



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109924964 A
(43)申请公布日 2019.06.25

(21)申请号 201910302293.1

(22)申请日 2019.04.16

(71)申请人 烟台凯富医疗科技有限公司
地址 264006 山东省烟台市经济技术开发
区舟山路2号内3号三楼

(72)发明人 王郢 宋西成 钱瑞娜 孙岩
宋珊 马宏仲 王艺涵

(74)专利代理机构 北京方向标知识产权代理事
务所(普通合伙) 11636
代理人 段斌

(51)Int.Cl.
A61B 5/0205(2006.01)
A61B 5/00(2006.01)
A61F 5/56(2006.01)
A61B 5/1455(2006.01)

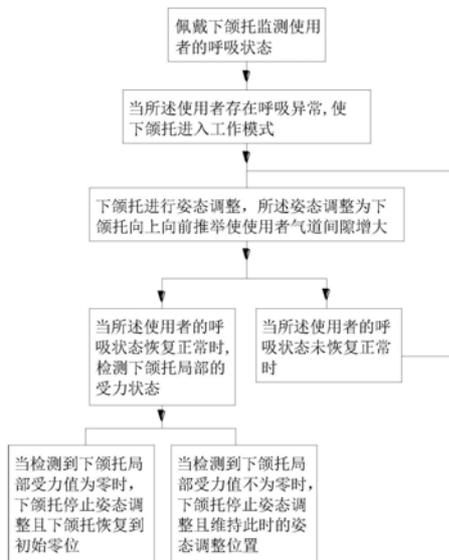
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统

(57)摘要

本发明涉及一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统,属于防止睡眠窒息技术领域,该方法包括以下步骤:S1:通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常,当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式S2;S2:工作模式下对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整为下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,同时进行S3监测使用者的呼吸状态是否恢复正常;S3:当所述使用者的呼吸状态恢复正常时,检测下颌托局部的受力状态,当所述使用者的呼吸状态未恢复正常时,继续进行S2步骤的姿态调整。用以解决现有技术中治疗OSAHS的手段不良反应多,疗效不显著的技术问题。



1. 一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,其特征在于:包括以下步骤:

S1:通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常,当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式S2;

S2:工作模式下对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整为下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,同时进行S3监测使用者的呼吸状态是否恢复正常;

S3:当所述使用者的呼吸状态恢复正常时,检测下颌托局部的受力状态,当检测到下颌托局部受力值为零时,下颌托恢复到初始零位;当检测到下颌托局部受力值不为零时,下颌托维持此时的姿态调整位置;当所述使用者的呼吸状态未恢复正常时,继续进行S2步骤的姿态调整。

2. 根据权利要求1所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,其特征在于:所述下颌托局部向上向前推举的方法为:下颌托下以锁骨、肩为支撑,上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬,形成推举动作,该推举动作通过使下颌托局部产生机械运动或充气来实现。

3. 根据权利要求1所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,其特征在于:所述呼吸异常的监测方法为:通过对使用者的呼吸气流或脉搏血氧饱和度进行监测,判定方式为三种:若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼吸暂停,则判定为呼吸异常。

4. 根据权利要求2所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,其特征在于:下颌托的局部机械运动的实现方法为采用机械运动调节下颌托局部向上向前推举的距离或采用气囊充气膨胀调节下颌托局部向上向前推举的距离。

5. 根据权利要求3项所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,其特征在于:脉搏血氧饱和度的检测方法采用反射式脉搏血氧饱和度检测方法或透射式脉搏血氧饱和度检测方法。

6. 根据权利要求1所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,其特征在于:该系统包括第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、数据处理模块、姿态调整模块、压力检测模块、第二呼吸状态监测模块,所述第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、第二呼吸状态监测模块、压力检测模块均与数据处理模块电连接,所述姿态调整模块与工作模式启动模块电连接;

所述第一呼吸状态监测模块用于通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常;

