



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212745073 U

(45) 授权公告日 2021.03.19

(21) 申请号 202021406240.9

(22) 申请日 2020.07.17

(73) 专利权人 福建省川标阀业科技有限公司
地址 362301 福建省泉州市南安市美林福
灶工业区

(72) 发明人 江卜财

(51) Int. Cl.

F16K 1/22 (2006.01)

F16K 1/226 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 41/02 (2006.01)

F16K 25/00 (2006.01)

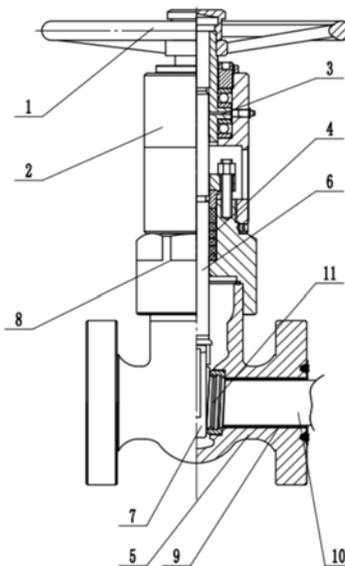
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自带快速接头的闸阀

(57) 摘要

本实用新型涉及闸阀技术领域,具体公开了一种自带快速接头的闸阀,包括阀座,所述阀座的上方依次设有与阀座固接的连接管和与连接管固接的压盖,压盖的上方设有转动盘,转动盘内部固接有阀杆,阀杆的自由端穿过压盖、连接管和阀座表面转动连接有控制水流量的转动板,阀座的内腔靠近阀杆的一侧固接有与阀座的内腔连通的螺纹管,螺纹管远离阀杆一侧对称设有充气气垫,充气气垫一端与阀座的内腔固接,充气气垫的另一端与阀座表面固接,本装置解决了传统的闸阀无法快速接头的问题。



1. 一种自带快速接头的闸阀,其特征在于:包括阀座,所述阀座的上方依次设有与阀座固接的连接管和与连接管固接的压盖,所述压盖的上方设有转动盘,所述转动盘内部固接有阀杆,所述阀杆的自由端穿过压盖、连接管和阀座表面并转动连接有控制水流量的转动板;

所述阀座的内腔靠近阀杆的一侧固接有与阀座的内腔连通的螺纹管,所述螺纹管远离阀杆的一侧对称设有充气气垫,充气气垫一端与阀座的内腔固接,充气气垫的另一端与阀座表面固接。

2. 根据权利要求1所述的一种自带快速接头的闸阀,其特征在于:所述压盖内部设有与阀杆紧靠的填料函。

3. 根据权利要求1所述的一种自带快速接头的闸阀,其特征在于:所述阀座则用铝合金铸制。

4. 根据权利要求1所述的一种自带快速接头的闸阀,其特征在于:所述连接管内部设有与阀杆紧靠的摩擦垫。

5. 根据权利要求1所述的一种自带快速接头的闸阀,其特征在于:所述转动板的直径等于阀座的内腔的内径。

一种自带快速接头的闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸阀技术领域，具体公开了一种自带快速接头的闸阀。

背景技术

[0002] 快速接头，是一种不需要工具就能实现管路连通或断开的接头，快速接头可分为：空气用快速接头、氧气燃料气体用快速接头、气体液体共用快速接头、油压用快速接头、惰性气体用快速接头、冷却水温油用快速接头、半导体快速接头，传统意义上闸阀的输出端通常设计为法兰盘状，并且法兰盘上开有若干螺纹孔，并且在与闸阀连接的管道同样相同尺寸的螺纹孔，再通过法兰螺栓实现闸阀与管道的螺纹连接，这种连接方式稳定，可靠性强，但是这种连接方式由于螺纹孔数量多，安装和拆卸均非常浪费时间，因此，传统的闸阀无法做到快速接头。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决了传统的闸阀无法快速接头的问题。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型提供以下基础方案：

