(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211259906 U
(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922172092.2

(22)申请日 2019.12.06

(73)专利权人 玉环瓦乌拉斯贸易有限公司
地址 317606 浙江省台州市玉环市清港镇扫帚山村黄岩厂85号

(72)发明人 李思

(74)专利代理机构 北京酷爱智慧知识产权代理有限公司 11514
代理人 刘娟

(51)Int.Cl.
F16L 15/04(2006.01)
F16L 15/08(2006.01)

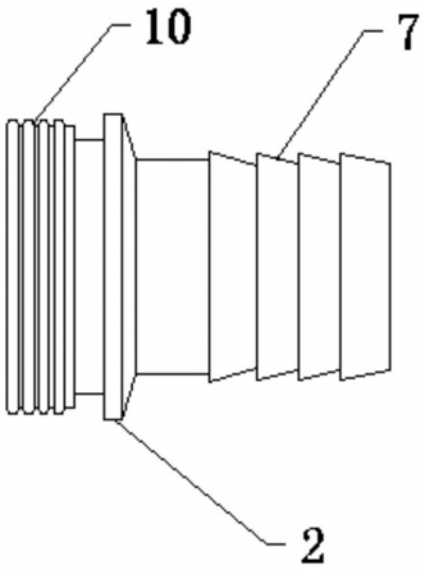
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种水带快速接头装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种水带快速接头装置，属于管道设备技术领域中的一种连接头，其目的在于提供具有快速连接效果的连接头，其技术方案为包括无螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽，所述无螺纹带宝塔接管包括沿无螺纹带宝塔接管长度方向依次设置的多个阶梯环、卡紧部和卡紧环，多个所述阶梯环和所述卡紧环设置于无螺纹带宝塔接管外壁，所述有螺纹带宝塔接管的外壁设置有多个第二阶梯环，螺帽内部设置有锁紧环，无螺纹带宝塔接管穿过螺帽并与锁紧环卡紧，螺帽内部设置有橡胶垫；本实用新型提供一种水带快速接头，实现两个水带之间的快速连接，其具有很好的密封性。



CN 211259906 U

1.一种水带快速接头装置,包括无螺纹带宝塔接管(1)、有螺纹带宝塔接管(2)和螺帽(3),其特征在于:所述无螺纹带宝塔接管(1)包括沿无螺纹带宝塔接管(1)长度方向依次设置的多个阶梯环(4)、卡紧部(5)和卡紧环(6),多个所述阶梯环(4)和所述卡紧环(6)设置于无螺纹带宝塔接管(1)外壁,所述有螺纹带宝塔接管(2)的外壁设置有多个第二阶梯环(7),所述螺帽(3)内部设置有锁紧环(8),所述无螺纹带宝塔接管(1)穿过螺帽(3)并与锁紧环(8)卡紧,所述螺帽(3)内部设置有橡胶垫,所述有螺纹带宝塔接管(2)设置有多个第二阶梯环(7)的另一端与螺帽(3)的另一端螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述橡胶垫紧贴于卡紧环(6)的端面。

3.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述无螺纹带宝塔接管(1)、所述有螺纹带宝塔接管(2)和所述螺帽(3)均为锌合金材料。

4.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述无螺纹带宝塔接管(1)和所述有螺纹带宝塔接管(2)均通过压铸加工成型。

5.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述螺帽(3)内部设置有锁紧环(8)的另一端设置有内螺纹(9),所述有螺纹带宝塔接管(2)设置有多个第二阶梯环(7)的另一端设置有与所述内螺纹(9)相适配的外螺纹(10)。

6.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:无螺纹带宝塔接管(1)、有螺纹带宝塔接管(2)和螺帽(3)的外表面均设置有镀铬层。

7.根据权利要求1所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述螺帽(3)的侧壁设置有两个拧紧头(11),两个所述拧紧头(11)沿螺帽(3)径向的侧壁固定设置。

