



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219313608 U

(45) 授权公告日 2023.07.07

(21) 申请号 202320362206.3

(22) 申请日 2023.02.28

(73) 专利权人 湖北明川石化设备制造有限公司

地址 433200 湖北省荆州市洪湖市府场镇
中山路工业园1号(自主申报)

(72) 发明人 陈明川 陈焕亮

(74) 专利代理机构 武汉瑞创星知识产权代理事

务所(普通合伙) 42274

专利代理师 刘勇

(51) Int. Cl.

B65D 90/00 (2006.01)

B65D 90/54 (2006.01)

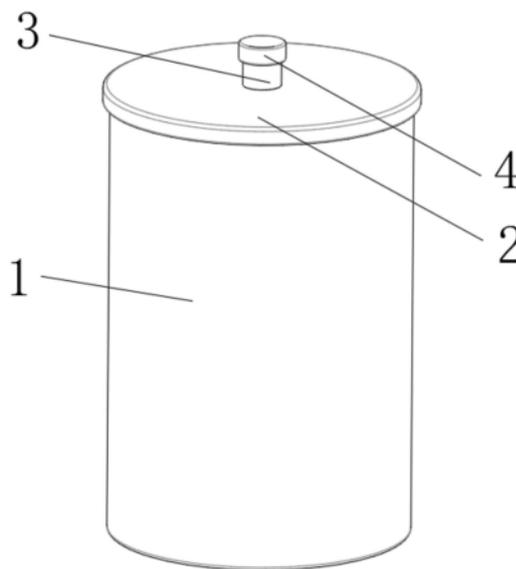
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于清洁的立式化工储罐

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于清洁的立式化工储罐,涉及化工储罐技术领域,包括储罐桶,储罐桶的内部设置有连接环,连接环的外侧设置有清洁刮板,连接环的内侧开设有收纳槽,连接环的顶面设置有密封环盖,储罐桶的内部设置有导向杆,连接环的内侧设置有安装架,安装架的顶部设置有提拉钩杆,连接环的侧壁开设有进料口,储罐桶的顶面设置有储罐密封盖,采用在储罐桶的内部设置有连接环,且连接环的外侧设置有清洁刮板,且在连接环的内侧设置有安装架,并在安装架的顶部设置有提拉钩杆,连接环外侧的清洁刮板可以将储罐桶内壁附着的污渍进行刮除,将内壁的污渍刮除至连接环内的收纳槽内部,进而可以对污渍进行收集。



1. 一种便于清洁的立式化工储罐,包括储罐桶(1),其特征在于:所述储罐桶(1)的内部设置有连接环(6),所述连接环(6)的外侧设置有清洁刮板(12),所述连接环(6)的内侧开设有收纳槽(13),所述连接环(6)的顶面设置有密封环盖(8),所述储罐桶(1)的内部设置有导向杆(5),所述连接环(6)的内侧设置有安装架(9),所述安装架(9)的顶部设置有提拉钩杆(7),所述连接环(6)的侧壁开设有进料口(14),所述储罐桶(1)的顶面设置有储罐密封盖(2),所述储罐密封盖(2)的顶面居中处设置有储罐口(3),所述进料口(14)圆周阵列等间距开设在连接环(6)的外侧,且进料口(14)和清洁刮板(12)的位置相对应。

2. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述储罐口(3)的顶面设置有储罐密封塞(4),且储罐口(3)与提拉钩杆(7)相匹配。

3. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述安装架(9)的顶面设置有安装环(10),且安装环(10)与提拉钩杆(7)之间为活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述连接环(6)的内侧设置有限位环(11),且限位环(11)与导向杆(5)之间为滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述导向杆(5)的底端与储罐桶(1)的内部底面之间通过焊接的方式进行连接,且导向杆(5)的侧壁经过抛光处理。

6. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述安装架(9)的两侧与连接环(6)之间通过螺栓进行连接,且连接环(6)的底面两侧开设有与安装架(9)相匹配的凹槽。

