(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210361119 U
(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921236610.6

(22)申请日 2019.08.01

(73)专利权人 天津鸿觉能源科技有限公司
地址 300380 天津市西青区经济技术开发区赛达新兴产业园C座906室

(72)发明人 肖强

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147
代理人 冯慧云

(51)Int.Cl.
B25B 27/00(2006.01)
B25H 1/08(2006.01)
B25H 1/18(2006.01)

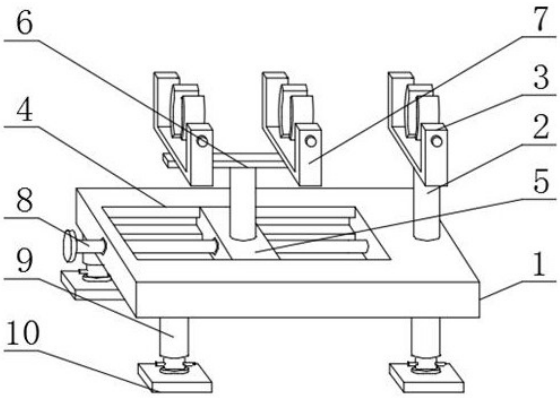
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

新型平衡阀安装装置

(57)摘要

本实用新型公开了新型平衡阀安装装置，包括装置主体，所述装置主体的下端设置有支撑螺筒，所述支撑螺筒的下端设置有支撑螺柱，所述支撑螺柱的一侧设置有承载杆，所述支撑螺柱的下端设置有连接轴承，所述连接轴承的下端设置有支撑板，所述装置主体的上端外表面设置有限制槽，所述限制槽的内部设置有限制块，所述限制块的上端设置有衔接柱，所述衔接柱的上端设置有平衡阀固定架，所述平衡阀固定架的内部后端设置有一号固定环，所述一号固定环的前端外表面设置有一号橡胶垫，所述平衡阀固定架的前端贯穿设置有拉柱。本实用新型所述的新型平衡阀安装装置，能够便于对平衡阀进行固定，且能够适用于凹凸不平的地面。



CN 210361119 U

1.新型平衡阀安装装置,包括装置主体(1),其特征在于:所述装置主体(1)的下端设置有支撑螺筒(9),所述支撑螺筒(9)的下端设置有支撑螺柱(11),所述支撑螺柱(11)的一侧设置有承载杆(12),所述支撑螺柱(11)的下端设置有连接轴承(13),所述连接轴承(13)的下端设置有支撑板(10),所述装置主体(1)的上端外表面设置有限制槽(4),所述限制槽(4)的内部设置有限制块(5),所述限制块(5)的上端设置有衔接柱(6),所述衔接柱(6)的上端设置有平衡阀固定架(7),所述平衡阀固定架(7)的内部后端设置有一号固定环(14),所述一号固定环(14)的前端外表面设置有一号橡胶垫(15),所述平衡阀固定架(7)的前端贯穿设置有拉柱(16),所述拉柱(16)的后端设置有二号固定环(17),所述二号固定环(17)的后端外表面设置有二号橡胶垫(19),所述拉柱(16)的外侧设置有压缩弹簧(18),所述装置主体(1)的一侧与限制块(5)的一侧均贯穿设置有螺杆(8)。

2.根据权利要求1所述的新型平衡阀安装装置,其特征在于:所述限制块(5)的一侧外表面的螺杆(8)的外侧设置有螺孔(20),所述螺杆(8)的外表面通过螺孔(20)与限制块(5)的内侧外表面固定连接。

3.根据权利要求1所述的新型平衡阀安装装置,其特征在于:所述装置主体(1)的上端的限制槽(4)的一侧设置有连接柱(2),所述连接柱(2)的上端设置有管道固定架(3),所述管道固定架(3)的下端外表面通过连接柱(2)与装置主体(1)的上端外表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的新型平衡阀安装装置,其特征在于:所述支撑螺柱(11)的上端外表面通过支撑螺筒(9)与装置主体(1)的下端外表面固定连接,所述支撑螺筒(9)与装置主体(1)之间设置有焊片,所述支撑螺筒(9)的上端外表面通过焊片与装置主体(1)的下端外表面固定连接。

5.根据权利要求1所述的新型平衡阀安装装置,其特征在于:所述一号橡胶垫(15)的后端外表面通过一号固定环(14)与平衡阀固定架(7)的内部后端外表面固定连接,所述一号橡胶垫(15)与一号固定环(14)之间设置有黏贴胶,所述一号橡胶垫(15)的后端外表面通过黏贴胶与一号固定环(14)的前端外表面固定连接。

6.根据权利要求1所述的新型平衡阀安装装置,其特征在于:所述支撑螺柱(11)的下端外表面通过连接轴承(13)与支撑板(10)的上端外表面活动连接,所述支撑螺柱(11)的外径长度与连接轴承(13)的内径长度相同。

