(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217904237 U
(45)授权公告日 2022.11.25

(21)申请号 202221961796.3

(22)申请日 2022.07.28

(73)专利权人 无锡联南精密机械科技有限公司
地址 214161 江苏省无锡市滨湖区胡埭镇富安村张野58号

(72)发明人 王杰 李欣怡 徐敏

(74)专利代理机构 北京汇捷知识产权代理事务所(普通合伙) 11531
专利代理师 高煊

(51)Int.Cl.
H02K 15/14(2006.01)
H02K 5/04(2006.01)

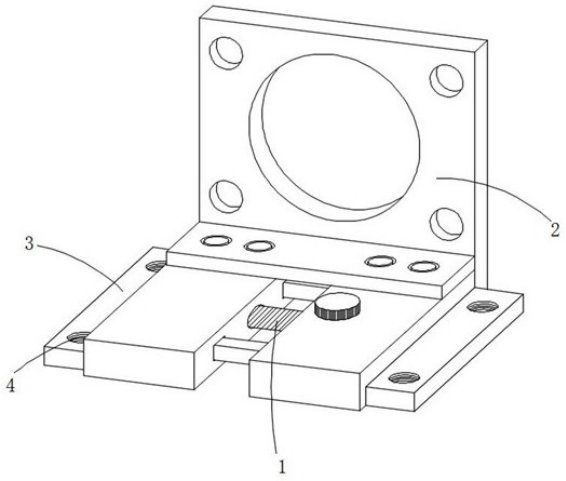
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用性强的电机安装块结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种适用性强的电机安装块结构，包括可调节电机安装块，所述可调节电机安装块上端外表面的一端设置有电机安装架，且所述电机安装架包括安装板、定位安装孔、电机输出端限位槽、第一连接孔、连接板与第二连接孔，且所述可调节电机安装块包括第一基座板、矩形滑槽、导杆、第二基座板、转钮、螺杆、螺纹槽、第一伞齿轮、传动腔、第二伞齿轮与转动轴，且所述第一基座板、第二基座板一侧外表面的下部固定安装有侧耳板，所述侧耳板上端外表面的左右两侧开设有安装孔。本实用新型所述的一种适用性强的电机安装块结构，便于用于与电机的安装于支撑，便于电机的尺寸调节可调节电机安装块的尺寸，便于更换不同尺寸的电机安装架等优点。



CN 217904237 U

1.一种适用性强的电机安装块结构,包括可调节电机安装块(1),其特征在于:所述可调节电机安装块(1)上端外表面的一端设置有电机安装架(2),且所述电机安装架(2)包括安装板(5)、定位安装孔(6)、电机输出端限位槽(7)、第一连接孔(8)、连接板(9)与第二连接孔(10),且所述可调节电机安装块(1)包括第一基座板(11)、矩形滑槽(12)、导杆(13)、第二基座板(14)、转钮(15)、螺杆(16)、螺纹槽(17)、第一伞齿轮(18)、传动腔(19)、第二伞齿轮(20)与转动轴(21),且所述第一基座板(11)、第二基座板(14)一侧外表面的下部固定安装有侧耳板(3),所述侧耳板(3)上端外表面的左右两侧开设有安装孔(4)。

2.根据权利要求1所述的一种适用性强的电机安装块结构,其特征在于:所述电机输出端限位槽(7)开设于安装板(5)一侧外表面的中部,所述定位安装孔(6)开设于安装板(5)一侧外表面的四角,且所述连接板(9)固定安装于安装板(5)一侧外表面的下部,所述第二连接孔(10)开设于安装板(5)一侧外表面下部的左右两侧,所述第一连接孔(8)开设于连接板(9)上端外表面的左右两侧。

