



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214248313 U

(45) 授权公告日 2021. 09. 21

(21) 申请号 202023205907.1

(22) 申请日 2020.12.25

(73) 专利权人 海南鼎基建材股份有限公司

地址 570100 海南省海口市美兰区灵山镇
桥东村委会咏塘经济社

(72) 发明人 张永辉 张宏军

(51) Int. Cl.

F16K 1/02 (2006.01)

F16K 1/36 (2006.01)

F16K 1/32 (2006.01)

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 27/12 (2006.01)

F16K 31/60 (2006.01)

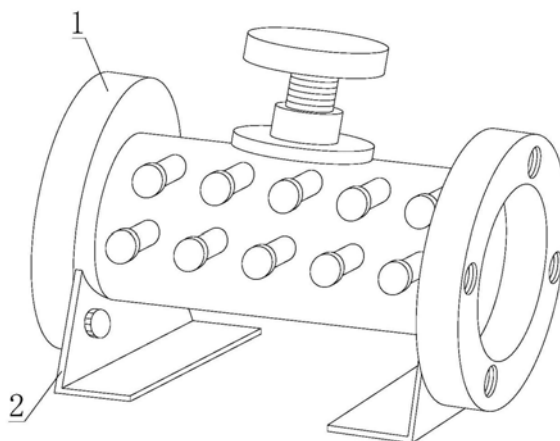
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀

(57) 摘要

本实用新型公开了一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀,包括阀体和外置组件,外置组件设置在阀体的一侧,连接管的外侧设置有保护罩,操作人员可以将保护罩安装在连接管的外表面,在保护罩的表面开设有缓冲槽,弹性件设置在缓冲槽的内部,弹性件与固定块之间通过连杆相连接,当有外力作用到固定块表面时,利用弹性件的弹性,能够吸收外部对保护罩的冲击力,能够对阀体进行保护,防撞效果好,操作人员可以转动阀杆,使得阀塞向上运动,从而能够使连接管内部流通,方便使用,且在阀塞的外侧设置有密封填料层,且密封填料层采用一种碳纤维材料制成的构件,当阀塞与连接管内部凸起块相接触时,利用密封填料层使得密封效果好,避免介质外漏。



1. 一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 包括阀体 (1) 和外置组件 (2), 外置组件 (2) 设置在阀体 (1) 的一侧, 其特征在于: 所述阀体 (1) 包括连接管 (11)、连接环 (12)、螺纹套 (13)、阀杆 (14) 和把手 (15), 连接环 (12) 设置在连接管 (11) 的一侧, 螺纹套 (13) 设置在连接管 (11) 的上端, 阀杆 (14) 贯穿螺纹套 (13), 且阀杆 (14) 的一端与把手 (15) 固定安装;

所述外置组件 (2) 包括安装件 (21) 和保护罩 (22), 安装件 (21) 设置在连接环 (12) 的一侧, 保护罩 (22) 设置在连接管 (11) 的外表面。

2. 根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述连接管 (11) 包括外螺纹 (111) 和固定环 (112), 外螺纹 (111) 设置在连接管 (11) 的外侧, 固定环 (112) 设置在连接管 (11) 的上端。

3. 根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述连接环 (12) 包括内螺纹 (121)、插孔 (122) 和磁环层 (123), 内螺纹 (121) 设置在连接环 (12) 靠近连接管 (11) 的一侧, 插孔 (122) 设置在内螺纹 (121) 的下端, 磁环层 (123) 设置在插孔 (122) 的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述阀杆 (14) 包括阀塞 (141) 和密封填料层 (142), 阀塞 (141) 设置在阀杆 (14) 的下端, 且设置在连接管 (11) 的内部, 密封填料层 (142) 设置在阀塞 (141) 的外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述安装件 (21) 包括安装块 (211)、插杆 (212) 和磁柱 (213), 安装块 (211) 设置在连接环 (12) 的一侧, 插杆 (212) 设置在安装块 (211) 的一侧, 磁柱 (213) 设置在插杆 (212) 的一侧。

6. 根据权利要求3所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述插孔 (122) 与插杆 (212) 相匹配, 且磁环层 (123) 与磁柱 (213) 互为异性磁铁。

