



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204637228 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 16

(21) 申请号 201520184314. 1

(22) 申请日 2015. 03. 30

(73) 专利权人 高瑛

地址 215300 江苏省苏州市昆山市前进西路
91 号第一人民医院呼吸科

(72) 发明人 高瑛

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 张海英 林波

(51) Int. Cl.

A61M 16/06(2006. 01)

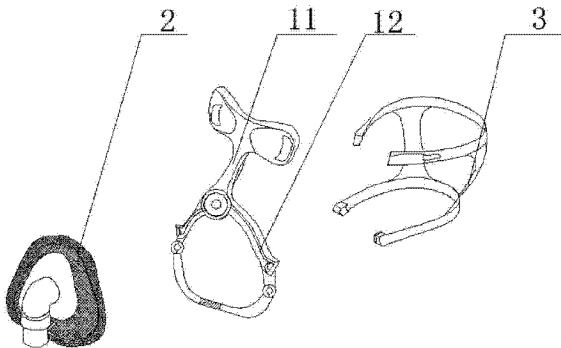
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节呼吸面罩

(57) 摘要

本实用新型提供了可调节呼吸面罩，属于医疗器械技术领域，其包含调节支架单元，面罩单元和头带单元；所述调节支架单元包括额头固定架和连接于额头固定架下方调节支架，所述调节支架包括一对一端铰接于额头固定架下端且对称设置的第一铰接杆以及与第一铰接杆另一端铰接且对称设置的第二铰接杆，两个所述第二铰接杆另一端通过可伸缩的连接件对接，所述第一铰接杆与第二铰接杆形成闭合环；所述面罩单元固定连接于调节支架单元；所述头带单元连接于调节支架且位于所述面罩单元的对侧；本实用新型的呼吸面罩的支架单元可根据患者的鼻子和下巴的尺寸调节支架的开合程度，满足不同患者的需求，增加使用的舒服度。



1. 一种可调节呼吸面罩,其特征在于:包含调节支架单元,面罩单元(2)和头带单元(3);

所述调节支架单元包括额头固定架(11)和连接于额头固定架(11)下方调节支架(12),所述调节支架(12)包括一对一端铰接于额头固定架(11)下端且对称设置的第一铰接杆(121)以及与第一铰接杆(121)另一端铰接且对称设置的第二铰接杆(122),两个所述第二铰接杆(122)另一端通过可伸缩的连接件(123)对接,所述第一铰接杆(121)与第二铰接杆(122)形成闭合环;

所述面罩单元(2)包括可伸缩的第一连接部(21)和与第一连接部(21)固结的第二连接部(22),所述第一连接部(21)与调节支架(12)固定连接,所述第二连接部(22)背侧连接送气管(5);

所述头带单元(3)连接于调节支架(12)且位于所述面罩单元(2)的对侧。

2. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:第一铰接杆(121)与额头固定架(11)铰接处以及第一铰接杆(121)与第二铰接杆(122)铰接处均设置有锁紧座(125)。

3. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述第一铰接杆(121)和所述第二铰接杆(122)内侧壁均加工有安装槽(6),所述第一连接部(21)边缘过盈安装于安装槽(6)内。

4. 根据权利要求3所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述安装槽(6)与所述第一连接部(21)配合处设置有垫圈。

5. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述额头固定架(11)包括跨接额头的两侧搭板(111)和设置于搭板(111)中间位置下方的连接板(112),所述搭板(111)和所述连接板(112)为一体结构。

6. 根据权利要求5所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述头带单元(3)包括上围头带(31)和下围头带(32),所述上围头带(31)两端固定连接于所述搭板(111)的安装腔内,所述下围头带(32)固定连接于调节支架(12)上。

7. 根据权利要求6所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述下围头带(32)安装于所述第一铰接杆(121)上,所述下围头带(32)两端设置有卡扣(4),所述第一铰接杆(121)上设置有与卡扣(4)配合连接的卡座(124)。

8. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述第一连接部(21)由硅胶或者橡胶材料制成。

9. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述连接件(123)由硅胶或者橡胶材料制成。

10. 根据权利要求1所述的可调节呼吸面罩,其特征在于:所述第一铰接杆(121)和所述第二铰接杆(122)设置有弧度。

一种可调节呼吸面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域，尤其涉及一种可调节呼吸面罩。

背景技术

[0002] 呼吸面罩是使用于治疗睡眠呼吸终止症，至少包含有一面罩体，其可盖于患者的鼻子和口腔部位或者鼻子和下巴部位。氧气或者其他可供呼吸的气体通过压缩机和导管传送至面罩内，进而提供给患者来维持生命体征。

[0003] 专利文献 CN201310239099.6 公开了一种呼吸面罩，包含支架单元，面罩单元和头带单元，还包含可以调节头带单元松紧的连接单元；专利文献 CN201410238803.0 公开了一种可调节前额支架长度的呼吸面罩，用于改善佩戴者的感受。上述公开的呼吸面罩的调节功能均为涉及与佩戴者面部（鼻子、口腔和下巴）直接接触部位处的支架部位的调节，其调节限度有限，不能更大限度给予佩戴者舒适体验。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的呼吸面罩的支架单元可根据患者的鼻子和下巴的尺寸调节支架的开合程度，满足不同患者的需求，增加使用的舒服度。

[0005] 为达此目的，本实用新型采用以下技术方案：

[0006] 本实用新型提供了一种可调节呼吸面罩，包含调节支架单元，面罩单元和头带单元；

[0007] 所述调节支架单元包括额头固定架和连接于额头固定架下方调节架，所述调节支架包括一对一端铰接于额头固定支架下端且对称设置的第一铰接杆以及与第一铰接杆另一端铰接且对称设置的第二铰接杆，两个所述第二铰接杆另一端通过可伸缩的连接件对接，所述第一铰接杆与第二铰接杆形成闭合环；

