



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210121183 U

(45)授权公告日 2020.03.03

(21)申请号 201920397876.2

(22)申请日 2019.03.27

(73)专利权人 杭州康基医疗器械股份有限公司

地址 311500 浙江省杭州市桐庐经济开发
区春江东路1668号

(72)发明人 岳计强 杜荷军

(74)专利代理机构 浙江永鼎律师事务所 33233

代理人 陆永强 张建

(51)Int.Cl.

A61B 90/00(2016.01)

A61B 17/00(2006.01)

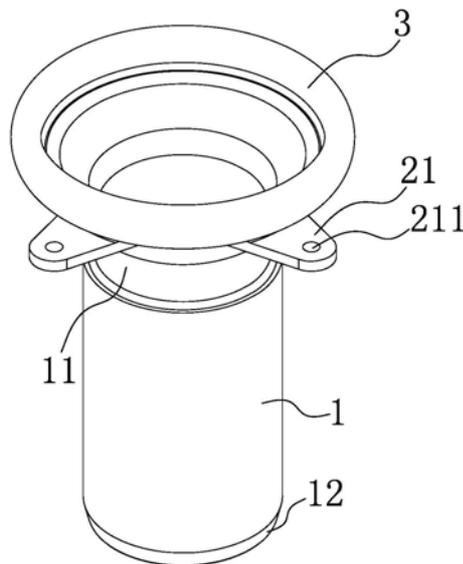
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

经阴切口保护套及其与单孔多通道路入装置
的连接结构

(57)摘要

本实用新型涉及一种经阴切口保护套及其与单孔多通道路入装置的连接结构。它解决了现有切口保护套适用范围小等技术问题。包括筒状套体、套体连接座和连接环部,连接环部由弹性材质制成且连接环部周向外侧超出套体连接座一端的周向外侧,套体连接座的周向外侧设有若干连接耳,筒状套体靠近套体连接座的一端周向外侧具有位于连接耳下方的环形凹槽。优点在于:适用于经阴道单孔腹腔镜手术,通过保护套的套体连接座与筒状套体内建立手术通道,避免了手术器械反复插入对切口造成损伤,保护套特制的薄壁结构便于单孔多通道路入装置摆动,同时通过设置在套体连接座上的连接环部和单孔多通道路入装置连接,装配牢固,两者不易产生相互脱离现象。



1. 一种经阴切口保护套,包括呈直筒状的筒状套体(1),其特征在于,所述的筒状套体(1)一端连接有呈锥形筒状的套体连接座(2),所述的套体连接座(2)与筒状套体(1)相连的一端的直径至另一端的直径逐渐变大,所述的套体连接座(2)远离筒状套体(1)的一端周向具有呈环形且朝向远离套体连接座(2)一端延伸设置的连接环部(3),所述的连接环部(3)由弹性材质制成且连接环部(3)周向外侧超出套体连接座(2)靠近连接环部(3)的一端的周向外侧,且所述的套体连接座(2)的周向外侧设有若干连接耳(21),所述的筒状套体(1)靠近套体连接座(2)的一端且位于连接耳(21)下方呈薄壁结构。

2. 根据权利要求1所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的薄壁结构为设置在筒状套体(1)周向外侧的环形凹槽(11)。

3. 根据权利要求2所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的连接环部(3)的横截面呈椭圆形、圆形与8字形中的任意一种,且所述的连接环部(3)呈空心结构且连接环部(3)内周向具有环形通道(31),且所述的环形通道(31)内穿设有弹性支撑环体(311)。

4. 根据权利要求3所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的连接耳(21)上分别具有连接孔(211)且各个连接耳(21)周向均匀分布设置,且所述的连接耳(21)均与套体连接座(2)的外锥面(22)连接,且所述的连接耳(21)均位于同一水平面且分别平行于连接环部(3)远离套体连接座(2)的一端的端面。

5. 根据权利要求2或3或4所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的连接环部(3)周向外侧面呈弧形,且连接环部(3)靠近套体连接座(2)的一端周向外侧和套体连接座(2)靠近连接环部(3)的一端的周向外侧之间形成环形限位台阶(32)。

6. 根据权利要求5所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的环形凹槽(11)一侧延伸至套体连接座(2)和筒状套体(1)交汇处。

