(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 209892907 U
(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201920760721.0

(22)申请日 2019.05.24

(73)专利权人 江苏洲海管业科技有限公司
地址 226200 江苏省南通市启东市金海盐场滨海工业集中区

(72)发明人 黄永兴

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务所(普通合伙) 11427
代理人 陈娟

(51)Int.Cl.
F16L 23/032(2006.01)
F16L 23/18(2006.01)

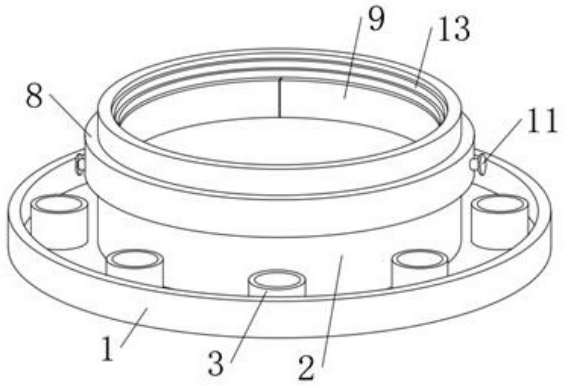
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种消防管件用防泄漏密封性连接头

(57)摘要

本实用新型涉及消防管件技术领域，具体为一种消防管件用防泄漏密封性连接头，包括法兰盘本体以及管件本体，法兰盘本体的顶端中央设有管件通道，有益效果为：本实用在法兰盘的底端设置有密封槽，在管件通道的内部设置有第一密封圈和环状腔，其中密封槽的内部设置有密封环和第三密封圈，第三密封圈在弹性片的推动下，和出水口端部紧密贴合，环状腔的内部设置有贴合环和第二密封圈，且在螺杆的作用下，第二密封圈与管件本体的外侧壁紧密贴合，相比传统技术，本实用中法兰盘的内部以及底端设置有多层密封圈结构，密封性能更好，不仅节约了水资源，也最大限度保障了管件内部的水流量，提高了消防效率。



CN 209892907 U

1.一种消防管件用防泄漏密封性连接头,包括法兰盘本体(1)以及管件本体(12),其特征在于:所述法兰盘本体(1)的顶端中央设有管件通道(2),法兰盘本体(1)的顶端沿外侧圆周方向均匀设置有螺栓插孔(3),且法兰盘本体(1)、管件通道(2)以及螺栓插孔(3)三者为一体成型结构,所述管件通道(2)的内侧下方贴合设置有第一密封圈(6),管件通道(2)的内侧中段开设有环状腔(8),所述环状腔(8)呈环形腔体结构,其内部两侧均设有贴合环(9),所述贴合环(9)呈半环状结构,且贴合环(9)的内侧均贴合设置有第二密封圈(10),贴合环(9)的外侧均转动连接螺杆(11),所述螺杆(11)的外端贯穿管件通道(2),且二者螺纹连接,所述管件本体(12)的一端穿插在管件通道(2)内,且所述第一密封圈(6)和第二密封圈(10)的内侧均贴合在管件本体(12)的外侧壁上。

2.根据权利要求1所述的一种消防管件用防泄漏密封性连接头,其特征在于:所述法兰盘本体(1)的底端焊接设置有密封槽(4),所述密封槽(4)呈环状腔体结构,且密封槽(4)的内部设有密封环(5),所述密封环(5)为环形结构,其外端贴合设置有第三密封圈(15)。

3.根据权利要求2所述的一种消防管件用防泄漏密封性连接头,其特征在于:所述密封环(5)的内端设有弹性片(16),所述第三密封圈(15)的外端设有第二鼓包环(17),所述弹性片(16)的内外两端分别和密封槽(4)的内端以及密封环(5)的内端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种消防管件用防泄漏密封性连接头,其特征在于:所述第一密封圈(6)的内侧表面设有第一鼓包环(7),所述第一鼓包环(7)和第一密封圈(6)为一体成型结构,且第一鼓包环(7)和管件本体(12)的外侧壁紧密贴合。

