



(21) 申请号 202222699905.5

(22) 申请日 2022.10.13

(73) 专利权人 重庆医科大学附属第一医院
地址 400000 重庆市渝中区袁家岗友谊路1号

(72) 发明人 刘海燕 王珏 古赛 刘志鹏
郑艳 刘露路

(74) 专利代理机构 杭州公健永天专利代理事务
所(普通合伙) 33465
专利代理师 袁木棋

(51) Int. Cl.

A61B 1/005 (2006.01)

A61B 1/273 (2006.01)

A61B 1/015 (2006.01)

A61M 1/00 (2006.01)

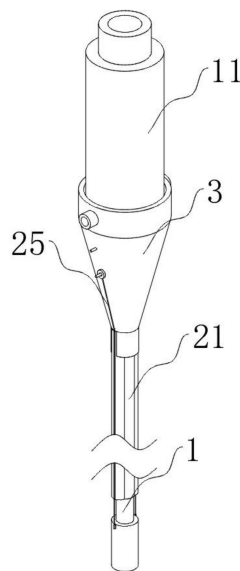
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种具有多钳道结构的内窥镜

(57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种具有多钳道结构的内窥镜,包括内窥镜身及其上端连接的镜身柄,内窥镜身的外侧设置有可扩大内径的附道组,镜身柄的下端套接有与附道组相连通的柄套,附道组包括紧密套接于内窥镜身外侧的套带、套带径向两侧设置的扩带和硅胶带,扩带的内层嵌设有弹片,柄套外侧挂接有用于压平扩带于套带表面的拉丝。本实用新型通过利用拉丝张紧压着扩带贴合在套带表面,以缩小内窥镜身的外径,当松开拉丝后,则利用弹片的弹力撑开扩带,进而拉伸硅胶带,形成钳道,再将负压引流器的引流管套入吸嘴后,即可通过引流槽连通扩带和硅胶带之间的钳道,以此引排胃积血或食物残渣,具有实用价值。



1. 一种具有多钳道结构的内窥镜,包括内窥镜身(1)及其上端连接的镜身柄(11),其特征在于:所述内窥镜身(1)的外侧设置有可扩大内径的附道组(2),所述镜身柄(11)的下端套接有与附道组(2)相连通的柄套(3),所述附道组(2)包括紧密套接于内窥镜身(1)外侧的套带(21)、套带(21)径向两侧设置的扩带(22)和硅胶带(24),所述扩带(22)的内层嵌设有弹片(23),所述硅胶带(24)的一端与扩带(22)粘接,其另一端与套带(21)粘接,所述柄套(3)外侧挂接有用于压平扩带(22)于套带(21)表面的拉丝(25)。

2. 根据权利要求1所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述弹片(23)的横截面呈V型,所述扩带(22)与套带(21)采用PE制成一体成型结构。

3. 根据权利要求1所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述扩带(22)的顶部且沿其长边设有筒带(221),所述筒带(221)与拉丝(25)插接。

4. 根据权利要求1所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述镜身柄(11)的底部外侧对称开设有引流槽(12),所述引流槽(12)与扩带(22)顶端相对应。

5. 根据权利要求1所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述柄套(3)的顶部两侧连通设有吸嘴(31),所述吸嘴(31)与引流槽(12)顶部相对应。

6. 根据权利要求1所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述柄套(3)的两侧对称嵌设有若干对挂柱(32)。

7. 根据权利要求6所述的具有多钳道结构的内窥镜,其特征在于:所述拉丝(25)的顶端焊接有与挂柱(32)套接的拉环(251)。

一种具有多钳道结构的内窥镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体为一种具有多钳道结构的内窥镜。

背景技术

[0002] 申请号为CN202120217756.7公开了一种多通道柔性内窥镜,通过设置有牵引线还能保证器械管道直径大,插入管外径小的多通道柔性内窥镜,其是将插入管的内腔尽可能扩大,以使固定在插入管内的器械管道的直径也随之能进行扩大。