7. 根据权利要求4所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的筒状套体(1)、套体连接座(2)和连接环部(3)同轴设置,且所述的筒状套体(1)、套体连接座(2)、连接环部(3)与连接耳(21)连为一体式结构且均由弹性材料制成。

8. 根据权利要求1所述的经阴切口保护套,其特征在于,所述的筒状套体(1)远离与套体连接座(2)相连的一端周向外侧具有环形斜切面(12)。

9. 一种根据权利要求1-8中任意一项所述的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构,包括保护套体(4)和路入装置主体(5),其特征在于,所述的路入装置主体(5)下端具有安装座(51),所述的安装座(51)周向内侧具有环形定位槽(52),所述的保护套体(4)具有呈锥形筒状的套体连接座(2),所述的套体连接座(2)上端周向具有呈环形且向上延伸设置的连接环部(3),所述的连接环部(3)呈由弹性材质制成的空心结构且连接环部(3)周向外侧超出套体连接座(2)上端的周向外侧,且所述的连接环部(3)周向密封卡接定位在环形定位槽(52)内。

10. 根据权利要求9所述的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构,其特征在于,所述的连接环部(3)周向外侧面呈弧形,且所述的环形定位槽(52)内具有与连接环部(3)周向外侧面相匹配的密封面(53),所述的安装座(51)上端周向内侧具有与连接环部(3)上端接触的第一限位部(54),所述的连接环部(3)下端和套体连接座(2)上端之间形成环形限位台阶(32),且所述的安装座(51)下端周向内侧具有与环形限位台阶(32)接触的第二限位部(55)。

经阴切口保护套及其与单孔多通道路入装置的连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于医疗器械技术领域,具体涉及一种经阴切口保护套及其与单孔多通道路入装置的连接结构。

背景技术

[0002] 近年来随着微创概念的深入人心和腹腔镜技术的日益发展,微创腹腔镜下治疗一些疾病已成为外科手术的主流,它避免了传统较大创伤,有利于患者更快的恢复。例如,单孔腹腔镜手术较传统多孔腹腔镜手术切口更少,更加美观,是外科微创手术的发展方向之一,许多手术仅由单操作孔即可完成建立手术通道,其中,手术通道上有多个器械孔,放置多个手术钳、手术剪等操作器械。为了更好的撑开切口,暴露腔内组织器官,同时防止切口发生污染,避免器械反复插入切口造成的局部组织损伤,切口保护套应运而生。但是由于现有的切口保护套一般适用于腹腔镜手术,其主要用于和腹腔镜单孔多通道路入装置相互配合,但是对于一些妇科手术需要从女性患者阴道建立手术通道时,目前缺少一种可以适用于经阴外科手术的切口保护套,同时如果采用常规切口保护套和单孔多通道路入装置连接时,存在诸多不足,例如,两者装配不方便,装配不够牢固,使用时两者容易发生脱离的现象。鉴于现有技术中存在的上述问题,需要对现有的切口保护套进行改进使其适用于经阴外科手术。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述问题,提供一种结构简单,适用于经阴腹腔镜手术经阴切口保护套。

[0004] 本实用新型的另一个目的是针对上述问题,提供一种连接牢固的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型采用了下列技术方案:本经阴切口保护套,包括呈直筒状的筒状套体,所述的筒状套体一端连接有呈锥形筒状的套体连接座,所述的套体连接座与筒状套体相连的一端的直径至另一端的直径逐渐变大,所述的套体连接座远离筒状套体的一端周向具有呈环形且朝向远离套体连接座一端延伸设置的连接环部,所述的连接环部由弹性材质制成且连接环部周向外侧超出套体连接座靠近连接环部一端的周向外侧,且所述的套体连接座的周向外侧设有若干连接耳,所述的筒状套体靠近套体连接座的一端且位于连接耳下方呈薄壁结构。

[0006] 在上述的经阴切口保护套中,所述的薄壁结构为设置在筒状套体周向外侧的环形凹槽。

[0007] 在上述的经阴切口保护套中,所述的连接环部的横截面呈椭圆形、圆形与8字形中的任意一种,且所述的连接环部呈空心结构且连接环部内周向具有环形通道,且所述的环形通道内穿设有弹性支撑环体。