7. 根据权利要求1所述的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀, 其特征在于: 所述保护罩 (22) 包括槽口 (221)、缓冲槽 (222)、弹性件 (223)、连杆 (224) 和固定块 (225), 槽口 (221) 加工在保护罩 (22) 的一侧, 缓冲槽 (222) 开设在保护罩 (22) 的表面, 弹性件 (223) 设置在缓冲槽 (222) 的内部, 连杆 (224) 设置在弹性件 (223) 的一侧, 固定块 (225) 设置在连杆 (224) 的一侧。

一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀

技术领域

[0001] 本实用新型涉及平衡阀技术领域,具体为一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀。

背景技术

[0002] 平衡阀是一种特殊功能的阀门,阀门本身无特殊之处,只在于使用功能和场所有区别。在某些行业中,由于介质(各类可流动的物质)在管道或容器的各个部分存在较大的压力差或流量差,为减小或平衡该差值,在相应的管道或容器之间安设阀门,用以调节两侧压力的相对平衡,或通过分流的方法达到流量的平衡,该阀门就叫平衡阀。

[0003] 现有的平衡阀在使用时,由于外部没有设置保护结构,当外力撞击到平衡阀表面时,容易使平衡阀受损,影响使用。

[0004] 针对上述问题,本实用新型提出了一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀,具备了能够对阀体结构外部进行保护,防撞效果好,方便使用的优点,从而解决了背景技术中的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀,包括阀体和外置组件,外置组件设置在阀体的一侧,所述阀体包括连接管、连接环、螺纹套、阀杆和把手,连接环设置在连接管的一侧,螺纹套设置在连接管的上端,阀杆贯穿螺纹套,且阀杆的一端与把手固定安装;

[0007] 所述外置组件包括安装件和保护罩,安装件设置在连接环的一侧,保护罩设置在连接管的外表面。

[0008] 优选的,所述连接管包括外螺纹和固定环,外螺纹设置在连接管的外侧,固定环设置在连接管的上端。

[0009] 优选的,所述连接环包括内螺纹、插孔和磁环层,内螺纹设置在连接环靠近连接管的一侧,插孔设置在内螺纹的下端,磁环层设置在插孔的内部。

[0010] 优选的,所述阀杆包括阀塞和密封填料层,阀塞设置在阀杆的下端,且设置在连接管的内部,密封填料层设置在阀塞的外侧。

[0011] 优选的,所述安装件包括安装块、插杆和磁柱,安装块设置在连接环的一侧,插杆设置在安装块的一侧,磁柱设置在插杆的一侧。

[0012] 优选的,所述插孔与插杆相匹配,且磁环层与磁柱互为异性磁铁。

[0013] 优选的,所述保护罩包括槽口、缓冲槽、弹性件、连杆和固定块,槽口加工在保护罩的一侧,缓冲槽开设在保护罩的表面,弹性件设置在缓冲槽的内部,连杆设置在弹性件的一侧,固定块设置在连杆的一侧。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0015] 1、本实用新型提出的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀，连接管的外侧设置有保护罩，操作人员可以将保护罩安装在连接管的外表面，在保护罩的表面开设有缓冲槽，弹性件设置在缓冲槽的内部，弹性件与固定块之间通过连杆相连接，当有外力作用到固定块表面时，利用弹性件的弹性，能够吸收外部对保护罩的冲击力，能够对阀体进行保护，防撞效果好。

[0016] 2、本实用新型提出的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀，在连接管的两端均设置有外螺纹，通过外螺纹与内螺纹的配合使用，能够将连接环安装在连接管的两侧，且在连接环的一侧靠近连接管的一侧设置有插孔，插孔与插杆相匹配，操作人员能够将插杆插入插孔内，且在插孔的内部设置有磁环层，磁环层与磁柱互为异性磁铁，根据磁铁间的吸引力能够将安装块安装在连接环的内侧，并利用螺栓进行固定安装，即可使两组安装块安装在连接环的一侧，能够对阀体起到支撑的作用。

