(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222887229 U
(45)授权公告日 2025.05.20

(21)申请号 202421977892.6

(22)申请日 2024.08.15

(73)专利权人 泉州市佳福斯阀门科技有限公司
地址 362300 福建省泉州市南安市仑苍镇联盟村宝成路63号

(72)发明人 吴德川 周晓健

(74)专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事务所(普通合伙) 35238
专利代理师 经少猛

(51)Int.Cl.
F16K 27/04(2006.01)
B01D 35/04(2006.01)
B01D 29/03(2006.01)
B01D 36/04(2006.01)

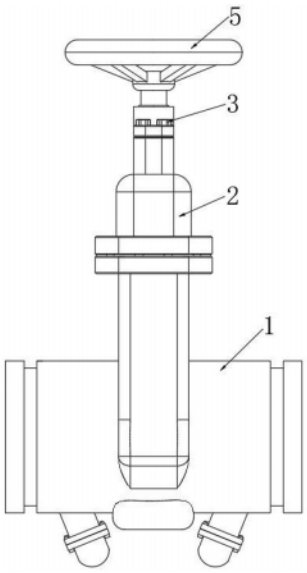
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种软密封沟槽闸阀

(57)摘要

本实用新型涉及闸阀领域,尤其涉及一种软密封沟槽闸阀。本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够对流体中的泥沙杂质进行过滤,避免泥沙对闸板造成磨损;同时防止泥沙堵塞过滤板,便于清洁的软密封沟槽闸阀。一种软密封沟槽闸阀,包括有阀体、阀盖、顶盖、阀杆、手轮、密封座圈、闸板、过滤板、集污管、密封端盖和栏板。本实用新型达到了对流体中的泥沙杂质进行过滤,避免泥沙对闸板造成磨损;同时防止泥沙堵塞过滤板,便于清洁的效果。



CN 222887229 U

1.一种软密封沟槽闸阀,包括有阀体(1),阀体(1)中心设置有通水孔;阀体(1)上端固定安装有阀盖(2);阀盖(2)上端固定安装有顶盖(3);阀盖(2)和顶盖(3)上转动安装有阀杆(4);阀杆(4)下端连接有闸板(7);阀杆(4)上端连接手轮(5);阀体(1)通水孔内固定设置有与闸板(7)密封配合的密封座圈(6);

其特征在于,所述阀体(1)通水孔内还固定设置有用于过滤泥沙的过滤板(8);过滤板(8)下端设置有与阀体(1)固定连接的集污管(9),集污管(9)中心设置有与阀体(1)通水孔连通的孔道;集污管(9)所设孔道位于过滤板(8)远离闸板(7)一侧;集污管(9)下端通过螺栓固定连接有密封端盖(10);所述集污管(9)中心所设孔道内壁上还固定设置有用于防止泥沙回流的栏板(11)。

2.根据权利要求1所述的一种软密封沟槽闸阀,其特征在于,所述过滤板(8)、集污管(9)和密封端盖(10)均设置有两个,分别设置于阀体(1)通水孔内所设闸板(7)的两侧。

3.根据权利要求1所述的一种软密封沟槽闸阀,其特征在于,所述集污管(9)与密封端盖(10)连接处设置有密封橡胶垫。

4.根据权利要求1所述的一种软密封沟槽闸阀,其特征在于,所述过滤板(8)倾斜设置,下端较上端更靠近闸板(7),且集污管(9)与密封端盖(10)也相对于过滤板(8)倾斜设置。

5.根据权利要求1所述的一种软密封沟槽闸阀,其特征在于,所述过滤板(8)上等距均匀设置有若干过滤孔。

一种软密封沟槽闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸阀领域,尤其涉及一种软密封沟槽闸阀。

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的管路附件,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,闸阀是诸多管道阀门中的一种,主要用于控制管道中液体介质的强行止流,被广泛应用。

