



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107928719 A

(43)申请公布日 2018.04.20

(21)申请号 201711317503.1

(22)申请日 2017.12.12

(71)申请人 丽水市中心医院

地址 323000 浙江省丽水市莲都区括苍路
289号

(72)发明人 赵朝福 潘昌玲 徐伟丹

(74)专利代理机构 杭州赛科专利代理事务所

(普通合伙) 33230

代理人 吴斌林

(51)Int.Cl.

A61B 17/00(2006.01)

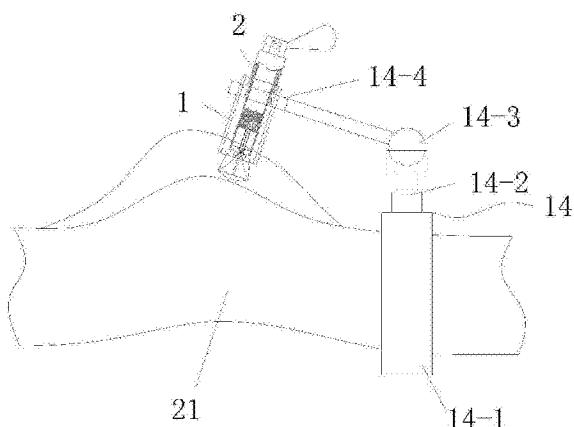
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)发明名称

腔镜关节镜下薄膜释放器

(57)摘要

一种腔镜关节镜下薄膜释放器，包括外套管，外套管内穿入内管体，内管体外套有弹性固定套管，内管体的外壁上设有一圈由外至内逐渐凸起并将弹性固定套管撑大的撑起凸边；所述内管体的前端设有圆弧压块，圆弧压块通过间隔设置的连杆与内管体前端固定连接，圆弧压块的前面为圆弧面结构，圆弧压块的后端安装有导向块，导向块上间隔设置有若干条导向槽，导向槽由中心向圆弧压块外周导向，导向槽上设有释放滚轮，释放滚轮连接有弹性杆，弹性杆的外端固定在滑块上，滑块滑动安装在内管体内，滑块的后端连接有拉环；所述滑块与内管体之间呈滑动密封配合，滑块上设有出水孔，出水孔连接有出水管，出水管外端穿出内管体并连接有抽水泵。



1. 一种腔镜关节镜下薄膜释放器，包括外套管(1)，其特征是：所述外套管(1)内穿入内管体(2)，内管体(2)外套有弹性固定套管(3)，内管体(2)的外壁上设有一圈由外至内逐渐凸起并将弹性固定套管(3)撑大的撑起凸边(4)；所述内管体(2)的前端设有圆弧压块(5)，圆弧压块(5)通过间隔设置的连杆(6)与内管体(2)前端固定连接，圆弧压块(5)的前端面为圆弧面结构，圆弧压块(5)的后端安装有导向块(7)，导向块(7)上间隔设置有若干条导向槽(7-1)，导向槽(7-1)由中心向圆弧压块(5)外周导向，导向槽(7-1)上设有释放滚轮(8)，释放滚轮(8)连接有弹性杆(9)，弹性杆(9)的外端固定在滑块(10)上，滑块(10)滑动安装在内管体(2)内，滑块(10)的后端连接有拉环(11)；所述滑块(10)与内管体(2)之间呈滑动密封配合，滑块(10)上设有出水孔(10-1)，出水孔(10-1)连接有出水管(12)，出水管(12)外端穿出内管体(2)并连接有抽水泵(13)。

2. 根据权利要求1所述的腔镜关节镜下薄膜释放器，其特征是：所述外套管(1)上安装有固定架(14)，固定架(14)包括固定卡环(14-1)，固定卡环(14-1)上安装有伸缩杆(14-2)，伸缩杆(14-2)外安装有万向节(14-3)，万向节(14-3)上安装有固定夹(14-4)，所述外套管(1)安装在固定夹(14-4)上。

