



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220158978 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 12

(21) 申请号 202321645612.7

(22) 申请日 2023.06.27

(73) 专利权人 中山大学孙逸仙纪念医院

地址 510000 广东省广州市越秀区沿江西
路107号

(72) 发明人 许冬妮 卢桢楠 刘家欣 纪风涛

(74) 专利代理机构 北京中索知识产权代理有限公司 11640

专利代理师 王相玉

(51) Int.Cl.

A61M 16/06 (2006.01)

A61B 5/01 (2006.01)

A61M 16/00 (2006.01)

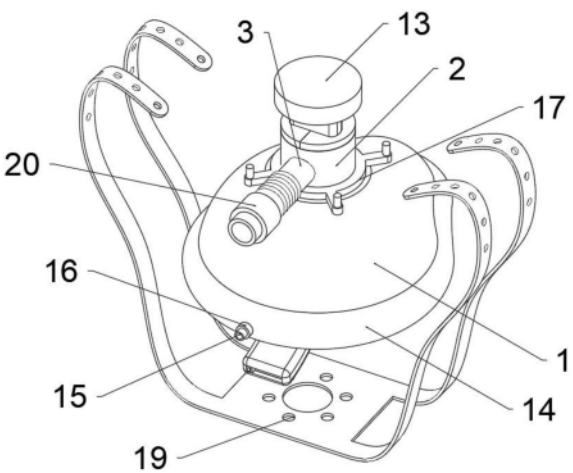
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种新型多功能双腔全麻面罩

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,涉及一种新型多功能双腔全麻面罩。其包括面罩本体,面罩本体的上表面连通有延伸管,延伸管的侧壁连通有通气管,面罩本体的内壁固定连接有牙垫,延伸管的内部设有口咽通本体,口咽通本体包括有进口通管、伸缩软管和压舌通管,进口通管与压舌通管通过伸缩软管相连通,口咽通本体的内部开设有供操作内镜或吸痰管的操作通道与置入测温线和摄像线的置入通道,本实用新型通过设置的口咽通本体将患者的舌根抬起,保证手术时患者口咽通气道的通畅,方便医护人员置入内镜对患者进行检查内镜,而在手术的同时,可以通过通气管连接呼吸机为患者提供氧气,从而防止患者呼吸不畅,影响手术的正常进行。



CN 220158978 U

1. 一种新型多功能双腔全麻面罩, 包括面罩本体 (1), 其特征在于: 所述面罩本体 (1) 的上表面连通有延伸管 (2), 所述延伸管 (2) 的侧壁连通有通气管 (3), 所述面罩本体 (1) 的内壁固定连接牙垫 (4), 所述延伸管 (2) 的内部设有口咽通本体 (5), 所述口咽通本体 (5) 包括有进口通管 (6)、伸缩软管 (7) 和压舌通管 (8), 所述进口通管 (6) 与压舌通管 (8) 通过伸缩软管 (7) 相连通, 所述口咽通本体 (5) 的内部开设有供操作内镜或吸痰管的操作通道与置入测温线和摄像线的置入通道, 所述压舌通管 (8) 的端头内部固定安装有温度传感器 (9) 与微型摄像头 (10), 所述延伸管 (2) 的外壁通过橡胶连接条固定连接有两个固定卡块 (11), 两个所述固定卡块 (11) 的下表面均固定连接有与延伸管 (2) 相适配的定位半环 (12), 两个所述固定卡块 (11) 的内部均开设有与口咽通本体 (5) 相适配的固定卡槽。

2. 根据权利要求1所述的一种新型多功能双腔全麻面罩, 其特征在于: 所述口咽通本体 (5) 的上端通过螺纹可拆卸安装有口咽通盖 (13)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型多功能双腔全麻面罩, 其特征在于: 所述面罩本体 (1) 的下端固定连接有环形气囊 (14), 所述气囊的外壁连通有进气管 (15), 所述进气管 (15) 上固定安装有阀门 (16)。

