



(21) 申请号 202420294622.9

(22) 申请日 2024.02.18

(73) 专利权人 淄博塑辉化工设备有限公司

地址 255000 山东省淄博市张店区傅家镇
大徐村南

(72) 发明人 张文辉

(74) 专利代理机构 淄博川诚知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 37275

专利代理师 梁天贝

(51) Int.Cl.

F16L 55/17 (2006.01)

F16L 55/172 (2006.01)

F16L 55/178 (2006.01)

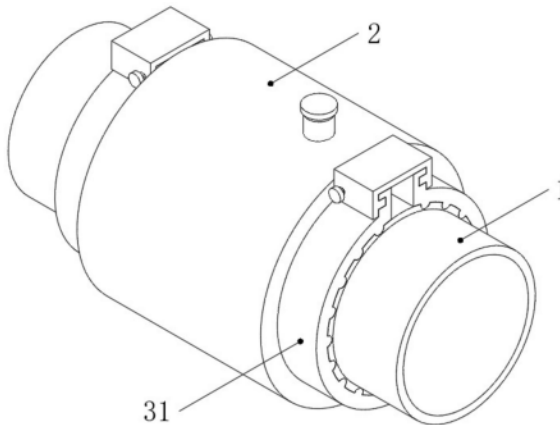
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种机械零件紧固连接结构

(57) 摘要

本实用新型涉及机械零件连接领域,公开了一种机械零件紧固连接结构,机械零件主体的两端均固定连接有橡胶圈,两个所述橡胶圈的外表面均连接有紧固机构,紧固机构包括抱箍,抱箍的端部活动套接有定位板,抱箍的两端均开设有限位槽,定位板的内表面固定连接有与限位槽配合使用的限位块,抱箍的两端活动贯穿连接有固定螺栓,固定螺栓与定位板螺纹连接,通过抱箍将橡胶圈紧密地贴在管道本体上,保证橡胶圈与管道本体抵靠的紧密性,避免机械零件主体出现漏水,从而防止管道本体内压力过大时造成泄漏,通过快速接口能将管道进行连接,对管道连接和第一层密封,密封垫密封与水封相互配合,密封效果更好。



1. 一种机械零件紧固连接结构,包括管道本体(1),管道本体(1)的外表面活动套设有机械零件主体(2),其特征在于,所述机械零件主体(2)的两端均固定连接有橡胶圈(21),两个所述橡胶圈(21)的外表面均连接有紧固机构(3),紧固机构(3)包括抱箍(31),抱箍(31)的端部活动套接有定位板(34),抱箍(31)的两端均开设有限位槽(32),定位板(34)的内表面固定连接有与限位槽(32)配合使用的限位块(35),抱箍(31)的两端活动贯穿连接有固定螺栓(36),固定螺栓(36)与定位板(34)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机械零件紧固连接结构,其特征在于,所述机械零件主体(2)的顶部开设有注水口(22),注水口(22)内部放置有橡胶塞(23)。

3. 根据权利要求1所述的一种机械零件紧固连接结构,其特征在于,两个所述抱箍(31)分别活动套设在两个橡胶圈(21)的外表面,抱箍(31)的内表面等间距固定连接有若干橡胶块(33)。

4. 根据权利要求1所述的一种机械零件紧固连接结构,其特征在于,所述固定螺栓(36)活动贯穿抱箍(31)的两端,定位板(34)与机械零件主体(2)相抵靠。

5. 根据权利要求1所述的一种机械零件紧固连接结构,其特征在于,所述管道本体(1)的数量为两个,两个所述管道本体(1)之间通过快速接口(12)螺纹连接,快速接口(12)的内表面连接有密封垫(11)。

6. 根据权利要求5所述的一种机械零件紧固连接结构,其特征在于,所述橡胶圈(21)与管道本体(1)的外表面相抵靠,机械零件主体(2)位于快速接口(12)的外部。

一种机械零件紧固连接结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种机械零件紧固连接结构,属于机械零件连接领域。