5.根据权利要求1所述的一种消防管件用防泄漏密封性连接头,其特征在于:所述管件通道(2)的内部上方设有第一凸台(13),所述管件本体(12)的外侧固定套接设有第二凸台(14),所述第一凸台(13)与管件通道(2)黏贴固定,所述第二凸台(14)和管件本体(12)黏贴固定,且所述第一凸台(13)和第二凸台(14)之间紧密贴合。

6.根据权利要求1所述的一种消防管件用防泄漏密封性连接头,其特征在于:所述贴合环(9)的内侧所对应的圆周半径小于管件通道(2)的内径,且两块贴合环(9)共同构成一个完整的圆形环状结构。

一种消防管件用防泄漏密封性连接头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及消防管件技术领域，具体为一种消防管件用防泄漏密封性连接头。

背景技术

[0002] 消防管件是指用于消防方面，连接消防设备、器材，输送消防灭火用水，气体或者其他介质的管道材料。该消防管件一般通过法兰盘固定安装在出水口上，但现有的法兰盘结构相对简陋，在使用过程中我们发现，消防管件和出水口的对接处容易漏水，即法兰盘的密封性能不佳，这不仅造成了水资源的浪费，也同时降低了消防管内部的水流量，削弱了消防效率，为此，本实用新型提出一种消防管件用防泄漏密封性连接头用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种消防管件用防泄漏密封性连接头，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：一种消防管件用防泄漏密封性连接头，包括法兰盘本体以及管件本体，所述法兰盘本体的顶端中央设有管件通道，法兰盘本体的顶端沿外侧圆周方向均匀设置有螺栓插孔，且法兰盘本体、管件通道以及螺栓插孔三者为一体成型结构，所述管件通道的内侧下方贴合设置有第一密封圈，管件通道的内侧中段开设有环状腔，所述环状腔呈环形腔体结构，其内部两侧均设有贴合环，所述贴合环呈半环状结构，且贴合环的内侧均贴合设置有第二密封圈，贴合环的外侧均转动连接螺杆，所述螺杆的外端贯穿管件通道，且二者螺纹连接，所述管件本体的一端穿插在管件通道内，且所述第一密封圈和第二密封圈的内侧均贴合在管件本体的外侧壁上。

[0005] 优选的，所述法兰盘本体的底端焊接设置有密封槽，所述密封槽呈环状腔体结构，且密封槽的内部设有密封环，所述密封环为环形结构，其外端贴合设置有第三密封圈。

[0006] 优选的，所述密封环的内端设有弹性片，所述第三密封圈的外端设有第二鼓包环，所述弹性片的内外两端分别和密封槽的内端以及密封环的内端固定连接。

[0007] 优选的，所述第一密封圈的内侧表面设有第一鼓包环，所述第一鼓包环和第一密封圈为一体成型结构，且第一鼓包环和管件本体的外侧壁紧密贴合。

[0008] 优选的，所述管件通道的内部上方设有第一凸台，所述管件本体的外侧固定套接设有第二凸台，所述第一凸台与管件通道黏贴固定，所述第二凸台和管件本体黏贴固定，且所述第一凸台和第二凸台之间紧密贴合。

[0009] 优选的，所述贴合环的内侧所对应的圆周半径小于管件通道的内径，且两块贴合环共同构成一个完整的圆形环状结构。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用在法兰盘的底端设置有密封槽，在管件通道的内部设置有第一密封圈和环状腔，其中密封槽的内部设置有密封环和第三密封圈，第三密封圈在弹性片的推动下，和出水口端部紧密贴合，环状腔的内部设置有贴

合环和第二密封圈，且在螺杆的作用下，第二密封圈与管件本体的外侧壁紧密贴合，相比传统技术，本实用中法兰盘的内部以及底端设置有多层密封圈结构，密封性能更好，不仅节约了水资源，也最大限度保障了管件内部的水流量，提高了消防效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型结构剖视图；

