(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220060703 U
(45)授权公告日 2023.11.21

(21)申请号 202321553193.4

(22)申请日 2023.06.17

(73)专利权人 泉州天辰阀门有限公司
地址 362399 福建省泉州市南安市溪美街道贵峰工业区

(72)发明人 黄旭东

(74)专利代理机构 福建中轩知识产权代理有限公司 35311
专利代理师 丁功成

(51)Int.Cl.
F16K 27/04(2006.01)
F16K 3/30(2006.01)

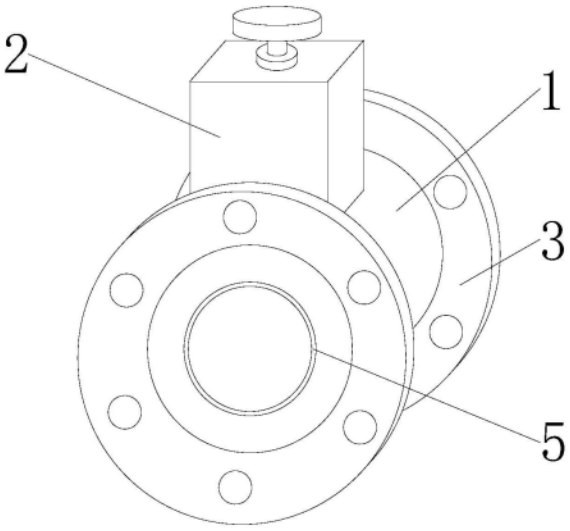
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种耐磨的高强度闸阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种耐磨的高强度闸阀，包括高强度闸阀本体，所述高强度闸阀本体的顶部固定连接有闸阀开关，所述高强度闸阀本体的前端和后端均连通有安装法兰。本实用新型通过设置耐磨层、碳化硅陶瓷涂料层、环氧树脂涂料层、耐腐蚀层、聚氯乙烯含氟涂料层和化橡胶漆涂料层相互配合，达到提高了高强度闸阀耐磨性能和耐腐蚀性能的优点，使高强度闸阀在长期受到摩擦时，能够有效的提高高强度闸阀的耐磨性能，防止高强度闸阀出现摩擦损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命，同时高强度闸阀在长期使用时，能够有效提高了高强度闸阀内壁的耐腐蚀性能，防止高强度闸阀内壁出现腐蚀损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命。



CN 220060703 U

1.一种耐磨的高强度闸阀,包括高强度闸阀本体(1),其特征在于:所述高强度闸阀本体(1)的顶部固定连接有闸阀开关(2),所述高强度闸阀本体(1)的前端和后端均连通有安装法兰(3),所述高强度闸阀本体(1)的表面设置有耐磨层(4),所述高强度闸阀本体(1)的内壁设置有耐腐蚀层(5);

所述耐磨层(4)包括碳化硅陶瓷涂料层(41),所述碳化硅陶瓷涂料层(41)的表面涂覆有环氧树脂涂料层(42);

所述耐腐蚀层(5)包括聚氯乙烯含氟涂料层(51),所述聚氯乙烯含氟涂料层(51)的内壁涂覆有化橡胶漆涂料层(52)。

2.根据权利要求1所述的一种耐磨的高强度闸阀,其特征在于:所述碳化硅陶瓷涂料层(41)的内壁涂覆在高强度闸阀本体(1)的表面,所述碳化硅陶瓷涂料层(41)和环氧树脂涂料层(42)的厚度相同。

3.根据权利要求1所述的一种耐磨的高强度闸阀,其特征在于:所述耐磨层(4)的内腔位于高强度闸阀本体(1)的表面,所述耐磨层(4)的直径大于高强度闸阀本体(1)的直径。

4.根据权利要求1所述的一种耐磨的高强度闸阀,其特征在于:所述聚氯乙烯含氟涂料层(51)的表面涂覆在高强度闸阀本体(1)的内壁,所述聚氯乙烯含氟涂料层(51)和化橡胶漆涂料层(52)的厚度相同。

5.根据权利要求1所述的一种耐磨的高强度闸阀,其特征在于:所述耐腐蚀层(5)的表面位于高强度闸阀本体(1)的内壁,所述耐腐蚀层(5)的直径小于高强度闸阀本体(1)的直径。

