



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216843148 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 28

(21) 申请号 202123189788.X

(22) 申请日 2021.12.18

(73) 专利权人 福建卡尔斯威科技有限公司
地址 362400 福建省泉州市安溪县城厢镇
玉田后辽工业区162号

(72) 发明人 陈炳顺

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251
专利代理师 周松强

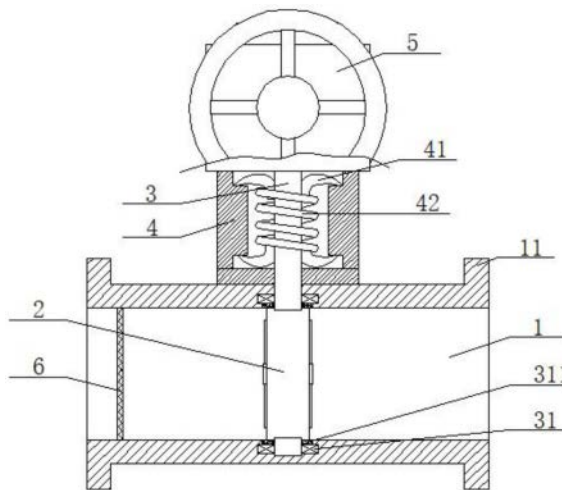
(51) Int. Cl.
F16K 1/22 (2006.01)
B01D 29/01 (2006.01)
B01D 35/02 (2006.01)
F16K 47/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称
一种沟槽式蝶阀

(57) 摘要

实用新型公开了一种沟槽式蝶阀,它涉及蝶阀技术领域。它包括阀体,阀体的内腔通过阀杆连接阀板,阀板内部开设有呈矩阵分布的空腔,空腔中填充设置吸音棉,阀体的顶部固定连接固定管,阀杆依次穿出阀体、固定管连接涡轮传动装置,固定管内腔设置有与限位件卡接固定的卡槽,上下设置的限位件之间设置有与阀杆套接固定的减震弹簧,阀体的内腔中固定连接用于过滤杂质的滤网。采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果为:具有一定的减震缓冲能力,可以对阀杆进行有效限位锁定,防止自转,提高了运行的稳定性,具有过滤功能,防止流体中的杂质进入阀体内部造成堵塞,最后还具有降噪功能,避免形成噪音污染,实用性较强。



1. 一种沟槽式蝶阀,其特征在於:它包括阀体,阀体的内腔通过阀杆连接阀板,阀板内部开设有呈矩阵分布的空腔,空腔中填充设置吸音棉,阀体的顶部固定连接固定管,阀杆依次穿出阀体、固定管连接涡轮传动装置,阀杆的杆体与阀体通过轴承转动连接,阀杆位于固定管内部的杆体两侧壁设置有上下对称的限位件,限位件与固定管卡接固定,固定管内腔设置有与限位件卡接固定的卡槽,上下设置的限位件之间设置有与阀杆套接固定的减震弹簧,所述上下设置的限位件与固定管的上下端构成限位锁定结构,阀体的内腔中固定连接用于过滤杂质的滤网。

2. 根据权利要求1所述的一种沟槽式蝶阀,其特征在於:所述的阀体的两端设置有法兰环。

3. 根据权利要求1所述的一种沟槽式蝶阀,其特征在於:所述的空腔为扇形腔。

4. 根据权利要求1所述的一种沟槽式蝶阀,其特征在於:所述的轴承靠近阀体内腔一侧设置密封垫。

5. 根据权利要求1所述的一种沟槽式蝶阀,其特征在於:所述的滤网与阀板的间距大于阀板的直径。

一种沟槽式蝶阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及蝶阀技术领域,具体涉及一种沟槽式蝶阀。

背景技术

[0002] 沟槽式蝶阀是调节阀的一种,蝶阀是通过阀板的转动对主体内部的空间进行调整,因此蝶阀又称为翻板阀,蝶阀通常与管道进行连接,可以用于控制管道内部水、空气、油等介质的流动,随着调节阀技术的不断进步,蝶阀也有了很大的进步。

[0003] 目前使用的沟槽式蝶阀在使用过程中依然存在的问题,具体问题有以下几点:

[0004] 1、缺少缓冲功能,没有有效的限位锁定能力,在液体压力或气体压力快速变化时,阀板与阀杆可能在流体的冲击下发生自转或激烈震动等问题,导致该阀体的运行状态出现紊乱;

[0005] 2、没有设置过滤功能,长时间使用后,阀体容易被杂质堵塞,影响阀体的正常使用;

[0006] 3、流体撞击阀板时会产生较大的噪音,会造成噪音污染。

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种新型的沟槽式蝶阀,以解决上述背景技术提出的问题。

实用新型内容

[0008] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种沟槽式蝶阀具有一定的减震缓冲能力,可以对阀杆进行有效限位锁定,防止自转,提高了运行的稳定性,具有过滤功能,防止流体中的杂质进入阀体内部造成堵塞,最后还具有降噪功能,避免形成噪音污染,实用性较强。

[0009] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:它包括阀体,阀体的内腔通过阀杆连接阀板,阀板内部开设有呈矩阵分布的空腔,空腔中填充设置吸音棉,阀体的顶部固定连接固定管,阀杆依次穿出阀体、固定管连接涡轮传动装置,阀杆的杆体与阀体通过轴承转动连接,阀杆位于固定管内部的杆体两侧壁设置有上下对称的限位件,限位件与固定管卡接固定,固定管内腔设置有与限位件卡接固定的卡槽,上下设置的限位件之间设置有与阀杆套接固定的减震弹簧,所述上下设置的限位件与固定管的上下端构成限位锁定结构,阀体的内腔中固定连接用于过滤杂质的滤网。