3.根据权利要求1所述的一种适用性强的电机安装块结构,其特征在于:所述连接板(9)与第一基座板(11)、第二基座板(14)之间设置有固定螺栓,所述连接板(9)通过固定螺栓与第一基座板(11)、第二基座板(14)固定连接,所述安装板(5)与第一基座板(11)、第二基座板(14)之间设置有固定螺栓,所述安装板(5)通过固定螺栓与第一基座板(11)、第二基座板(14)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种适用性强的电机安装块结构,其特征在于:所述矩形滑槽(12)开设于第一基座板(11)一侧外表面的左右两侧,所述螺纹槽(17)开设于第一基座板(11)一侧外表面的中部,所述导杆(13)固定安装安装于第二基座板(14)一侧外表面的左右两侧,所述转钮(15)位于第二基座板(14)的上端外表面。

5.根据权利要求1所述的一种适用性强的电机安装块结构,其特征在于:所述传动腔(19)开设于第二基座板(14)的内部,且所述第一伞齿轮(18)、第二伞齿轮(20)均位于传动腔(19)中,所述螺杆(16)的一端位于传动腔(19)中,所述螺杆(16)的另一端位于螺纹槽(17)中,且所述第一伞齿轮(18)固定安装于螺杆(16)一端的外壁,所述转钮(15)固定安装于转动轴(21)的上端外表面,所述第二伞齿轮(20)固定安装于转动轴(21)的下端外表面。

6.根据权利要求1所述的一种适用性强的电机安装块结构,其特征在于:所述导杆(13)的外壁与矩形滑槽(12)之间为滑动连接,所述螺杆(16)的外壁与螺纹槽(17)之间为螺纹连接,所述第一伞齿轮(18)的一侧外表面与第二伞齿轮(20)的一侧外表面相互啮合,所述螺杆(16)、转动轴(21)与第二基座板(14)之间均设置有密封轴承,所述螺杆(16)、转动轴(21)均通过密封轴承与第二基座板(14)活动连接。

一种适用性强的电机安装块结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机安装配件技术领域，具体为一种适用性强的电机安装块结构。

背景技术

[0002] 随着电机的广泛应用，对电机支架的成本以及稳定要求越来越高，传统的电机固定板的结构为L型的安装架，结构类似于现有技术中，授权公告号为CN204652084U的一篇中国专利文件中，记载了一种电机固定支架，可以同于对伺服电机的安装支撑，但是，其安装架为固定结构，不可改变，仅能适应一种型号的电机，而电机的型号有多种，其不便于根据电机的型号进行调节，具备一定的局限性，给人们的使用过程带来了一定的不利影响，为此，我们提出一种适用性强的电机安装块结构。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种适用性强的电机安装块结构，便于用于与电机的安装于支撑，便于电机的尺寸调节可调节电机安装块的尺寸，便于更换不同尺寸的电机安装架等优点，可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种适用性强的电机安装块结构，包括可调节电机安装块，所述可调节电机安装块上端外表面的一端设置有电机安装架，且所述电机安装架包括安装板、定位安装孔、电机输出端限位槽、第一连接孔、连接板与第二连接孔，且所述可调节电机安装块包括第一基座板、矩形滑槽、导杆、第二基座板、转钮、螺杆、螺纹槽、第一伞齿轮、传动腔、第二伞齿轮与转动轴，且所述第一基座板、第二基座板一侧外表面的下部固定安装有侧耳板，所述侧耳板上端外表面的左右两侧开设有安装孔。

[0007] 优选的，所述电机输出端限位槽开设于安装板一侧外表面的中部，所述定位安装孔开设于安装板一侧外表面的四角，且所述连接板固定安装于安装板一侧外表面的下部，所述第二连接孔开设于安装板一侧外表面下部的左右两侧，所述第一连接孔开设于连接板上端外表面的左右两侧。

[0008] 优选的，所述连接板与第一基座板、第二基座板之间设置有固定螺栓，所述连接板通过固定螺栓与第一基座板、第二基座板固定连接，所述安装板与第一基座板、第二基座板之间设置有固定螺栓，所述安装板通过固定螺栓与第一基座板、第二基座板固定连接。

[0009] 优选的，所述矩形滑槽开设于第一基座板一侧外表面的左右两侧，所述螺纹槽开设于第一基座板一侧外表面的中部，所述导杆固定安装安装于第二基座板一侧外表面的左右两侧，所述转钮位于第二基座板的上端外表面。

