



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220570407 U

(45) 授权公告日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202321414322.1

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 深圳市联创机电有限公司

地址 518112 广东省深圳市龙岗区南湾街
道下李朗社区布澜路21号联创科技园
11栋厂房101、102、201、302

(72) 发明人 徐进 黄忠文

(74) 专利代理机构 长沙睿翔专利代理事务所
(普通合伙) 43237

专利代理师 马艳

(51) Int. Cl.

H02K 5/26 (2006.01)

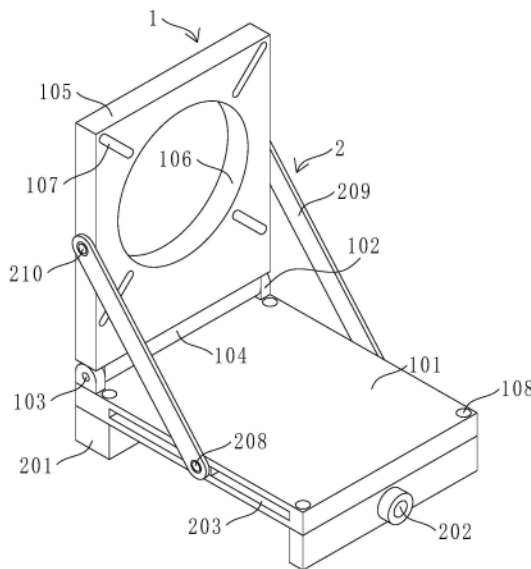
权利要求书1页 说明书5页 附图6页

(54) 实用新型名称

调节组件及电机

(57) 摘要

本申请提供了调节组件及电机,涉及电机技术利于。本申请通过设置的安装机构,安装机构中的承载部上设置有角度可调节的电机安装部,电机安装部用于安装电机主体,使得当电机主体安装到电机安装部上之后其角度可以根据实际情况进行调节,从而满足不同角度的使用需求;通过设置的电机安装部,电机安装部与承载部之间的角度能够进行调节,在安装电机主体之前,通过对电机安装部的角度进行调节,能够缩小整体的体积,从而利于存放以及运输;电机主体通过螺栓以及连接长口安装在安装板上,连接长口的设置能够满足不同大小电机主体的安装需求。



1. 调节组件,其特征在于,包括安装机构(1),所述安装机构(1)包括承载部,所述承载部上设置有角度可调节的电机安装部;

所述电机安装部与承载部之间设置有调节机构(2),所述调节机构(2)包括设置在承载部上的调节部,所述调节部与电机安装部之间设置有传动部,传动部与调节部配合实现电机安装部角度的调节。

2. 根据权利要求1所述的调节组件,其特征在于,所述承载部包括承载板(101),所述承载板(101)底部的两侧均固定安装有底座(201),所述承载板(101)与底座(201)之间开设有多个安装孔(108)。

3. 根据权利要求2所述的调节组件,其特征在于,所述电机安装部包括两个固定安装在承载板(101)顶部的支撑座(102),两个所述支撑座(102)之间连接有支撑轴(103),所述支撑轴(103)的外表面套设有连接座(104)。

4. 根据权利要求3所述的调节组件,其特征在于,所述连接座(104)上固定连接有安装板(105),所述安装板(105)上开设有通孔(106)以及多个连接长口(107),多个连接长口(107)围绕通孔(106)设置。

5. 根据权利要求4所述的调节组件,其特征在于,所述调节部包括通过轴承转动连接在两个底座(201)之间的丝杆(202),所述承载板(101)的中部开设有第一滑槽(203),所述第一滑槽(203)内腔的底部开设有第二滑槽(204),且第二滑槽(204)的位置与丝杆(202)的位置相对应。

6. 根据权利要求5所述的调节组件,其特征在于,所述丝杆(202)的外表面螺纹连接有滑块(205),所述第一滑槽(203)内滑动连接有滑动板(206),所述滑动板(206)的底部与滑块(205)的顶部固定连接。