[0005] 一种自带快速接头的闸阀，包括阀座，所述阀座的上方依次设有与阀座固接的连接管和与连接管固接的压盖，所述压盖的上方设有转动盘，所述转动盘内部固接有阀杆，所述阀杆的自由端穿过压盖、连接管和阀座表面转动连接有控制水流量的转动板；

[0006] 所述阀座的内腔靠近阀杆的一侧固接有与阀座的内腔连通的螺纹管，所述螺纹管远离阀杆一侧对称设有充气气垫，充气气垫一端与阀座的内腔固接，充气气垫的另一端与阀座表面固接。

[0007] 本基础方案的原理及效果在于：

[0008] 1. 与现有技术相比，本装置是自带两种快速接头的闸阀，第一种方式：与带有螺纹输出管连通时，将与阀座的内腔尺寸一致的输出管插入阀座内部，与螺纹管的自由端螺纹连接，达到快速安装的目的，取代了传统的闸阀使用法兰螺栓连接管道和阀座的动作，自带了快速接头的功能，第二种方式：当输出管不是螺纹管时，将输出管插入阀座内部，利用充气气垫充气，减小阀座的内腔的容积，使得输出管完美地与阀座的内腔契合，这种方式同样取代了传统的闸阀使用法兰螺栓连接管道和阀座的动作，使得本闸阀能够快速接头。

[0009] 2. 与现有技术相比，本装置取代现有闸阀通过法兰螺栓连接的方式，可保证基本不漏水，不怕日晒水淋，而且省去精密加工，造价大大降低。

[0010] 进一步，所述压盖内部设有与阀杆紧靠的填料函。防止压力水由阀杆外洩。

[0011] 进一步，所述阀座则用铝合金铸造。防止阀座锈蚀。

[0012] 进一步，所述连接管内部设有与阀杆紧靠的摩擦垫。减小阀杆的转动摩擦，增加使用寿命。

[0013] 进一步，所述转动板的直径等于阀座的内腔的内径。确保水流量的大小全部由转动板的转动角度控制。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例一种自带快速接头的闸阀的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 下面通过具体实施方式进一步详细的说明：

[0016] 说明书附图中的附图标记包括：转动盘1、压盖2、填料函3、摩擦垫4、阀座5、阀杆6、转动板7、连接管8、充气气垫9、输出管10、螺纹管11。

[0017] 实施例如图1所示：

[0018] 一种自带快速接头的闸阀，包括阀座5，阀座5则用铝合金铸制。防止阀座5锈蚀，阀座5的上方依次设有与阀座5固接的连接管8和与连接管8固接的压盖2，压盖2内部设有与阀杆6紧靠的填料函3，防止压力水由阀杆6外洩，压盖2的上方设有转动盘1，转动盘1内部固接有阀杆6，阀杆6的自由端穿过压盖2、连接管8和阀座5表面转动连接有控制水流量的转动板7，连接管8内部设有与阀杆6紧靠的摩擦垫4，减小阀杆6的转动摩擦，增加使用寿命，转动板7的直径等于阀座5的内腔的内径。确保水流量的大小全部由转动板7的转动角度控制。

[0019] 阀座5的内腔与传统阀座5的内腔一致，左端内腔为水流量输入端，右端内腔为水流量输出端，转动板7的位置正好卡在水流量输入端和水流量输出端之间，如图1所示，阀座5的内腔靠近阀杆6的右侧固接有与阀座5的内腔连通的螺纹管11，螺纹管11位于右端内腔，螺纹管11与水流量输出端连通，螺纹管11远离阀杆6的右侧对称设有充气气垫9，充气气垫9的安装方式如图1所示，均安装在水流量输出端的上端和下端，充气气垫9一端与阀座5的右端内腔固接，充气气垫9的另一端与阀座5右端表面固接。

[0020] 具体实现过程：第一种情况，当右端内腔作为水流量输出端，接输出管10时，输出管10为螺纹结构时，输出管10插入阀座5的右端内腔，通过螺纹管11与输出管10螺纹连接，实现快速接口，水流量可以从水流量输入端经水流量输出端最后经输出管10流出，取代了传统的闸阀使用法兰螺栓连接管8道和阀座5的动作，使得本闸阀能够快速接头。

