



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221300140 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323023246.4

(22) 申请日 2023.11.09

(73) 专利权人 上海盈杰制冷设备有限公司

地址 200000 上海市崇明区港沿镇港沿公路1059号

(72) 发明人 杨天华

(74) 专利代理机构 上海创开专利代理事务所

(普通合伙) 31374

专利代理师 陈思泽

(51) Int. Cl.

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 27/08 (2006.01)

F16K 41/02 (2006.01)

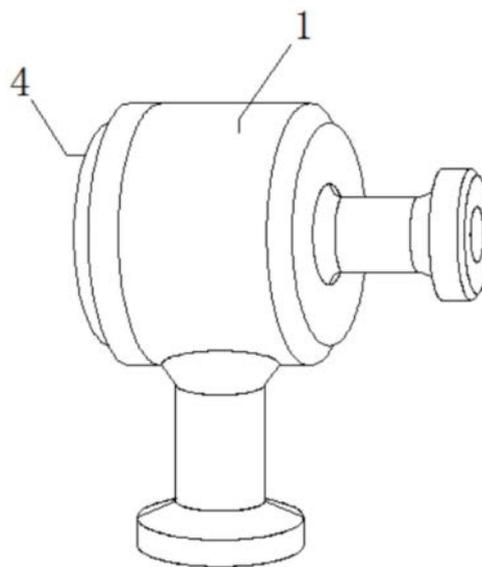
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可调式节流阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种可调式节流阀,包括阀体,所述阀体底部开设有进水口,所述阀体右壁开设有出水口,所述阀体左壁安装有阀盖,所述阀盖右壁固定连接有粗管,所述粗管内活动连接有活动杆,所述活动杆右侧设置有阀板,且所述出水口内壁靠近左侧处开设后与阀板相匹配的阀槽,所述活动杆右端开设有螺纹,所述阀板左壁开设有与活动杆相匹配的螺纹孔,所述活动杆左端开设有螺纹孔,本实用新型通过一系列的结构使得本装置具有便于拆卸清理和更换配件等特点。



1. 一种可调式节流阀,包括阀体(1),其特征在于:所述阀体(1)底部开设有进水口(2),所述阀体(1)右壁开设有出水口(7),所述阀体(1)左壁安装有阀盖(4),所述阀盖(4)右壁固定连接有粗管(12),所述粗管(12)内活动连接有活动杆(13),所述活动杆(13)右测设置有阀板(6),且所述出水口(7)内壁靠近左侧处开设后与阀板(6)相匹配的阀槽,所述活动杆(13)右端开设有螺纹,所述阀板(6)左壁开设有与活动杆(13)相匹配的螺纹孔,所述活动杆(13)左端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆(11),所述阀盖(4)右壁开设有与螺纹杆(11)相匹配的通孔,所述螺纹杆(11)左端固定连接有旋转块(3),且所述阀盖(4)左壁开设有与旋转块(3)相匹配的圆形槽,所述旋转块(3)通过轴承与圆形槽内壁活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述阀盖(4)左壁开设有若干个均匀分布开槽,所述开槽右侧内壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有紧固螺杆(9),所述阀体(1)左壁开设有与紧固螺杆(9)相匹配的螺纹孔,所述紧固螺杆(9)左端固定连接有限位块(8),所述限位块(8)左壁开设有旋转槽。

3. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述阀体(1)左壁靠近上方处开设有环形槽,所述环形槽内壁固定连接有第一密封圈(10),且所述阀盖(4)右壁开设有与第一密封圈(10)相匹配的环形槽。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述活动杆(13)左端套接有第二密封圈(15),且所述粗管(12)内壁为抛光设置。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述活动杆(13)顶部和底部靠近左端均固定连接有限位块(14),且所述粗管(12)内腔顶部和底部均开设有与限位块(14)相匹配的限位槽。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述阀体(1)顶部靠近右侧处安装有泄压阀(5)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式节流阀,其特征在于:所述阀板(6)截面为等腰梯形设置。