所述工作模式启动模块用于当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式;

所述姿态调整模块用于对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整动作包括使下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大、使下颌托恢复到初始零位和使下颌托维持姿态调整位置;

所述压力检测模块用于检测下颌托局部的受力状态,并将信号反馈至数据处理模块;

所述第二呼吸状态监测模块用于监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,并将信号反馈至数据处理模块。

7. 根据权利要求6所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,其特征在于:还包括阈值给定模块,所述阈值给定模块用于给定时间阈值和数值阈值,若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼

吸暂停,则判定为呼吸异常。

8.根据权利要求7所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,其特征在于:所述姿态调整模块包含推举单元,所述推举单元用于将下颌托局部向上向前推举。

9.根据权利要求8所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,其特征在于:所述推举单元采用机械推举单元,所述机械推举单元用于实现机械运动来调节下颌托局部向上向前推举的距离。

10.根据权利要求8所述的一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,其特征在于:所述推举单元为气囊充气推举单元,所述气囊充气推举单元用于实现气囊充气膨胀来调节下颌托局部向上向前推举的距离。

一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统,属于防止睡眠窒息技术领域。

背景技术

[0002] 阻塞性睡眠呼吸暂停低通气综合征(obstructive sleep apnea hypopnea syndrome,OSAHS)是指睡眠中上气道坍塌阻塞导致的通气不足和呼吸暂停,患者出现间歇性低氧血症、高碳酸血症及睡眠结构紊乱,导致一系列病理生理改变的临床综合征。主要表现为夜眠打鼾、憋气、呼吸暂停、白天嗜睡、乏力、晨起头痛和记忆力差等症状,严重者会引起心、肺、脑、肾等多脏器功能及其他系统的损害,患者有猝死的危险。尤其对患儿的危害更大,会引起全身多个系统的异常,包括听力下降、反复鼻炎、鼻窦炎、咳嗽、鼻后滴漏、腺样体面容、生长发育落后、神经认知障碍、心血管系统危害、内分泌紊乱等,同高血压、糖尿病一样,OSAHS是一种需要治疗及长期进行管理的慢性疾病。

[0003] 国内对轻度和重度患者通常采用保守治疗,例如佩戴口腔矫正器即阻鼾器或通过夜间使用正压通气呼吸机(简称CPAP),提升血氧饱和度。其中,阻鼾器的不良反应很多,包括颞下颌关节疼痛、颌面部肌肉酸胀、牙龈肿痛、牙齿疼痛、口腔干燥、咬合改变、矫正器异味等;另外OSAHS患者对CPAP的治疗的依赖性和耐受性也有较大问题,使用CPAP呼吸机治疗时除幽闭恐怖症外,患者会出现口干、鼻干、鼻塞、鼻出血或伴有鼻窦炎,入睡困难和睡眠中断,面罩漏气、机器噪音、吞气症、腹胀等诸多不适,鼻面部皮肤过敏或擦伤、眼部充血或结膜炎、皮肤刺激、鼻腔窒息感等,由于患者夜间睡眠时必须佩戴呼吸机,导致其舒适性较低、依赖性较差、长期坚持者少。重度鼾症患者多采用外科手术治疗,包括悬雍垂腭咽成形术(UPPP)、舌根消融、舌骨悬吊、舌背牵引等,短期效果明显,但随着术后体重回升,患者会再次出现症状,病情反复。并且,手术不仅会给患者造成创伤和痛苦,而且还有巨大的手术和麻醉风险,综上所述,上述现有技术中采用的两种技术手段不仅不良反应较多且远期疗效均不显著。

发明内容

[0004] 本发明针对现有技术存在的不足,提供一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统,用以解决现有技术中治疗OSAHS的手段不良反应多,疗效不显著的技术问题。

[0005] 本发明解决上述技术问题的技术方案如下:一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,包括以下步骤:

[0006] S1:通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常,当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式S2;

