



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211117691 U

(45)授权公告日 2020.07.28

(21)申请号 201921353522.4

(22)申请日 2019.08.20

(73)专利权人 河南殷德流体控制有限公司

地址 471000 河南省洛阳市西工区中州中
路建业凯旋广场商务楼2205室

(72)发明人 夏许超

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限
公司 11496

代理人 王程远

(51)Int.Cl.

F16K 3/02(2006.01)

F16K 3/314(2006.01)

F16K 3/316(2006.01)

F16K 27/04(2006.01)

F16K 31/60(2006.01)

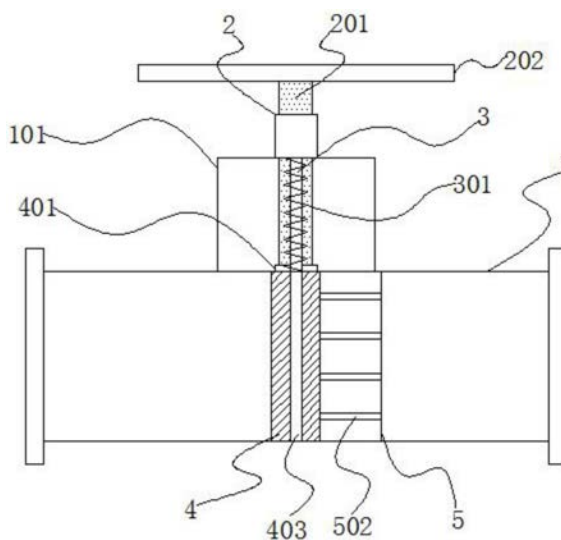
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种便于调节流量的截止阀

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于调节流量的截止阀,属于阀门技术领域,所述截止阀包括阀体和阀盖,所述阀体顶部安装有阀盖,所述阀盖顶部焊接有内螺纹套管,所述阀盖内腔顶部焊接有导向杆,所述导向杆外壁套接有弹簧,所述阀体内部活动连接有阀板,所述阀板顶部固定连接有垫块,所述垫块表面开设有凹槽,所述垫块两侧均开设有通孔,所述阀板一侧表面一体成型有滑块。本实用新型通过控制阀板的升降,并通过调节管内部开设有过水腔,而且过水腔内部焊接有隔板,同时隔板设有若干个且每个隔板之间平行排列,同等压力下,当阀板向上运动,漏出的隔板越多,介质的流量越大,反之阀板向下运动,遮挡的隔板越多,介质流量越小,便于控制介质流量。



1. 一种便于调节流量的截止阀,其特征在于,所述截止阀包括阀体和阀盖,所述阀体顶部安装有阀盖,所述阀盖顶部焊接有内螺纹套管,所述阀盖内腔顶部焊接有导向杆,所述导向杆外壁套接有弹簧,所述阀体内部活动连接有阀板,所述阀板顶部固定连接有垫块,所述垫块表面开设有凹槽,所述垫块两侧均开设有通孔,所述阀板一侧表面一体成型有滑块,所述阀板一侧固定连接有调节管,所述调节管内部开设有过水腔,所述过水腔内部焊接有隔板。

2. 根据权利要求1所述的一种便于调节流量的截止阀,其特征在于,所述内螺纹套管内部转动连接有阀杆,所述阀杆一端焊接有手轮,所述阀杆延伸至阀盖内部。

3. 根据权利要求1所述的一种便于调节流量的截止阀,其特征在于,所述凹槽与阀杆相衔接,所述导向杆的长度长于通孔的长度且导向杆与通孔插接相连,所述弹簧一端与阀板焊接相连。

4. 根据权利要求1所述的一种便于调节流量的截止阀,其特征在于,所述隔板设有若干个且每个隔板之间平行排列。

5. 根据权利要求1所述的一种便于调节流量的截止阀,其特征在于,所述调节管一端开设有滑槽,所述滑槽与滑块相衔接。

一种便于调节流量的截止阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门技术领域,尤其涉及一种便于调节流量的截止阀。

背景技术

[0002] 截止阀作为最重要的截断类阀门之一,在航空航天领域发挥着重要的作用。作为航天设备的重要元件,截止阀实现了介质输送、截止、调节等功能,其密封性能直接影响到航天设备的安全可靠运行。研究典型截止阀密封特性的影响因素及影响规律,对阀门密封副的结构设计具有指导意义,从而提高阀门的密封性能和可靠性。