7. 根据权利要求6所述的调节组件,其特征在于,所述传动部包括两个传动件,两个所述传动件均设置在滑动板(206)与安装板(105)之间。

8. 根据权利要求7所述的调节组件,其特征在于,所述传动件包括开设在安装板(105)侧面的插槽(211)以及开设在滑动板(206)内的腔室(207),所述腔室(207)内穿插连接有连接杆(208),所述连接杆(208)的一端穿出腔室(207)且通过轴承转动连接有连接板(209)。

9. 根据权利要求8所述的调节组件,其特征在于,所述连接板(209)上通过轴承转动连接有插杆(210),所述插杆(210)的外表面与插槽(211)插接,所述连接杆(208)的外表面套设有位于腔室(207)内的弹簧,所述弹簧的两端分别与连接杆(208)以及腔室(207)固定连接。

10. 电机,包括如权利要求9所述的调节组件,还包括电机主体(3),其特征在于,所述电机主体(3)通过螺栓以及连接长口(107)安装在安装板(105)上。

调节组件及电机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体而言,涉及调节组件及电机。

背景技术

[0002] 电机是一种依据电磁感应定律实现电能转换或传递的电磁装置,主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源,在各个行业的机器设备中都有着十分广泛的应用。

[0003] 现有的电机基本是通过螺丝进行安装,不同大小、不同型号的电机对安装孔的位置是不一样的,安装好之后无法调节电机转轴的角度。

[0004] 例如:中国实用新型专利:CN201820409877.X,所公开的“通用电机安装架”,其说明书公开:通用电机安装架包括底板1和立板,且立板垂直固定在底板1上;其中底板1和立板为规则的多边形,具体在实际应用过程中一般选择底板1和立板为规则的四边形,该四边形的底板1有利用稳定的放置在地面上,且四边形的立板与四边形的底板1形成L型....;上述专利可以佐证现有技术存在的缺陷。

[0005] 因此我们对此做出改进,提出调节组件及电机。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于:针对目前存在的现有的电机基本是通过螺丝进行安装,不同大小、不同型号的电机对安装孔的位置是不一样的,安装好之后无法调节电机转轴的角度问题。

[0007] 为了实现上述发明目的,本实用新型提供了以下技术方案:

[0008] 调节组件及电机,以改善上述问题。

[0009] 本申请具体是这样的:

[0010] 调节组件,包括安装机构,所述安装机构包括承载部,所述承载部上设置有角度可调节的电机安装部;

[0011] 所述电机安装部与承载部之间设置有调节机构,所述调节机构包括设置在承载部上的调节部,所述调节部与电机安装部之间设置有传动部,传动部与调节部配合实现电机安装部角度的调节。

[0012] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述承载部包括承载板,所述承载板底部的两侧均固定安装有底座,所述承载板与底座之间开设有多个安装孔。

[0013] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述电机安装部包括两个固定安装在承载板顶部的支撑座,两个所述支撑座之间连接有支撑轴,所述支撑轴的外表面套设有连接座。

[0014] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述连接座上固定连接安装有安装板,所述安装板上开设有通孔以及多个连接长口,多个连接长口围绕通孔设置。

[0015] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述调节部包括通过轴承转动连接在两个底座之间的丝杆,所述承载板的中部开设有第一滑槽,所述第一滑槽内腔的底部开设有第二滑槽,且第二滑槽的位置与丝杆的位置相对应。

[0016] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述丝杆的外表面螺纹连接有滑块,所述第一滑槽内滑动连接有滑动板,所述滑动板的底部与滑块的顶部固定连接。

[0017] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述传动部包括两个传动件,两个所述传动件均设置在滑动板与安装板之间。

[0018] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述传动件包括开设在安装板侧面的插槽以及开设在滑动板内的腔室,所述腔室内穿插连接有连接杆,所述连接杆的一端穿出腔室且通过轴承转动连接有连接板。

