



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208546370 U

(45)授权公告日 2019.02.26

(21)申请号 201820905516.4

(22)申请日 2018.06.12

(73)专利权人 天津海士力机械设备有限公司

地址 300000 天津市滨海新区经济技术开
发区睦宁路45号通厂5号101、102、
103、203厂房

(72)发明人 王全东 闫国辉

(51)Int.Cl.

F15B 13/02(2006.01)

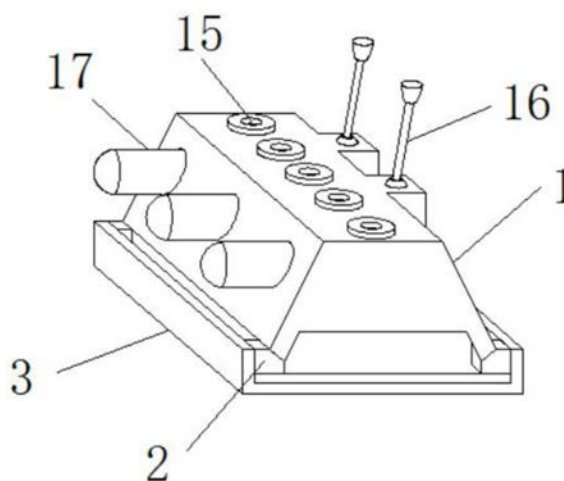
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于安装的负载敏感多路阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于安装的负载敏感多路阀,包括阀体和固定座,所述阀体底端固定连接有限位柱,所述限位柱两侧固定连接有限位块,且限位块位于一号滑动槽内部,所述安装座两端内侧壁固定设有定位槽,所述固定座顶端固定设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑动块。本实用新型设计新颖,结构简单,便于操作人员对负载敏感多路阀进行安装固定,以使负载敏感多路阀可以进行正常工作,同时具有良好的减震效果,使负载敏感多路阀不会因外界震动过大而损坏,进一步提升了负载敏感多路阀的使用寿命。



1. 一种便于安装的负载敏感多路阀,包括阀体(1)和固定座(2),所述阀体(1)底端固定连接有固定座(2),其特征在于:所述固定座(2)外围活动连接有安装座(3),所述固定座(2)内腔固定设有一号滑动槽(4),所述一号滑动槽(4)内部活动设有复位弹簧(5),所述复位弹簧(5)另一端焊接连接有限位柱(6),所述限位柱(6)两侧固定连接有限位块(7),且限位块(7)位于一号滑动槽(4)内部,所述安装座(3)两端内侧壁固定设有定位槽(8),所述固定座(2)顶端固定设有滑槽(9),所述滑槽(9)内部滑动连接有滑动块(10),所述滑动块(10)底端固定连接有连接杆(11),且连接杆(11)另一端插接连接有限位柱(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的负载敏感多路阀,其特征在于:所述安装座(3)内顶端铺覆连接有防滑垫(12),所述防滑垫(12)内部固定设有缓冲弹簧(13),且缓冲弹簧(13)底端与安装座(3)固定连接,所述缓冲弹簧(13)顶端焊接连接有缓冲板(14)。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的负载敏感多路阀,其特征在于:所述阀体(1)顶部法兰连接有进油口(15),所述进油口(15)一侧设有手柄(16),且手柄(16)与阀体(1)活动连接,所述阀体(1)一侧壁镶嵌连接有液压控制阀(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的负载敏感多路阀,其特征在于:所述固定座(2)通过限位柱(6)和定位槽(8)与安装座(3)固定连接,所述限位柱(6)通过限位块(7)和复位弹簧(5)与一号滑动槽(4)滑动连接。

5. 根据权利要求2所述的一种便于安装的负载敏感多路阀,其特征在于:所述防滑垫(12)为硅橡胶制作的防滑垫。

一种便于安装的负载敏感多路阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种负载敏感多路阀,特别涉及一种便于安装的负载敏感多路阀。

背景技术

[0002] 目前市场上在工程机械、建筑机械、石油机械、矿用机械和船舶机械等上应用的多路阀产品都有升级换代的需求,从原来的普通多路阀要升级到负载敏感多路阀,从而可以提高对机械的操控性能。

