



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109026878 A

(43)申请公布日 2018.12.18

(21)申请号 201811026388.7

(22)申请日 2018.09.04

(71)申请人 桐城市立行电子科技有限公司

地址 231410 安徽省安庆市桐城市龙眠街
道城郊居委会龙眠东路66号

(72)发明人 杨昆

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 苏友娟

(51) Int. Cl.

F15B 13/02(2006.01)

F16K 27/00(2006.01)

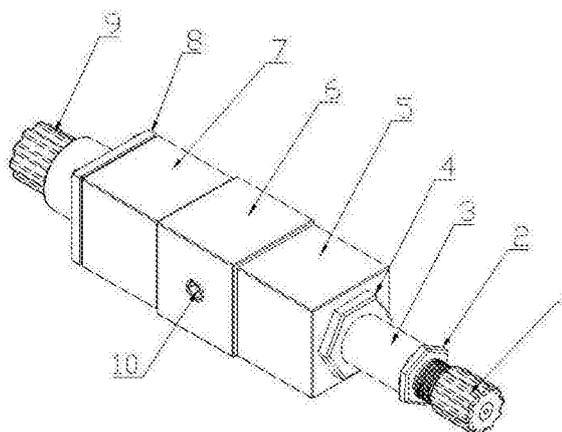
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种便于清理的机械液压阀

(57)摘要

本发明公开了一种便于清理的机械液压阀,包括进油口,所述进油口的一侧安装有进油口紧固螺母,所述进油口紧固螺母的一侧安装有进油管,所述进油管的一侧安装有进油管紧固螺母,所述进油管紧固螺母的一侧安装有第一阀体,本发明结构科学合理,使用安全方便,设置有转接阀,第一阀体与第二阀体通过螺纹连接与转接阀上,方便拆卸、清理,进油口与出油口均通过通过螺纹连接在阀体上,相较于传统的液压阀拆卸更为方便、快捷,效率更高,设置有固定螺栓,通过固定螺栓使第一阀体与第二阀体的连接更为稳定,在方便清理拆卸的同时,保证液压阀的工作性能。



1. 一种便于清理的机械液压阀,包括进油口(1),其特征在于:所述进油口(1)的一侧安装有进油口紧固螺母(2),所述进油口紧固螺母(2)的一侧安装有进油管(3),所述进油管(3)的一侧安装有进油管紧固螺母(4),所述进油管紧固螺母(4)的一侧安装有第一阀体(5),所述第一阀体(5)的一侧安装有转接阀(6),所述转接阀(6)的一侧安装有第二阀体(7),所述第二阀体(7)的一侧安装有出油口安装座(8),所述出油口安装座(8)的一侧安装有出油口(9),所述转接阀(6)上设置有固定螺栓(10),所述第一阀体(5)的一侧设置有第一阀体连接管(11),所述第一阀体连接管(11)上设置有固定螺栓孔一(12),所述第一阀体连接管(11)表面设置有外螺纹(13),所述转接阀(6)上设置有连接孔(14),所述连接孔(14)内设置有内螺纹(15),所述连接孔(14)的侧面设置有固定螺栓孔二(16),所述出油口固定座(8)与第二阀体(7)之间通过螺栓(17)连接,所述进油口(1)与出油口(9)的表面均设置有防滑纹(18),所述进油口(1)与进油管(3)之间设置有密封垫圈,所述进油口(1)以及出油口(9)均设置有多种规格。

一种便于清理的机械液压阀

技术领域

[0001] 本发明涉及阀门设备技术领域,具体为一种便于清理的机械液压阀。

背景技术

[0002] 液压阀是一种用压力油操作的自动化元件,它受配压阀压力油的控制,通常与电磁配压阀组合使用,可用于远距离控制水电站油、气、水管路系统的通断。常用于夹紧、控制、润滑等油路。有直动型与先导型之分,多用先导型。

[0003] 液压阀在长时间使用后,由于因油液污染造成油污沉积,或液压油中的颗粒状杂质可能导致液压阀故障,经过清理和清洗一般情况下都能够排除故障,恢复液压阀的功能,使液压阀能正常工作。虽然传统液压阀的各零件之间多为螺栓连接,但是液压阀的设计时面向非拆卸的,如果没有专用设备或专用技术,强行拆装极有可能造成液压阀损坏。因此,在面对故障时,液压阀的拆卸清理是困扰许多人的问题,稍有不慎就会造成液压阀的损坏甚至报废。所以急需一种便于清理拆卸的液压阀来解决此类问题。

