



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216479184 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 10

(21) 申请号 202123080118.4

(22) 申请日 2021.12.09

(73) 专利权人 上海蕴安电磁阀有限公司
地址 201413 上海市浦东新区自由贸易试
验区临港新片区平庄东路1558号3幢

(72) 发明人 赵文骏

(74) 专利代理机构 宁波海曙甬睿专利代理事务
所(普通合伙) 33330
专利代理师 陈振伟

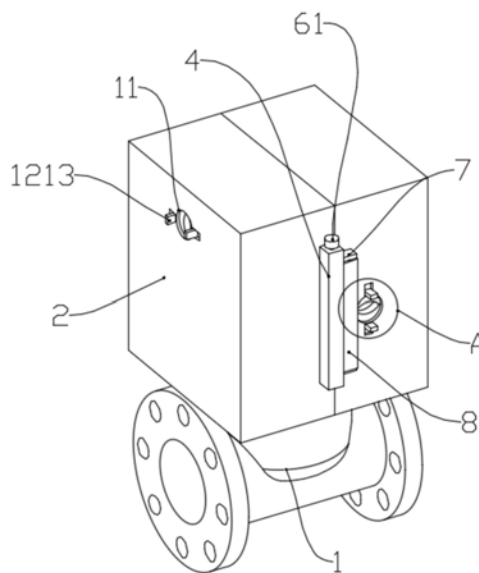
(51) Int. Cl .
F16K 27/12 (2006.01)
F16K 31/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种自保持式高效节能电磁阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自保持式高效节能电磁阀,包括电磁阀本体,电磁阀本体的顶端两侧对称活动设有防护框,其中一个防护框位于电磁阀本体的一端两侧对称固定设有安装块,安装块位于电磁阀本体的一侧固定设有安装槽,安装槽内转动插设有双头丝杆,双头丝杆的两端螺纹转动套设有移动块,另外一个防护框上固定设有与移动块配合使用的固定块,移动块位于固定块的一侧固定设有插块,固定块上固定设有与插块配合使用的插孔,防护框上固定设有与电磁阀本体配合使用的连接孔,连接孔内固定设有夹紧机构。该种自保持式高效节能电磁阀通过防护框对电磁阀本体进行防护,避免电磁阀本体受到撞击造成内部零部件的损坏,从而保证电磁阀本体的高效使用。



1. 一种自保持式高效节能电磁阀,包括电磁阀本体(1),其特征在于,所述电磁阀本体(1)的顶端两侧对称活动设有防护框(2),所述防护框(2)的底部固定设有与电磁阀本体(1)配合使用的卡槽(3),其中一个所述防护框(2)位于电磁阀本体(1)的一端两侧对称固定设有安装块(4),所述安装块(4)位于电磁阀本体(1)的一侧固定设有安装槽(5),所述安装槽(5)内转动插设有双头丝杆(6),所述双头丝杆(6)的两端螺纹转动套设有移动块(7),另外一个所述防护框(2)上固定设有与移动块(7)配合使用的固定块(8),所述移动块(7)位于固定块(8)的一侧固定设有插块(9),所述固定块(8)上固定设有与插块(9)配合使用的插孔(10),所述防护框(2)上固定设有与电磁阀本体(1)配合使用的连接孔(11),所述连接孔(11)内固定设有夹紧机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种自保持式高效节能电磁阀,其特征在于,所述夹紧机构(12)包括对称活动插设在连接孔(11)内的夹紧块(121),两个所述夹紧块(121)相邻的一端均固定设有弧形槽(122),所述夹紧块(121)一端的防护框(2)内固定设有活动槽(123),所述活动槽(123)与夹紧块(121)端部之间固定设有弹簧(124)。

3. 根据权利要求2所述的一种自保持式高效节能电磁阀,其特征在于,所述弧形槽(122)内固定设有橡胶层。

4. 根据权利要求2所述的一种自保持式高效节能电磁阀,其特征在于,所述夹紧块(121)位于活动槽(123)内的一端对称固定设有限位块(1211),所述活动槽(123)上固定设有与限位块(1211)配合使用的限位槽(1212)。

5. 根据权利要求2所述的一种自保持式高效节能电磁阀,其特征在于,所述夹紧块(121)位于防护框(2)外的一侧固定设有推动块(1213),所述防护框(2)上固定设有与推动块(1213)配合使用的移动槽(1214)。

6. 根据权利要求1所述的一种自保持式高效节能电磁阀,其特征在于,所述双头丝杆(6)的顶部转动延伸出安装块(4)固定设有转动块(61)。

一种自保持式高效节能电磁阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电磁阀技术领域,具体为一种自保持式高效节能电磁阀。

