



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110701316 A

(43)申请公布日 2020.01.17

(21)申请号 201911085353.5

B01D 35/04(2006.01)

(22)申请日 2019.11.08

(71)申请人 石狮爱尚商贸有限公司

地址 362700 福建省泉州市石狮市灵秀镇
西灵路海西电子商务园区信息中心四
层第六单元409室

(72)发明人 杨清敏

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 陈文瑜

(51)Int.Cl.

F16K 1/22(2006.01)

F16K 1/48(2006.01)

F16K 27/02(2006.01)

F16K 31/53(2006.01)

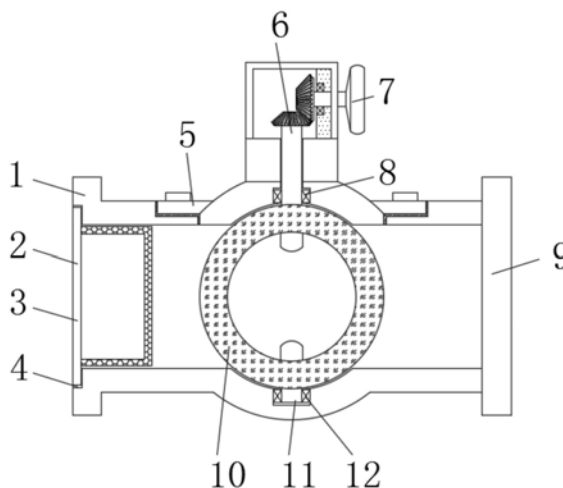
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种法兰式五金水暖管道蝶阀

(57)摘要

本发明公开了一种法兰式五金水暖管道蝶阀,包括主阀体和上阀体,所述主阀体顶面通过固定螺栓连接有上阀体,且上阀体与主阀体之间套接有密封垫,所述上阀体内部通过上轴套转动连接有上阀杆。本发明中,主阀体和上阀体采用分体式结构拼接而成,其中主阀体和上阀体之间套接有密封垫,通过固定螺栓贯穿上阀体,能够将上阀体安装在主阀体上,同时,上阀体内部的上阀杆与蝶板的顶端采用套接的方式连接,且蝶板底端与主阀体内的下阀杆套接,便于组装使用,主阀体和上阀体采用分体式结构拼接的方式,使得蝶阀主要部件能够便于取出,在内部零件损毁的时,能够便于维护蝶阀,避免了传统一体式蝶阀使用寿命不高的情况。



1. 一种法兰式五金水暖管道蝶阀,包括主阀体(1)和上阀体(5),其特征在于,所述主阀体(1)顶面通过固定螺栓(13)连接有上阀体(5),且上阀体(5)与主阀体(1)之间套接有密封垫,所述上阀体(5)内部通过上轴套(8)转动连接有上阀杆(6),且上阀杆(6)顶端通过斜齿轮啮合连接有手轮(7),所述上阀杆(6)底端位于主阀体(1)内部套接有蝶板(10),且蝶板(10)底端通过套接有下阀杆(11),所述下阀杆(11)底端通过下轴套(12)与主阀体(1)转动连接,所述主阀体(1)一端设置有进水端(2),且主阀体(1)另一端设置有出水端(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种法兰式五金水暖管道蝶阀,其特征在于,所述进水端(2)的端面开设有环形结构的螺纹槽(4),且螺纹槽(4)内螺纹连接有滤网兜(3),所述滤网兜(3)一端设置有金属材质环形圈(14),且环形圈(14)外表面设有的与螺纹槽(4)相匹配的外螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种法兰式五金水暖管道蝶阀,其特征在于,所述出水端(9)和进水端(2)关于主阀体(1)竖直中线对称,且出水端(9)和进水端(2)端部均设置有法兰连接件。