## 一种可调式节流阀

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及节流阀技术领域,具体为一种可调式节流阀。

### 背景技术

[0002] 节流阀是通过改变节流截面或节流长度以控制流体流量的阀门,人们对于节流阀的质量问题和使用效果越来越重视。在现有的技术中,节流阀的结构较为复杂,调节通过阀体的流量大小时,操作比较麻烦,并且不便于拆卸,如申请号为:CN201020253838.9的实用新型记载一种采油采气定量可调式套筒节流阀,其结构较为复杂,对于阀板等进行更换维修较为不便,对此我们提出一种可调式节流阀。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提供一种可调式节流阀。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种可调式节流阀,包括阀体,所述阀体底部开设有进水口,所述阀体右壁开设有出水口,所述阀体左壁安装有阀盖,所述阀盖右壁固定连接有粗管,所述粗管内活动连接有活动杆,所述活动杆右测设置有阀板,且所述出水口内壁靠近左侧处开设后与阀板相匹配的阀槽,所述活动杆右端开设有螺纹,所述阀板左壁开设有与活动杆相匹配的螺纹孔,所述活动杆左端开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆,所述阀盖右壁开设有与螺纹杆相匹配的通孔,所述螺纹杆左端固定连接有旋转块,且所述阀盖左壁开设有与旋转块相匹配的圆形槽,所述旋转块通过轴承与圆形槽内壁活动连接。

[0006] 优选的,所述阀盖左壁开设有若干个均匀分布开槽,所述开槽右侧内壁开设有螺纹孔,所述螺纹孔内螺纹连接有紧固螺杆,所述阀体左壁开设有与紧固螺杆相匹配的螺纹孔,所述紧固螺杆左端固定连接有圆形块,所述圆形块左壁开设有旋转槽。

[0007] 优选的,所述阀体左壁靠近上方处开设有环形槽,所述环形槽内壁固定连接有第一密封圈,且所述阀盖右壁开设有与第一密封圈相匹配的环形槽。

[0008] 优选的,所述活动杆左端套接有第二密封圈,且所述粗管内壁为抛光设置。

[0009] 优选的,所述活动杆顶部和底部靠近左端均固定连接有限位块,且所述粗管内腔顶部和底部均开设有与限位块相匹配的限位槽。

[0010] 优选的,所述阀体顶部靠近右侧处安装有泄压阀。

[0011] 优选的,所述阀板截面为等腰梯形设置。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 在本技术方案中,通过紧固螺杆、圆形块将阀盖和阀体进行安装,便于拆卸,同时通过阀板与活动杆之间的螺纹连接,使得阀体与阀盖拆卸后也便于阀板的拆卸或者更换,通过第一密封圈和第二密封圈保证装置的密封性。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型立体图；