6.根据权利要求1所述的一种耐磨的高强度闸阀,其特征在于:所述安装法兰(3)内腔的四周均开设有安装槽,且安装槽呈环形等距离开设在安装法兰(3)的内腔。

一种耐磨的高强度闸阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及闸阀技术领域,具体为一种耐磨的高强度闸阀。

背景技术

[0002] 闸阀是一个启闭件闸板,闸板的运动方向与流体方向相垂直,闸阀只能作全开和全关,不能作调节和节流,闸阀通过阀座和闸板接触进行密封,闸板有刚性闸板和弹性闸板,根据闸板的不同,闸阀分为刚性闸阀和弹性闸阀。

[0003] 目前现有的高强度闸阀耐磨性能较差,导致高强度闸阀在长期受到摩擦时,高强度闸阀容易出现摩擦损坏,缩短了高强度闸阀的使用寿命,同时高强度闸阀的耐腐蚀性能较差,导致高强度闸阀在长期使用时,高强度闸阀内壁容易出现腐蚀损坏,缩短了高强度闸阀的使用寿命,因此我们提供了一种耐磨的高强度闸阀,以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种耐磨的高强度闸阀,具备提高了高强度闸阀耐磨性能和耐腐蚀性能的优点,解决了现有的高强度闸阀耐磨性能较差,导致高强度闸阀在长期受到摩擦时,高强度闸阀容易出现摩擦损坏,同时高强度闸阀的耐腐蚀性能较差,导致高强度闸阀在长期使用时,高强度闸阀内壁容易出现腐蚀损坏的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种耐磨的高强度闸阀,包括高强度闸阀本体,所述高强度闸阀本体的顶部固定连接有闸阀开关,所述高强度闸阀本体的前端和后端均连通有安装法兰,所述高强度闸阀本体的表面设置有耐磨层,所述高强度闸阀本体的内壁设置有耐腐蚀层;

[0006] 所述耐磨层包括碳化硅陶瓷涂料层,所述碳化硅陶瓷涂料层的表面涂覆有环氧树脂涂料层;

[0007] 所述耐腐蚀层包括聚氯乙烯含氟涂料层,所述聚氯乙烯含氟涂料层的内壁涂覆有化橡胶漆涂料层。

[0008] 作为优选方案,所述碳化硅陶瓷涂料层的内壁涂覆在高强度闸阀本体的表面,所述碳化硅陶瓷涂料层和环氧树脂涂料层的厚度相同。

[0009] 作为优选方案,所述耐磨层的内腔位于高强度闸阀本体的表面,所述耐磨层的直径大于高强度闸阀本体的直径。

[0010] 作为优选方案,所述聚氯乙烯含氟涂料层的表面涂覆在高强度闸阀本体的内壁,所述聚氯乙烯含氟涂料层和化橡胶漆涂料层的厚度相同。

[0011] 作为优选方案,所述耐腐蚀层的表面位于高强度闸阀本体的内壁,所述耐腐蚀层的直径小于高强度闸阀本体的直径。

[0012] 作为优选方案,所述安装法兰内腔的四周均开设有安装槽,且安装槽呈环形等距离开设在安装法兰的内腔。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过设置耐磨层、碳化硅陶瓷涂料层、环氧树脂涂料层、耐腐蚀层、聚氯乙烯含氟涂料层和化橡胶漆涂料层相互配合，达到提高了高强度闸阀耐磨性能和耐腐蚀性能的优点，使高强度闸阀在长期受到摩擦时，能够有效的提高高强度闸阀的耐磨性能，防止高强度闸阀出现摩擦损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命，同时高强度闸阀在长期使用时，能够有效提高了高强度闸阀内壁的耐腐蚀性能，防止高强度闸阀内壁出现腐蚀损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命。

[0015] 2、本实用新型通过设置耐磨层、碳化硅陶瓷涂料层和环氧树脂涂料层相互配合，起到提高了高强度闸阀本体耐磨性能的作用，能够有效提高了高强度闸阀本体的耐磨性能，防止高强度闸阀本体出现摩擦损坏，延长了高强度闸阀本体的使用寿命，通过设置耐腐蚀层、聚氯乙烯含氟涂料层和化橡胶漆涂料层相互配合，起到提高了高强度闸阀本体耐腐蚀性能的作用，能够有效提高了高强度闸阀本体内壁的耐腐蚀性能，防止高强度闸阀本体内壁出现腐蚀损坏，延长了高强度闸阀本体的使用寿命，通过设置安装法兰和安装槽，对高强度闸阀本体起到方便安装的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型正视结构剖面图；