4. 根据权利要求1所述的一种法兰式五金水暖管道蝶阀,其特征在于,所述手轮(7)位于上阀体(5)一侧表面,且手轮(7)通过轴套与上阀体(5)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种法兰式五金水暖管道蝶阀,其特征在于,所述上阀体(5)边缘位置环绕设置有多于个固定螺栓(13),且多个固定螺栓(13)下方位于主阀体(1)表面开设有多个相匹配的螺栓孔。

6. 根据权利要求1所述的一种法兰式五金水暖管道蝶阀,其特征在于,所述上轴套(8)和下轴套(12)一侧表面均套接有橡胶垫环。

一种法兰式五金水暖管道蝶阀

技术领域

[0001] 本发明涉及蝶阀技术领域,尤其涉及一种法兰式五金水暖管道蝶阀。

背景技术

[0002] 蝶阀又叫翻板阀,是一种结构简单的调节阀,可用于低压管道介质的开关控制的蝶阀是指关闭件(阀瓣或蝶板)为圆盘,围绕阀轴旋转来达到开启与关闭的一种阀,阀门可用于控制空气、水、蒸汽、各种腐蚀性介质、泥浆、油品、液态金属和放射性介质等各种类型流体的流动。在管道上主要起切断和节流作用。蝶阀启闭件是一个圆盘形的蝶板,在阀体内绕其自身的轴线旋转,从而达到启闭或调节的目的。

[0003] 现有蝶阀在使用过程中,一般为一体式结构,蝶阀主要部件和密封垫圈关乎着蝶阀的使用寿命,在零件损毁的情况下,不便于更换维护,造成蝶阀的使用寿命不高,同时管道中的液体通常会存在一定的碳酸化合物,尤其是水暖管道中,长时间积累会造成蝶阀内部附着杂质,从而影响蝶阀蝶板开启和闭合,给蝶阀的使用造成一定的困扰。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种法兰式五金水暖管道蝶阀。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:一种法兰式五金水暖管道蝶阀,包括主阀体和上阀体,所述主阀体顶面通过固定螺栓连接有上阀体,且上阀体与主阀体之间套接有密封垫,所述上阀体内部通过上轴套转动连接有上阀杆,且上阀杆顶端通过斜齿轮啮合连接有手轮,所述上阀杆底端位于主阀体内部套接有蝶板,且蝶板底端通过套接有下阀杆,所述下阀杆底端通过下轴套与主阀体转动连接,所述主阀体一端设置有进水端,且主阀体另一端设置有出水端。

[0006] 优选的,所述进水端的端面开设有环形结构的螺纹槽,且螺纹槽内螺纹连接有滤网兜,所述滤网兜一端设置有金属材质环形圈,且环形圈外表面设有的与螺纹槽相匹配的外螺纹。

[0007] 优选的,所述出水端和进水端关于主阀体竖直中线对称,且出水端和进水端端部均设置有法兰连接件。

[0008] 优选的,所述手轮位于上阀体一侧表面,且手轮通过轴套与上阀体转动连接。

[0009] 优选的,所述上阀体边缘位置环绕设置有多個固定螺栓,且多个固定螺栓下方位于主阀体表面开设有多个相匹配的螺栓孔。

[0010] 优选的,所述上轴套和下轴套一侧表面均套接有橡胶垫环。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0012] 1、本发明中,主阀体和上阀体采用分体式结构拼接而成,其中主阀体和上阀体之间套接有密封垫,通过固定螺栓贯穿上阀体,能够将上阀体安装在主阀体上,同时,上阀体内部的上阀杆与蝶板的顶端采用套接的方式连接,且蝶板底端与主阀体内的下阀杆套接,

便于组装使用,主阀体和上阀体采用分体式结构拼接的方式,使得蝶阀主要部件能够便于取出,在内部零件损毁的时,能够便于维护蝶阀,避免了传统一体式蝶阀使用寿命不高的情况。

[0013] 2、本发明中,在主阀体的进水端开设有环形结构的螺纹槽,螺纹槽内螺纹连接有滤网兜,滤网兜端口的金属环形圈外表面设有外螺纹,能够便于稳固的安装在螺纹槽中,在蝶阀使用过程中,滤网兜能够将管道中的杂质进行过滤,有效避免管道中杂质堵塞的情况,其中进水端为法兰式结构,在滤网兜使用一段时间后,通过拆除法兰能够便于清理滤网兜内的杂质,提高了蝶阀的实用性。