[0008] 所述面罩单元包括可伸缩的第一连接部和与第一连接部固结的第二连接部，所述第一连接部与调节支架固定连接，所述第二连接部背侧连接送气管；

[0009] 所述头带单元连接于调节支架且位于所述面罩单元的对侧。

[0010] 进一步的技术方案是，第一铰接杆与额头固定架铰接处以及第一铰接杆与第二铰接杆铰接处均设置有锁紧座。

[0011] 进一步的技术方案是，所述第一铰接杆和所述第二铰接杆内侧壁均加工有安装槽，所述第一连接部边缘过盈安装于安装槽内。

[0012] 进一步的技术方案是，所述安装槽与所述第一连接部配合处设置有垫圈。

[0013] 进一步的技术方案是，所述额头固定架包括跨接额头的两侧搭板和设置于搭板中间位置下方的连接板，所述搭板和所述连接板为一体结构。

[0014] 进一步的技术方案是，所述头带单元包括上围头带和下围头带，所述上围头带两端固定连接于所述搭板的安装腔内，所述下围头带固定连接于调节支架上。

[0015] 进一步的技术方案是，所述下围头带安装于所述第一铰接杆上，所述下围头带两

端设置有卡扣，所述第一铰接杆上设置有与卡扣配合连接的卡座。

[0016] 优选的，所述第一连接部由硅胶或者橡胶材料制成。

[0017] 优选的，所述连接件由硅胶或者橡胶材料制成。

[0018] 优选的，所述第一铰接杆和所述第二铰接杆设置有弧度。

[0019] 本实用新型的有益效果为：

[0020] 1、本实用新型提供一种可调节呼吸面罩，其支架单元可根据患者的鼻子和下巴的尺寸调节支架的开合程度，满足不同患者的需求，增加使用的舒服度。

[0021] 2、所述调节支架的铰接处均设有锁紧座，当调节支架的第一铰接杆或者第二铰接杆调整完成后，可以对其进行固定锁紧。

[0022] 3、所述面罩的第一连接部为可伸缩材料，能够跟随可调支脚的不同开合程度进行合适变形，符合力学设计原理，设计合理。

附图说明

[0023] 图 1 为本实用新型实施例提供的可调节呼吸面罩的结构示意图；

[0024] 图 2 为本实用新型实施例提供的调节支架单元的结构示意图；

[0025] 图 3 为本实用新型实施例提供的面罩单元的结构示意图；

[0026] 图 4 为本实用新型实施例提供的头带单元的结构示意图；

[0027] 图 5 为本实用新型实施例提供的第一铰接杆的结构示意图。

[0028] 图中：

[0029] 11、额头固定架；12、调节支架；2、面罩单元；3、头带单元；4、卡扣；5、送气管；6、安装槽；111、搭板；112、连接板；121、第一铰接杆；122、第二铰接杆；123、连接件；124、卡座；125、锁紧座；21、第一连接部；22、第二连接部；31、上围头带；32、下围头带。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0031] 本施例提供了一种可调节呼吸面罩。如图 1 所示，包含调节支架单元，面罩单元 2 和头带单元 3。

[0032] 同时参照图 2，所述调节支架单元包括额头固定架 11 和连接于额头固定架 11 下方的调节支架 12，所述额头固定架 11 包括跨接额头的两侧搭板 111 和设置于搭板 111 中间位置下方的连接板 112，搭板 111 和所述连接板 112 为一体结构。所述调节支架 12 包括一对一端铰接于额头固定架 11 下方的连接板 112 且对称设置的第一铰接杆 121 以及与第一铰接杆 121 另一端铰接且对称设置的第二铰接杆 122，两个所述第二铰接杆 122 另一端通过可伸缩的连接件 123 对接，所述第一铰接杆 121 与第二铰接杆 122 形成闭合环；第一铰接杆 121 用于对患者鼻子的适应性的调节，第二铰接杆 122 用于对患者下巴的适应性的调节，医生或者患者本人可根据患者的鼻子和下巴的尺寸调整调节支架 12 的开合程度，满足不同患者的需求，增加使用的舒服度。

[0033] 优选的，所述第一铰接杆 121 和所述第二铰接杆 122 设置有弧度。根据人脸构造设置第一铰接杆 121 和第二铰接杆 122 的弧向和弧形结构。

[0034] 进一步地，为了使调节支架 12 的实用性能更好，在两侧的第一铰接杆 121 与额头

固定架 11 铰接处以及第一铰接杆 121 与第二铰接杆 122 铰接处均设置有锁紧座 125，用于当调节支架 12 的第一铰接杆 121 或者第二铰接杆 122 调整完成后，对其的固定锁紧。

[0035] 优选的调整方式为：首先根据患者鼻子的尺寸调整第一铰接杆 121 的开合度，调节完毕后，锁紧铰接两侧第一铰接杆 121 且位于额头固定架 11 下端铰接处的锁紧座 125。其次，根据患者下巴的尺寸调整第二铰接杆 122 的开合度，可调节的由硅胶或者橡胶材料制成的所述连接件 123 随着第二铰接杆 122 的开合调节进行伸长或者缩短，调节完毕后，锁紧第二铰接杆 122 与第一铰接杆 121 交界处的锁紧座 125。

[0036] 如图 3 所示，所述面罩单元 2 包括可伸缩的第一连接部 21 和与第一连接部 21 固结的第二连接部 22，所述第一连接部 21 与调节支架 12 固定连接，所述第二连接部 22 背侧连接送气管 5；同时参照图 5，所述第一铰接杆 121 和所述第二铰接杆 122 内侧壁均加工有安装槽 6，所述第一连接部 21 边缘过盈安装于安装槽 6 内。所述安装槽 6 与所述第一连接部 21 配合处设置有垫圈。所述垫圈起到密封作用，防止第一连接部 21 与调节支架 12 连接处漏气。