背景技术

[0002] 连接紧固件是机械设备中比较常用的连接件,它能够确保两个或两个以上相互配合的零件能够进行紧密的连接,在机械设备以及化工设备中,很多结构在使用过程中会产生存储或者流通水,这样一来,结构的连接处自然需要密封性良好的连接件来使两个机械零件连接时不产生漏水现象,且还需要快速连接以及防止压力过大时的漏水。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种机械零件紧固连接结构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种机械零件紧固连接结构,包括管道本体,管道本体的外表面活动套设有机械零件主体,所述机械零件主体的两端均固定连接连接有橡胶圈,两个所述橡胶圈的外表面均连接有紧固机构,紧固机构包括抱箍,抱箍的端部活动套接有定位板,抱箍的两端均开设有限位槽,定位板的内表面固定连接有与限位槽配合使用的限位块,抱箍的两端活动贯穿连接有固定螺栓,固定螺栓与定位板螺纹连接。

[0005] 可选的,所述机械零件主体的顶部开设有注水口,注水口内部放置有橡胶塞,通过注水口,将清水注入机械零件主体内,直至清水溢出注水口,接着塞上橡胶塞,使得机械零件主体内的水压保持稳定。

[0006] 可选的,两个所述抱箍分别活动套设在两个橡胶圈的外表面,抱箍的内表面等间距固定连接有若干橡胶块,通过设置的橡胶块,对橡胶圈进行挤压,保证橡胶圈与管道本体抵靠的紧密性,避免机械零件主体出现漏水。

[0007] 可选的,所述固定螺栓活动贯穿抱箍的两端,定位板与机械零件主体相抵靠,将定位板上的限位块对准限位槽插入,旋转固定螺栓,直至抱箍紧紧卡在橡胶圈的外部。

[0008] 可选的,所述管道本体的数量为两个,两个所述管道本体之间通过快速接口螺纹连接,快速接口的内表面连接有密封垫,通过快速接口能将管道进行连接,在密封垫的使用下能使操作人员对管道连接和第一层密封,密封垫密封与水封相互配合,密封效果更好。

[0009] 可选的,所述橡胶圈与管道本体的外表面相抵靠,机械零件主体位于快速接口的外部。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该一种机械零件紧固连接结构,通过抱箍将橡胶圈紧密地贴在管道本体上,保证橡胶圈与管道本体抵靠的紧密性,避免机械零件主体出现漏水,从而防止管道本体内部压力过大时造成泄漏。

[0012] 2、该一种机械零件紧固连接结构,通过快速接口能将管道进行连接,在密封垫的使用下能使操作人员对管道连接和第一层密封,密封垫密封与水封相互配合,密封效果更

好。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种机械零件紧固连接结构整体的结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型一种机械零件紧固连接结构中机械零件主体的剖视图；

[0015] 图3为本实用新型一种机械零件紧固连接结构中紧固机构的结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型一种机械零件紧固连接结构中机械零件主体的结构示意图。

[0017] 图中：1、管道本体；11、密封垫；12、快速接口；2、机械零件主体；21、橡胶圈；22、注水口；23、橡胶塞；3、紧固机构；31、抱箍；32、限位槽；33、橡胶块；34、定位板；35、限位块；36、固定螺栓。

具体实施方式

[0018] 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他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1至图4，本实用新型提供一种机械零件紧固连接结构，包括管道本体1，管道本体1的外表面活动套设有机械零件主体2，机械零件主体2的两端均固定连接有橡胶圈21，两个橡胶圈21的外表面均连接有紧固机构3，紧固机构3包括抱箍31，抱箍31的端部活动套接有定位板34，抱箍31的两端均开设有限位槽32，定位板34的内表面固定连接有与限位槽32配合使用的限位块35，抱箍31的两端活动贯穿连接有固定螺栓36，固定螺栓36与定位板34螺纹连接。