[0003] 而现有的负载敏感多路阀不利于操作人员进行安装固定,从而使负载敏感多路阀较为容易出现位移现象,严重的影响到负载敏感多路阀的正常工作,同时由于外界震动较大,使负载敏感多路阀较为容易出现损坏,已经满足不了人们的需求。为此,我们提出一种便于安装的负载敏感多路阀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种便于安装的负载敏感多路阀,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种便于安装的负载敏感多路阀,包括阀体和固定座,所述阀体底端固定连接有限位柱,所述固定座外围活动连接有安装座,所述固定座内腔固定设有一号滑动槽,所述一号滑动槽内部活动设有复位弹簧,所述复位弹簧另一端焊接连接有限位柱,所述限位柱两侧固定连接有限位块,且限位块位于一号滑动槽内部,所述安装座两端内侧壁固定设有定位槽,所述固定座顶端固定设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有滑动块,所述滑动块底端固定连接有限位柱,且限位柱另一端插接连接有限位柱。

[0007] 进一步地,所述安装座内顶端铺覆连接有防滑垫,所述防滑垫内部固定设有缓冲弹簧,且缓冲弹簧底端与安装座固定连接,所述缓冲弹簧顶端焊接连接有缓冲板。

[0008] 进一步地,所述阀体顶部法兰连接有进油口,所述进油口一侧设有手柄,且手柄与阀体活动连接,所述阀体一侧壁镶嵌连接有液压控制阀。

[0009] 进一步地,所述固定座通过限位柱和定位槽与安装座固定连接,所述限位柱通过限位块和复位弹簧与一号滑动槽滑动连接。

[0010] 进一步地,所述防滑垫为硅橡胶制作的防滑垫。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1. 该种用于一种便于安装的负载敏感多路阀,通过左右移动滑动块,可以使限位柱带动限位柱对复位弹簧进行压缩,以便于滑动块移动到固定座内部,从而有利于操作人员进行对阀体进行安装。

[0013] 2. 通过复位弹簧对限位柱的推动,能够带动限位柱进行复位,从而可以使限位柱插进定位槽内部,以便于对阀体进行固定,操作较为简单。

[0014] 3.通过缓冲弹簧和缓冲板的结合,具有良好的减震效果,防止阀体因外部震动过大而对阀体造成损坏,从而避免影响到阀体的正常工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种便于安装的负载敏感多路阀的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种便于安装的负载敏感多路阀的固定座内部结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型一种便于安装的负载敏感多路阀的安装座顶部结构示意图。

[0018] 图中:1、阀体;2、固定座;3、安装座;4、一号滑动槽;5、复位弹簧;6、限位柱;7、限位块;8、定位槽;9、滑槽;10、滑动块;11、连接杆;12、防滑垫;13、缓冲弹簧;14、缓冲板;15、进油口;16、手柄;17、液压控制阀。

具体实施方式

[0019] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0020] 如图1-3所示,一种便于安装的负载敏感多路阀,包括阀体1和固定座2,所述阀体1底端固定连接有固定座2,所述固定座2外围活动连接有安装座3,所述固定座2内腔固定设有一号滑动槽4,所述一号滑动槽4内部活动设有复位弹簧5,所述复位弹簧5另一端焊接连接有限位柱6,所述限位柱6两侧固定连接有限位块7,且限位块7位于一号滑动槽4内部,所述安装座3两端内侧壁固定设有定位槽8,所述固定座2顶端固定设有滑槽9,所述滑槽9内部滑动连接有滑动块10,所述滑动块10底端固定连接有连接杆11,且连接杆11另一端插接连接有限位柱6。

[0021] 其中,所述安装座3内顶端铺覆连接有防滑垫12,所述防滑垫12内部固定设有缓冲弹簧13,且缓冲弹簧13底端与安装座3固定连接,所述缓冲弹簧13顶端焊接连接有缓冲板14。

[0022] 其中,所述阀体1顶部法兰连接有进油口15,所述进油口15一侧设有手柄16,且手柄16与阀体1活动连接,所述阀体1一侧壁镶嵌连接有液压控制阀17。

[0023] 其中,所述固定座2通过限位柱6和定位槽8与安装座3固定连接,所述限位柱6通过限位块7和复位弹簧5与一号滑动槽4滑动连接。

[0024] 其中,所述防滑垫12为硅橡胶制作的防滑垫。

[0025] 需要说明的是,本实用新型为一种便于安装的负载敏感多路阀,工作时,操作人员通过左右滑动滑动块10,从而可以使连接杆11带动限位柱6对复位弹簧5进行压缩,以便于滑动块10移动到固定座2内部,从而有利于操作人员对阀体1进行安装,当固定座2在安装座3移动到一定位置时,限位柱6则会与定位槽8相接触,同时,通过复位弹簧5对限位柱6的推动力,能够带动限位柱6进行复位,从而可以使限位柱6插进定位槽8内部,以便于对阀体1进行固定,操作较为简单,其中限位柱6两侧固定设有限位块7,能够有效的防止限位柱6在进行复位时,脱离一号滑动槽4内部,避免影响到操作人员对阀体1的安装,其次,安装座3内底端设有防滑垫12,可以增强固定座2与安装座3之间的摩擦力,防止阀体1在工作时发生位移,从而避免影响到阀体1的正常工作,同时通过缓冲弹簧13和缓冲板14的结合,具有良好的减震效果,防止阀体1因外部震动过大,避免对阀体1造成损坏,通过进油口15便于操作人

