



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206206620 U

(45)授权公告日 2017. 05. 31

(21)申请号 201621239532.1

(22)申请日 2016.11.20

(73)专利权人 江苏庆海石油机械有限公司

地址 224500 江苏省盐城市滨海县工业园
北区世纪大道

(72)发明人 韩正海 韩文豪 匡茜茜 韩雪萍
陈效明

(51)Int.Cl.

F16K 1/00(2006.01)

F16K 1/46(2006.01)

F16K 31/44(2006.01)

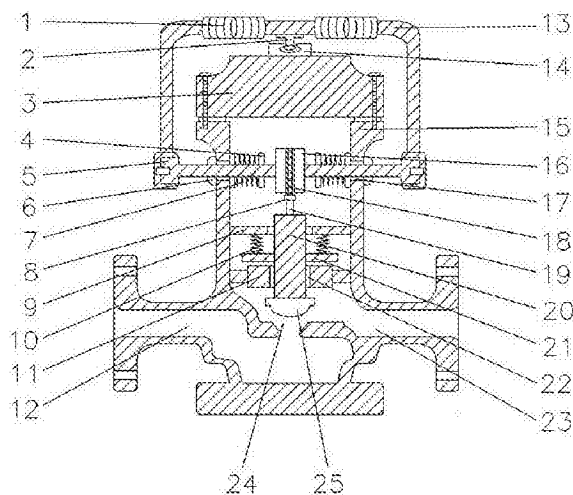
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种齿链拉动手式截止阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种齿链拉动手式截止阀，包括阀体，所述阀体的顶端固定安装有密封顶盖，所述转动齿轮的正面铰链连接有传动链条，所述传动链条通过拉杆与滑动杆相连，所述旋转杆的顶端安装有板动杆，所述板动杆的底端中心处安装有第一卡扣，所述密封顶盖的顶端中心处安装有第二卡扣。该齿链拉动手式截止阀，通过旋转杆、转动齿轮和传动链条的配合，转动齿轮转动时通过传动链条和拉杆带动滑动杆向上运动使密封头脱离水口，当需要闭合水口时，打开第一卡扣和第二卡扣，通过拉伸弹簧的伸缩拉力通过活动环板带动滑动杆向下运动对水口进行密封，通过齿轮和链条连接的方式更加方便对水口进行开启和密封，提高了阀门的使用效果，方便了工作。



1. 一种齿链拉动式截止阀,包括阀体(15),所述阀体(15)的顶端固定安装有密封顶盖(3),所述阀体(15)的底端左右两侧分别设有进水口(12)和出水口(23),所述阀体(15)的内部底端设有水口(24),其特征在于:所述阀体(15)的内部中心处设有密封板(11),所述密封板(11)的内部滑动连接有滑动杆(20),所述滑动杆(20)与密封板(11)的连接处设有密封滑套(22),所述滑动杆(20)的底端安装有密封头(25),所述密封头(25)与水口(24)相配合,所述密封板(11)的顶端设有内顶板(9),所述滑动杆(20)贯穿内顶板(9),所述滑动杆(20)的外壁安装有活动环板(21),所述活动环板(21)通过拉伸弹簧(10)与活动环板(21)相连,所述滑动杆(20)的顶端设有转动齿轮(16),所述转动齿轮(16)的正面铰链连接有传动链条(18),所述传动链条(18)通过拉杆(19)与滑动杆(20)相连,所述传动链条(18)与拉杆(19)的连接处设有连接件(8),所述转动齿轮(16)的左右两侧均固定安装有旋转杆(5),所述旋转杆(5)贯穿阀体(15),所述旋转杆(5)通过轴承(17)与阀体(15)转动连接,所述旋转杆(5)的顶端安装有板动杆(13),所述板动杆(13)的底端中心处安装有第一卡扣(2),所述密封顶盖(3)的顶端中心处安装有第二卡扣(14),所述第一卡扣(2)与第二卡扣(14)为卡扣组结构。