7. 根据权利要求1所述的一种便于清洁的立式化工储罐,其特征在于:所述清洁刮板(12)线性阵列等间距设置在连接环(6)的外侧,且清洁刮板(12)与连接环(6)之间通过胶粘的方式进行连接。

一种便于清洁的立式化工储罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工储罐技术领域,尤其涉及一种便于清洁的立式化工储罐。

背景技术

[0002] 化工即化学工业,凡运用化学方法改变物质组成或结构或合成新物质的,都属于化学生产技术,也就是化学工艺,所得的产品被称为化学品或化工产品,储罐用以存放酸碱、醇、气体、液态等提炼的化学物质。

[0003] 储油罐是一种储存油品的容器,是油库的主要设施,在管道运输中是输油管的油源接口,按建筑特点可分为地上油罐、地下油罐和山洞油罐,转运油库、分配油库及企业附属油库一般宜选地上油罐,按材质可分为非金属油罐和金属油罐两大类,金属油罐按形状又可分为立式圆柱形、卧式圆柱形和球形等三种。

[0004] 现有的立式化工储罐在使用时具有以下问题:

[0005] 1、现有的立式化工储罐多数为一体式结构,且顶部的罐口较小,当立式化工储罐在长期使用后,内部的化工原料会由于长时间存放而导致结块或凝结,进而导致立式化工储罐的内壁会附着较多的污渍,影响立式化工储罐实际储存容量以及化工品的品质。

[0006] 2、现有的立式化工储罐在内部设置的清洁装置会导致内部结构较为复杂且成本较高,在对立式化工储罐进行远距离运输时,立式化工储罐内部的清洁装置容易损坏且不利于大规模生产使用。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中立式化工储罐不具备清洁功能或者清洁使用成本较高的缺点,而提出的一种便于清洁的立式化工储罐。

[0008] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于清洁的立式化工储罐,包括储罐桶,所述储罐桶的内部设置有连接环,所述连接环的外侧设置有清洁刮板,所述连接环的内侧开设有收纳槽,所述连接环的顶面设置有密封环盖,所述储罐桶的内部设置有导向杆,所述连接环的内侧设置有安装架,所述安装架的顶部设置有提拉钩杆,所述连接环的侧壁开设有进料口,所述储罐桶的顶面设置有储罐密封盖,所述储罐密封盖的顶面居中处设置有储罐口。

[0009] 优选的,所述储罐口的顶面设置有储罐密封塞,且储罐口与提拉钩杆相匹配。

[0010] 优选的,所述安装架的顶面设置有安装环,且安装环与提拉钩杆之间为活动连接。

[0011] 优选的,所述连接环的内侧设置有限位环,且限位环与导向杆之间为滑动连接。

[0012] 优选的,所述导向杆的底端与储罐桶的内部底面之间通过焊接的方式进行连接,且导向杆的侧壁经过抛光处理。

[0013] 优选的,所述安装架的两侧与连接环之间通过螺栓进行连接,且连接环的底面两侧开设有与安装架相匹配的凹槽。

[0014] 优选的,所述清洁刮板线性阵列等间距设置在连接环的外侧,且清洁刮板与连接

环之间通过胶粘的方式进行连接。

[0015] 优选的,所述进料口圆周阵列等间距开设在连接环的外侧,且进料口和清洁刮板的位置相对应。

[0016] 有益效果

[0017] 本实用新型中,通过在储罐桶的内部设置有连接环,且连接环的外侧设置有清洁刮板,且在连接环的内侧设置有安装架,并在安装架的顶部设置有提拉钩杆,向上拉动提拉钩杆,连接环外侧的清洁刮板可以将储罐桶内壁附着的污渍进行刮除,将内壁的污渍刮除至连接环内的收纳槽内部,进而可以对污渍进行收集。

