



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209405433 U

(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201821712483.8

(74)专利代理机构 柳州市集智专利商标事务所
45102

(22)申请日 2018.10.22

代理人 韦平忠

(73)专利权人 柳州市人民医院

地址 545006 广西壮族自治区柳州市文昌
路8号

(51)Int.Cl.

A61M 16/04(2006.01)

专利权人 曾金

(72)发明人 曾金 杨绍武 吴惊雷 黄一丹
杨媛媛 黄金秀 彭俊华 王小平
王雪飞 贾月姣 黄蓓 韦新权
黄荣荣 杨竑 梁予洁 马丽
务军 韦晓林 刘清平 卜梦梦
唐红燕 廖雪 唐晓梅 张一夏
张薇 韦玉明 覃慧娟 蒋云华
吴艳华

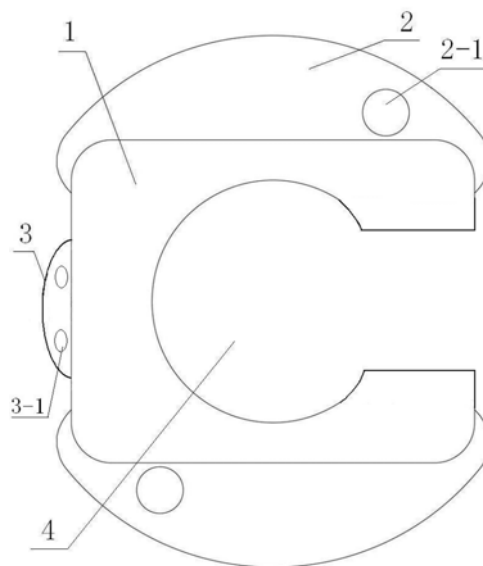
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

张口困难经口插管软镜保护咬口器

(57)摘要

本实用新型公开一种张口困难经口插管软镜保护咬口器,涉及医疗器械领域,它包括依次设置有外伸部、咬合部和压舌部的咬管体,外伸部和咬合部之间的咬管体的上下两侧壁设置有挡板,挡板上设置有用与咬管体固定带连接的孔道;咬管体内部设置有通道,咬管体左右两侧有一侧开设有与通道相通的开口;外伸部端头附近设置有一个用于与插管固定带连接的固定板。本实用新型解决了现有的咬口器不能用于张口困难且鼻腔插管禁忌患者经口气管插管软镜的保护。使用本实用新型完成插管后,软质一体化加强型气管导管还可以从本实用新型侧壁开口处移出,撤除咬口器,满足包括口腔、咽喉部等所有手术的要求。病人可避免气管切开的相关并发症,提高了医疗安全。



1. 一种张口困难经口插管软镜保护咬口器,其特征在于:包括依次设置有外伸部(1-1)、咬合部(1-2)和压舌部(1-3)的咬管体(1),所述外伸部(1-1)和所述咬合部(1-2)之间设置有挡板(2),所述挡板(2)上设有孔道(2-1),所述咬管体(1)内部设置有通道(4),其特征在于:所述咬管体(1)左右两侧有一侧开设有与所述通道(4)相通的开口;所述外伸部(1-1)在相对所述开口的一侧设置有固定板(3),所述固定板(3)上设有用于穿系插管固定带的通孔(3-1)。

2. 根据权利要求1所述的张口困难经口插管软镜保护咬口器,其特征在于:所述挡板(2)设置在所述咬管体(1)的上下两侧壁,所述挡板(2)上设置有用于与咬管体固定带连接的孔道(2-1);所述咬合部(1-2)上设置有牙槽(1-2-1)。

