



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221489926 U

(45) 授权公告日 2024. 08. 09

(21) 申请号 202322491497.9

(22) 申请日 2023.09.13

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院  
地址 400042 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72) 发明人 赵冬琴

(74) 专利代理机构 东莞金凯云知识产权代理事务所(普通合伙) 44780  
专利代理师 陈凯玉

(51) Int. Cl.

A61B 1/273 (2006.01)

A61B 1/24 (2006.01)

A61B 1/015 (2006.01)

A61B 1/00 (2006.01)

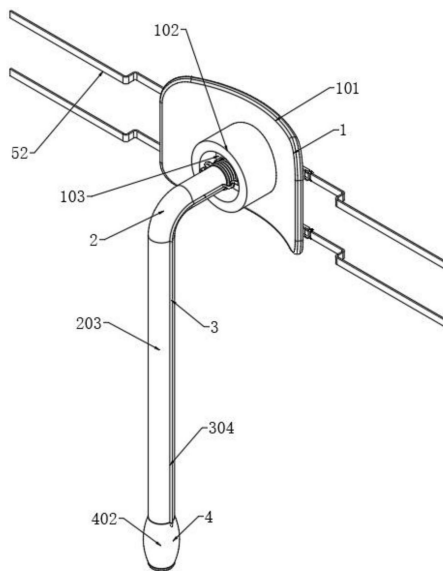
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种胃镜检查引导装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种胃镜检查引导装置,包括扩撑组件和引导机构,所述扩撑组件包括弧形板、硅胶柱和内支架;其中,所述硅胶柱固定连接于所述弧形板的一侧,所述内支架固定连接于所述硅胶柱的内侧壁;本实用新型通过将引导机构的一端由患者口腔及食道插入胃部,并利用弧形板和硅胶柱对患者口腔扩撑的同时对引导机构的另一端限位,然后通过输液机构将生理盐水注入限位机构的内部,用以对限位机构内进行增加,使限位机构发生膨胀与患者的胃贲门进行贴合,以便对引导机构的另一端限位,从而在患者的口腔及食道内建立可供内窥镜进出的通道,避免了内窥镜与食道内壁直接发生接触,提高了对患者食道黏膜的保护,降低了患者的痛苦。



1. 一种胃镜检查引导装置,包括扩撑组件(1)和引导机构(2),其特征在于:所述扩撑组件(1)包括弧形板(101)、硅胶柱(102)和内支架(103);

其中,所述硅胶柱(102)固定连接于所述弧形板(101)的一侧,所述内支架(103)固定连接于所述硅胶柱(102)的内侧壁;

其中,所述内支架(103)的两端连通有引导机构(2),所述引导机构(2)用于在口腔及食道内形成胃镜检查通道,所述引导机构(2)的外侧壁安装于限位机构(4),所述限位机构(4)用于对引导机构(2)的一端进行限位,所述内支架(103)的内侧壁固定连接有输液机构(3),所述输液机构(3)连通于所述限位机构(4)的内部,所述输液机构(3)用于控制限位机构(4)内的压力。

2. 根据权利要求1所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述引导机构(2)包括第一伸缩软管(201)、第二伸缩软管(202)、胃镜引导管(203)和两个弹性内膜(204);

其中,所述第一伸缩软管(201)连通于所述内支架(103)的一端,所述第二伸缩软管(202)连通于所述内支架(103)的另一端。

3. 根据权利要求2所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述胃镜引导管(203)连通于所述第二伸缩软管(202)的一端,两个所述弹性内膜(204)分别固定连接于第一伸缩软管(201)和第二伸缩软管(202)的内侧壁。

4. 根据权利要求2所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述限位机构(4)包括凹槽(401)和医用气囊(402);

其中,所述凹槽(401)开设于所述胃镜引导管(203)的外侧壁,所述医用气囊(402)套设于所述凹槽(401)的内侧壁。

5. 根据权利要求4所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述输液机构(3)包括、注水接头(301)、抽水接头(302)、两个单向阀(303)、注水管(304)和回水管(305);