[0003] 现有的截止阀的阀板在调节时,只能起到对介质截流的功能,而无法对介质的流量进行调节,为了能使截止阀对介质的流量便于调节,为此,我们提出一种便于调节流量的截止阀。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供一种便于调节流量的截止阀,旨在便于截止阀对介质流量进行调节。

[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便于调节流量的截止阀包括阀体和阀盖,所述阀体顶部安装有阀盖,所述阀盖顶部焊接有内螺纹套管,所述阀盖内腔顶部焊接有导向杆,所述导向杆外壁套接有弹簧,所述阀体内部活动连接有阀板,所述阀板顶部固定连接有垫块,所述垫块表面开设有凹槽,所述垫块两侧均开设有通孔,所述阀板一侧表面一体成型有滑块,所述阀板一侧固定连接有过水腔,所述过水腔内部开设有隔板。

[0007] 可选的,所述内螺纹套管内部转动连接有阀杆,所述阀杆一端焊接有手轮,所述阀杆延伸至阀盖内部。

[0008] 可选的,所述凹槽与阀杆相衔接,所述导向杆的长度长于通孔的长度且导向杆与通孔插接相连,所述弹簧一端与阀板焊接相连。

[0009] 可选的,所述隔板设有若干个且每个隔板之间平行排列。

[0010] 可选的,所述调节管一端开设有滑槽,所述滑槽与滑块相衔接。

[0011] 本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过导向杆的长度长于阀板上开设的通孔的长度且导向杆与通孔插接相连,可有效的使阀板沿着导向杆上下移动,通过阀杆延伸至阀盖内部,同时阀杆一端与垫块表面开设的凹槽相衔接,弹簧一端与阀板焊接相连,借助于弹簧的弹力,阀杆始终与凹槽底部相贴合,便于控制阀板的升降。

[0013] 2、本实用新型通过调节管内部开设有过水腔,而且过水腔内部焊接有隔板,同时隔板设有若干个且每个隔板之间平行排列,同等压力下,当阀板向上运动,漏出的隔板越多,介质的流量越大,反之阀板向下运动,遮挡的隔板越多,介质流量越小,便于控制介质流量。

[0014] 3、本实用新型通过滑槽与滑块相衔接,可有效的提升阀板移动时的稳定性。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为本实用新型实施例的一种便于调节流量的截止阀的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型实施例的一种便于调节流量的截止阀的阀板顶部俯视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型实施例的一种便于调节流量的截止阀的调节管正面结构示意图。

[0019] 图中:1、阀体;101、阀盖;2、内螺纹套管;201、阀杆;202、手轮;3、导向杆;301、弹簧;4、阀板;401、垫块;402、凹槽;403、通孔;404、滑块;5、调节管;501、过水腔;502、隔板;503、滑槽。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 下面将结合图1~图3对本实用新型实施例的一种便于调节流量的截止阀进行详细的说明。

[0022] 参考图1、图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀包括阀体1和阀盖101,所述阀体1顶部安装有阀盖101,所述阀盖101顶部焊接有内螺纹套管2,所述阀盖101内腔顶部焊接有导向杆3,所述导向杆3外壁套接有弹簧301,所述阀体1内部活动连接有阀板4,所述阀板4顶部固定连接有垫块401,所述垫块401表面开设有凹槽402,所述垫块401两侧均开设有通孔403,所述阀板4一侧表面一体成型有滑块404,所述阀板4一侧固定连接有过水腔5,所述过水腔5内部开设有隔板502,所述隔板502内部焊接有隔板502。

[0023] 本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀通过控制阀板4的升降,并通过调节管5内部开设有过水腔501,而且过水腔501内部焊接有隔板502,同时隔板502设有若干个且每个隔板502之间平行排列,同等压力下,当阀板4向上运动,漏出的隔板502越多,介质的流量越大,反之阀板4向下运动,遮挡的隔板502越多,介质流量越小,便于控制介质流量。

[0024] 参考图1所示,本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀,所述内螺纹套管2内部转动连接有阀杆201,所述阀杆201一端焊接有手轮202,所述阀杆201延伸至阀盖101内部,便于控制阀板4。

[0025] 参考图1和图2所示,本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀,所述凹

槽402与阀杆201相衔接,所述导向杆3的长度长于通孔403的长度且导向杆3与通孔403插接相连,所述弹簧301一端与阀板4焊接相连,便于调节阀板4的升降。

[0026] 参考图3所示,本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀,所述隔板502设有若干个且每个隔板502之间平行排列,有利于介质的流动。