[0003] 然而上述专利的扩道方式会增加穿过喉咙的难度,会增加患者的过激反应。目前内窥镜仅有单钳道,孔径为2.8-3.8mm,在消化道出血治疗中,单钳道无法对胃内积血以及食物残渣进行充分且及时的吸引,进而不能使用内窥镜身前端的针孔摄像头清楚后观察出血的原因。鉴于此,我们提出一种具有多钳道结构的内窥镜。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有多钳道结构的内窥镜,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种具有多钳道结构的内窥镜,包括内窥镜身及其上端连接的镜身柄,所述内窥镜身的外侧设置有可扩大内径的附道组,所述镜身柄的下端套接有与附道组相连通的柄套,所述附道组包括紧密套接于内窥镜身外侧的套带、套带径向两侧设置的扩带和硅胶带,所述扩带的内层嵌设有弹片,所述硅胶带的一端与扩带粘接,其另一端与套带粘接,所述柄套外侧挂接有用于压平扩带于套带表面的拉丝。

[0007] 优选的,所述弹片的横截面呈V型,所述扩带与套带采用PE制成一体成型结构。

[0008] 优选的,所述扩带的顶部且沿其长边设有筒带,所述筒带与拉丝插接。

[0009] 优选的,所述镜身柄的底部外侧对称开设有引流槽,所述引流槽与扩带顶端相对应。

[0010] 优选的,所述柄套的顶部两侧连通设有吸嘴,所述吸嘴与引流槽顶部相对应。

[0011] 优选的,所述柄套的两侧对称嵌设有若干对挂柱。

[0012] 优选的,所述拉丝的顶端焊接有与挂柱套接的拉环。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0014] 该具有多钳道结构的内窥镜,通过在内窥镜身外侧设置的附道组,附道组自然状态下位瘪状,以便顺利穿过喉咙进入胃部,待进入胃部后再扩大钳道即可,其利用拉丝张紧压着扩带贴合在套带表面,以缩小内窥镜身的外径,当松开拉丝后,则利用弹片的弹力撑开扩带,进而拉伸硅胶带,形成钳道,再将负压引流器的引流管套入吸嘴后,即可通过引流槽连通扩带和硅胶带之间的钳道,以此引排胃积血或食物残渣,具有实用价值。

附图说明

- [0015] 图1为本实用新型的整体组装结构示意图；
- [0016] 图2为本实用新型的整体组装结构的截断图；
- [0017] 图3为本实用新型的镜身柄的结构示意图；
- [0018] 图4为本实用新型的附道组和柄套组装结构示意图；
- [0019] 图5为本实用新型的套带横截面内部结构示意图；
- [0020] 图6为本实用新型的柄套结构示意图；
- [0021] 图7为本实用新型的拉丝的截断图；
- [0022] 图8为本实用新型的套带的截断图。
- [0023] 图中各个标号的意义为：
- [0024] 1、内窥镜身；11、镜身柄；12、引流槽；
- [0025] 2、附道组；21、套带；22、扩带；221、筒带；23、弹片；24、硅胶带；25、拉丝；251、拉环；
- [0026] 3、柄套；31、吸嘴；32、挂柱。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“中心线”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“深度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制，另外在本实用新型的描述中，“若干”的含义是两个或两个以上，除非另有明确具体的限定。

[0029] 请参阅图1-图8，本实用新型提供一种技术方案：

[0030] 一种具有多钳道结构的内窥镜，包括内窥镜身1及其上端连接的镜身柄11，内窥镜身1的外侧设置有可扩大内径的附道组2，目前内窥镜仅有单钳道，孔径为2.8-3.8mm，在消化道出血治疗中，单钳道无法对胃内积血以及食物残渣进行充分且及时的吸引，以便使用内窥镜身1前端的针孔摄像头清楚后观察出血原因，因此设置了附道组2在内窥镜身1外增加钳道，用于负压引流胃积血和食物残渣，附道组2自然状态下位瘪状，以便顺利穿过喉咙进入胃部，待进入胃部后再扩大钳道即可。镜身柄11的下端套接有与附道组2相连通的柄套3，用于连接外界负压引流管，柄套3的底端与附道组2顶端密封套接。附道组2包括紧密套接于内窥镜身1外侧的套带21、套带21径向两侧设置的扩带22和硅胶带24，扩带22的内层嵌设有弹片23，硅胶带24的一端与扩带22粘接，其另一端与套带21粘接，扩带22和硅胶带24之间即是新增的钳道。柄套3外侧挂接有用于压平扩带22于套带21表面的拉丝25，当松开拉丝25后，则利用弹片23的弹力撑开扩带22，进而拉伸硅胶带24，形成钳道。