3. 根据权利要求1所述的腔镜关节镜下薄膜释放器，其特征是：所述内管体(2)前端的内部安装有一组定位环(15)，定位环(15)位于导向槽(7-1)后端，定位环(15)通过横向杆(16)固定在内管体(2)的内壁，所述弹性杆(9)穿过定位环(15)。

4. 根据权利要求1所述的腔镜关节镜下薄膜释放器，其特征是：所述内管体(2)的后端安装有手柄(17)。

5. 根据权利要求1所述的腔镜关节镜下薄膜释放器，其特征是：所述弹性固定套管(3)的后端安装有滑动圈(18)，滑动圈(8)连接有推拉块(19)，推拉块(19)上开有供手指勾住的勾槽(19-1)。

腔镜关节镜下薄膜释放器

技术领域

[0001] 本发明涉及腔镜手术设备技术领域,尤其涉及一种腔镜关节镜下薄膜释放器。

背景技术

[0002] 目前,在腔镜关节镜下手术中,腔镜手术一般是在皮肤上开个小孔,用穿刺套管穿入小孔内,需要通过水将内部膨胀,然后进行手术。在手术完成后,一般会在做过手术的地方放置一个用于止血消炎的薄膜,这种是可吸收的医用膜,一般由聚乳酸制成,通过薄膜的物理隔离作用将术后粘连组织界面分开,达到防止组织粘连的作用,薄膜在体内完全降解为乳酸单体,然后代谢生成二氧化碳和水,经大、小便及汗液等排出体外。但是这种薄膜很轻软,目前人工勾勾很难铺平,降低手术效率,在放置过程中很容易扭成一团,或者在铺平后,受水流影响有偏移位置,因此在手术中非常耗费时间,手术时间长了,并发症出现的概率会增大。

发明内容

[0003] 本发明要解决上述现有技术存在的问题,提供一种腔镜关节镜下薄膜释放器,快速释放薄膜,并将其铺平,提高手术效率。

[0004] 本发明解决其技术问题采用的技术方案:这种腔镜关节镜下薄膜释放器,包括外套管,外套管内穿入内管体,内管体外套有弹性固定套管,内管体的外壁上设有一圈由外至内逐渐凸起并将弹性固定套管撑大的撑起凸边;所述内管体的前端设有圆弧压块,圆弧压块通过间隔设置的连杆与内管体前端固定连接,圆弧压块的前端面为圆弧面结构,圆弧压块的后端安装有导向块,导向块上间隔设置有若干条导向槽,导向槽由中心向圆弧压块外周导向,导向槽上设有释放滚轮,释放滚轮连接有弹性杆,弹性杆的外端固定在滑块上,滑块滑动安装在内管体内,滑块的后端连接有拉环;所述滑块与内管体之间呈滑动密封配合,滑块上设有出水孔,出水孔连接有出水管,出水管外端穿出内管体并连接有抽水泵。该结构通过弹性固定套管来固定薄膜,薄膜套在内管体的前部分,快速送入关节腔内,然后通过圆弧压块将薄膜压在伤口上,释放薄膜后通过滚轮将其铺平,操作简单快速,滚轮弹性顶压在薄膜的各个方向,避免薄膜卷起,然后通过抽水泵抽取关节腔内的水,快速完成手术,提高手术效率。

[0005] 为了进一步完善,外套管上安装有固定架,固定架包括固定卡环,固定卡环上安装有伸缩杆,伸缩杆外安装有万向节,万向节上安装有固定夹,所述外套管安装在固定夹上。这样可以通过固定架将外套管固定,便于手术操作。

[0006] 进一步完善,内管体前端的内部安装有一组定位环,定位环位于导向槽后端,定位环通过横向杆固定在内管体的内壁,所述弹性杆穿过定位环。这样定位弹性杆,避免释放滚轮从导向槽中偏移,准确控制释放滚轮的方向。