其中,所述注水接头(301)固定连接于所述内支架(103)的内侧壁一侧,所述抽水接头(302)固定连接于所述内支架(103)的内侧壁另一侧,两个所述单向阀(303)分别连通于所述注水接头(301)和抽水接头(302)的一端。

6. 根据权利要求5所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述注水管(304)的一端连通于一个所述单向阀(303)远离注水接头(301)的一端,所述注水管(304)的另一端连通于所述医用气囊(402)的内部,所述回水管(305)的一端连通于另一个所述单向阀(303)远离抽水接头(302)的一端,所述回水管(305)的另一端连通于所述医用气囊(402)的内部,所述注水管(304)和所述回水管(305)的外侧壁均固定连接于所述胃镜引导管(203)的外侧壁。

7. 根据权利要求1所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述弧形板(101)的一侧对称固定连接四个连接耳(51),四个所述连接耳(51)的内侧壁均固定连接有束缚带(52)。

8. 根据权利要求5所述的胃镜检查引导装置,其特征在于:所述注水接头(301)和抽水接头(302)的内侧壁均滑动连接密封塞(53),所述密封塞(53)的一侧固定连接于所述内支架(103)的一侧,所述硅胶柱(102)的内侧壁中部固定连接金属环(54)。

## 一种胃镜检查引导装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种引导装置,具体为胃镜检查引导装置,属于医疗辅助工具技术领域。

### 背景技术

[0002] 胃镜是一种医学检查方法,也是指这种检查使用的器具,它借助一条纤细、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;胃镜检查能直接观察到被检查部位的真实情况,更可通过对可疑病变部位进行病理活检及细胞学检查,以进一步明确诊断,是上消化道病变的首选检查方法;

[0003] 胃镜检查是利用一条直径约一公分的黑色塑胶包裹导光纤维的细长管子,前端装有内视镜由嘴中伸入受检者的食道-胃-十二指肠,藉由光源器所发出之强光,经由导光纤维可使光转弯,让医师从另一端清楚地观察上消化道内各部位的健康状况;必要时,可由胃镜上的小洞伸入夹子做切片检查,全程检查时间约10分钟,若做切片检查,则需20至30分钟;

[0004] 传统的胃镜检查手术中,通常是直接将内视镜由患者的嘴中伸入,经食道和胃到达十二指肠进行检查,然而在检查过程中内窥镜长管会与食道内壁发生摩擦刺激,容易导致食道黏膜出现破损或划伤,增加了患者的痛苦,为此,提出一种胃镜检查引导装置。

### 实用新型内容

[0005] 有鉴于此,本实用新型提供一种胃镜检查引导装置,以解决或缓解现有技术中存在的技术问题,至少提供有益的选择。

[0006] 本实用新型实施例的技术方案是这样实现的:一种胃镜检查引导装置,包括扩撑组件和引导机构,所述扩撑组件包括弧形板、硅胶柱和内支架;

[0007] 其中,所述硅胶柱固定连接于所述弧形板的一侧,所述内支架固定连接于所述硅胶柱的内侧壁;

[0008] 其中,所述内支架的两端连通有引导机构,所述引导机构用于在口腔及食道内形成胃镜检查通道,所述引导机构的外侧壁安装于限位机构,所述限位机构用于对引导机构的一端进行限位,所述内支架的内侧壁固定连接有输液机构,所述输液机构连通于所述限位机构的内部,所述输液机构用于控制限位机构内的压力。

[0009] 进一步优选的,所述引导机构包括第一伸缩软管、第二伸缩软管、胃镜引导管和两个弹性内膜;

[0010] 其中,所述第一伸缩软管连通于所述内支架的一端,所述第二伸缩软管连通于所述内支架的另一端。

[0011] 进一步优选的,所述胃镜引导管连通于所述第二伸缩软管的一端,两个所述弹性内膜分别固定连接于第一伸缩软管和第二伸缩软管的内侧壁。

[0012] 进一步优选的,所述限位机构包括凹槽和医用气囊;

