



(21) 申请号 20222198605.9

(22) 申请日 2022.08.19

(73) 专利权人 广东龙汇化学工业有限公司

地址 525000 广东省茂名市高新技术产业
开发区西南片区河南一区A-01

(72) 发明人 伍世国

(51) Int. Cl.

F16L 19/03 (2006.01)

F16L 37/02 (2006.01)

F16J 15/02 (2006.01)

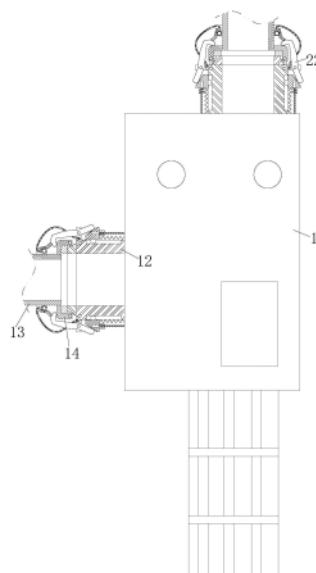
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器

(57) 摘要

本实用新型属于化工生产领域,具体的说是一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,包括真空发生器本体、管体、密封座和固定组件;所述真空发生器本体的侧面固接有一对气管;所述气管侧面设有连接座;所述连接座远离气管的一侧固接有密封座,通过设置密封座、连接座、橡胶圈和固定组件,在使用时,工作人员将密封座盖在连接座上,连接座与密封座内侧壁过盈配合,以此可以对其进行密封,之后通过橡胶圈可以提高密封效果,之后密封座通过固定组件进行压紧固定,通过设置可以对连接处进行密封,以此减少外部气体进入管体,从而降低其对反应时负压环境的影响。



1. 一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:包括真空发生器本体(11)、管体(13)、密封座(14)和固定组件;所述真空发生器本体(11)的侧面固接有一对气管(12);所述气管(12)端部固接有连接座(15);所述连接座(15)远离气管(12)的一侧设有密封座(14);所述密封座(14)内开设有连接槽;所述管体(13)固接在密封座(14)远离气管(12)的一侧;所述连接槽内侧壁上固接有橡胶圈(16);所述固定组件位于气管(12)侧面。

2. 根据权利要求1所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:所述固定组件包括卡杆(22);所述气管(12)侧面固接有一组铰接座(21);所述卡杆(22)铰接在铰接座(21)上;所述气管(12)上套设有挤压环(23);所述挤压环(23)与气管(12)滑动连接;所述真空发生器本体(11)侧壁与挤压环(23)对应位置处固接有螺杆(24);所述螺杆(24)上设有螺帽(25);所述挤压环(23)与螺杆(24)对应为处开设有插槽。

3. 根据权利要求2所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:所述挤压环(23)内侧壁上固接有滑块(32);所述气管(12)与滑块(32)对应位置处开设有滑槽(31);所述滑块(32)滑动连接在滑槽(31)内。

4. 根据权利要求3所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:所述挤压环(23)与真空发生器本体(11)侧壁之间固接有弹簧(4)。

5. 根据权利要求4所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:所述铰接座(21)侧面固接有橡胶膜(51);所述橡胶膜(51)与卡杆(22)固接;所述橡胶膜(51)端部固接有环形橡胶囊(52);所述卡杆(22)远离气管(12)的一侧固接有挤压杆。

6. 根据权利要求5所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,其特征在于:所述挤压杆与环形橡胶囊(52)对应位置处开设有固定槽(6)。

一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产领域,具体是一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器。

背景技术

[0002] 真空发生器是指利用正压气源产生负压的元器件,其被广泛应用于工业生产中。

[0003] 目前现有技术中,二元醇甲醚在制备过程中,其需要处于真空负压状态,为了使精馏塔内部保持真空负压状态,其需要使用到真空泵或真空发生器,真空发生器串接在冷凝器的冷凝液负压管和冷却水回水管的管路上,借助于冷却水回水管的回水使冷凝液负压管产生负压。

[0004] 但是现有的管路与真空发生器连接处的密封性较差,在长期使用时,外部的体会从连接处进入,进而影响精馏塔的负压环境;因此,针对上述问题提出一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,解决背景技术中所提出的至少一个技术问题。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器,包括真空发生器本体、管体、密封座和固定组件;所述真空发生器本体的侧面固接有一对气管;所述气管端部固接有连接座;所述连接座远离气管的一侧设有密封座;所述密封座内开设有连接槽;所述管体固接在密封座远离气管的一侧;所述连接槽内侧壁上固接有橡胶圈;所述固定组件位于气管侧面,通过设置可以对连接处进行密封,以此减少外部气体进入管体,从而降低其对反应时负压环境的影响。

