(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 203703189 U
(45)授权公告日 2014.07.09

(21)申请号 201420058408.X
(22)申请日 2014.02.07
(73)专利权人 成都航利阀门成套设备有限公司
地址 610000 四川省成都市高新区高朋大道10号
(72)发明人 李云贵 李强 王朝富 高敏 简宏
(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
代理人 杨春
(51)Int.Cl.
F16K 3/02(2006.01)
F16K 3/30(2006.01)
F16K 27/04(2006.01)

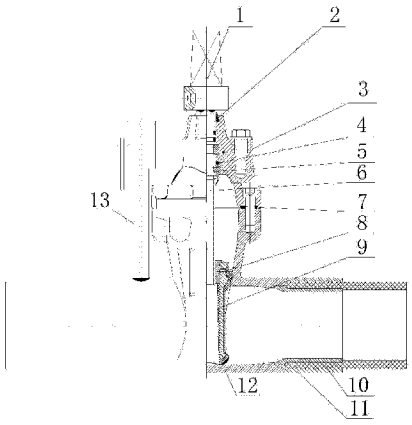
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种可与PE管连接的弹性密封新型燃气闸阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种可与PE管连接的弹性密封新型燃气闸阀，包括阀体、锥方头、闸板和阀杆，所述锥方头的下端与所述阀杆的上端连接，所述阀杆的下端与所述闸板的上端连接，所述阀体包括圆管和与所述圆管中部连接的葫芦形腔体，所述圆管的内部平滑，所述腔体包括上法兰和下法兰，所述锥方头的下部设置有倒密封压紧环和倒密封胶圈，所述锥方头的下部与所述腔体之间通过倒密封压紧环和倒密封胶圈密封，所述圆管的两端内部均设置有齿形槽，所述圆管的两端外部均设置有压套。本实用新型为一种可与PE管连接的弹性密封新型燃气闸阀，针对城市燃气管网的特点，设计出无污物存积，免维护，带放散且可与PE聚乙烯燃气管直接连接的弹性密封燃气闸阀。



CN 203703189 U

1. 一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，包括阀体、锥方头、闸板和阀杆，所述锥方头的下端与所述阀杆的上端连接，所述阀杆的下端与所述闸板的上端连接，其特征在于：所述阀体包括圆管和与所述圆管中部连接的葫芦形腔体，所述圆管的内部平滑，所述腔体包括上法兰和下法兰，所述锥方头的下部设置有倒密封压紧环和倒密封胶圈，所述锥方头的下部与所述腔体之间通过倒密封压紧环和倒密封胶圈密封，所述圆管的两端内部均设置有齿形槽，所述圆管的两端外部均设置有压套。

2. 根据权利要求 1 所述的一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，其特征在于：所述锥方头设置在所述腔体的顶端，所述锥方头的上部与所述腔体之间设置有防尘圈。

3. 根据权利要求 1 所述的一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，其特征在于：所述圆管上位于所述腔体的两侧分别设置有两个放散管。

4. 根据权利要求 1 所述的一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，其特征在于：所述闸板外部整体包覆有丁晴橡胶层。

5. 根据权利要求 1 所述的一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，其特征在于：所述阀体内外表面均设置有环氧树脂静电喷涂层。

一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种燃气闸阀，尤其涉及一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀。

背景技术

[0002] 燃气闸阀在城市燃气管道的规划与建设中广泛用到，传统的燃气闸阀中包括了埋地平板闸阀和楔式闸阀两大类，埋地平板闸阀通过浮动的阀座与平行式闸板，在弹性体预紧力与介质压力作用下，实现密封；楔式闸阀通过螺纹阀杆旋转，带动闸板升降，通过闸板与阀座的楔紧来实现密封。上述两种燃气闸阀存在着以下几个缺点：

[0003] （1）平板闸阀软硬密封和浮动阀座结构均比较复杂；

[0004] （2）底部凹槽的设计，容易导致污物存积；

[0005] （3）金属对金属的摩擦容易造成擦伤，金属容易锈蚀，导致密封不严；

[0006] （4）一般均不能和 PE 聚乙烯燃气管直接连接。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀。

[0008] 为了达到上述目的，本实用新型采用了以下技术方案：

[0009] 一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，包括阀体、锥方头、闸板和阀杆，所述锥方头的下端与所述阀杆的上端连接，所述阀杆的下端与所述闸板的上端连接，所述阀体包括圆管和与所述圆管中部连接的葫芦形腔体，所述圆管的内部平滑，所述腔体包括上法兰和下法兰，所述锥方头的下部设置有倒密封压紧环和倒密封胶圈，所述锥方头的下部与所述腔体之间通过倒密封压紧环和倒密封胶圈密封，所述圆管的两端内部均设置有齿形槽，所述圆管的两端外部均设置有压套。

[0010] 具体地，所述锥方头设置在所述腔体的顶端，所述锥方头的上部与所述腔体之间设置有防尘圈。

[0011] 进一步地，所述圆管上位于所述腔体的两侧分别设置有两个放散管。

[0012] 进一步地，所述闸板外部整体包覆有丁晴橡胶层。

[0013] 进一步地，所述阀体内外表面均设置有环氧树脂静电喷涂层。

[0014] 本实用新型的有益效果在于：

[0015] 本实用新型为一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，针对城市燃气管网的特点，设计出无污物存积，免维护，带放散，且可与 PE 聚乙烯燃气管直接连接的弹性密封燃气闸阀。