8.根据权利要求5所述的一种水带快速接头装置,其特征在于:所述螺帽(3)内部设置有卡槽(12),所述卡槽(12)置于内螺纹与卡紧环之间。

一种水带快速接头装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及管道设备技术领域，具体涉及一种水带快速接头。

背景技术

[0002] 目前，在很多场所都会用到管道，最早管道使用的比较常见的地方就是楼房的排水管道，也是人们最能直接看到的，现在管道使用的地方是越来越多，燃料的运输、日常饮用水的运输、天然气的运输等等，但是，很多的情况下管子的长度不够，往往采用多根管子进行拼接，这时候就需要采用管道接头进行连接，目前的管道连接一般采用焊接、管道接头，但是目前的管道接头使用不方便；列如在农村灌溉拖动水带过程中，由于高水压，卡扣式接头容易脱扣，或者在水带被折曲的情况下，卡扣式接头容易漏水。

[0003] 申请号CN201820663145.3公开了一种水管接头，提供了一种结构简单，拆装方便快捷，密封可靠的快换卡扣式水管接头，解决了现有技术中存在的水管连接费时费力，密封性差，接头处极易发生渗漏水现象等的技术问题，它包括下管接头及互配插接在下管接头内的锥形的上管接头，所述下管接头的边沿向外向下延伸形成环形卡槽，在下管接头外对应的上管接头外环面上设有环形凸台，与环形凸台对应的上管接头外套装有卡扣定位环，在卡扣定位环上至少转动连接着两个勾挂在环形卡槽和环形凸台间的卡扣组件。

[0004] 上述的一种水管接头在使用时，容易出现卡扣式接头容易脱扣的问题，从而严重的影响了管道的输送效果。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的缺陷，本实用新型提供一种水带快速接头，采用无螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽之间的卡紧螺纹连接的配合，实现两个水带之间的快速连接，其具有刚好的密封性，在通水的水带情况下，螺纹式接管比卡扣式更容易连接，省时省力。

[0006] 一种水带快速接头，包括无螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽，所述无螺纹带宝塔接管包括沿无螺纹带宝塔接管长度方向依次设置的多个阶梯环、卡紧部和卡紧环，多个所述阶梯环和所述卡紧环设置于无螺纹带宝塔接管外壁，所述有螺纹带宝塔接管的外壁设置有多个第二阶梯环，所述螺帽内部设置有锁紧环，所述无螺纹带宝塔接管穿过螺帽并与锁紧环卡紧，所述螺帽内部设置有橡胶垫，所述有螺纹带宝塔接管设置有多个第二阶梯环的另一端与螺帽的另一端螺纹连接。

[0007] 优选地，所述橡胶垫紧贴于卡紧环的端面。

[0008] 优选地，所述无螺纹带宝塔接管、所述有螺纹带宝塔接管和所述螺帽均为锌合金材料。

[0009] 优选地，所述无螺纹带宝塔接管和所述有螺纹带宝塔接管均通过压铸加工成型。

[0010] 优选地，所述螺帽内部设置有锁紧环的另一端设置有内螺纹，所述有螺纹带宝塔接管设置有多个第二阶梯环的另一端设置有与所述内螺纹相适配的外螺纹。

[0011] 优选地，螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽的外表面均设置有镀铬层。

[0012] 优选地，所述螺帽的侧壁设置有两个拧紧头，两个所述拧紧头沿螺帽径向的侧壁固定设置。

[0013] 优选地，所述螺帽内部设置有卡槽，所述卡槽置于内螺纹与卡紧环之间。

[0014] 本实用新型的有益效果体现在：

[0015] 1、本实用新型中，通过设置无螺纹带宝塔接管，并将无螺纹带宝塔接管穿过螺帽，使得无螺纹带宝塔接管一端设置的卡紧环与螺帽内部设置的锁紧环进行卡紧，同时，在螺帽内部设置锁紧环的另一端与有螺纹带宝塔接管之间通过螺纹连接，然后将合适尺寸的橡胶垫卡入螺帽的槽中，进而形成母头，然后将带螺纹的接管(公头)拧进母头中，进而达到连接水带作用，此设计底部有橡胶垫密封，也可由螺纹密封，此快速接管不易漏水，由此实现无螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽之间的快速密封连接，具有很好的使用效果。

