



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222297256 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421126863.9

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 西姆流体技术(上海)有限公司  
地址 200444 上海市宝山区城市工业园区  
山连路79号

(72) 发明人 陈荣信 黄周刚 徐黄凯

(74) 专利代理机构 上海湾谷知识产权代理事务  
所(普通合伙) 31289  
专利代理师 倪继祖

(51) Int. Cl.

F16L 23/16 (2006.01)

F16L 23/02 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

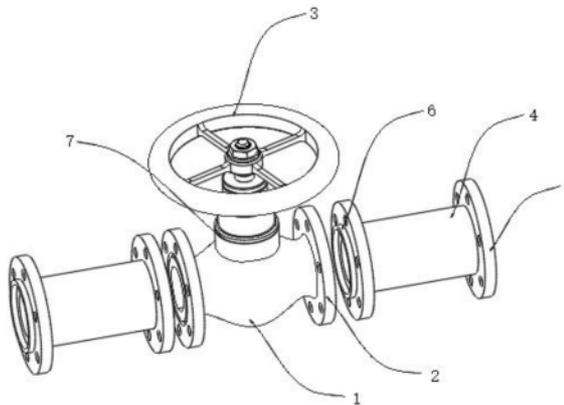
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种连接阀门

(57) 摘要

本实用新型涉及阀门领域,具体公开了一种连接阀门,包括阀门,所述阀门的外侧端安装有接头法兰,所述阀门的两端内侧均安装有内卡垫,所述内卡垫的外侧安装有锥形连管,所述锥形连管的外侧阵列设置有防漏垫圈,所述阀门的外侧设置有连接管,所述连接管的外侧端安装有转接法兰,所述连接管的内侧端安装有磁吸垫板,所述磁吸垫板的一侧位于所述锥形连管的外侧安装有连管套筒。锥形连管外侧的防漏垫圈会被连管套筒进行挤压形变来降低连管套筒和锥形连管之间的缝隙,在当水流通过锥形连管内部位置时水压变大,在当水整体通过锥形连管的端部后则水流速变快,保证了阀门和连接管连接的防水性。



1. 一种连接阀门,包括阀门(1),其特征在于,所述阀门(1)的外侧端安装有接头法兰(2),所述阀门(1)的两端内侧均安装有内卡垫(101),所述内卡垫(101)的外侧安装有锥形连管(102),所述锥形连管(102)的外侧阵列设置有防漏垫圈(103),所述阀门(1)的外侧设置有连接管(4),所述连接管(4)的外侧端安装有转接法兰(5),所述连接管(4)的内侧端安装有磁吸垫板(401),所述磁吸垫板(401)的一侧位于所述锥形连管(102)的外侧安装有连管套筒(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种连接阀门,其特征在于,所述接头法兰(2)的侧表面开设有法兰卡槽(201),所述转接法兰(5)的侧表面对应所述法兰卡槽(201)的位置安装有卡垫(6)。

3. 根据权利要求1所述的一种连接阀门,其特征在于,所述阀门(1)的上表面安装有阀座(7),所述阀座(7)的内部安装有阀杆(301),所述阀杆(301)的上端安装有开关旋钮(3),所述阀杆(301)的下端安装有阀芯(302)。

4. 根据权利要求1所述的一种连接阀门,其特征在于,所述防漏垫圈(103)为橡胶材质构件,所述内卡垫(101)与所述连管套筒(402)卡接。

5. 根据权利要求1所述的一种连接阀门,其特征在于,所述锥形连管(102)与所述内卡垫(101)通过螺栓固定连接,所述内卡垫(101)与所述阀门(1)固定连接。

6. 根据权利要求2所述的一种连接阀门,其特征在于,所述卡垫(6)与所述法兰卡槽(201)卡接。

7. 根据权利要求1所述的一种连接阀门,其特征在于,所述连管套筒(402)与所述磁吸垫板(401)磁性吸附连接,所述磁吸垫板(401)与所述连接管(4)固定连接。

8. 根据权利要求3所述的一种连接阀门,其特征在于,所述阀杆(301)与所述阀座(7)啮合活动连接。

## 一种连接阀门

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门领域,具体是一种连接阀门。

### 背景技术

[0002] 阀门是用来开闭管路、控制流向、调节和控制输送介质的参数(温度、压力和流量)的管路附件,根据其功能,可分为关断阀、止回阀、调节阀等,阀门是流体输送系统中的控制部件,具有截止、调节、导流、防止逆流、稳压、分流或溢流泄压等功能,用于流体控制系统的阀门,从最简单的截止阀到极为复杂的自控系统中所用的各种阀门,其品种和规格相当繁多。