3. 根据权利要求1或2所述的张口困难经口插管软镜保护咬口器,其特征在于:设置在所述固定板(3)上的所述通孔(3-1)有两个。

4. 根据权利要求3所述的张口困难经口插管软镜保护咬口器,其特征在于:所述插管固定带和所述咬管体固定带为松紧带或细绳。

5. 根据权利要求4所述的张口困难经口插管软镜保护咬口器,其特征在于:所述咬管体(1)的总长度为E,E=4~7厘米、横向宽度为G,G=2~4厘米、纵向高度为B,B=1.5~3厘米;所述开口宽度为A,A=0.6~0.8厘米;所述外伸部(1-1)长度为F,F=2~2.5厘米;所述压舌部(1-3)长度为D,D=1~1.5厘米;所述固定板(3)距离所述外伸部(1-1)的端头长度为C,C=0.5~1厘米、中心高度为H,H=0.5~1厘米,厚度0.3~0.5厘米。

张口困难经口插管软镜保护咬口器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,特别是一种用于解决患者存在张口困难,且不能经鼻腔气管插管的手术患者使用的具有保护经口软镜(纤维支气管镜或软质电子咽喉镜)功能的咬口器。

背景技术

[0002] 气管插管全麻是临床麻醉中最常用的气道管理和吸入麻醉重要措施之一,常规的插管方法是经口和经鼻进行气管插管,但当患者存在明显的张口困难时(常用张口度表示口张开的程度,张口度是指患者最大张口后上、下门齿间的距离,成人正常的张口度为3.5~5.5厘米,张口度<3.0厘米为张口困难。I度张口困难者张口度为2~3厘米,II度张口困难张口度为1~2厘米,III度张口困难张口度为1.0~0.5厘米,IV度张口困难张口度<0.5厘米),一般采用纤维支气管镜或软质电子咽喉镜引导经鼻腔进行气管插管。然而,当患者同时存在张口困难和经鼻气管插管禁忌时,如患者鼻衄(鼻出血)、鼻腔肿瘤、鼻骨骨折或颅底骨折等均为鼻腔气管插管的禁忌。如不能设法从张口困难的口腔进行气管插管这一关键技术问题,患者只有进行气管切开置入气管套管或气管导管建立人工气道。众所周知,切开气管插管存在诸多并发症,如气胸、纵膈气肿、食道损伤致气管食管漏、吞咽困难、误吸、气管狭窄、感染等。

[0003] 本实用新型可解决临床上现有的医用咬口器不能用于张口度困难明显且经鼻腔气管插管禁忌患者经口气管插管软镜的保护。并且,即使小口径的咬口器可以置入张口度为3.0~3.5厘米患者的口腔,作为气管插管时引导纤支镜或电子软镜的保护,但当气管插管完成后,纤支镜或电子软镜可以从咬口器中退出,此时出现的问题是软质的一体化加强型气管导管尾端上的导管接头不能从咬口器中退出,不能使咬口器和一体化气管导管从口腔中分离,导致咬口器不能从口腔中移出,这将导致影响口腔、咽喉部手术的正常实施。

[0004] 对于张口度小于3.0厘米的I度、II度和III度张口困难的患者,由于现有的咬口器不能置入口腔,因此,它不能用于该类患者经口插管软镜的保护。然而,通过采用不同型号的本实用新型,不仅可以用于不同程度张口困难且经鼻气管插管禁忌患者经口插管软镜的保护,而且还可以通过纤支镜或软质电子咽喉镜引导顺利地完 成气管插管。完成插管后,软质一体化加强型气管导管还可以从本实用新型侧壁开口处移出,撤除咬口器,满足包括口腔、咽喉部等所有手术的要求。病人可避免气管切开的相关并发症,提高了医疗安全,对该类患者具有极大的临床实用价值。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种张口困难经口插管软镜保护咬口器,本实用新型可以解决了三个方面的问题:

[0006] 1)不同型号的实用新型可以用于不同程度的张口困难,且存在经鼻气管插管禁忌患者的气管插管中软镜的保护,包括纤维支气管或软质电子咽喉镜等。

[0007] 2)可以通过纤支镜或软镜软质咽喉镜引导,经口腔完成气管插管,避免了该类患者进行气管切开进行气管插管或置入气管套管,避免了气管切开相关并发症的发生和医疗风险。