[0013] 图3为本实用新型A处结构放大示意图；

[0014] 图4为本实用新型法兰盘本体结构底端示意图。

[0015] 图中：1法兰盘本体、2管件通道、3螺栓插孔、4密封槽、5密封环、6第一密封圈、7第一鼓包环、8环状腔、9贴合环、10第二密封圈、11螺杆、12管件本体、13第一凸台、14第二凸台、15第三密封圈、16弹性片、17第二鼓包环。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种消防管件用防泄漏密封性连接头，包括法兰盘本体1以及管件本体12，法兰盘本体1的顶端中央设有管件通道2，法兰盘本体1的顶端沿外侧圆周方向均匀设置有螺栓插孔3，且法兰盘本体1、管件通道2以及螺栓插孔3三者为一体成型结构，如图1所示，法兰盘本体1、管件通道2、螺栓插孔3三者一体成型，且螺栓插孔3的数量若干。

[0018] 管件通道2的内侧下方贴合设置有第一密封圈6，管件通道2的内侧中段开设有环状腔8，环状腔8呈环形腔体结构，其内部两侧均设有贴合环9，贴合环9呈半环状结构，且贴合环9的内侧均贴合设置有第二密封圈10，贴合环9的外侧均转动连接螺杆11，螺杆11的外端贯穿管件通道2，且二者螺纹连接，管件本体12的一端穿插在管件通道2内，且第一密封圈6和第二密封圈10的内侧均贴合在管件本体12的外侧壁上，第一密封圈6和第二密封圈10均为弹性材料制成，二者紧密贴合在管件本体12的外侧壁上，可以起到增强密封性的作用。

[0019] 法兰盘本体1的底端焊接设置有密封槽4，密封槽4呈环状腔体结构，且密封槽4的内部设有密封环5，密封环5为环形结构，其外端贴合设置有第三密封圈15，具体结构形状如图2所示，密封环5嵌入在密封槽4内部，且密封环5可以在密封槽4的内部上下滑动。

[0020] 密封环5的内端设有弹性片16，第三密封圈15的外端设有第二鼓包环17，弹性片16的内外两端分别和密封槽4的内端以及密封环5的内端固定连接，弹性片16起到支撑作用，第三密封圈15以及第二鼓包环17起到增强密封性的作用。

[0021] 第一密封圈6的内侧表面设有第一鼓包环7，第一鼓包环7和第一密封圈6为一体成型结构，且第一鼓包环7和管件本体12的外侧壁紧密贴合，第一鼓包环7紧密贴合在管件本体12的外侧壁上，其作用同第二鼓包环17，均起到密封性作用。

[0022] 管件通道2的内部上方设有第一凸台13，管件本体12的外侧固定套接设有第二凸

台14，第一凸台13与管件通道2黏贴固定，第二凸台14和管件本体12黏贴固定，且第一凸台13和第二凸台14之间紧密贴合，第一凸台13和第二凸台14的结构形状如图1所示，二者均为环状结构，且二者之间相互贴合。

[0023] 贴合环9的内侧所对应的圆周半径小于管件通道2的内径，且两块贴合环9共同构成一个完整的圆形环状结构。

[0024] 工作原理：本实用新型中，通过向螺栓插孔3内插入螺栓，将法兰盘本体1固定在出水口的外端，然后将管件本体12的一端插入管件通道2内，并使第一凸台13和第二凸台14贴合。再手动旋转管件通道2外部两侧的螺杆11，使贴合环9趋向管件本体12，第二密封圈10与管件本体12的外侧壁紧密贴合，同时，管件通道2内部下方的第一密封圈6和第一鼓包环7也紧密贴合在管件本体12的外侧壁上，提高管件连接的密封性。法兰盘本体1的底端设置有密封槽4，密封槽4的内部设置有密封环5，密封环5的内端设置有弹性片16，密封环5的外端贴合设置有第三密封圈15，在弹性片16的支撑作用下，第三密封圈15与出水口端部紧密贴合，防止管道内部液体从管件对接处泄漏，再次提高了管件对接的密封性。