[0003] 但是,由于阀门和管道的连接是采用法兰实现连接,在当接头位置不够紧密时就容易发生泄漏的情况发生。

### 实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种连接阀门,解决了上述背景中提到的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种连接阀门,包括阀门,所述阀门的外侧端安装有接头法兰,所述阀门的两端内侧均安装有内卡垫,所述内卡垫的外侧安装有锥形连管,所述锥形连管的外侧阵列设置有防漏垫圈,所述阀门的外侧设置有连接管,所述连接管的外侧端安装有转接法兰,所述连接管的内侧端安装有磁吸垫板,所述磁吸垫板的一侧位于所述锥形连管的外侧安装有连管套筒。

[0006] 作为本实用新型再进一步的方案:所述接头法兰的侧表面开设有法兰卡槽,所述转接法兰的侧表面对应所述法兰卡槽的位置安装有卡垫。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述阀门的上表面安装有阀座,所述阀座的内部安装有阀杆,所述阀杆的上端安装有开关旋钮,所述阀杆的下端安装有阀芯。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述防漏垫圈为橡胶材质构件,所述内卡垫与所述连管套筒卡接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述锥形连管与所述内卡垫通过螺栓固定连接,所述内卡垫与所述阀门固定连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述卡垫与所述法兰卡槽卡接。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述连管套筒与所述磁吸垫板磁性吸附连接,所述磁吸垫板与所述连接管固定连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述阀杆与所述阀座啮合活动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、锥形连管外侧的防漏垫圈会被连管套筒进行挤压形变来降低连管套筒和锥形连管之间的缝隙,在当水流通过锥形连管内部位置时水压变大,在当水整体通过锥形连管的端部后则水流速变快,保证了阀门和连接管连接的防水性。

[0015] 2、连管套筒整体吸附在磁吸垫板的侧表面,锥形连管整体对应在阀门内部的内卡垫位置利用螺栓进行紧固,因此则可以根据不同的防水性能需求来选择安装情况。

### 附图说明

[0016] 图1为一种连接阀门的结构示意图;

[0017] 图2为一种连接阀门中阀门的内部示意图;

[0018] 图3为一种连接阀门中阀门和连接管的局部放大图;

[0019] 图4为一种连接阀门中阀门的剖视图。

[0020] 图中:1、阀门;2、接头法兰;3、开关旋钮;4、连接管;5、转接法兰;6、卡垫;7、阀座;101、内卡垫;102、锥形连管;103、防漏垫圈;201、法兰卡槽;301、阀杆;302、阀芯;401、磁吸垫板;402、连管套筒。

### 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。

[0022] 如图1-4所示,本实施方式提供了一种连接阀门,包括阀门1,阀门1的外侧端安装有接头法兰2,阀门1的两端内侧均安装有内卡垫101,内卡垫101与阀门1固定连接,内卡垫101的外侧安装有锥形连管102,锥形连管102与内卡垫101通过螺栓固定连接,锥形连管102的外侧阵列设置有防漏垫圈103,防漏垫圈103为橡胶材质构件,阀门1的外侧设置有连接管4,连接管4的外侧端安装有转接法兰5,连接管4的内侧端安装有磁吸垫板401,磁吸垫板401与连接管4固定连接,磁吸垫板401的一侧位于锥形连管102的外侧安装有连管套筒402,连管套筒402与磁吸垫板401磁性吸附连接,内卡垫101与连管套筒402卡接。

[0023] 如图2-4所示,在本实施例中,接头法兰2的侧表面开设有法兰卡槽201,转接法兰5的侧表面对应法兰卡槽201的位置安装有卡垫6,卡垫6与法兰卡槽201卡接,阀门1的上表面安装有阀座7,阀座7的内部安装有阀杆301,阀杆301与阀座7啮合活动连接,阀杆301的上端安装有开关旋钮3,阀杆301的下端安装有阀芯302。

[0024] 本实用新型的工作原理是:在当进行安装连接时,利用将锥形连管102整体对应应在阀门1内部的内卡垫101位置后,利用螺栓进行紧固,再将连管套筒402整体放置在连接管4的内侧端后,将连管套筒402整体吸附在磁吸垫板401的侧表面后,利用将阀门1端部的接头法兰2和连接管4端部的转接法兰5对接,利用将卡垫6和法兰卡槽201对应后安装,锥形连管102整体会插入到连管套筒402的内部后,锥形连管102外侧的防漏垫圈103会被连管套筒402进行挤压形变来降低连管套筒402和锥形连管102之间的缝隙,设置的锥形连管102呈锥形结构,因此在当水流通过锥形连管102内部位置时水压变大,在当水整体通过锥形连管102的端部后则水流速变快,防止水通过连管套筒402和锥形连管102之间的阀门1缝隙流到接头法兰2和转接法兰5的接头位置,保证了阀门1和连接管4连接的防水性。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在