[0008] 3)通过使用该实用新型可以使插入的一体化软质加强型气管导管和咬口器分离,将咬口器从口腔中取出,从而避免了咬口器在口腔中影响口咽部手术操作。

[0009] 为了解决上述问题,本实用新型的技术方案是:这种张口困难经口插管软镜保护咬口器包括依次设置有外伸部、咬合部和压舌部的咬管体,所述外伸部和所述咬合部之间设置有挡板,所述咬管体内部设置有通道,所述咬管体左右两侧有一侧开设有与所述通道相通的开口;所述外伸部在相对所述开口的一侧设置有固定板,所述固定板上设有用于穿系插管固定带的通孔。

[0010] 上述技术方案中,更为具体的方案还可以是:所述挡板设置在所述咬管体的上下两侧壁,所述挡板上设置有用于与咬管体固定带连接的孔道;所述咬合部上设置有牙槽。

[0011] 进一步:设置在所述固定板上的所述通孔有两个。

[0012] 进一步:所述插管固定带和所述咬管体固定带是松紧带或细绳。

[0013] 进一步:所述咬管体的总长度为E,E=4~7厘米、横向宽度为G,G=2~4厘米、纵向高度为B,B=1.5~3厘米;所述开口宽度为A,A=0.6~0.8厘米;所述外伸部长度为F,F=2~2.5厘米;所述压舌部长度为D,D=1~1.5厘米;所述固定板距离所述外伸部的端头长度C,C=0.5~1厘米、中心高度为H,H=0.5~1厘米,厚度0.3~0.5厘米。

[0014] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型根据I至III度张口困难的情形设置有三种型号,咬管体结构简单,设计合理,功能作用突出,能满足绝大多数存在张口困难且不适合经鼻气管插管患者手术,采用纤支镜或软质电子咽喉镜引导进行经口气管插管实施全身麻醉。

[0016] 2、本实用新型采用硬质塑料材料做成,无法咬扁,对插管软镜(纤支镜或软质咽喉镜)具有保护作用,避免插管操作时软镜被患者咬断或损坏。

[0017] 3、由于在本实用新型的一侧壁设有开口,气管插管完成后,由于一体化软质的加强型气管导管的尾端较粗不能直接从咬口器中穿出,只有通过本实用新型侧壁上的开口移出,气管导管与咬口器分离。将咬口器从口腔中拿出,以避免咬口器对口咽部手术操作的影响。

[0018] 4、本实用新型在咬管体上的门齿挡板和固定板上设置有用于穿装固定带的孔,可以作为气管导管的固定器,将导管固定在患者口周。

[0019] 5、本实用新型设置有适合各种情形的多种型号,对于存在张口困难和不适合进行经鼻气管插管的患者,在保护插管软镜的同时,能完成经口气管插管,避免了患者进行气管切开进行气管插管,避免了患者因气管切开带来的精神和肉体的伤害,尤其重要的是可以减少因实施气管切开的诸多相关并发症的发生,如气胸、纵膈气肿、食道损伤致气管食管漏、吞咽困难、误吸、气管狭窄、感染等。

[0020] 6、本实用新型除用于张口困难患者气管插管软镜保护外,还可以用于I度、II度张口困难患者胃镜检查时纤维胃镜的保护,由于目前II度张口困难的患者因无特殊咬口器对胃镜的保护,一般不能实施胃镜检查。正是由于通过使用该实用新型咬口器能为该类患者实施胃镜检查,为患者对上消化道疾患的早诊断和早治疗提供了便利条件。

附图说明

- [0021] 图1是本实用新型的主视示意图；
[0022] 图2是本实用新型的俯视示意图；
[0023] 图3是本实用新型的右视示意图；
[0024] 图4是本实用新型的左视示意图；
[0025] 图5是本实用新型尺寸标注示意图之一；
[0026] 图6是本实用新型尺寸标注示意图之二。
[0027] 图中标号表示为：1、咬管体，1-1、外伸部，1-2、咬合部，1-2-1、牙槽，1-3、压舌部，2、挡板，2-1、孔道，3、固定板，3-1、通孔，4、通道。