[0008] 在上述的经阴切口保护套中,所述的连接耳上分别具有连接孔且各个连接耳周向

均匀分布设置,且所述的连接耳均与套体连接座的外锥面连接,且所述的连接耳均位于同一水平面且分别平行于连接环部远离套体连接座的一端的端面。

[0009] 在上述的经阴切口保护套中,所述的连接环部周向外侧面呈弧形,且连接环部靠近套体连接座的一端周向外侧和套体连接座靠近连接环部的一端的周向外侧之间形成环形限位台阶。

[0010] 在上述的经阴切口保护套中,所述的环形凹槽一侧延伸至套体连接座和筒状套体交汇处。

[0011] 在上述的经阴切口保护套中,所述的筒状套体、套体连接座和连接环部同轴设置,所述的筒状套体、套体连接座、连接环部与连接耳连为一体式结构且均由弹性材料制成。

[0012] 在上述的经阴切口保护套中,所述的筒状套体远离与套体连接座相连的一端周向外侧具有环形斜切面。

[0013] 上述的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构如下所述,本经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构,包括保护套体和路入装置主体,所述的路入装置主体下端具有安装座,所述的安装座周向内侧具有环形定位槽,所述的保护套体具有呈锥形筒状的套体连接座,所述的套体连接座上端周向具有呈环形且向上延伸设置的连接环部,所述的连接环部呈由弹性材质制成的空心结构且连接环部周向外侧超出套体连接座上端的周向外侧,且所述的连接环部周向密封卡接定位在环形定位槽内。

[0014] 在上述的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构中,所述的连接环部周向外侧面呈弧形,且所述的环形定位槽内具有与连接环部周向外侧面相匹配的密封面,所述的安装座上端周向内侧具有与连接环部上端接触的第一限位部,所述的连接环部下端和套体连接座上端之间形成环形限位台阶,且所述的安装座下端周向内侧具有与环形限位台阶接触的第二限位部。

[0015] 与现有的技术相比,本实用新型的优点在于:适用于经阴道单宫腔镜手术,通过保护套的套体连接座与筒状套体内建立手术通道,避免了手术器械反复插入对切口造成损伤,保护套特制的薄壁结构便于单孔多通道路入装置摆动,不干涉医生操作,使手术更方便,同时通过设置在套体连接座上的连接环部和单孔多通道路入装置连接,装配牢固,两者不易产生相互脱离现象,大大降低了手术风险,确保了手术的顺利进行,提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型中经阴切口保护套的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型中经阴切口保护套另一个视角的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型中经阴切口保护套的结构剖视图;

[0019] 图4是本实用新型中经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构的结构示意图;

[0020] 图5是图4中A处放大图;

[0021] 图中,筒状套体1、环形凹槽11、环形斜切面12、套体连接座2、连接耳21、连接孔22、外锥面22、连接环部3、环形通道31、弹性支撑环体311、环形限位台阶32、保护套体4、路入装置主体5、安装座51、环形定位槽52、密封面53、第一限位部54、第二限位部55。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型做进一步详细的说明。

[0023] 如图1-3所示,本经阴切口保护套,包括呈直筒状的筒状套体1,筒状套体1一端连接有呈锥形筒状的套体连接座2,套体连接座2与筒状套体1相连的一端的直径至另一端的直径逐渐变大,套体连接座2远离筒状套体1的一端周向具有呈环形且朝向远离套体连接座2一端延伸设置的连接环部3,优选地,这里的筒状套体1、套体连接座2和连接环部3同轴设置。其中,连接环部3由弹性材质制成且连接环部3周向外侧超出套体连接座2靠近连接环部3的一端的周向外侧,且套体连接座2的周向外侧设有若干具有连接孔211的连接耳21,优选地,这里的连接耳21周向均匀分布设置,且连接耳21均与套体连接座2的外锥面22连接,且连接耳21均位于同一水平面且分别平行于连接环部3远离套体连接座2的一端的端面,其中,筒状套体1靠近套体连接座2的一端且位于连接耳21下方呈薄壁结构,优选地,这里的薄壁结构为设置在筒状套体1靠近套体连接座2的一端周向外侧且位于连接耳21下方的环形凹槽11。这里的薄壁结构主要作用是使得手术过程中筒状套体1容易在外力的作用下扭转,从而使得与连接环部3相连的路入装置主体可以更好的摆动,不干涉医生操作,使手术更方便。