[0031] 进一步的，弹片23的横截面呈V型，扩带22与套带21采用PE制成一体成型结构。

[0032] 进一步的，扩带22的顶部且沿其长边设有筒带221，筒带221与拉丝25插接，即提拉

拉丝25后,便可压着扩带22贴到套带21表面,以缩小内窥镜身1的外径,从而顺利穿过喉咙,避免给患者造成过激反应。

[0033] 具体的,镜身柄11的底部外侧对称开设有引流槽12,引流槽12与扩带22顶端相对应。柄套3的顶部两侧连通设有吸嘴31,吸嘴31与引流槽12顶部相对应,将负压引流器的引流管套入吸嘴31后,即可通过引流槽12连通扩带22和硅胶带24之间的钳道,以此引排胃积血或食物残渣。

[0034] 进一步的,柄套3的两侧对称嵌设有若干对挂柱32。若干对挂柱32沿柄套3轴向间隔设置,以此形成拉丝25的行程路径,以便提拉拉丝25或释放拉丝25。

[0035] 具体的,拉丝25的顶端焊接有与挂柱32套接的拉环251,拉丝25采用钢丝制成,通过拉环251与不同高度的挂柱32套接,而调整拉丝25的张紧力。

[0036] 本实用新型的具有多钳道结构的内窥镜在伸入咽喉前,提拉拉环251套在高处的挂柱32上,而使拉丝25张紧压着扩带22贴合在套带21表面,以缩小内窥镜身1的外径,从而顺利穿过喉咙,避免给患者造成过激反应;待内窥镜身1进入胃部后,再释放拉丝25使拉环251套在低处的挂柱32上,当松开拉丝25后,则利用弹片23的弹力撑开扩带22,进而拉伸硅胶带24,形成钳道,再将负压引流器的引流管套入吸嘴31后,即可通过引流槽12连通扩带22和硅胶带24之间的钳道,以此引排胃积血或食物残渣。