[0007] 优选的,所述固定组件包括卡杆;所述气管侧面固接有一组铰接座;所述卡杆铰接在铰接座上;所述气管上套设有挤压环;所述挤压环与气管滑动连接;所述真空发生器本体侧壁与挤压环对应位置处固接有螺杆;所述螺杆上设有螺帽;所述挤压环与螺杆对应为处开设有插槽,以此对密封座进行固定。

[0008] 优选的,所述挤压环内侧壁上固接有滑块;所述气管与滑块对应位置处开设有滑槽;所述滑块滑动连接在滑槽内,依靠滑块和滑槽以此可以对挤压环进行定位,限制其移动的轨迹。

[0009] 优选的,所述挤压环与真空发生器本体侧壁之间固接有弹簧,以此可以便于挤压环进行复位。

[0010] 优选的,所述铰接座侧面固接有橡胶膜;所述橡胶膜与卡杆固接;所述橡胶膜端部固接有环形橡胶囊;所述卡杆远离气管的一侧固接有挤压杆,以此可以提高环形橡胶囊与管体表面的贴合度,从而提高密封效果。

[0011] 优选的,所述挤压杆与环形橡胶囊对应位置处开设有固定槽,以此可以卡住环形橡胶囊,从而使环形橡胶囊不易与挤压杆发生打滑的情况。

[0012] 本实用新型的有益之处在于:

[0013] 1. 本实用新型通过设置密封座、连接座、橡胶圈和固定组件, 在使用时, 工作人员将密封座盖在连接座上, 连接座与密封座内侧壁过盈配合, 以此可以对其进行密封, 之后通过橡胶圈可以提高密封效果, 之后密封座通过固定组件进行压紧固定, 通过设置可以对连接处进行密封, 以此减少外部气体进入管体, 从而降低其对反应时负压环境的影响。

[0014] 2. 本实用新型通过设置橡胶膜、挤压杆和环形橡胶囊, 在安装时, 工作人员将环形橡胶囊套在管体上, 之后在卡杆进行固定, 其会带动挤压杆进行挤压环形橡胶囊, 以此可以提高环形橡胶囊与管体表面的贴合度, 从而提高密封效果, 通过橡胶膜将连接座和密封座的连接处进行包裹, 从而可以对其进行密封, 以此可以提高密封效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案, 下面将对实施例或现有技术描述中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性的前提下, 还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0016] 图1为实施例一的真空发生器本体结构示意图;

[0017] 图2为实施例一的气管结构示意图;

[0018] 图3为实施例一的挤压环结构示意图;

[0019] 图4为实施例二的磁块的结构示意图。

[0020] 图中: 11、真空发生器本体; 12、气管; 13、管体; 14、密封座; 15、连接座; 16、橡胶圈; 21、铰接座; 22、卡杆; 23、挤压环; 24、螺杆; 25、螺帽; 31、滑槽; 32、滑块; 4、弹簧; 51、橡胶膜; 52、环形橡胶囊; 6、固定槽; 7、磁块。

具体实施方式

[0021] 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做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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3所示, 一种连续生产二元醇甲醚的真空发生器, 包括真空发生器本体11、管体13、密封座14和固定组件; 所述真空发生器本体11的侧面固接有一对气管12; 所述气管12端部固接有连接座15; 所述连接座15远离气管12的一侧设有密封座14; 所述密封座14内开设有连接槽; 所述管体13固接在密封座14远离气管12的一侧; 所述连接槽内侧壁上固接有橡胶圈16; 所述固定组件位于气管12侧面; 所述固定组件包括卡杆22; 所述气管12侧面固接有一组铰接座21; 所述卡杆22铰接在铰接座21上; 所述气管12上套设有挤压环23; 所述挤压环23与气管12滑动连接; 所述真空发生器本体11侧壁与挤压环23对应位置处固接有螺杆24; 所述螺杆24上设有螺帽25; 所述挤压环23与螺杆24对应处开设有插槽; 在使用时, 两个气管12一个用于出气, 一个用于进气, 管体13与反应装置的管路连接, 在安装时, 工作人员将密封座14盖在连接座15上, 连接座15与密封座14内侧壁过盈配合, 以此可以对其进行密封, 之后通过橡胶圈16可以提高密封效果, 密封座14与连接座15接触后, 工作人员使