[0024] 通过套体连接座2和筒状套体1形成的保护套,使其能适用于经阴道单孔腹腔镜手术,通过保护套的套体连接座2与筒状套体1内建立手术通道,使用时,通过设置在套体连接座2上的连接环部3和单孔多通道路入装置连接,装配牢固,两者不易产生相互脱离现象,通过单孔多通道路入装置作为各种外科器械插入的入口,外科器械通过套体连接座2后再通过筒状套体1,避免了手术器械反复插入对切口造成损伤。

[0025] 具体来讲,这里的连接环部3的横截面可以呈图3所示的椭圆形,当然,采用其他类似的结构,例如圆形结构以及8字形亦可以,且连接环部3呈空心结构且连接环部3内周向具有环形通道31,为了提高连接环部3和路入装置主体连接时的密封效果,这里的环形通道31内穿设有弹性支撑环体311,优选地,这里的弹性支撑环体311可以采用钢丝制成,从而提高连接环部3与路入装置主体配合面的密封效果。其中,连接环部3周向外侧面呈弧形,且连接环部3靠近套体连接座2的一端周向外侧和套体连接座2靠近连接环部3的一端的周向外侧之间形成环形限位台阶32。

[0026] 进一步地,这里的环形凹槽11一侧延伸至套体连接座2和筒状套体1交汇处,筒状套体1、套体连接座2、连接环部3与连接耳21连为一体式结构且均由弹性材料制成。这里的筒状套体1远离与套体连接座2相连的一端周向外侧具有环形斜切面12。

[0027] 如图4-5所示,本实施例中的经阴切口保护套与单孔多通道路入装置的连接结构,包括保护套体4和路入装置主体5,路入装置主体5下端具有安装座51,安装座51周向内侧具有环形定位槽52,保护套体4具有呈锥形筒状的套体连接座2,套体连接座2上端周向具有呈环形且向上延伸设置的连接环部3,连接环部3呈由弹性材质制成的空心结构且连接环部3周向外侧超出套体连接座2上端的周向外侧,例如,这里的连接环部3内周向具有环形通道31,这里的环形通道31内穿设有弹性支撑环体311,优选地,这里的弹性支撑环体311可以采用钢丝制成,且连接环部3周向密封卡接定位在环形定位槽52内。使用时,先将保护套体4置入患者阴道内,然后通过保护套体4的套体连接座2上的连接环部3和路入装置主体5的安装座51进行装配,连接环部3周向密封卡接定位在环形定位槽52可以保证两者紧密结合,不易

产生相互脱离现象。

[0028] 其中,这里的连接环部3周向外侧面呈弧形,且环形定位槽52内具有与连接环部3周向外侧面相匹配的密封面53,弹性支撑环体311可以提高连接环部3周向外侧面和密封面53的结合力,提高密封效果,安装座51上端周向内侧具有与连接环部3上端接触的第一限位部54,连接环部3下端和套体连接座2上端之间形成环形限位台阶32,且安装座51下端周向内侧具有与环形限位台阶32接触的第二限位部55。其中,第一限位部54和第二限位部55可以有效地将保护套体4和路入装置主体5轴向定位在一起,密封面53和环形定位槽52周向密封保证两者紧密结合。

[0029] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本实用新型精神作举例说明。本实用新型所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本实用新型的精神或者超越所附权利要求书所定义的范围。

[0030] 尽管本文较多地使用了筒状套体1、环形凹槽11、环形斜切面12、套体连接座2、连接耳21、连接孔211、外锥面22、连接环部3、环形通道31、弹性支撑环体311、环形限位台阶32、保护套体4、路入装置主体5、安装座51、环形定位槽52、密封面53、第一限位部54、第二限位部55等术语,但并不排除使用其它术语的可能性。使用这些术语仅仅是为了更方便地描述和解释本实用新型的本质;把它们解释成任何一种附加的限制都是与本实用新型精神相违背的。