[0013] 其中,所述凹槽开设于所述胃镜引导管的外侧壁,所述医用气囊套设于所述凹槽的内侧壁。

[0014] 进一步优选的,所述输液机构包括、注水接头、抽水接头、两个单向阀、注水管和回水管;

[0015] 其中,所述注水接头固定连接于所述内支架的内侧壁一侧,所述抽水接头固定连接于所述内支架的内侧壁另一侧,两个所述单向阀分别连通于所述注水接头和抽水接头的一端。

[0016] 进一步优选的,所述注水管的一端连通于一个所述单向阀远离注水接头的一端,所述注水管的另一端连通于所述医用气囊的内部,所述回水管的一端连通于另一个所述单向阀远离抽水接头的一端,所述回水管的另一端连通于所述医用气囊的内部,所述注水管和所述回水管的外侧壁均固定连接于所述胃镜引导管的外侧壁。

[0017] 进一步优选的,所述弧形板的一侧对称固定连接有四个连接耳,四个所述连接耳的内侧壁均固定连接有束缚带。

[0018] 进一步优选的,所述注水接头和抽水接头的内侧壁均滑动连接有密封塞,所述密封塞的一侧固定连接于所述内支架的一侧,所述硅胶柱的内侧壁中部固定连接有金属环。

[0019] 本实用新型实施例由于采用以上技术方案,其具有以下优点:本实用新型通过将引导机构的一端由患者口腔及食道插入胃部,并利用弧形板和硅胶柱对患者口腔扩撑的同时对引导机构的另一端限位,然后通过输液机构将生理盐水注入限位机构的内部,用以对限位机构内进行增加,使限位机构发生膨胀与患者的胃贲门进行贴合,以便对引导机构的另一端限位,从而在患者的口腔及食道内建立可供内窥镜进出的通道,避免了内窥镜与食道内壁直接发生接触,提高了对患者食道黏膜的保护,降低了患者的痛苦。

[0020] 上述概述仅仅是为了说明书的目的,并不意图以任何方式进行限制。除上述描述的示意性的方面、实施方式和特征之外,通过参考附图和以下的详细描述,本实用新型进一步的方面、实施方式和特征将会是容易明白的。

## 附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型的结构图;

[0023] 图2为本实用新型的侧视结构示意图;

[0024] 图3为本实用新型的半剖结构示意图;

[0025] 图4为本实用新型的侧剖结构示意图;

[0026] 图5为本实用新型图4的A区结构放大示意图。

[0027] 附图标记:1、扩撑组件;2、引导机构;3、输液机构;4、限位机构;101、弧形板;102、硅胶柱;103、内支架;201、第一伸缩软管;202、第二伸缩软管;203、胃镜引导管;204、弹性内膜;301、注水接头;302、抽水接头;303、单向阀;304、注水管;305、回水管;401、凹槽;402、医用气囊;51、连接耳;52、束缚带;53、密封塞;54、金属环。

## 具体实施方式

[0028] 在下文中,仅简单地描述了某些示例性实施例。正如本领域技术人员可认识到的那样,在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,可通过各种不同方式修改所描述的实施例。因此,附图和描述被认为本质上是示例性的而非限制性的。

[0029] 需要注意的是,术语“第一”、“第二”、“对称”、“阵列”等仅用于区分描述与位置描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“对称”等特征的可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征;同样,对于未以“两个”、“三只”等文字形式对某些特征进行数量限制时,应注意到该特征同样属于明示或者隐含地包括一个或者更多个特征数量。

[0030] 下面结合附图对本实用新型的实施例进行详细说明。

[0031] 如图1-5所示,本实用新型实施例提供了一种胃镜检查引导装置,包括扩撑组件1和引导机构2,扩撑组件1包括弧形板101、硅胶柱102和内支架103;

