



# (12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112915271 B

(45) 授权公告日 2022. 11. 08

(21) 申请号 202110083194.6

(22) 申请日 2021.01.21

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 112915271 A

(43) 申请公布日 2021.06.08

(73) 专利权人 王海丰  
地址 262700 山东省潍坊市寿光市人民医院盛和居小区

(72) 发明人 王海丰 张晓菲

(74) 专利代理机构 无锡风创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32461  
专利代理师 邱国栋

(56) 对比文件

- CN 211835532 U, 2020.11.03
- CN 211835532 U, 2020.11.03
- CN 209916814 U, 2020.01.10
- CN 211434345 U, 2020.09.08
- CN 108992718 A, 2018.12.14
- CN 210644137 U, 2020.06.02
- CN 211382970 U, 2020.09.01
- CN 211934986 U, 2020.11.17
- CN 208927426 U, 2019.06.04
- CN 209916814 U, 2020.01.10
- US 2015174305 A1, 2015.06.25

审查员 郝立林

(51) Int. Cl.

A61M 1/00 (2006.01)

A61M 39/12 (2006.01)

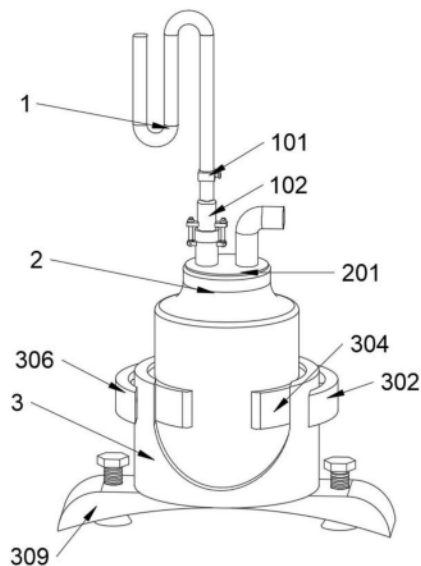
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种心胸外科临床用闭式引流装置

(57) 摘要

本发明提供一种心胸外科临床用闭式引流装置,涉及心胸外科技术领域,解决了在病人移动身体时,容易使引流管脱落且破坏连接处的密封效果;由于固定不稳或不小会碰倒引流瓶,使引流瓶牵扯着引流管会增加病人的痛苦的问题。一种心胸外科临床用闭式引流装置,包括引流管;引流管连接在引流瓶内,且引流管和引流瓶共同组成了引流装置,并且引流瓶放置在保护座内。因环形卡座A焊接在两根圆柱杆A上的尾端,环形卡座B焊接在两根圆柱杆B上的尾端,通过环形卡座A和环形卡座B的配合使用将引流瓶放入到保护座内通过弹簧A和弹簧B进行弹性夹紧,可保护固定引流瓶防止病人家属将引流瓶碰倒导致增加患者的痛苦。