附图说明

[0014] 图1为本发明提出的一种法兰式五金水暖管道蝶阀的结构示意图;

[0015] 图2为本发明提出的一种法兰式五金水暖管道蝶阀的俯视图;

[0016] 图3为本发明提出的一种法兰式五金水暖管道蝶阀的滤网兜结构示意图。

[0017] 图例说明:

[0018] 1、主阀体;2、进水端;3、滤网兜;4、螺纹槽;5、上阀体;6、上阀杆;7、手轮;8、上轴套;9、出水端;10、蝶板;11、下阀杆;12、下轴套;13、固定螺栓;14、环形圈。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0020] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”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发明和简化描述,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发明的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0021] 请参照图1-3,一种法兰式五金水暖管道蝶阀,包括主阀体1和上阀体5,主阀体1顶面通过固定螺栓13连接有上阀体5,且上阀体5与主阀体1之间套接有密封垫,上阀体5内部通过上轴套8转动连接有上阀杆6,且上阀杆6顶端通过斜齿轮啮合连接有手轮7,上阀杆6底端位于主阀体1内部套接有蝶板10,且蝶板10底端通过套接有下阀杆11,下阀杆11底端通过下轴套12与主阀体1转动连接,主阀体1一端设置有进水端2,且主阀体1另一端设置有出水端9。

[0022] 进水端2的端面开设有环形结构的螺纹槽4,且螺纹槽4内螺纹连接有滤网兜3,滤网兜3一端设置有金属材质环形圈14,且环形圈14外表面设有的与螺纹槽4相匹配的外螺

纹,便于安装滤网兜3,能够避免杂质堆积在蝶阀内,出水端9和进水端2关于主阀体1竖直中线对称,且出水端9和进水端2端部均设置有法兰连接件,手轮7位于上阀体5一侧表面,且手轮7通过轴套与上阀体5转动连接,便于操作蝶板10的开始和闭合,上阀体5边缘位置环绕设置有多个固定螺栓13,且多个固定螺栓13下方位于主阀体1表面开设有多个相匹配的螺栓孔,上轴套8和下轴套12一侧表面均套接有橡胶垫环,能够提高轴套的密封性。

[0023] 工作原理:使用时,主阀体1和上阀体5采用分体式结构拼接而成,其中主阀体1和上阀体5之间套接有密封垫,通过固定螺栓13贯穿上阀体5,能够将上阀体5安装在主阀体1上,同时,上阀体5内部的上阀杆6与蝶板10的顶端采用套接的方式连接,且蝶板10底端与主阀体1内的下阀杆11套接,便于组装使用,主阀体1和上阀体5采用分体式结构拼接的方式,使得蝶阀主要部件能够便于取出,在内部零件损毁的时,能够便于维护蝶阀,避免了传统一体式蝶阀使用寿命不高的情况,当需要过滤管道内杂质时,在主阀体1的进水端2开设有环形结构的螺纹槽4,螺纹槽4内螺纹连接有滤网兜3,滤网兜3端口的金属环形圈14外表面设有外螺纹,能够便于稳固的安装在螺纹槽4中,在蝶阀使用过程中,滤网兜3能够将管道中的杂质进行过滤,有效避免管道中杂质堵塞的情况,其中进水端2为法兰式结构,在滤网兜3使用一段时间后,通过拆除法兰能够便于清理滤网兜3内的杂质,提高了蝶阀的实用性。

[0024] 以上所述,仅为本发明较佳的具体实施方式,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内,根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本发明的保护范围之内。