背景技术

[0002] 自保持电磁阀是工业过程自动化控制系统用的执行器,它在接受电控信号后能自动开启或关闭,实现对管道中的流体介质的通断进行二位式自动控制 and 远程控制,从而达到高效节能的效果。现有的自保持式高效节能电磁阀在安装好之后都是直接暴露在外界,由于电磁阀属于精密仪器,受到撞击容易造成内部零部件的损坏。因此我们对此做出改进,提出一种自保持式高效节能电磁阀。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0004] 本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀,包括电磁阀本体,所述电磁阀本体的顶端两侧对称活动设有防护框,所述防护框的底部固定设有与电磁阀本体配合使用的卡槽,其中一个所述防护框位于电磁阀本体的一端两侧对称固定设有安装块,所述安装块位于电磁阀本体的一侧固定设有安装槽,所述安装槽内转动插设有双头丝杆,所述双头丝杆的两端螺纹转动套设有移动块,另外一个所述防护框上固定设有与移动块配合使用的固定块,所述移动块位于固定块的一侧固定设有插块,所述固定块上固定设有与插块配合使用的插孔,所述防护框上固定设有与电磁阀本体配合使用的连接孔,所述连接孔内固定设有夹紧机构。

[0005] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹紧机构包括对称活动插设在连接孔内的夹紧块,两个所述夹紧块相邻的一端均固定设有弧形槽,所述夹紧块一端的防护框内固定设有活动槽,所述活动槽与夹紧块端部之间固定设有弹簧。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弧形槽内固定设有橡胶层。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹紧块位于活动槽内的一端对称固定设有限位块,所述活动槽上固定设有与限位块配合使用的限位槽。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述夹紧块位于防护框外的一侧固定设有推动块,所述防护框上固定设有与推动块配合使用的移动槽。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述双头丝杆的顶部转动延伸出安装块固定设有转动块。

[0010] 本实用新型的有益效果是:

[0011] 1、该种自保持式高效节能电磁阀,通过转动双头丝杆,双头丝杆带动两个移动块相互靠拢移动,移动的移动块带动插块插入进插孔内,从而使两个防护框套设在电磁阀本体上端对其进行防护,避免电磁阀本体受到撞击造成内部零部件的损坏影响使用;

[0012] 2、该种自保持式高效节能电磁阀,通过夹紧机构便于把从连接孔穿过的连接线进行夹紧固定,避免连接线受到拉扯后与电磁阀本体之间产生松动,从而影响电磁阀本体的

使用。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀的主体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀的图1中A处放大结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀的防护框连接结构示意图;

[0017] 图4是本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀的夹紧块与活动槽连接结构示意图。

[0018] 图中:1、电磁阀本体;2、防护框;3、卡槽;4、安装块;5、安装槽;6、双头丝杆;61、转动块;7、移动块;8、固定块;9、插块;10、插孔;11、连接孔;12、夹紧机构;121、夹紧块;1211、限位块;1212、限位槽;1213、推动块;1214、移动槽;122、弧形槽;123、活动槽;124、弹簧。

具体实施方式

[0019] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 实施例:如图1-4所示,本实用新型一种自保持式高效节能电磁阀,包括电磁阀本体1,电磁阀本体1的顶端两侧对称活动设有防护框2,防护框2的底部固定设有与电磁阀本体1配合使用的卡槽3,其中一个防护框2位于电磁阀本体1的一端两侧对称固定设有安装块4,安装块4位于电磁阀本体1的一侧固定设有安装槽5,安装槽5内转动插设有双头丝杆6,双头丝杆6的两端螺纹转动套设有移动块7,另外一个防护框2上固定设有与移动块7配合使用的固定块8,移动块7位于固定块8的一侧固定设有插块9,固定块8上固定设有与插块9配合使用的插孔10,防护框2上固定设有与电磁阀本体1配合使用的连接孔11,连接孔11内固定设有夹紧机构12,通过转动双头丝杆6,双头丝杆6带动两个移动块7相互靠拢移动,移动的移动块7带动插块9插入进插孔10内,从而使两个防护框2套设在电磁阀本体1上端对其进行防护,避免电磁阀本体1受到撞击造成内部零部件的损坏影响使用,通过夹紧机构12便于把从连接孔11穿过的连接线进行夹紧固定,避免连接线受到拉扯后与电磁阀本体1之间产生松动,从而影响电磁阀本体1的使用。