[0010] 优选的，所述传动腔开设于第二基座板的内部，且所述第一伞齿轮、第二伞齿轮均位于传动腔中，所述螺杆的一端位于传动腔中，所述螺杆的另一端位于螺纹槽中，且所述第

一伞齿轮固定安装于螺杆一端的外壁，所述转钮固定安装于转动轴的上端外表面，所述第二伞齿轮固定安装于转动轴的下端外表面。

[0011] 优选的，所述导杆的外壁与矩形滑槽之间为滑动连接，所述螺杆的外壁与螺纹槽之间为螺纹连接，所述第一伞齿轮的一侧外表面与第二伞齿轮的一侧外表面相互啮合，所述螺杆、转动轴与第二基座板之间均设置有密封轴承，所述螺杆、转动轴均通过密封轴承与第二基座板活动连接。

[0012] (三)有益效果

[0013] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种适用性强的电机安装块结构，具备以下有益效果：

[0014] 1、该一种适用性强的电机安装块结构，通过设置的电机安装架，电机安装架便于与电机进行连接，用于对电机的支撑。

[0015] 2、该一种适用性强的电机安装块结构，当需要适应不同尺寸的电机时，将电机安装架安装对应的型号进行改变，通过设置的可调节电机安装块，可调节电机安装块的尺寸便于根据电机安装架的型号进行改变，便于应对不同型号的电机。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种适用性强的电机安装块结构的整体结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型一种适用性强的电机安装块结构中电机安装架的结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型一种适用性强的电机安装块结构中可调节电机安装块的局部结构分解示意图。

[0019] 图4为本实用新型一种适用性强的电机安装块结构中可调节电机安装块的侧视截面图。

[0020] 图中：1、可调节电机安装块；2、电机安装架；3、侧耳板；4、安装孔；5、安装板；6、定位安装孔；7、电机输出端限位槽；8、第一连接孔；9、连接板；10、第二连接孔；11、第一基座板；12、矩形滑槽；13、导杆；14、第二基座板；15、转钮；16、螺杆；17、螺纹槽；18、第一伞齿轮；19、传动腔；20、第二伞齿轮；21、转动轴。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实施例是一种适用性强的电机安装块结构。

[0023] 如图1-4所示，包括可调节电机安装块1，可调节电机安装块1上端外表面的一端设置有电机安装架2，且电机安装架2包括安装板5、定位安装孔6、电机输出端限位槽7、第一连接孔8、连接板9与第二连接孔10，且可调节电机安装块1包括第一基座板11、矩形滑槽12、导杆13、第二基座板14、转钮15、螺杆16、螺纹槽17、第一伞齿轮18、传动腔19、第二伞齿轮20与转动轴21，且第一基座板11、第二基座板14一侧外表面的下部固定安装有侧耳板3，侧耳板3上端外表面的左右两侧开设有安装孔4。

[0024] 电机输出端限位槽7开设于安装板5一侧外表面的中部，定位安装孔6开设于安装板5一侧外表面的四角，且连接板9固定安装于安装板5一侧外表面的下部，第二连接孔10开

设于安装板5一侧外表面下部的左右两侧，第一连接孔8开设于连接板9上端外表面的左右两侧；连接板9与第一基座板11、第二基座板14之间设置有固定螺栓，连接板9通过固定螺栓与第一基座板11、第二基座板14固定连接，安装板5与第一基座板11、第二基座板14之间设置有固定螺栓，安装板5通过固定螺栓与第一基座板11、第二基座板14固定连接；矩形滑槽12开设于第一基座板11一侧外表面的左右两侧，螺纹槽17开设于第一基座板11一侧外表面的中部，导杆13固定安装安装于第二基座板14一侧外表面的左右两侧，转钮15位于第二基座板14的上端外表面；传动腔19开设于第二基座板14的内部，且第一伞齿轮18、第二伞齿轮20均位于传动腔19中，螺杆16的一端位于传动腔19中，螺杆16的另一端位于螺纹槽17中，且第一伞齿轮18固定安装于螺杆16一端的外壁，转钮15固定安装于转动轴21的上端外表面，第二伞齿轮20固定安装于转动轴21的下端外表面；导杆13的外壁与矩形滑槽12之间为滑动连接，螺杆16的外壁与螺纹槽17之间为螺纹连接，第一伞齿轮18的一侧外表面与第二伞齿轮20的一侧外表面相互啮合，螺杆16、转动轴21与第二基座板14之间均设置有密封轴承，螺杆16、转动轴21均通过密封轴承与第二基座板14活动连接。