[0007] S2:工作模式下对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整为下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,同时进行S3监测使用者的呼吸状态是否恢复正常;

[0008] S3:当所述使用者的呼吸状态恢复正常时,检测下颌托局部的受力状态,当检测到

下颌托局部受力值为零时,下颌托恢复到初始零位;当检测到下颌托局部受力值不为零时,下颌托维持此时的姿态调整位置;当所述使用者的呼吸状态未恢复正常时,继续进行S2步骤的姿态调整。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本发明还可以做如下改进。

[0010] 进一步,所述下颌托局部向上向前推举的方法为:下颌托下以锁骨、肩为支撑,上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬,形成推举动作,该推举动作通过使下颌托局部产生机械运动或充气来实现。

[0011] 进一步,所述呼吸异常的监测方法为:通过对使用者的呼吸气流或脉搏血氧饱和度进行监测,判定方式为三种:若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼吸暂停,则判定为呼吸异常。

[0012] 进一步,下颌托的局部机械运动的实现方法为采用机械运动调节下颌托局部向上向前推举的距离或采用气囊充气膨胀调节下颌托局部向上向前推举的距离。

[0013] 进一步,脉搏血氧饱和度的检测方法采用反射式脉搏血氧饱和度检测方法或透射式脉搏血氧饱和度检测方法。

[0014] 本发明的有益效果是:通过采用下颌托监测使用者的呼吸状态并进行判定是否属于呼吸异常,实现对使用者的呼吸状态进行实时监测以确定下颌托何时进入工作模式;通过对下颌托进行姿态调整,实现下颌托下以锁骨、肩为支撑,上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬,形成推举,使上下齿自然咬合,头后仰,使下颌整体前伸,下颌前移后舌体也前移且前倾,软腭随舌背部水平降低,扩大咽腔,使颏舌肌张力增加,舌骨向前向上移位,舌根部的会厌谷与颏后点的间距缩小,限制舌后坠,使气道间隙增大,从而实现推举动作,达到畅通气道的效果,显著降低呼吸暂停低通气指数(AHI)、提高最低血氧饱和度(SpO₂)、改善打鼾症状和提高睡眠质量;通过监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,控制对下颌托的姿态调整时间,确保使用者及时恢复正常呼吸;通过采用机械运动或气囊充气膨胀,实现对下颌托局部向上向前推举的距离的调节,从而实现下颌托的姿态调整;通过监测使用者的呼吸气流或脉搏血氧饱和度对使用者的呼吸状态进行判定,判定结果准确性高,有利于及时发现使用者呼吸异常的症状。

[0015] 一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,该系统包括第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、数据处理模块、姿态调整模块、压力检测模块、第二呼吸状态监测模块,所述第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、第二呼吸状态监测模块、压力检测模块均与数据处理模块电连接,所述姿态调整模块与工作模式启动模块电连接;

[0016] 所述第一呼吸状态监测模块用于通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常;

[0017] 所述工作模式启动模块用于当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式;

[0018] 所述姿态调整模块用于对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整动作包括使下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大、使下颌托恢复到初始零位和使下颌托维持姿态调整位置;

[0019] 所述压力检测模块用于检测下颌托局部的受力状态,并将信号反馈至数据处理模块;

[0020] 所述第二呼吸状态监测模块用于监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,并将信号反馈至数据处理模块。

[0021] 进一步,还包括阈值给定模块,所述阈值给定模块用于给定时间阈值和数值阈值,若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼吸暂停,则判定为呼吸异常。