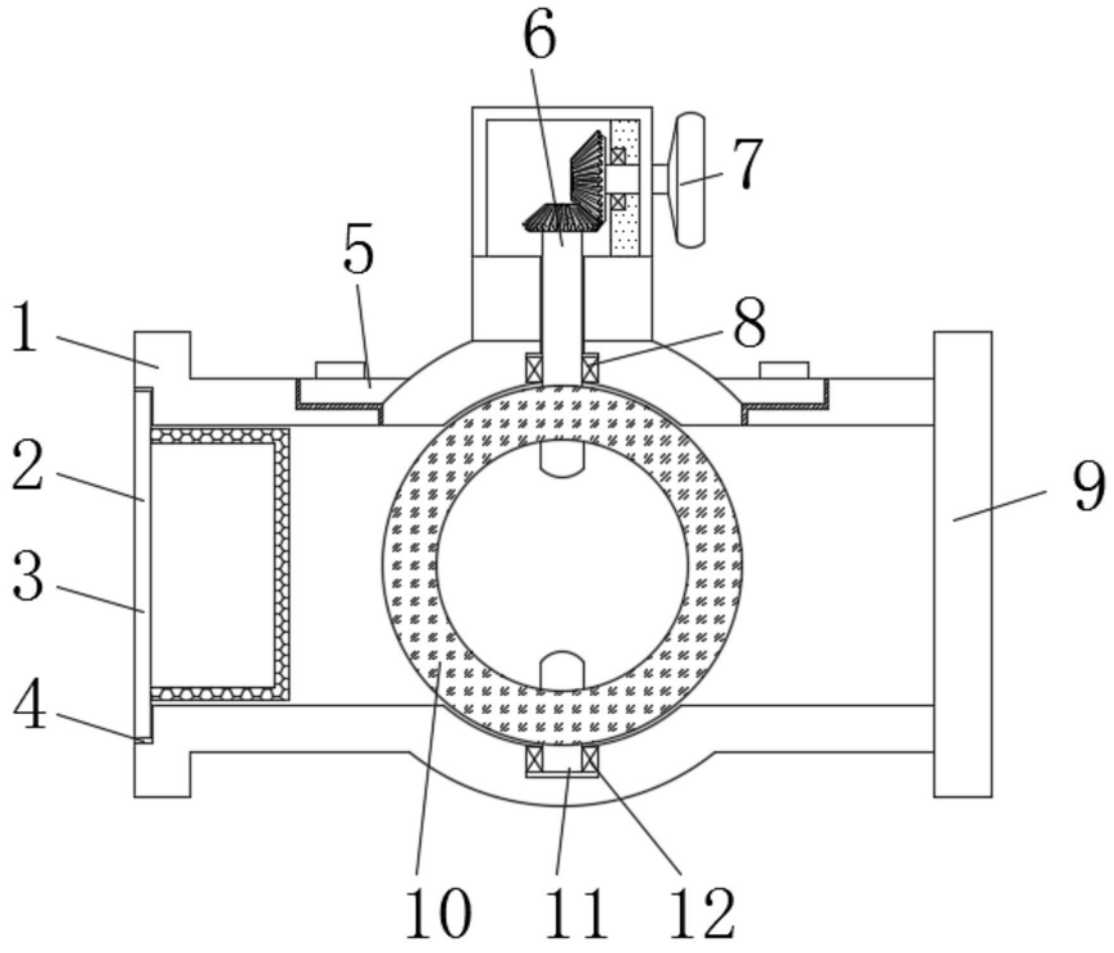


图1

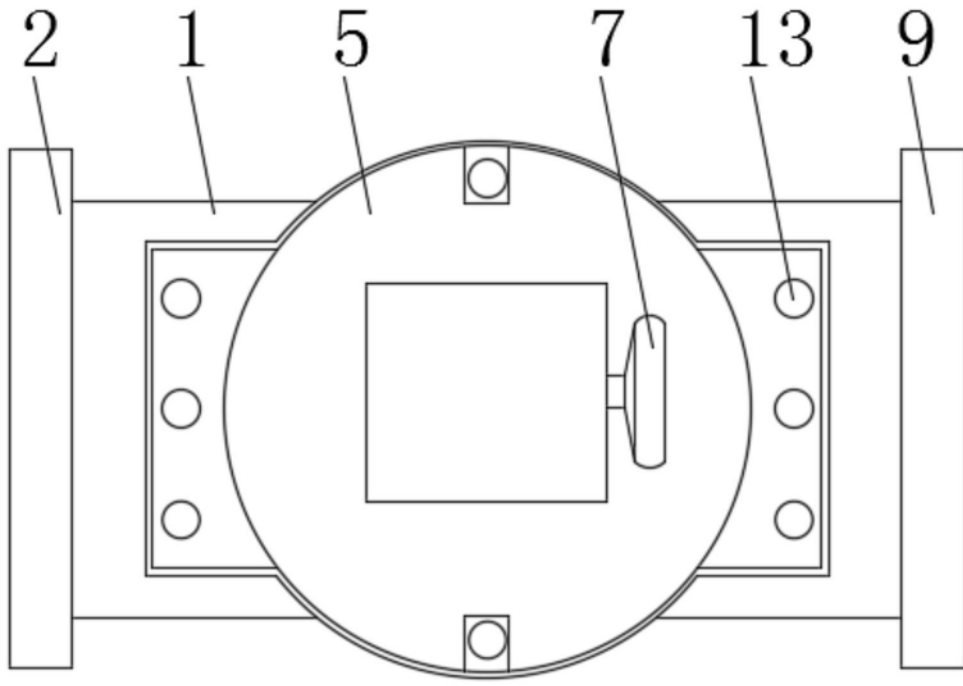


