



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209385724 U

(45)授权公告日 2019.09.13

(21)申请号 201822156164.X

(22)申请日 2018.12.21

(73)专利权人 江苏硕普能源科技有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江经济开发区万福港路1号

(72)发明人 林琰 姚力 张栩斌 叶浩栋

(74)专利代理机构 南京汇恒知识产权代理事务所(普通合伙) 32282

代理人 毛碧娟

(51)Int.Cl.

F16K 11/065(2006.01)

F16K 27/04(2006.01)

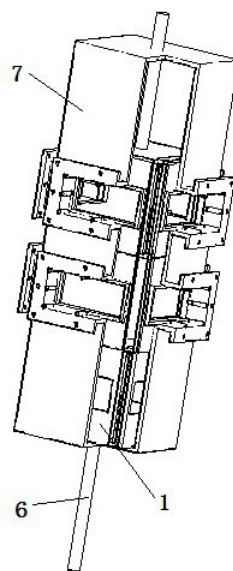
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种提升式八通换向阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种提升式八通换向阀,包括阀芯、阀体和两个阀杆,阀芯设置于阀体内部,阀芯包括顶板、底板和四个侧壁,阀芯内部中空,且设置有两层隔板,四个侧壁上均设置有三个流道口,阀体包括上盖板、下盖板和四个侧板,四个侧板上均设置有两个接口,接口上通过焊接设置有法兰框架,上盖板和下盖板中间均设置有通孔,两个阀杆分别穿过通孔焊接于阀芯的顶板和底板的中间位置,相比现有技术,通过阀杆带动阀芯上下运动,避免阀芯在上升和下降往复时造成的接口移动后的偏心问题,保证接口校对精准,三个腔室互不相同,每个腔室内有两条流道,且两条流道互不相通,可以连接多条水道,能够泵入不同的液体。



1. 一种提升式八通换向阀,包括阀芯、阀体和两个阀杆,所述阀芯设置于阀体内部,其特征在于,所述阀芯包括顶板、底板和四个侧壁,所述阀芯内部中空,且设置有两层隔板,所述隔板将阀芯由上至下依次分割成第一腔室、第二腔室和第三腔室,所述第一腔室和第三腔室内部对角设置有第一闸板,所述第二腔室内对角设置有第二闸板,所述第一闸板所在平面与第二闸板所在平面相交,四个所述侧壁上均设置有三个流道口,所述阀体包括上盖板、下盖板和四个侧板,四个所述侧板上均设置有两个接口,所述接口上通过焊接设置有法兰框架,所述上盖板和下盖板中间均设置有通孔,所述两个阀杆分别穿过通孔焊接于阀芯的顶板和底板的中间位置。

2. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述阀体与阀芯紧密接触,所述阀体与阀芯均为方形。

3. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述隔板均匀设置于阀芯内部。

4. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述流道口的尺寸小于腔室的尺寸。

5. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述接口的尺寸与流道口的尺寸相等。

6. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述接口两两之间的距离等于流道口两两之间的距离。

7. 根据权利要求1所述的一种提升式八通换向阀,其特征在于,所述阀体的高度大于阀芯的尺寸。

一种提升式八通换向阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及八通阀领域，具体涉及一种提升式八通换向阀。

背景技术

[0002] 八通阀通过不同的筏板，形成多条流道，通过阀芯的上下运动来选择不同的流道，但是八通阀内部阀芯长期在上升和下降往复过程中的容易造成的接口移动后的偏心问题，降低液体的流进和流出的量，降低打通阀的使用效率。

发明内容

[0003] 为解决现有技术的不足，本实用新型的目的在于提供一种精准定位的提升式八通换向阀。

[0004] 为了实现上述目标，本实用新型采用如下的技术方案：

[0005] 一种提升式八通换向阀，包括阀芯、阀体和两个阀杆，阀芯设置于阀体内部，阀芯包括顶板、底板和四个侧壁，阀芯内部中空，且设置有两层隔板，隔板将阀芯由上至下依次分割成第一腔室、第二腔室和第三腔室，第一腔室和第三腔室内部对角设置有第一闸板，第二腔室内对角设置有第二闸板，第一闸板所在平面与第二闸板所在平面相交，四个侧壁上均设置有三个流道口，阀体包括上盖板、下盖板和四个侧板，四个侧板上均设置有两个接口，接口上通过焊接设置有法兰框架，上盖板和下盖板中间均设置有通孔，两个阀杆分别穿过通孔焊接于阀芯的顶板和底板的中间位置。