新型平衡阀安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及阀门安装领域，特别涉及新型平衡阀安装装置。

背景技术

[0002] 在某些行业中，由于介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，然其在安装平衡阀时，人们通常会利用平衡阀安装装置对平衡阀进行支撑并将平衡阀和管道对齐接触，以避免安装时出现偏差造成不便于安装的现象；现有的平衡阀安装装置在使用时存在一定的弊端，不便于对平衡阀进行固定，且不能够适用于凹凸不平的地面，给实际使用带来了一定的不利影响，为此，我们提出新型平衡阀安装装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供新型平衡阀安装装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：

[0005] 新型平衡阀安装装置，包括装置主体，所述装置主体的下端设置有支撑螺筒，所述支撑螺筒的下端设置有支撑螺柱，所述支撑螺柱的一侧设置有承载杆，所述支撑螺柱的下端设置有连接轴承，所述连接轴承的下端设置有支撑板，所述装置主体的上端外表面设置有限制槽，所述限制槽的内部设置有限制块，所述限制块的上端设置有衔接柱，所述衔接柱的上端设置有平衡阀固定架，所述平衡阀固定架的内部后端设置有一号固定环，所述一号固定环的前端外表面设置有一号橡胶垫，所述平衡阀固定架的前端贯穿设置有拉柱，所述拉柱的后端设置有二号固定环，所述二号固定环的后端外表面设置有二号橡胶垫，所述拉柱的外侧设置有压缩弹簧，所述装置主体的一侧与限制块的一侧均贯穿设置有螺杆。

[0006] 优选的，所述限制块的一侧外表面的螺杆的外侧设置有螺孔，所述螺杆的外表面通过螺孔与限制块的内侧外表面固定连接。

[0007] 优选的，所述装置主体的上端的限制槽的一侧设置有连接柱，所述连接柱的上端设置有管道固定架，所述管道固定架的下端外表面通过连接柱与装置主体的上端外表面固定连接。

[0008] 优选的，所述支撑螺柱的上端外表面通过支撑螺筒与装置主体的下端外表面固定连接，所述支撑螺筒与装置主体之间设置有焊片，所述支撑螺筒的上端外表面通过焊片与装置主体的下端外表面固定连接。

[0009] 优选的，所述一号橡胶垫的后端外表面通过一号固定环与平衡阀固定架的内部后端外表面固定连接，所述一号橡胶垫与一号固定环之间设置有黏贴胶，所述一号橡胶垫的后端外表面通过黏贴胶与一号固定环的前端外表面固定连接。

[0010] 优选的，所述支撑螺柱的下端外表面通过连接轴承与支撑板的上端外表面活动连

接，所述支撑螺柱的外径长度与连接轴承的内径长度相同。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：因设置有拉柱，故而拉动拉柱，使其二号固定环移动，同时拉柱上的压缩弹簧收缩，接着将平衡阀放置在平衡阀固定架上，随后松开拉柱，让其压缩弹簧回弹推动拉柱上的二号固定环移动，将平衡阀夹持在一号固定环和二号固定环之间，即将平衡阀固定在平衡阀固定架上，进而实现其便于对平衡阀进行固定的好处，因设置有承载杆，故而可以根据地面凹凸不平的程度抓住承载杆进行转动，使其支撑螺柱能够利用和支撑螺筒之间的螺纹性能上下移动，以保证其装置主体能够处于水平面的状态，让其平衡阀固定架上的平衡阀、管道固定架上的管道能够处于同一水平线进行安装，进而实现其能够适用于凹凸不平的地面的好处，使用的效果相对于传统方式更好。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型新型平衡阀安装装置的整体结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型新型平衡阀安装装置的支撑螺筒与支撑板的连接视图；

[0014] 图3为本实用新型新型平衡阀安装装置的平衡阀固定架的侧面剖视图；

[0015] 图4为本实用新型新型平衡阀安装装置的限制块与装置主体的连接剖视图。

[0016] 图中：1、装置主体；2、连接柱；3、管道固定架；4、限制槽；5、限制块；6、衔接柱；7、平衡阀固定架；8、螺杆；9、支撑螺筒；10、支撑板；11、支撑螺柱；12、承载杆；13、连接轴承；14、一号固定环；15、一号橡胶垫；16、拉柱；17、二号固定环；18、压缩弹簧；19、二号橡胶垫；20、螺孔。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-4所示，新型平衡阀安装装置，包括装置主体1，装置主体1的下端设置有支撑螺筒9，支撑螺筒9的下端设置有支撑螺柱11，支撑螺柱11的一侧设置有承载杆12，支撑螺柱11的下端设置有连接轴承13，连接轴承13的下端设置有支撑板10，装置主体1的上端外表面设置有限制槽4，限制槽4的内部设置有限制块5，限制块5的上端设置有衔接柱6，衔接柱6的上端设置有平衡阀固定架7，平衡阀固定架7的内部后端设置有一号固定环14，一号固定环14的前端外表面设置有一号橡胶垫15，平衡阀固定架7的前端贯穿设置有拉柱16，拉柱16的后端设置有二号固定环17，二号固定环17的后端外表面设置有二号橡胶垫19，拉柱16的外侧设置有压缩弹簧18，装置主体1的一侧与限制块5的一侧均贯穿设置有螺杆8。