[0007] 进一步完善,内管体的后端安装有手柄。

[0008] 进一步完善,弹性固定套管的后端安装有滑动圈,滑动圈连接有推拉块,推拉块上

开有供手指勾住的勾槽。这样通过手指勾住勾槽来推拉弹性固定套管，操作更加简单容易。
[0009] 本发明有益的效果是：本发明的薄膜释放器专门用于送入腔内并铺平薄膜，通过圆弧压块定位薄膜的中心位置，然后将薄膜的四周铺平，操作简单，工作效率高，这样减小并发症的概率，也避免铺平过程中引发的不适和损伤，而且该设备结构简单，制作成本低，有利于广泛推广。

附图说明

- [0010] 图1为本发明的安装示意图；
- [0011] 图2为本发明的结构示意图；
- [0012] 图3为本发明固定薄膜的结构示意图；
- [0013] 图4为本发明将薄膜铺平的结构示意图；
- [0014] 图5为本发明中释放滚轮、弹性杆和定位环的安装示意图。
- [0015] 附图标记说明：外套管1，内管体2，弹性固定套管3，撑起凸边4，圆弧压块5，连杆6，导向块7，导向槽7-1，释放滚轮8，弹性杆9，滑块10，出水孔10-1，拉环11，出水管12，抽水泵13，固定架14，固定卡环14-1，伸缩杆14-2，万向节14-3，固定夹14-4，定位环15，横向杆16，手柄17，滑动圈18，推拉块19，勾槽19-1，薄膜20，关节21。

具体实施方式

- [0016] 下面结合附图对本发明作进一步说明：
- [0017] 参照附图：本实施例中腔镜关节镜下薄膜释放器，包括外套管1，外套管1内穿入内管体2，内管体2外套有弹性固定套管3，内管体2的外壁上设有一圈由外至内逐渐凸起并将弹性固定套管3撑大的撑起凸边4，弹性固定套管3从撑起凸边4滑过，撑起凸边4将弹性固定套管3撑起并将薄膜20固定；所述内管体2的前端设有圆弧压块5，圆弧压块5通过间隔设置的连杆6与内管体2前端固定连接，圆弧压块5的前端面为圆弧面结构，这样圆弧压块5将薄膜20的中心定位在伤口的中间位置，避免薄膜20移动，圆弧压块5的后端安装有导向块7，导向块7上间隔设置有若干条导向槽7-1，导向槽7-1由中心向圆弧压块5外周导向，导向槽7-1上设有释放滚轮8，释放滚轮8连接有弹性杆9，弹性杆9的外端固定在滑块10上，滑块10滑动安装在内管体2内，滑块10的后端连接有拉环11，释放滚轮8向外移动并将薄膜20向外展开铺平；所述滑块10与内管体2之间呈滑动密封配合，这样避免关节腔内的水流出，滑块10上设有出水孔10-1，出水孔10-1连接有出水管12，出水管12外端穿出内管体2并连接有抽水泵13，抽水泵13抽取关节腔内的水，完成手术。

- [0018] 其中内管体2前端的内部安装有一组定位环15，定位环15位于导向槽7-1后端，定位环15通过横向杆16固定在内管体2的内壁，所述弹性杆9穿过定位环15。内管体2的后端安装有手柄17。

- [0019] 其中外套管1上安装有固定架14，固定架14包括固定卡环14-1，固定卡环14-1上安装有伸缩杆14-2，伸缩杆14-2外安装有万向节14-3，万向节14-3上安装有固定夹14-4，所述外套管1安装在固定夹14-4上。这样外套管1固定在固定架14上，无需一只手去固定外套管1，便于手术操作。其中弹性固定套管3的后端安装有滑动圈18，滑动圈18连接有推拉块19，推拉块19上开有供手指勾住的勾槽19-1。这样可以单手操作内管体2，该手术工具只需一个人