2. 根据权利要求1所述的一种齿链拉动式截止阀,其特征在于:所述旋转杆(5)的外壁安装有内旋转板(4),所述内旋转板(4)通过扭力弹簧(7)与阀体(15)相连。

3. 根据权利要求1所述的一种齿链拉动式截止阀,其特征在于:所述轴承(17)与阀体(15)的连接处外侧安装有外压盖(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种齿链拉动式截止阀,其特征在于:所述板动杆(13)的顶端左右两侧均套接有把套(1)。

5. 根据权利要求1所述的一种齿链拉动式截止阀,其特征在于:所述密封头(25)的外壁套接有密封胶圈(26)。

一种齿链拉动式截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,具体为一种齿链拉动式截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀是一种常用的阀门,截止阀通常是由阀体、阀芯、阀杆及阀盖组成,阀体上设有阀座,阀芯与阀座配合实现密封,现有技术中,在阀杆与阀体之间通常设有填料环来提高密封性能,在现有技术中,例如申请号为201521056661.2的实用新型专利,包括阀体、阀瓣以及用于驱动阀瓣上下运动的阀杆,阀瓣设有第一密封部和第二密封部,第二密封部位位于第一密封部之后,阀体上设有与第一密封部对应的第三密封部以及与第二密封部对应的第四密封部,该专利虽然提高了使用寿命,但在工作使用时,均采用螺纹杆旋转下压的方式对水口进行密封,其螺纹杆在转动过程中直接带动密封头转动,当密封头与水口锈死时,螺纹杆在转动时极易扭断,导致阀门报废,造成了浪费,且影响了工作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种齿链拉动式截止阀,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种齿链拉动式截止阀,包括阀体,所述阀体的顶端固定安装有密封顶盖,所述阀体的底端左右两侧分别设有进水口和出水口,所述阀体的内部底端设有水口,所述阀体的内部中心处设有密封板,所述密封板的内部滑动连接有滑动杆,所述滑动杆与密封板的连接处设有密封滑套,所述滑动杆的底端安装有密封头,所述密封头与水口相配合,所述密封板的顶端设有内顶板,所述滑动杆贯穿内顶板,所述滑动杆的外壁安装有活动环板,所述活动环板通过拉伸弹簧与活动环板相连,所述滑动杆的顶端设有转动齿轮,所述转动齿轮的正面铰链连接有传动链条,所述传动链条通过拉杆与滑动杆相连,所述传动链条与拉杆的连接处设有连接件,所述转动齿轮的左右两侧均固定安装有旋转杆,所述旋转杆贯穿阀体,所述旋转杆通过轴承与阀体转动连接,所述旋转杆的顶端安装有板动杆,所述板动杆的底端中心处安装有第一卡扣,所述密封顶盖的顶端中心处安装有第二卡扣,所述第一卡扣与第二卡扣为卡扣组结构。

[0005] 优选的,所述旋转杆的外壁安装有内旋转板,所述内旋转板通过扭力弹簧与阀体相连。

[0006] 优选的,所述轴承与阀体的连接处外侧安装有外压盖。

[0007] 优选的,所述板动杆的顶端左右两侧均套接有把套。

[0008] 优选的,所述密封头的外壁套接有密封胶圈。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该齿链拉动式截止阀,通过旋转杆、转动齿轮和传动链条的配合,转动齿轮转动时通过传动链条和拉杆带动滑动杆向上运动使密封头脱离水口,当需要闭合水口时,打开第一卡扣和第二卡扣,通过拉伸弹簧的伸缩拉力通过活动环板带动滑动杆向下运动对水口进行密封,通过齿轮和链条连接的方式更加方便

对水口进行开启和密封,提高了阀门的使用效果,方便了工作。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型的橡胶圈结构示意图。