4. 根据权利要求1所述的一种新型多功能双腔全麻面罩, 其特征在于: 所述延伸管 (2) 的外壁固定套接有固定环 (17), 所述固定环 (17) 的外层设有四组向外的固定凸起 (18), 且固定凸起 (18) 的顶端可拆卸连接有固定带 (19)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型多功能双腔全麻面罩, 其特征在于: 所述通气管 (3) 的进气端连通有伸缩管 (21), 所述伸缩管 (21) 的另一端连通有旋转接头 (20)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型多功能双腔全麻面罩, 其特征在于: 两个所述固定卡块 (11) 的外壁和两个固定卡槽的内壁具固定连接弹性硅胶垫 (22), 两个所述定位半环 (12) 的外壁均固定连接橡胶凸起 (23)。

一种新型多功能双腔全麻面罩

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体地说,涉及一种新型多功能双腔全麻面罩。

背景技术

[0002] 内镜(比如胃镜、鼻内镜、支气管镜)诊治术时,为减缓患者的不适感,现多在无痛技术下实施。以无痛胃镜为例,它是借助一条纤细、柔软的管子伸入胃中,医生可以直接观察食道、胃和十二指肠的病变,尤其对微小的病变。在无痛胃镜诊治术中实施麻醉时,有可能发生舌后坠及缺氧症状,这时需要麻醉医生及时进行辅助通气。

[0003] 但是目前防止舌后坠的口咽通和吸氧的面罩是分开的,要做内镜检查则面罩就需要被摘除,会影响供氧效果,并且如果发生舌后坠使上呼吸道梗阻,还会影响内镜检查时内镜的置入,导致手术操作无法正常进行,影响对患者的治疗,而在进行长手术时,还需要对患者进行温度监测,或者放置摄像线用以观察上呼吸道开放情况,从而来保证手术的正常进行。

[0004] 公开号为CN213609193U的中国专利公开了一种无痛镜检用面罩,涉及医疗器械技术领域。一种无痛镜检用面罩,包括面罩主体,面罩主体的底部边缘设有环形密闭气囊用于与皮肤接触;所述面罩主体上设有气管接口和纤支镜置入口,所述气管接口用于连接通气结构进行通气,所述纤支镜置入口设置在面罩主体顶面用于供纤支镜穿过;所述气囊上对应人嘴部区域的一侧或两侧设有吸引结构以对口咽分泌物进行吸引,所述吸引结构包括负压吸引管和设置在气囊上的开孔,所述开孔通过单向阀连接负压吸引管,负压吸引管的输出端与外界相通连接有负压吸引器。

[0005] 该实用新型的面罩不仅实现了多管同时使用,还便于在镜检过程中对患者的口咽分泌物进行处理,进一步提高了检查安全性,但是该装置在使用时,如果出现舌后坠置入口咽通气道的情况,难以保证患者口咽通气道的通畅,鉴于此,我们提出一种新型多功能双腔全麻面罩。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种新型多功能双腔全麻面罩,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供一种新型多功能双腔全麻面罩,包括面罩本体,所述面罩本体的上表面连通有延伸管,所述延伸管的侧壁连通有通气管,所述面罩本体的内壁固定连接有机垫,所述延伸管的内部设有口咽通本体,所述口咽通本体包括有进口通管、伸缩软管和压舌通管,所述进口通管与压舌通管通过伸缩软管相连通,所述口咽通本体的内部开设有供操作内镜或吸痰管的操作通道与置入测温线和摄像线的置入通道,所述压舌通管的端头内部固定安装有温度传感器与微型摄像头,所述延伸管的外壁通过橡胶连接条固定连接有两个固定卡块,两个所述固定卡块的下表面均固定连接有与延伸管相适配的

定位半环,两个所述固定卡块的内部均开设有与口咽通本体相适配的固定卡槽。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进,所述口咽通本体的上端通过螺纹可拆卸安装有口咽通盖。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进,所述面罩本体的下端固定连接有环形气囊,所述气囊的外壁连通有进气管,所述进气管上固定安装有阀门。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进,所述延伸管的外壁固定套接有固定环,所述固定环的外层设有四组向外的固定凸起,且固定凸起的顶端可拆卸连接有固定带。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进,所述通气管的进气端连通有伸缩管,所述伸缩管的另一端连通有旋转接头。