[0017] 3、本实用新型提出的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀，连接管的上端设置有固定环，螺纹套设置在固定环的上端，阀杆贯穿螺纹套，且与螺纹套螺纹连接，阀塞设置在阀杆的一端，操作人员可以转动阀杆，使得阀塞向上运动，从而能够使连接管内部流通，方便使用，且在阀塞的外侧设置有密封填料层，且密封填料层采用一种碳纤维材料制成的构件，当阀塞与连接管内部凸起块相接触时，利用密封填料层使得密封效果好，避免介质外漏。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型的局部结构拆分图；

[0020] 图3为本实用新型的保护罩结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型的阀体结构示意图。

[0022] 图中：1、阀体；11、连接管；111、外螺纹；112、固定环；12、连接环；121、内螺纹；122、插孔；123、磁环层；13、螺纹套；14、阀杆；141、阀塞；142、密封填料层；15、把手；2、外置组件；21、安装件；211、安装块；212、插杆；213、磁柱；22、保护罩；221、槽口；222、缓冲槽；223、弹性件；224、连杆；225、固定块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1和图2，一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀，包括阀体1和外置组件2，外置组件2设置在阀体1的一侧，阀体1包括连接管11、连接环12、螺纹套13、阀杆14和把手15，连接环12设置在连接管11的一侧，螺纹套13设置在连接管11的上端，阀杆14贯穿螺纹套13，且阀杆14的一端与把手15固定安装；外置组件2包括安装件21和保护罩22，安装件21设置在连接环12的一侧，保护罩22设置在连接管11的外表面。

[0025] 请参阅图2和图4，连接管11包括外螺纹111和固定环112，外螺纹111设置在连接管

11的外侧,固定环112设置在连接管11的上端;连接环12包括内螺纹121、插孔122和磁环层123,内螺纹121设置在连接环12靠近连接管11的一侧,插孔122设置在内螺纹121的下端,磁环层123设置在插孔122的内部;阀杆14包括阀塞141和密封填料层142,阀塞141设置在阀杆14的下端,且设置在连接管11的内部,密封填料层142设置在阀塞141的外侧;操作人员可以转动阀杆14,使得阀塞141向上运动,从而能够使连接管11内部流通,方便使用,且在阀塞141的外侧设置有密封填料层142,且密封填料层142采用一种碳纤维材料制成的构件,当阀塞141与连接管11内部凸起块相接触时,利用密封填料层142使得密封效果好,避免介质外漏。

[0026] 请参阅图2和图3,安装件21包括安装块211、插杆212和磁柱213,安装块211设置在连接环12的一侧,插杆212设置在安装块211的一侧,磁柱213设置在插杆212的一侧;插孔122与插杆212相匹配,且磁环层123与磁柱213互为异性磁铁;操作人员能够将插杆212插入插孔122内,且在插孔122的内部设置有磁环层123,磁环层123与磁柱213互为异性磁铁,根据磁铁间的吸引力能够将安装块211安装在连接环12的内侧,并利用螺栓进行固定安装,即可使两组安装块211安装在连接环12的一侧,能够对阀体1起到支撑的作用;保护罩22包括槽口221、缓冲槽222、弹性件223、连杆224和固定块225,槽口221加工在保护罩22的一侧,缓冲槽222开设在保护罩22的表面,弹性件223设置在缓冲槽222的内部,连杆224设置在弹性件223的一侧,固定块225设置在连杆224的一侧;操作人员可以将保护罩22安装在连接管11的外表面,在保护罩22的表面开设有缓冲槽222,弹性件223设置在缓冲槽222的内部,弹性件223与固定块225之间通过连杆224相连接,当有外力作用到固定块225表面时,利用弹性件223的弹性,能够吸收外部对保护罩22的冲击力,能够对阀体1进行保护,防撞效果好。