[0025] 需要说明的是，本实用新型为一种适用性强的电机安装块结构，设置的电机安装架2，通过设置的定位安装孔6，用于与电机的连接，首先根据电机的尺寸与型号选择不同的电机安装架2，设置的可调节电机安装块1，调节可调节电机安装块1的尺寸适应电机安装架2的尺寸，通过转动转钮15带动转动轴21进行转动，转动轴21带动第二伞齿轮20进行转动，第二伞齿轮20与第一伞齿轮18相互啮合，第二伞齿轮20通过第一伞齿轮18带动螺杆16进行转动，因第一基座板11通过螺纹槽17与螺杆16螺纹连接，因此螺杆16转动，使得第一基座板11与第二基座板14之间的相对位置发生改变，便于连接板9与第一基座板11、第二基座板14上端外表面的一端固定连接，导杆13沿着矩形滑槽12进行滑动，增加第一基座板11移动的稳定性。

[0026] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二(一号、二号)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。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0027] 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。

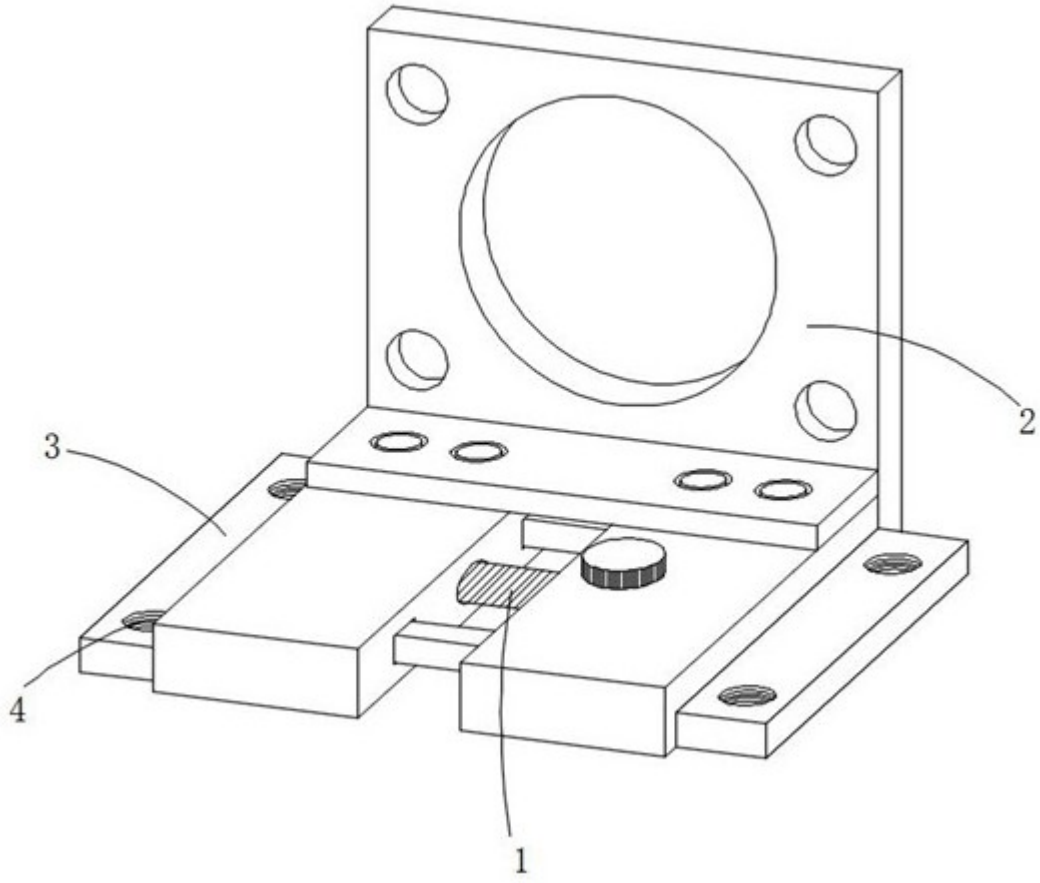


图1

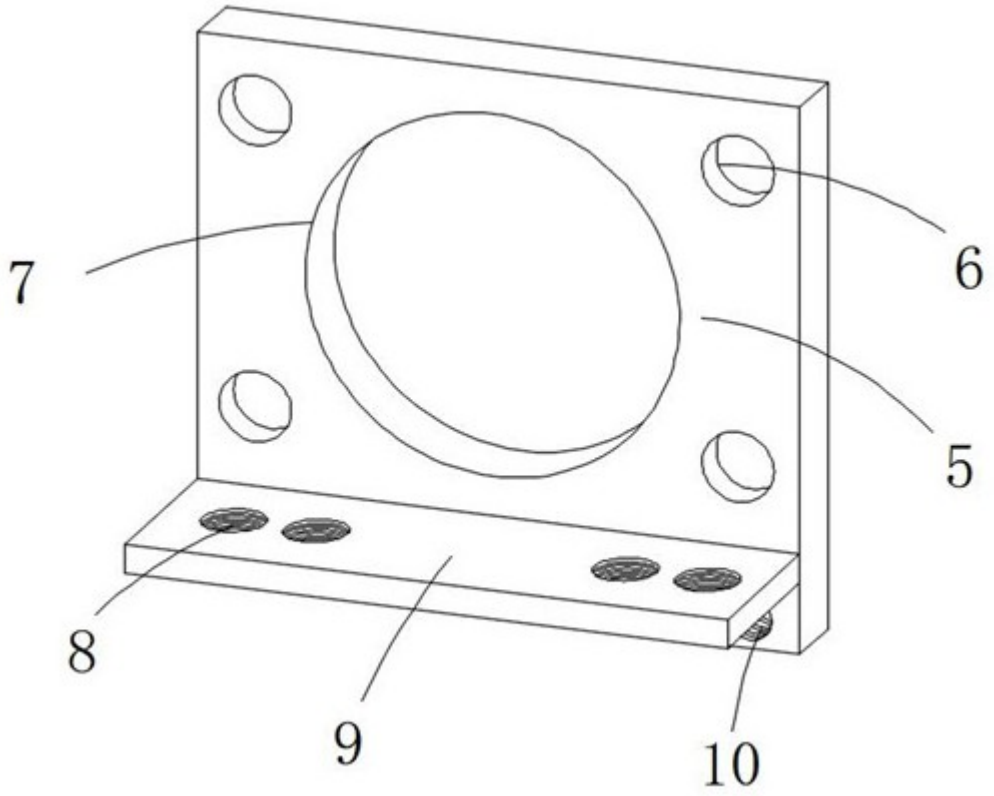


图2

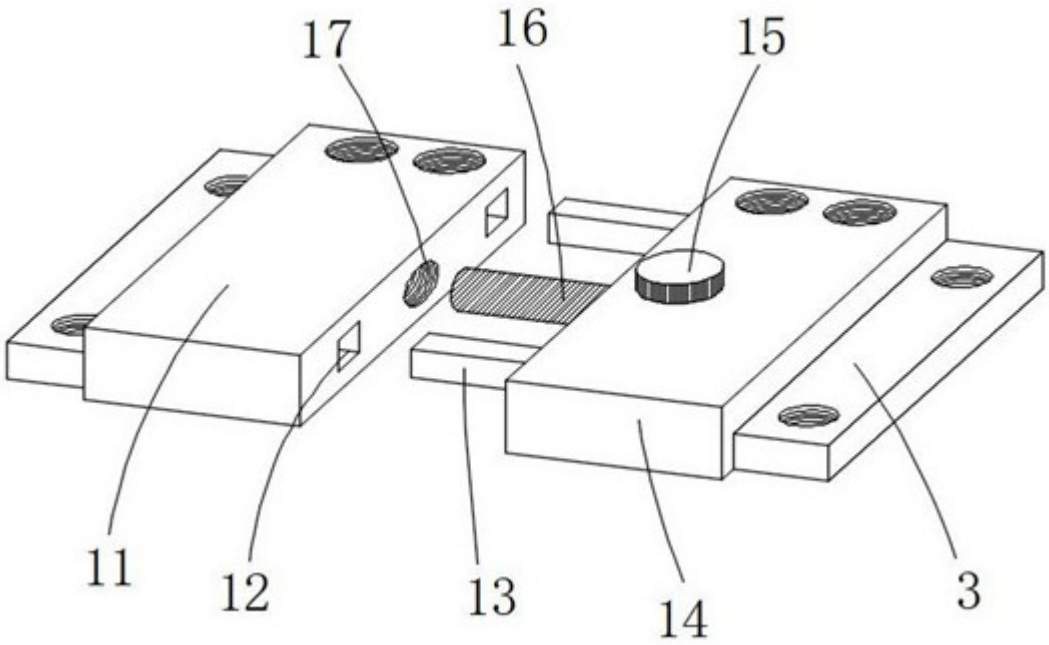


图3

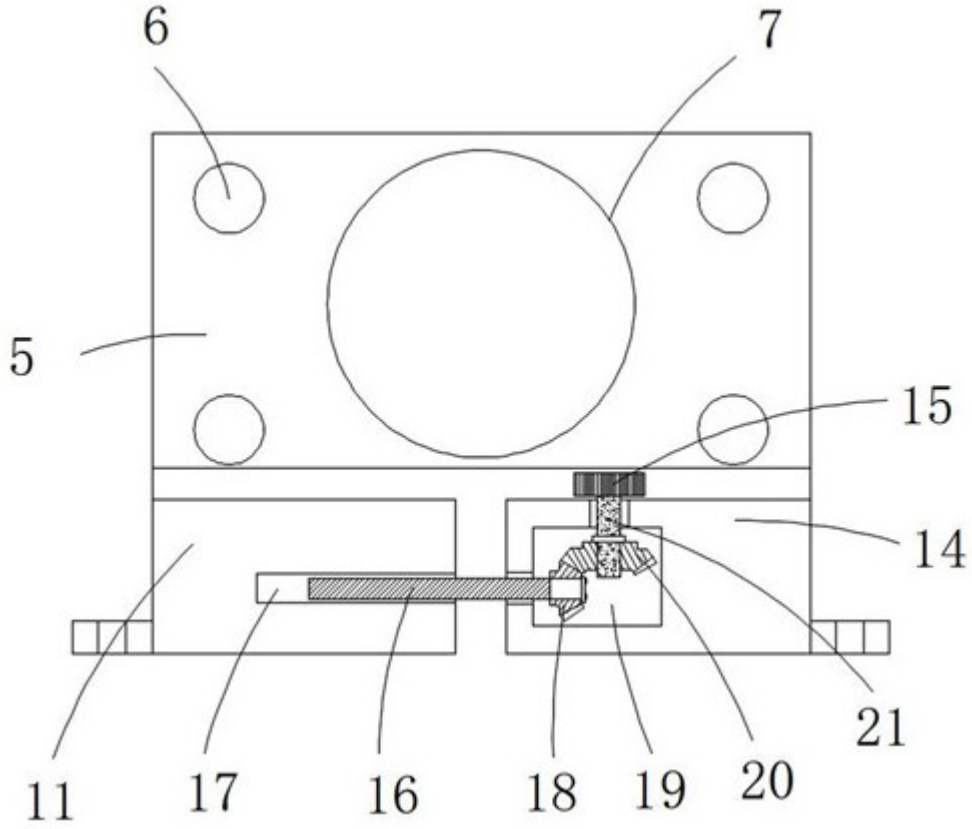


图4