[0012] 作为本技术方案的进一步改进,两个所述固定卡块的外壁和两个固定卡槽的内壁具固定连接弹性硅胶垫,两个所述定位半环的外壁均固定连接有橡胶凸起。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 该一种新型多功能双腔全麻面罩中,在患者佩戴好面罩本体后,通过设置微型摄像头快速准确的将口咽通本体置入患者的喉部,并对患者的舌根进行支撑,保证患者上呼吸道的通畅,此时可以将呼吸机与通气管进行连通,从而可以在手术过程中为患者提供充足的氧气,并且在口咽通本体置入后,可以通过温度传感器实时对患者的体温进行检测,便于医护人员根据患者的状况进行监护,无须额外多次为患者测量体温,保证手术的正常进行,而通过置入通道来对测温线和摄像线进行放置防止测温线和摄像线与患者的直接接触,便于消毒,实现了测温线和摄像线的多次使用,减少成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的拆分结构图;

[0017] 图3为本实用新型固定环处的结构图;

[0018] 图4为本实用新型牙垫处的结构图;

[0019] 图5为本实用新型口咽通本体的结构图。

[0020] 图中各个标号意义为:

[0021] 1、面罩本体;2、延伸管;3、通气管;4、牙垫;5、本体;6、进口通管;7、伸缩软管;8、压舌通管;9、温度传感器;10、微型摄像头;11、固定卡块;12、定位半环;13、口咽通盖;14、环形气囊;15、进气管;16、阀门;17、固定环;18、固定凸起;19、固定带;20、旋转接头;21、伸缩管;22、弹性硅胶垫;23、橡胶凸起。

具体实施方式

[0022] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请参阅图1—图5所示,本实施例提供一种新型多功能双腔全麻面罩,包括面罩本体1,面罩本体1的上表面连通有延伸管2,延伸管2的侧壁连通有通气管3,面罩本体1的内壁

固定连接有牙垫4,延伸管2的内部设有口咽通本体5,口咽通本体5包括有进口通管6、伸缩软管7和压舌通管8,进口通管6与压舌通管8通过伸缩软管7相连通,口咽通本体5的内部开设有供操作内镜或吸痰管的操作通道与置入测温线和摄像线的置入通道,压舌通管8的端头内部固定安装有温度传感器9与微型摄像头10,延伸管2的外壁通过橡胶连接条固定连接有两个固定卡块11,两个固定卡块11的下表面均固定连接有与延伸管2相适配的定位半环12,两个固定卡块11的内部均开设有与口咽通本体5相适配的固定卡槽,测温线和摄像线分别与温度传感器9和微型摄像头10电性连接,该实用新型中温度传感器9和微型摄像头10可根据产品的具体需要进行安装和拆除,或者使用温度传感器9和微型摄像头10的低配版,从而降低装置整体的成本,方便装置的量产。

[0024] 上述工作原理:在患者佩戴好面罩后,通过设置的牙垫4方便患者将嘴巴张开,然后,将口咽通本体5从延伸管2深入患者的口部,通过设置的两个固定卡块和两个定位半环12对口咽通本体5的位置进行限制,从而可以保证使用时口咽通本体5的稳定,增加患者的舒适度,通过压舌通管8将患者的舌根托起,防止舌根后坠上呼吸道梗阻,伸缩软管7可以增加口咽通本体5置入时的舒畅性,而设置的微型摄像头10可以在口咽通本体5的置入过程中观察口咽通本体5在患者咽喉中的情况,以便在插入过程中使口咽通本体5处在最佳位置,而在口咽通本体5插入患者口咽后,温度传感器9能紧贴在患者的咽部从而实时收集患者的体温数据,便于医护人员根据患者的状况进行监护,接着可以操作内镜或吸痰管置入操作通道对患者进行手术,同时可以将麻醉机、呼吸机或辅助通气球囊与旋转接头20进行连接,实现内镜检查、吸痰等特殊操作的同时,辅助通气,从而不会影响对患者的正常手术。

[0025] 为了保证面罩本体1的使用效果,所以口咽通本体5的上端通过螺纹可拆卸安装有口咽通盖13,在进行抢救时可以转动盖13,保持面罩本体1的密闭,增加面罩本体1的使用效果。