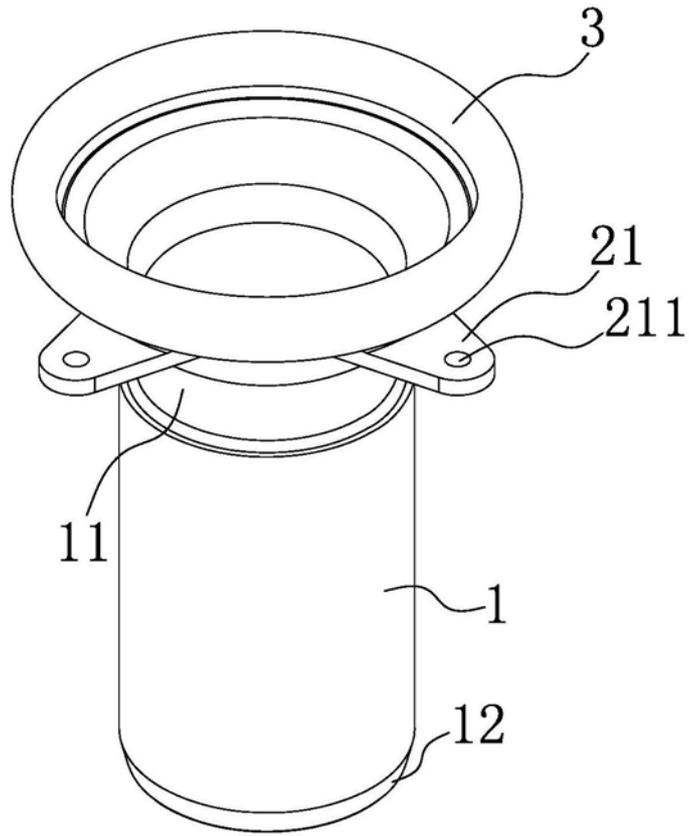


图1

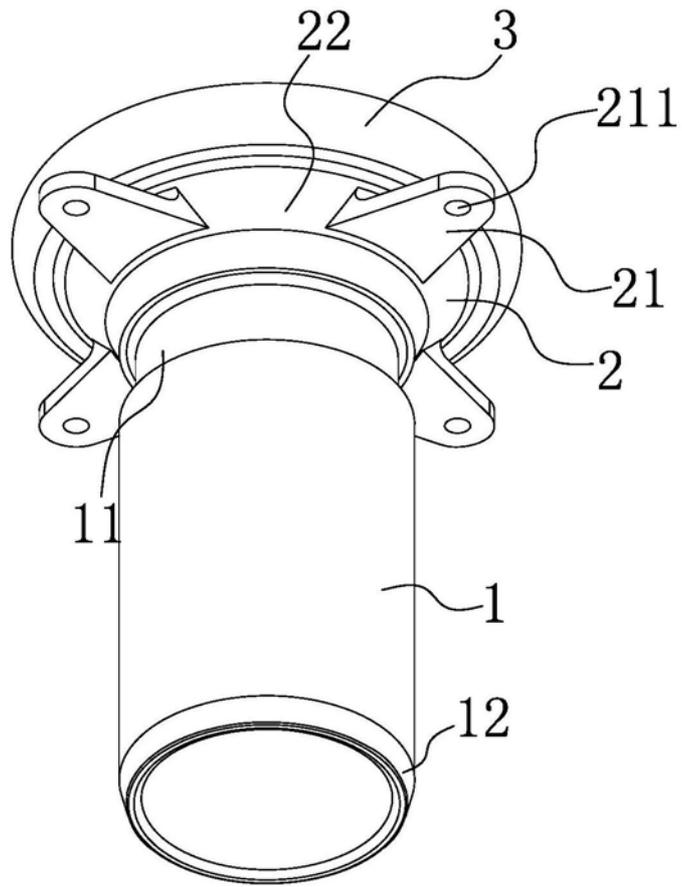