具体实施方式

- [0028] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明：
- [0029] 图1至图6的张口困难经口插管软镜保护咬口器，包括依次设置有外伸部1-1、咬合部1-2和压舌部1-3的咬管体1，咬管体1内部设置有通道4，通道4可供护理人员或医师进行抽痰或相对应的操作；压舌部1-3用以深入患者口腔内，避免舌头可轻易的推挤咬口器而使咬口器脱落的状态；咬合部1-2上设置有牙槽1-2-1，咬合部1-2提供病患牙齿进行咬合，以维持病患嘴巴张开，而可供该气管插管进入该人体口腔内进行对应的麻醉、急救或供给氧气。外伸部1-1在相对所述开口的一侧设置有固定板3，即固定板3设置在外伸部1-1完整的左侧或右侧侧壁上，右侧壁开口，固定板3设在左侧壁上，反之，左侧壁开口，固定板3设在右侧壁上；所述固定板3上设有两个用于穿系插管固定带的通孔3-1；在使用本实用新型时，插管固定带（图中未画出）穿系在固定板3的两个通孔3-1后用于将插管与咬口器进行固定，防止导管移动或脱出。外伸部1-1提供护理人员或医师拿持以利于在患者口腔中进行放置或取出该咬口器，且外伸部1-1也可供护理人员或医师进行相对应的胶带黏贴及固定和通过固定板3上的通孔3-1采用固定带对插入的气管导管进行固定。
- [0030] 外伸部1-1和咬合部1-2之间设置有挡板2，挡板2设置在咬管体1的上下两侧壁，挡板2上设置有用于与咬管体固定带（图中未画出）连接的孔道2-1；挡板2设置于患者口腔外；通过穿系在孔道2-1上的咬管体固定带对咬管体进行固定。以上所述插管固定带和所述咬管体固定带是松紧带或细绳之类的系带。
- [0031] 咬管体1的左右两侧其中有一侧开设有与通道4相通的开口，即咬管体1左侧为开口时，相对应的右侧侧壁为完全封闭，反之，咬管体1右侧为开口时，相对应的左侧侧壁为完全封闭，固定板3设在侧壁为完全封闭的一侧。本实用新型采用硬质塑料材料一体成型，硬质塑料的咬管体不易被咬扁。
- [0032] 咬管体1的总长度为E， $E=4\sim 7$ 厘米、横向宽度为G， $G=2\sim 4$ 厘米、纵向高度为B， $B=1.5\sim 3$ 厘米；所述开口宽度为A， $A=0.6\sim 0.8$ 厘米；外伸部1-1长度为F， $F=2\sim 2.5$ 厘米；压舌部1-3长度为D， $D=1\sim 1.5$ 厘米；固定板3距离外伸部1-1的端头长度C， $C=0.5\sim 1$ 厘米、中心高度为H， $H=0.5\sim 1$ 厘米，厚度 $0.3\sim 0.5$ 厘米。
- [0033] 为适应张口困难程度不同的患者使用，本实用新型特设计3种型号医用咬口器，采用不同的纵向高度B和开口宽度A用于不同程度存在张口困难且不能采用经鼻气管插管患者。

[0034] 1号医用咬口器咬管体1纵向高度B=3厘米,开口宽度A=0.8厘米;用于存在I度张口困难患者;

[0035] 2号医用咬口器咬管体1纵向高度B=2厘米,开口宽度A=0.7厘米;用于存在II度张口困难患者;

[0036] 3号医用咬口器咬管体1纵向高度B=1厘米,开口宽度A=0.6厘米;用于存在III度张口困难患者(患者张口度为0.8~1厘米)。

[0037] 使用本实用新型操作步骤:

