



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209490045 U

(45)授权公告日 2019.10.15

(21)申请号 201821694064.6

(22)申请日 2018.10.19

(73)专利权人 昆明市儿童医院

地址 650034 云南省昆明市书林街28号

(72)发明人 李亚东

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51)Int.Cl.

A61B 17/04(2006.01)

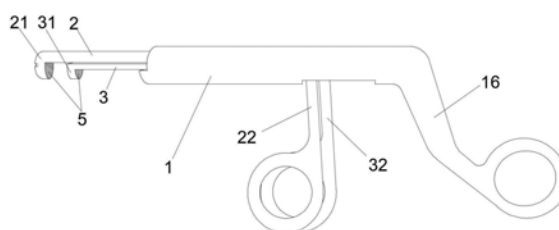
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54)实用新型名称

一种腹腔镜用推结器

### (57)摘要

本实用新型公开了一种腹腔镜用推结器,包括推结器主体、套管、第一夹持杆和第二夹持杆,所述推结器主体尾端设置有固定手柄,其内部开设有与推结器长度方向平行的第一通道和第二通道,第一通道位于第二通道的上方,所述第一通道和第二通道一端延伸至推结器主体的端部,另一端连接至推结器主体内部设置的空腔,所述空腔与推结器主体下端开设有条形开口,推结器主体的前端端面上位于第二通道下方设有凸起;本实用新型在腹腔镜打结手术中,可将缝线的两端拉出体外,通过手动打结后再将结推进腹腔内固定缝线,该实用新型只需要开设一个洞,减少了对患者的伤害;且缝线经套管拉出体外,密封片可防止气腹消失影响手术进行,防滑纹可使缝线夹紧。



1. 一种腹腔镜用推结器,包括推结器主体、套管、第一夹持杆和第二夹持杆,其特征在于:

所述推结器主体尾端设置有固定手柄,其内部开设有与推结器长度方向平行的第一通道和第二通道,第一通道位于第二通道的上方,所述第一通道和第二通道一端延伸至推结器主体的端部,另一端连接至推结器主体内部设置的空腔,所述空腔与推结器主体下端开设有条形开口,推结器主体的前端端面上位于第二通道下方设有凸起;所述第一夹持杆插入第一通道中,前端固定连接有推结头,所述推结头为半球形状,第一夹持杆连接在推结头平面的边缘处,推结头的弧面上设有条形凹槽,第一夹持杆的尾端位于空腔内,固定连接第一活动手柄,所述第一活动手柄从条形开口中伸出,其表面开设有通孔;所述第二夹持杆插入第二通道中,尾端穿过第一活动手柄上的通孔并固定连接第二活动手柄,第二活动手柄从条形开口中穿出位于固定手柄与第一活动手柄之间,第二活动手柄前端固定连接有夹持块,且连接在夹持块的边缘,与夹持块相垂直;

所述套管内部固定设置有密封片,所述密封片中心开设直径为2-3mm的圆孔,圆孔四周沿直径方向切割至少8条切口将密封片分割成至少8个扇形,所述切口尾端距密封片边缘的距离为密封片半径的1/4。

2. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用推结器,其特征在于:所述夹持块两侧、推结头内层和凸起端面设有防滑纹。

3. 根据权利要求1所述的一种腹腔镜用推结器,其特征在于:所述条形开口的长度为14-18cm。

## 一种腹腔镜用推结器

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体属于一种腹腔镜用推结器。

### 背景技术

[0002] 随着腹腔镜技术的不断发展和完善,这项技术在外科领域中得到应用,甚至在某些方面有取代传统开放手术的趋势,在腹腔镜手术中,目前仍多采用钛夹处理需要结扎的组织,钛夹存留于体内对机体有一定影响,并且会发生各种并发症,在腹腔镜下打结有一定难度,需要较长时间训练才能掌握。

[0003] 目前腹腔镜下缝合打结的方法是通过在患者开设两个洞,从两个洞伸入两个打结器,在腹腔内进行缝合打结操作,而此种操作方法需多开设一个操作孔,增加了对病人的伤害,且腹腔中空间狭小,对缝合打结操作比较困难,因此需要设计一种只需要开设一个操作孔,将缝合线拉出体外打结再将结推入腹腔内,且需要防止气腹消失。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型设计了一种腹腔镜用推结器,该实用新型可以将缝线从腹腔内拉出体外,在体外进行打结后将结推向体内,使操作简单,且避免了在腹腔中打结因空间狭小操作困难,将缝线拉出体外时还能避免气腹的消失。