图2

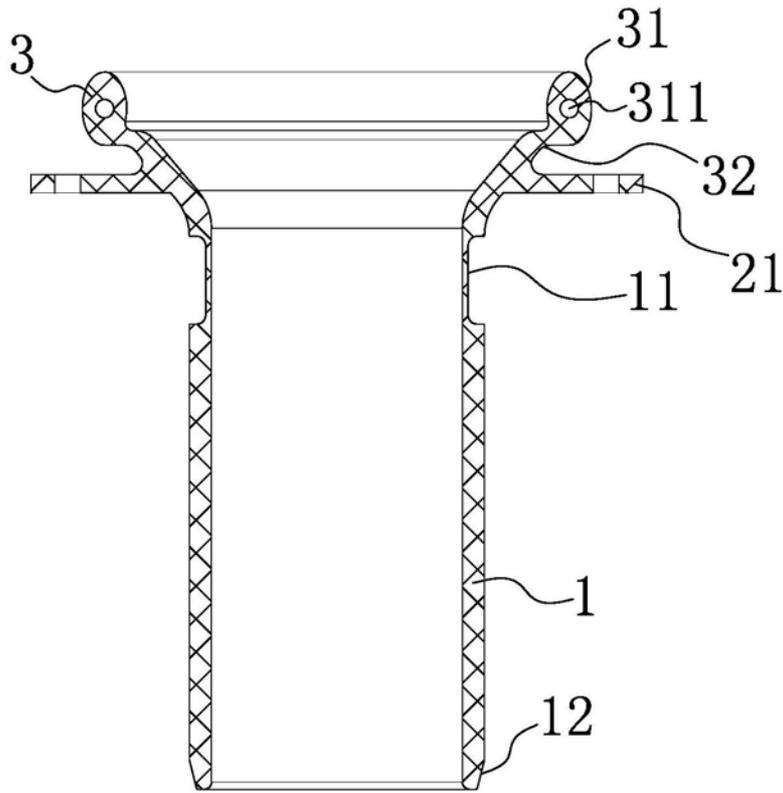


图3