[0038] 1、首先评估患者存在张口困难的分级,选择不同型号的医用咬口器对插管软镜(纤支镜或软质插管咽喉镜,此后称为插管软镜)进行保护。I度张口困难选择1号,II度张口困难选择2号,III度张口困难(张口度为1~0.8厘米)选择3号,当张口度<0.8厘米时无法采用经口插管,只有选择气管切开气管插管。

[0039] 2、对患者咽喉部进行充分的表面麻醉或\和给予适当的镇痛、镇静。

[0040] 3、将选择合适型号的医用咬口器放置患者口腔,由助手固定咬口器,将插管软镜先套入合适型号的加强型气管导管(或普通气管导管,气管插管及插管软镜均已用医院润滑剂润滑),挂在插管软镜的末端,以软镜进行插管引导,将软镜的前端从通道中插入口腔、咽部和喉部,当确定软镜前端进入气管内后,将套在软镜末端的气管导管顺着软镜引导的前端送入气管内,完成气管插管。

[0041] 4、完成插管后退出插管软镜,并给予常规的镇痛、镇静、全麻药和肌松药加深麻醉达到能满足各种手术的麻醉深度。

[0042] 5、如非口咽部手术中可以使用牙垫者,将气管导管与咬口器在口周进行固定,如口咽部手术不能牙垫者,则将气管导管从该医用咬口器侧壁的开口处将咬口器分离,取出咬口器(加强型气管导管较普通气管导管更软,可减少困难插管患者口咽部和气道粘膜的损伤,而且,加强型气管导管的近端上的呼吸接头是固定的,尺寸较气管导管的直接大得多,该导管不能从咬口器中空通道上穿过),采用缝线缝合或胶布将气管导管固定在口周。