[0018] 本实用新型中,通过清洁刮板和连接环可以对储罐桶的内壁进行清洁,且通过提拉钩杆可以带动连接环进行移动,使清洁储罐桶的方式简单且清洁结构简单不易损坏,使用成本低便于大规模推广使用,使用寿命较长。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型储罐桶的内部结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的连接环和清洁刮板的主体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的连接环的内部结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的连接环的主体结构示意图。

[0024] 图例说明:

[0025] 1、储罐桶;2、储罐密封盖;3、储罐口;4、储罐密封塞;5、导向杆;6、连接环;7、提拉钩杆;8、密封环盖;9、安装架;10、安装环;11、限位环;12、清洁刮板;13、收纳槽;14、进料口。

具体实施方式

[0026] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例和附图,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0027] 下面结合附图描述本实用新型的具体实施例。

[0028] 具体实施例一:

[0029] 参照图1-5,一种便于清洁的立式化工储罐,包括储罐桶1,储罐桶1的内部设置有连接环6,连接环6的外侧设置有清洁刮板12,连接环6的内侧开设有收纳槽13,连接环6的顶面设置有密封环盖8,密封环盖8的外侧设置有封边,封边为较为柔软的薄膜材质,且封边外侧的直径与清洁刮板12外侧的直径相匹配,在连接环6位于储罐桶1内部底面时,可以避免化工材料渗入收纳槽13内部,同时不会影响清洁刮板12对储罐桶1的内壁进行刮除,储罐桶1的内部设置有导向杆5,连接环6的内侧设置有安装架9,安装架9的顶部设置有提拉钩杆7,连接环6的侧壁开设有进料口14,储罐桶1的顶面设置有储罐密封盖2,储罐密封盖2的顶面居中处设置有储罐口3。

[0030] 安装架9的两侧与连接环6之间通过螺栓进行连接,且连接环6的底面两侧开设有与安装架9相匹配的凹槽,清洁刮板12线性阵列等间距设置在连接环6的外侧,且清洁刮板

12与连接环6之间通过胶粘的方式进行连接,进料口14圆周阵列等间距开设在连接环6的外侧,且进料口14和清洁刮板12的位置相对应,清洁刮板12与水平面的夹角为30度,在向上拉动连接环6时可以对储罐桶1内壁的污渍进行更加有效的刮除,当连接环6带动清洁刮板12向下移动时,可以避免清洁刮板12将储罐桶1内壁的污渍刮除至储罐桶1的底部。

[0031] 在储罐桶1的内部设置有连接环6,且连接环6的外侧设置有清洁刮板12,且在连接环6的内侧设置有安装架9,并在安装架9的顶部设置有提拉钩杆7,向上拉动提拉钩杆7,连接环6外侧的清洁刮板12可以将储罐桶1内壁附着的污渍进行刮除,将内壁的污渍刮除至连接环6内的收纳槽13内部,进而可以对污渍进行收集。

[0032] 具体实施例二:

[0033] 参照图1-5,储罐口3的顶面设置有储罐密封塞4,且储罐口3与提拉钩杆7相匹配,安装架9的顶面设置有安装环10,且安装环10与提拉钩杆7之间为活动连接,在使用时可以将提拉钩杆7从储罐口3伸入储罐桶1的内部,将提拉钩杆7底端的钩子与安装环10相连接,进而可以将连接环6提起,提拉钩杆7与安装环10之间为活动连接,在不使用时可以将提拉钩杆7取下。

[0034] 连接环6的内侧设置有限位环11,且限位环11与导向杆5之间为滑动连接,导向杆5的底端与储罐桶1的内部底面之间通过焊接的方式进行连接,且导向杆5的侧壁经过抛光处理,通过导向杆5可以对连接环6的移动起到限位作用,可以使得连接环6在上下移动时处于水平状态,进而可以对储罐桶1内壁的清洁更加均匀。