[0015] 图2为本实用新型剖面结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型旋转块立体图；

[0017] 图4为图2中A处放大图；

[0018] 图5为图2中B处放大图。

[0019] 图中标号:1、阀体;2、进水口;3、旋转块;4、阀盖;5、泄压阀;6、阀板;7、出水口;8、圆形块;9、紧固螺杆;10、第一密封圈;11、螺纹杆;12、粗管;13、活动杆;14、限位块;15、第二密封圈。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种可调式节流阀,包括阀体1,阀体1底部开设有进水口2,阀体1右壁开设有出水口7,阀体1左壁安装有阀盖4,阀盖4左壁开设有若干个均匀分布开槽,开槽右侧内壁开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有紧固螺杆9,阀体1左壁开设有与紧固螺杆9相匹配的螺纹孔,紧固螺杆9左端固定连接有圆形块8,圆形块8左壁开设有旋转槽,阀体1左壁靠近上方处开设有环形槽,环形槽内壁固定连接有第一密封圈10,且阀盖4右壁开设有与第一密封圈10相匹配的环形槽,阀盖4右壁固定连接有粗管12,粗管12内活动连接有活动杆13,活动杆13左端套接有第二密封圈15,且粗管12内壁为抛光设置,活动杆13顶部和底部靠近左端均固定连接有限位块14,且粗管12内腔顶部和底部均开设有与限位块14相匹配的限位槽,活动杆13右测设置有阀板6,阀板6截面为等腰梯形设置,且出水口7内壁靠近左侧处开设后与阀板6相匹配的阀槽,活动杆13右端开设有螺纹,阀板6左壁开设有与活动杆13相匹配的螺纹孔,活动杆13左端开设有螺纹孔,螺纹孔内螺纹连接有螺纹杆11,阀盖4右壁开设有与螺纹杆11相匹配的通孔,螺纹杆11左端固定连接于旋转块3,且阀盖4左壁开设有与旋转块3相匹配的圆形槽,旋转块3通过轴承与圆形槽内壁活动连接,阀体1顶部靠近右侧处安装有泄压阀5,通过紧固螺杆9、圆形块8将阀盖4和阀体1进行安装,便于拆卸,同时通过阀板6与活动杆13之间的螺纹连接,使得阀体1与阀盖4拆卸后也便于阀板6的拆卸或者更换,通过第一密封圈10和第二密封圈15保证装置的密封性。

[0022] 工作原理:使用时,转动旋转块3带动螺纹杆11旋转,此时活动杆13在限位块14限位作用下无法随着螺纹杆11旋转,继而带动阀板6向左移动,打开出水口7,通过第二密封圈15和阀板6截面的梯形设置,可有效的保证其密封性,拆卸时使用工具将圆形块8进行旋转,取下紧固螺杆9,对内部部件可以进行拆卸或者更换。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