附图说明

[0016] 图 1 是本实用新型一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀的结构示意图。

[0017] 图中：1- 锥方头，2- 防尘圈，3- 压盖，4- 倒密封胶圈，5- 倒密封压紧环，6- 阀杆，7- 下法兰垫圈，8- 阀杆螺母，9- 闸板，10-PE 管，11- 压套，12- 圆管，13- 放散管。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0019] 如图 1 所示，本实用新型为一种可与 PE 管连接的弹性密封新型燃气闸阀，包括阀体、锥方头 1、闸板 9 和阀杆 6，锥方头 1 的下端与阀杆 6 的上端连接，阀杆 6 的下端与闸板 9 的上端连接，阀体包括圆管 12 和与圆管 12 中部连接的葫芦形腔体，圆管 12 的内部平滑，腔体包括上法兰和下法兰，锥方头 1 的下部设置有倒密封压紧环 5 和倒密封胶圈 4，锥方头 1 的下部与腔体之间通过倒密封压紧环 5 和倒密封胶圈 4 密封，圆管 12 的两端内部均设置有齿形槽，圆管 12 的两端外部均设置有压套 11。

[0020] 锥方头 1 设置在腔体的顶端，锥方头 1 的上部与腔体之间设置有防尘圈 2。

[0021] 圆管 12 上位于腔体的两侧分别设置有两个放散管 13。

[0022] 闸板 9 外部整体包覆有丁晴橡胶层。阀体内外表面均设置有环氧树脂静电喷涂层。

[0023] 如图 1 所示，图中还包括压盖 3、下法兰垫圈 7、阀杆螺母 8 和 PE 管 10，阀杆 6 的下端与闸板 9 的上端通过阀杆螺母 8 连接。

[0024] 阀体内外表面环氧树脂静电喷涂，闸板 9 整体包覆优质丁晴橡胶层，阀体底部无凹槽设计，实现防锈弹性可靠密封以及无污物积存的目的，倒密封压紧环 5 和倒密封胶圈 4 的设计，可实现阀门在全开状态，带压更换上密封胶圈的目的，通过阀体连接端齿形槽和 PE 管外面的压套 11，PE 管牢固的安装在阀门两端，使阀门具有可与 PE 管道直接热熔连接的功能，阀门两侧设置放散管 13，使产品具有对管道压力泄放与压力检测的功能。

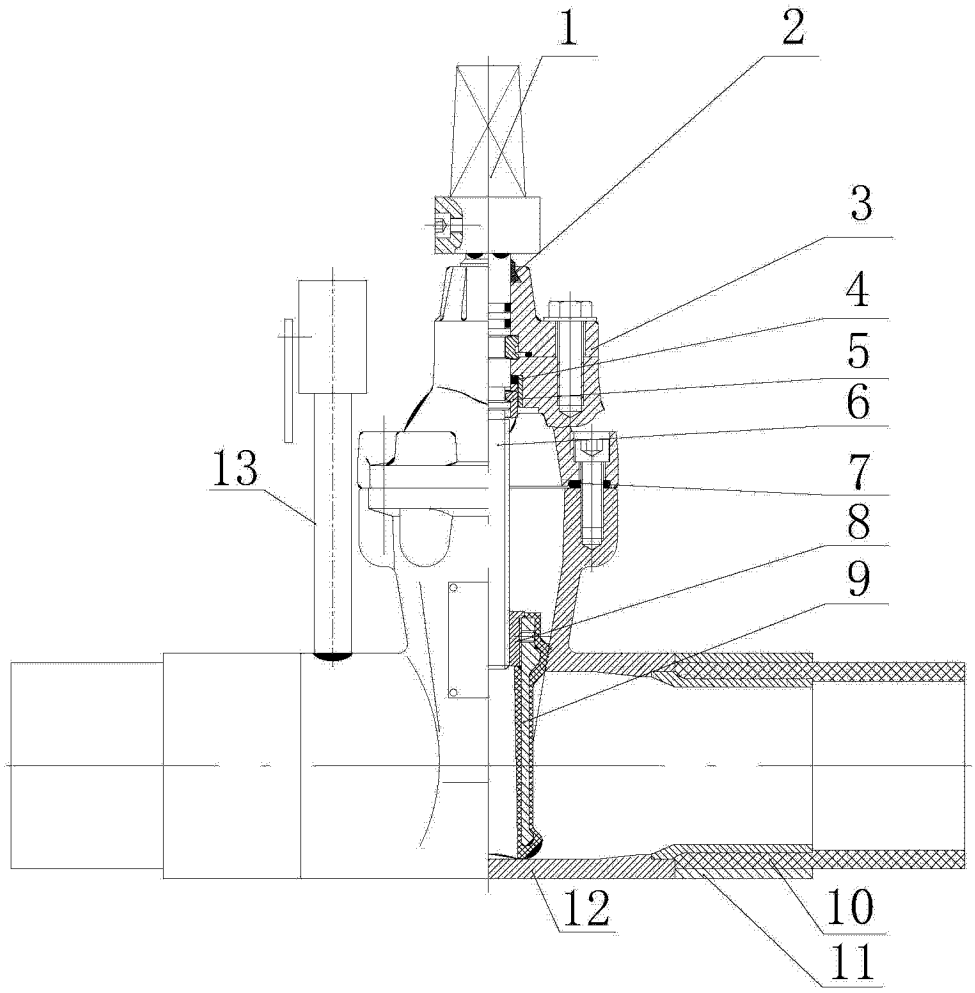


图 1