[0016] 2、本实用新型中，所述橡胶垫紧贴于卡紧环的端面，使得无螺纹带宝塔接管与螺帽之间在橡胶垫的作用下实现紧密的密封连接。

[0017] 3、本实用新型中，所述无螺纹带宝塔接管、所述有螺纹带宝塔接管和所述螺帽均为锌合金材料；相对于传统铝材质更容易压铸，模具费用低，机加工容易切削，相对于黄铜材质成本大大降低，而且重量比黄铜材质轻，所以在搬运水带过程中可节省体力，密封性能好。

[0018] 4、本实用新型中，螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽的外表面均设置有镀铬层；可以对螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽的的外表面进行有效的保护。

[0019] 5、本实用新型中，所述螺帽的侧壁设置有两个拧紧头，有益于对螺帽的转动受力，从而方便螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管和螺帽之间的连接。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案，下面将对具体实施方式或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍。在所有附图中，类似的元件或部分一般由类似的附图标记标识。附图中，各元件或部分并不一定按照实际的比例绘制。

[0021] 图1为本实用新型有螺纹带宝塔接管结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型有螺纹带宝塔接管剖面结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型无螺纹带宝塔接管结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型无螺纹带宝塔接管剖面结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型螺帽俯视图；

[0026] 图6为本实用新型螺帽剖面视图。

[0027] 附图中，1-无螺纹带宝塔接管，2-有螺纹带宝塔接管，3-螺帽，4-阶梯环，5-卡紧部，6-卡紧环，7-第二阶梯环，8-锁紧环，9-内螺纹，10-外螺纹，11-拧紧头，12-卡槽。

具体实施方式

[0028] 下面将结合附图对本实用新型技术方案的实施例进行详细的描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案，因此只作为示例，而不能以此来限制本实用

新型的保护范围。

[0029] 需要注意的是,除非另有说明,本申请使用的技术术语或者科学术语应当为本实用新型所属领域技术人员所理解的通常意义。

[0030] 一种水带快速接头,包括无螺纹带宝塔接管1、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3,所述无螺纹带宝塔接管1包括沿无螺纹带宝塔接管1长度方向依次设置的多个阶梯环4、卡紧部5和卡紧环6,多个所述阶梯环4和所述卡紧环6设置于无螺纹带宝塔接管1外壁,所述有螺纹带宝塔接管2的外壁设置有多个第二阶梯环7,所述螺帽3内部设置有锁紧环8,所述无螺纹带宝塔接管1穿过螺帽3并与锁紧环8卡紧,所述螺帽3内部设置有橡胶垫,所述有螺纹带宝塔接管2设置有多个第二阶梯环7的另一端与螺帽3的另一端螺纹连接;通过设置无螺纹带宝塔接管1,并将无螺纹带宝塔接管1穿过螺帽3,使得无螺纹带宝塔接管1一端设置的卡紧环6与螺帽3内部设置的锁紧环8进行卡紧,同时,在螺帽3内部设置锁紧环8的另一端与有螺纹带宝塔接管2之间通过螺纹连接,然后将合适尺寸的橡胶垫卡入螺帽3的槽中,进而形成母头,然后将带螺纹的接管(公头)拧进母头中,进而达到连接水带作用,此设计底部有橡胶垫密封,也可由螺纹密封,此快速接管不易漏水,由此实现无螺纹带宝塔接管1、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3之间的快速密封连接,具有很好的使用效果。

[0031] 作为优选,所述橡胶垫紧贴于卡紧环6的端面;橡胶垫紧贴于卡紧环6的端面,使得无螺纹带宝塔接管1与螺帽3之间在橡胶垫的作用下实现紧密的密封连接。

[0032] 作为优选,所述无螺纹带宝塔接管1、所述有螺纹带宝塔接管2和所述螺帽3均为锌合金材料;无螺纹带宝塔接管1和有螺纹带宝塔接管2均为锌合金材料;相对于传统铝材质更容易压铸,模具费用低,机加工容易切削,相对于黄铜材质成本大大降低,而且重量比黄铜材质轻,所以在搬运水带过程中可节省体力,密封性能好。