[0022] 进一步,所述姿态调整模块包含推举单元,所述推举单元用于将下颌托局部向上向前推举。

[0023] 进一步,所述推举单元采用机械推举单元,所述机械推举单元用于实现机械运动来调节下颌托局部向上向前推举的距离。

[0024] 进一步,所述推举单元为气囊充气推举单元,所述气囊充气推举单元用于实现气囊充气膨胀来调节下颌托局部向上向前推举的距离

[0025] 本发明的有益效果是:通过第一呼吸状态监测模块实时监测使用者是否存在呼吸异常的现象;通过工作模式启动模块实现当存在呼吸异常时及时启动工作模式;通过姿态调整模块实现对下颌托的姿态调整,将下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,从而实现恢复正常呼吸状态;通过第二呼吸状态监测模块实时检测使用者是否恢复正常呼吸状态,从而控制姿态调整模块的启停;通过阈值给定模块对呼吸状态进行判定;通过机械运动推举单元或气囊充气推举单元实现下颌托的推举动作,从而完成下颌托的姿态调整动作。

附图说明

[0026] 图1为本发明的方法流程示意图;

[0027] 图2为本发明的模块框架原理图;

[0028] 图3为本发明中下颌托非工作状态下的示意图;

[0029] 图4为本发明中下颌托工作状态下的示意图。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本发明的原理和特征进行描述,所举实例只用于解释本发明,并非用于限定本发明的范围。

[0031] 一种佩戴在使用者颈部的下颌托,该下颌托的两端可通过卡扣连接,下颌托表面中间设有一个显示屏,显示下颌托的工作状态、电池电量和脉搏血氧饱和度(SpO₂),下颌托上还设有一个数据插口,用于电源充电和数据输出输入,电源采用高能、高容、低耗型,电源的供电模式为在线充电或电能存储用电,在线充电可以采用快充或慢充模式,电源的通断可以通过下颌托的卡扣的连接与断开来实现,下颌托采用软硬度合适的材料制成,比如硅胶、乳胶等材料。

[0032] 下颌托包含固定部和移动部,固定部用于将下颌托佩戴在使用者颈部,非工作模式下,移动部处于初始零位;工作模式下,移动部上部向上作用于下颌托局部,下部向下以锁骨、肩为支撑,此处下颌托的局部为下颌托佩戴时与使用者下颌角、颏下及颏后窝接触的部位,所述固定部和移动部之间通过推举单元连接,推举单元采用机械推举单元或气囊充气推举单元,机械推举单元采用动力部件驱动下颌托的局部完成往复运动,从而完成下颌

托的推举动作,此处动力部件的运动距离决定下颌托局部的推举距离,动力部件可采用电机或气缸等动力部件,气囊充气推举单元采用外部气源对气囊充气膨胀从而完成使下颌托的局部完成收缩运动,从而完成对下颌托的推举动作,气囊的充气量决定下颌托局部的推举距离。

[0033] 上述下颌托的制作方法:①登录:采用扫描二维码方式进入数据采集系统,录入本人性别、年龄、身高和体重。②数据采集:通过3D扫描仪或薄层CT扫描头、颈、肩三个部位的数据信息。③建模:将采集的数据信息输入3D建模软件输出3D扫描图纸。④3D打印:将3D扫描图纸输入3D打印机进行3D打印制作出符合本人颈部尺寸的个性化下颌托。此处,3D扫描的数据包括但不限于:下颌骨、下颌角、颏、颈围、颈高、皮肤到骨头的厚度(软组织厚度)等部位的数据。

[0034] 一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法,包括以下步骤:

[0035] S1:通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常,当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式S2,所述呼吸异常的监测方法为:通过对使用者的呼吸气流或脉搏血氧饱和度进行监测,判定方式为三种:若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼吸暂停,则判定为呼吸异常;

[0036] S2:工作模式下对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整为下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,同时进行S3监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,所述下颌托局部向上向前推举的方法为:下颌托下以锁骨、肩为支撑,上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬,形成推举动作,该推举动作通过使下颌托局部产生机械运动或充气来实现,下颌托的局部机械运动的实现方法为采用机械运动调节下颌托局部向上向前推举的距离或采用气囊充气膨胀调节下颌托局部向上向前推举的距离;