[0005] 为了达到上述技术目的,实现上述技术效果,本实用新型通过以下技术方案实现的:

[0006] 一种腹腔镜用推结器,包括推结器主体、套管、第一夹持杆和第二夹持杆,其特征在于:

[0007] 所述推结器主体尾端设置有固定手柄,其内部开设有与推结器长度方向平行的第一通道和第二通道,第一通道位于第二通道的上方,所述第一通道和第二通道一端延伸至推结器主体的端部,另一端连接至推结器主体内部设置的空腔,所述空腔与推结器主体下端开设有条形开口,推结器主体的前端端面上位于第二通道下方设有凸起;所述第一夹持杆插入第一通道中,前端固定连接推结头,所述推结头为半球形状,第一夹持杆连接在推结头平面的边缘处,推结头的弧面上设有条形凹槽,第一夹持杆的尾端位于空腔内,固定连接第一活动手柄,所述第一活动手柄从条形开口中伸出,其表面开设有通孔;所述第二夹持杆插入第二通道中,尾端穿过第一活动手柄上的通孔并固定连接第二活动手柄,第二活动手柄从条形开口中穿出位于固定手柄与第一活动手柄之间,第二活动手柄前端固定连接夹持块,且连接在夹持块的边缘,与夹持块相垂直;

[0008] 所述套管内部固定设置有密封片,所述密封片中心开设直径为2-3mm的圆孔,圆孔四周沿直径方向切割至少8条切口将密封片分割成至少8个扇形,所述切口尾端距密封片边缘的距离为密封片半径的1/4。

[0009] 进一步的,所述夹持块两侧、推结头内层和凸起端面设有防滑纹。

[0010] 进一步的,所述条形开口的长度为14-18cm。

[0011] 本实用新型的有益效果是：本实用新型在腹腔镜打结手术中，可将缝线的两端拉出体外，通过手动打结后再将结推进腹腔内固定缝线，避免了传统手术方法需开两个洞采用两个打结器在腹腔内同时打结，腹腔内空间狭小，影响操作，而该实用新型则很好的解决了这个问题，该实用新型只需要开设一个洞，减少了对患者的伤害；且缝线经套管拉出体外，密封片可防止气腹消失影响手术进行，防滑纹可使缝线夹紧。

### 附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述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实用新型的一些实施例，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。

[0013] 图1是所述的一种腹腔镜用推结器的立体结构示意图。

[0014] 图2是所述的一种腹腔镜用推结器的剖面示意图。

[0015] 图3是所述推结器主体的立体示意图。

[0016] 图4是所述推结器主体的剖面示意图。

[0017] 图5是所述第一夹持杆的结构示意图。

[0018] 图6是所示第二夹持杆的结构示意图。

[0019] 图7是所述套管的剖面示意图。

[0020] 图8是所述密封片的结构示意图。

[0021] 附图中，各标号所代表的部件名称列表如下：

[0022] 1-推结器主体，11-第一通道，12-第二通道，13-空腔，14-条形开口，15-凸起，16-固定手柄，2-第一夹持杆，21-推结头，211-条形凹槽，22-第一活动手柄，221-通孔，3-第二夹持杆，31-夹持块，32-第二活动手柄，4-套管，41-密封片，42-圆孔，43-切口，44-扇形片。

### 具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 参阅图1-8所示，一种腹腔镜用推结器，包括推结器主体1、套管4、第一夹持杆2和第二夹持杆3，其特征在于：

[0025] 所述推结器主体1尾端设置有固定手柄16，其内部开设有与推结器长度方向平行的第一通道11和第二通道12，第一通道11位于第二通道12的上方，所述第一通道11和第二通道12一端延伸至推结器主体1的端部，另一端连接至推结器主体1内部设置的空腔13，所述空腔13与推结器主体1下端开设有条形开口14，推结器主体1的前端端面上位于第二通道12下方设有凸起15；所述第一夹持杆2插入第一通道11中，前端固定连接推结头21，所述推结头21为半球形状，第一夹持杆2连接在推结头21平面的边缘处，推结头21的弧面上设有条形凹槽211，第一夹持杆2的尾端位于空腔13内，固定连接第一活动手柄22，所述第一活动手柄22从条形开口14中伸出，其表面开设有通孔221；所述第二夹持杆3插入第二通道12