1. 一种心胸外科临床用闭式引流装置,其特征在于:包括引流管(1);所述引流管(1)连接在引流瓶(2)内,且引流管(1)和引流瓶(2)共同组成了引流装置,并且引流瓶(2)放置在保护座(3)内;所述保护座(3)包括圆柱杆B(305)、连接板B(306)、弹簧B(307)、环形卡座B(308)、支撑板(309)和吸盘(310),所述圆柱杆B(305)共设有两根,且两根圆柱杆B(305)对称插接在保护座(3)的左侧上,并且两个圆柱B(305)通过连接板B(306)相连接;所述弹簧B(307)共设有两个,且两个弹簧B(307)分别套接在两根圆柱杆B(305)上;所述环形卡座B(308)焊接在两根圆柱杆B(305)上的尾端,且环形卡座B(308)一侧与引流瓶(2)相接触;所述支撑板(309)焊接在保护座(3)的底部,并且支撑板(309)上对称连接吸盘(310);所述引流瓶(2)包括橡胶圈A(201)、瓶塞(202)、排液管(203)、连接槽(204)、橡胶圈B(205)和密封带(206),所述橡胶圈A(201)设置在引流瓶(2)的瓶口处,且瓶塞(202)与引流瓶(2)的瓶口相连接;所述排液管(203)贯穿瓶塞(202)并插接在引流瓶(2)内,且排液管(203)的头端设置有连接槽(204),并且连接槽(204)与引流管(1)尾端连接的连接头(102)相吻合;所述橡胶圈B(205)设置在连接槽(204)与接头(102)的连接处形成密封效果,且连接槽(204)与接头(102)的外壁上包覆有密封带(206)进而辅助密封连接槽(204)和接头(102);所述引流瓶(2)还包括轴座(207)、连接座(208)、连接杆(209)、螺帽(210)和出气管(211),所述轴座(207)共设有两个,且两个轴座(207)对称固定在接头(102)上;所述连接座(208)共设有两个,且两个连接座(208)对称固定在排液管(203)上,并且两个连接座(208)上均转动连接有连接杆(209);所述螺帽(210)共设有两个,且两个螺帽(210)分别螺纹连接在连接杆(209)的头端;所述出气管(211)密封插接在瓶塞(202)上;所述保护座(3)包括圆柱杆A(301)、连接板A(302)、弹簧A(303)和环形卡座A(304),所述圆柱杆A(301)共设有两根,且两根圆柱杆A(301)对称插接在保护座(3)的右侧上,并且两个圆柱杆A(301)通过连接板A(302)相连接;所述弹簧A(303)共设有两个,且两个弹簧A(303)分别套接在两根圆柱杆A(301)上;所述环形卡座A(304)焊接在两根圆柱杆A(301)上的尾端,且环形卡座A(304)一侧与引流瓶(2)相接触。

2. 如权利要求1所述一种心胸外科临床用闭式引流装置,其特征在于:所述引流管(1)包括控制阀(101)和接头(102),所述控制阀(101)设置在引流管(1)上,且引流管(1)的尾端连接有接头(102)。

## 一种心胸外科临床用闭式引流装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于心胸外科技术领域,更具体地说,特别涉及一种心胸外科临床用闭式引流装置。

### 背景技术

[0002] 胸腔闭式引流是将引流管一端置入胸腔内,而另一端接入比其位置更低的引流瓶,利用重力作用排出胸腔内的气体或液体,使得肺组织重新张开而恢复功能。作为一种治疗手段广泛地应用于血胸、气胸、脓胸的引流及开胸术后,对于疾病的治疗起着十分重要的作用。

[0003] 一个是,现有的引流管与引流瓶的连接处的固定效果非常不好,在病人翻身、坐卧或者移动身体时,容易导致引流管脱落且破坏连接处的密封效果,增加病人的痛苦;再者是,引流瓶一般都是放置于地面上的,由于固定不稳,当不小心会碰倒引流瓶,使引流瓶牵扯着引流管会增加病人的痛苦。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种心胸外科临床用闭式引流装置,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

### 发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供一种心胸外科临床用闭式引流装置,以解决现有一个是,现有的引流管与引流瓶的连接处的固定效果非常不好,在病人翻身、坐卧或者移动身体时,容易导致引流管脱落且破坏连接处的密封效果,增加病人的痛苦;再者是,引流瓶一般都是放置于地面上的,由于固定不稳,当不小心会碰倒引流瓶,使引流瓶牵扯着引流管会增加病人的痛苦的问题。

[0006] 本发明一种心胸外科临床用闭式引流装置的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种心胸外科临床用闭式引流装置,包括引流管;所述引流管连接在引流瓶内,且引流管和引流瓶共同组成了引流装置,并且引流瓶放置在保护座内;所述保护座包括圆柱杆B、连接板B、弹簧B、环形卡座B、支撑板和吸盘,所述圆柱杆B共设有两根,且两根圆柱杆B对称插接在保护座的左侧上,并且两个圆柱杆B通过连接板B相连接;所述弹簧B共设有两个,且两个弹簧B分别套接在两根圆柱杆B上;所述环形卡座B焊接在两根圆柱杆B上的尾端,且环形卡座B一侧与引流瓶相接触;所述支撑板焊接在保护座的底部,并且支撑板上对称连接吸盘。