在任何这种实际的关系或者顺序,而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[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。

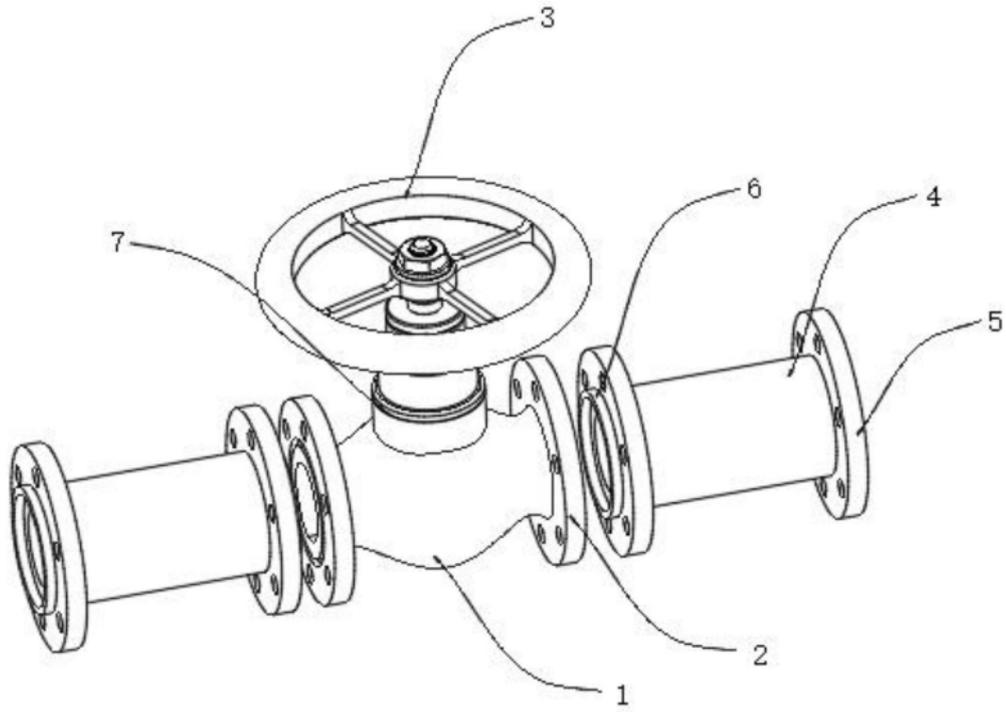