[0020] 机械零件主体2的顶部开设有注水口22，注水口22内部放置有橡胶塞23，通过注水口22，将清水注入机械零件主体2内，直至清水溢出注水口22，接着塞上橡胶塞23，使得机械零件主体2内的水压保持稳定。

[0021] 两个抱箍31分别活动套设在两个橡胶圈21的外表面，抱箍31的内表面等间距固定连接有若干橡胶块33，通过设置的橡胶块33，对橡胶圈21进行挤压，保证橡胶圈21与管道本体1抵靠的紧密性，避免机械零件主体2出现漏水。

[0022] 固定螺栓36活动贯穿抱箍31的两端，定位板34与机械零件主体2相抵靠，将定位板34上的限位块35对准限位槽32插入，旋转固定螺栓36，直至抱箍31紧紧卡在橡胶圈21的外部。

[0023] 管道本体1的数量为两个，两个管道本体1之间通过快速接口12螺纹连接，快速接口12的内表面连接有密封垫11，通过快速接口12能将管道进行连接，在密封垫11的使用下能使操作人员对管道连接和第一层密封，密封垫11密封与水封相互配合，密封效果更好。

[0024] 橡胶圈21与管道本体1的外表面相抵靠，机械零件主体2位于快速接口12的外部。

[0025] 工作原理：使用本装置时，将机械零件主体2套设在管道本体1的外部，通过快速接口12，将管道本体1连接在一起，通过设置的密封垫11，对管道本体1的接口处进行第一层密封，随后将抱箍31套设在橡胶圈21的外表面，将定位板34上的限位块35对准限位槽32插入，旋转固定螺栓36，直至抱箍31紧紧卡在橡胶圈21的外部，通过注水口22，将清水注入机械零

件主体2内,直至清水溢出注水口22,接着塞上橡胶塞23,使得机械零件主体2内的水压保持稳定,通过设置的橡胶块33,对橡胶圈21进行挤压,保证橡胶圈21与管道本体1抵靠的紧密性,避免机械零件主体2出现漏水。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