[0021] 其中,夹紧机构12包括对称活动插设在连接孔11内的夹紧块121,两个夹紧块121相邻的一端均固定设有弧形槽122,夹紧块121一端的防护框2内固定设有活动槽123,活动槽123与夹紧块121端部之间固定设有弹簧124,通过弹簧124的弹力使两个夹紧块121相互靠拢,相互靠拢的夹紧块121使连接线紧紧固定在弧形槽122内。

[0022] 其中,弧形槽122内固定设有橡胶层,通过橡胶层可避免弧形槽122对连接线夹紧磨损。

[0023] 其中,夹紧块121位于活动槽123内的一端对称固定设有限位块1211,活动槽123上固定设有与限位块1211配合使用的限位槽1212,通过限位块1211在限位槽1212内移动,从而便于夹紧块121在活动槽123内限位移动。

[0024] 其中,夹紧块121位于防护框2外的一侧固定设有推动块1213,防护框2上固定设有

与推动块1213配合使用的移动槽1214,通过推动块1213在移动槽1214内移动,从而便于通过推动块1213对夹紧块121进行移动。

[0025] 其中,双头丝杆6的顶部转动延伸出安装块4固定设有转动块61,通过转动块61便于对双头丝杆6进行转动。

[0026] 工作原理:该种自保持式高效节能电磁阀,通过转动双头丝杆6,双头丝杆6带动两个移动块7相互靠拢移动,移动的移动块7带动插块9插入进插孔10内,从而使两个防护框2套设在电磁阀本体1上端对其进行防护,避免电磁阀本体1受到撞击造成内部零部件的损坏影响使用,通过弹簧124的弹力使两个夹紧块121相互靠拢,相互靠拢的夹紧块121使从连接孔11穿过的连接线紧紧固定在弧形槽122内,避免连接线受到拉扯后与电磁阀本体1之间产生松动,从而影响电磁阀本体1的使用。该种自保持式高效节能电磁阀结构简单合理、设计新颖具有较高的实用价值值得广泛推广。

[0027] 最后应说明的是:在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”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。