[0003] 现有的大多数闸阀在使用的过程中,为了保证不被堵塞,一般会在进水端设置滤网,然而长期使用后,滤网的一侧会堆积较多泥沙杂质,影响水流,造成新的堵塞,只能将阀体拆卸下来对滤网进行清洗,使用十分不便;因此亟需研发一种能够对流体中的泥沙杂质进行过滤,避免泥沙对闸板造成磨损;同时防止泥沙堵塞过滤板,便于清洁的软密封沟槽闸阀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型为了克服现有的大多数闸阀在使用的过程中,为了保证不被堵塞,一般会在进水端设置滤网,然而长期使用后,滤网的一侧会堆积较多泥沙杂质,影响水流,造成新的堵塞,只能将阀体拆卸下来对滤网进行清洗,使用十分不便的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种能够对流体中的泥沙杂质进行过滤,避免泥沙对闸板造成磨损;同时防止泥沙堵塞过滤板,便于清洁的软密封沟槽闸阀。

[0005] 本实用新型由以下具体技术手段所达成:

[0006] 一种软密封沟槽闸阀,包括有阀体,阀体中心设置有通水孔;阀体上端固定安装有阀盖;阀盖上端固定安装有顶盖;阀盖和顶盖上转动安装有阀杆;阀杆下端连接有闸板;阀杆上端连接手轮;阀体通水孔内固定设置有与闸板密封配合的密封座圈;

[0007] 所述阀体通水孔内还固定设置有用于过滤泥沙的过滤板;过滤板下端设置有与阀体固定连接的集污管,集污管中心设置有与阀体通水孔连通的孔道;集污管所设孔道位于过滤板远离闸板一侧;集污管下端通过螺栓固定连接有密封端盖;所述集污管中心所设孔道内壁上还固定设置有用于防止泥沙回流的栏板。

[0008] 进一步的,所述过滤板、集污管和密封端盖均设置有两个,分别设置于阀体通水孔内所设闸板的两侧;通过两侧设置的过滤板、集污管和密封端盖,使水流无论从阀体的哪一端流入均可以得到过滤,增加阀门的实用性。

[0009] 进一步的,所述集污管与密封端盖连接处设置有密封橡胶垫;增加密封性,防止集污管和密封端盖连接处发生泄漏。

[0010] 进一步的,所述过滤板倾斜设置,下端较上端更靠近闸板,且集污管与密封端盖也相对于过滤板倾斜设置;过滤板倾斜设置使的过滤出的泥沙能够在水流的冲击下倾斜向斜下方集中,集污管与密封端盖倾斜设置便于对泥沙进行收集处理。

[0011] 进一步的,所述过滤板上等距均匀设置有若干过滤孔;通过设置的若干过滤孔便于对水流中的泥沙杂质进行过滤。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0013] 本实用新型达到了对流体中的泥沙杂质进行过滤,避免泥沙对闸板造成磨损;同时防止泥沙堵塞过滤板,便于清洁的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的主视结构示意图。

[0015] 图2为本实用新型的剖视结构示意图。

[0016] 附图中的标记为:1-阀体,2-阀盖,3-顶盖,4-阀杆,5-手轮,6-密封座圈,7-闸板,8-过滤板,9-集污管,10-密封端盖,11-栏板。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型做进一步描述:

实施例

[0018] 一种软密封沟槽闸阀,如图1-2所示,包括有阀体1,阀体1中心设置有通水孔;阀体1上端固定安装有阀盖2;阀盖2上端固定安装有顶盖3;阀盖2和顶盖3上转动安装有阀杆4;阀杆4下端连接有闸板7;阀杆4上端连接手轮5;阀体1通水孔内固定设置有与闸板7密封配合的密封座圈6;

[0019] 所述阀体1通水孔内还固定设置有用于过滤泥沙的过滤板8;过滤板8下端设置有与阀体1固定连接的集污管9,集污管9中心设置有与阀体1通水孔连通的孔道;集污管9所设孔道位于过滤板8远离闸板7一侧;集污管9下端通过螺栓固定连接有密封端盖10;所述集污管9中心所设孔道内壁上还固定设置有用于防止泥沙回流的栏板11。

[0020] 工作原理:

[0021] 本实用新型闸阀,通过在阀体1中心通水孔内所设闸板7的两侧设置过滤板8,过滤板8上等距均匀设置的若干过滤孔对水流中的泥沙杂质进行过滤;防止水流中的泥沙杂质对闸板7造成磨损,从而影响到阀门的密封性;同时过滤板8倾斜设置,下端较上端更靠近闸板7,使的过滤出的泥沙杂质能够在水流的冲击下倾斜向斜下方集中,防止泥沙杂质集中堆积在过滤板8上造成过滤板8堵塞;且过滤板8下方设置有相对于过滤板8倾斜设置的集污管9和密封端盖10,过滤出的泥沙杂质能够在过滤板8的引导下进入集污管9和密封端盖10内进行集中,防止泥沙杂质堆积在通水孔内影响水流流动;同时在长时间使用后,需要对阀门进行清洁时,可通过打开密封端盖10将集污管9和密封端盖10内的泥沙杂质进行清理排放,同时能够通过集污管9将喷枪伸入阀体1通水孔内对阀体1通水孔内的过滤板8进行冲洗清洁,达到快速方便清洁过滤板8的效果。

[0022] 虽然已经参照示例性实施方式详细描述了本公开,但是本公开不限于此,并且对于本领域技术人员显而易见的是,可在不脱离本公开的范围的情况下对其进行各种修改和改变。