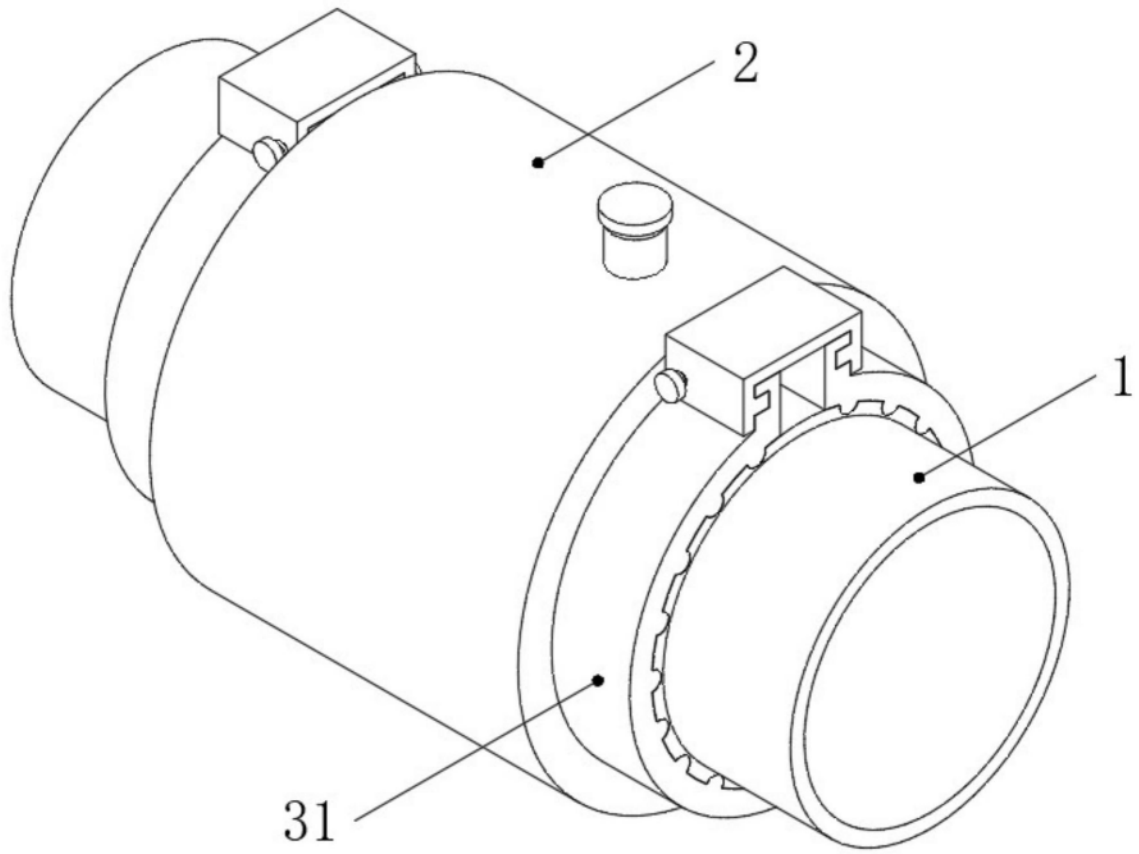


图1