[0019] 作为本实用新型提供的所述的调节组件的一种优选实施方式,所述连接板上通过轴承转动连接有插杆,所述插杆的外表面与插槽插接,所述连接杆的外表面套设有位于腔室内的弹簧,所述弹簧的两端分别与连接杆以及腔室固定连接。

[0020] 电机,包括调节组件,还包括电机主体,所述电机主体通过螺栓以及连接长口安装在安装板上。

[0021] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果:

[0022] 在本申请的方案中:

[0023] 1.通过设置的安装机构,安装机构中的承载部上设置有角度可调节的电机安装部,电机安装部用于安装电机主体,使得当电机主体安装到电机安装部上之后其角度可以根据实际情况进行调节,从而满足不同角度的使用需求;

[0024] 2.通过设置的电机安装部,电机安装部与承载部之间的角度能够进行调节,在安装电机主体之前,通过对电机安装部的角度进行调节,能够缩小整体的体积,从而利于存放以及运输;

[0025] 3.电机主体通过螺栓以及连接长口安装在安装板上,连接长口的设置能够满足不同大小电机主体的安装需求。

附图说明

[0026] 图1为本申请提供的调节组件的结构示意图;

[0027] 图2为本申请提供的调节组件的安装板的结构示意图;

[0028] 图3为本申请提供的调节组件的连接板的结构示意图;

[0029] 图4为本申请提供的调节组件的连接板的仰视结构示意图;

[0030] 图5为本申请提供的调节组件的滑动板的局部剖视结构示意图;

[0031] 图6为本申请提供的调节组件及电机的结构示意图。

[0032] 图中标示:

[0033] 1、安装机构;101、承载板;102、支撑座;103、支撑轴;104、连接座;105、安装板;106、通孔;107、连接长口;108、安装孔;

[0034] 2、调节机构;201、底座;202、丝杆;203、第一滑槽;204、第二滑槽;205、滑块;206、滑动板;207、腔室;208、连接杆;209、连接板;210、插杆;211、插槽;

[0035] 3、电机主体。

具体实施方式

[0036] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整的描述。显然,所描述的实施例是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0037] 因此,以下对本实用新型的实施例的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的部分实施例。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。

[0038] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0039] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0040] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,或者是该发明产品使用时惯常摆放的方位或位置关系,或者是本领域技术人员惯常理解的方位或位置关系,这类术语仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于区分描述,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0041] 如背景技术所述的,现有的电机基本是通过螺丝进行安装,不同大小、不同型号的电机对安装孔的位置是不一样的,安装好之后无法调节电机转轴的角度。

[0042] 为了解决此技术问题,本实用新型提供了调节组件及电机,其应用于安装后调节电机的角度。

[0043] 具体地,请参考图1-5,调节组件具体包括:安装机构1,安装机构1包括承载部,承载部上设置有角度可调节的电机安装部;

[0044] 电机安装部与承载部之间设置有调节机构2,调节机构2包括设置在承载部上的调节部,调节部与电机安装部之间设置有传动部,传动部与调节部配合实现电机安装部角度的调节。

[0045] 具体地,请参考图6,电机具体包括:调节组件,还包括电机主体3,电机主体3通过螺栓以及连接长口107安装在安装板105中。

[0046] 本实用新型提供的调节组件及电机,通过设置的安装机构1,安装机构1中的承载部上设置有角度可调节的电机安装部,电机安装部用于安装电机主体3,使得当电机主体3安装到电机安装部上之后其角度可以根据实际情况进行调节,从而满足不同角度的使用需求;通过设置的电机安装部,电机安装部与承载部之间的角度能够进行调节,在安装电机主体3之前,通过对电机安装部的角度进行调节,能够缩小整体的体积,从而利于存放以及运输。

[0047] 为了使本技术领域的人员更好地理解本实用新型方案,下面将结合附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0048] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征和技术方案可以相互组合。