[0012] 图中:1、把套,2、第一卡扣,3、密封顶盖,4、内旋转板,5、旋转杆,6、外压盖,7、扭力弹簧,8、连接件,9、内顶板,10、拉伸弹簧,11、密封板,12、进水口,13、板动杆,14、第二卡扣,15、阀体,16、转动齿轮,17、轴承,18、传动链条,19、拉杆,20、滑动杆,21、活动环板,22、密封滑套,23、出水口,24、水口,25、密封头,26、橡胶圈。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种齿链拉动式截止阀,包括阀体15,阀体15的顶端固定安装有密封顶盖3,阀体15的底端左右两侧分别设有进水口12和出水口23,阀体15的内部底端设有水口24,阀体15的内部中心处设有密封板11,密封板11的内部滑动连接有滑动杆20,滑动杆20与密封板11的连接处设有密封滑套22,滑动杆20的底端安装有密封头25,密封头25与水口24相配合,密封头25的外壁套接有密封胶圈26,密封胶圈26提高了密封头25对水口24的密封效果,密封板11的顶端设有内顶板9,滑动杆20贯穿内顶板9,滑动杆20的外壁安装有活动环板21,活动环板21通过拉伸弹簧10与活动环板21相连,通过拉伸弹簧10的伸缩拉力通过活动环板21带动滑动杆20向下运动,滑动杆20的顶端设有转动齿轮16,转动齿轮16的正面铰链连接有传动链条18,传动链条18通过拉杆19与滑动杆20相连,传动链条18与拉杆19的连接处设有连接件8,转动齿轮16转动时通过传动链条18和拉杆19带动滑动杆20向上运动,转动齿轮16的左右两侧均固定安装有旋转杆5,旋转杆5贯穿阀体15,旋转杆5通过轴承17与阀体15转动连接,轴承17与阀体15的连接处外侧安装有外压盖6,旋转杆5的外壁安装有内旋转板4,内旋转板4通过扭力弹簧7与阀体15相连,旋转杆5的顶端安装有板动杆13,拉动板动杆13通过旋转杆5带动转动齿轮16旋转,通过第一卡扣2和第二卡扣14的配合对板动杆13进行固定,板动杆13的底端中心处安装有第一卡扣2,密封顶盖3的顶端中心处安装有第二卡扣14,第一卡扣2与第二卡扣14为卡扣组结构,板动杆13的顶端左右两侧均套接有把套1。

[0015] 拉动板动杆13通过旋转杆5带动转动齿轮16旋转,通过第一卡扣2和第二卡扣14的配合对板动杆13进行固定,转动齿轮16转动时通过传动链条18和拉杆19带动滑动杆20向上运动使密封头25脱离水口24,当需要闭合水口24时,打开第一卡扣2和第二卡扣14,通过拉伸弹簧10的伸缩拉力通过活动环板21带动滑动杆20向下运动对水口24进行密封。

[0016] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“同轴”、“底部”、“一端”、“顶部”、“中部”、“另一端”、“上”、“一侧”、“顶部”、“内”、“前部”、“中央”、“两端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而

不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0018] 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。