[0035] 本实用新型中,通过清洁刮板12和连接环6可以对储罐桶1的内壁进行清洁,且通过提拉钩杆7可以带动连接环6进行移动,使清洁储罐桶1的方式简单且清洁结构简单不易损坏,使用成本低便于大规模推广使用,使用寿命较长。

[0036] 综上所述:

[0037] 1、向上拉动提拉钩杆7,连接环6外侧的清洁刮板12可以将储罐桶1内壁附着的污渍进行刮除,将内壁的污渍刮除至连接环6内的收纳槽13内部,进而可以对污渍进行收集;

[0038] 2、通过提拉钩杆7可以带动连接环6进行移动,清洁储罐桶1的方式简单且清洁结构简单不易损坏,使用成本低便于大规模推广使用,使用寿命较长。

[0039] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0040] 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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

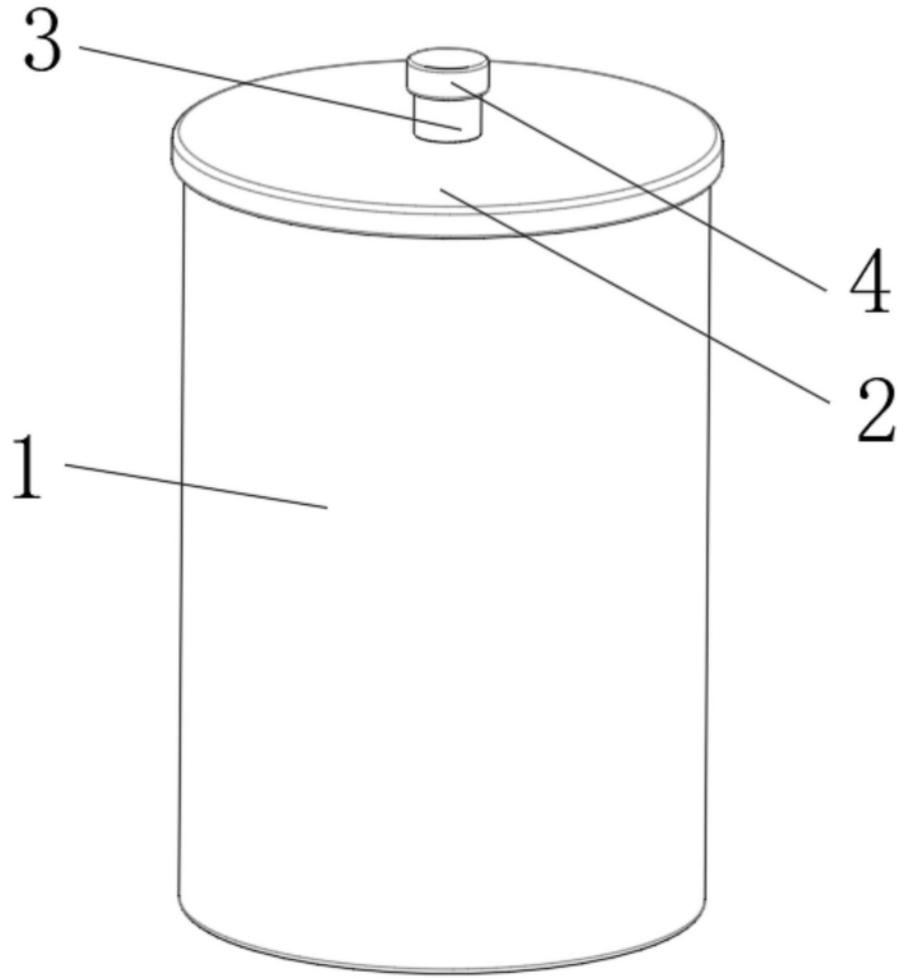


图1