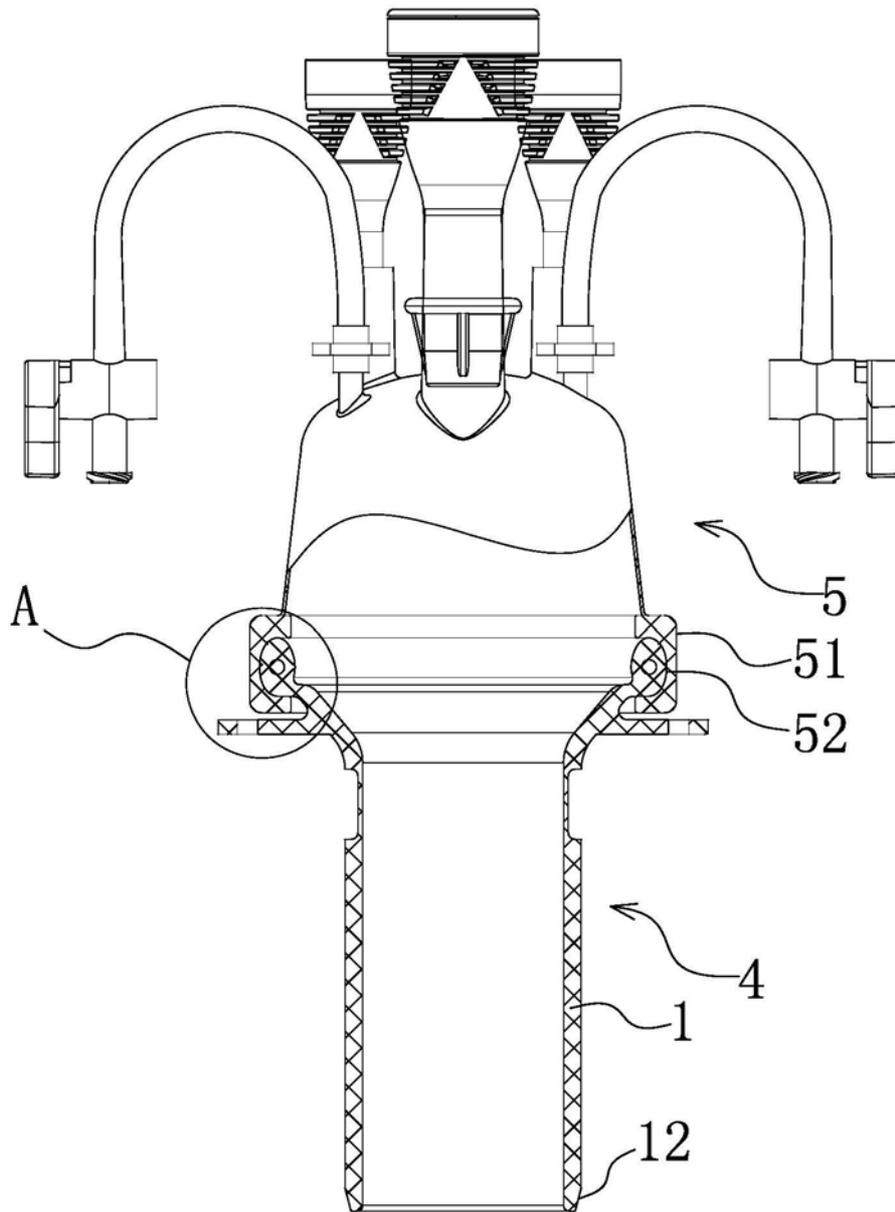


图4

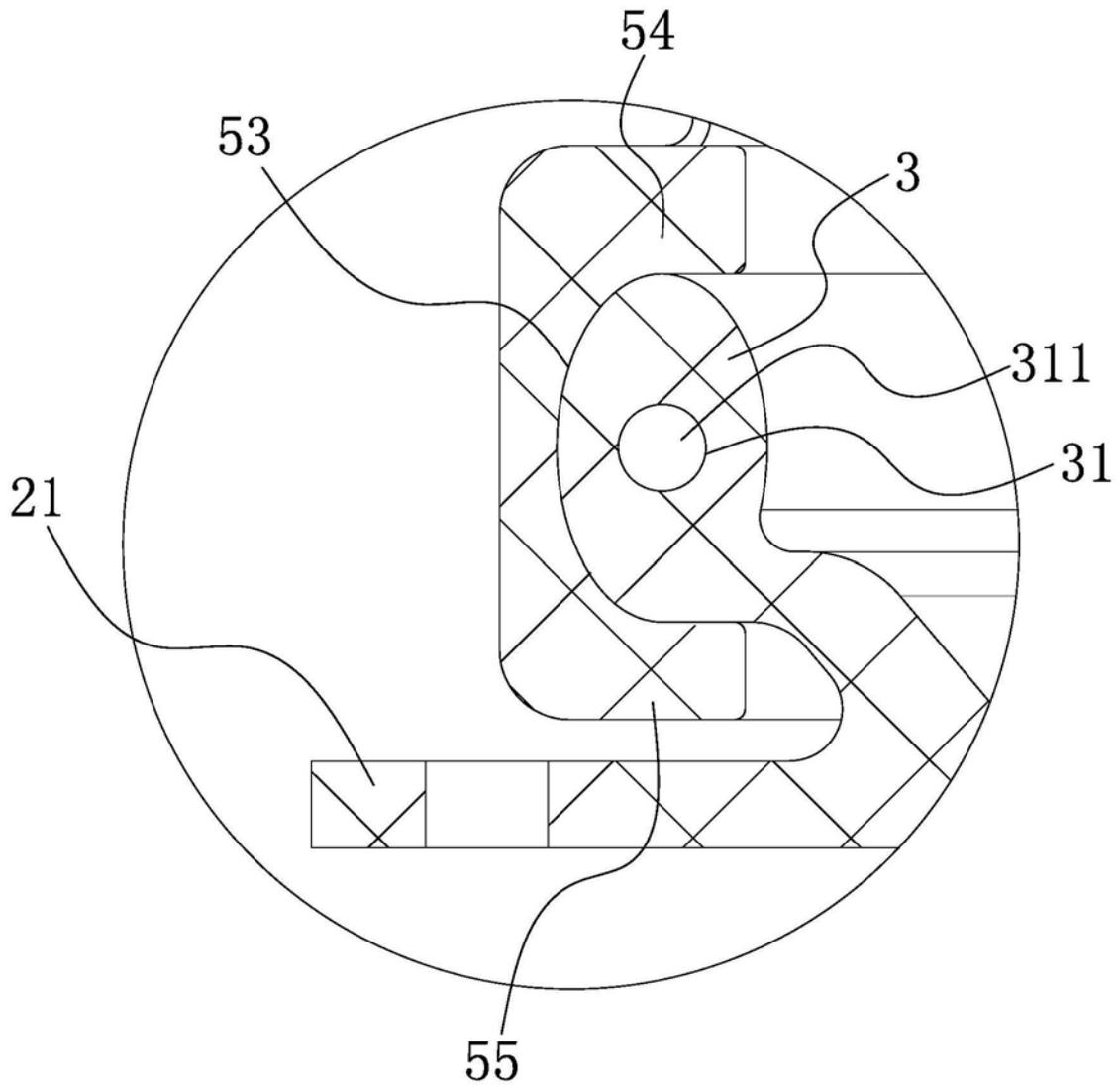


图5