[0032] 其中,硅胶柱102固定连接于弧形板101的一侧,内支架103固定连接于硅胶柱102的内侧壁;

[0033] 其中,内支架103的两端连通有引导机构2,引导机构2用于在口腔及食道内形成胃镜检查通道,引导机构2的外侧壁安装于限位机构4,限位机构4用于对引导机构2的一端进行限位,内支架103的内侧壁固定连接有输液机构3,输液机构3连通于限位机构4的内部,输液机构3用于控制限位机构4内的压力。

[0034] 在一个实施例中,引导机构2包括第一伸缩软管201、第二伸缩软管202、胃镜引导管203和两个弹性内膜204;

[0035] 其中,第一伸缩软管201连通于内支架103的一端,第二伸缩软管202连通于内支架103的另一端,胃镜引导管203连通于第二伸缩软管202的一端,两个弹性内膜204分别固定连接于第一伸缩软管201和第二伸缩软管202的内侧壁;通过弹性内膜204用以提高第一伸缩软管201和第二伸缩软管202内壁的光滑度,避免了第一伸缩软管201和第二伸缩软管202对内窥镜的插入造成干扰。

[0036] 在一个实施例中,限位机构4包括凹槽401和医用气囊402;

[0037] 其中,凹槽401开设于胃镜引导管203的外侧壁,医用气囊402套设于凹槽401的内侧壁;通过膨胀的医用气囊402与患者胃部的胃贲门进行贴合,以便对引导机构2的另一端限位。

[0038] 在一个实施例中,输液机构3包括、注水接头301、抽水接头302、两个单向阀303、注水管304和回水管305;

[0039] 其中,注水接头301固定连接于内支架103的内侧壁一侧,抽水接头302固定连接于内支架103的内侧壁另一侧,两个单向阀303分别连通于注水接头301和抽水接头302的一端,注水管304的一端连通于一个单向阀303远离注水接头301的一端,注水管304的另一端连通于医用气囊402的内部,回水管305的一端连通于另一个单向阀303远离抽水接头302的一端,回水管305的另一端连通于医用气囊402的内部,注水管304和回水管305的外侧壁均固定连接于胃镜引导管203的外侧壁,注水接头301和抽水接头302的内侧壁均滑动连接有密封塞53,密封塞53的一侧固定连接于内支架103的一侧,硅胶柱102的内侧壁中部固定连接于金属环54;通过利用注射器与注水接头301连接,以便通过抽水接头302和注水管304将

生理盐水注入医用气囊402的内部,对医用气囊402内进行增压。

[0040] 在一个实施例中,弧形板101的一侧对称固定连接有四个连接耳51,四个连接耳51的内侧壁均固定连接有束缚带52;通过束缚带52绕于患者的后脑处进行绑缚,以便将硅胶柱102限于患者的口腔内。

[0041] 本实用新型在工作时:根据患者的身高体型,通过拉伸第二伸缩软管202对胃镜引导管203整体长度进行调节,然后移动胃镜引导管203由患者口腔及食道插入患者胃部,然后移动弧形板101带动硅胶柱102置于患者的口中,以便利用硅胶柱102对患者的口腔进行支撑,通过设置的金属环54提高了硅胶柱102整体的强度,避免了硅胶柱102受力变形对第二伸缩软管202或第一伸缩软管201造成挤压,然后移动束缚带52绕于患者的后脑处进行绑缚,以便将硅胶柱102限于患者的口腔内,从而利用硅胶柱102和内支架103对第二伸缩软管202的一端进行限位,然后通过移动密封塞53将注水接头301的一端打开,然后利用注射器通过注水接头301、抽水接头302和注水管304将生理盐水注入医用气囊402的内部,对医用气囊402内进行增压使医用气囊402发生膨胀,然后通过膨胀的医用气囊402与患者胃部的胃贲门进行贴合,以便对胃镜引导管203的一端限位,从而在患者的口腔及食道内建立可供内窥镜进出的通道,避免了内窥镜与食道内壁直接接触,提高了对患者食道黏膜的保护,降低了患者的痛苦,然后通过移动第一伸缩软管201对其角度进行调节,以便内窥镜可以从任意角度插入第一伸缩软管201的内部,通过设置的弹性内膜204用以提高第一伸缩软管201和第二伸缩软管202内壁的光滑度,避免了第一伸缩软管201和第二伸缩软管202对内窥镜的插入造成干扰,当胃镜检查完成后,将内窥镜从胃镜引导管203、第二伸缩软管202和第一伸缩软管201内抽出,然后移动密封塞53将抽水接头302的一端打开,通过抽水接头302和回水管305将医用气囊402内的生理盐水排出,使医用气囊402收缩解除对胃镜引导管203一端的限位,以便后续将胃镜引导管203从患者食道内取出。

