



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212318812 U

(45) 授权公告日 2021. 01. 08

(21) 申请号 202020857990.1

F16K 31/50 (2006.01)

(22) 申请日 2020.05.21

(73) 专利权人 天津津佰控仪自动化科技有限公司

地址 300000 天津市东丽区外环东路3699
号东丽创意产业园B座三层308室

(72) 发明人 袁珍 苑晓蕾

(74) 专利代理机构 天津英扬昊睿专利代理事务
所(普通合伙) 12227

代理人 吴扬

(51) Int. Cl.

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/46 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

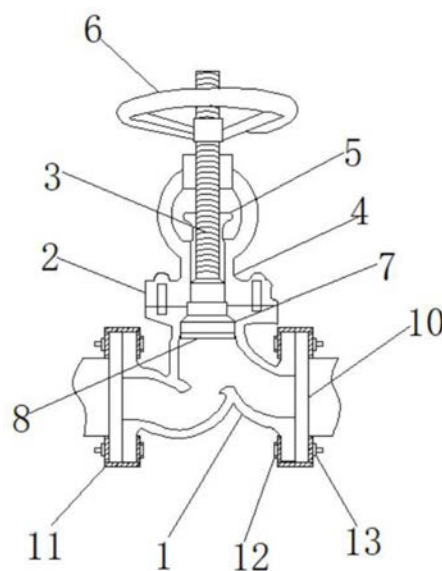
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种截止阀用多转式执行机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种截止阀用多转式执行机构,属于截止阀技术领域,所述截止阀用多转式执行机构包括阀体,所述阀体上端通过螺丝可拆卸连接有阀盖,所述阀盖上端固定连接有盘根,所述盘根上间隙连接有盘根压盖,且盘根内侧壁螺纹进给有阀杆。本实用新型通过在阀瓣底部增加有橡胶底塞,且橡胶底塞内部开设有中空槽,在阀瓣与阀座贴合过程中,橡胶底塞受到挤压作用,中空槽内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密,进一步提高了该截止阀多转式执行机构的密封性;阀体与管道衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片,从而使得阀体与管道外部连接更加紧密稳固,提高了截止阀多转式执行机构运行时的稳定性,适合被广泛推广和使用。



1. 一种截止阀用多转式执行机构,其特征在于,包括阀体(1),所述阀体(1)上端通过螺丝可拆卸连接有阀盖(2),所述阀盖(2)上端固定连接有盘根(4),所述盘根(4)上间隙连接有盘根压盖(5),且盘根(4)内侧壁螺纹进给有阀杆(3),所述阀杆(3)上端螺纹套接有手轮(6),且阀杆(3)末端固定连接有阀瓣(7),所述阀瓣(7)底部粘结有橡胶底塞(8),所述阀体(1)两侧安装有管道(10),所述阀体(1)与管道(10)衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种截止阀用多转式执行机构,其特征在于,所述阀体(1)、管道(10)以及U型垫片(11)上均开设有螺孔,所述螺孔内贯穿有紧固螺栓(12),所述紧固螺栓(12)末端螺纹连接有紧固螺母(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种截止阀用多转式执行机构,其特征在于,所述手轮(6)中心位置开设有螺纹块,所述螺纹块内壁螺纹连接有阀杆(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种截止阀用多转式执行机构,其特征在于,所述橡胶底塞(8)内部开设有中空槽(9)。

一种截止阀用多转式执行机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及截止阀技术领域,尤其涉及一种截止阀用多转式执行机构。

背景技术

[0002] 截止阀又称截门阀,属于强制密封式阀门,所以在阀门关闭时,必须向阀瓣施加压力,以强制密封面不泄漏。当介质由阀瓣下方进入阀门时,操作力所需要克服的阻力,是阀杆和填料的摩擦力与由介质的压力所产生的推力,关阀门的力比开阀门的力大,所以阀杆的直径要大,否则会发生阀杆顶弯的故障。按连接方式分为三种:法兰连接、丝扣连接、焊接连接。从自密封的阀门出现后,截止阀的介质流向就改由阀瓣上方进入阀腔,这时在介质压力作用下,关阀门的力小,而开阀门的力大,阀杆的直径可以相应地减少。同时,在介质作用下,这种形式的阀门也较严密。我国阀门“三化给”曾规定,截止阀的流向,一律采用自上而下。截止阀开启时,阀瓣的开启高度,为公称直径的25%~30%时,流量已达到最大,表示阀门已达全开位置。所以截止阀的全开位置,应由阀瓣的行程来决定。多转式截止阀,融截止、节流、止回三种阀门之功能,实现一阀多用。