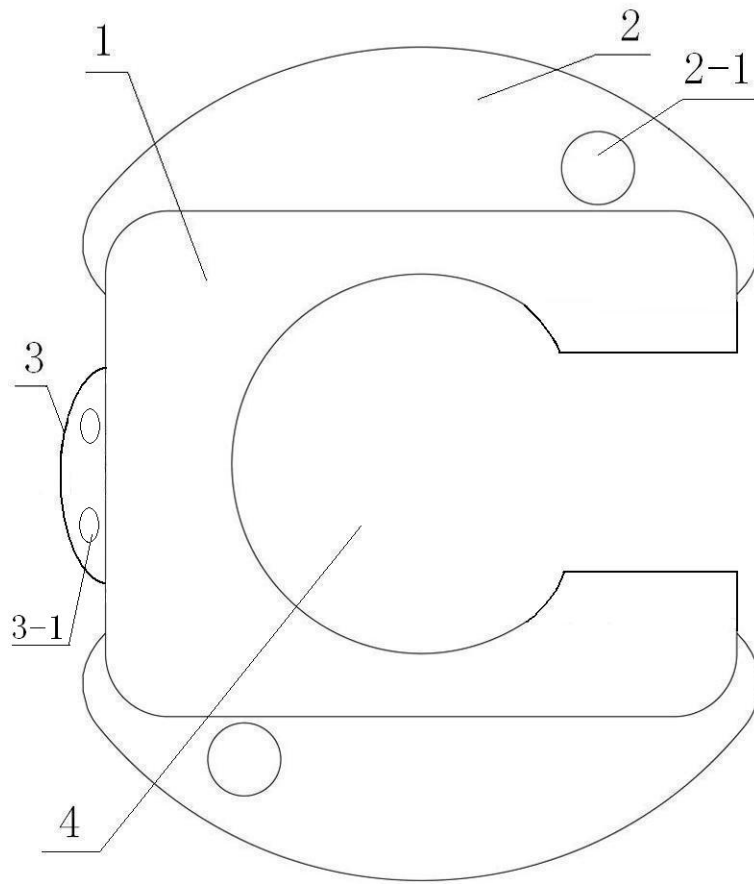


图1

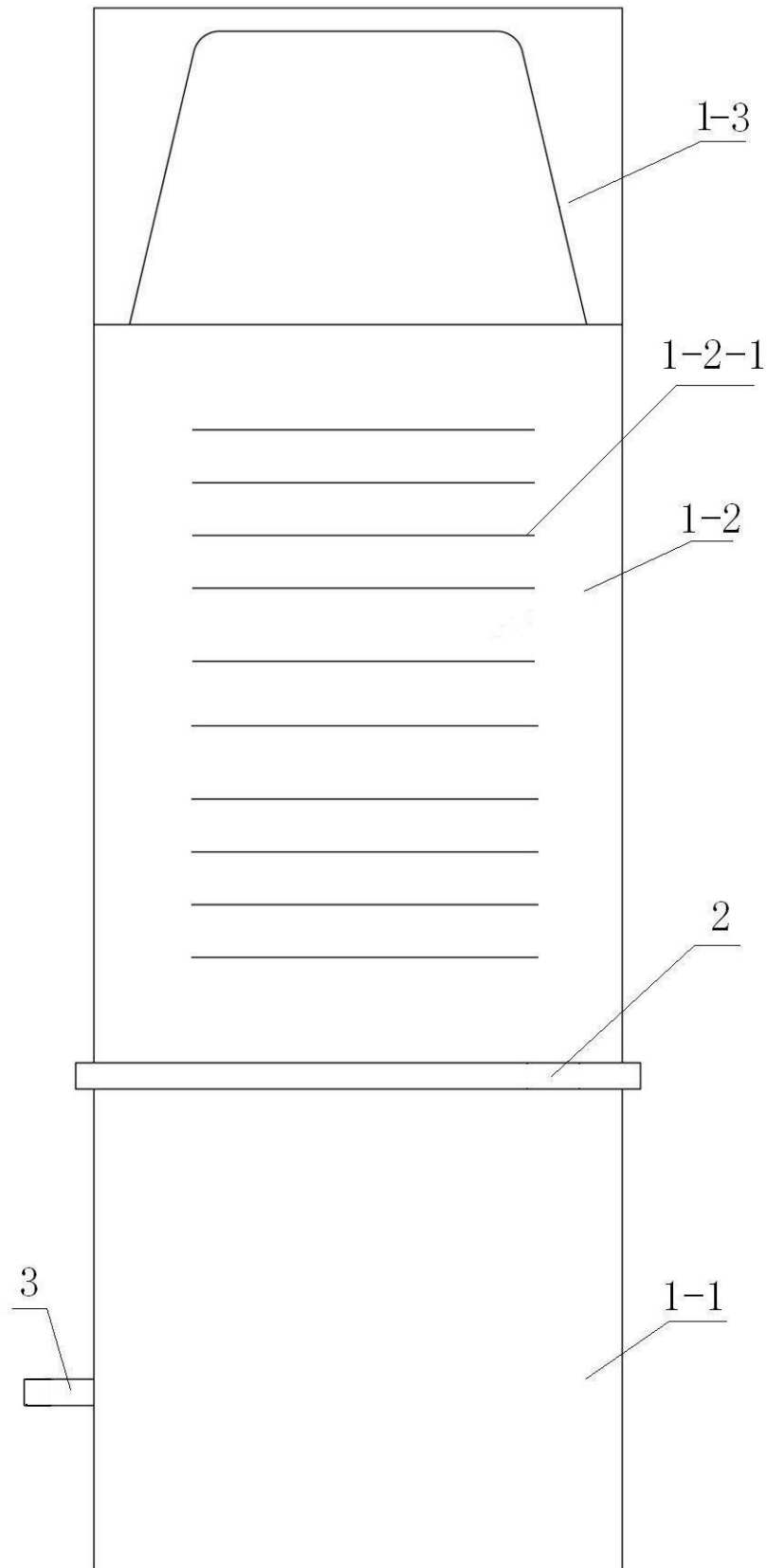


图2