[0027] 参考图2和图3所示,本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀,所述调节管5一端开设有滑槽503,所述滑槽503与滑块404相衔接,可有效的提升阀板4移动时的稳定性。

[0028] 本实用新型实施例提供一种便于调节流量的截止阀,工作时通过阀盖101内腔顶部焊接有导向杆3,同时导向杆3外壁套接有弹簧301,并通过导向杆3的长度长于阀板4上开设的通孔403的长度且导向杆3与通孔403插接相连,可有效的使阀板4沿着导向杆3上下移动,通过阀杆201延伸至阀盖101内部,同时阀杆201一端与垫块401表面开设的凹槽402相衔接,弹簧301一端与阀板4焊接相连,借助于弹簧301的弹力,阀杆201始终与凹槽402底部相贴合,当顺时针旋转手轮202时,阀杆201向上移动,弹簧301收缩,通过调节管5内部开设有过水腔501,而且过水腔501内部焊接有隔板502,同时隔板502设有若干个且每个隔板502之间平行排列,同等压力下,当阀板4向上运动,漏出的隔板502越多,介质的流量越大,反之阀板4向下运动,遮挡的隔板502越多,介质流量越小,通过滑槽503与滑块404相衔接,可有效的提升阀板4移动时的稳定性。

[0029] 需要说明的是,本实用新型为一种便于调节流量的截止阀,包括阀体1、阀盖101、内螺纹套管2、阀杆201、手轮202、导向杆3、弹簧301、阀板4、垫块401、凹槽402、通孔403、滑块404、调节管5、过水腔501、隔板502、滑槽503,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。