就可以快速完成,工作效率高。

[0020] 虽然本发明已通过参考优选的实施例进行了图示和描述,但是,本专业普通技术人员应当了解,在权利要求书的范围内,可作形式和细节上的各种各样变化。

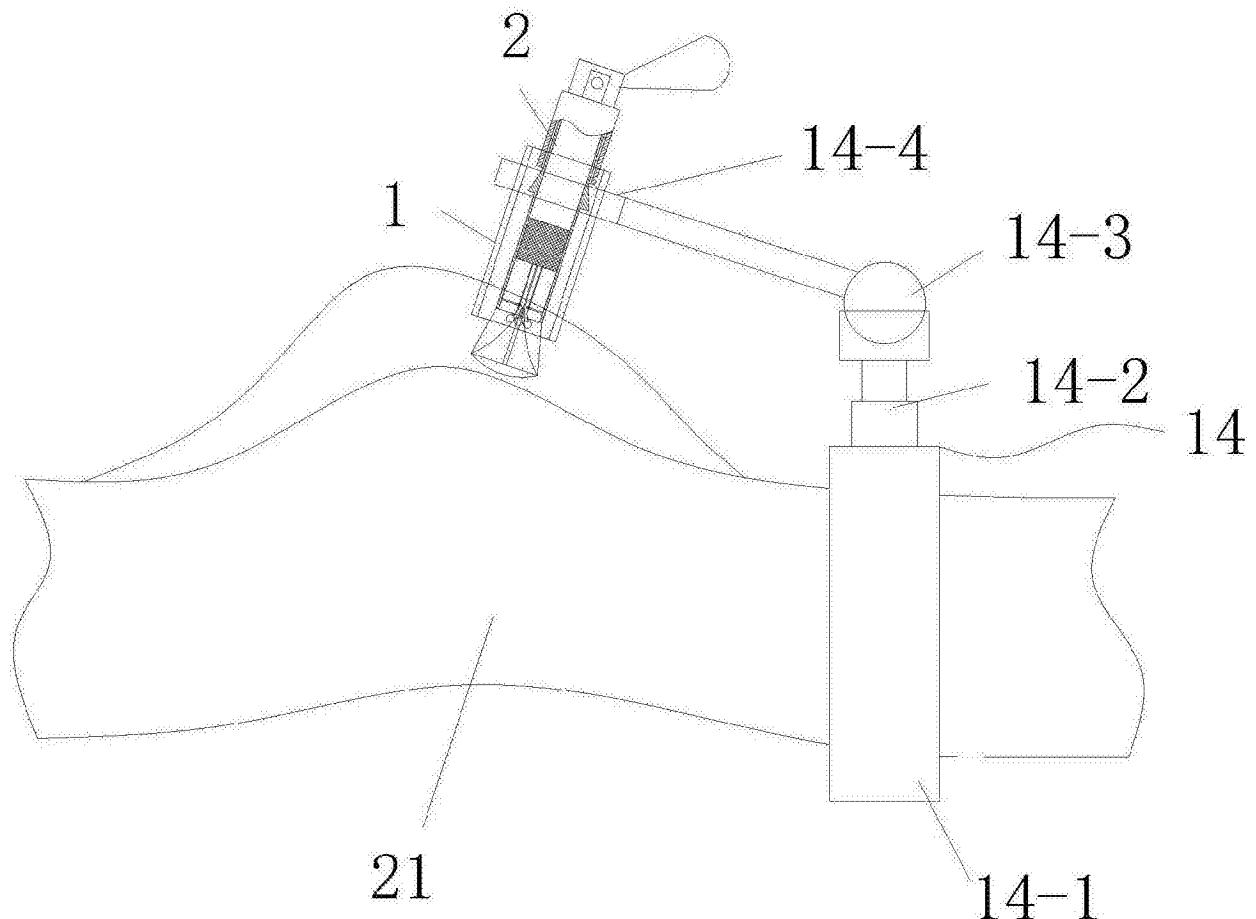


图1

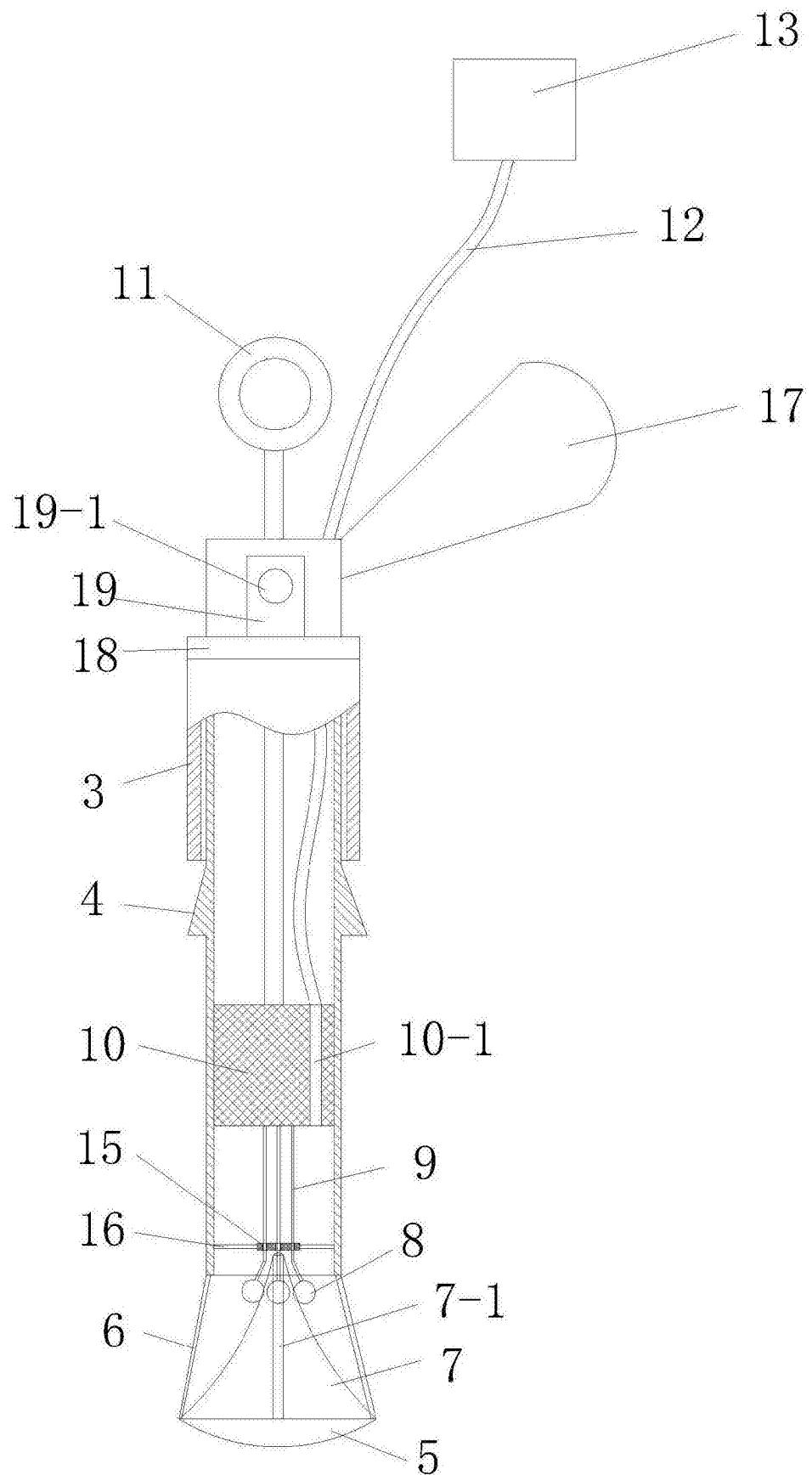


图2