[0026] 考虑到需要保证患者佩戴面罩本体1的舒适性,所以面罩本体1的下端固定连接环形气囊14,气囊的外壁连通有进气管15,进气管15上固定安装有阀门16,在患者佩戴好面罩本体1后,通过设置的进气管15向环形气囊14内充气,从而使得面罩与患者的面部相贴合,保证了患者佩戴面罩时的舒适度,同时保证了患者佩戴面罩时面罩的密封效果,使氧气可以有效的进入患者的肺部。

[0027] 为了方便将面罩本体1牢固的固定在患者的面部,所以延伸管2的外壁固定套接有固定环17,固定环17的外层设有四组向外的固定凸起18,且固定凸起18的顶端可拆卸连接有固定带19,可以先将固定带19绕过患者的后脑勺,接着将面罩本体1罩在患者的面部,最后将固定带19上的通孔套在固定凸起18上,便可以完成对面罩的固定。

[0028] 在运行中需要保证通气管3通气的舒畅性,所以通气管3的进气端连通有伸缩管21,伸缩管21的另一端连通有旋转接头20。将通过设置的旋转接头20与伸缩管21与麻醉机、呼吸机或辅助通气球囊进行连接,设置的旋转接头20可以防止与伸缩管21连接的管道缠绕,影响面罩本体1的使用,而通过设置的伸缩管21可以方便调节旋转接头20与通气管3之间的距离,使其更加方便使用。

[0029] 另外需要保证对口咽通本体5固定的牢固,所以两个固定卡块11的外壁和两个固定卡槽的内壁具固定连接弹性硅胶垫22,两个定位半环12的外壁均固定连接橡胶凸起23,通过设置的弹性硅胶垫22,可以保证对口咽通本体5固定的牢固,同时,通过设置的橡胶

凸起23可以保证对面罩本体1的相对密封。

[0030] 本实施例中的一种新型多功能双腔全麻面罩在具体使用时,首先,将固定带19绕过患者的后脑勺,并将面罩本体1罩在患者的面部,接着,将固定带19上的通孔套在固定凸起18上,完成患者对面罩本体1的佩戴,接着,通过设置的进气管15向环形气囊14内充气,从而使得面罩与患者的面部相贴合,保证了患者佩戴面罩时的舒适度,同时保证了患者佩戴面罩时面罩的密封效果,使氧气可以有效的进入患者的肺部,而在患者佩戴好面罩后,通过设置的牙垫4方便患者将嘴巴张开,然后,将口咽通本体5从延伸管2深入患者的口部,在口咽通本体5置入的同时,通过两个固定卡块11对口咽通本体5进行包裹,并将两个定位半环12置入延伸管2内,从而可以保证使用时口咽通本体5的稳定,增加患者的舒适度,通过压舌通管8将患者的舌根托起,防止舌根后坠上呼吸道梗阻,伸缩软管7可以增加口咽通本体5置入时的舒畅性,而设置的微型摄像头10可以在口咽通本体5的置入过程中观察口咽通本体5在患者咽喉中的情况,以便在插入过程中使口咽通本体5处在最佳位置,而在口咽通本体5插入患者口咽后,温度传感器9能紧贴在患者的咽部从而实时收集患者的体温数据,便于医护人员根据患者的状况进行监护,无须额外多次为患者测量体温,设置的置入通道可以防止测温线和摄像线与患者的直接接触,便于消毒,实现了测温线和摄像线的多次使用,降低了温度传感器9和微型摄像头10的成本,另外使测温线和摄像线在工作过程中不受外界影响,提高温度检测准确性,接着可以操作内镜或吸痰管置入操作通道对患者进行手术,同时可以将麻醉机、呼吸机或辅助通气球囊与旋转接头20进行连接,实现内镜检查、吸痰等特殊操作的同时,辅助通气,从而不会影响对患者的正常手术。