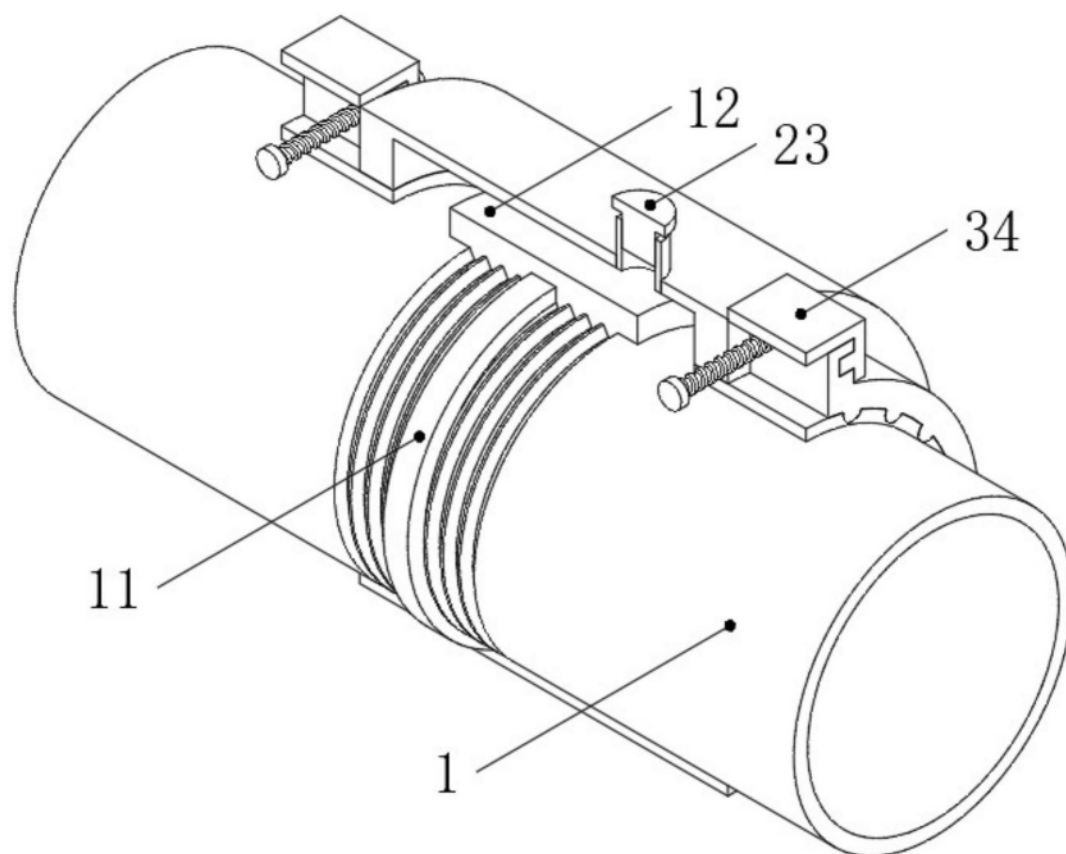


图2

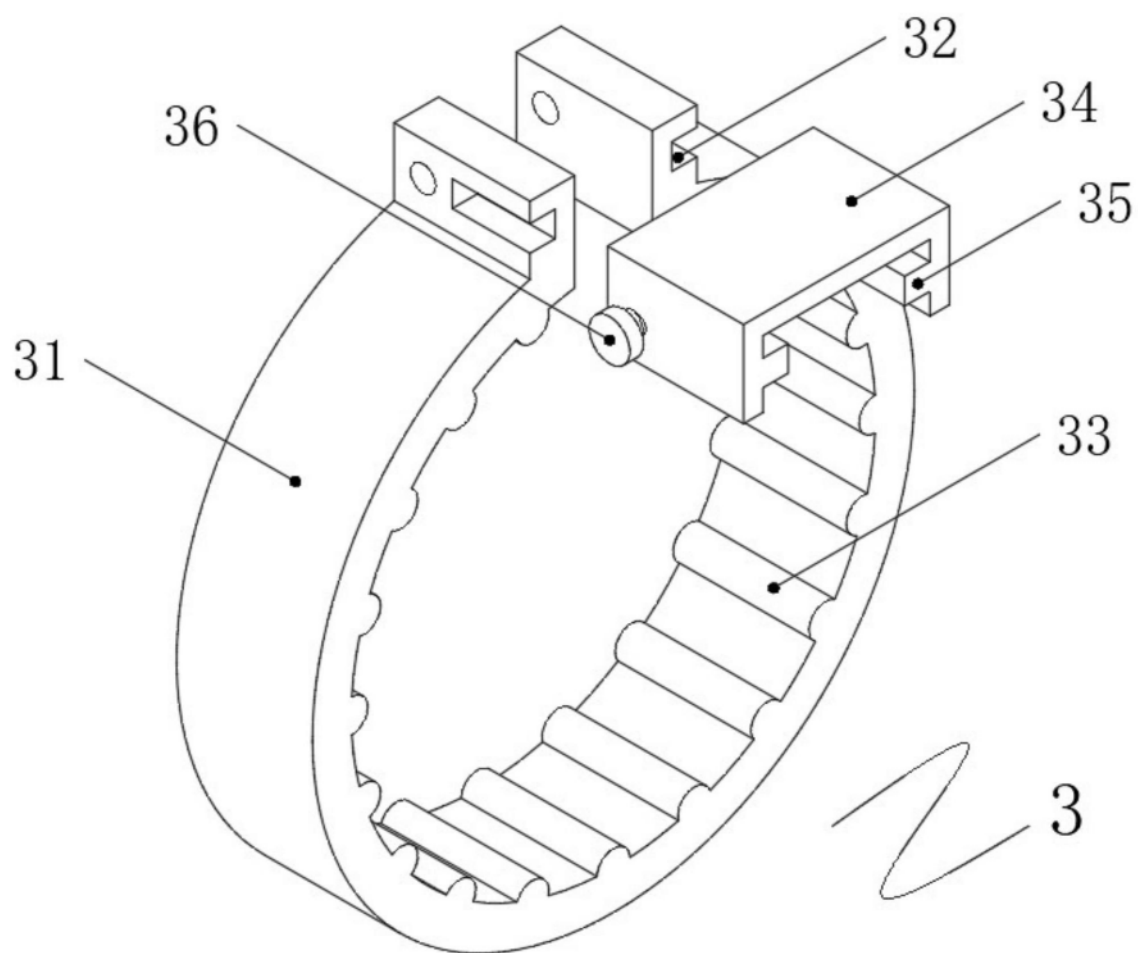


