(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105090525 A
(43)申请公布日 2015.11.25

(21)申请号 201410215526.1

(22)申请日 2014.05.21

(71)申请人 海安县石油科研仪器有限公司
地址 226681 江苏省南通市海安县南莫镇沙岗人民西路28号

(72)发明人 金雪松 王永明

(74)专利代理机构 江苏银创律师事务所 32242
代理人 程龙进

(51)Int.Cl.
F16K 1/00(2006.01)
F16K 1/36(2006.01)
F16K 27/02(2006.01)
F16K 27/08(2006.01)
F16K 41/04(2006.01)
F16K 31/60(2006.01)

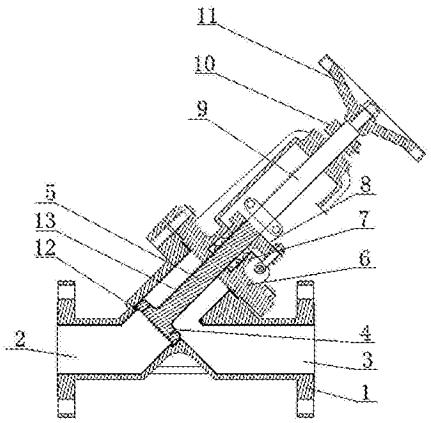
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种氯碱专用直流式截止阀

(57)摘要

本发明公开了一种氯碱专用直流式截止阀。它的技术方案是这样实现的：它包括阀体、阀盖、传动杆、设于传动杆上的锁紧螺母、及固定在传动杆顶端的手轮，传动杆另一端连接阀杆，阀杆垂直穿过阀盖与阀瓣连接，阀瓣位于阀体内部，阀体包括介质入口管、介质出口管，介质入口管、介质出口管位于同一轴心线上，阀杆的轴心线与介质出口管的轴心线夹角为45°，阀杆与阀盖之间的空隙处设有密封填料，密封填料上方设有填料压盖，阀体、阀盖内表面均设有防腐层，阀瓣、阀杆外表面也设有防腐层，阀体腔内与阀瓣契合处设有密封圈。本发明具有以下有益效果：本发明结构较简单，制造和维修都比较方便；密封面不易磨损、擦伤、密封性能好，寿命较长。



CN 105090525 A

1. 一种氯碱专用直流式截止阀，包括阀体（1）、阀盖（6）、传动杆（9）、设于所述传动杆（9）上的锁紧螺母（10）、及固定在所述传动杆（9）顶端的手轮（11），所述传动杆（9）另一端连接阀杆（5），所述阀杆（5）垂直穿过所述阀盖（6）与阀瓣（4）连接，所述阀瓣（4）位于所述阀体（1）内部，所述阀体（1）包括介质入口管（2）、介质出口管（3），所述介质入口管（1）、介质出口管（3）位于同一轴心线上，其特征在于，所述阀杆（5）的轴心线与所述介质出口管的轴心线夹角为 45°，所述阀杆（5）与所述阀盖（6）之间的空隙处设有密封填料（7），所述密封填料（7）上方设有填料压盖（8），所述阀体（1）、阀盖（6）内表面均设有防腐层（11），所述阀瓣（4）、阀杆（5）外表面也设有所述防腐层（11），所述阀体（1）腔内与所述阀瓣（4）契合处设有密封圈（12）。

2. 根据权利要求 1 所述的一种氯碱专用直流式截止阀，其特征在于，所述阀体（1）、阀盖（6）材料采用铸钢、球墨铸铁内衬 PFA、F46、F2 或 PO、PP、PE；所述阀瓣（4）材料采用碳素钢热覆 PFA、F46、F2 或 PO、PP、PE。

3. 根据权利要求 1 所述的一种氯碱专用直流式截止阀，其特征在于，所述阀杆（5）材料选用不锈钢。

4. 根据权利要求 1 所述的一种氯碱专用直流式截止阀，其特征在于，所述阀瓣（4）上设有通孔，防腐材料进入通孔，将所述阀瓣（4）上下两层所述防腐层（11）连成一整体。