[0037] 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。

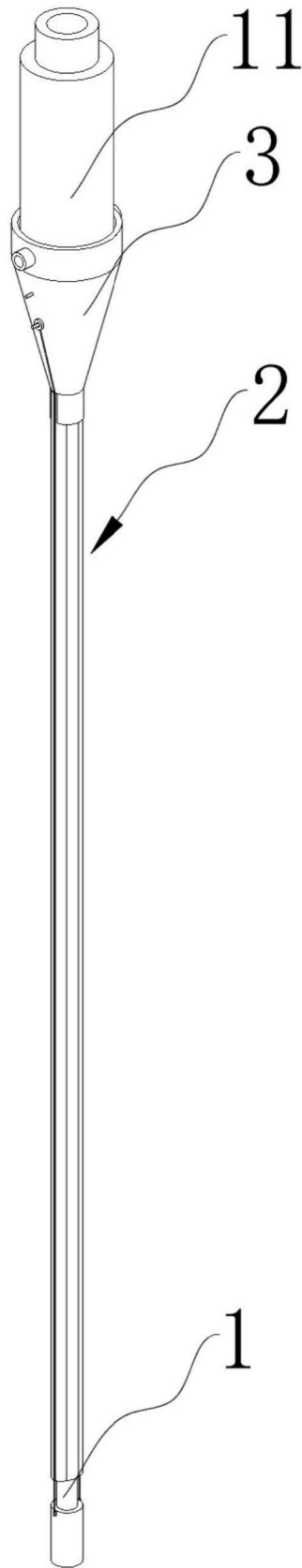


图1

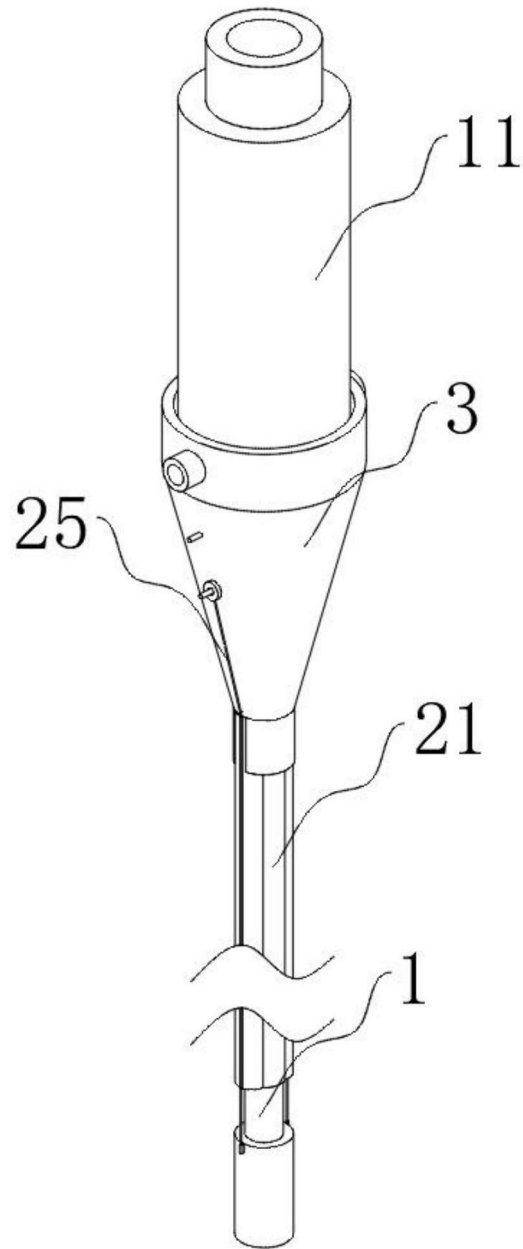