[0033] 作为优选,所述无螺纹带宝塔接管1和所述有螺纹带宝塔接管2均通过压铸加工成型。

[0034] 作为优选,所述螺帽3内部设置有锁紧环8的另一端设置有内螺纹9,所述有螺纹带宝塔接管2设置有多个第二阶梯环7的另一端设置有与所述内螺纹9相适配的外螺纹10。

[0035] 作为优选,无螺纹带宝塔接管1、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3的外表面均设置有镀铬层;螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3的外表面均设置有镀铬层;可以对螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3的的外表面进行有效的保护。

[0036] 作为优选,所述螺帽3的侧壁设置有两个拧紧头11,两个所述拧紧头11沿螺帽3径向的侧壁固定设置;螺帽3的侧壁设置有两个拧紧头11,有益于对螺帽3的转动受力,从而方便螺纹带宝塔接管、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3之间的连接。

[0037] 作为优选,所述螺帽3内部设置有卡槽12,所述卡槽12置于内螺纹与卡紧环之间。

[0038] 实施例1

[0039] 本实施例提供一种水带快速接头,包括无螺纹带宝塔接管1、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3,所述无螺纹带宝塔接管1包括沿无螺纹带宝塔接管1长度方向依次设置的多个阶梯环4、卡紧部5和卡紧环6,多个所述阶梯环4和所述卡紧环6设置于无螺纹带宝塔接管1外壁,所述有螺纹带宝塔接管2的外壁设置有多个第二阶梯环7,所述螺帽3内部设置有锁紧环8,所述无螺纹带宝塔接管1穿过螺帽3并与锁紧环8卡紧,所述螺帽3内部设置有橡胶垫,所述有螺纹带宝塔接管2设置有多个第二阶梯环7的另一端与螺帽3的另一端螺纹连接;通过

设置无螺纹带宝塔接管1，并将无螺纹带宝塔接管1穿过螺帽3，使得无螺纹带宝塔接管1一端设置的卡紧环6与螺帽3内部设置的锁紧环8进行卡紧，同时，在螺帽3内部设置锁紧环8的另一端与有螺纹带宝塔接管2之间通过螺纹连接，然后将合适尺寸的橡胶垫卡入螺帽3的槽中，进而形成母头，然后将带螺纹的接管(公头)拧进母头中，进而达到连接水带作用，此设计底部有橡胶垫密封，也可由螺纹密封，此快速接管不易漏水，由此实现无螺纹带宝塔接管1、有螺纹带宝塔接管2和螺帽3之间的快速密封连接，具有很好的使用效果；

[0040] 作为本实施例的一种优选技术方案：所述无螺纹带宝塔接管1穿过螺帽3的部分与螺帽3的内壁之间设置有第二橡胶垫，从而实现无螺纹带宝塔接管1与螺帽3之间的密封。

[0041] 实施例2

[0042] 本实施例是在实施例1的基础上做了进一步优化，具体是，所述螺帽3内部设置有卡槽12，所述卡槽12置于内螺纹与卡紧环之间；

[0043] 作为本实施例的一种优选技术方案：所述卡槽12的高度小于置于卡槽中的橡胶垫的厚度，从而实现卡紧环6与有螺纹带宝塔接管2设置有外螺纹10的端面紧贴，从而实现有螺纹带宝塔接管2、螺帽3、无螺纹带宝塔接管1三者在装配后对橡胶垫进行一定的挤压，实现三者之间的密封效果。

[0044] 最后应说明的是：以上各实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述各实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分或者全部技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的范围，其均应涵盖在本实用新型的权利要求和说明书的范围当中。

