



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222172088 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 17

(21) 申请号 202420461053.2

(22) 申请日 2024.03.11

(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 李建锋 杜铭 曾锐

(74) 专利代理机构 北京汇泽知识产权代理有限公司 11228
专利代理师 张瑾

(51) Int. Cl.

A61B 1/00 (2006.01)

A61B 1/313 (2006.01)

A61B 1/04 (2006.01)

A61B 17/94 (2006.01)

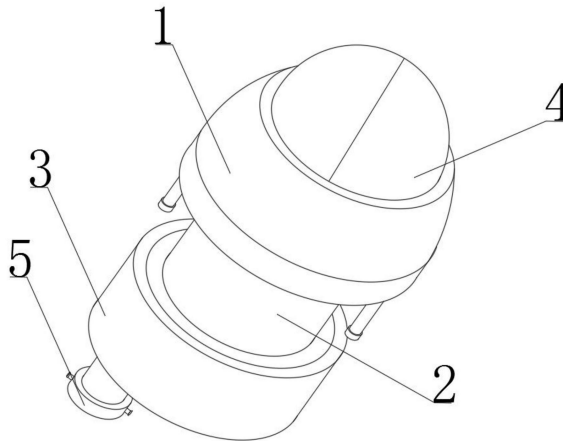
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种胸腔镜镜头固定器

(57) 摘要

本实用新型涉及胸腔镜技术领域,公开了一种胸腔镜镜头固定器,包括锥形器,所述环形器的下端外表面固定连接连接有连接管,所述连接管的外壁固定连接连接有环形器,所述锥形器的内部活动连接有快插装置,所述锥形器的内壁固定连接连接有稳固装置,在使用本装置时,可以通过设置的快插装置,将半圆片通过拉送管进行上下调节,当两端的半圆片闭合时结构为圆形,可以快速辅助医护人员将其从病患创口内放入,同时带动锥形器进入人体内部,便于医护人员进行下一步骤工作,当锥形器进入人体后,通过拉送管将半圆片拉伸进入锥形器内完成收缩,锥形器出口打开,医护人员可以将手术工具插入人体进行工作,提高设备进入人体创口的便捷性和安全性。



1. 一种胸腔镜镜头固定器,包括锥形器(1),其特征在于:所述锥形器(1)的下端外表面固定连接有连接管(2),所述连接管(2)的外壁固定连接有环形器(3),所述锥形器(1)的内部活动连接有快插装置(4),所述锥形器(1)的内壁固定连接有稳固装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种胸腔镜镜头固定器,其特征在于:所述稳固装置(5)包括一号固定环(6)、对接管(7)、二号固定环(8)、螺纹栓(9)、嵌入环(10)、弧形板(11)与限位槽(12),所述锥形器(1)的内壁固定安装有一号固定环(6),所述一号固定环(6)的内壁开设有限位槽(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种胸腔镜镜头固定器,其特征在于:所述限位槽(12)的内壁转动连接有嵌入环(10),所述嵌入环(10)的内壁固定连接有对接管(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种胸腔镜镜头固定器,其特征在于:所述对接管(7)下端外表面固定连接有二号固定环(8),所述二号固定环(8)的外壁螺纹连接有螺纹栓(9),所述螺纹栓(9)的一端外表面活动套接有弧形板(11)。

5. 根据权利要求1所述的一种胸腔镜镜头固定器,其特征在于:所述快插装置(4)包括有半圆片(13)、弧形底座(14)、拉送管(15)与固定件(16),所述锥形器(1)的内部活动连接有半圆片(13),所述半圆片(13)的下端外表面固定连接有弧形底座(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种胸腔镜镜头固定器,其特征在于:所述弧形底座(14)的下端外表面固定连接有拉送管(15),所述拉送管(15)的下端外表面固定连接有固定件(16)。

一种胸腔镜镜头固定器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及胸腔镜技术领域,具体为一种胸腔镜镜头固定器。

背景技术

[0002] 胸腔镜被誉为上个世纪胸外科界的重大突破之一,是胸部微创外科的代表性手术,胸腔镜外科手术(电视辅助胸腔镜手术)使用现代电视摄像技术和高科技手术器械装备,在胸壁套管或微小切口下完成胸内复杂手术的微创胸外科新技术,它改变了一些胸外科疾病的治疗概念,被认为是20世纪末胸外科手术的最重大进展,是未来胸外科发展的方向。