[0031] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

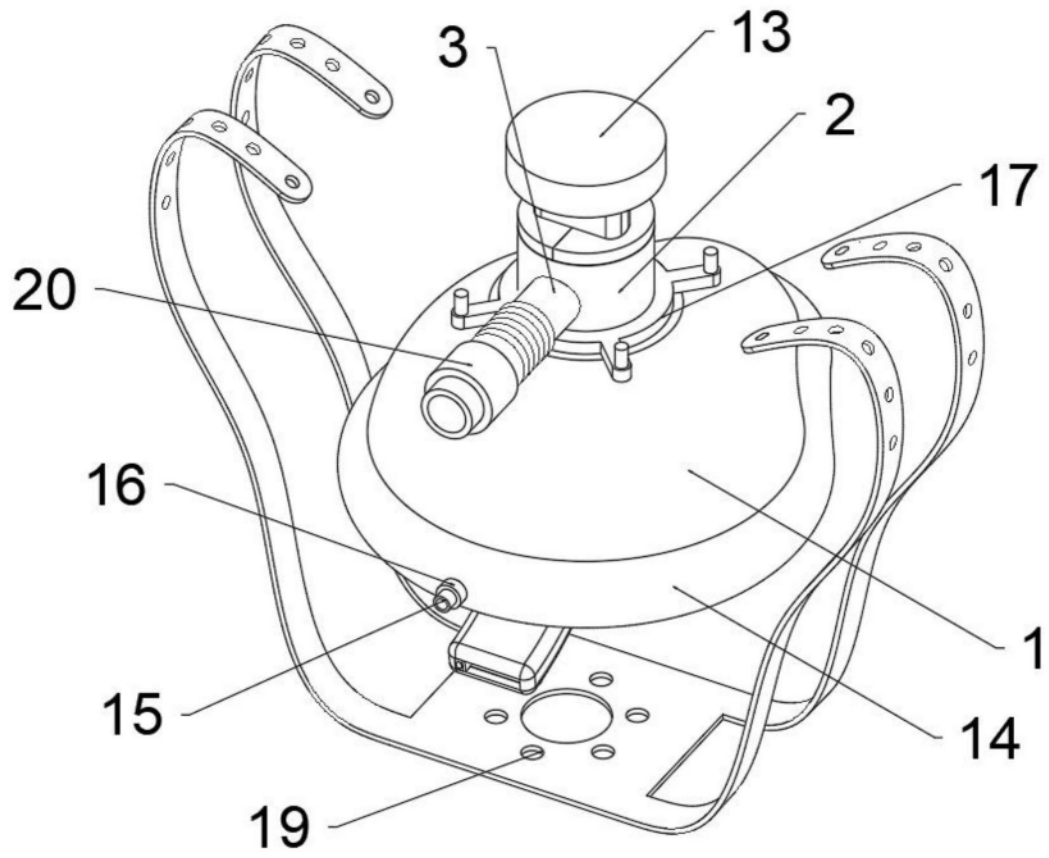