用扳手旋转螺帽25,螺帽25推动挤压环23进行移动,挤压环23的斜面会使得卡杆22进行旋转,卡杆22的侧面会挤压密封座14,使密封座14相连接座15进行移动,以此对连接座15和密封座14进行固定,同时提高密封效果,通过设置可以对连接处进行密封,以此减少外部气体进入管体13,从而降低其对反应时负压环境的影响。

[0024] 所述挤压环23内侧壁上固接有滑块32;所述气管12与滑块32对应位置处开设有滑槽31;所述滑块32滑动连接在滑槽31内;所述挤压环23与真空发生器本体11侧壁之间固接有弹簧4;在使用时,滑块32会在滑槽31内进行滑动,依靠滑块32和滑槽31以此可以对挤压环23进行定位,限制其移动的轨迹,在拆卸管体13时,工作人员通过扳手反向旋转螺帽25,然后挤压环23在弹簧4的作用下,其会进行复位,以此解除的对卡杆22的固定,同时螺杆24会插入到插槽内。

[0025] 所述铰接座21侧面固接有橡胶膜51;所述橡胶膜51与卡杆22固接;所述橡胶膜51端部固接有环形橡胶囊52;所述卡杆22远离气管12的一侧固接有挤压杆;所述挤压杆与环形橡胶囊52对应位置处开设有固定槽6;在安装时,工作人员将环形橡胶囊52套在管体13上,之后在卡杆22进行固定时,其挤压杆会进行挤压环23形橡胶囊,以此可以提高环形橡胶囊52与管体13表面的贴合度,从而提高密封效果,通过橡胶膜51将连接座15和密封座14的连接处进行包裹,从而可以对其密封,以此可以提高密封效果,通过设置固定槽6,以此可以卡住环形橡胶囊52,从而使环形橡胶囊52不易与挤压杆发生打滑的情况。

[0026] 实施例二

[0027] 请参阅图4所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述密封座14靠近连接座15的一侧固接有磁块7;所述气管12侧面固接有铁块,在使用时,磁块7与铁块进行吸附,可以简易的固定住密封座14,从而进行简易的连接密封座14,方便工作人员进行旋转螺帽25,无需一直手扶着密封座14。

[0028] 工作原理,在使用时,两个气管12一个用于出气,一个用于进气,管体13与反应装置的管路连接,在安装时,工作人员将密封座14盖在连接座15上,连接座15与密封座14内侧壁过盈配合,以此可以对其进行密封,之后通过橡胶圈16可以提高密封效果,密封座14与连接座15接触后,工作人员使用扳手旋转螺帽25,螺帽25推动挤压环23进行移动,挤压环23的斜面会使得卡杆22进行旋转,卡杆22的侧面会挤压密封座14,使密封座14相连接座15进行移动,以此对连接座15和密封座14进行固定,同时提高密封效果,通过设置可以对连接处进行密封,以此减少外部气体进入管体13,从而降低其对反应时负压环境的影响,在使用时,滑块32会在滑槽31内进行滑动,依靠滑块32和滑槽31以此可以对挤压环23进行定位,限制其移动的轨迹,在拆卸管体13时,工作人员通过扳手反向旋转螺帽25,然后挤压环23在弹簧4的作用下,其会进行复位,以此解除的对卡杆22的固定,同时螺杆24会插入到插槽内,在安装时,工作人员将环形橡胶囊52套在管体13上,之后在卡杆22进行固定时,其挤压杆会进行挤压环23形橡胶囊,以此可以提高环形橡胶囊52与管体13表面的贴合度,从而提高密封效果,通过橡胶膜51将连接座15和密封座14的连接处进行包裹,从而可以对其密封,以此可以提高密封效果,通过设置固定槽6,以此可以卡住环形橡胶囊52,从而使环形橡胶囊52不易与挤压杆发生打滑的情况。

[0029] 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的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0030] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