[0042] 以上,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到其各种变化或替换,这些都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以所述权利要求的保护范围为准。

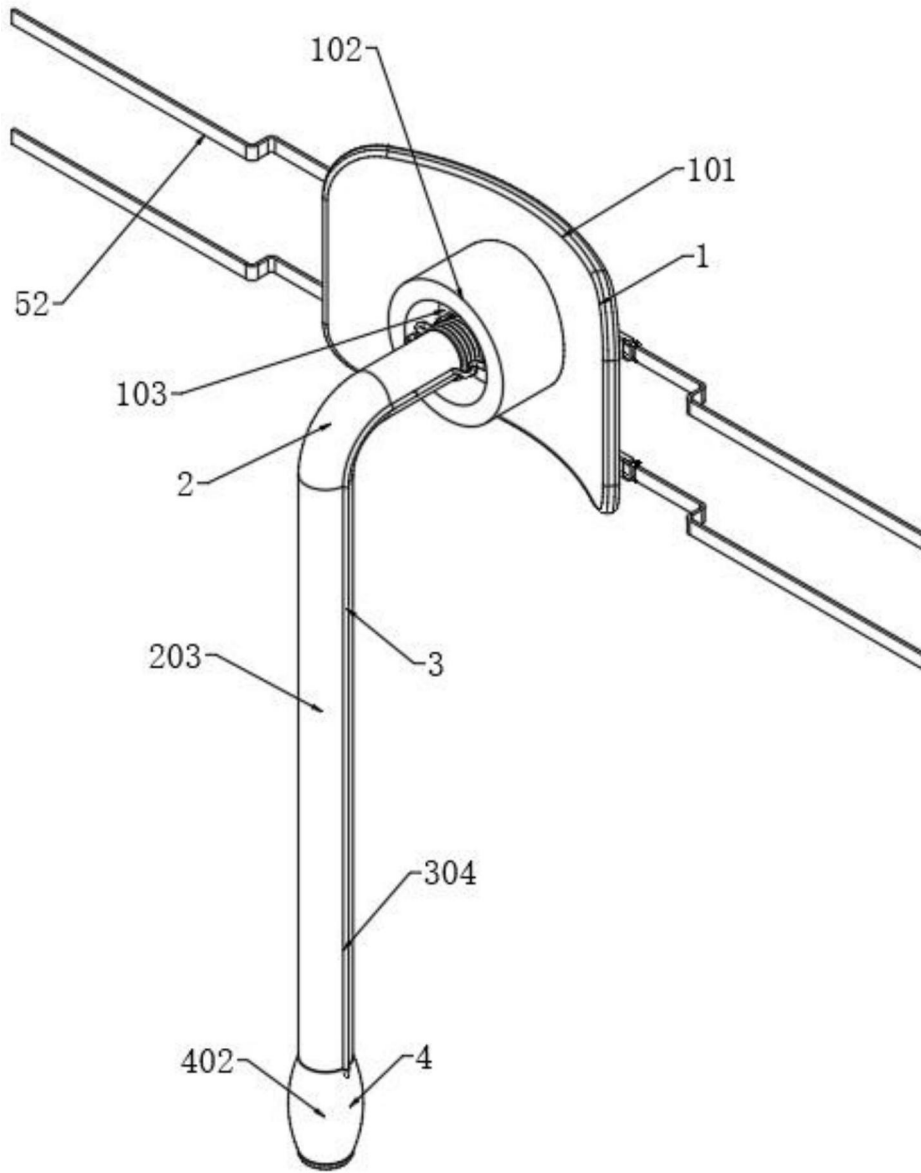