[0008] 进一步的,所述引流管包括控制阀和连接头,所述控制阀设置在引流管上,且引流管的尾端连接有连接头。

[0009] 进一步的,所述引流瓶包括橡胶圈A、瓶塞、排液管、连接槽、橡胶圈B和密封带,所述橡胶圈A设置在引流瓶的瓶口处,且瓶塞与引流瓶的瓶口相连接;所述排液管贯穿瓶塞并插接在引流瓶内,且排液管的头端设置有连接槽,并且连接槽与引流管尾端连接的连接头

相吻合;所述橡胶圈B设置在连接槽与连接头的连接处形成密封效果,且连接槽与连接头的外壁上包覆有密封带进而辅助密封连接槽和连接头。

[0010] 进一步的,所述引流瓶还包括轴座、连接座、连接杆、螺帽和出气管,所述轴座共设有两个,且两个轴座对称固定在连接头上;所述连接座共设有两个,且两个连接座对称固定在排液管上,并且两个连接座上均转动连接有连接杆;所述螺帽共设有两个,且两个螺帽分别螺纹连接在连接杆的头端;所述出气管密封插接在瓶塞上。

[0011] 进一步的,所述保护座包括圆柱杆A、连接板A、弹簧A和环形卡座A,所述圆柱杆A共设有两根,且两根圆柱杆A对称插接在保护座的右侧上,并且两个圆柱杆A通过连接板A相连接;所述弹簧A共设有两个,且两个弹簧A分别套接在两根圆柱杆A上;所述环形卡座A焊接在两根圆柱杆A上的尾端,且环形卡座A一侧与引流瓶相接触。

[0012] 与现有技术相比,本发明具有如下有益效果:

[0013] 改进了引流管和引流瓶的连接处,通过改进使连接处具有良好的密封效果,且连接更为稳固,具体如下:第一,当引流管通过尾端的连接头插入到排液管的头端设置连接槽内时,因橡胶圈B设置在连接槽与连接头的连接处从而可形成密封效果,且连接槽与连接头的外壁上包覆有密封带进而辅助密封连接槽和连接头,通过连接杆与轴座的配合使用可使引流管与排液管的连接更为稳固,防止因连接不稳固导致引流管与排液管分离,需要重新进行插接增加患者的痛苦;第二,对引流瓶进行固定时,因环形卡座A焊接在两根圆柱杆A上的尾端,环形卡座B焊接在两根圆柱杆B上的尾端,且两根圆柱杆A和两根圆柱杆B分别套接有弹簧A和弹簧B,通过环形卡座A和环形卡座B的配合使用将引流瓶放入到保护座内通过弹簧A和弹簧B进行弹性夹紧,然后通过支撑板上的吸盘进行固定,可保护固定引流瓶防止病人家属将引流瓶碰倒导致增加患者的痛苦。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明的轴视结构示意图。

[0015] 图2是本发明引流管的轴视结构示意图。

[0016] 图3是本发明引流管和排液管连接处的剖视结构示意图。

[0017] 图4是本发明图2的A处放大结构示意图。

[0018] 图5是本发明保护座的轴视结构示意图。

[0019] 图6是本发明保护座的拆分结构示意图。

[0020] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0021] 1、引流管;101、控制阀;102、连接头;2、引流瓶;201、橡胶圈A;202、瓶塞;203、排液管;204、连接槽;205、橡胶圈B;206、密封带;207、轴座;208、连接座;209、连接杆;210、螺帽;211、出气管;3、保护座;301、圆柱杆A;302、连接板A;303、弹簧A;304、环形卡座A;305、圆柱杆B;306、连接板B;307、弹簧B;308、环形卡座B;309、支撑板;310、吸盘。