[0037] S3:当所述使用者的呼吸状态恢复正常时,检测下颌托局部的受力状态,当检测到下颌托局部受力值为零时,下颌托恢复到初始零位;当检测到下颌托局部受力值不为零时,下颌托维持此时的姿态调整位置;当所述使用者的呼吸状态未恢复正常时,继续进行S2步骤的姿态调整。

[0038] 上述基于下颌托的防止睡眠窒息的方法的有益效果是:通过采用下颌托监测使用者的呼吸状态并进行判定是否属于呼吸异常,实现对使用者的呼吸状态进行实时监测以确定下颌托何时进入工作模式;通过对下颌托进行姿态调整,实现下颌托下以锁骨、肩为支撑,上对下颌角、颏下及颏后窝进行推抬,形成推举动作,使上下齿自然咬合,头后仰,使下颌整体前伸,下颌前移后舌体也前移且前倾,软腭随舌背部水平降低,扩大咽腔,使颏舌肌张力增加,舌骨向前向上移位,舌根部的会厌谷与颏后点的间距缩小,限制舌后坠,使气道间隙增大,从而实现推举动作;通过监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,控制对下颌托的姿态调整时间,确保使用者及时恢复正常呼吸;通过采用机械运动或气囊充气膨胀,实现对下颌托局部向上向前推举的距离的调节,从而实现下颌托的姿态调整;通过监测使用者的呼吸气流或脉搏血氧饱和度对使用者的呼吸状态进行判定,判定结果准确性高,有利于及时发现使用者呼吸异常的症状。

[0039] 一种基于下颌托的防止睡眠窒息的系统,该系统包括第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、数据处理模块、姿态调整模块、压力检测模块、第二呼吸状态监测模块,所

述第一呼吸状态监测模块、工作模式启动模块、第二呼吸状态监测模块、压力检测模块均与数据处理模块电连接,所述姿态调整模块与工作模式启动模块电连接;

[0040] 所述第一呼吸状态监测模块用于通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态,所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常;

[0041] 所述工作模式启动模块用于当所述使用者存在呼吸异常时,使下颌托进入工作模式;

[0042] 所述姿态调整模块用于对所述下颌托进行姿态调整,所述姿态调整动作包括使下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大、使下颌托恢复到初始零位和使下颌托维持姿态调整位置;

[0043] 所述压力检测模块用于检测下颌托局部的受力状态,并将信号反馈至数据处理模块;

[0044] 所述第二呼吸状态监测模块用于监测使用者的呼吸状态是否恢复正常,并将信号反馈至数据处理模块;

[0045] 所述数据处理模块用于接收第一呼吸模块、工作模式启动模块、第二呼吸监测模块、压力检测模块的信号并进行处理,同时发送信号给工作模式启动模块。

[0046] 还包括阈值给定模块,所述阈值给定模块用于给定时间阈值和数值阈值,若呼吸暂停持续时间超过设定的时间阈值,或脉搏血氧饱和度数值低于设定的数值阈值,或一分钟内出现两次呼吸暂停,则判定为呼吸异常,在医学领域,睡眠呼吸暂停是指每一次发作时,气流停止流通达10秒或更长时间,并伴有血氧饱和度下降等现象。本领域技术人员均可知晓的是,此处的时间阈值和数值阈值根据不同使用者的呼吸情况进行设定,呼吸暂停持续时间的时间阈值可以设定为11s,血氧饱和度的数值阈值可以设定为95%。

[0047] 所述姿态调整模块包含推举单元,所述推举单元用于将下颌托局部向上向前推举,所述推举单元采用机械推举单元,所述机械推举单元用于实现机械运动来调节下颌托局部向上向前推举的距离,所述推举单元还可以为气囊充气推举单元,所述气囊充气推举单元用于实现气囊充气膨胀来调节下颌托局部向上向前推举的距离。