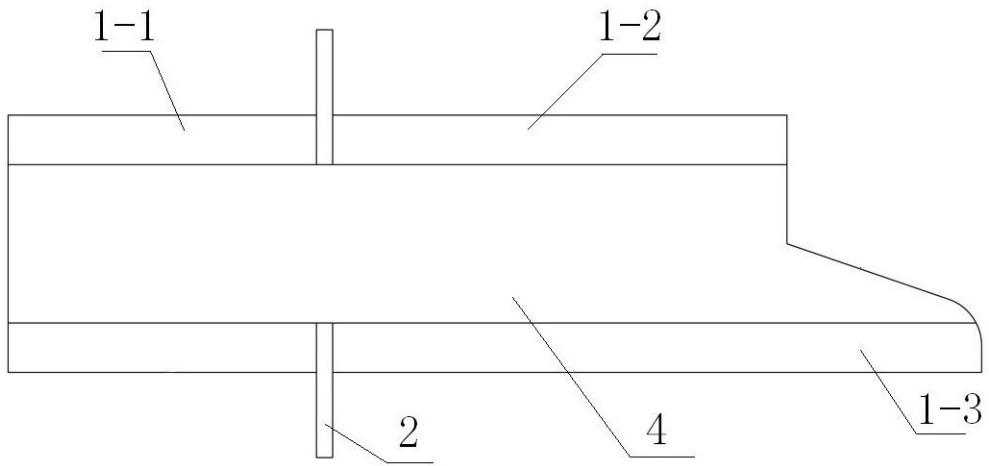


图3

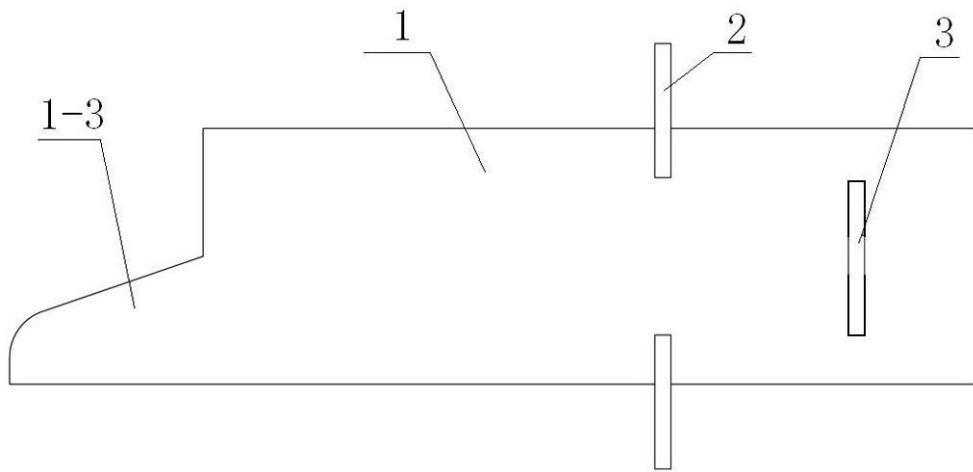


图4