图3

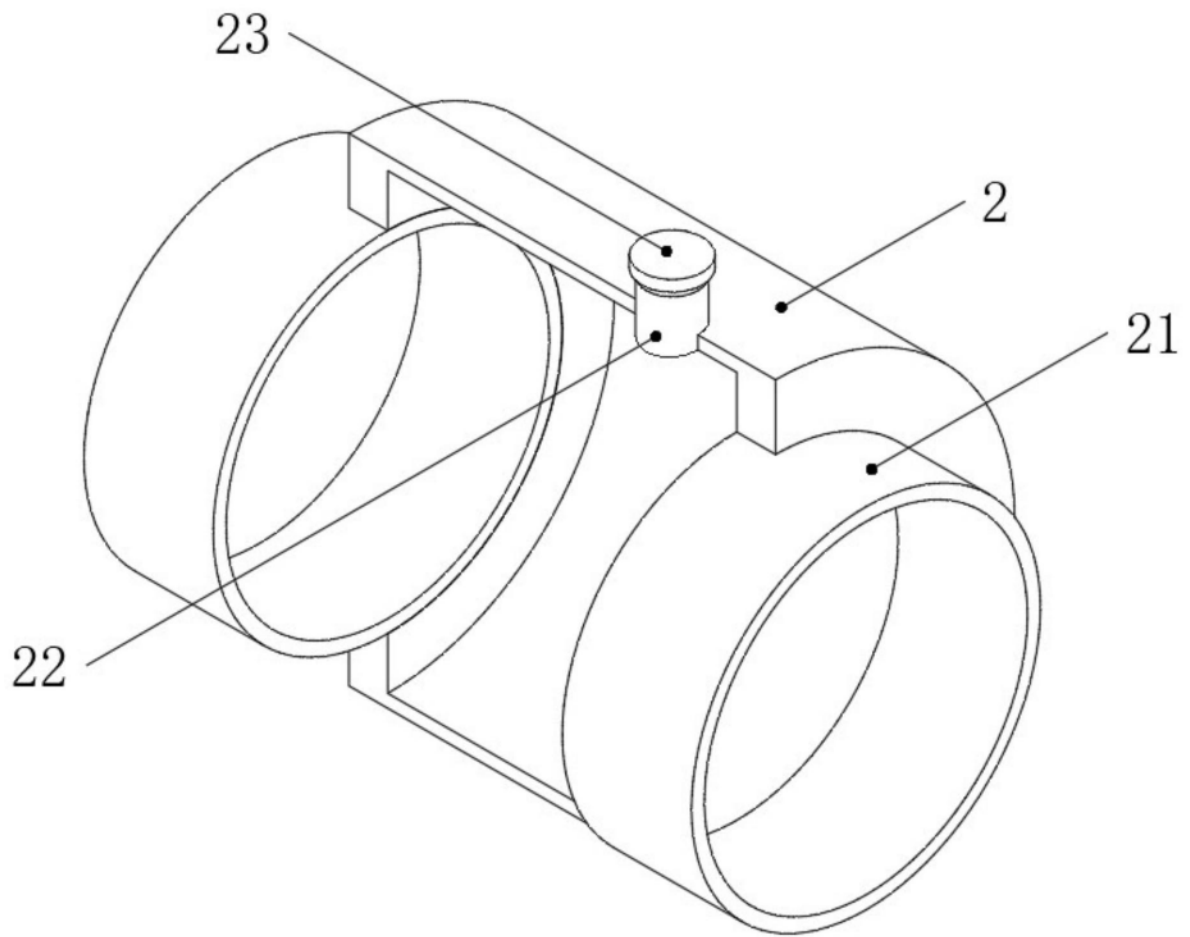


图4