[0018] 图3为本实用新型耐磨层内部结构剖面放大图；

[0019] 图4为本实用新型耐腐蚀层内部结构剖面放大图。

[0020] 图中：1、高强度闸阀本体；2、闸阀开关；3、安装法兰；4、耐磨层；41、碳化硅陶瓷涂料层；42、环氧树脂涂料层；5、耐腐蚀层；51、聚氯乙烯含氟涂料层；52、化橡胶漆涂料层。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4，一种耐磨的高强度闸阀，包括高强度闸阀本体1，高强度闸阀本体1的顶部固定连接有闸阀开关2，高强度闸阀本体1的前端和后端均连通有安装法兰3，高强度闸阀本体1的表面设置有耐磨层4，高强度闸阀本体1的内壁设置有耐腐蚀层5；

[0023] 耐磨层4包括碳化硅陶瓷涂料层41，碳化硅陶瓷涂料层41的表面涂覆有环氧树脂涂料层42；

[0024] 耐腐蚀层5包括聚氯乙烯含氟涂料层51，聚氯乙烯含氟涂料层51的内壁涂覆有化橡胶漆涂料层52，通过设置耐磨层4、碳化硅陶瓷涂料层41、环氧树脂涂料层42、耐腐蚀层5、聚氯乙烯含氟涂料层51和化橡胶漆涂料层52相互配合，达到提高了高强度闸阀耐磨性能和耐腐蚀性能的优点，使高强度闸阀在长期受到摩擦时，能够有效的提高高强度闸阀的耐磨性能，防止高强度闸阀出现摩擦损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命，同时高强度闸阀在长期使用时，能够有效提高了高强度闸阀内壁的耐腐蚀性能，防止高强度闸阀内壁出现腐蚀损坏，延长了高强度闸阀的使用寿命。

[0025] 碳化硅陶瓷涂料层41的内壁涂覆在高强度闸阀本体1的表面,碳化硅陶瓷涂料层41和环氧树脂涂料层42的厚度相同,耐磨层4的内腔位于高强度闸阀本体1的表面,耐磨层4的直径大于高强度闸阀本体1的直径。

[0026] 通过上述技术方案,通过设置耐磨层4、碳化硅陶瓷涂料层41和环氧树脂涂料层42相互配合,起到提高了高强度闸阀本体1耐磨性能的作用,能够有效提高了高强度闸阀本体1的耐磨性能,防止高强度闸阀本体1出现摩擦损坏,延长了高强度闸阀本体1的使用寿命。

[0027] 聚氯乙烯含氟涂料层51的表面涂覆在高强度闸阀本体1的内壁,聚氯乙烯含氟涂料层51和化橡胶漆涂料层52的厚度相同,耐腐蚀层5的表面位于高强度闸阀本体1的内壁,耐腐蚀层5的直径小于高强度闸阀本体1的直径。

[0028] 通过上述技术方案,通过设置耐腐蚀层5、聚氯乙烯含氟涂料层51和化橡胶漆涂料层52相互配合,起到提高了高强度闸阀本体1耐腐蚀性能的作用,能够有效提高了高强度闸阀本体1内壁的耐腐蚀性能,防止高强度闸阀本体1内壁出现腐蚀损坏,延长了高强度闸阀本体1的使用寿命。

[0029] 安装法兰3内腔的四周均开设有安装槽,且安装槽呈环形等距离开设在安装法兰3的内腔。

[0030] 通过上述技术方案,通过设置安装法兰3和安装槽,对高强度闸阀本体1起到方便安装的作用。

[0031] 本实用新型的工作原理是:通过设置耐磨层4、碳化硅陶瓷涂料层41和环氧树脂涂料层42相互配合,起到提高了高强度闸阀本体1耐磨性能的作用,能够有效提高了高强度闸阀本体1的耐磨性能,防止高强度闸阀本体1出现摩擦损坏,延长了高强度闸阀本体1的使用寿命,通过设置耐腐蚀层5、聚氯乙烯含氟涂料层51和化橡胶漆涂料层52相互配合,起到提高了高强度闸阀本体1耐腐蚀性能的作用,能够有效提高了高强度闸阀本体1内壁的耐腐蚀性能,防止高强度闸阀本体1内壁出现腐蚀损坏,延长了高强度闸阀本体1的使用寿命,从而达到提高了高强度闸阀耐磨性能和耐腐蚀性能的优点。

