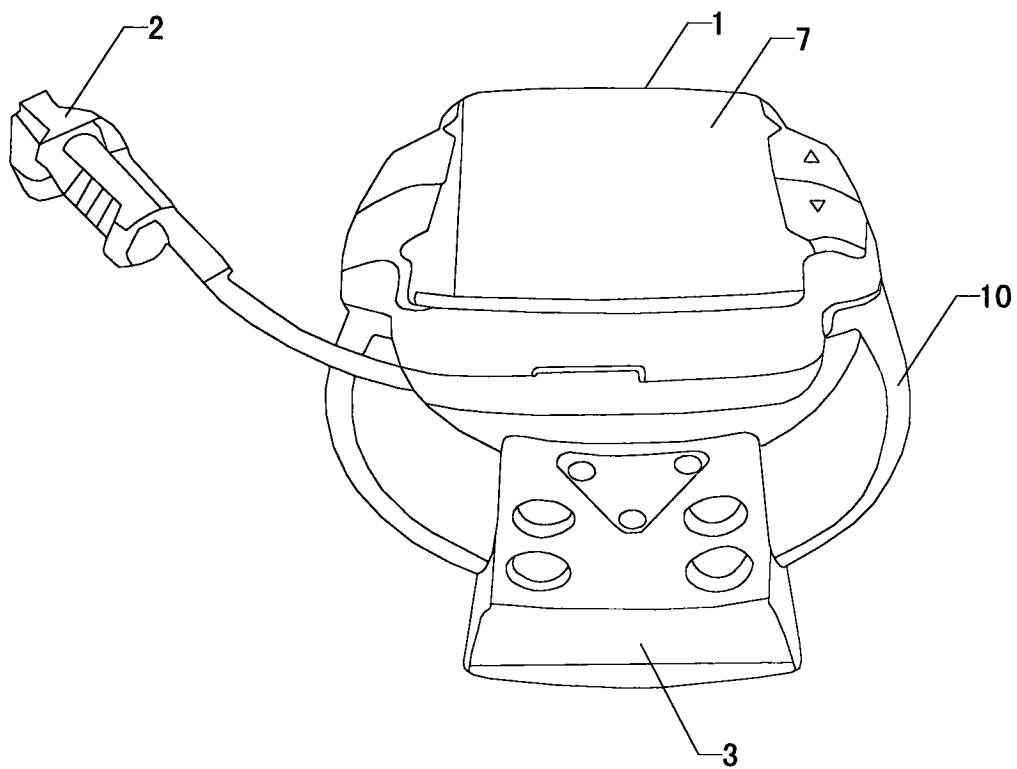


图 2

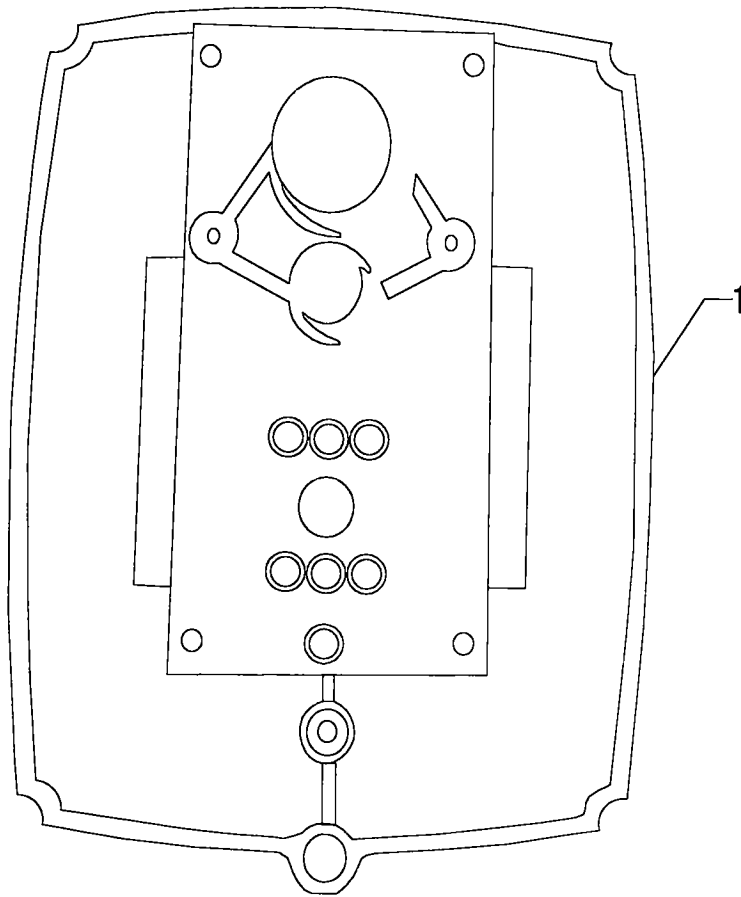


图 3

专利名称(译)	激光止鼾仪		
公开(公告)号	CN205108780U	公开(公告)日	2016-03-30
申请号	CN201520745889.6	申请日	2015-09-25
[标]发明人	李玉玲		
发明人	李玉玲		
IPC分类号	A61N5/067 A61B5/145 A61B5/00		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本实用新型涉及二类医疗设备的技术领域，特别是涉及一种激光止鼾仪，本实用新型的激光止鼾仪进行有效止鼾，同时具有血氧监测和预防睡眠呼吸暂停综合征功能；包括腕带、主机、血氧探头、激光照射器、鼾声探测器和脉冲输出器，腕带的两端与主机的两侧固定，激光照射器安装在腕带上，血氧探头安装在主机上，并且鼾声探测器、血氧探头、激光照射器和脉冲输出器均与主机电连接；鼾声探测器用于探测鼾声数据，并将探测到的鼾声数据传输至主机，由主机按照采集的鼾声数据控制脉冲输出器的输出；血氧探头用于探测血氧数据，并将探测到的血氧数据传输至主机，由主机按照采集的血氧数据控制激光照射器的输出。