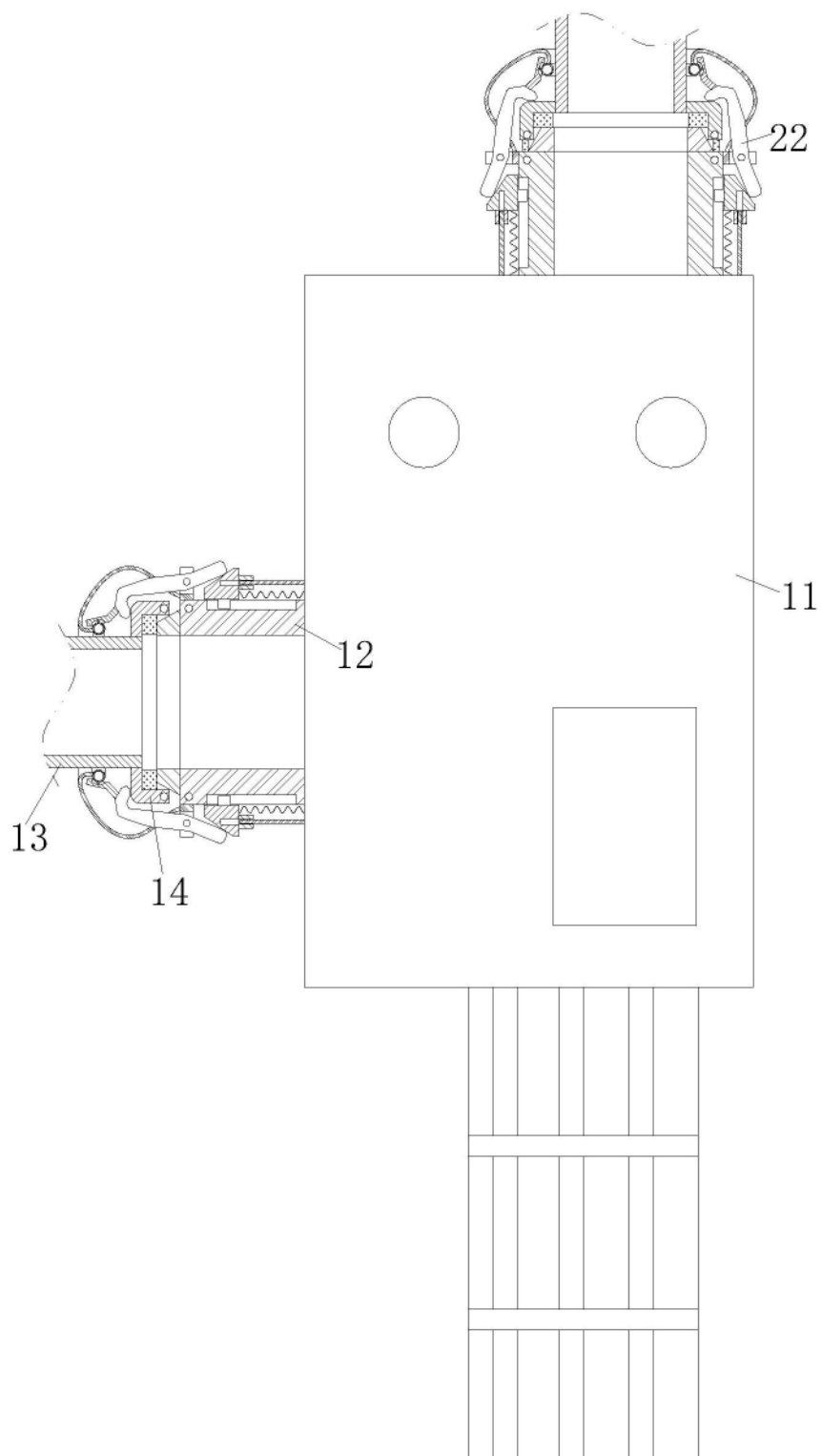


图1