5. 根据权利要求 1 所述的一种氯碱专用直流式截止阀，其特征在于，所述密封填料（7）选用聚四氟乙烯；所述填料压盖（8）材料选用球墨铸铁。

6. 根据权利要求 1 所述的一种氯碱专用直流式截止阀，其特征在于，所述锁紧螺母（10）材料选用铸铝青铜；所述手轮（11）材料选用球墨铸铁。

一种氯碱专用直流式截止阀

技术领域

[0001] 本发明涉及调节阀、截止阀技术领域，尤其涉及一种氯碱专用直流式截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀的启闭件是塞形的阀瓣，密封面呈平面或锥面，阀瓣沿阀座的中心线作直线运动。阀杆的运动形式，也有升降旋转杆式，截止阀是指关闭件沿阀座中心线移动的阀门。 根据阀瓣的这种移动形式，阀座通口的变化是与阀瓣行程成正比例关系。由于该类阀门的阀杆开启或关闭行程相对较短，而且具有非常可靠的切断功能，又由于阀座通口的变化与阀瓣的行程成正比例关系，非常适合于对流量的调节。因此，这种类型的截流截止阀阀门非常适合作为切断或调节以及节流用。常规截止阀应用在含固体颗粒或粘度大的有腐蚀性的流动介质方面，易被腐蚀，使用寿命短。

发明内容

[0003] 为了解决上述现有技术存在的问题，本发明提供了一种结构紧凑、密封性能稳定、耐腐蚀性强、启闭灵活、行程短的氯碱专用直流式截止阀。

[0004] 为了实现上述目的，本发明的新技术方案是这样实现的：一种氯碱专用直流式截止阀，包括阀体1、阀盖6、传动杆9、设于所述传动杆9上的锁紧螺母10、及固定在所述传动杆9顶端的手轮11，所述传动杆9另一端连接阀杆5，所述阀杆5垂直穿过所述阀盖6与阀瓣4连接，所述阀瓣4位于所述阀体1内部，所述阀体1包括介质入口管2、介质出口管3，所述介质入口管1、介质出口管3位于同一轴心线上，所述阀杆5的轴心线与所述介质出口管的轴心线夹角为45°，所述阀杆5与所述阀盖6之间的空隙处设有密封填料7，所述密封填料7上方设有填料压盖8，所述阀体1、阀盖6内表面均设有防腐层11，所述阀瓣4、阀杆5外表面也设有所述防腐层11，所述阀体1腔内与所述阀瓣4契合处设有密封圈12。

[0005] 进一步地，所述阀体1、阀盖6材料采用铸钢、球墨铸铁内衬PFA、F46、F2或PO、PP、PE；所述阀瓣4材料采用碳素钢热覆PFA、F46、F2或PO、PP、PE。

[0006] 进一步地，所述阀杆5材料选用不锈钢。

[0007] 进一步地，所述阀瓣4上设有通孔，防腐材料进入通孔，将所述阀瓣4上下两层所述防腐层11连成一整体。

[0008] 进一步地，所述密封填料7选用聚四氟乙烯；所述填料压盖8材料选用球墨铸铁。

[0009] 进一步地，所述锁紧螺母10材料选用铸铝青铜；所述手轮11材料选用球墨铸铁。

[0010] 本发明具有以下有益效果：本发明结构较简单，制造和维修都比较方便；密封面不易磨损、擦伤、密封性能较好，寿命较长；本发明依靠阀杆压力，使阀瓣密封面与阀座密封面紧密结合，阻止介质流通。在启闭过程中密封面之间摩擦力小，耐磨，开启高度小，制造工艺性能好。

附图说明

[0011] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0012] 下面结合附图对本发明做进一步详细的说明。

[0013] 参照附图 1 标记说明 :阀体 1、介质入口管 2、介质出口管 3、阀瓣 4、阀杆 5、阀盖 6、密封填料 7、填料压盖 8、传动杆 9、锁紧螺母 10、手轮 11、密封圈 12、防腐层 13。

具体实施方式

[0014] 本发明一种氯碱专用直流式截止阀,包括阀体 1、阀盖 6、传动杆 9、设于所述传动杆 9 上的锁紧螺母 10、及固定在所述传动杆 9 顶端的手轮 11,所述锁紧螺母 10 材料选用铸铝青铜 ;所述手轮 11 材料选用球墨铸铁,所述传动杆 9 另一端连接阀杆 5,所述阀杆 5 垂直穿过所述阀盖 6 与阀瓣 4 连接,所述阀瓣 4 与阀杆 5 为一体式设计,可防止由于管路压力波动造成内件冲出所述阀体 1 的可能性 ;所述传动杆 9 与阀瓣 4 设为分体式,启闭阀门时所述传动杆 9 带动所述阀瓣 4 由旋转运动转换为直线运动,确保密封面间无粘着磨损,构成紧密密封。