## 具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不能用来限制本发明的范围。

[0023] 在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上;术语“上”、

“下”、“左”、“右”、“内”、“外”、“前端”、“后端”、“头部”、“尾部”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发明和简化描述,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,因此不能理解为对本发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”、“第三”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0024] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。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在本发明中的具体含义。

[0025] 实施例:

[0026] 如附图1至附图6所示:

[0027] 本发明提供一种心胸外科临床用闭式引流装置,包括引流管1;引流管1连接在引流瓶2内,且引流管1和引流瓶2共同组成了引流装置,并且引流瓶2放置在保护座3内;保护座3包括圆柱杆B305、连接板B306、弹簧B307、环形卡座B308、支撑板309和吸盘310,圆柱杆B305共设有两根,且两根圆柱杆B305对称插接在保护座3的左侧上,并且两个圆柱杆B305通过连接板B306相连接;弹簧B307共设有两个,且两个弹簧B307分别套接在两根圆柱杆B305上;环形卡座B308焊接在两根圆柱杆B305上的尾端,且环形卡座B308一侧与引流瓶2相接触;支撑板309焊接在保护座3的底部,并且支撑板309上对称连接吸盘310,因环形卡座A304焊接在两根圆柱杆A301上的尾端,环形卡座B308焊接在两根圆柱杆B305上的尾端,且两根圆柱杆A301和两根圆柱杆B305分别套接有弹簧A303和弹簧B307,通过环形卡座A304和环形卡座B308的配合使用将引流瓶2放入到保护座3内通过弹簧A303和弹簧B307进行弹性夹紧,然后通过支撑板309上的吸盘310进行固定,可保护固定引流瓶2防止病人家属将引流瓶2碰倒导致增加患者的痛苦。

[0028] 参考如图1,引流管1包括控制阀101和接头102,控制阀101设置在引流管1上,且引流管1的尾端连接有接头102。

[0029] 参考如图2和图3,引流瓶2包括橡胶圈A201、瓶塞202、排液管203、连接槽204、橡胶圈B205和密封带206,橡胶圈A201设置在引流瓶2的瓶口处,且瓶塞202与引流瓶2的瓶口相连接;排液管203贯穿瓶塞202并插接在引流瓶2内,且排液管203的头端设置有连接槽204,并且连接槽204与引流管1尾端连接的接头102相吻合;橡胶圈B205设置在连接槽204与接头102的连接处形成密封效果,且连接槽204与接头102的外壁上包覆有密封带206进而辅助密封连接槽204和接头102。

[0030] 参考如图4,引流瓶2还包括轴座207、连接座208、连接杆209、螺帽210和出气管211,轴座207共设有两个,且两个轴座207对称固定在接头102上;连接座208共设有两个,且两个连接座208对称固定在排液管203上,并且两个连接座208上均转动连接有连接杆209;螺帽210共设有两个,且两个螺帽210分别螺纹连接在连接杆209的头端;出气管211密封插接在瓶塞202上,当引流管1通过尾端的接头102插入到排液管203的头端设置连接槽204内时,因橡胶圈B205设置在连接槽204与接头102的连接处从而可形成密封效果,且连接槽204与接头102的外壁上包覆有密封带206进而辅助密封连接槽204和接头102,通过连接杆209与轴座207的配合使用可使引流管1与排液管203的连接更为稳固,防止因连接

不稳固导致引流瓶2与排液管203分离,需要重新进行插接增加患者的痛苦。

[0031] 参考如图6,保护座3包括圆柱杆A301、连接板A302、弹簧A303和环形卡座A304,圆柱杆A301共设有两根,且两根圆柱杆A301对称插接在保护座3的右侧上,并且两个圆柱杆A301通过连接板A302相连接;弹簧A303共设有两个,且两个弹簧A303分别套接在两根圆柱杆A301上;环形卡座A304焊接在两根圆柱杆A301上的尾端,且环形卡座A304一侧与引流瓶2相接触。