图1

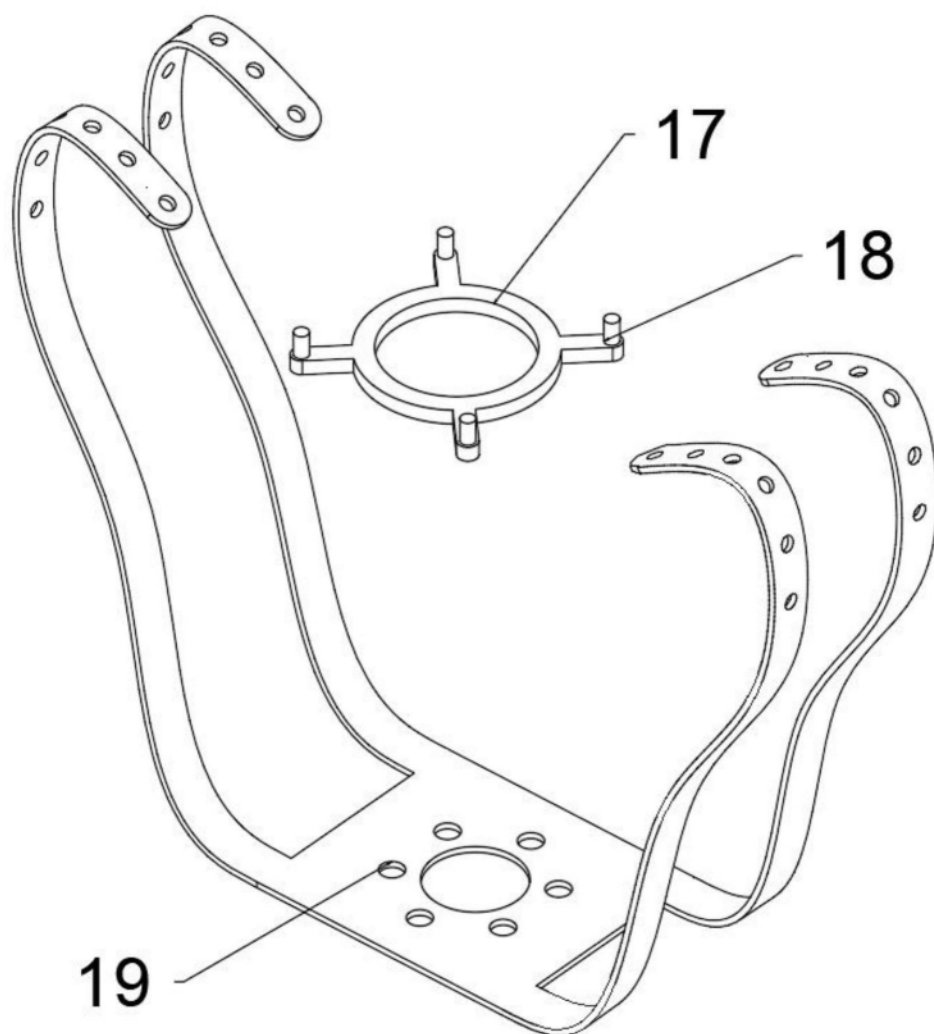


图3