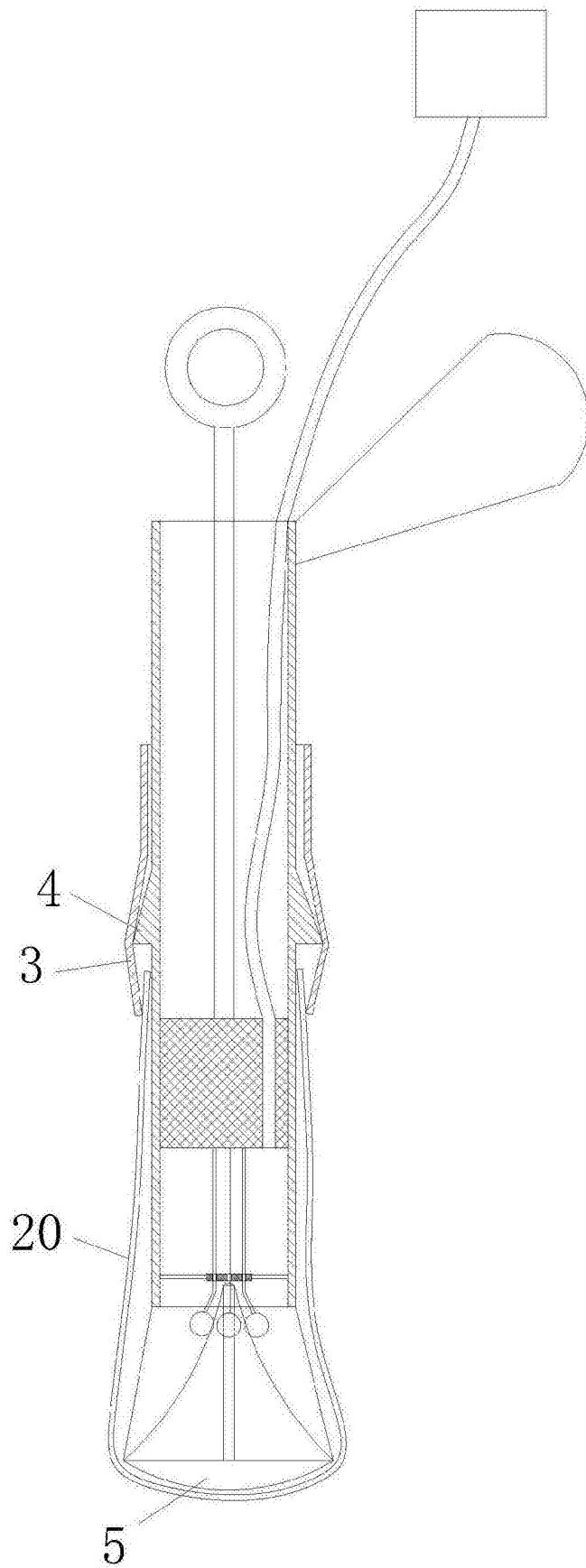


图3

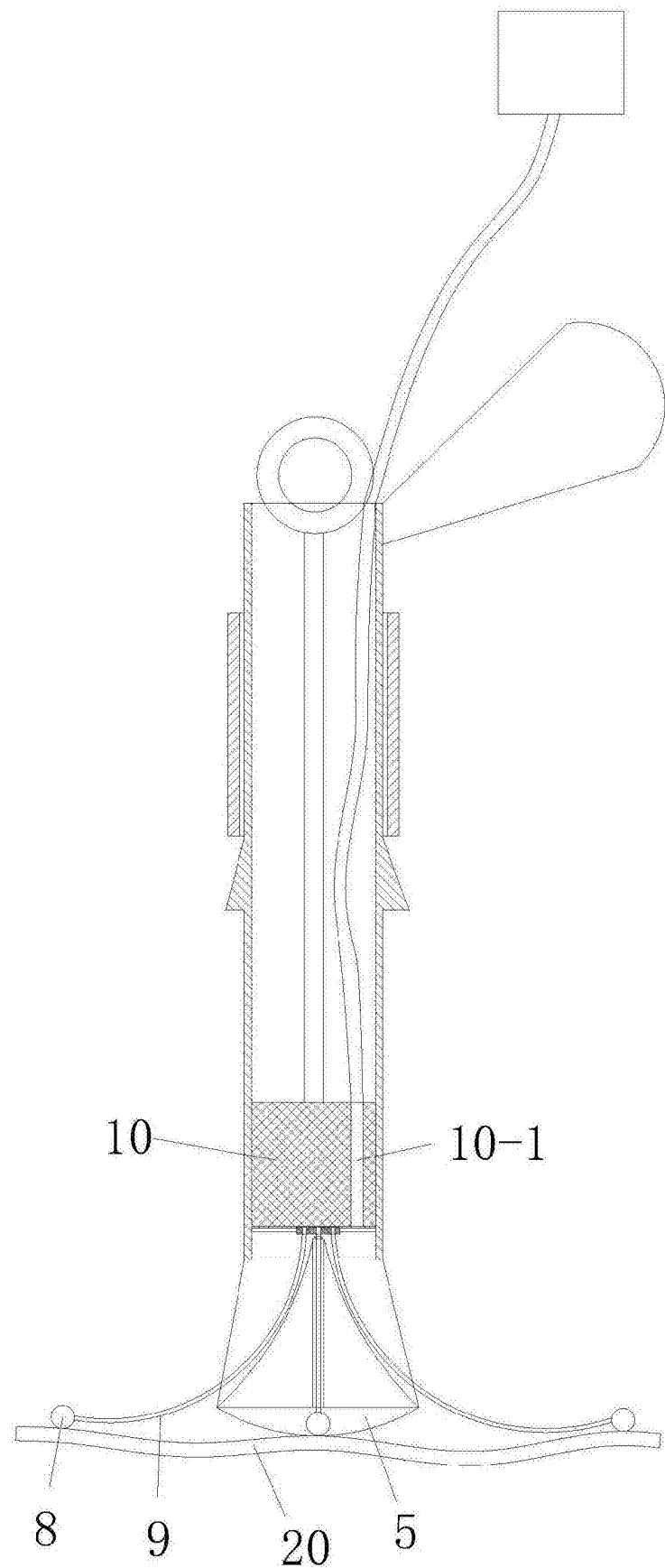


图4

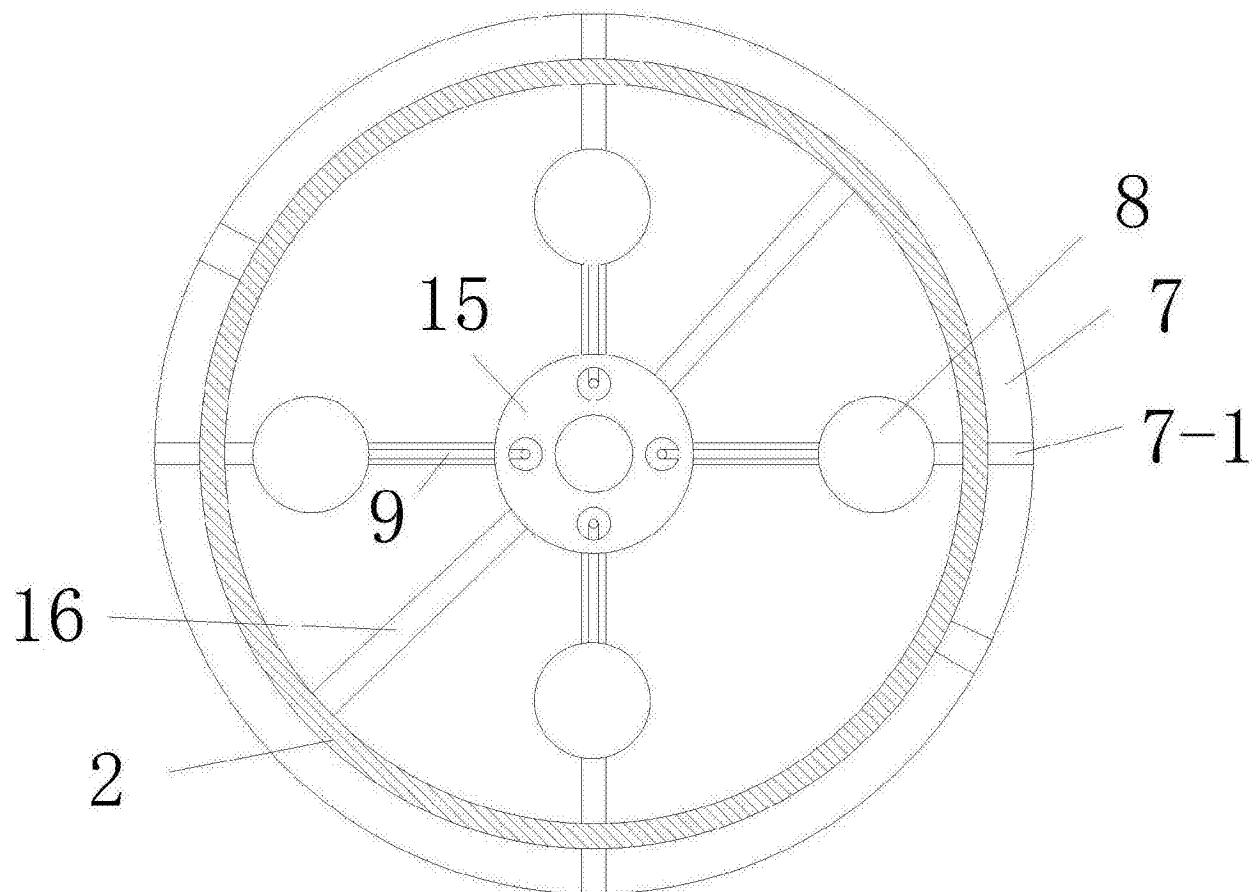


图5

专利名称(译)	腔镜关节镜下薄膜释放器		
公开(公告)号	CN107928719A	公开(公告)日	2018-04-20