中,尾端穿过第一活动手柄22上的通孔221并固定连接有第二活动手柄32,第二活动手柄32从条形开口14中穿出位于固定手柄16与第一活动手柄22之间,第二活动手柄32前端固定连接夹持块31,且连接在夹持块31的边缘,与夹持块31相垂直;

[0026] 所述套管4内部固定设置有密封片41,所述密封片41中心开设直径为2-3mm的圆孔42,圆孔42四周沿直径方向切割至少8条切口43将密封片41分割成至少8个扇形片44,所述切口43尾端距密封片41边缘的距离为密封片41半径的1/4。

[0027] 进一步的,所述夹持块31两侧、推结头21内层和凸起15端面设有防滑纹。

[0028] 进一步的,所述条形开口14的长度为14-18cm。

[0029] 进一步的,所述密封片41材料为橡胶。

[0030] 以下为该实用新型的具体实施例,该实用新型在使用时,在患者腹腔开设两个洞口,分别为腹腔镜洞口和手术操作洞口,手术操作口安装有戳卡,该实用新型的套管4置于戳卡中,使用持针器将穿有缝线的缝针经套管4放入腹腔内,在腹腔镜观察下,持针器夹持缝制对需要缝合的组织进行穿刺,将缝线穿过组织,使用该实用新型设计的打结器经套管4进入腹腔将缝针以及缝线的两个线头拉出体外;该实用新型的具体操作方法是:第一活动手柄22和第二活动手柄32在条形开口14中前后移动,从而带动第一夹持杆2和第二夹持杆3进行前后移动,将第一夹持杆2和第二夹持杆3经套管4伸入腹腔内,操作第一活动手柄22和第二活动手柄32使推结头21内侧和夹持块31将缝线夹持住,捏紧第一活动手柄22和第二活动手柄32并同时向后拉动,将缝线的两个线头同时拉出体外;

[0031] 套管4中的密封片41可以防止气腹消失,当推结器进入套管4时,使密封片41上的扇形片44弯折从而打开使推结器进入腹腔,当缝线拉出体外时,扇形片44还原,缝线经中间很小的圆孔42伸出,从而防止了腹腔中的气体流失,缝线的两个线头伸出体外,在体外手动将缝线打结后,向后拉动第二活动手柄32将两个线头夹持在夹持块31和推结器主体1前端的凸起15上,捏紧第二活动手柄32和固定手柄16将缝线两个线头夹紧,将结卡在推结头21前端的条形凹槽211中,向前推动第一活动手柄22从而推动结进入腹腔内,将结推至需要缝合的组织上,然后在体外再打一个反结,使用同样的方法推进腹腔内,一个正结和反结从而将缝线固定,将组织缝合。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。