图2

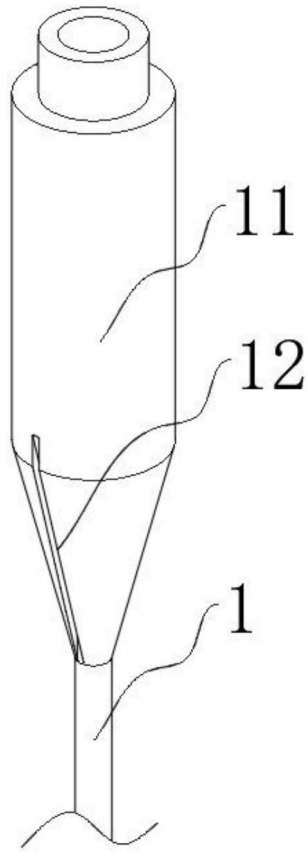


图3

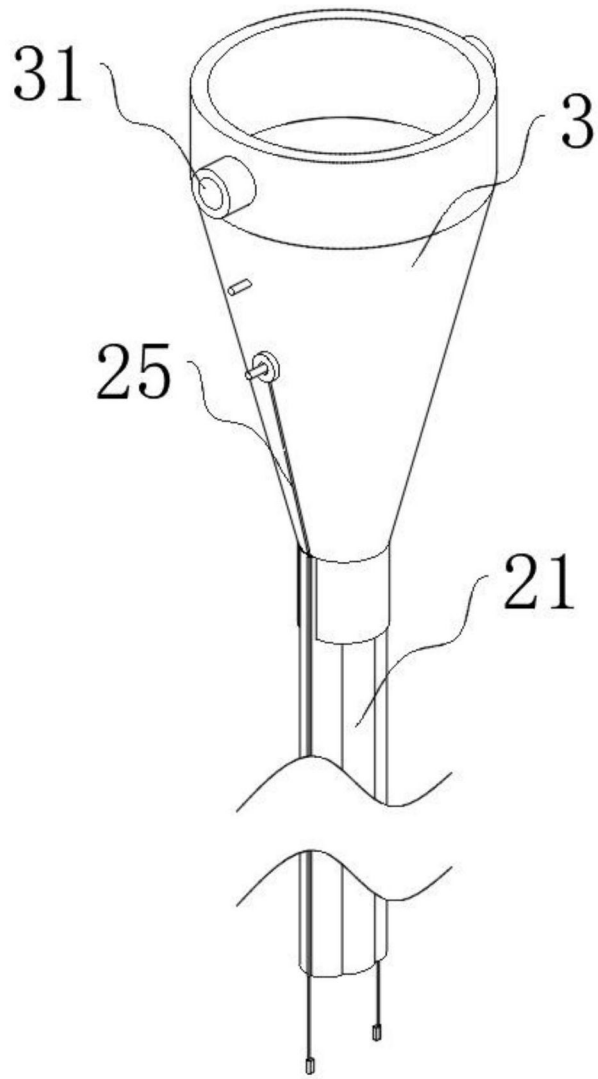


图4

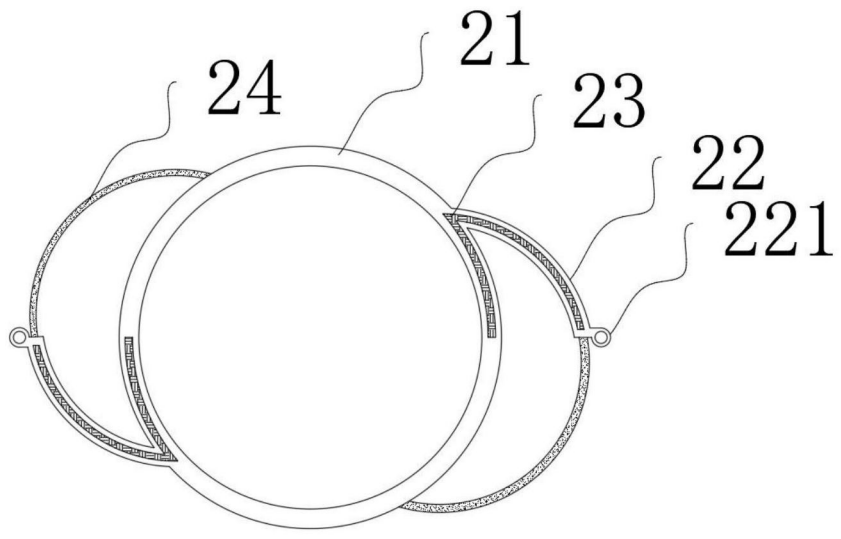