[0003] 但是其仍旧存在一些缺点,例如:由于传统的胸腔镜镜头在使用时,胸腔镜镜头进入人体后,医护人员需要手持另一端使其固定,防止胸腔镜镜头乱动损伤人体内部器官,此过程增加了手术繁琐程度,且不利于医护人员进行手术工作,耗费医护人员的手术时间,同时降低了医护人员手术的工作效率。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种胸腔镜镜头固定器。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种胸腔镜镜头固定器,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种胸腔镜镜头固定器,包括锥形器,所述锥形器的下端外表面固定连接有连接管,所述连接管的外壁固定连接有环形器,所述锥形器的内部活动连接有快插装置,所述锥形器的内壁固定连接有稳固装置。

[0008] 进一步地,所述稳固装置包括一号固定环、对接管、二号固定环、螺纹栓、嵌入环、弧形板与限位槽,所述锥形器的内壁固定安装有一号固定环,所述一号固定环的内壁开设有限位槽。

[0009] 进一步地,所述限位槽的内壁转动连接有嵌入环,所述嵌入环的内壁固定连接对接管。

[0010] 进一步地,所述对接管下端外表面固定连接有二号固定环,所述二号固定环的外壁螺纹连接有螺纹栓,所述螺纹栓的一端外表面活动套接有弧形板。

[0011] 进一步地,所述快插装置包括有半圆片、弧形底座、拉送管与固定件,所述锥形器的内部活动连接有半圆片,所述半圆片的下端外表面固定连接有弧形底座。

[0012] 进一步地,所述弧形底座的下端外表面固定连接有拉送管,所述拉送管的下端外表面固定连接有固定件。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型通过设置的稳固装置,将一号固定环安装于锥形器的内壁,将嵌入环插入一号固定环的限位槽内,可以进行旋转功能,通过将嵌入环内壁的对接管与二号固

定环固定对接后,将胸腔镜镜头从弧形板内贯穿插入延伸至对接管的另一端进入人体胸腔内进行观察,便于人们了解人体内部状况实施手术,通过螺纹栓在二号固定环内进行螺纹旋转将胸腔镜镜头的线路进行夹紧固定,根据医护人员需要的长度进行调整,减少医护人员需要手持胸腔镜镜头一端的频率,使其可以双手进行手术工作,提高其工作效率,且可以通过嵌入环与限位槽配合实现胸腔镜镜头在人体内进行度旋转观看,提高其使用的多样性。

[0015] 2.本实用新型通过设置的快插装置,将半圆片通过拉送管进行上下调节,当两端的半圆片闭合时结构为圆形,可以快速辅助医护人员将其从病患创口内放入,同时带动锥形器进入人体内部,便于医护人员进行下一步骤工作,当锥形器进入人体后,通过拉送管将半圆片拉伸进入锥形器内完成收缩,锥形器出口打开,医护人员可以将手术工具插入人体进行工作,提高设备进入人体创口的便捷性和安全性。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种胸腔镜镜头固定器的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种胸腔镜镜头固定器的内部结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型一种胸腔镜镜头固定器中稳固装置的整体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型一种胸腔镜镜头固定器中稳固装置的分解示意图;

[0020] 图5为本实用新型一种胸腔镜镜头固定器中快插装置的整体结构示意图。

[0021] 说明书附图中的附图标记包括:

[0022] 1、锥形器;2、连接管;3、环形器;4、快插装置;5、稳固装置;6、一号固定环;7、对接管;8、二号固定环;9、螺纹栓;

[0023] 10、嵌入环;11、弧形板;12、限位槽;13、半圆片;14、弧形底座;15、拉送管;16、固定件。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型,下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0025] 其中,附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制;为了更好地说明本实用新型的实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0026] 本实用新型实施例的附图中相同或相似的标号对应相同或相似的部件;在本实用新型的描述中,需要理解的是,若出现术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”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装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此附图中描述位置关系的用语仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语的具体含义。

[0027] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,若出现术语“连接”等指示部件之间的连接关系,该术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,

或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个部件内部的连通或两个部件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 如图1-图5所示,本实用新型提供一种胸腔镜镜头固定器,包括锥形器1,锥形器1的下端外表面固定连接连接有连接管2,连接管2的外壁固定连接连接有环形器3,锥形器1的内部活动连接有快插装置4,锥形器1的内壁固定连接连接有稳固装置5,环形器3可以固定于患者创口上端,防止设备掉落人体内部,提高其使用的安全性。