[0049] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0050] 实施例1

[0051] 请参考图1-5,调节组件,包括安装机构1,安装机构1包括承载部,承载部上设置有角度可调节的电机安装部;

[0052] 电机安装部与承载部之间设置有调节机构2,调节机构2包括设置在承载部上的调节部,调节部与电机安装部之间设置有传动部,传动部与调节部配合实现电机安装部角度的调节。

[0053] 本实施例提供的调节组件,电机安装部用于安装电机主体3,使得当电机主体3安装到电机安装部上之后其角度可以根据实际情况进行调节,从而满足不同角度的使用需求;通过设置的电机安装部,电机安装部与承载部之间的角度能够进行调节,在安装电机主体3之前,通过对电机安装部的角度进行调节,能够缩小整体的体积,从而利于存放以及运输。

[0054] 实施例2

[0055] 对实施例1提供的调节组件进一步优化,具体地,如图1和图2所示,承载部包括承载板101,承载板101底部的两侧均固定安装有底座201,承载板101与底座201之间开设有多个安装孔108,安装孔108的设置能够通过螺栓对底座201进行安装固定,即将底座201安装在相应的物体上。

[0056] 电机安装部包括两个固定安装在承载板101顶部的支撑座102,两个支撑座102之间连接有支撑轴103,支撑轴103的外表面套设有连接座104,连接座104的底部以及支撑座102的顶部均为弧形设置,这样设置使得连接座104能够进行转动。

[0057] 连接座104上固定连接安装有安装板105,安装板105上开设有通孔106以及多个连接长口107,多个连接长口107围绕通孔106设置,连接长口107呈倾斜设置,连接长口107的设置能够满足不同大小电机主体3安装需求。

[0058] 通过上述结构设计,能够在电机主体3安装到安装板105上之后调节电机主体3的角度,进而满足不同角度的使用需求。

[0059] 实施例3

[0060] 对实施例1或2提供的调节组件进一步优化,如图1-5所示,调节部包括通过轴承转动连接在两个底座201之间的丝杆202,承载板101的中部开设有第一滑槽203,第一滑槽203内腔的底部开设有第二滑槽204,且第二滑槽204的位置与丝杆202的位置相对应,丝杆202的一端穿过其中一个底座201且设置有手轮,手轮的设置便于对丝杆202进行转动。

[0061] 丝杆202的外表面螺纹连接有滑块205,第一滑槽203内滑动连接有滑动板206,滑动板206的底部与滑块205的顶部固定连接,通过转动丝杆202能够带动滑块205移动,通过滑块205能够带动滑动板206移动,滑动板206通过传动部能够对安装板105的角度进行调节。

[0062] 传动部包括两个传动件,两个传动件均设置在滑动板206与安装板105之间,通过两个传动件能够将滑动板206和安装板105连接在一起,从而使得滑动板206移动时能够带

动安装板105转动,实现安装板105角度的调节。

[0063] 传动件包括开设在安装板105侧面的插槽211以及开设在滑动板206内的腔室207,腔室207内穿插连接有连接杆208,连接杆208的一端穿出腔室207且通过轴承转动连接有连接板209,连接杆208和腔室207的设置使得连接板209能够向滑动板206靠近或远离。

[0064] 连接板209上通过轴承转动连接有插杆210,插杆210的外表面与插槽211插接,连接杆208的外表面套设有位于腔室207内的弹簧,弹簧的两端分别与连接杆208以及腔室207固定连接,弹簧的作用力能够提高插杆210插入插槽211中的稳定性。

[0065] 实施例4

[0066] 请参考图6,电机,包括调节组件,还包括电机主体3,电机主体3通过螺栓以及连接长口107安装在安装板105上。

[0067] 具体的,本调节组件及电机在工作时/使用时:通过螺栓穿过连接长口107将电机主体3固定在安装板105上,即可完成电机主体3的安装,当需要调节电机主体3的角度时,首先转动丝杆202,通过丝杆202带动滑块205移动,通过滑块205带动滑动板206移动,通过滑动板206通过连接杆208、连接板209以及插杆210带动安装板105转动,然后根据实际情况调整好安装板105的角度即可;