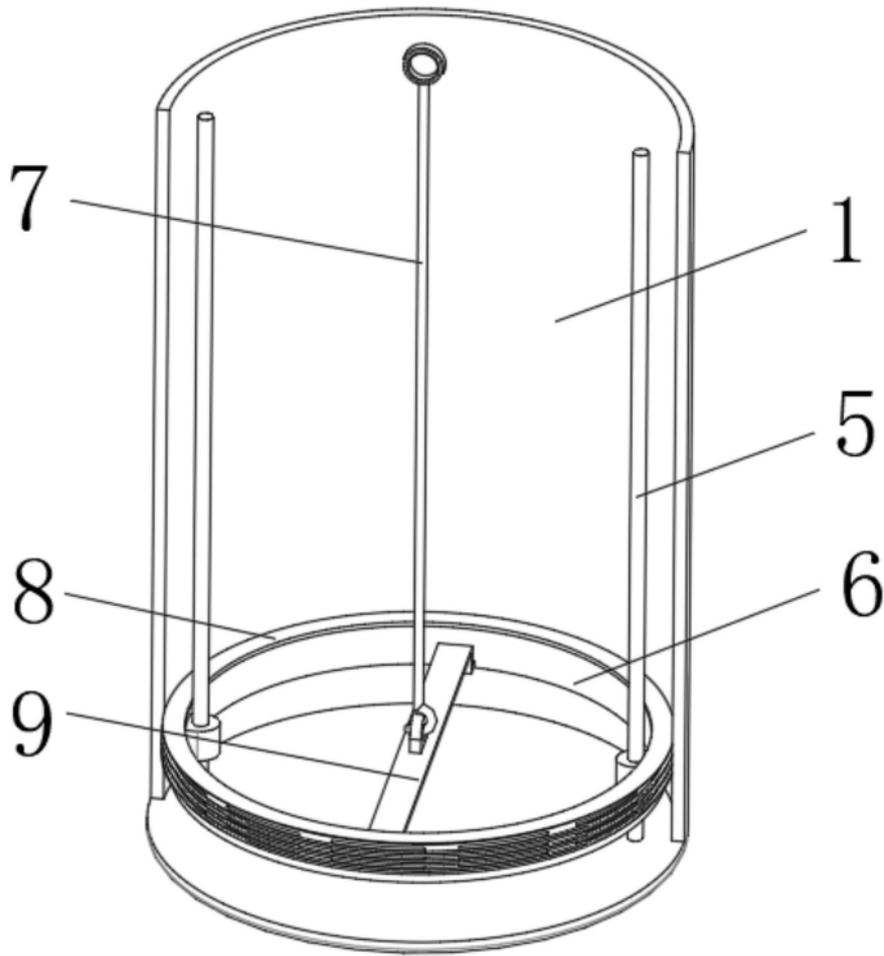


图2

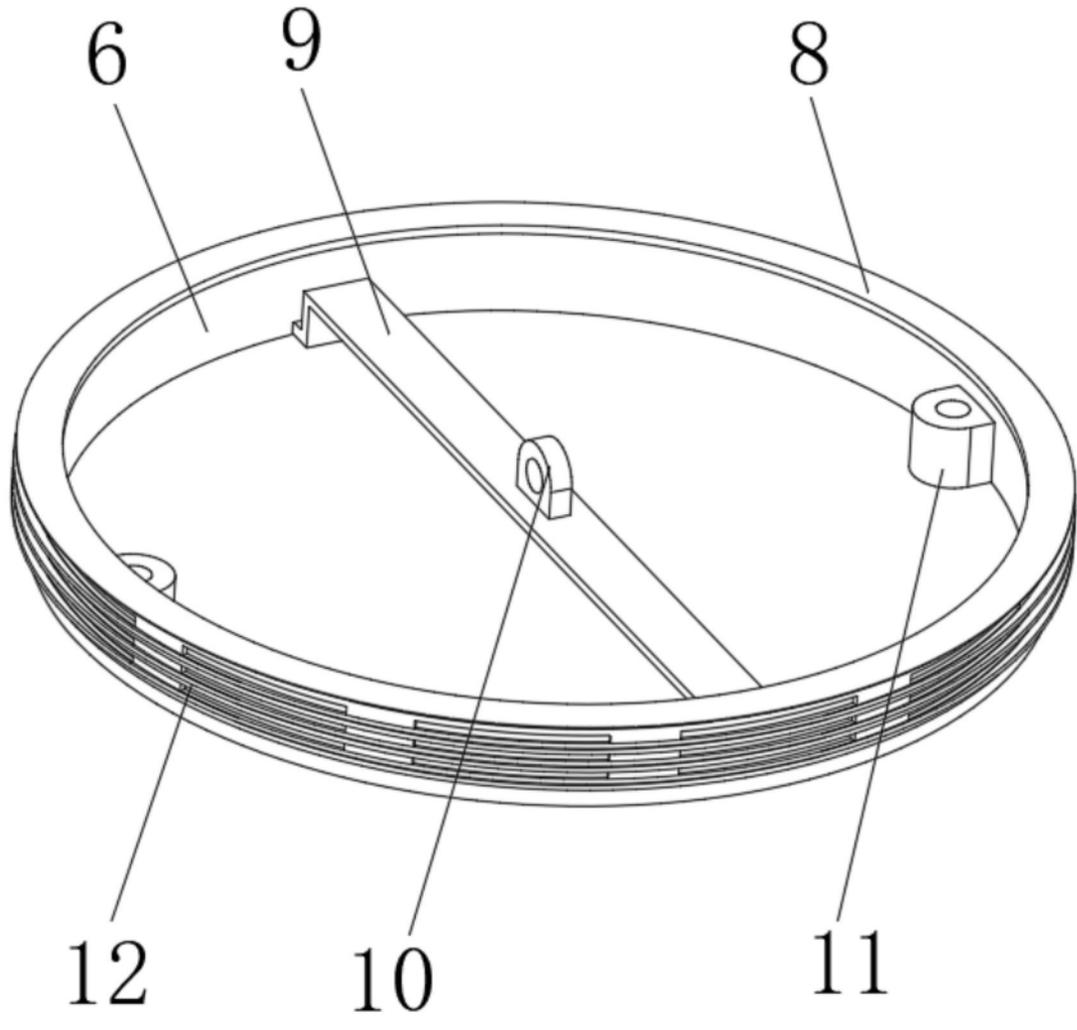


图3

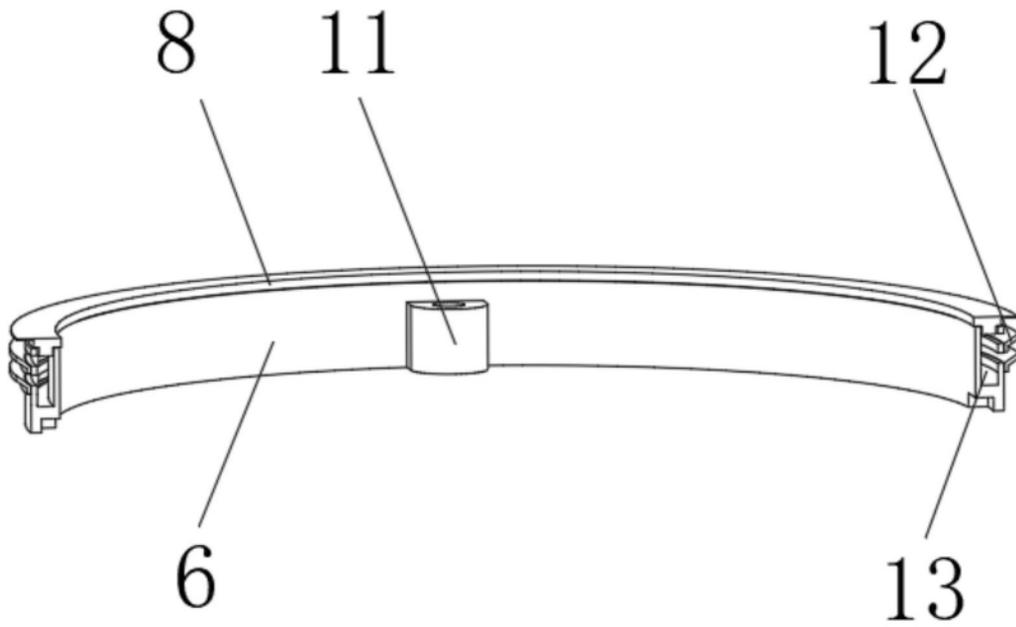


图4

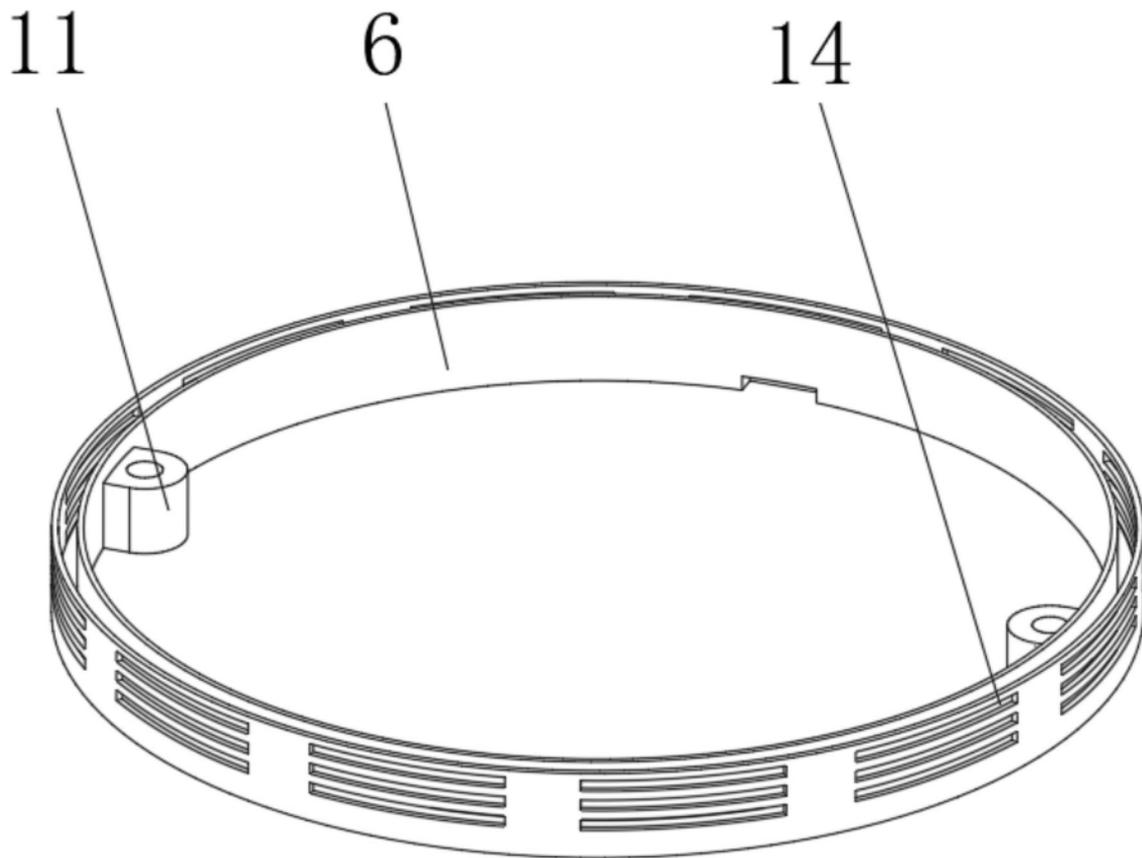


图5