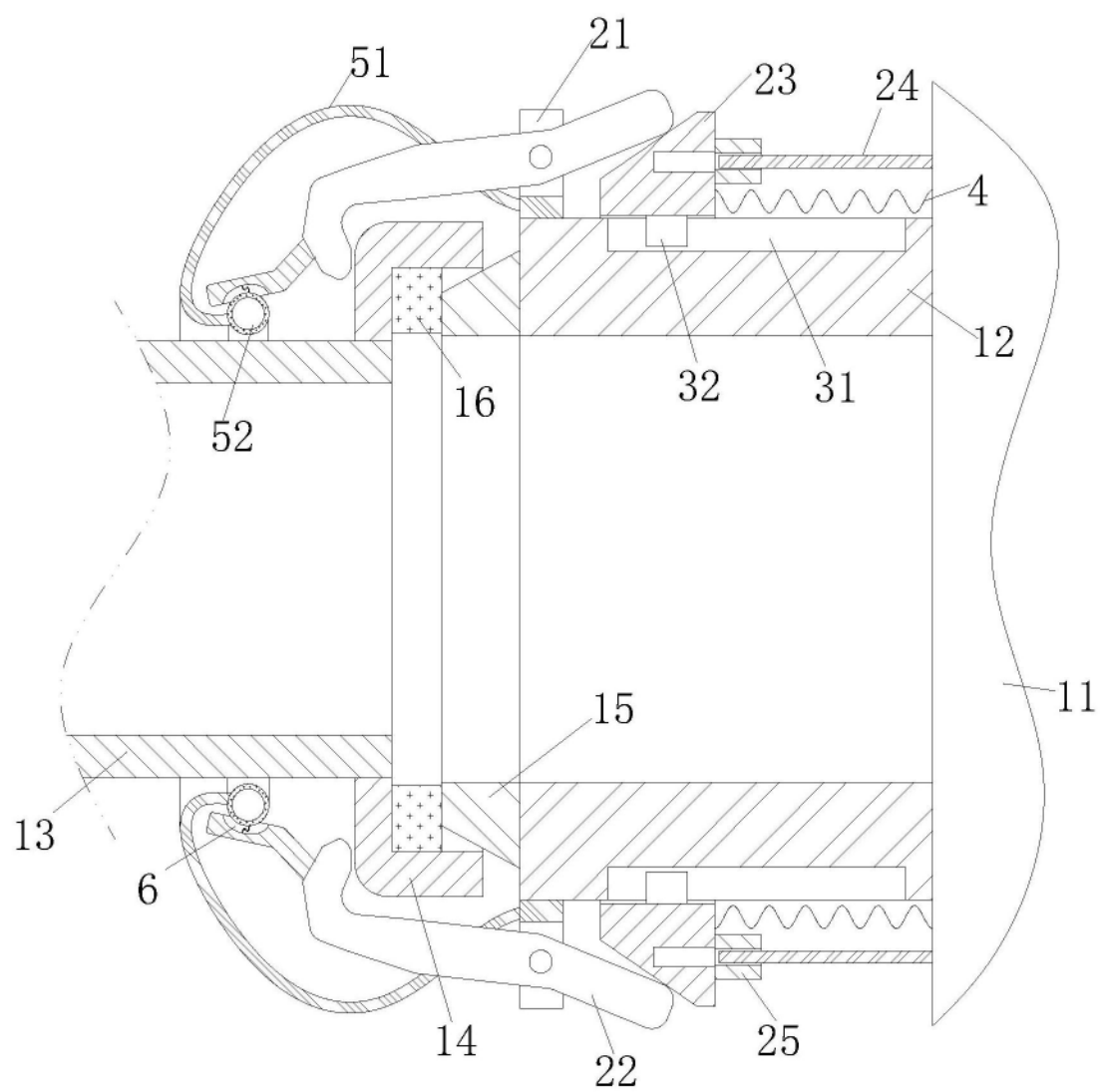


图2

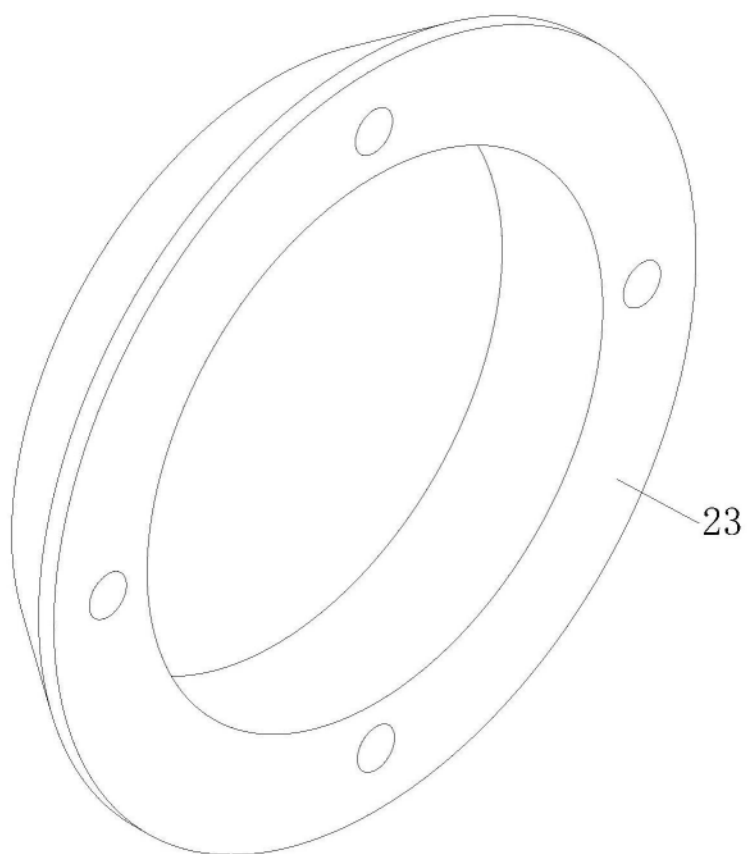