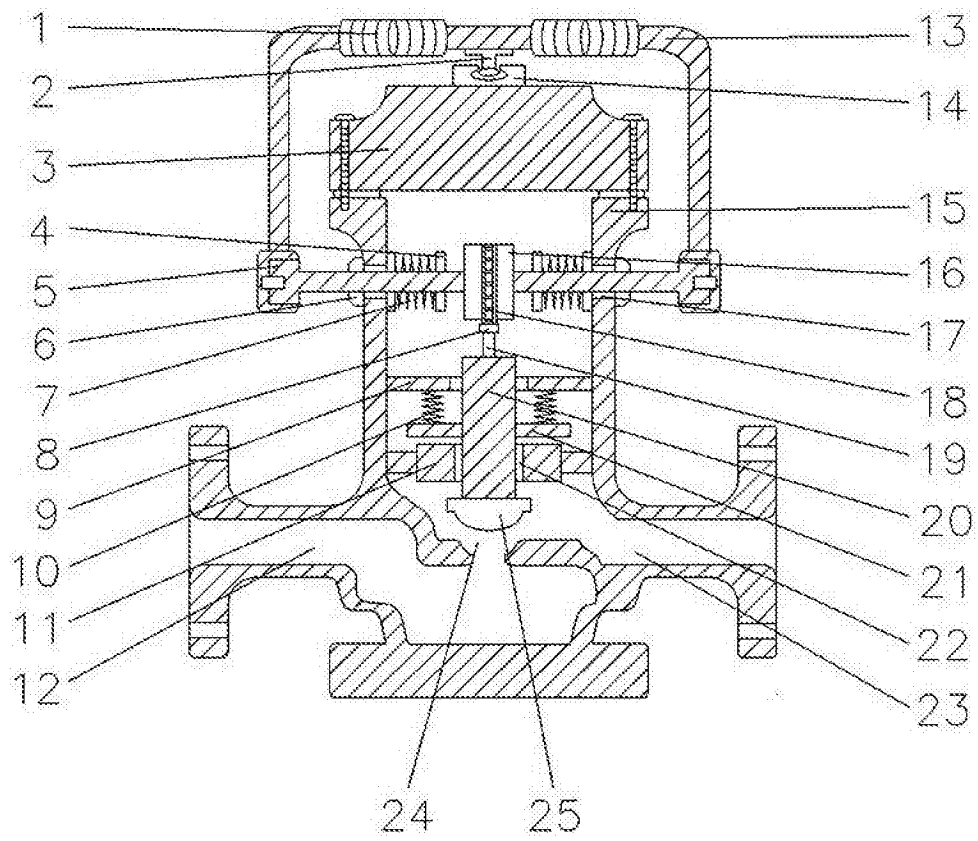


图 1

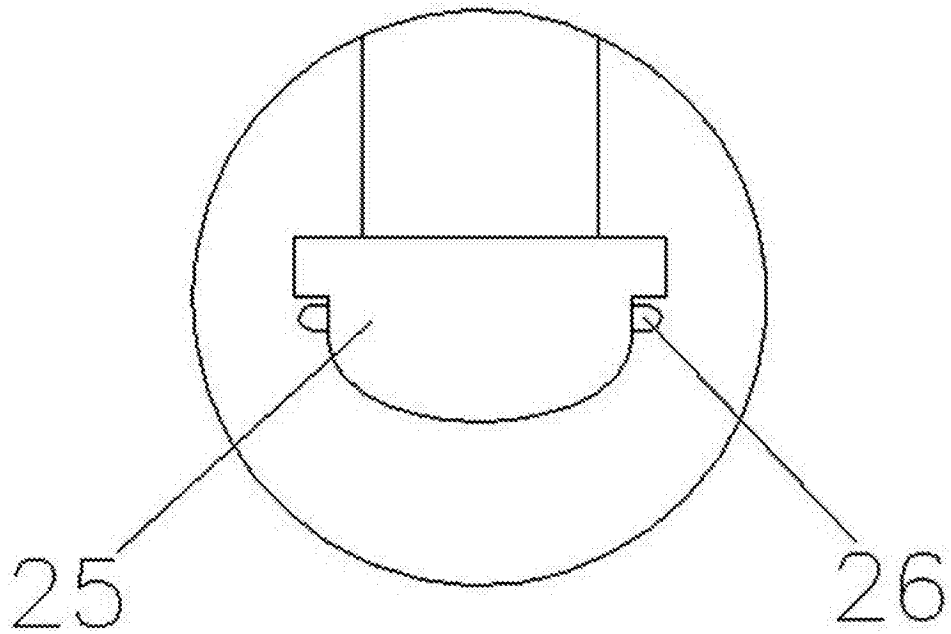


图 2