[0048] 该系统还包括睡眠监测采集模块和数据存储模块,所述睡眠监测采集模块均与数据存储模块电连接,所述睡眠监测采集模块用以记录使用者的睡眠结构、呼吸事件、心率、脉搏血氧饱和度等数据,并将该数据反馈至数据存储模块进行存储,所述数据存储模块与数据处理模块电连接,所述数据存储模块还可以存储第一呼吸状态监测模块、第二呼吸状态监测模块监测到的呼吸暂停数据、脉搏血氧饱和度数据。

[0049] 上述基于下颌托的防止睡眠窒息的系统的有益效果是:通过第一呼吸状态监测模块实时监测使用者是否存在呼吸暂停的现象;通过工作模式启动模块实现当存在呼吸暂停时及时启动工作模式;通过姿态调整模块实现对下颌托的姿态调整,将下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大,从而实现恢复正常呼吸状态;通过第二呼吸状态监测模块实时检测使用者是否恢复正常呼吸状态,从而控制姿态调整模块的启停;通过阈值给定模块对呼吸状态进行判定;通过机械运动推举单元或气囊充气推举单元实现下颌托局部的推举动作,从而完成下颌托的姿态调整动作。

[0050] 本发明适应于无鼻中隔偏曲、鼻甲肥大、鼻窦炎等鼻部疾患且鼻通气良好的患者。对于全麻的术后患者,该发明能有效消除麻醉恢复期发生窒息的安全隐患。本发明能够降