[0029] 本实施例中,如图3-4所示,稳固装置5包括一号固定环6、对接管7、二号固定环8、螺纹栓9、嵌入环10、弧形板11与限位槽12,锥形器1的内壁固定安装有一号固定环6,一号固定环6的内壁开设有限位槽12,限位槽12的内壁转动连接有嵌入环10,嵌入环10的内壁固定连接连接有对接管7,对接管7下端外表面固定连接连接有二号固定环8,二号固定环8的外壁螺纹连接有螺纹栓9,螺纹栓9的一端外表面活动套接有弧形板11,通过弧形板11与螺纹栓9配合可以进行螺纹旋转,可以将胸腔镜镜头的线路进行夹紧,提高其稳固性。

[0030] 本实施例中,如图5所示,快插装置4包括有半圆片13、弧形底座14、拉送管15与固定件16,锥形器1的内部活动连接有半圆片13,半圆片13的下端外表面固定连接连接有弧形底座14,弧形底座14的下端外表面固定连接连接有拉送管15,拉送管15的下端外表面固定连接连接有固定件16,半圆片13可以快速进入人体创口内,便于医护人员实施下一工作步骤,提高其工作效率。

[0031] 本发明的使用方法如下:

[0032] 一种胸腔镜镜头固定器在使用前,首先医护人员将锥形器1插入患者创口内,通过连接管2深入体内,将环形器3固定于创口上端,通过快插装置4,将半圆片13通过拉送管15进行上下调节,当两端的半圆片13闭合时结构为圆形,可以快速辅助医护人员将其从病患创口内放入,同时带动锥形器1进入人体内部,便于医护人员进行下一步骤工作,当锥形器1进入人体后,通过拉送管15将半圆片13拉伸进入锥形器1内完成收缩,锥形器1出口打开,医护人员可以将手术工具插入人体进行工作,提高设备进入人体创口的便捷性和安全性,通过稳固装置5,将一号固定环6安装于锥形器1的内壁,将嵌入环10插入一号固定环6的限位槽12内,可以进行旋转功能,通过将嵌入环10内壁的对接管7与二号固定环8固定对接后,将胸腔镜镜头从弧形板11内贯穿插入延伸至对接管7的另一端进入人体胸腔内进行观察,便于人们了解人体内部状况实施手术,通过螺纹栓9在二号固定环8内进行螺纹旋转将胸腔镜镜头的线路进行夹紧固定,根据医护人员需要的长度进行调整,减少医护人员需要手持胸腔镜镜头一端的频率,使其可以双手进行手术工作,提高其工作效率,且可以通过嵌入环10与限位槽12配合实现胸腔镜镜头在人体内进行360度旋转观看,提高其使用的多样性。

[0033] 以上的仅是本实用新型的实施例,涉及到电路和电子元器件和模块均为现有技术,本领域技术人员完全可以实现,无需赘言,本申请保护的内容也不涉及对于软件和方法的改进。方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出,对于本领域