员向阀体1内部输入油液,且通过与型号为SWH-02-3C2-A220液压控制阀17,可以调节阀体1内部油液的压力,从而可以使阀体1进行工作,其次通过手柄16便于操作人员对阀体1进行操作,以便于阀体1内部进入工作状态。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

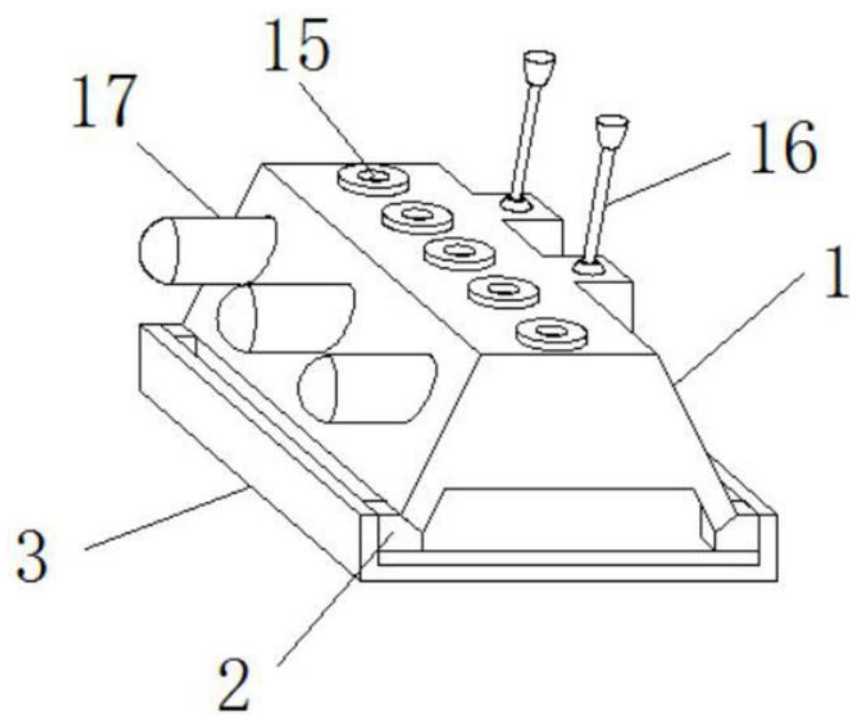


图1

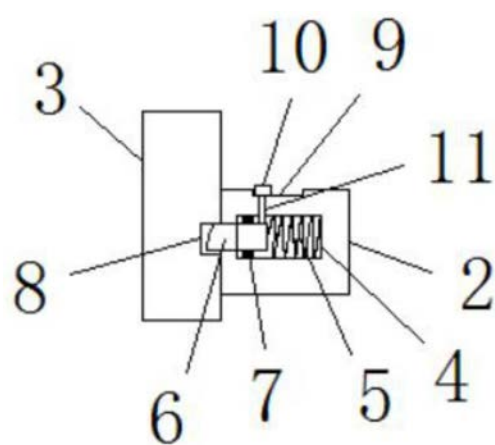


图2

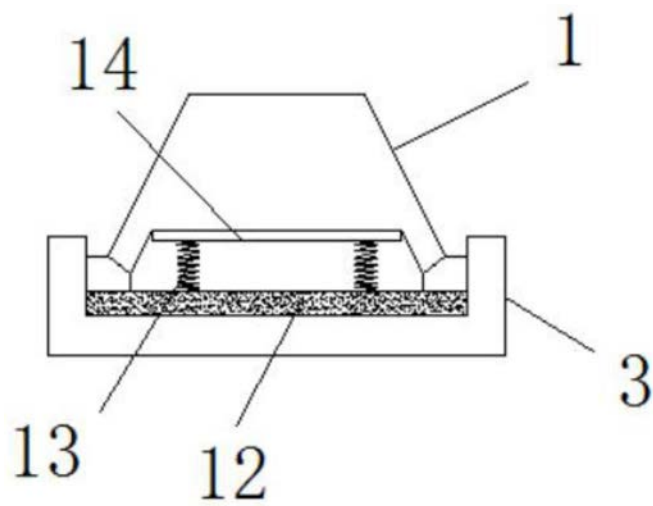


图3