[0068] 在电机主体3安装到安装板105上之前,需要对调节组件进行运输或存放时,首先转动丝杆202,使得滑动板206向远离连接座104的方向移动,然后向两侧拉动两个连接板209,使得插杆210与插槽211分离,然后转动安装板105至与承载板101贴合,即可,此时调节组件整体的体积缩小,利于运输以及存放。

[0069] 以上实施例仅用以说明本实用新型而并非限制本实用新型所描述的技术方案,尽管本说明书参照上述的各个实施例对本实用新型已进行了详细的说明,但本实用新型不局限于上述具体实施方式,因此任何对本实用新型进行修改或等同替换;而一切不脱离发明的精神和范围的技术方案及其改进,其均涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

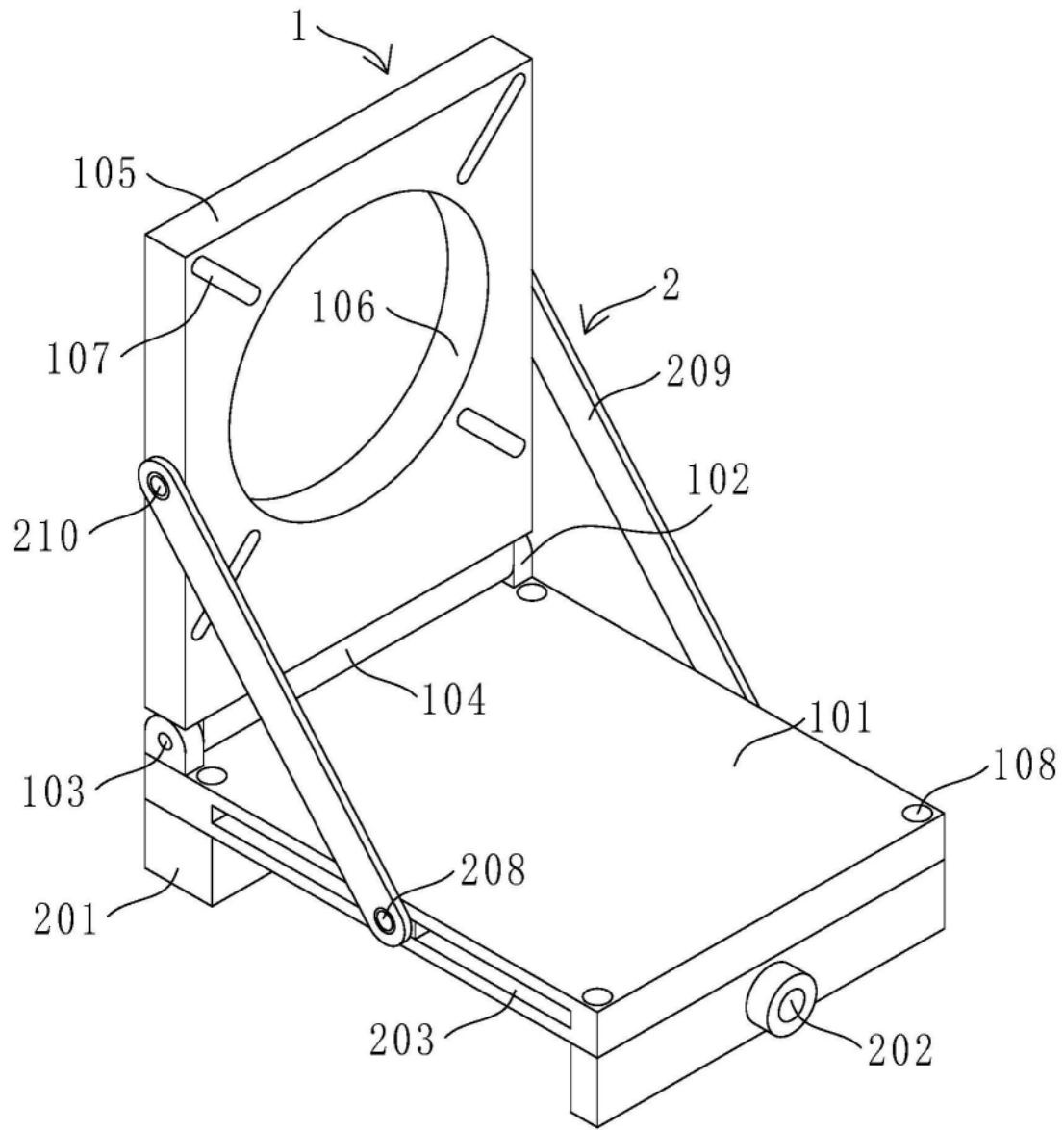


图1

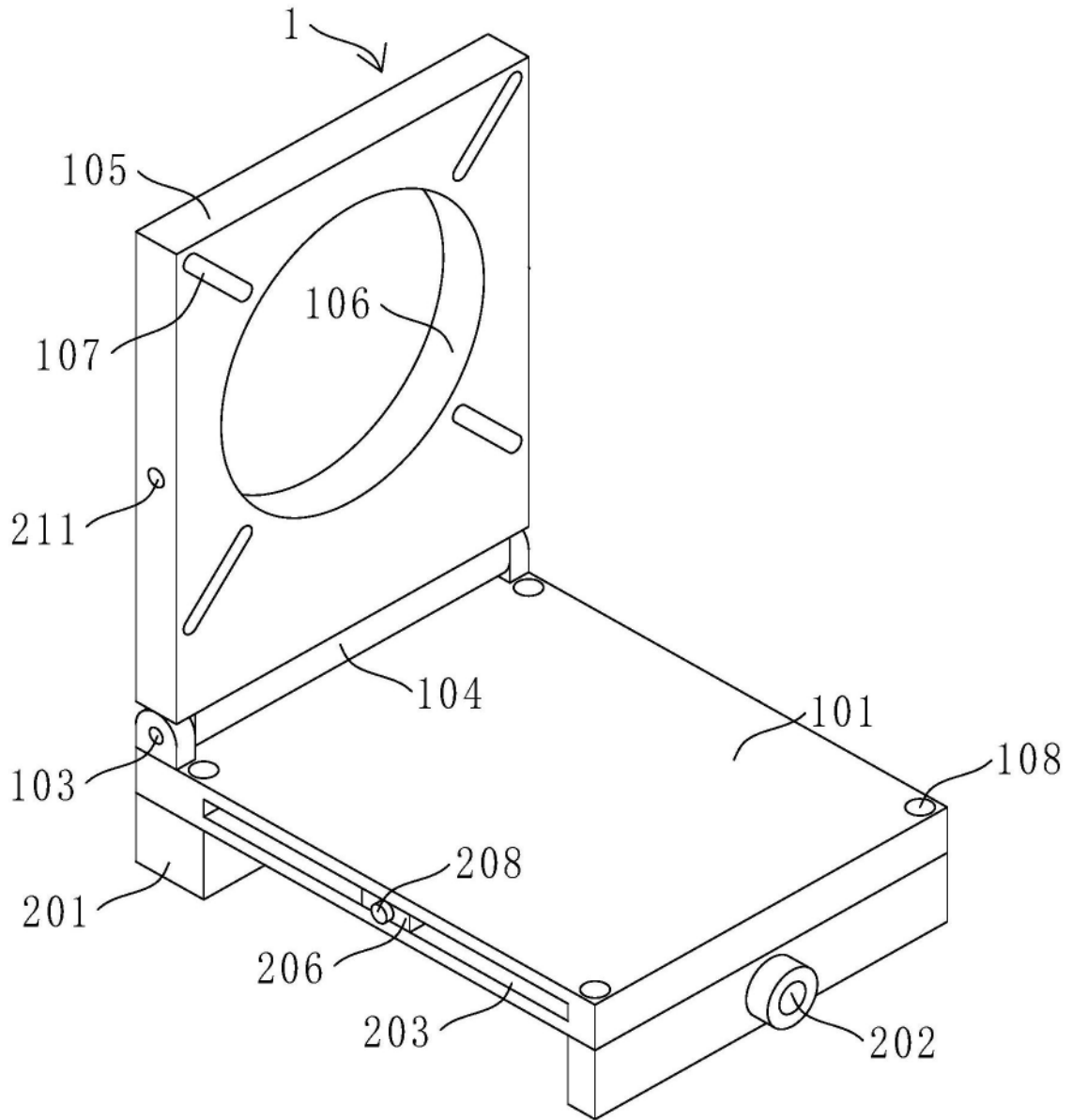