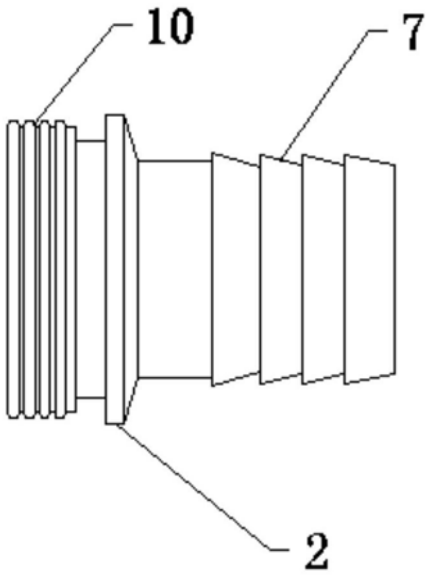


图1

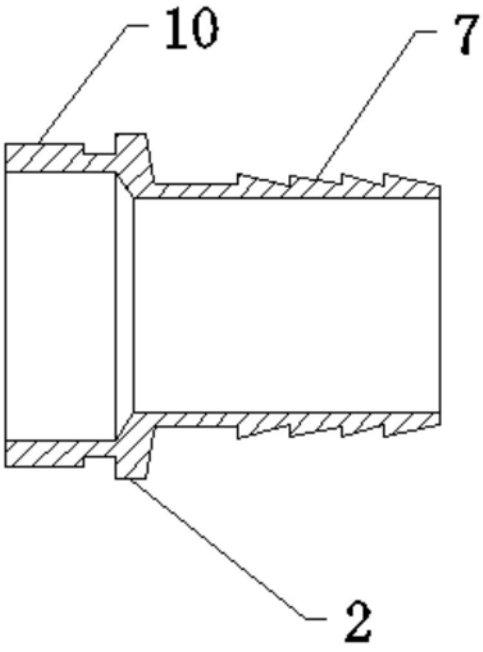


图2