[0028] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

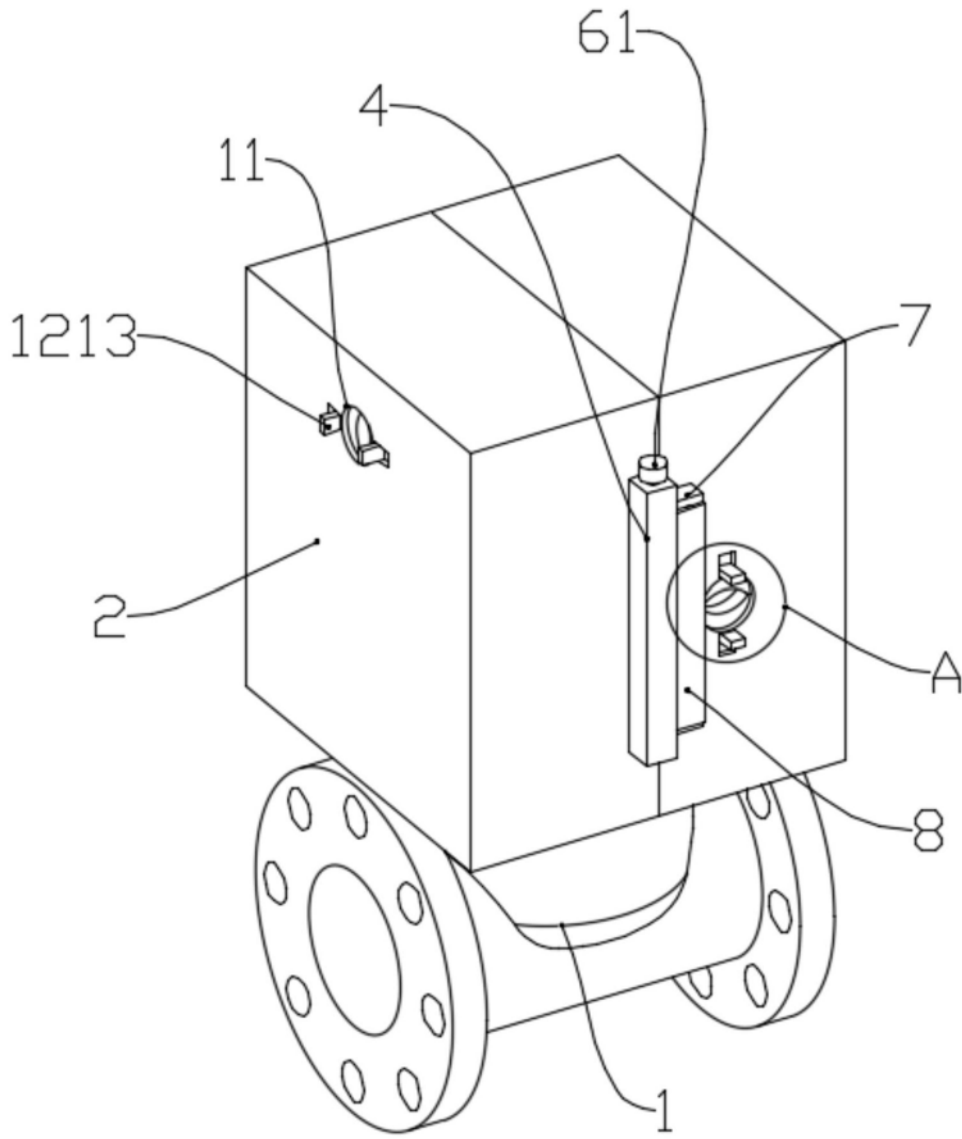


图1