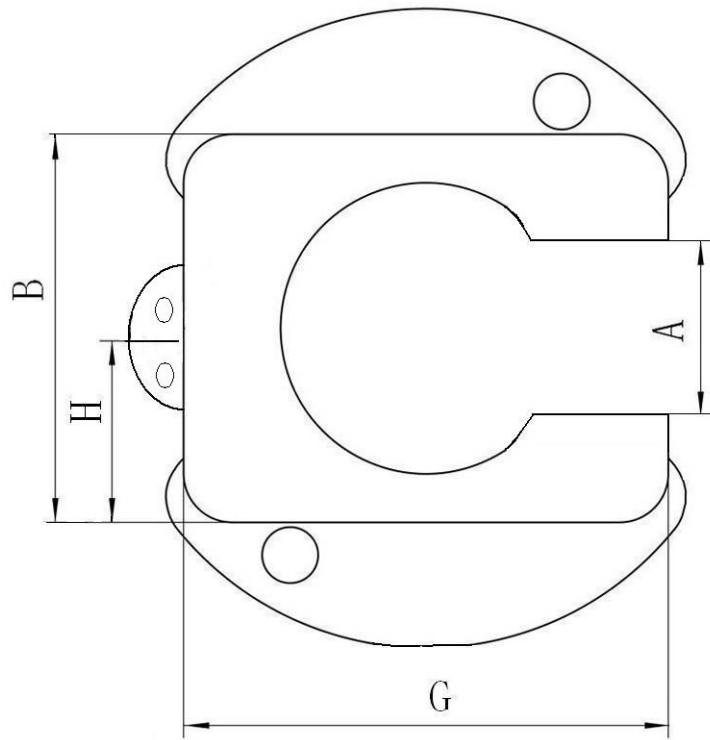


图5

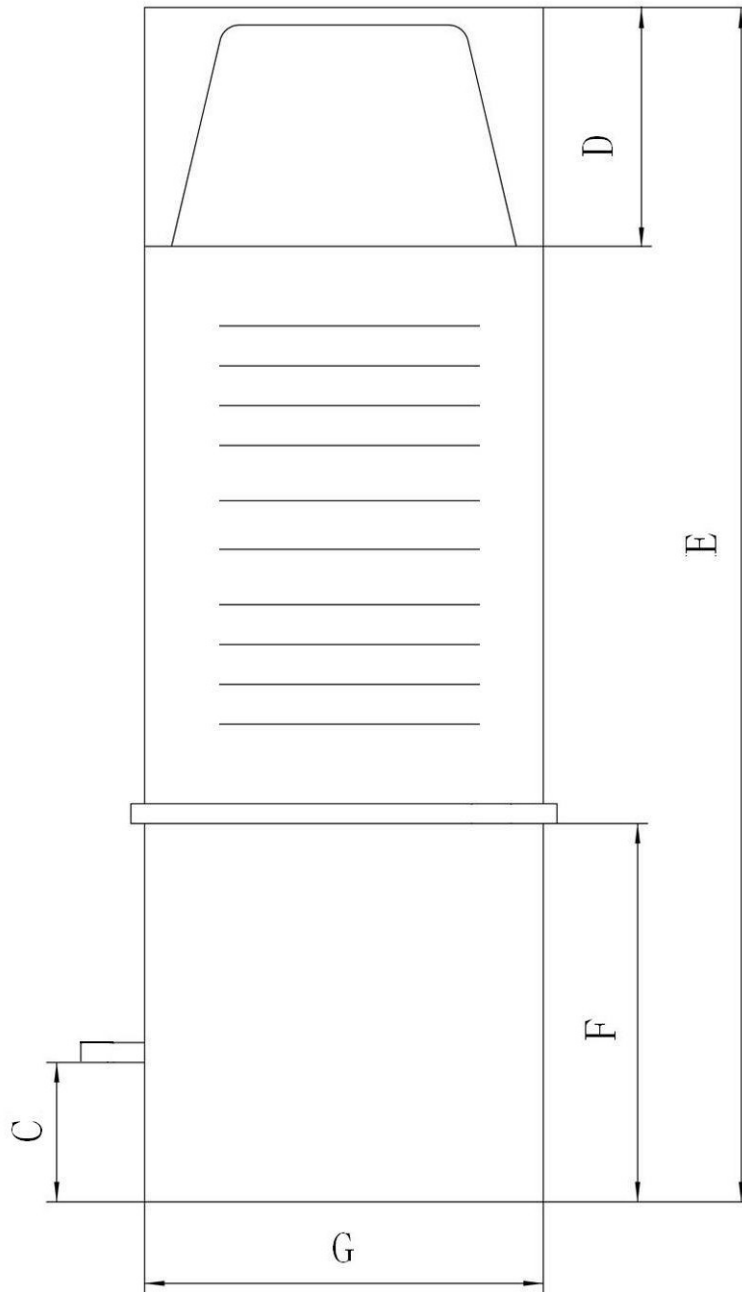


图6