图5

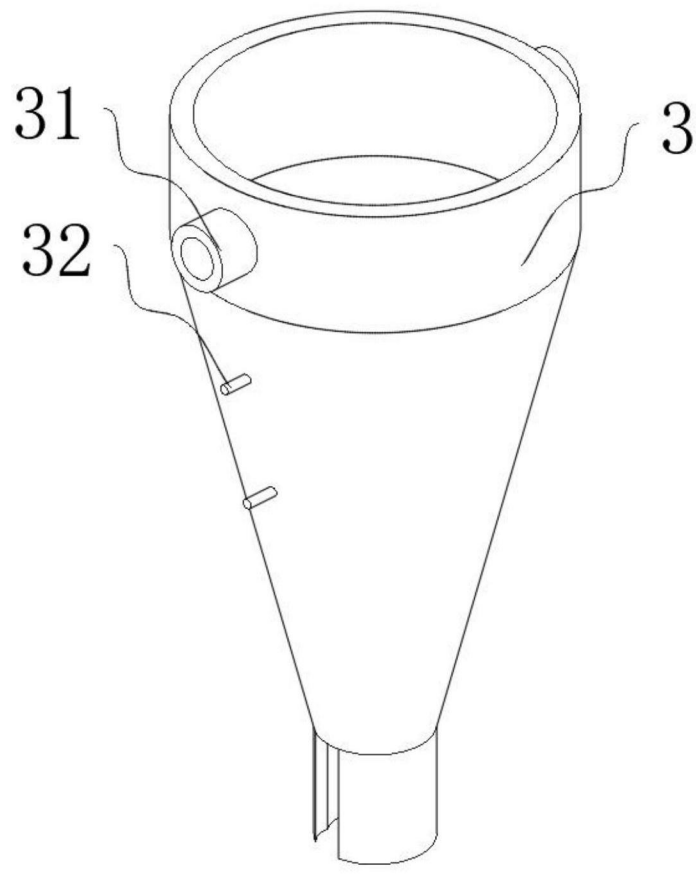


图6

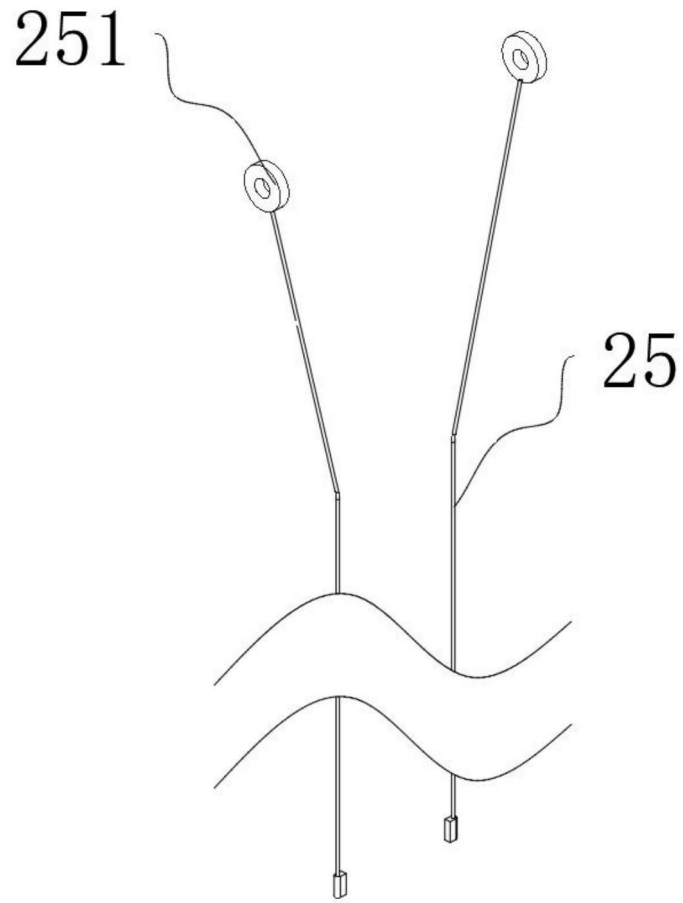


图7

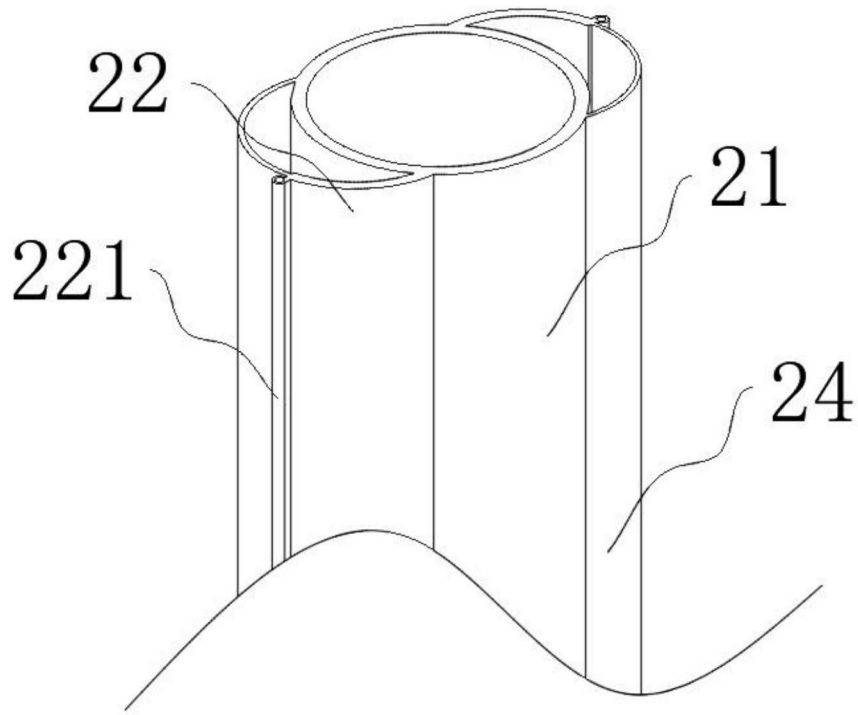


图8