[0037] 所述第一连接部 21 由硅胶或者橡胶材料制成，硅胶或者橡胶材料具有可伸缩特性，使得第一连接部 21 能够跟随可调支架 12 的不同开合程度进行合适变形，符合力学设计原理，设计合理。与所述第一连接部 21 背侧固定的第二链接部为硬质材料，用于连接进气的送气管 5，所述第一连接部 21 和第二连接部 22 形成椭形储气空腔。

[0038] 如图 4 所示，所述头带单元 3 连接于调节支架 12 且位于所述面罩单元 2 的对侧。所述头带单元 3 包括上围头带 31 和下围头带 32，所述上围头带 31 两端固定连接于所述搭板 111 的安装腔内，所述下围头带 32 固定连接于调节支架 12 的第一铰接杆 121 上，所述下围头带 32 两端设置有卡扣 4，所述第一铰接杆 121 上设置有与卡扣 4 配合连接的卡座 124，所述卡座 124 与第一铰接杆 121 为为一体结构。在所述上围头带 31 和下围头带 32 之间还设置有连接带，连接带的作用在于加大了头带单元 3 与患者头部的接触面积，减少了患者紧勒感，增加了舒适感。

[0039] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理，而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释，本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式，这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

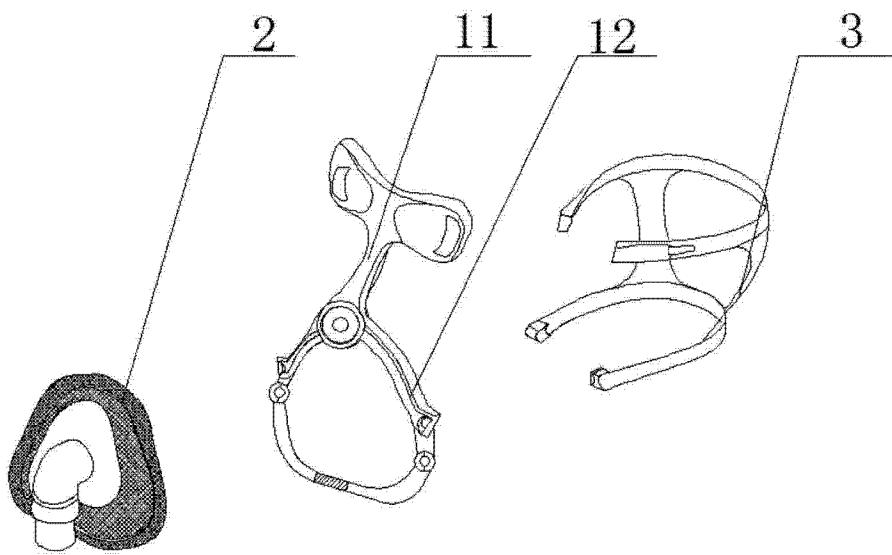


图 1

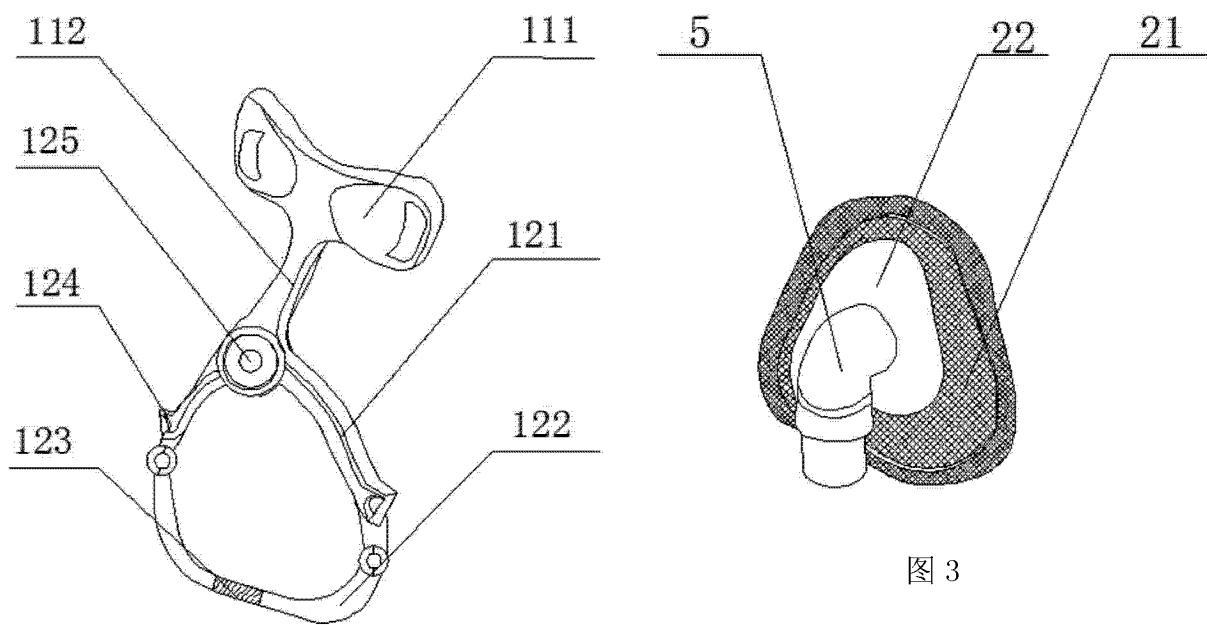


图 3

图 2

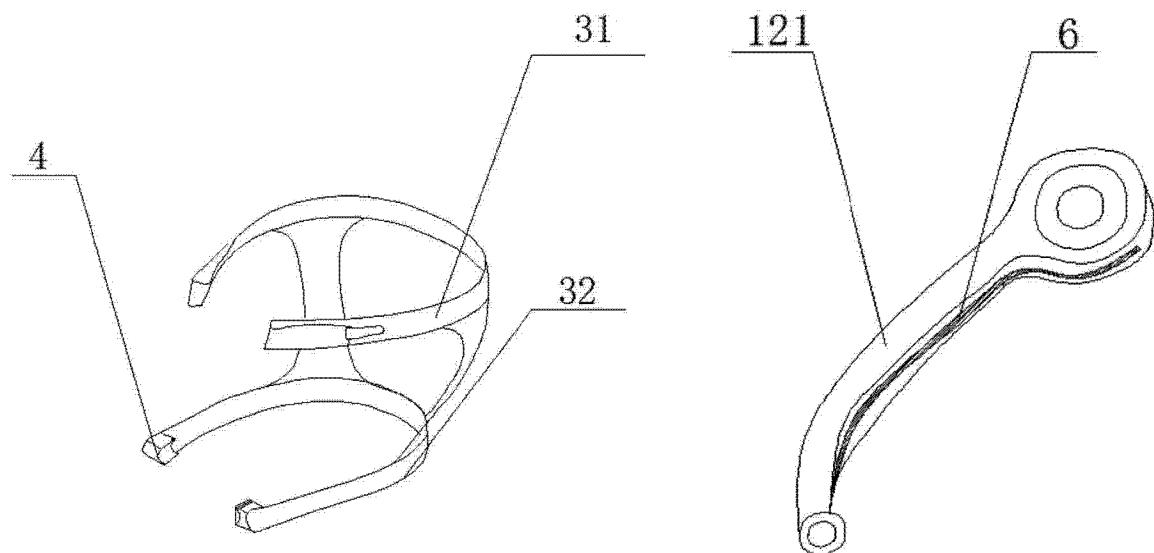


图 4

图 5