[0025] 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。

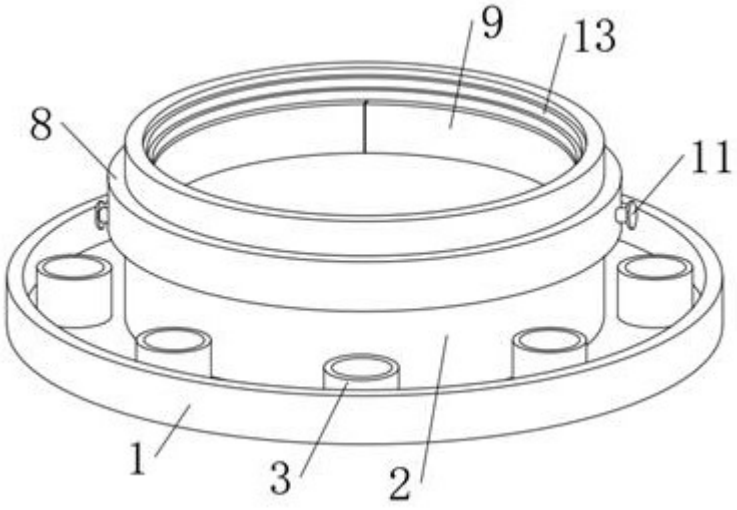


图1

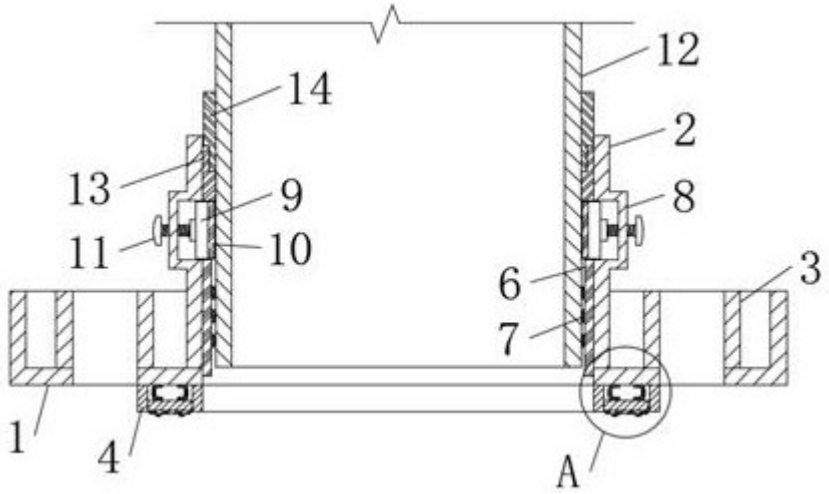


图2

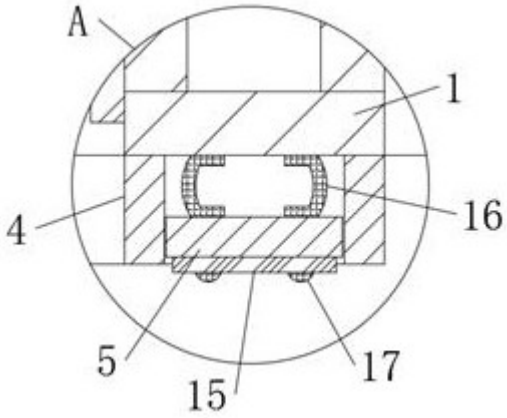


图3

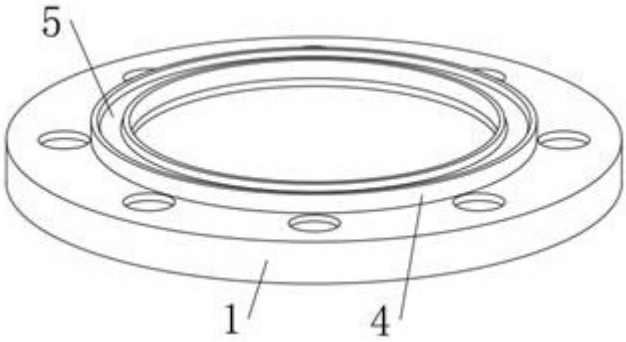


图4