[0030] 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。

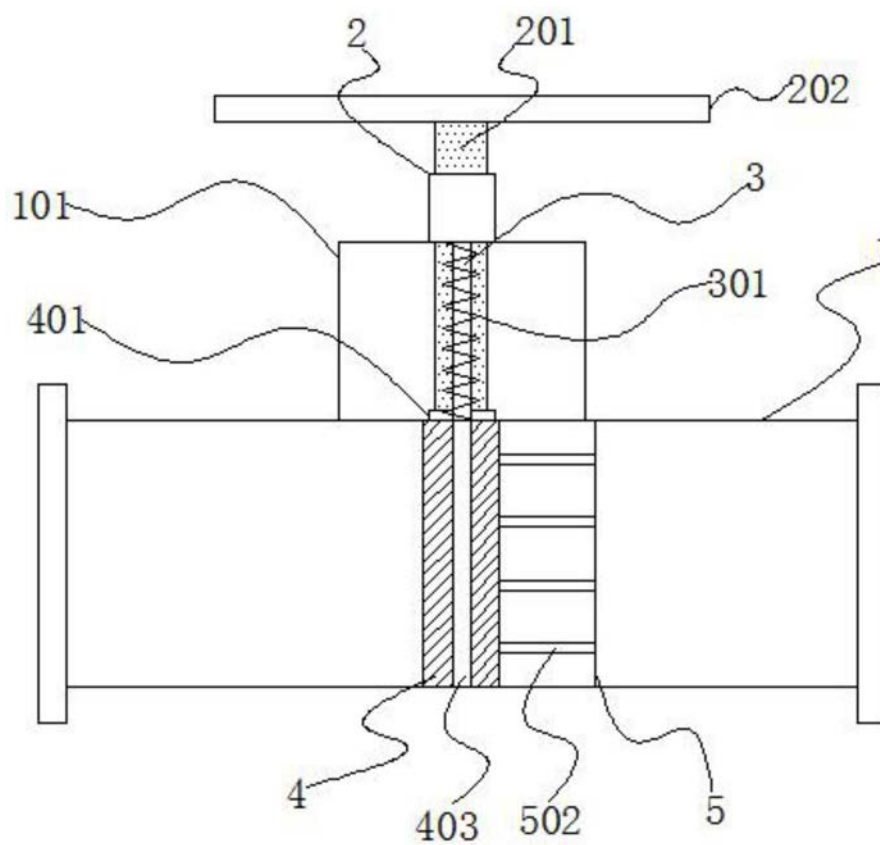


图1

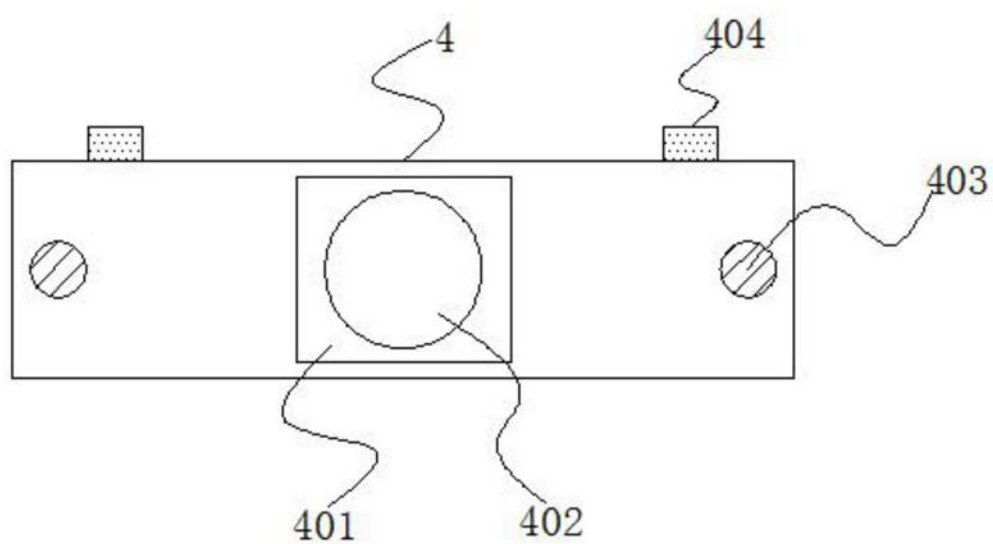


图2

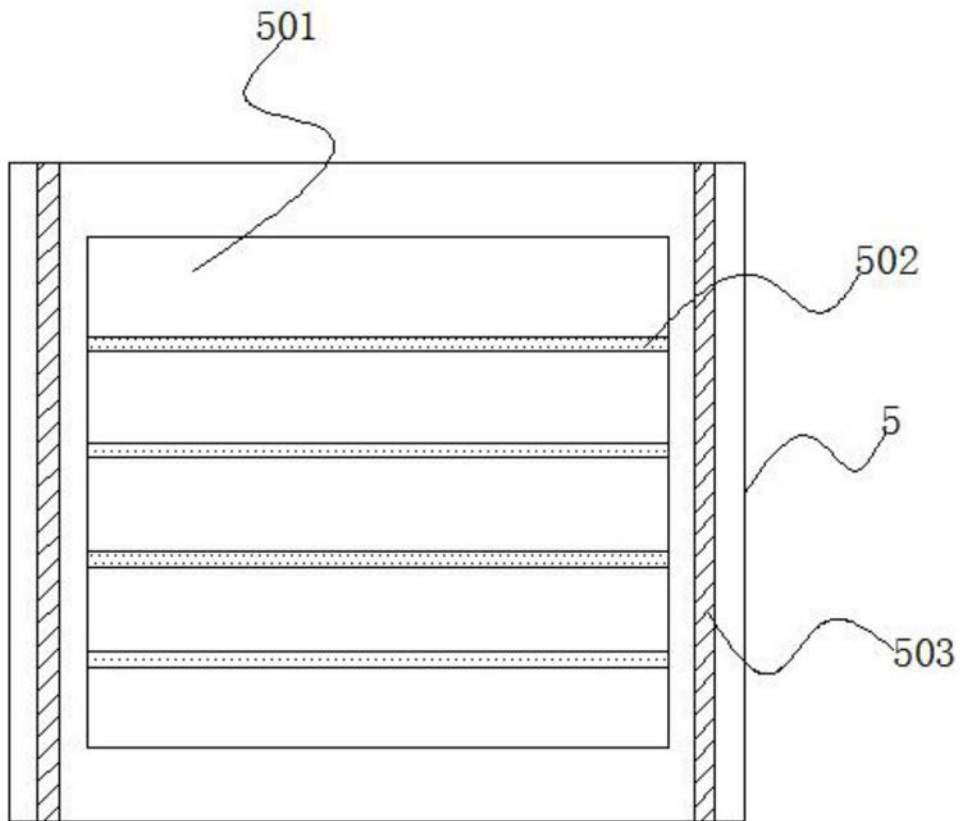


图3