图1

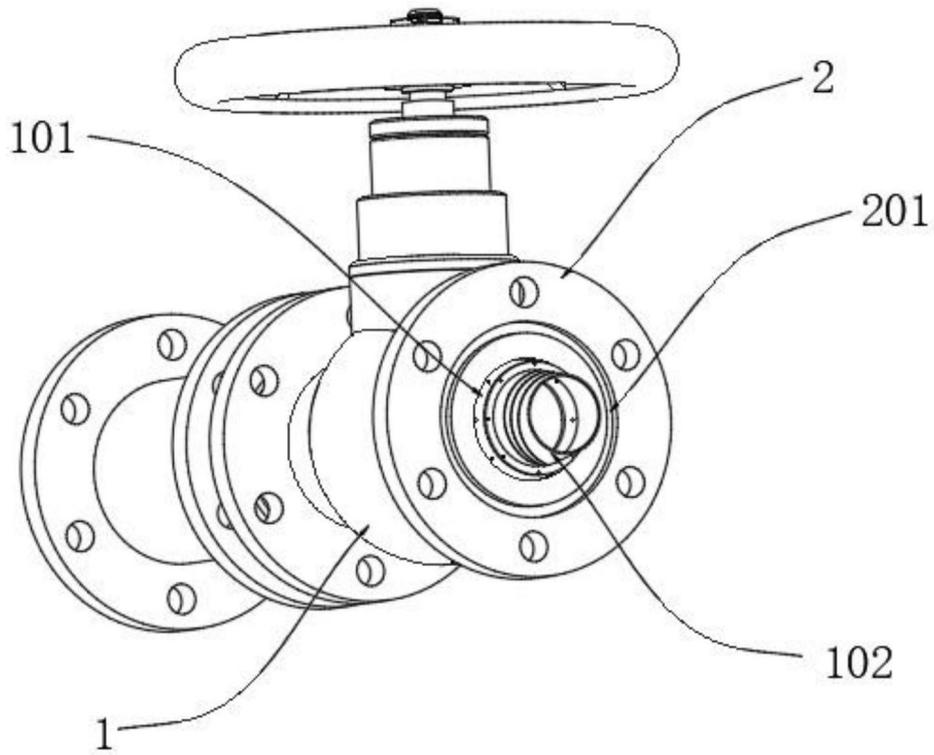


图2

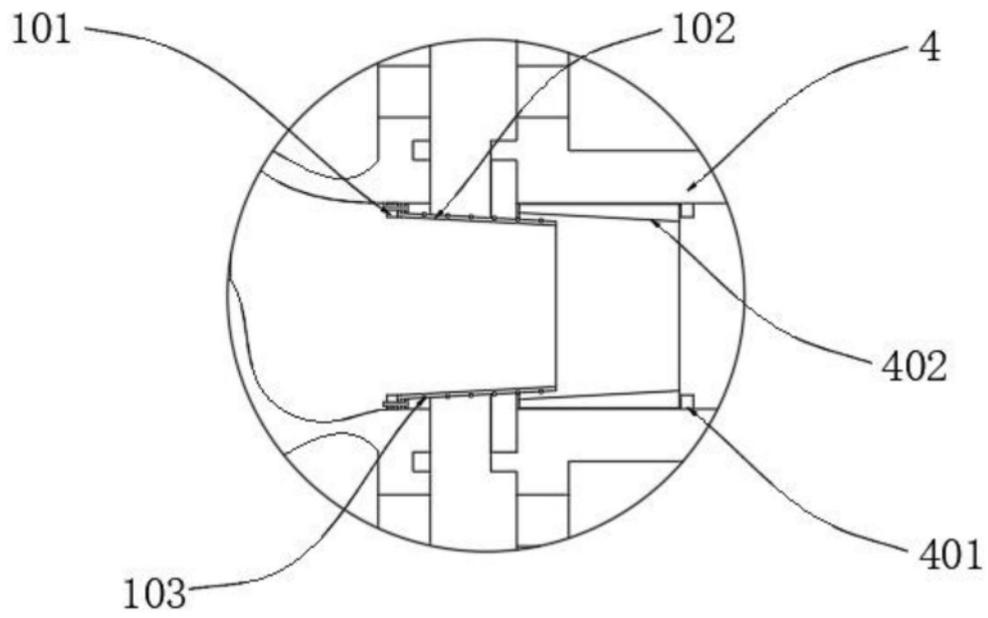


图3

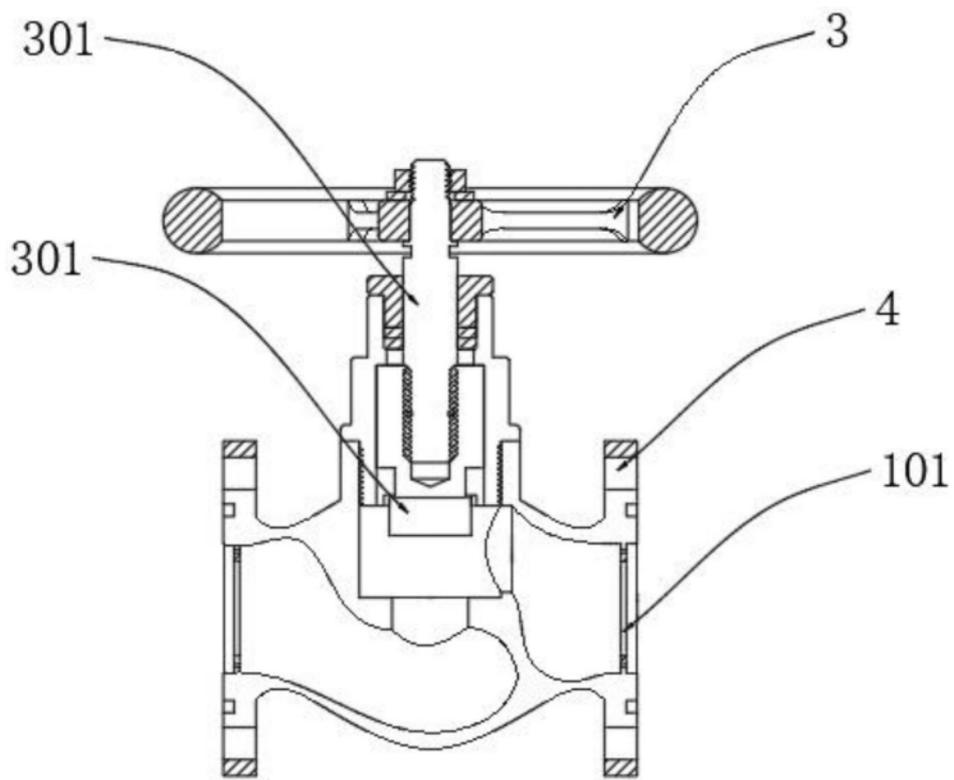


图4