低该类患者需手术治疗例数,改善睡眠质量,改善缺氧状态,改善冠心病症状,减少心血管事件的发生,避免猝死。

[0051] 以上所述仅为本发明的较佳实施例,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

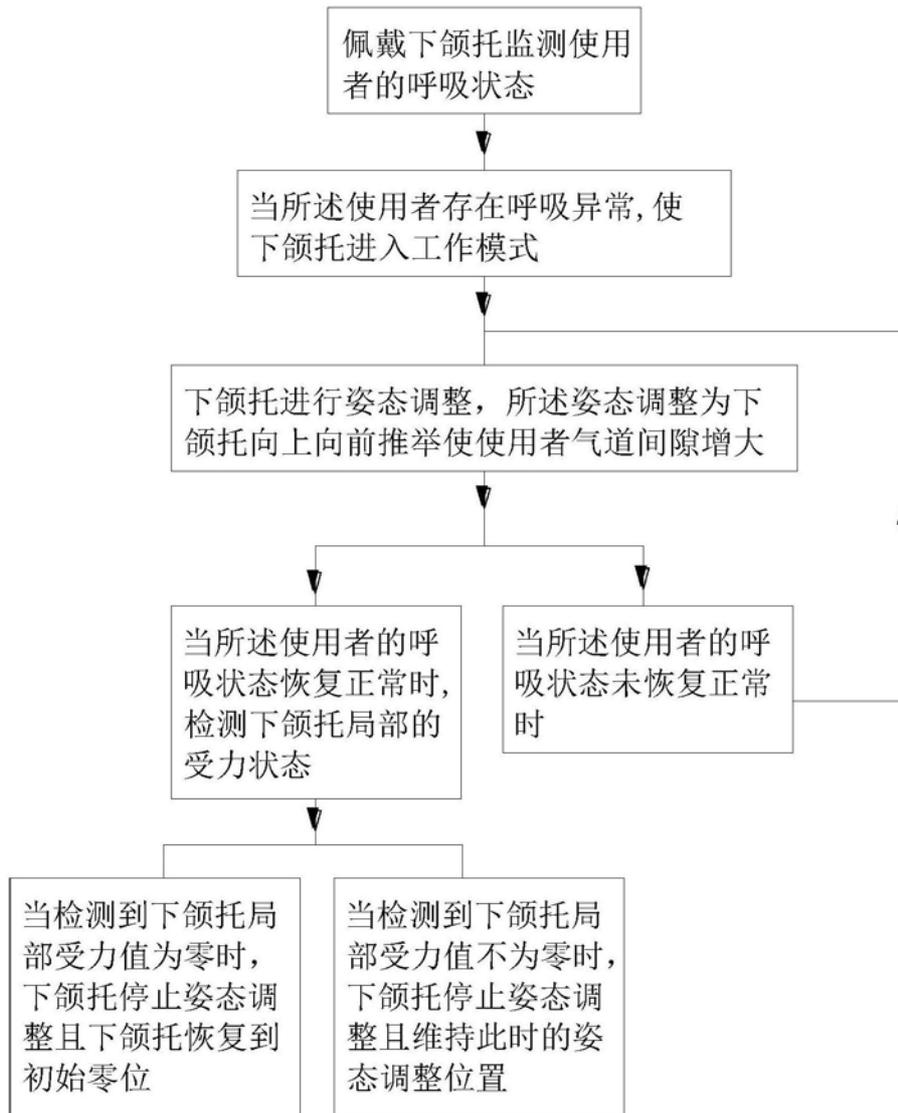


图1

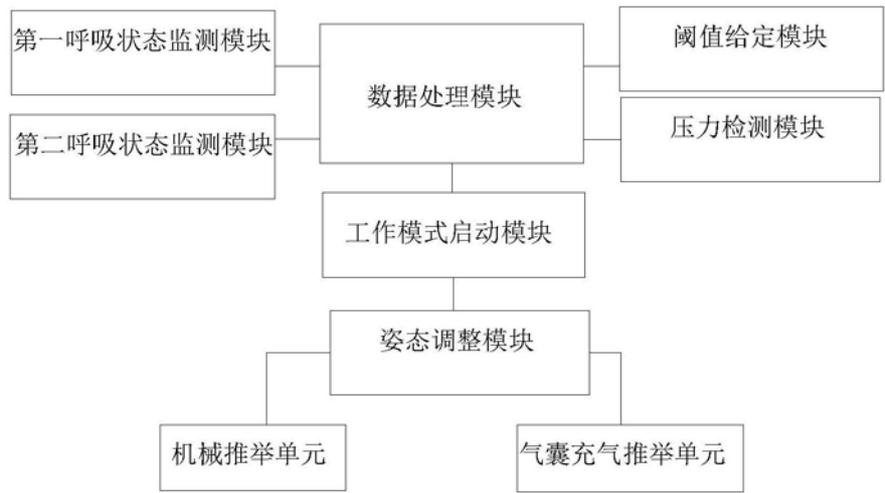


图2

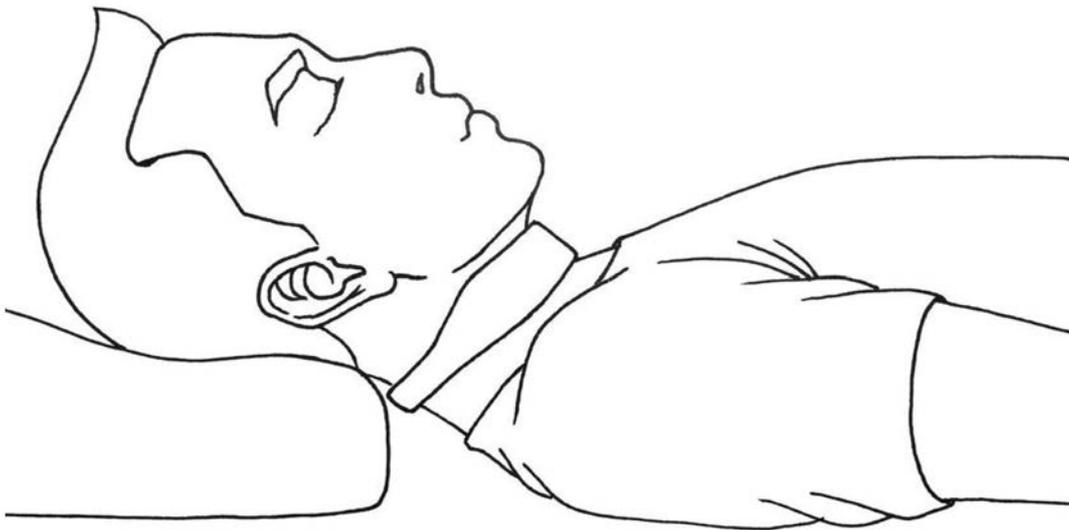


图3

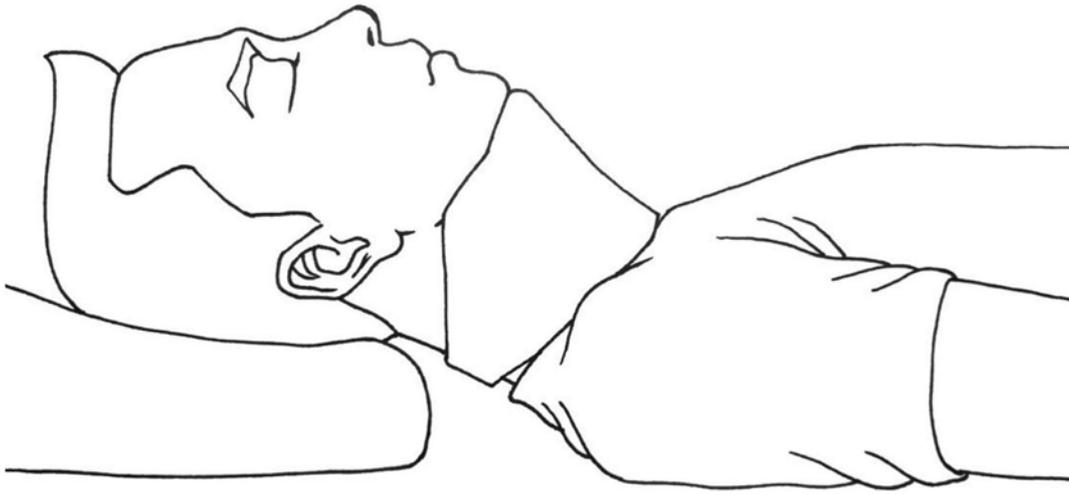


图4

专利名称(译)	一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统		
公开(公告)号	CN109924964A	公开(公告)日	2019-06-25
申请号	CN201910302293.1	申请日	2019-04-16
[标]申请(专利权)人(译)	烟台凯富医疗科技有限公司		