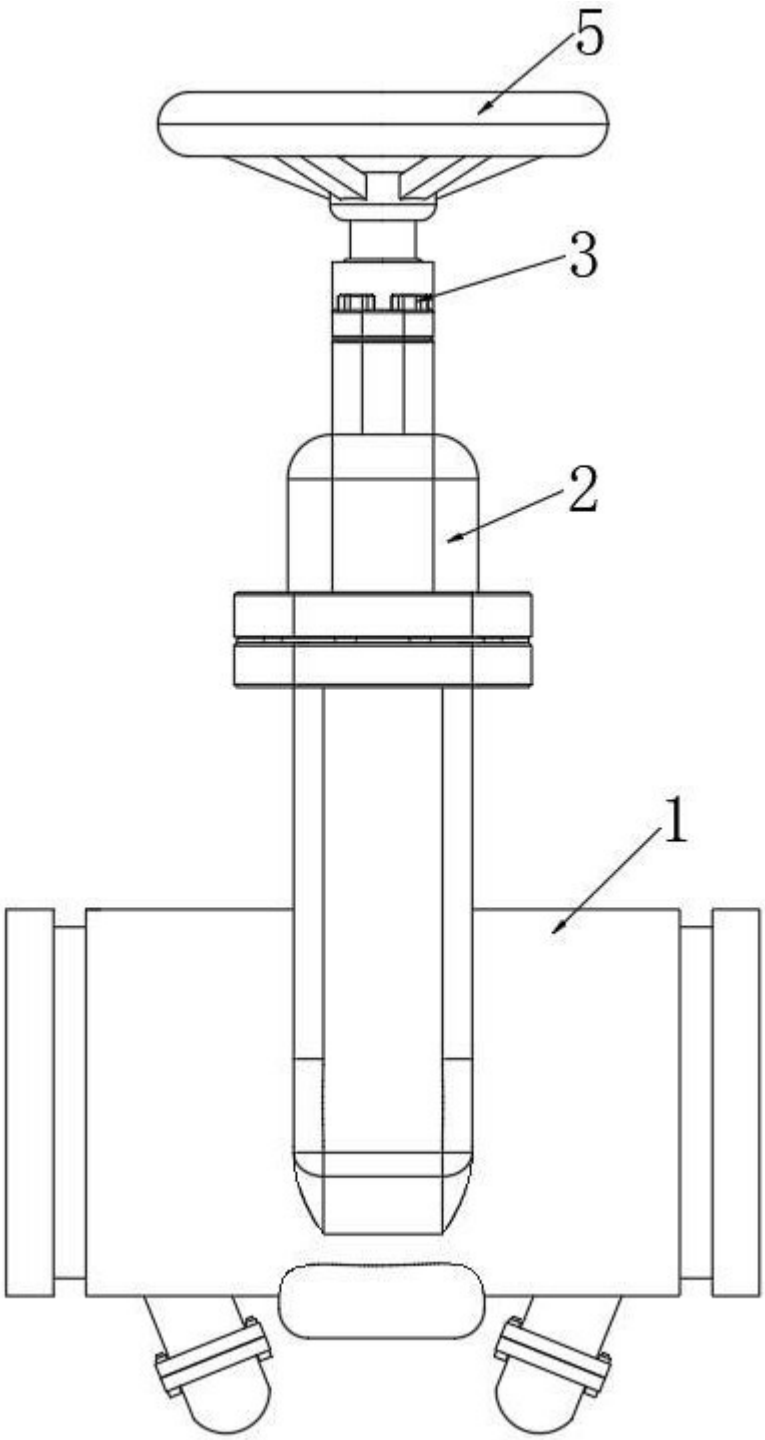


图 1

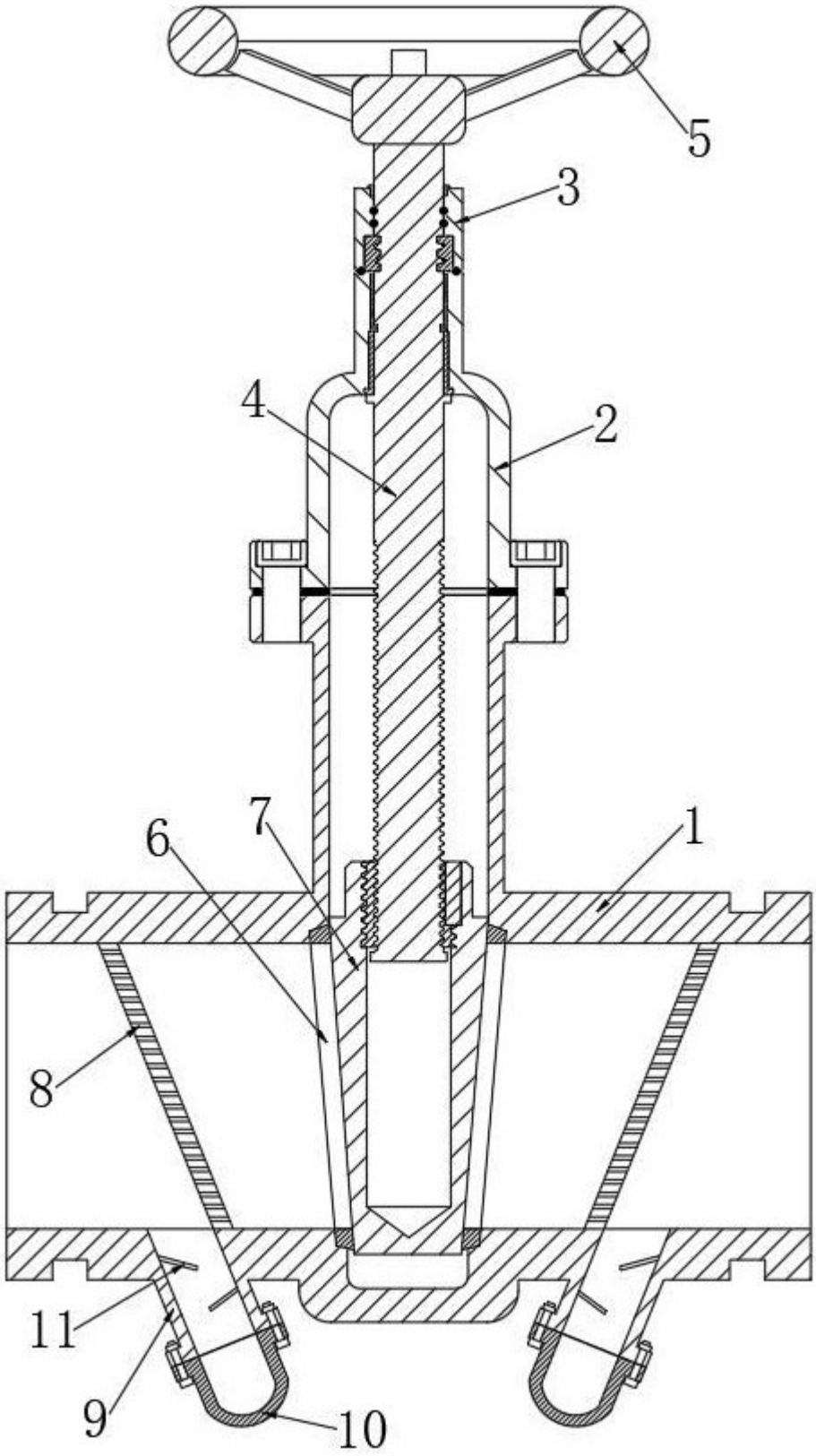


图 2