图2

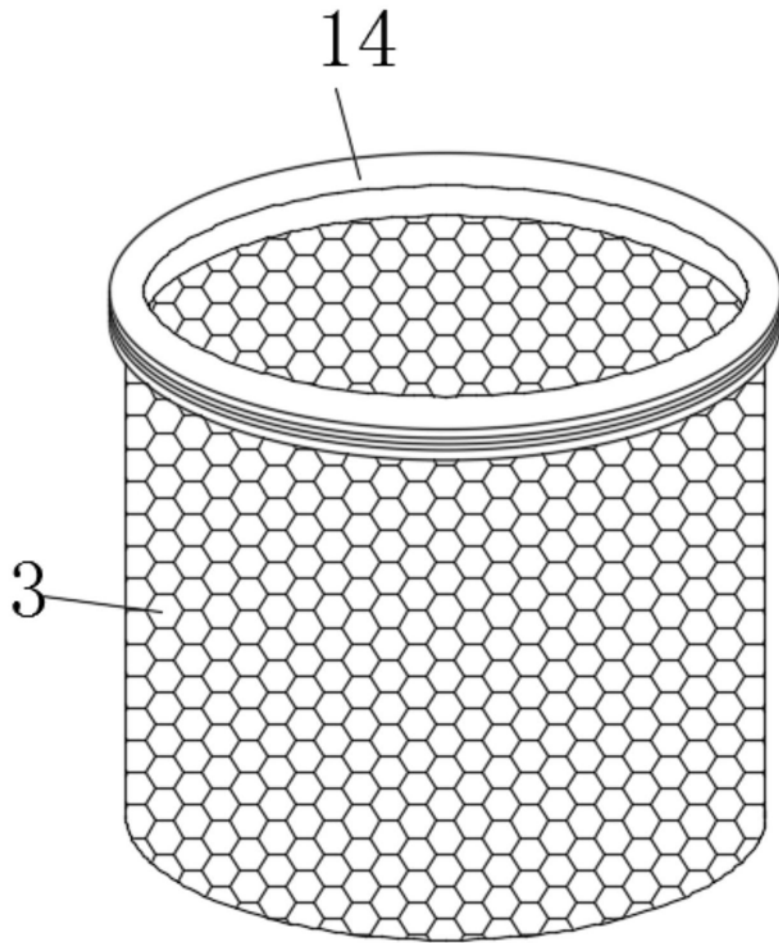


图3