图1

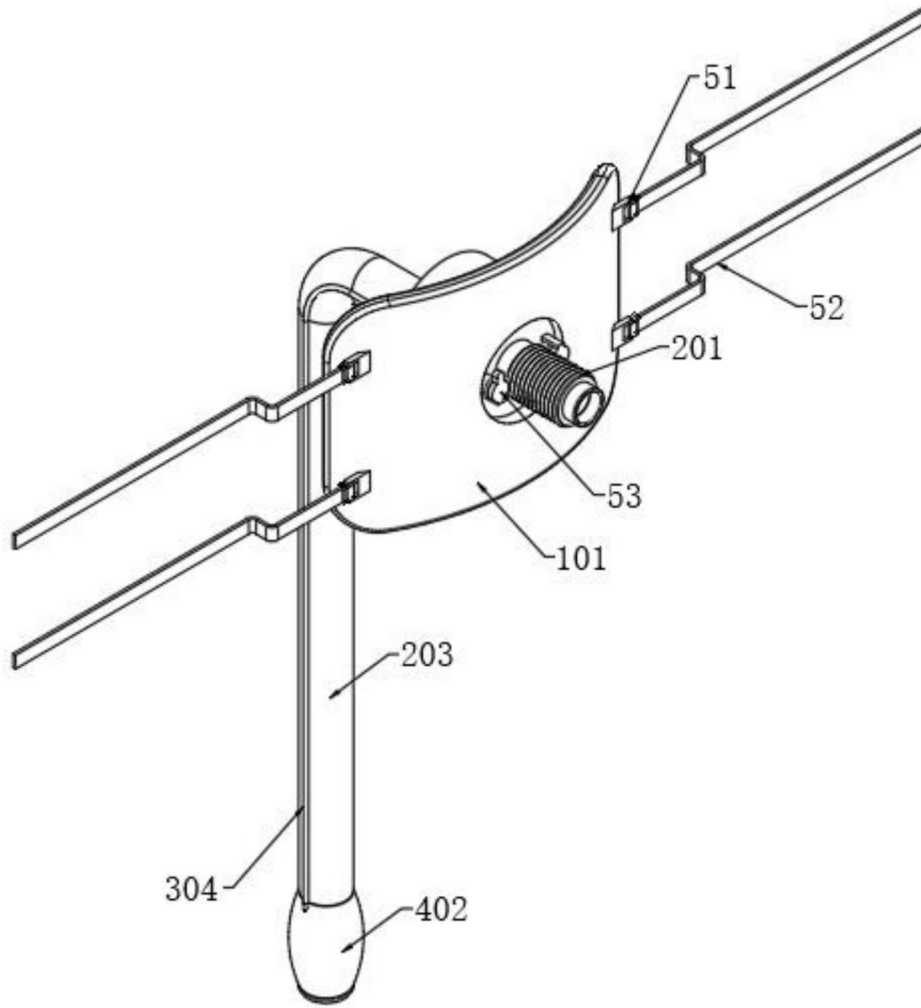


图2



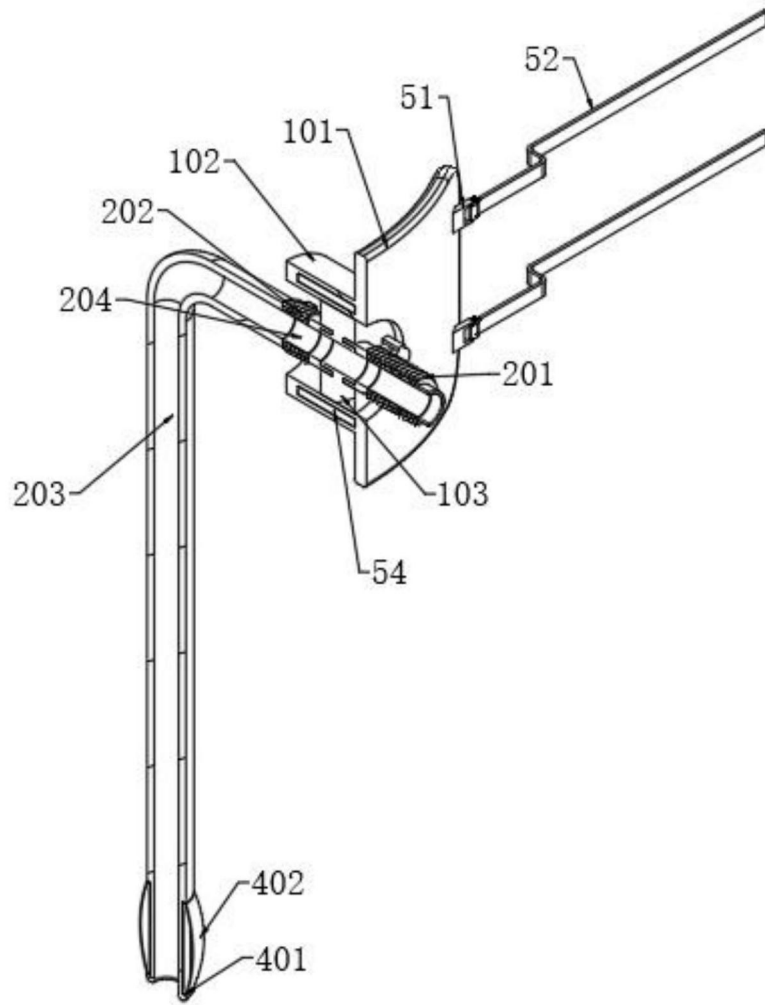