[0021] 第二种情况，当右端内腔作为水流量输出端，接输出管10时，输出管10为直筒管道时，输出管10插入阀座5的右端内腔，利用充气气垫9充气，减小阀座5的右端内腔的容积，使得输出管10利用充气气垫9恰好地与阀座5的右端内腔契合，最终取代了传统的闸阀使用法兰螺栓连接管8道和阀座5的动作。

[0022] 整个装置结构简单，并且能够取代现有闸阀通过法兰螺栓连接的方式，解决了传统的闸阀无法快速接头的问题，可保证基本不漏水，不怕日晒水淋，而且省去精密加工，造价大大降低。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的实施例，方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述，所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识，能够获知该领域中所有的现有技术，并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力，所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下，结合自身能力完善并实施本方案，一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出，对于本领域的技术人员来说，在不脱离本实用新型结构的前提下，还可以作出若干变形和改进，这些也应该视为本实用新型的保护范围，这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容

为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

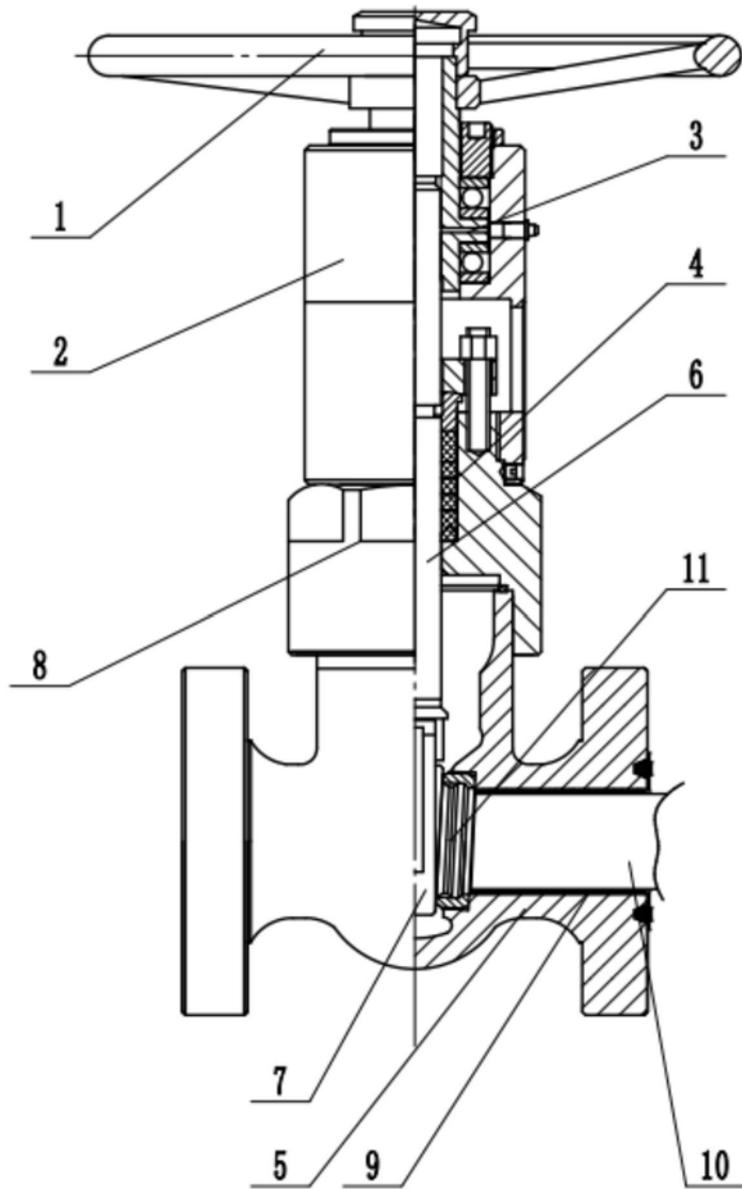


图1