[0010] 所述的阀体的两端设置有法兰环。

[0011] 所述的空腔为扇形腔。

[0012] 所述的轴承靠近阀体内腔一侧设置密封垫。

[0013] 所述的滤网与阀板的间距大于阀板的直径。

[0014] 采用上述技术方案后,相较于现有的技术具有以下有益效果:

[0015] 1、通过固定管、限位件的配合使阀杆可以有效地被限位锁定,防止出现自转,并且

配合减震弹簧具有缓冲减震的能力,提高了阀体运行的稳定性;

[0016] 2、通过设置滤网能够对进入阀体内部的流体进行过滤,防止流体中的杂质进入阀体内部导致堵塞的现象发生;

[0017] 3、通过在阀板内部开设若干空腔,且在空腔的内部填充吸音棉,可以很好的吸收流体撞击阀板时产生的噪音,避免形成噪音污染,同时可以减轻阀板的重量,从而可以节约大量的材料,节能环保。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2是本实用新型中阀板2的结构示意图。

[0021] 附图标记说明:阀体1、法兰环11、阀板2、空腔21、吸音棉211、阀杆 3、轴承31、密封垫311、固定管4、限位件41、减震弹簧42、涡轮传动装置5、滤网6。

具体实施方式

[0022] 参看图1-图2所示,本具体实施方式采用的技术方案是:它包含阀体1,阀体1的内腔通过阀杆3连接阀板2,阀板2内部开设有呈矩阵分布的空腔 21,空腔21中填充设置吸音棉211,阀体1的顶部固定连接固定管4,阀杆3 依次穿出阀体1、固定管4连接涡轮传动装置5,阀杆3的杆体与阀体1通过轴承31转动连接,阀杆3位于固定管4内部的杆体两侧壁设置有上下对称的限位件41,限位件41与固定管4卡接固定,固定管4内腔设置有与限位件 41卡接固定的卡槽,上下设置的限位件41之间设置有与阀杆3套接固定的减震弹簧42,所述上下设置的限位件41与固定管4的上下端构成限位锁定结构,阀体1的内腔中固定连接用于过滤杂质的滤网6。

[0023] 其中,所述的阀体1的两端设置有法兰环11。

[0024] 其中,所述的空腔21为扇形腔。

[0025] 其中,所述的轴承31靠近阀体1内腔一侧设置密封垫311。

[0026] 其中,所述的滤网6与阀板2的间距大于阀板2的直径。

[0027] 本实用新型的工作原理:使用时,上下设置的限位件与固定管的上下端构成限位锁定结构,防止阀杆自转,配合减震弹簧可以进行缓冲减震,打开阀板后,经过阀体的流体首先经过滤网进行过滤,防止杂质进入阀体内部造成堵塞,吸音棉可以吸收流体冲击阀板时产生的噪音,避免形成噪音污染。

[0028] 以上所述,仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制,本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案所做的其它修改或者等同替换,只要不脱离本实用新型技术方案的精神和范围,均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

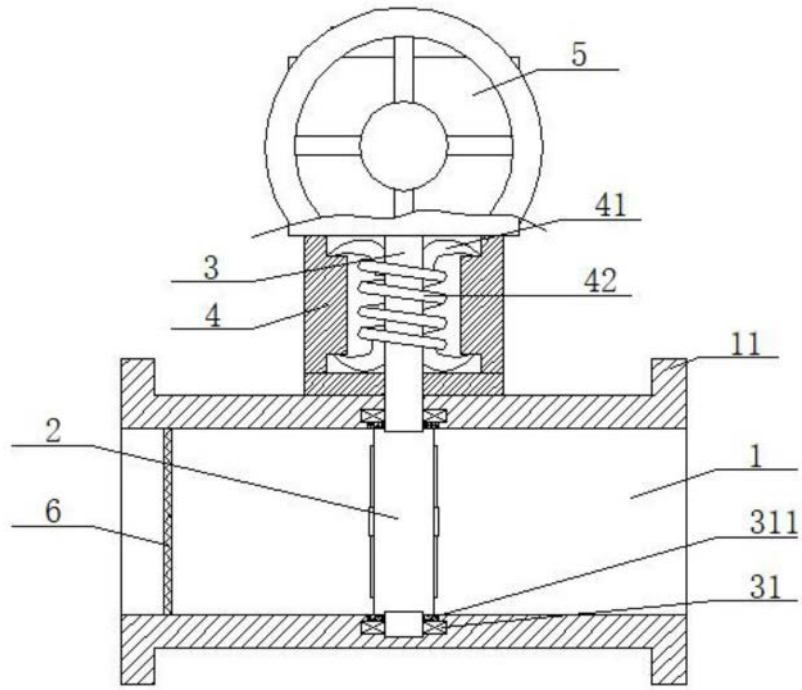


图1

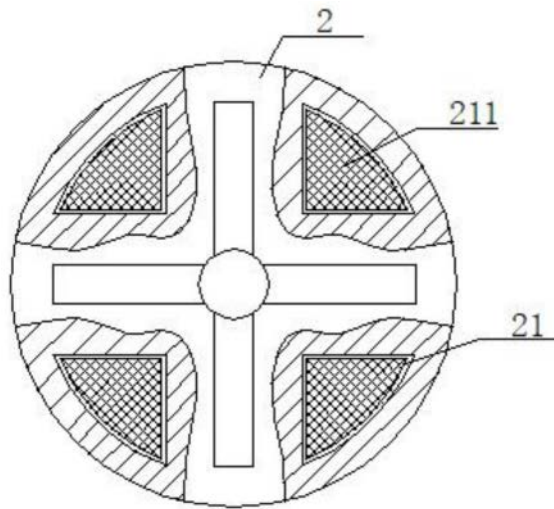


图2