申请号	CN201711317503.1	申请日	2017-12-12
[标]申请(专利权)人(译)	丽水市中心医院		
申请(专利权)人(译)	丽水市中心医院		
当前申请(专利权)人(译)	丽水市中心医院		
[标]发明人	赵朝福 潘昌玲 徐伟丹		
发明人	赵朝福 潘昌玲 徐伟丹		
IPC分类号	A61B17/00		
CPC分类号	A61B17/00234 A61B2017/00336 A61B2017/0034 A61B2217/005		
外部链接	Espacenet Sipo		

摘要(译)

一种腔镜关节镜下薄膜释放器，包括外套管，外套管内穿入内管体，内管体外套有弹性固定套管，内管体的外壁上设有一圈由外至内逐渐凸起并将弹性固定套管撑大的撑起凸边；所述内管体的前端设有圆弧压块，圆弧压块通过间隔设置的连杆与内管体前端固定连接，圆弧压块的前端面为圆弧面结构，圆弧压块的后端安装有导向块，导向块上间隔设置有若干条导向槽，导向槽由中心向圆弧压块外周导向，导向槽上设有释放滚轮，释放滚轮连接有弹性杆，弹性杆的外端固定在滑块上，滑块滑动安装在内管体内，滑块的后端连接有拉环；所述滑块与内管体之间呈滑动密封配合，滑块上设有出水孔，出水孔连接有出水管，出水管外端穿出内管体并连接有抽水泵。