[0027] 综上所述:本实用新型提出的一种新型混凝土加工设备主机气压平衡阀,包括阀体1和外置组件2,外置组件2设置在阀体1的一侧,连接管11的外侧设置有保护罩22,操作人员可以将保护罩22安装在连接管11的外表面,在保护罩22的表面开设有缓冲槽222,弹性件223设置在缓冲槽222的内部,弹性件223与固定块225之间通过连杆224相连接,当有外力作用到固定块225表面时,利用弹性件223的弹性,能够吸收外部对保护罩22的冲击力,能够对阀体1进行保护,防撞效果好,在连接管11的两端均设置有外螺纹111,通过外螺纹111与内螺纹121的配合使用,能够将连接环12安装在连接管11的两侧,且在连接环12的一侧靠近连接管11的一侧设置有插孔122,插孔122与插杆212相匹配,操作人员能够将插杆212插入插孔122内,且在插孔122的内部设置有磁环层123,磁环层123与磁柱213互为异性磁铁,根据磁铁间的吸引力能够将安装块211安装在连接环12的内侧,并利用螺栓进行固定安装,即可使两组安装块211安装在连接环12的一侧,能够对阀体1起到支撑的作用,连接管11的上端设置有固定环112,螺纹套13设置在固定环112的上端,阀杆14贯穿螺纹套13,且与螺纹套13螺纹连接,阀塞141设置在阀杆14的一端,操作人员可以转动阀杆14,使得阀塞141向上运动,从而能够使连接管11内部流通,方便使用,且在阀塞141的外侧设置有密封填料层142,且密封填料层142采用一种碳纤维材料制成的构件,当阀塞141与连接管11内部凸起块相接触时,利用密封填料层142使得密封效果好,避免介质外漏。

[0028] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖

非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 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。