域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。

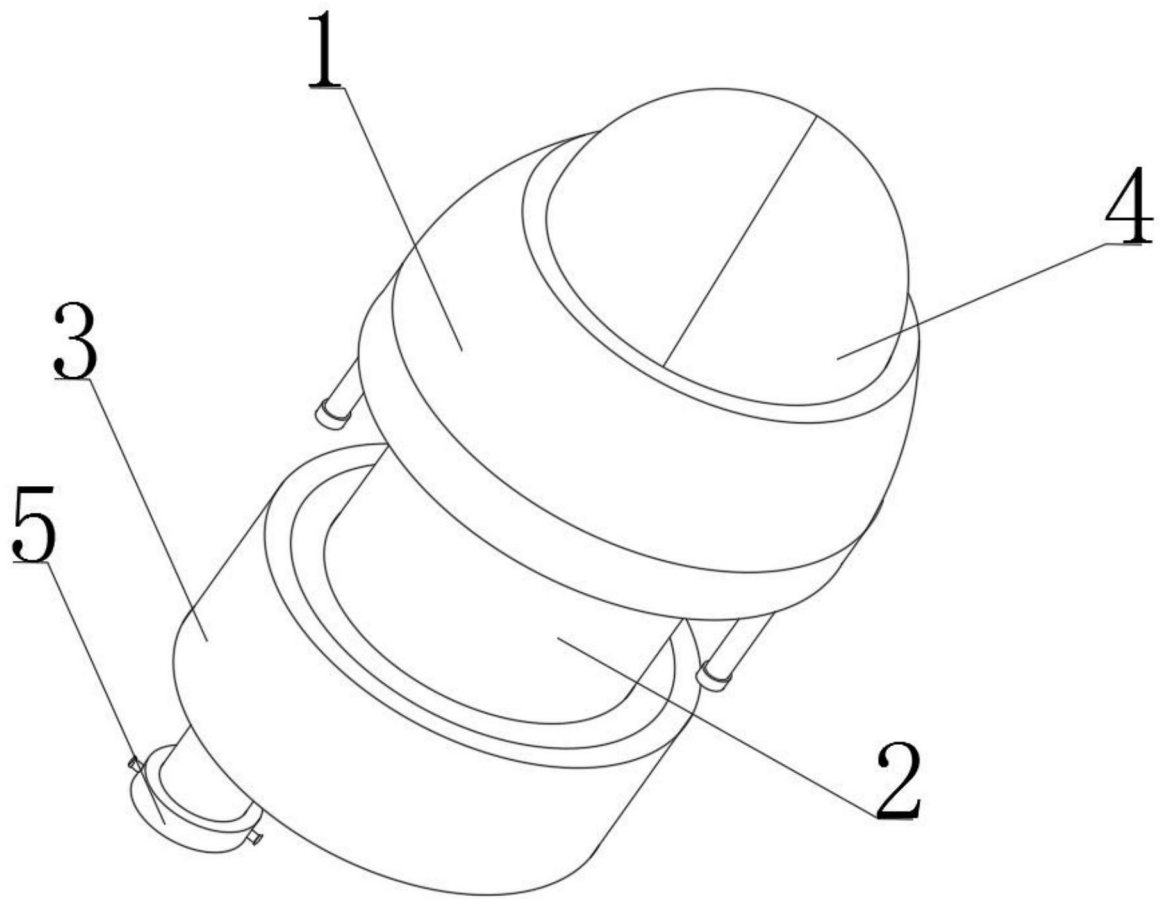