发明内容

[0004] 本发明提供一种便于清理的机械液压阀,可有效解决上述背景技术中提到的虽然传统液压阀的各零件之间多为螺栓连接,但是液压阀的设计时面向非拆卸的,如果没有专用设备或专用技术,强行拆装极有可能造成液压阀损坏。因此,在面对故障时,液压阀的拆卸清理是困扰许多人的问题,稍有不慎就会造成液压阀的损坏甚至报废的问题。

[0005] 为了解决上述问题,本发明提供如下技术方案:一种便于清理的机械液压阀,包括进油口,所述进油口的一侧安装有进油口紧固螺母,所述进油口紧固螺母的一侧安装有进油管,所述进油管的一侧安装有进油管紧固螺母,所述进油管紧固螺母的一侧安装有第一阀体,所述第一阀体的一侧安装有转接阀,所述转接阀的一侧安装有第二阀体,所述第二阀体的一侧安装有出油口安装座,所述出油口安装座的一侧安装有出油口,所述转接阀上设置有固定螺栓,所述第一阀体的一侧设置有第一阀体连接管,所述第一阀体连接管上设置有固定螺栓孔一,所述第一阀体连接管表面设置有外螺纹,所述转接阀上设置有连接孔,所述连接孔内设置有内螺纹,所述连接口的侧面设置有固定螺栓孔二,所述出油口固定座与第二阀体之间通过螺栓连接,所述进油口与出油口的表面均设置有防滑纹。

[0006] 优选的,所述第二阀体与转接阀之间为一体成型。

[0007] 优选的,所述第一阀体与转接阀的连接处设置有密封垫圈。

[0008] 优选的,所述出油口与出油口安装座之间通过螺纹连接。

[0009] 优选的,所述进油口与进油管之间设置有密封垫圈。

[0010] 优选的,所述进油口以及出油口均设置有多种规格。

[0011] 与现有的技术相比,本发明的有益效果:本发明结构学合理,使用安全方便:

[0012] 1、设置有转接阀,转接阀用以连接第一阀体与第二阀体,使液压阀的阀体更加容易拆卸和安装,方便拆卸清理,提供液压阀维护以及维修的效率。

[0013] 2、进油口与出油口均通过螺纹连接在阀体上,相较于传统的液压阀拆卸更为方便、快捷,效率更高。

[0014] 3、设置有固定螺栓,通过固定螺栓使第一阀体与第二阀体的连接更为稳定,在方便清理拆卸的同时,保证液压阀的工作性能。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于理解本发明,并不构成对本发明的限制。

[0016] 在附图中:

[0017] 图1是本发明的整体结构示意图;

[0018] 图2是本发明的第一阀体示意图;

[0019] 图3是本发明的第二阀体示意图;

[0020] 图4是本发明的主视图;

[0021] 图中标号:1、进油口;2、进油口紧固螺母;3、进油管;4、进油管紧固螺母;5、第一阀体;6、转接阀;7、第二阀体;8、出油口安装座;9、出油口;10、固定螺栓;11、第一阀体连接管;12、固定螺栓孔一;13、外螺纹;14、连接孔;15、内螺纹;16、固定螺栓孔二;17、螺栓;18、防滑纹。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描写的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0023] 实施例:如图1-图4所示,一种便于清理的机械液压阀,包括进油口1,进油口1的一侧安装有进油口紧固螺母2,进油口紧固螺母2的一侧安装有进油管3,为了保证液压阀的密闭性,进油口1与进油管3之间设置有密封垫圈,进油管3的一侧安装有进油管紧固螺母4,进油管紧固螺母4的一侧安装有第一阀体5,第一阀体5的一侧安装有转接阀6,为了保证液压阀的密闭性,第一阀体5与转接阀6的连接处设置有密封垫圈,转接阀6的一侧安装有第二阀体7,为了保证液压阀工作的稳定性以及液压阀结构的牢固,第二阀体7与转接阀6之间为一体成型,第二阀体7的一侧安装有出油口安装座8,出油口安装座8的一侧安装有出油口9,为了提高液压阀的适用范围,增加其实用性,所述进油口1以及出油口9均设置有多种规格,以适用于更多的工作环境,为了方便出油口9的拆卸清理,出油口9与出油口安装座8之间通过螺纹连接,转接阀6上设置有固定螺栓10,第一阀体5的一侧设置有第一阀体连接管11,第一阀体连接管11上设置有固定螺栓孔一12,第一阀体连接管11表面设置有外螺纹13,转接阀6上设置有连接孔14,连接孔14内设置有内螺纹15,连接孔14的侧面设置有固定螺栓孔二16,出油口固定座8与第二阀体7之间通过螺栓17连接,为了使液压阀更加容易拆卸和安装,进油口1与出油口9的表面均设置有防滑纹18。