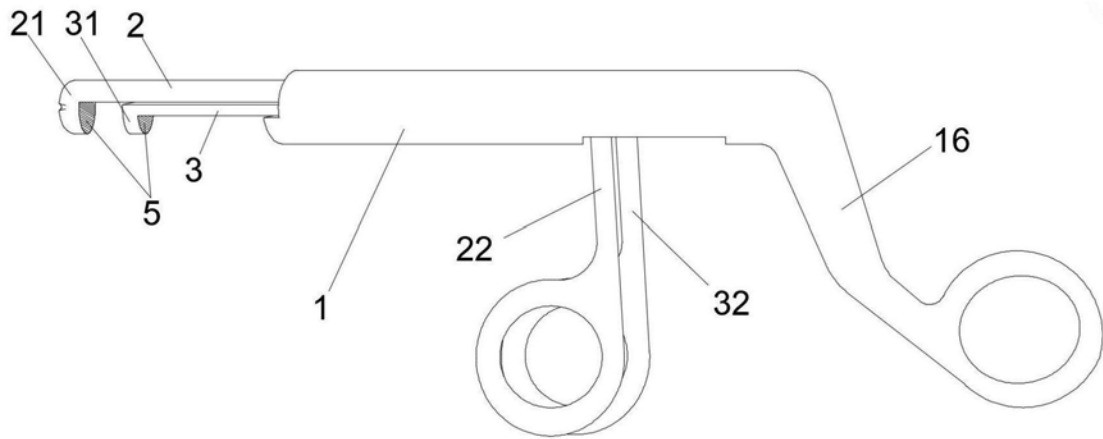


图1

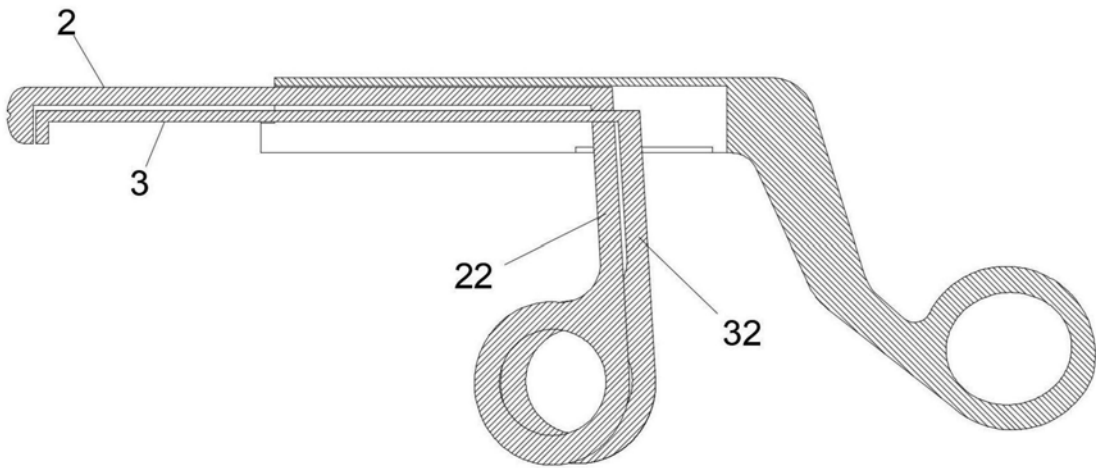


图2

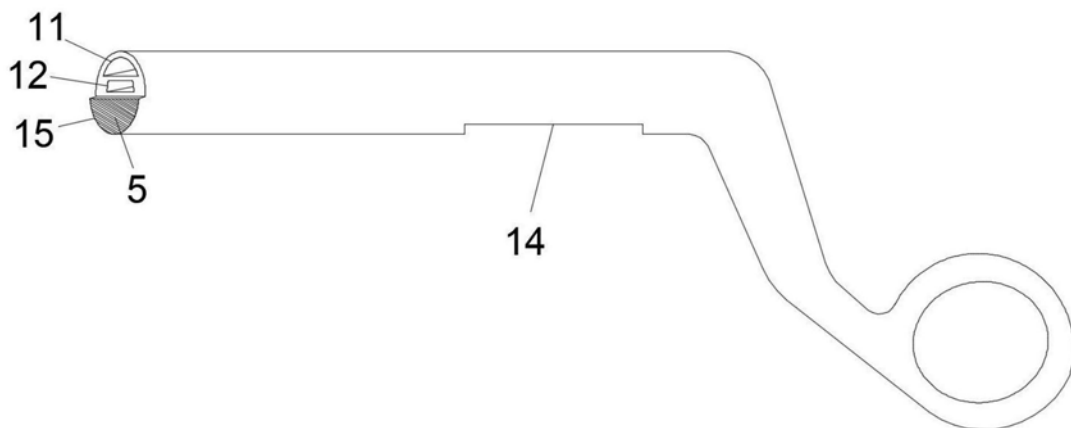