图1

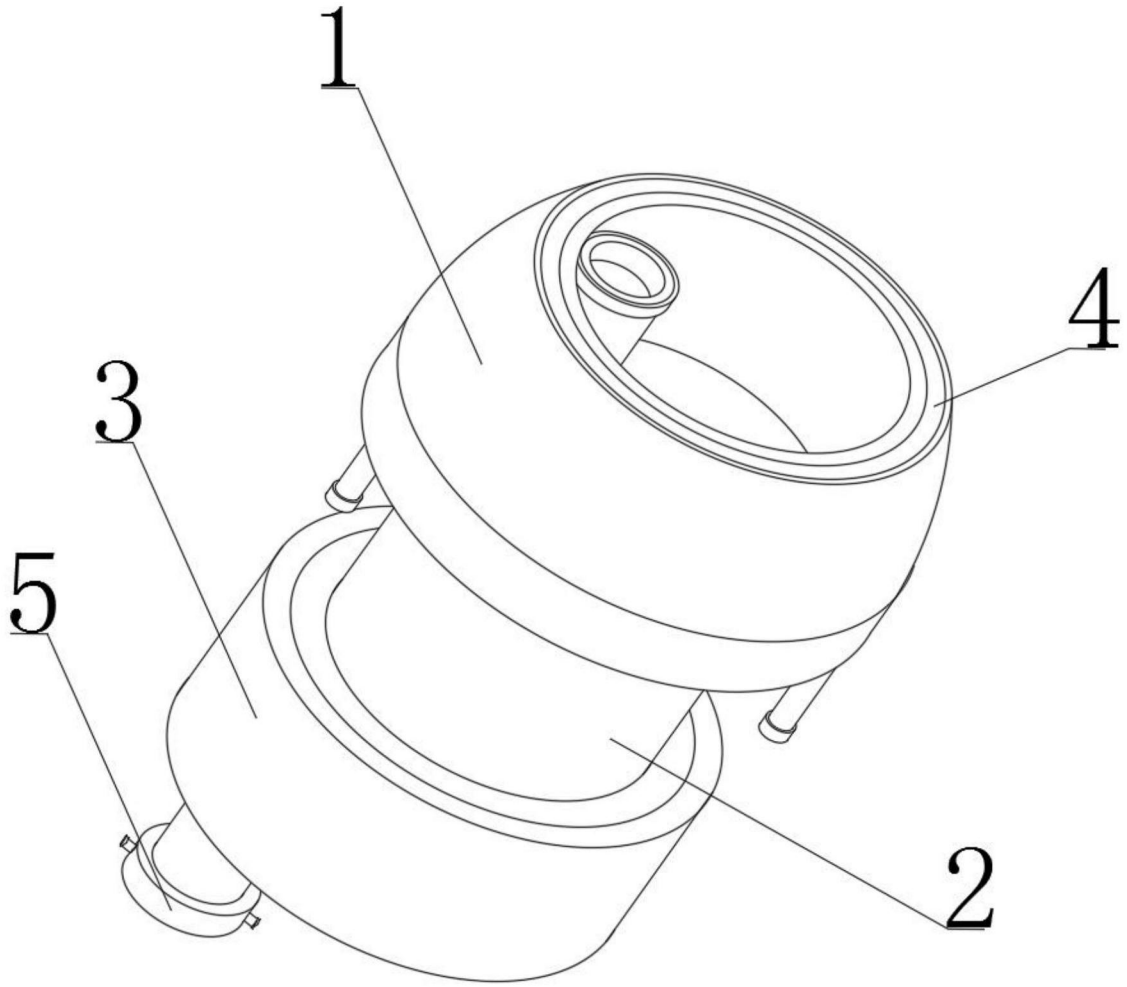


图2

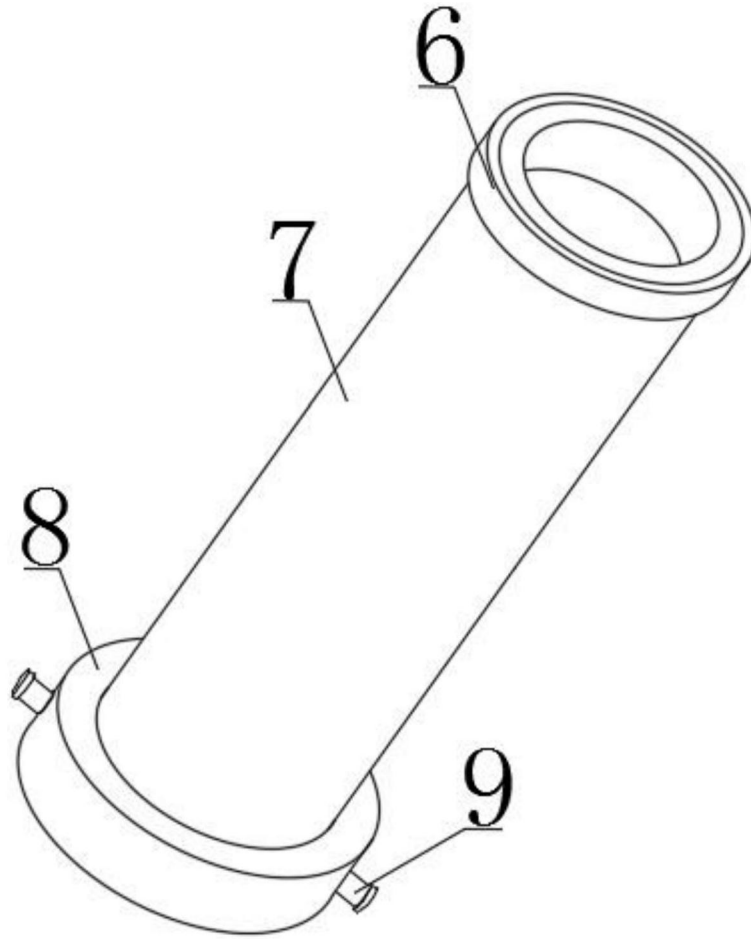