[0019] 限制块5的一侧外表面的螺杆8的外侧设置有螺孔20，螺杆8的外表面通过螺孔20与限制块5的内侧外表面固定连接，限制块5起到连接移动作用，螺杆8起到转动推动限制块5移动的作用，螺孔20起到连接作用；装置主体1的上端的限制槽4的一侧设置有连接柱2，连接柱2的上端设置有管道固定架3，管道固定架3的下端外表面通过连接柱2与装置主体1的上端外表面固定连接，限制槽4起到保证限制块5直线移动的作用，管道固定架3起到固定管道的作用，连接柱2起到连接支撑作用；支撑螺柱11的上端外表面通过支撑螺筒9与装置主体1的下端外表面固定连接，支撑螺筒9与装置主体1之间设置有焊片，支撑螺筒9的上端外

表面通过焊片与装置主体1的下端外表面固定连接，支撑螺柱11、支撑螺筒9起到支撑调节作用，焊片起到将支撑螺筒9与装置主体1焊接在一起的作用；一号橡胶垫15的后端外表面通过一号固定环14与平衡阀固定架7的内部后端外表面固定连接，一号橡胶垫15与一号固定环14之间设置有黏贴胶，一号橡胶垫15的后端外表面通过黏贴胶与一号固定环14的前端外表面固定连接，一号橡胶垫15起到增大摩擦力的作用，一号固定环14起到夹持固定作用，黏贴胶起到将一号橡胶垫15与一号固定环14固定在一起的作用；支撑螺柱11的下端外表面通过连接轴承13与支撑板10的上端外表面活动连接，支撑螺柱11的外径长度与连接轴承13的内径长度相同，连接轴承13起到连接转动作用。

[0020] 需要说明的是，本实用新型为新型平衡阀安装装置，在使用时，使用者可以根据地面凹凸不平的程度抓住承载杆12进行转动，使其支撑螺柱11能够利用和支撑螺筒9之间的螺纹性能上下移动，以保证其装置主体1能够处于水平面的状态，因支撑螺柱11是通过连接轴承13和支撑板10相连接的，故而支撑螺柱11在转动时支撑板10不会跟着转动，然后使用者拉动拉柱16，使其二号固定环17移动，同时拉柱16上的压缩弹簧18收缩，接着使用者将平衡阀放置在平衡阀固定架7上，随后使用者松开拉柱16，让其压缩弹簧18回弹推动拉柱16上的二号固定环17移动，将平衡阀夹持在一号固定环14和二号固定环17之间，即将平衡阀固定在平衡阀固定架7上，同理将管道固定在管道固定架3上，随后使用者转动螺杆8，使其限制块5利用螺孔20和螺杆8之间的螺纹进行移动，带动其平衡阀固定架7上的平衡阀和管道固定架3上的管道相接触，继而使用者即可使用螺栓将平衡阀和管道连接在一起，且在限制槽4的作用下能够保证限制块5做直线移动，较为实用。