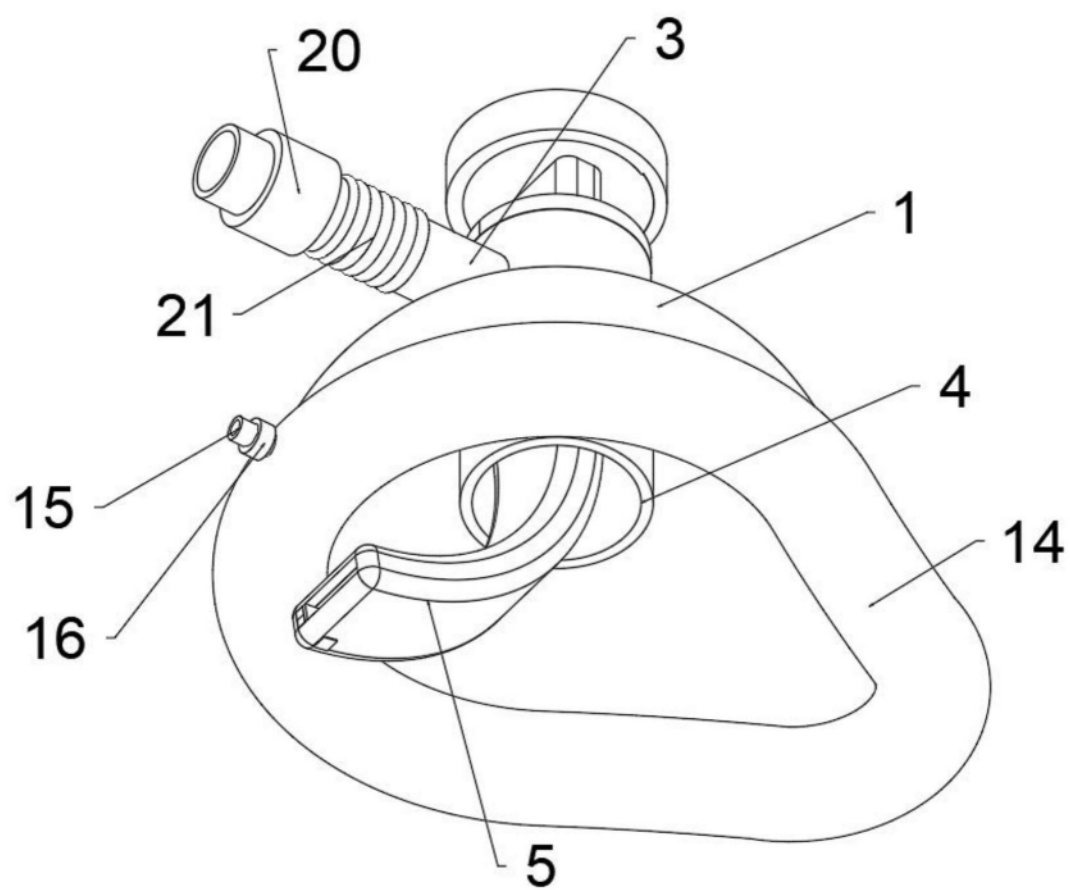


图4

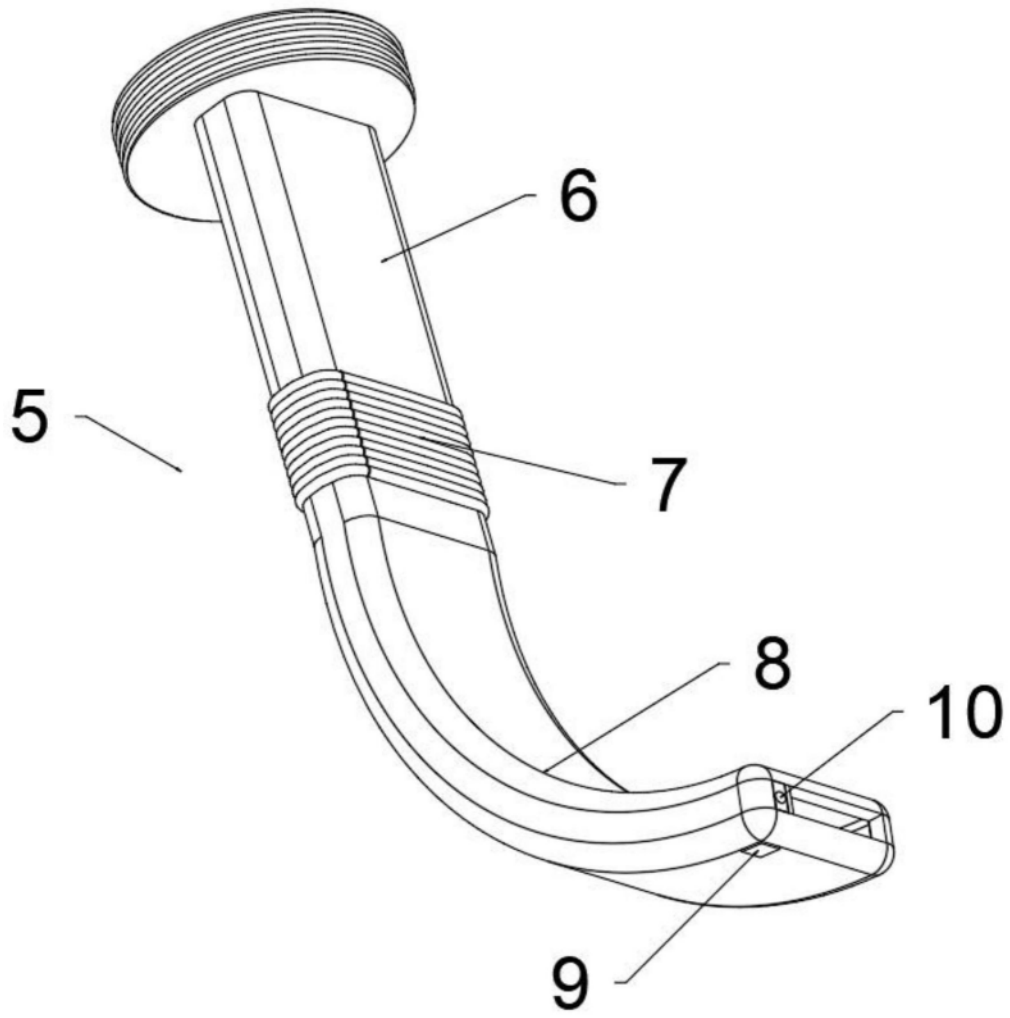


图5