[0024] 本发明的工作原理及使用流程:当液压阀需要清理时,首先通过转动进油口紧固螺母2将进油口1拆下,再通过进油管紧固螺母4将进油管3拆下,以备清洗,将螺栓17拆卸后,将出油口安装座8取下,并通过螺纹将出油口9取下,在进油口1与出油口9拆卸完成后,将固定螺栓10取下,并通过转动第一阀体5将第一阀体5与转接阀6分开,使液压阀完全打

开,取出内部的阀芯,以方便清理。

[0025] 在清理完成后,通过第一阀体5上设置的第一阀体连接管11与转接阀6上设置的连接孔14进行螺纹配合将第一阀体5与第二阀体7连接,并通过固定螺栓孔一12与固定螺栓孔二16将固定螺栓10安装上,起到固定第一阀体5与第二阀体7的作用,安装完成后,通过进油管进过螺母4将进油管3安装好,并将进油口1通过进油口紧固螺母2安装在进油管3上,将出油口安装座8,通过螺栓17安装在第二阀体7上,同时通过螺纹将出油口9安装好,完成液压阀的拆卸、清理、组装的过程。

[0026] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,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。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

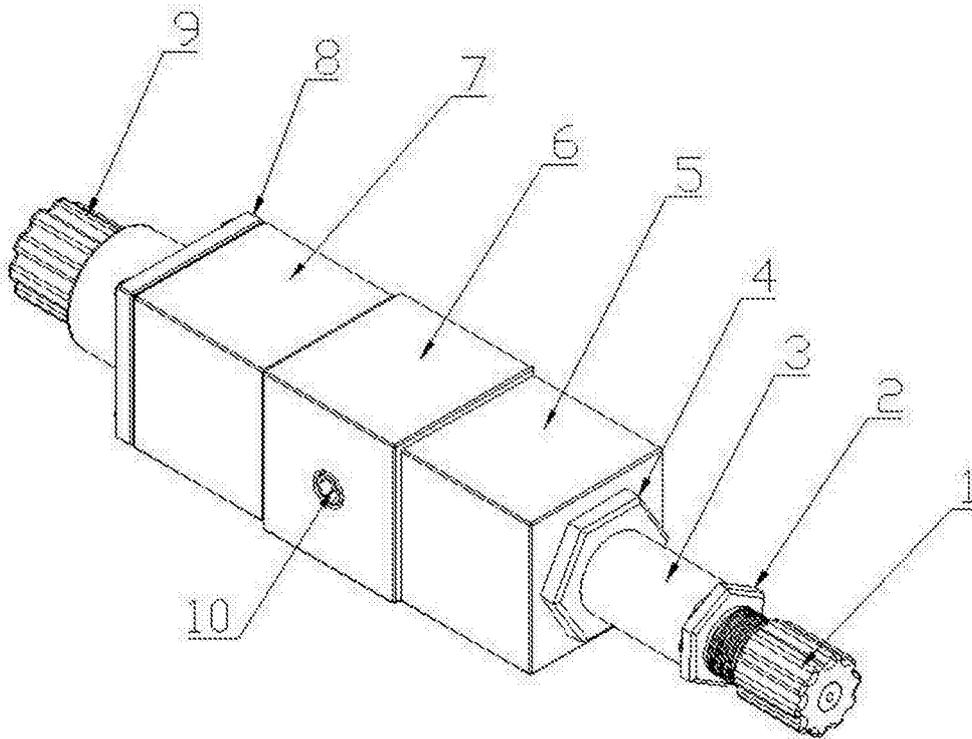


图1

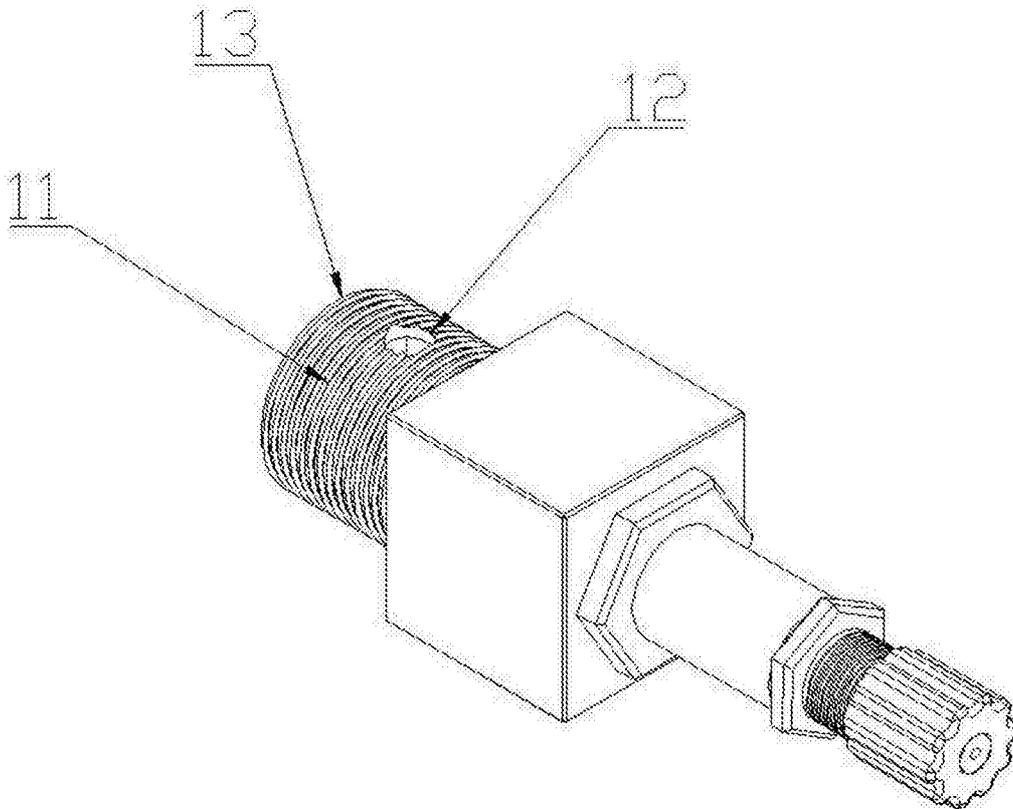


图2

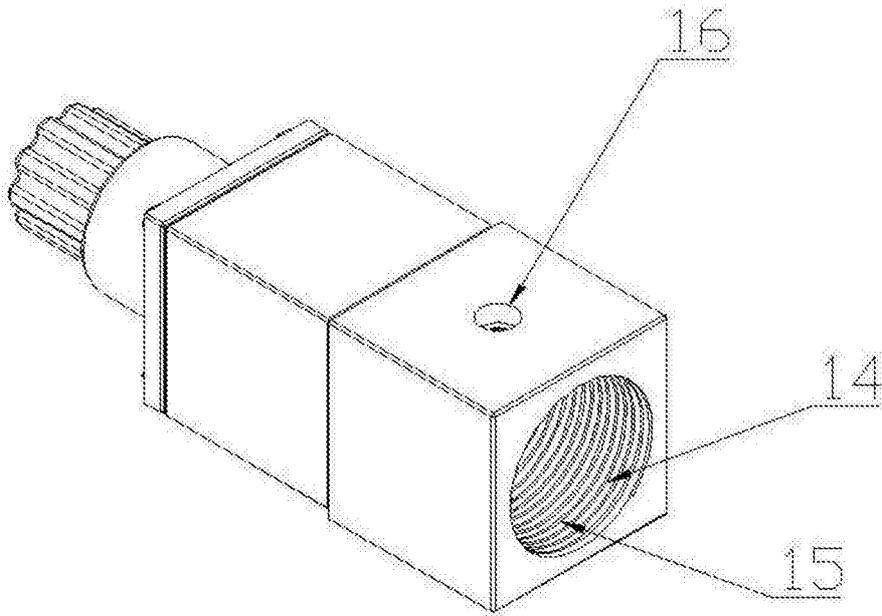


图3

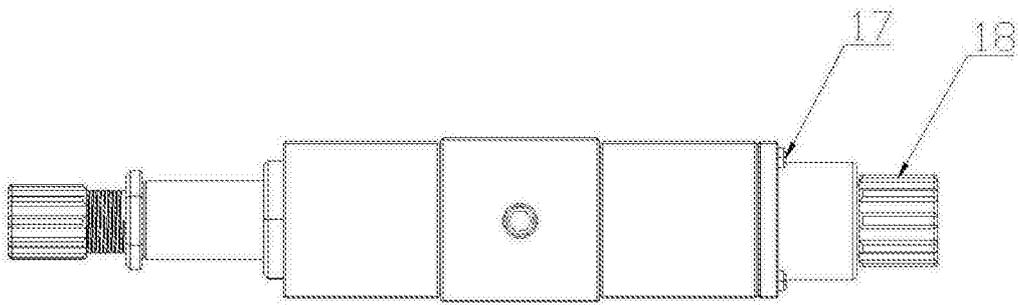


图4