[0021] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

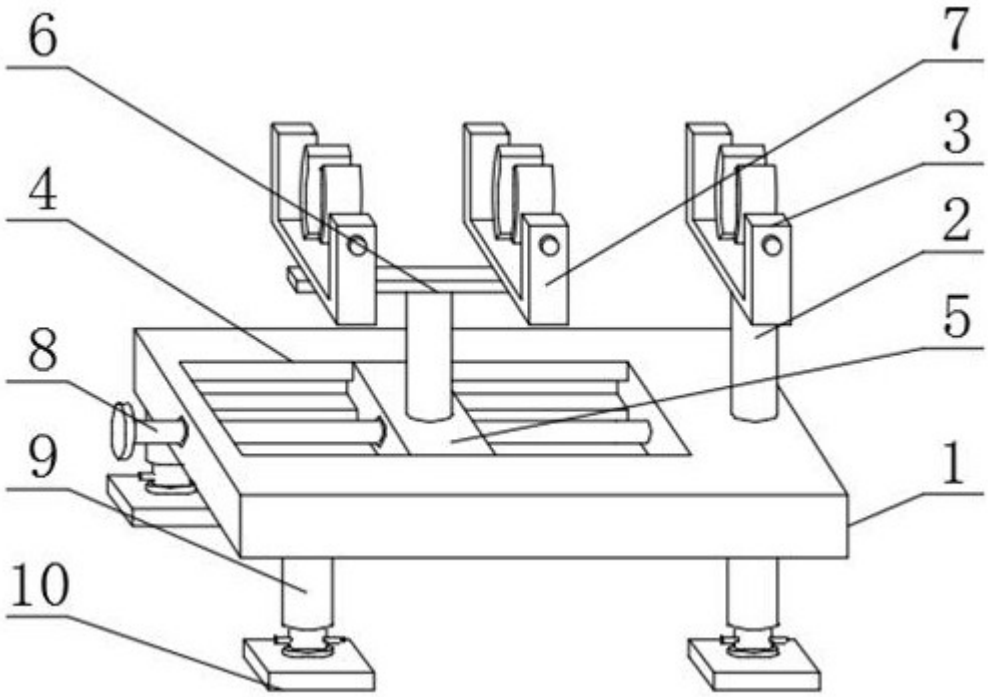


图1

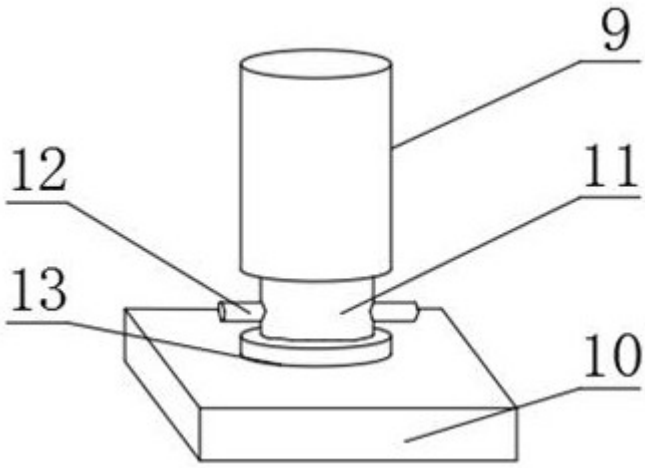


图2

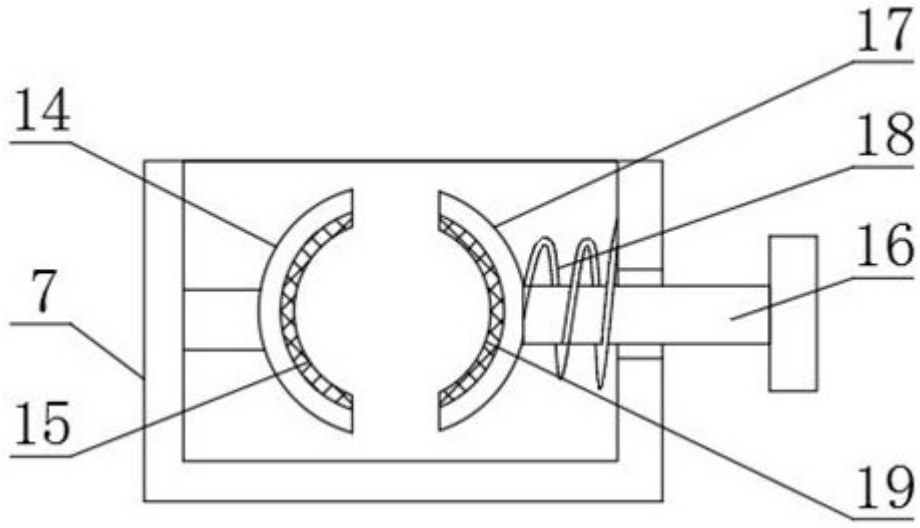


图3

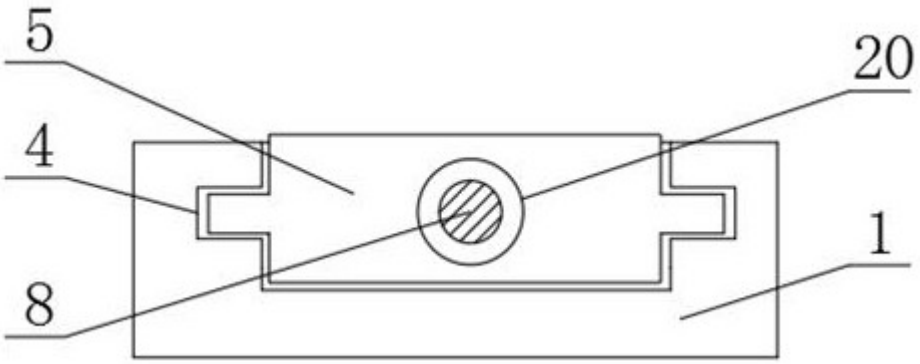


图4