图3

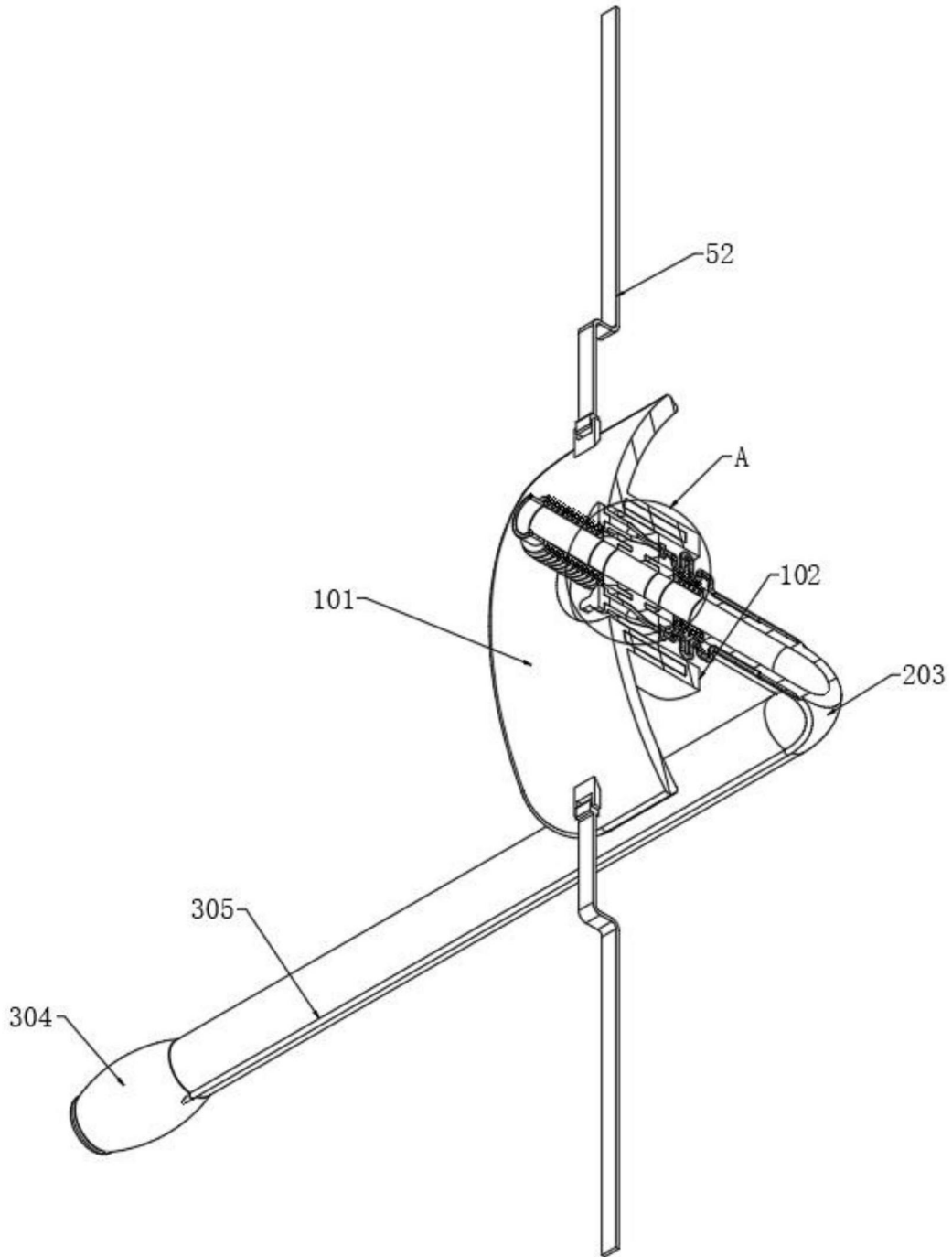


图4

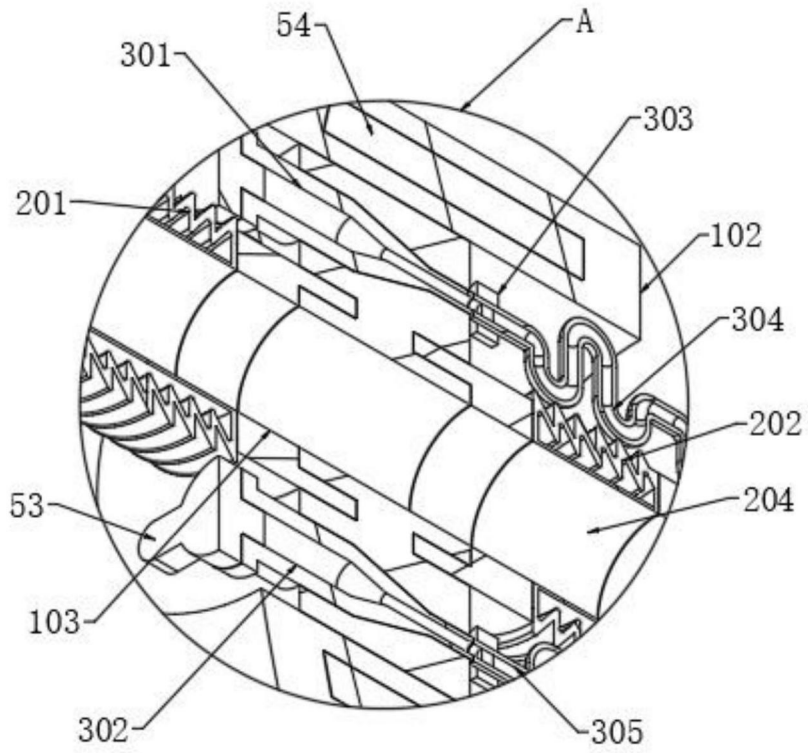


图5