图3

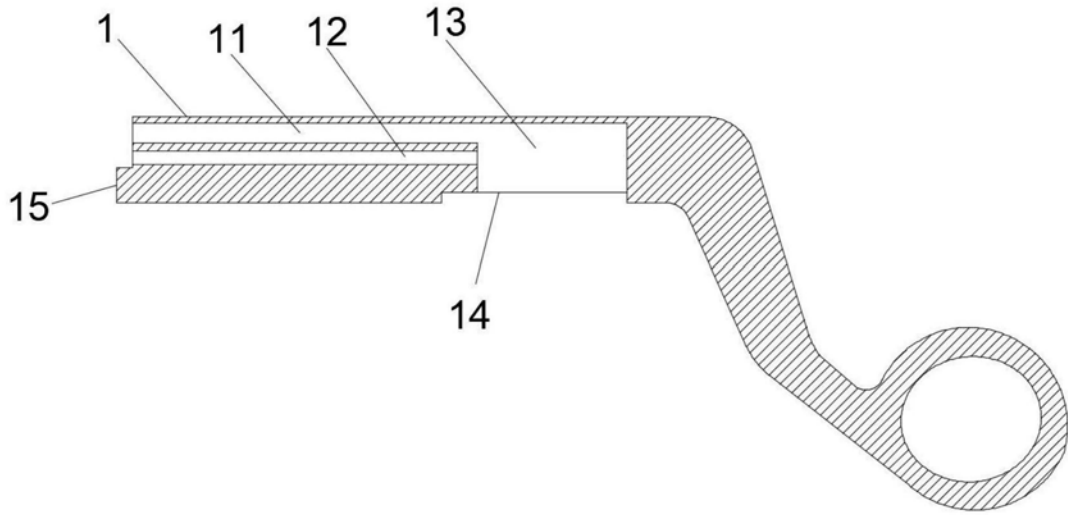


图4

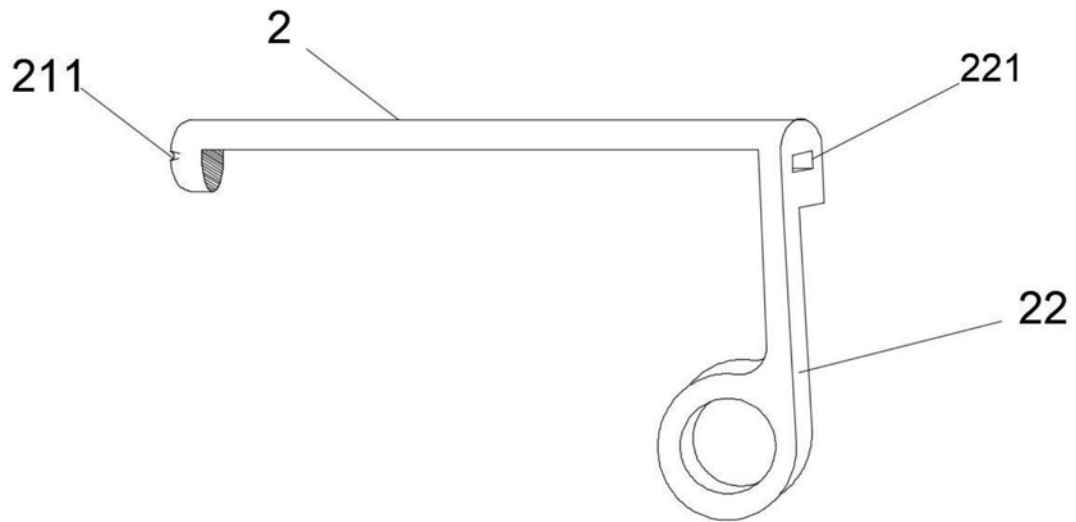


图5