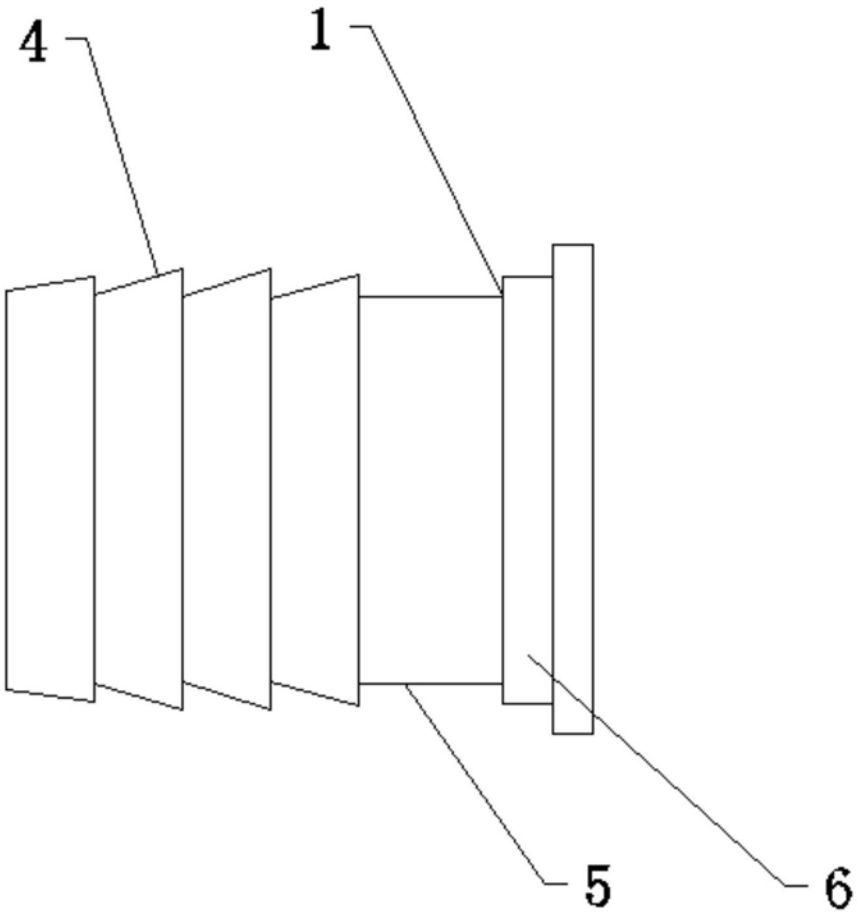


图3

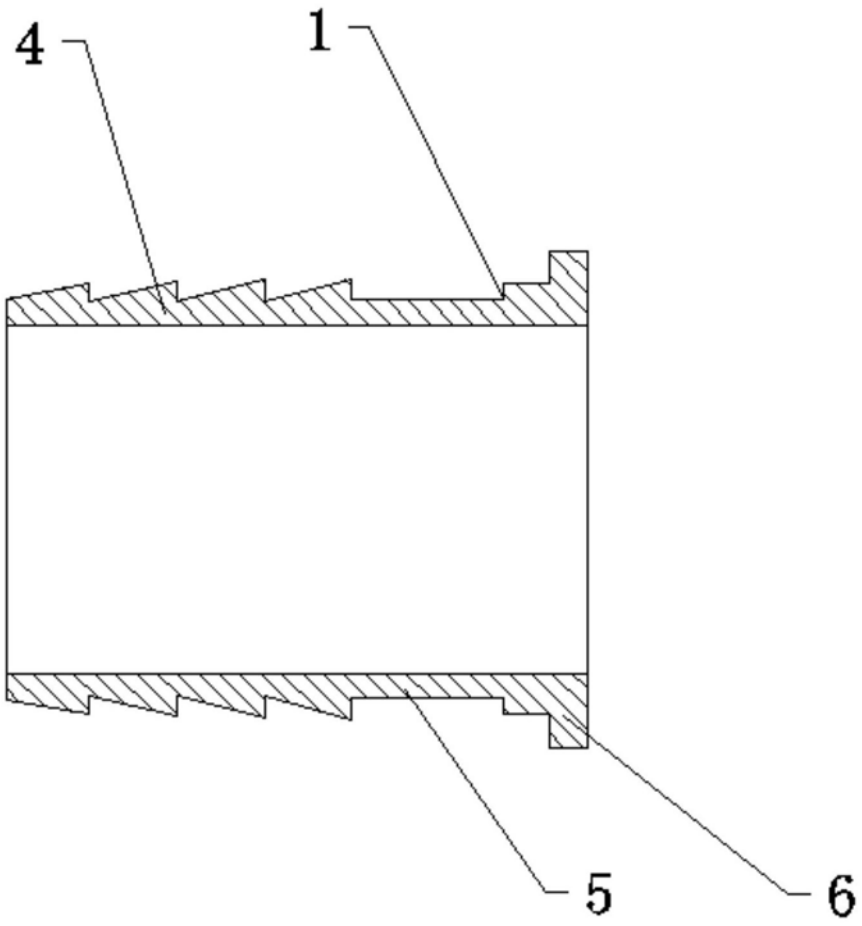


图4