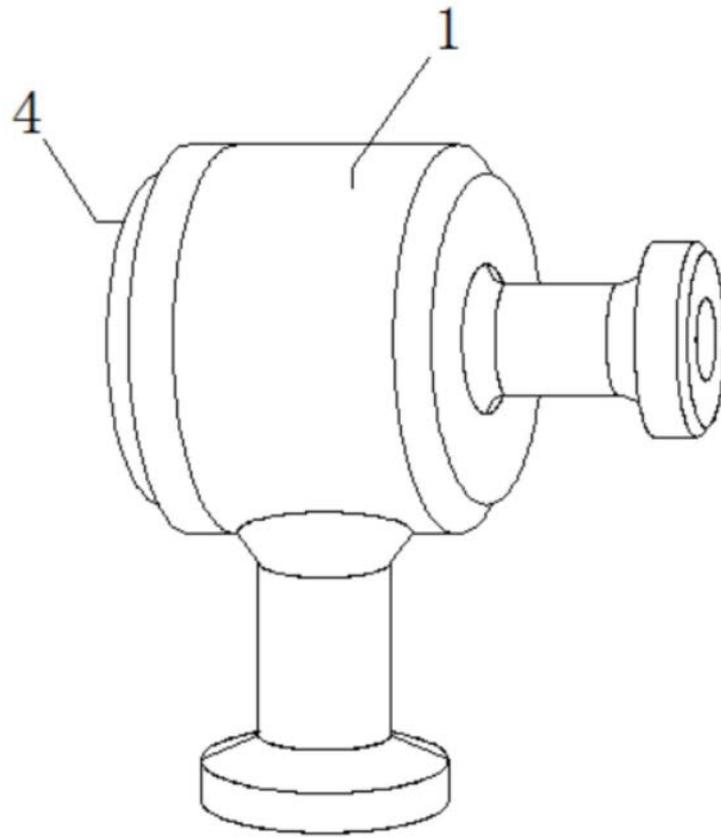


图1

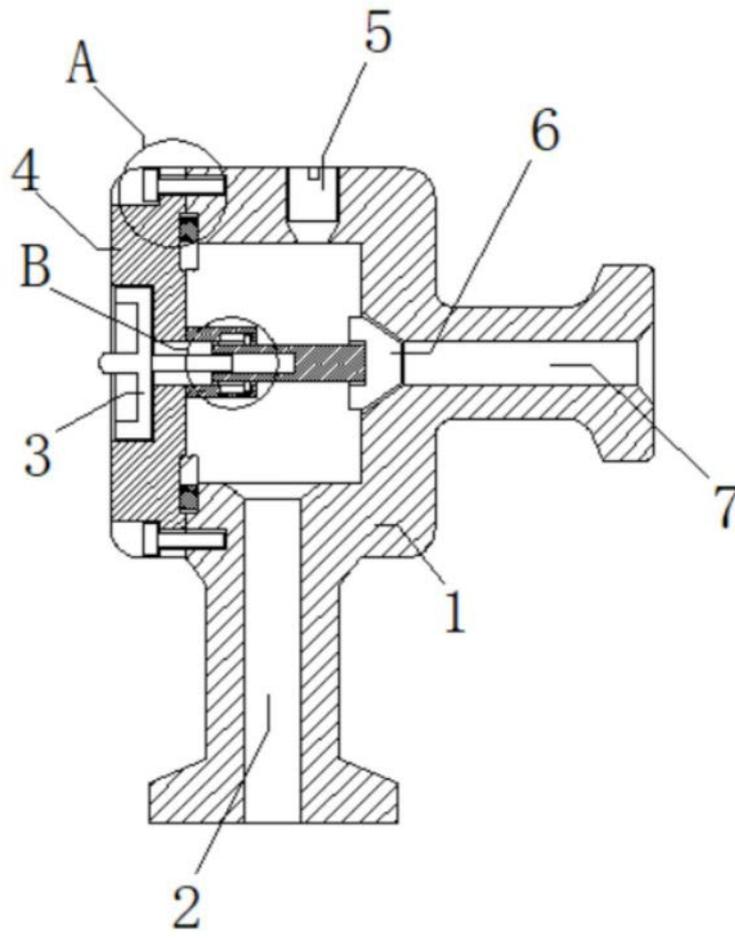


图2

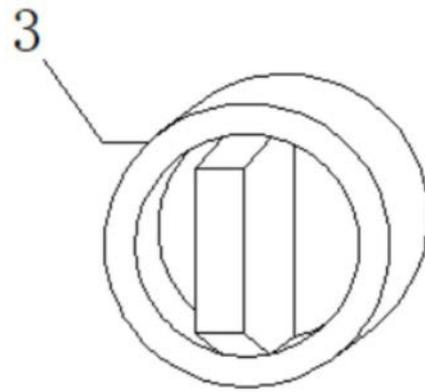


图3

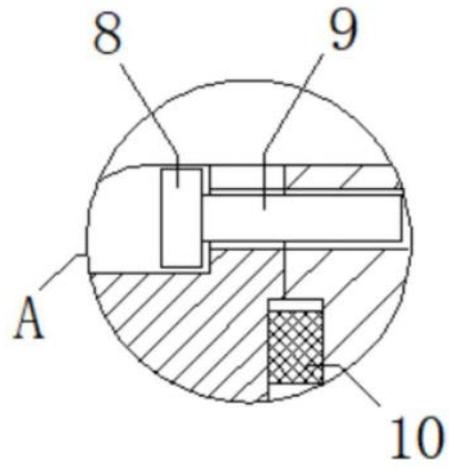


图4

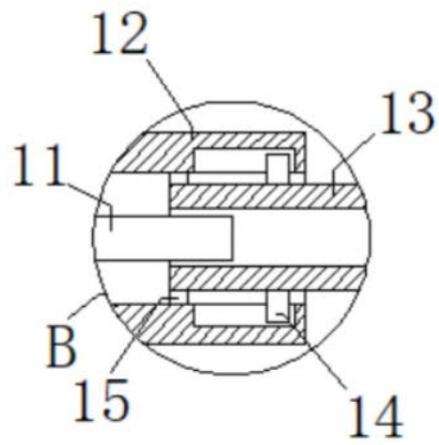


图5