[0032] 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。

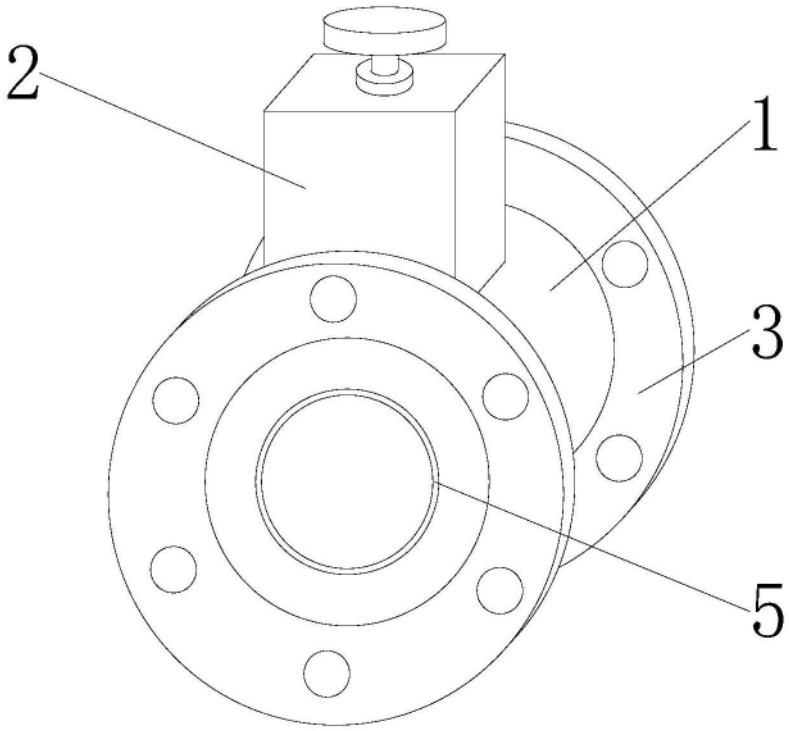


图1

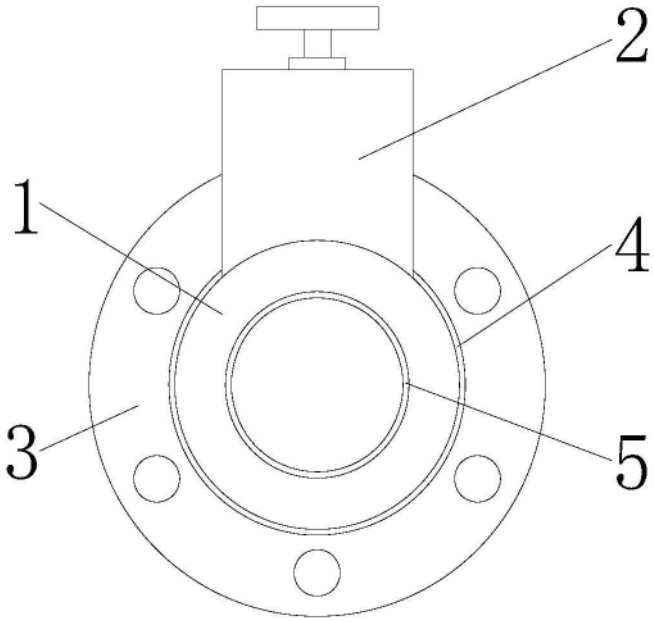


图2

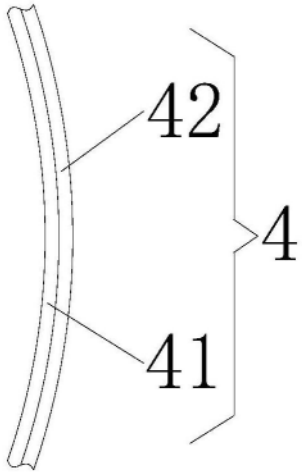


图3

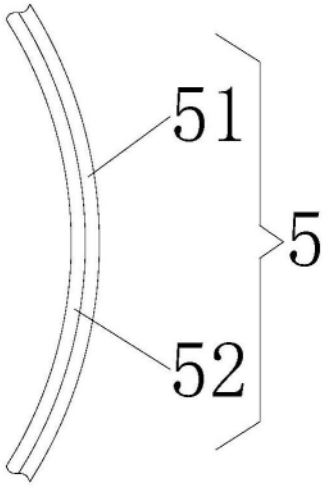


图4