[0003] 目前,截止阀用多转式执行机构在技术上存在以下缺陷:1、截止阀多转式执行机构的密封性不足的问题;2、截止阀多转式执行机构运行时稳定性不足的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种截止阀用多转式执行机构,通过在阀瓣底部增加有橡胶底塞,且橡胶底塞内部开设有中空槽,在阀瓣与阀座贴合过程中,橡胶底塞受到挤压作用,中空槽内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密,进一步提高了该截止阀多转式执行机构的密封性;阀体与管道衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片,从而使得阀体与管道外部连接更加紧密稳固,提高了截止阀多转式执行机构运行时的稳定性,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 本实用新型提供的具体技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供的一种截止阀用多转式执行机构,包括阀体,所述阀体上端通过螺丝可拆卸连接有阀盖,所述阀盖上端固定连接有盘根,所述盘根上间隙连接有盘根压盖,且盘根内侧壁螺纹进给有阀杆,所述阀杆上端螺纹套接有手轮,且阀杆末端固定连接有阀瓣,所述阀瓣底部粘结有橡胶底塞,所述阀体两侧安装有管道,所述阀体与管道衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片。

[0007] 可选的,所述阀体、管道以及U型垫片上均开设有螺孔,所述螺孔内贯穿有紧固螺栓,所述紧固螺栓末端螺纹连接有紧固螺母。

[0008] 可选的,所述手轮中心位置开设有螺纹块,所述螺纹块内壁螺纹连接有阀杆。

[0009] 可选的,所述橡胶底塞内部开设有中空槽。

[0010] 本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型实用,操作方便且使用效果好,通过旋转手轮,手轮带动下方的阀杆

运动,阀杆扭力给密封面一个向下压力,依靠阀杆压力,使阀瓣密封面与阀座密封面紧密贴合,阻止介质的流入或者用来调节介质的流速,截止阀的启闭件是圆柱形的阀瓣,密封面呈平面结构,阀瓣沿流体的中心线作直线运动,通过在阀瓣底部增加有橡胶底塞,且橡胶底塞内部开设有中空槽,在阀瓣与阀座贴合过程中,橡胶底塞受到挤压作用,中空槽内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密,进一步提高了该截止阀多转式执行机构的密封性。

[0012] 2、本实用新型中,阀体两侧安装有管道,而阀体与管道衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片,阀体、管道以及U型垫片之间通过紧固螺栓以及紧固螺母进行组装连接,从而使得阀体与管道外部连接更加紧密稳固,提高了截止阀多转式执行机构运行时的稳定性。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型实施例的一种截止阀用多转式执行机构的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的一种截止阀用多转式执行机构的橡胶底塞剖视结构示意图;

[0016] 图中:1、阀体;2、阀盖;3、阀杆;4、盘根;5、盘根压盖;6、手轮;7、阀瓣;8、橡胶底塞;9、中空槽;10、管道;11、U型垫片;12、紧固螺栓;13、紧固螺母。

具体实施方式

[0017] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型作进一步地详细描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 下面将结合图1~图2,对本实用新型实施例的一种截止阀用多转式执行机构进行详细的说明。

[0019] 如图1-2所示,一种截止阀用多转式执行机构,包括阀体1,所述阀体1上端通过螺丝可拆卸连接有阀盖2,所述阀盖2上端固定连接盘根4,所述盘根4上间隙连接有盘根压盖5,且盘根4内侧壁螺纹进给有阀杆3,所述阀杆3上端螺纹套接有手轮6,且阀杆3末端固定连接阀瓣7,所述阀瓣7底部粘结有橡胶底塞8,所述阀体1两侧安装有管道10,所述阀体1与管道10衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片11。

[0020] 本实施例中如图1-2所示,通过旋转手轮6,手轮6带动下方的阀杆3运动,阀杆3扭力给密封面一个向下压力,依靠阀杆压力,使阀瓣7密封面与阀座密封面紧密贴合,阻止介质的流入或者用来调节介质的流速,截止阀的启闭件是圆柱形的阀瓣7,密封面呈平面结构,阀瓣7沿流体的中心线作直线运动,通过在阀瓣7底部增加有橡胶底塞8,且橡胶底塞8内部开设有中空槽9,在阀瓣7与阀座贴合过程中,橡胶底塞8受到挤压作用,中空槽9内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密,进一步提高了该截止阀多转式执行机构的密封性;阀体1两侧安装有管道10,而阀体1与管道10衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片11,阀体

1、管道10以及U型垫片11之间通过紧固螺栓12以及紧固螺母13进行组装连接,从而使得阀体1与管道10外部连接更加紧密稳固,提高了截止阀多转式执行机构运行时的稳定性。

[0021] 其中,所述阀体1、管道10以及U型垫片11上均开设有螺孔,所述螺孔内贯穿有紧固螺栓12,所述紧固螺栓12末端螺纹连接有紧固螺母13。

[0022] 本实施例中如图1所示,阀体1、管道10以及U型垫片11之间通过紧固螺栓12以及紧固螺母13进行组装连接,从而使得阀体1与管道10外部连接更加紧密稳固。

[0023] 其中,所述手轮6中心位置开设有螺纹块,所述螺纹块内壁螺纹连接有阀杆3。

[0024] 本实施例中如图1所示,旋转手轮6,手轮6带动下方的阀杆3运动,阀杆3扭力给密封面一个向下压力。

[0025] 其中,所述橡胶底塞8内部开设有中空槽9。

[0026] 本实施例中如图2所示,在阀瓣7与阀座贴合过程中,橡胶底塞8受到挤压作用,中空槽9内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密。