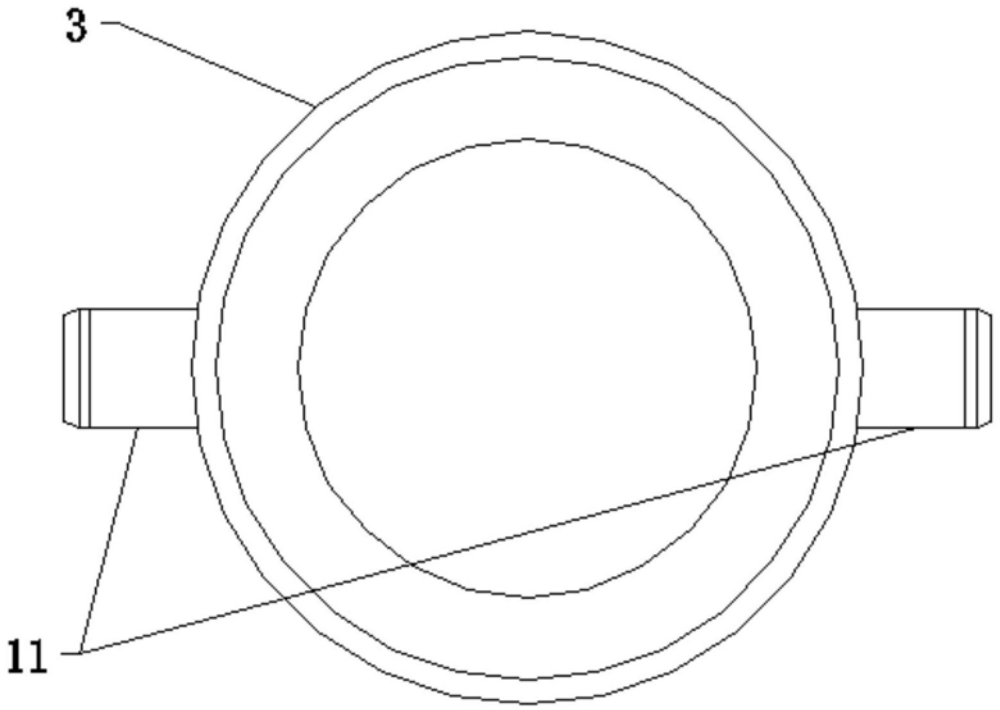


图5

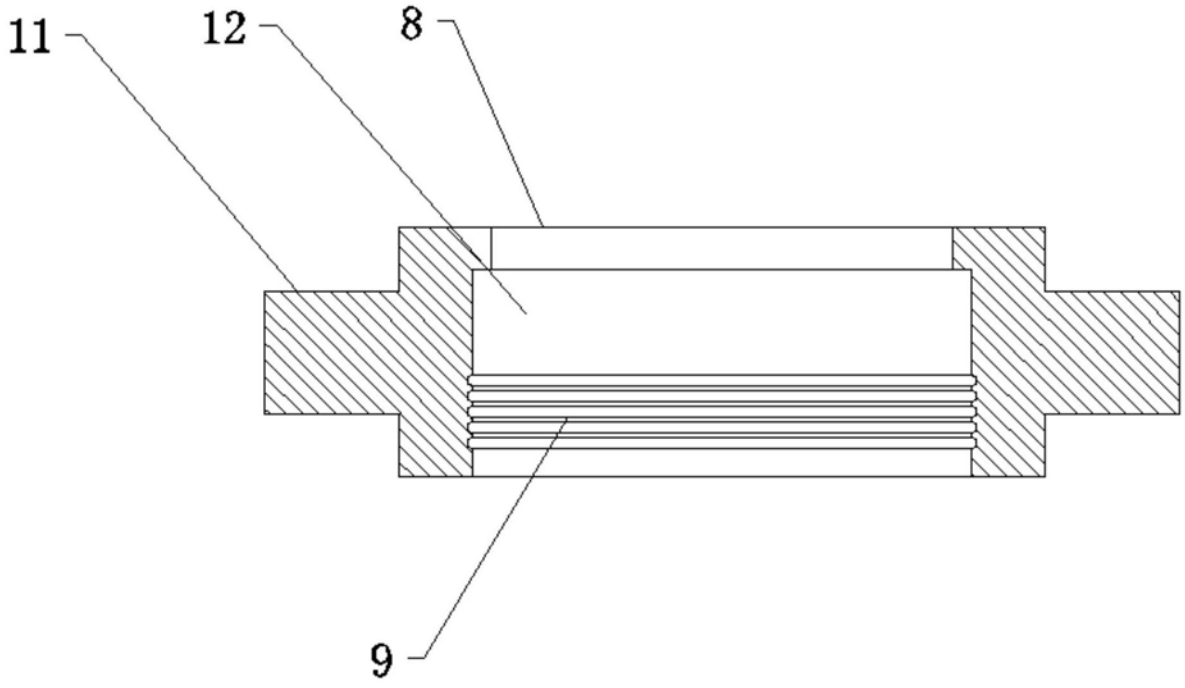


图6