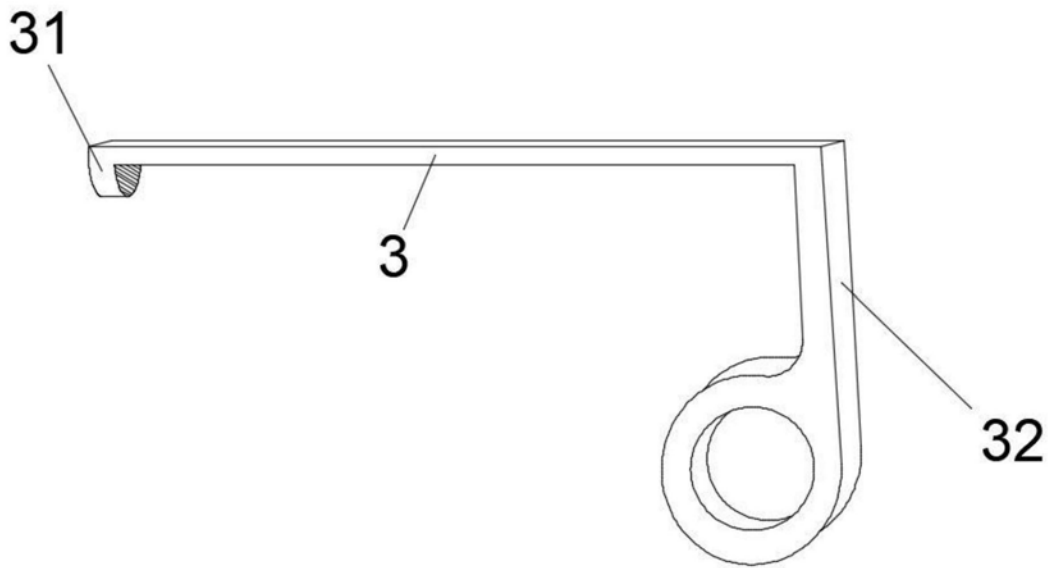


图6

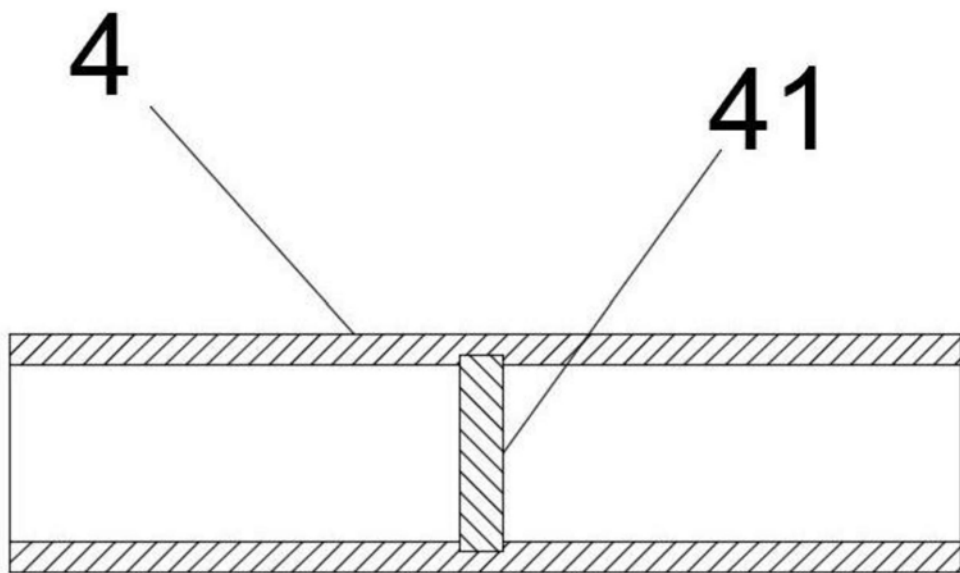


图7

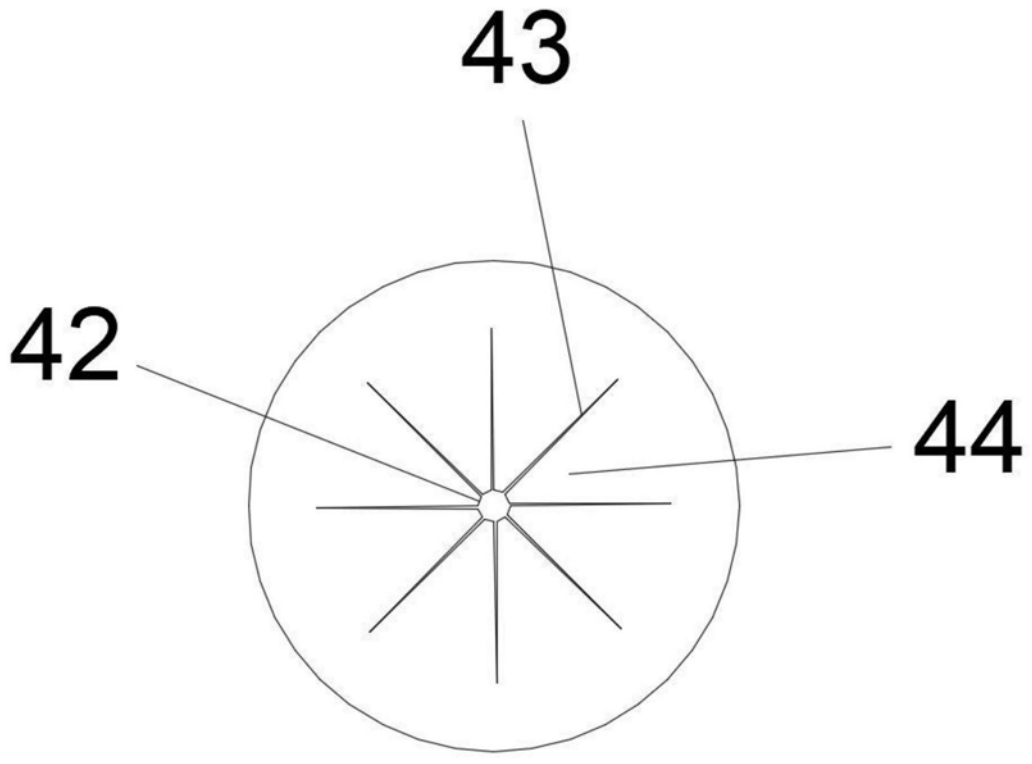


图8