[0032] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0033] 使用时,在患者进行引流时,第一,当引流管1通过尾端的连接头102插入到排液管203的头端设置连接槽204内时,因橡胶圈B205设置在连接槽204与连接头102的连接处从而可形成密封效果,且连接槽204与连接头102的外壁上包覆有密封带206进而辅助密封连接槽204和连接头102,通过连接杆209与轴座207的配合使用可使引流管1与排液管203的连接更为稳固,防止因连接不稳固导致引流瓶2与排液管203分离,需要重新进行插接增加患者的痛苦;第二,对引流瓶2进行固定时,因环形卡座A304焊接在两根圆柱杆A301上的尾端,环形卡座B308焊接在两根圆柱杆B305上的尾端,且两根圆柱杆A301和两根圆柱杆B305分别套接有弹簧A303和弹簧B307,通过环形卡座A304和环形卡座B308的配合使用将引流瓶2放入到保护座3内通过弹簧A303和弹簧B307进行弹性夹紧,然后通过支撑板309上的吸盘310进行固定,可保护固定引流瓶2防止病人家属将引流瓶2碰倒导致增加患者的痛苦。

[0034] 本发明的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本发明限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本发明的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本发明从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

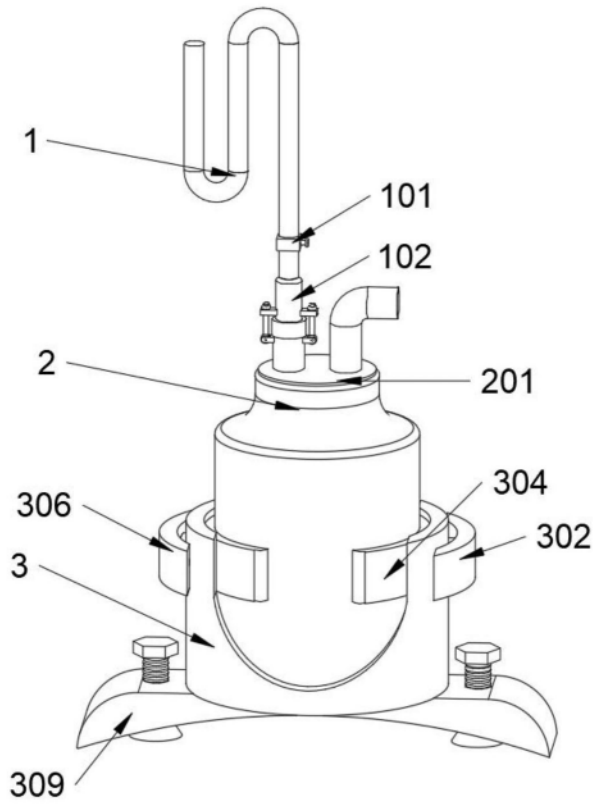


图1

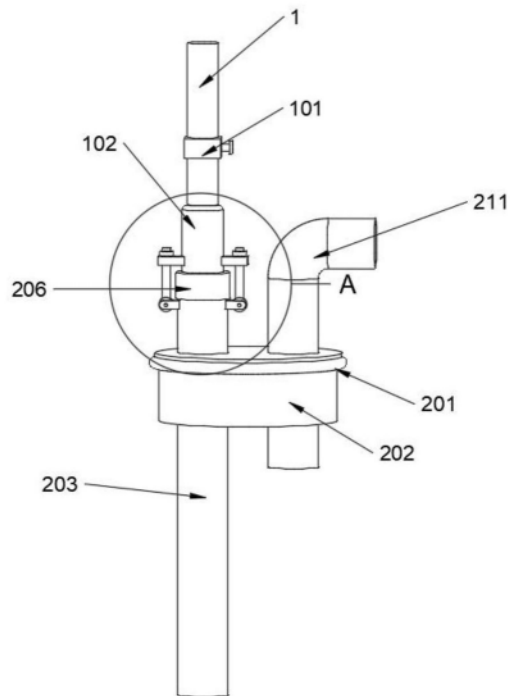


图2

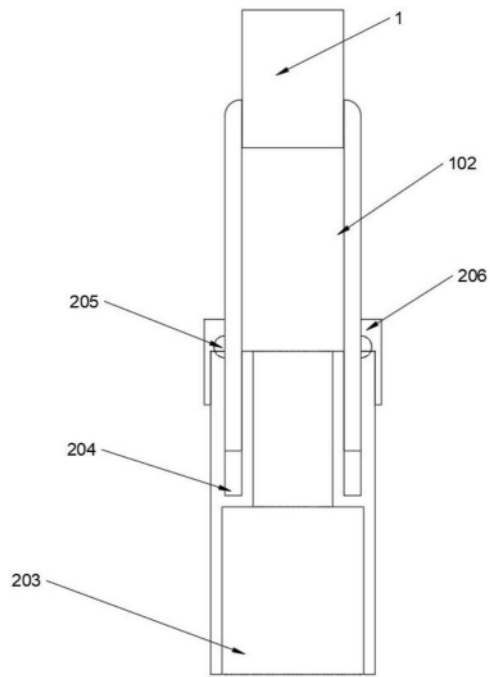


图3

A

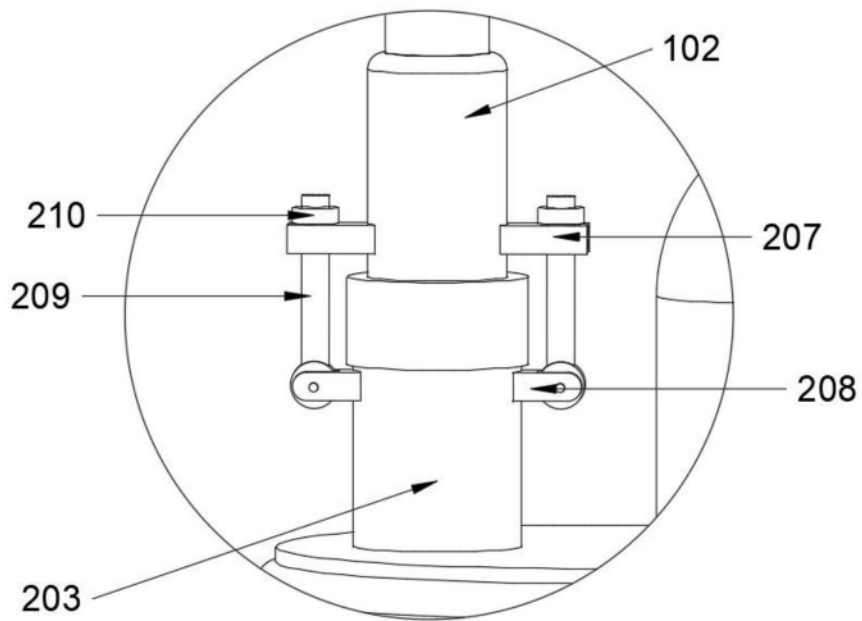


图4

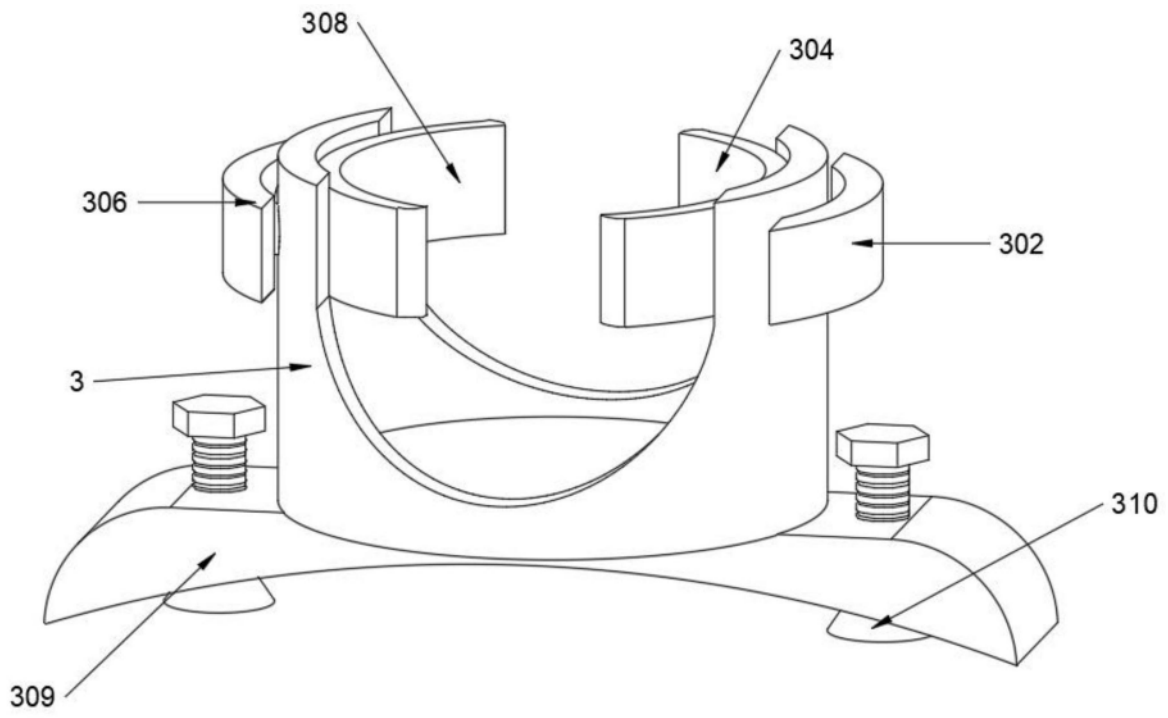


图5

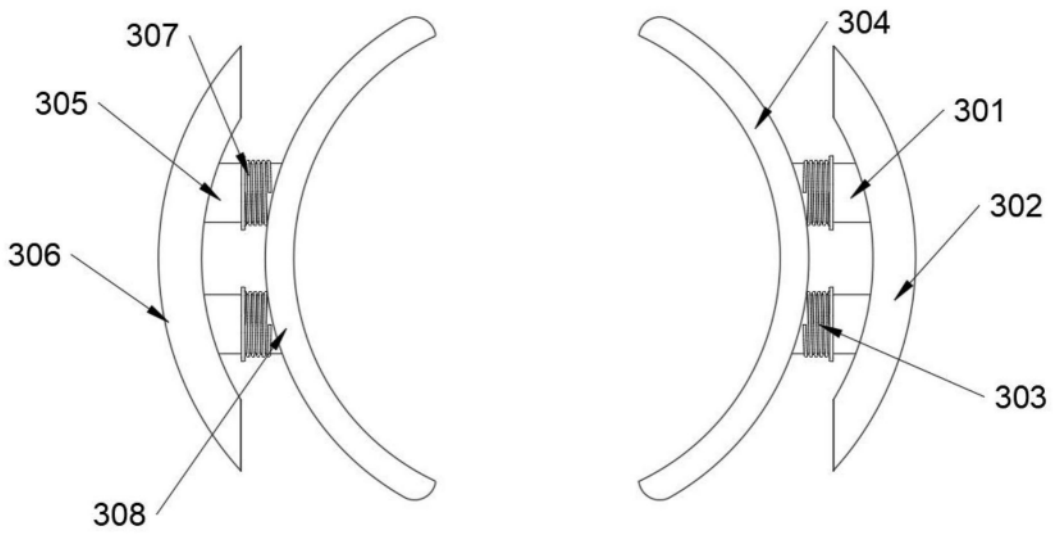


图6