图3

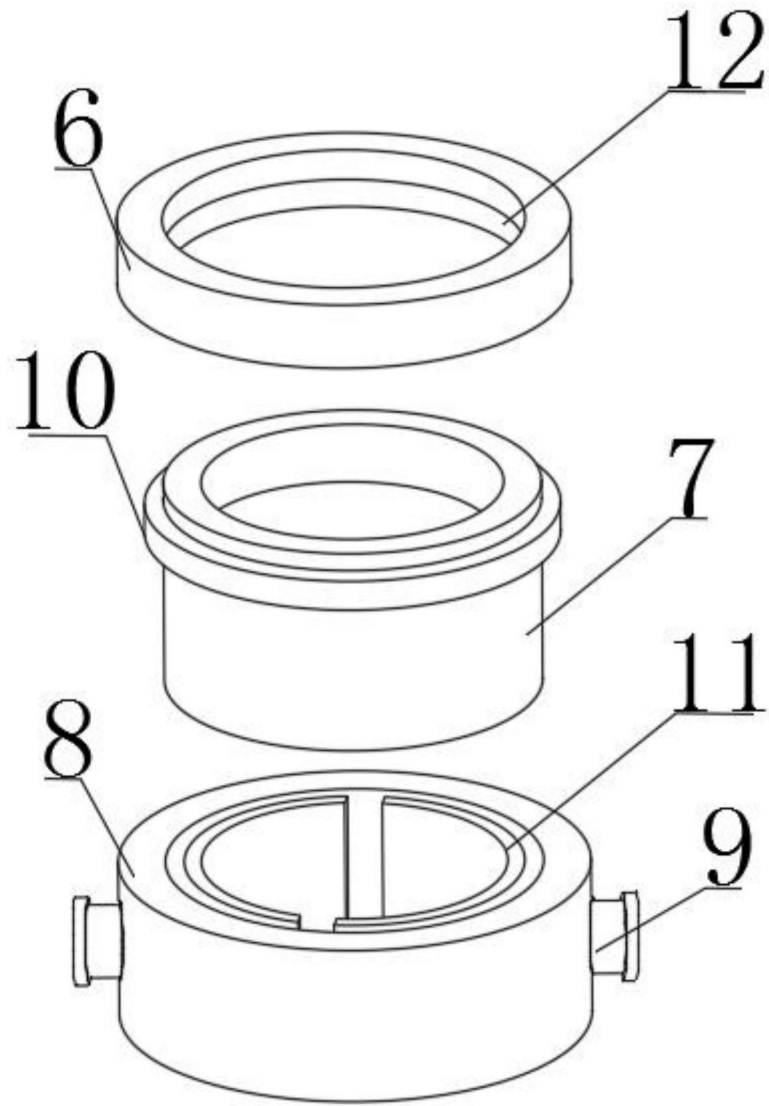


图4

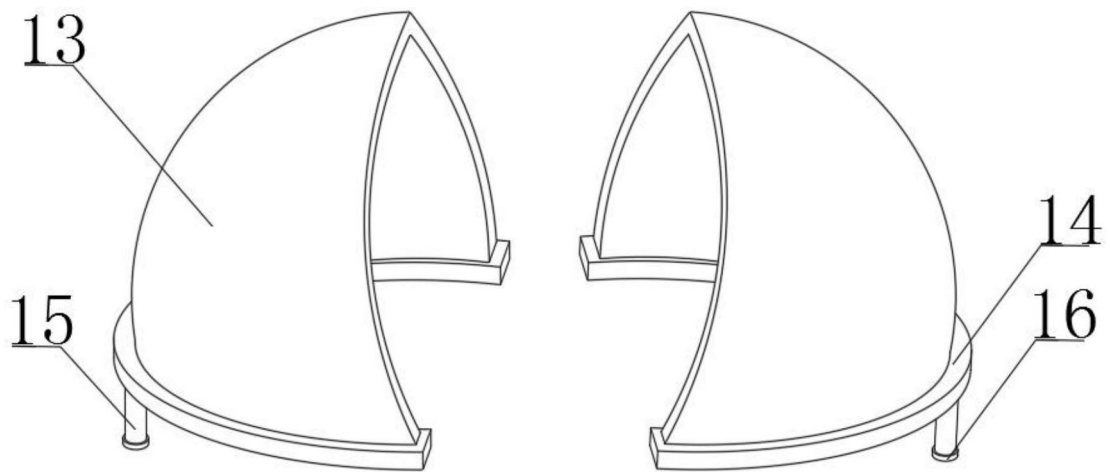


图5