[0006] 优选地，前述阀体与阀芯紧密接触，阀体与阀芯均为方形，紧密接触防止液体渗漏，保护阀芯与阀体，延长阀芯与阀体的使用寿命。

[0007] 再优选地，前述隔板均匀设置于阀芯内部，隔板将阀芯内部分割形成腔室后，通过闸板，组成不同流向的流道，有利于转换不同的水道。

[0008] 更优选地，前述流道口的尺寸小于腔室的尺寸，将液体储存在腔室内，控制液体的留出量，减少对冲击力，保护装置。

[0009] 进一步优选地，前述接口的尺寸与流道口的尺寸相等便于衔接，有利于转接至其他设备上。

[0010] 具体地，前述接口两两之间的距离等于流道口两两之间的距离，保证每次仅有一条水道可以流通。

[0011] 再优选地，前述阀体的高度大于阀芯的尺寸，便于阀芯在阀体内部上下活动。

[0012] 本实用新型的有益之处在于：通过阀杆带动阀芯上下运动，避免阀芯在上升和下降往复时造成的接口移动后的偏心问题，保证接口校对精准，三个腔室互不相同，每个腔室内有两条流道，且两条流道互不相通，可以连接多条水道，能够泵入不同的液体。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的结构示意图；

[0014] 图2是阀芯的结构示意图

[0015] 图3是阀体的结构示意图。

[0016] 图中附图标记的含义:1、阀芯,2、第一闸板,3、流道口,4、隔板,5、第二闸板,6、阀杆、7、阀体,8、接口,9、法兰框架。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图和具体实施例对本实用新型作具体的介绍。

[0018] 一种提升式八通换向阀,包括阀芯1、阀体7和两个阀杆6,阀芯1设置于阀体7内部,阀芯1包括顶板、底板和四个侧壁,阀体7与阀芯1紧密接触,阀体7与阀芯1均为方形,紧密接触防止液体渗漏,保护阀芯1与阀体7,延长阀芯1与阀体7的使用寿命,阀体7的高度大于阀芯1的尺寸,便于阀芯1在阀体7内部上下活动。

[0019] 阀芯1内部中空,且设置有两层隔板4,隔板4将阀芯1由上至下依次分割成第一腔室、第二腔室和第三腔室,隔板4均匀设置于阀芯1内部,隔板4将阀芯1内部分割形成腔室后,通过闸板,组成不同流向的流道,有利于转换不同的水道,第一腔室和第三腔室内部对角设置有第一闸板2,第二腔室内部对角设置有第二闸板5,第一闸板2所在平面与第二闸板5所在平面相交,四个侧壁上均设置有三个流道口3,流道口3的尺寸小于腔室的尺寸,将液体储存在腔室内,控制液体的留出量,减少对冲击力,保护装置。

[0020] 阀体7包括上盖板、下盖板和四个侧板,四个侧板上均设置有两个接口8,接口8的尺寸与流道口3的尺寸相等便于衔接,有利于转接至其他设备上,接口8两两之间的距离等于流道口3两两之间的距离,保证每次仅有一条水道可以流通,接口8上通过焊接设置有法兰框架9,上盖板和下盖板中间均设置有通孔,两个阀杆6分别穿过通孔焊接于阀芯1的顶板和底板的中间位置。

[0021] 为了更好的阐述本实用新型,下面具体说明其工作过程:

[0022] 连接执行机构通过阀杆6带动阀芯1在阀体7内部上升和下降做往复运动,通过执行机构控制每次上升和下降的距离,保证接口8与流道口3的精准对接,从而泵入不同流道的液体。

[0023] 本实用新型的有益之处在于:通过阀杆带动阀芯上下运动,避免阀芯在上升和下降往复时造成的接口移动后的偏心问题,保证接口校对精准,三个腔室互不相同,每个腔室内有两条流道,且两条流道互不相通,可以连接多条水道,能够泵入不同的液体。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本实用新型,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本实用新型的保护范围内。