图3

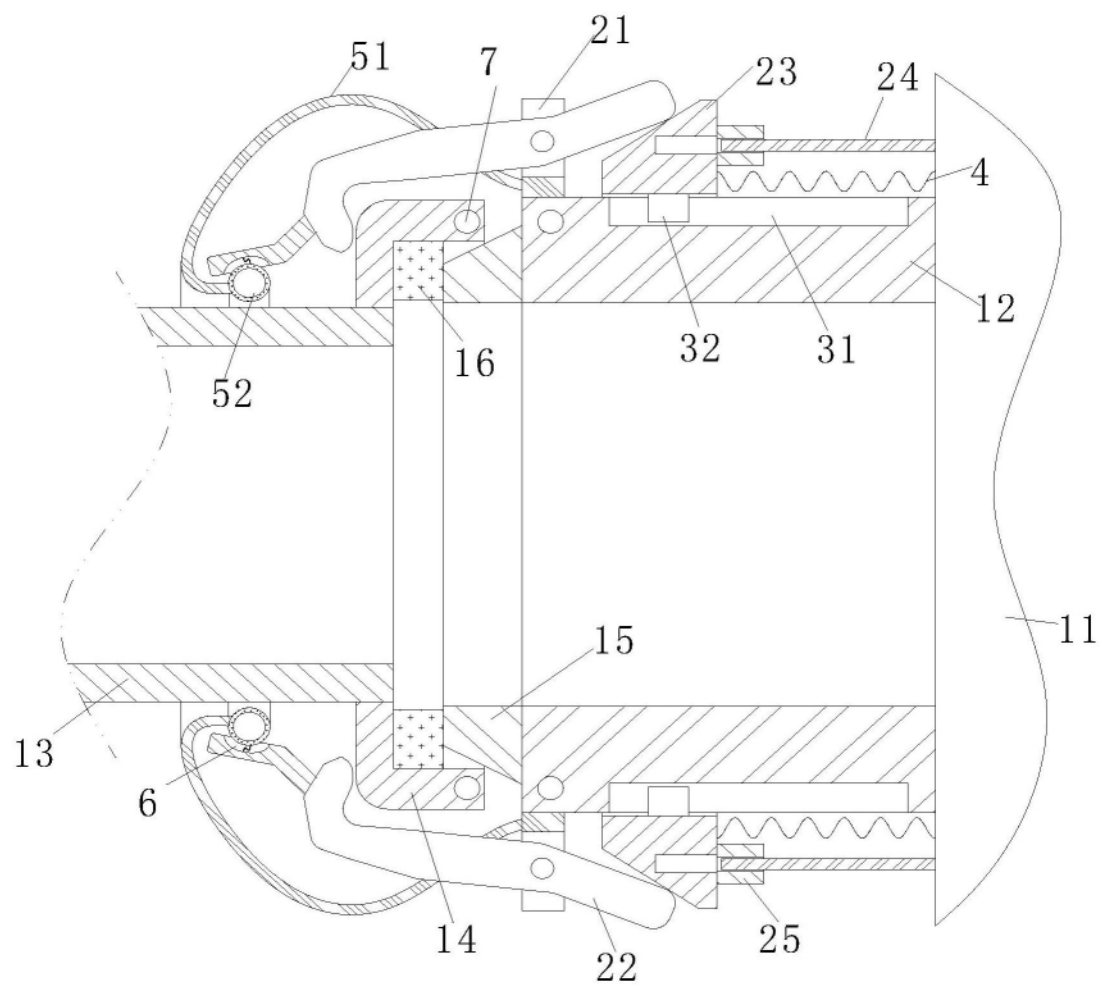


图4