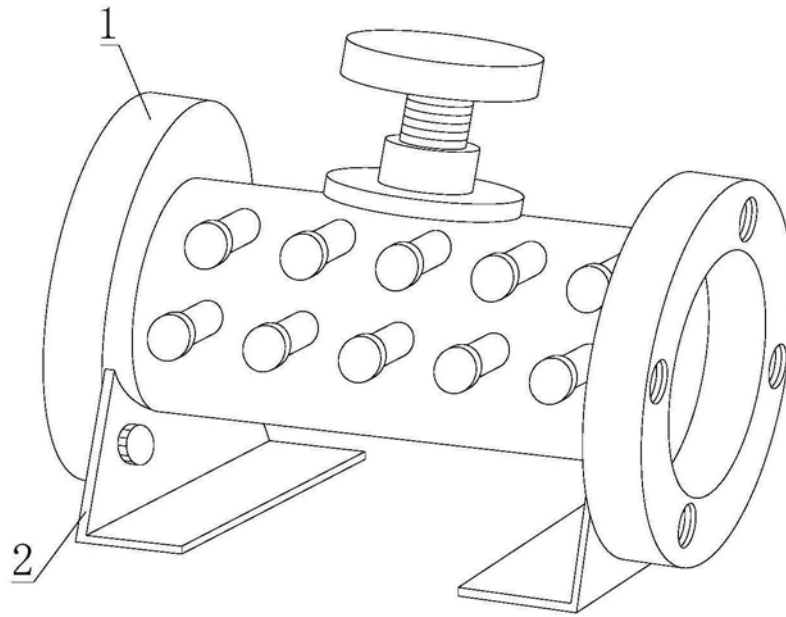


图1

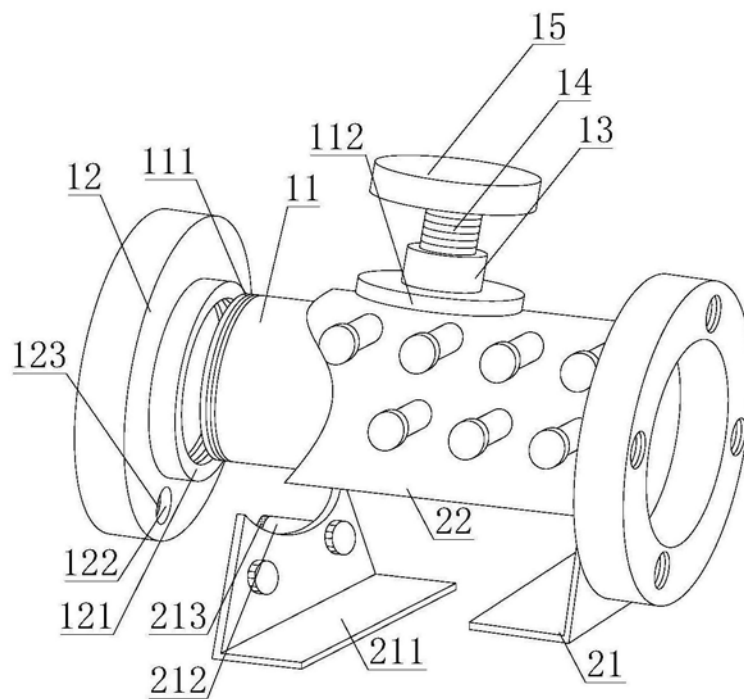


图2

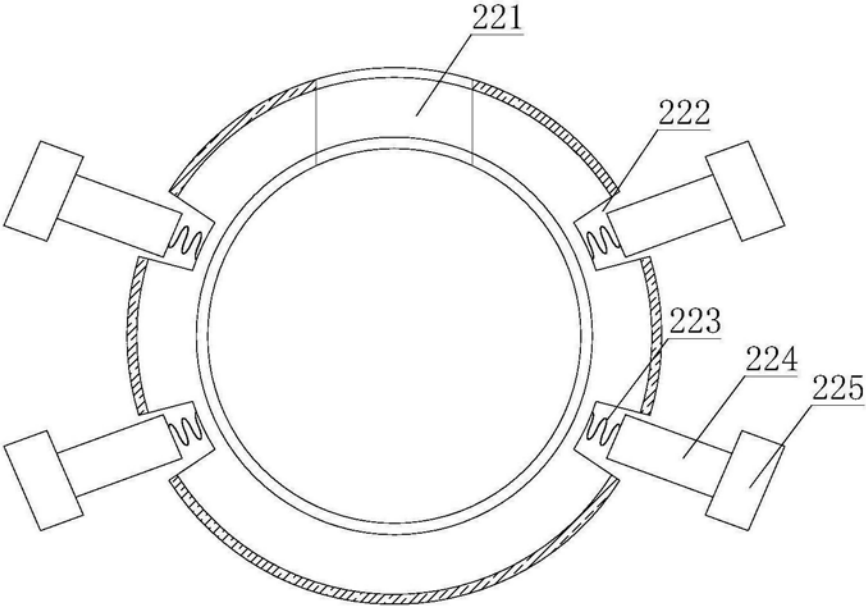


图3

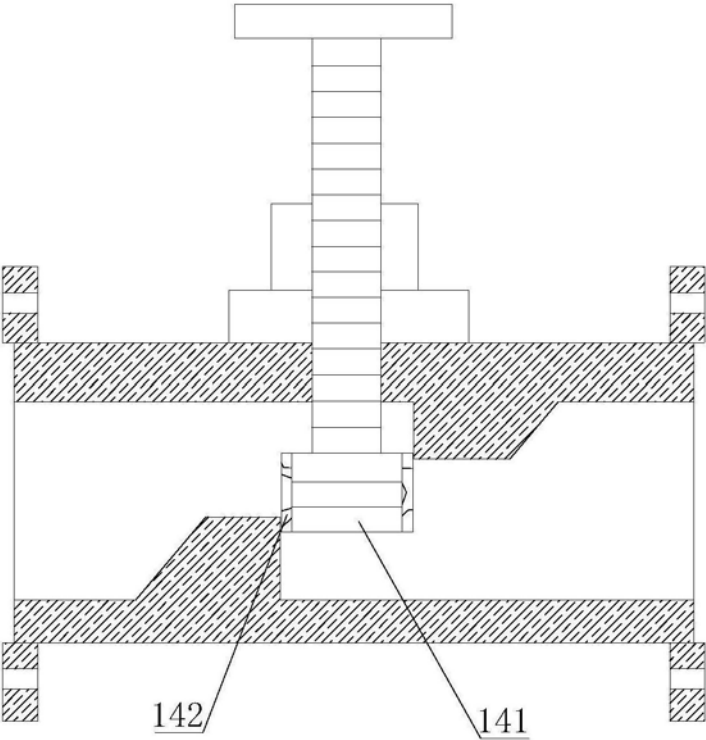


图4