[0027] 需要说明的是,本实用新型为一种截止阀用多转式执行机构,工作时,工作人员旋转手轮6,手轮6带动下方的阀杆3运动,阀杆3扭力给密封面一个向下压力,依靠阀杆压力,使阀瓣7密封面与阀座密封面紧密贴合,阻止介质的流入或者用来调节介质的流速,截止阀的启闭件是圆柱形的阀瓣7,密封面呈平面结构,阀瓣7沿流体的中心线作直线运动,通过在阀瓣7底部增加有橡胶底塞8,且橡胶底塞8内部开设有中空槽9,在阀瓣7与阀座贴合过程中,橡胶底塞8受到挤压作用,中空槽9内部空间受到紧密压缩,从而使物质衔接更加紧密,进一步提高了该截止阀多转式执行机构的密封性;阀体1两侧安装有管道10,而阀体1与管道10衔接处外壁可拆卸连接有U型垫片11,阀体1、管道10以及U型垫片11之间通过紧固螺栓12以及紧固螺母13进行组装连接,从而使得阀体1与管道10外部连接更加紧密稳固,提高了截止阀多转式执行机构运行时的稳定性。

[0028] 本实用新型的阀体1;阀盖2;阀杆3;盘根4;盘根压盖5;手轮6;阀瓣7;橡胶底塞8;中空槽9;管道10;U型垫片11;紧固螺栓12;紧固螺母13部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0029] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型实施例进行各种改动和变型而不脱离本实用新型实施例的精神和范围。这样,倘若本实用新型实施例的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

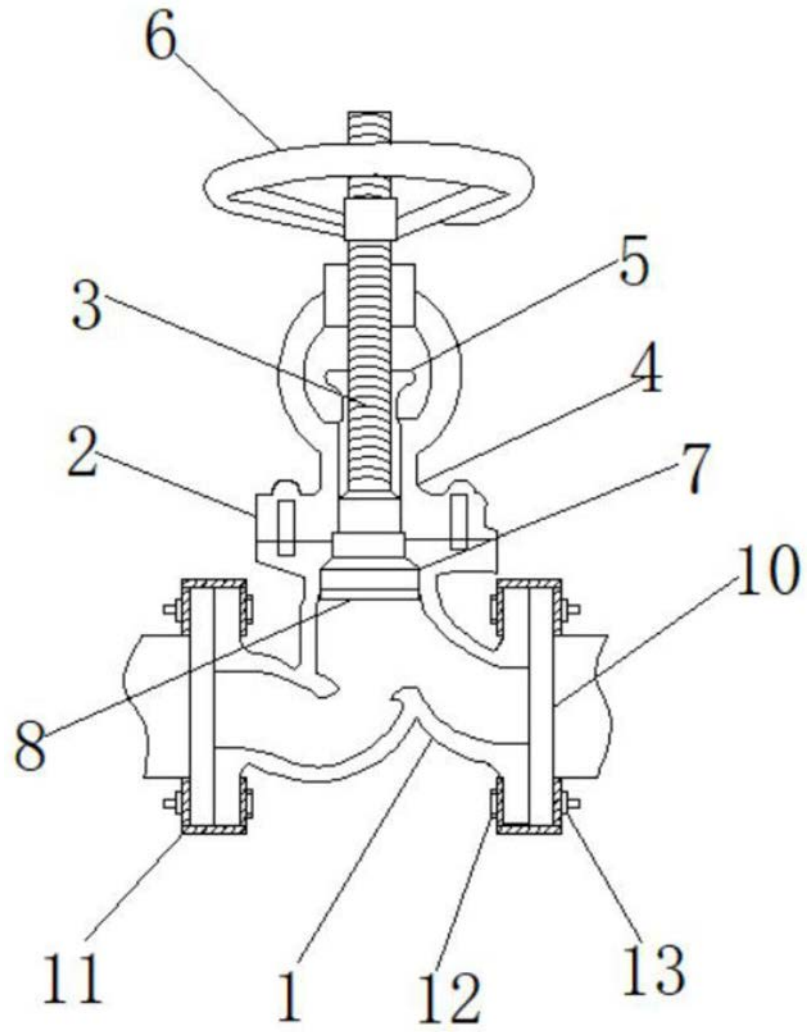


图1

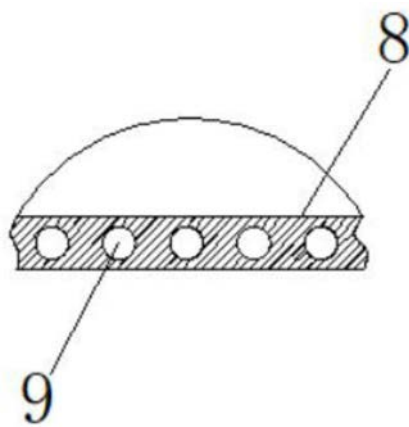


图2