[0015] 所述阀瓣 4 位于所述阀体 1 内部,所述阀体 1 包括介质入口管 2、介质出口管 3,所述介质入口管 1、介质出口管 3 位于同一轴心线上,所述阀杆 5 的轴心线与所述介质出口管的轴心线夹角为 45°,所述阀杆 5 与所述阀盖 6 之间的空隙处设有密封填料 7,所述密封填料 7 上方设有填料压盖 8,所述阀体 1、阀盖 6 内表面均设有防腐层 11,所述阀瓣 4、阀杆 5 外表面也设有所述防腐层 11,所述阀体 1 腔内与所述阀瓣 4 契合处设有密封圈 12。所述阀体 1、阀盖 6 材料采用铸钢、球墨铸铁内衬 PFA、F46、F2 或 PO、PP、PE ;所述阀瓣 4 材料采用碳素钢热覆 PFA、F46、F2 或 PO、PP、PE,所述阀瓣 4 上设有通孔,液态防腐材料渗入通孔,将所述阀瓣 4 上下表面的两层防腐层连成一整体 ;所述阀杆 5 材料选用不锈钢 ;所述密封填料 6 选用聚四氟乙烯 ;所述填料压盖 7 材料选用球墨铸铁。

[0016] 本发明针对介质特点,阀体内腔、阀盖密封面、阀杆表面、阀瓣表面、介质出入口处法兰的密封面均热覆氟塑料防腐层,构成完全衬氟内腔,耐腐蚀性能好、密封性能稳定 ;密封填料、密封圈采用多级聚四氟乙烯,消除了普通阀门填料函密封薄弱、介质易外漏,甚至造成事故的可能 ;直流式式的设计,使得阀体的流道与主流道成一斜线,这样流动状态的破坏程度比常规截止阀要小,因而通过阀门的压力损失也相应的小,延长使用寿命。

[0017] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本发明的技术方案所做的其他修改或者等同替换,只要不脱离本发明技术方案的精神和范围,均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

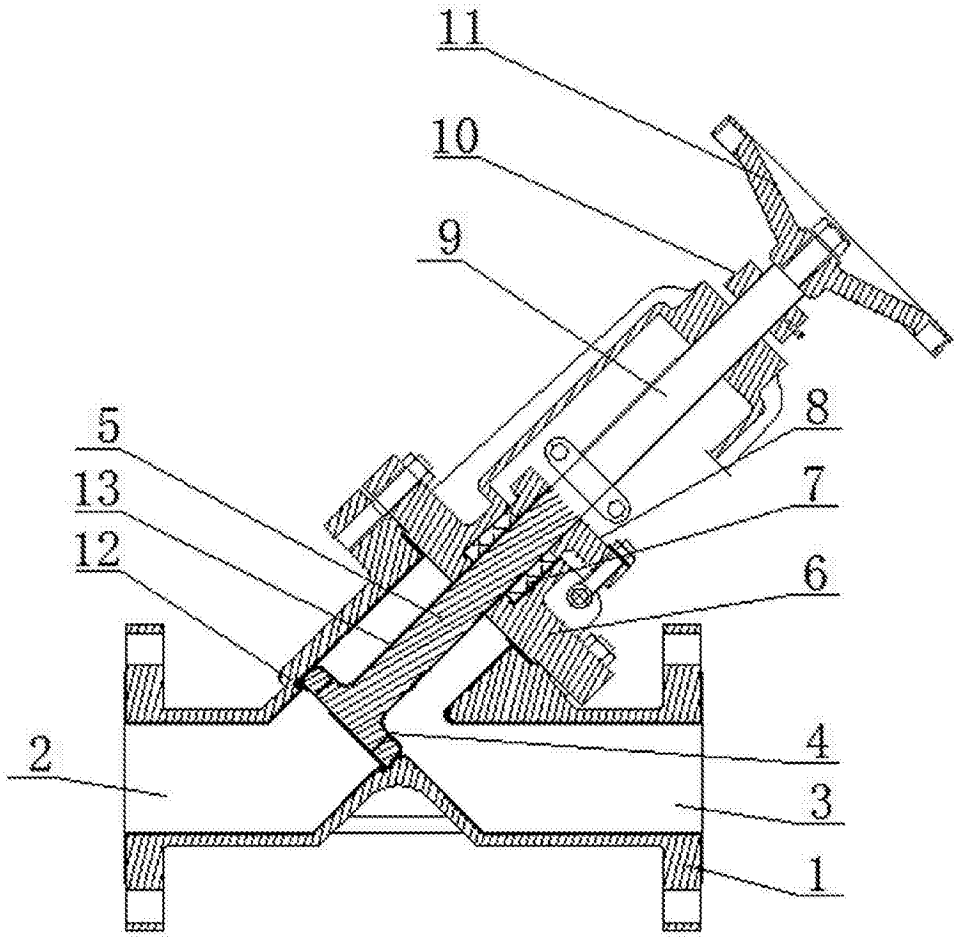


图 1