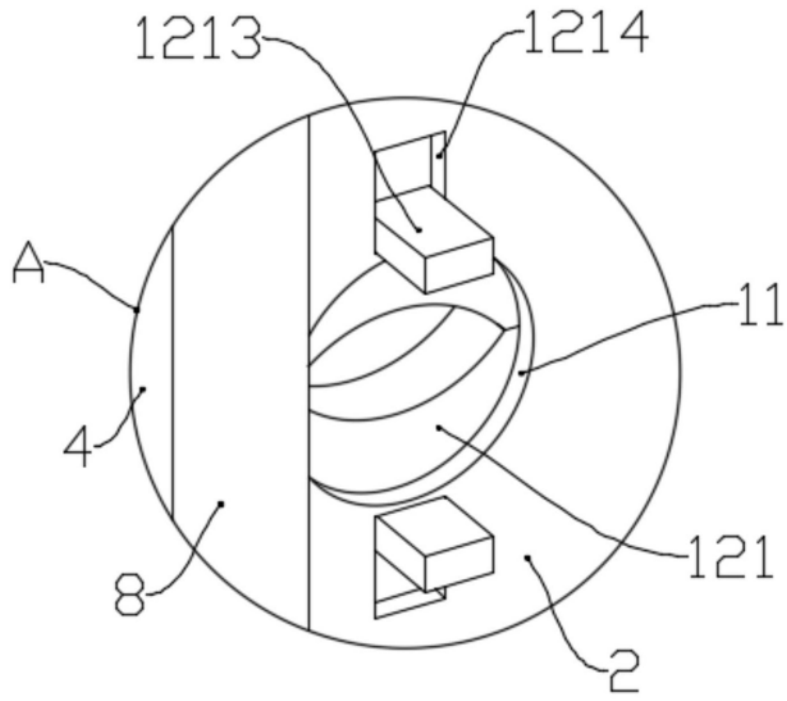


图2

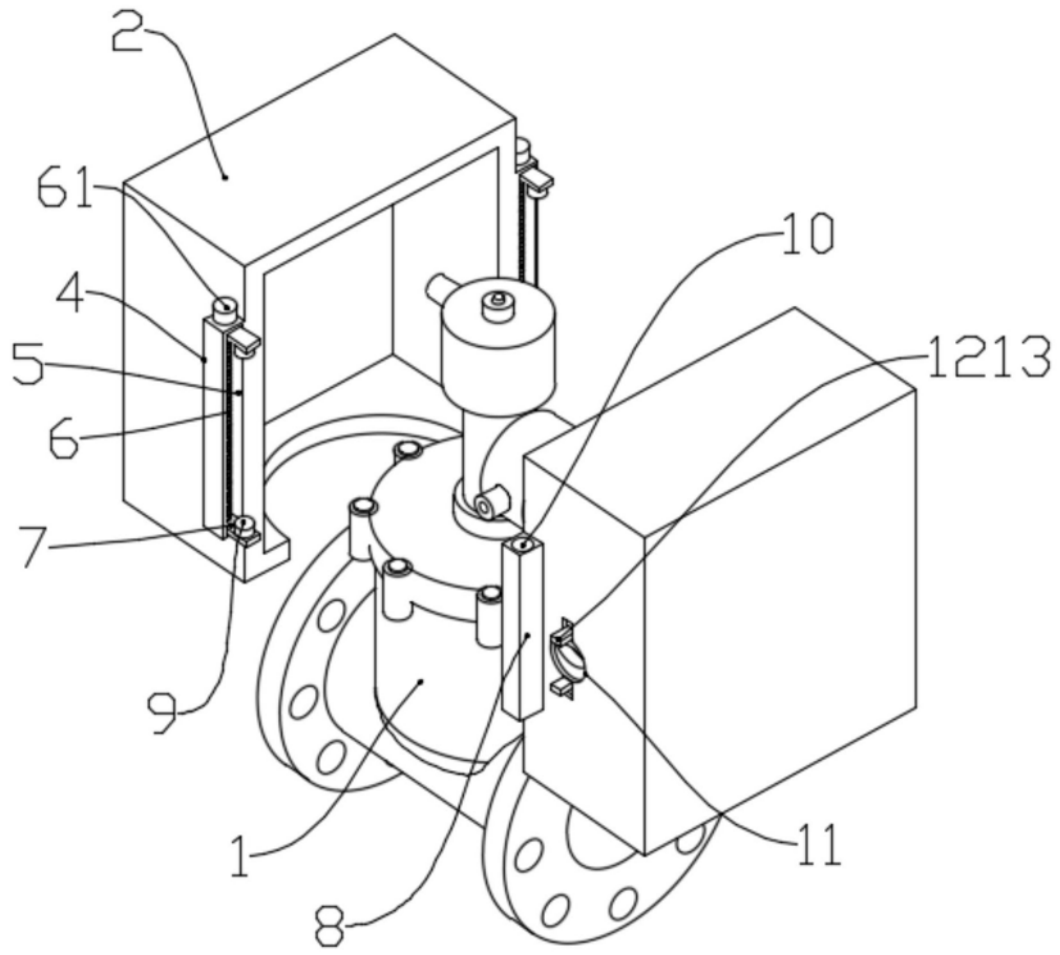


图3

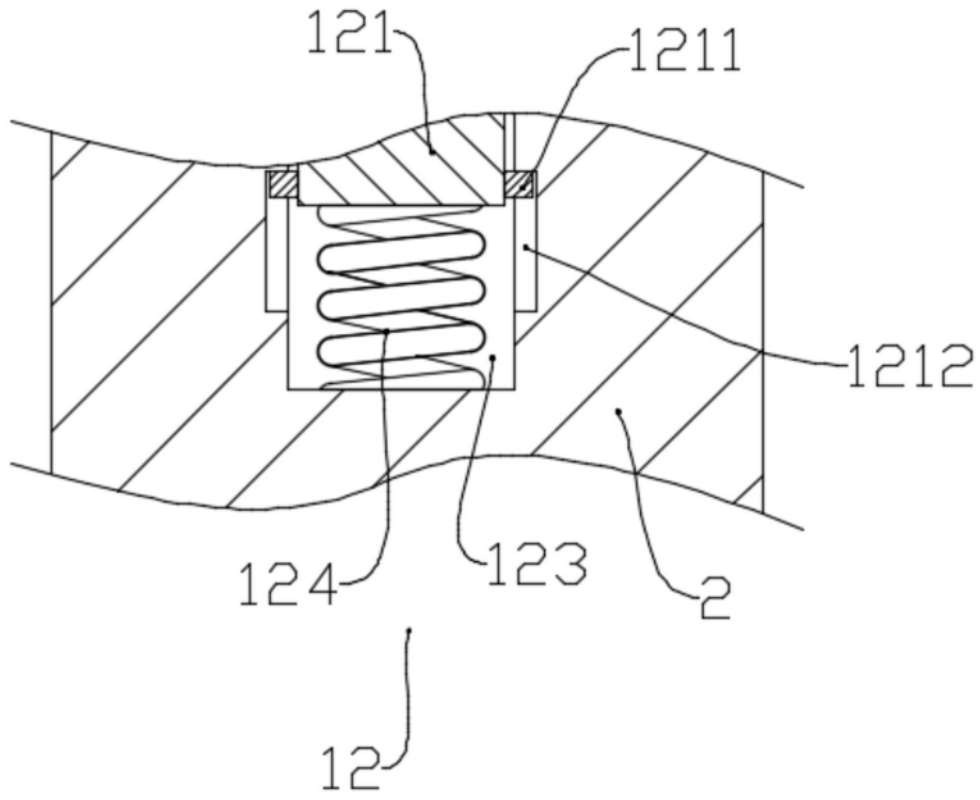


图4