申请(专利权)人(译)	烟台凯富医疗科技有限公司		
当前申请(专利权)人(译)	烟台凯富医疗科技有限公司		
[标]发明人	王郜 宋西成 孙岩 宋珊 马宏仲 王艺涵		
发明人	王郜 宋西成 钱瑞娜 孙岩 宋珊 马宏仲 王艺涵		
IPC分类号	A61B5/0205 A61B5/00 A61F5/56 A61B5/1455		
代理人(译)	段斌		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及一种基于下颌托的防止睡眠窒息的方法及系统，属于防止睡眠窒息技术领域，该方法包括以下步骤：S1：通过佩戴下颌托监测使用者的呼吸状态，所述呼吸状态包括呼吸异常和呼吸正常，当所述使用者存在呼吸异常时，使下颌托进入工作模式S2；S2：工作模式下对所述下颌托进行姿态调整，所述姿态调整为下颌托局部向上向前推举使使用者气道间隙增大，同时进行S3监测使用者的呼吸状态是否恢复正常；S3：当所述使用者的呼吸状态恢复正常时，检测下颌托局部的受力状态，当所述使用者的呼吸状态未恢复正常时，继续进行S2步骤的姿态调整。用以解决现有技术中治疗OSAHS的手段不良反应多，疗效不显著的技术问题。