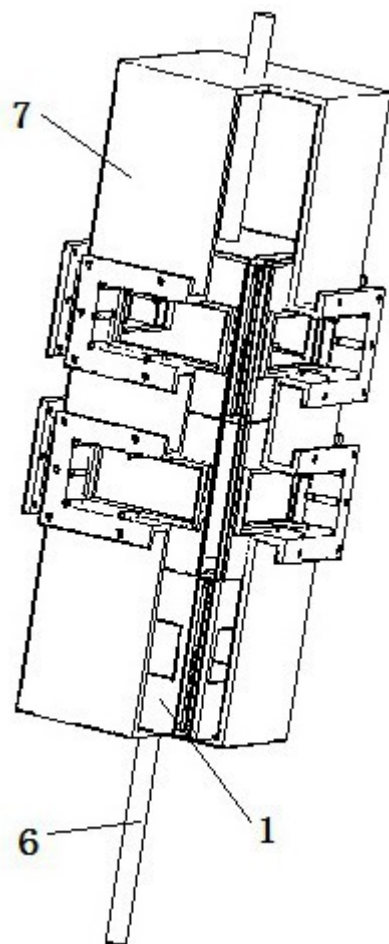


图1

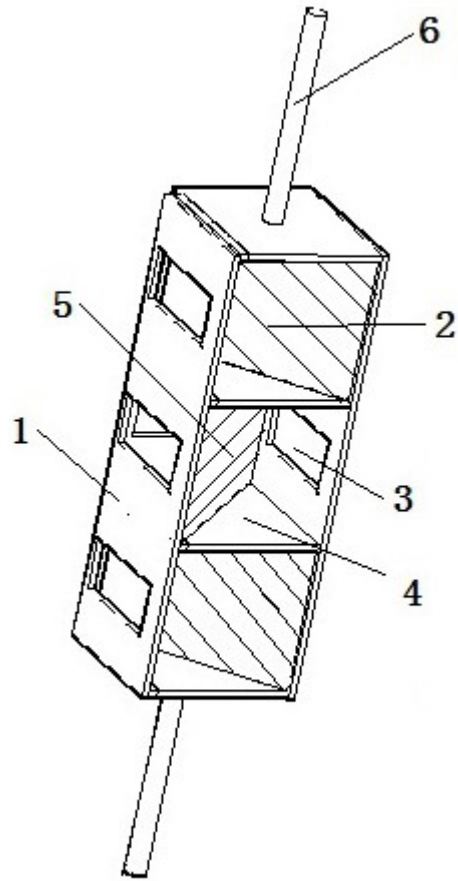


图2

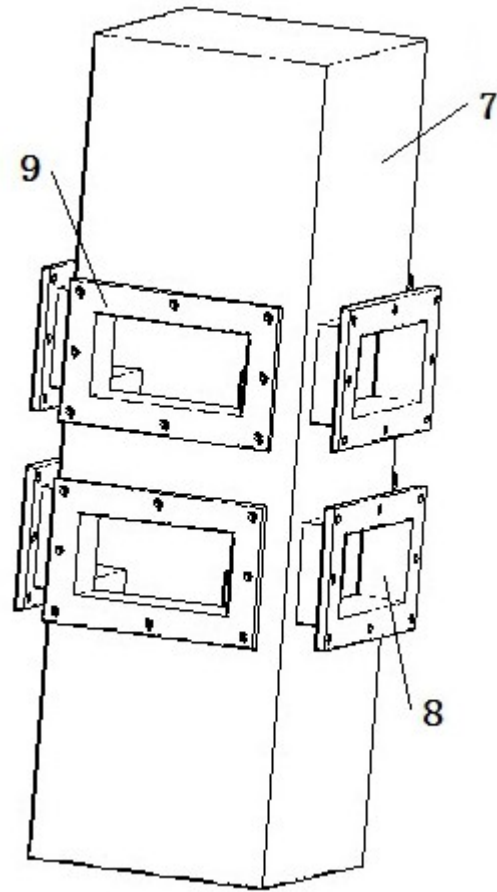


图3