图2

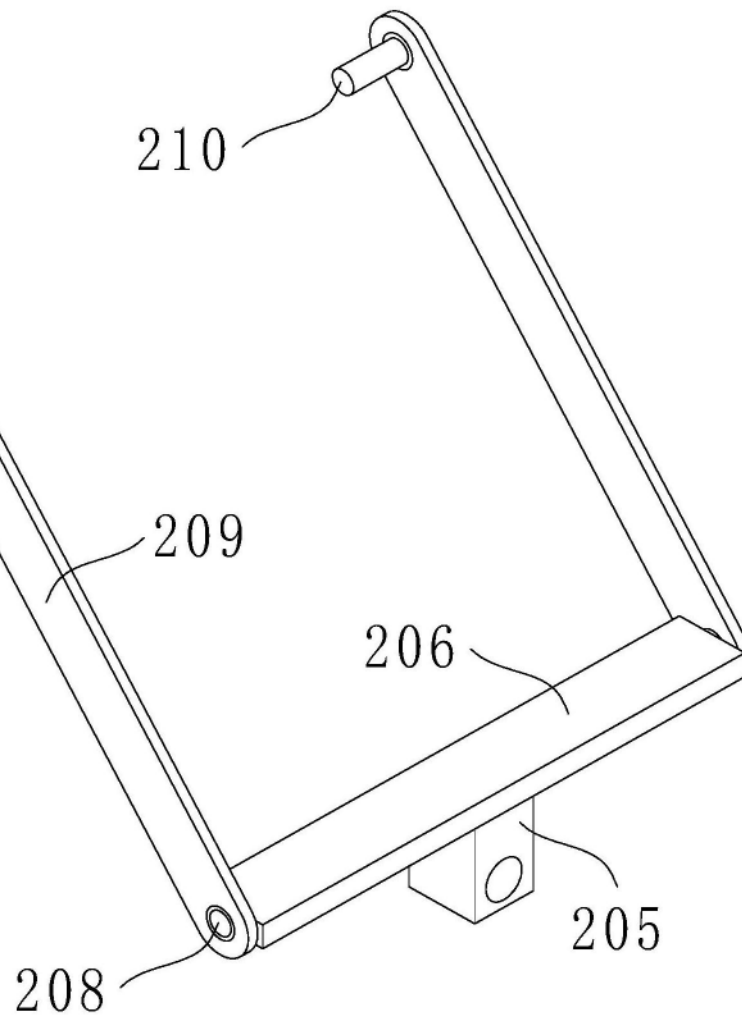


图3

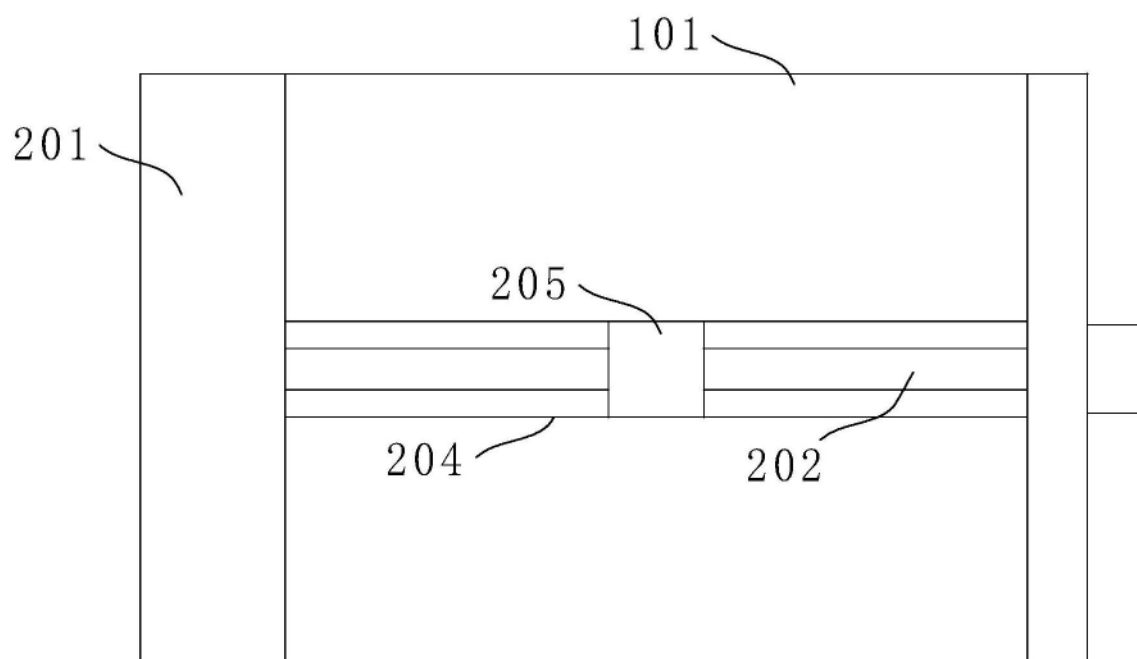


图4

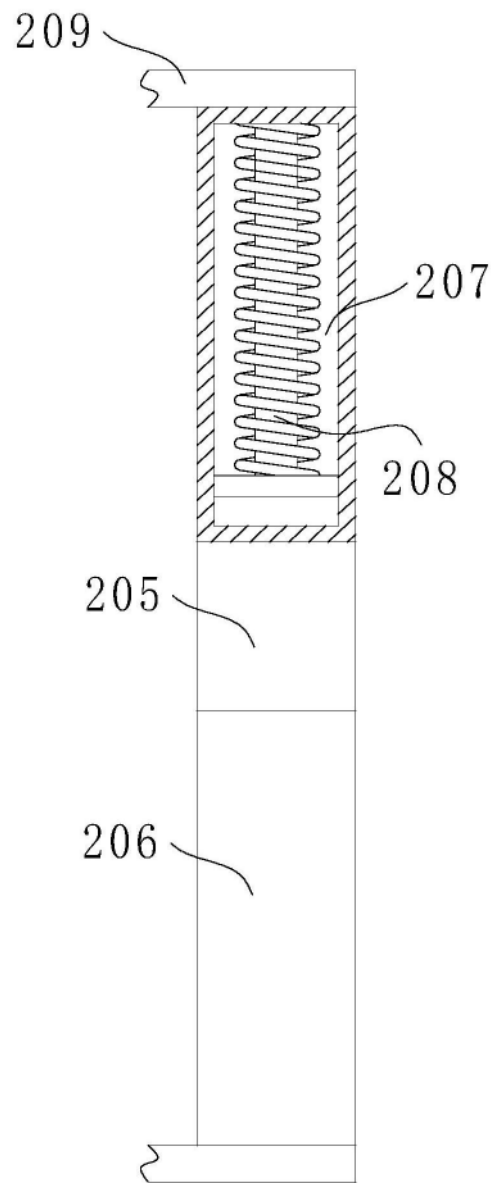


图5

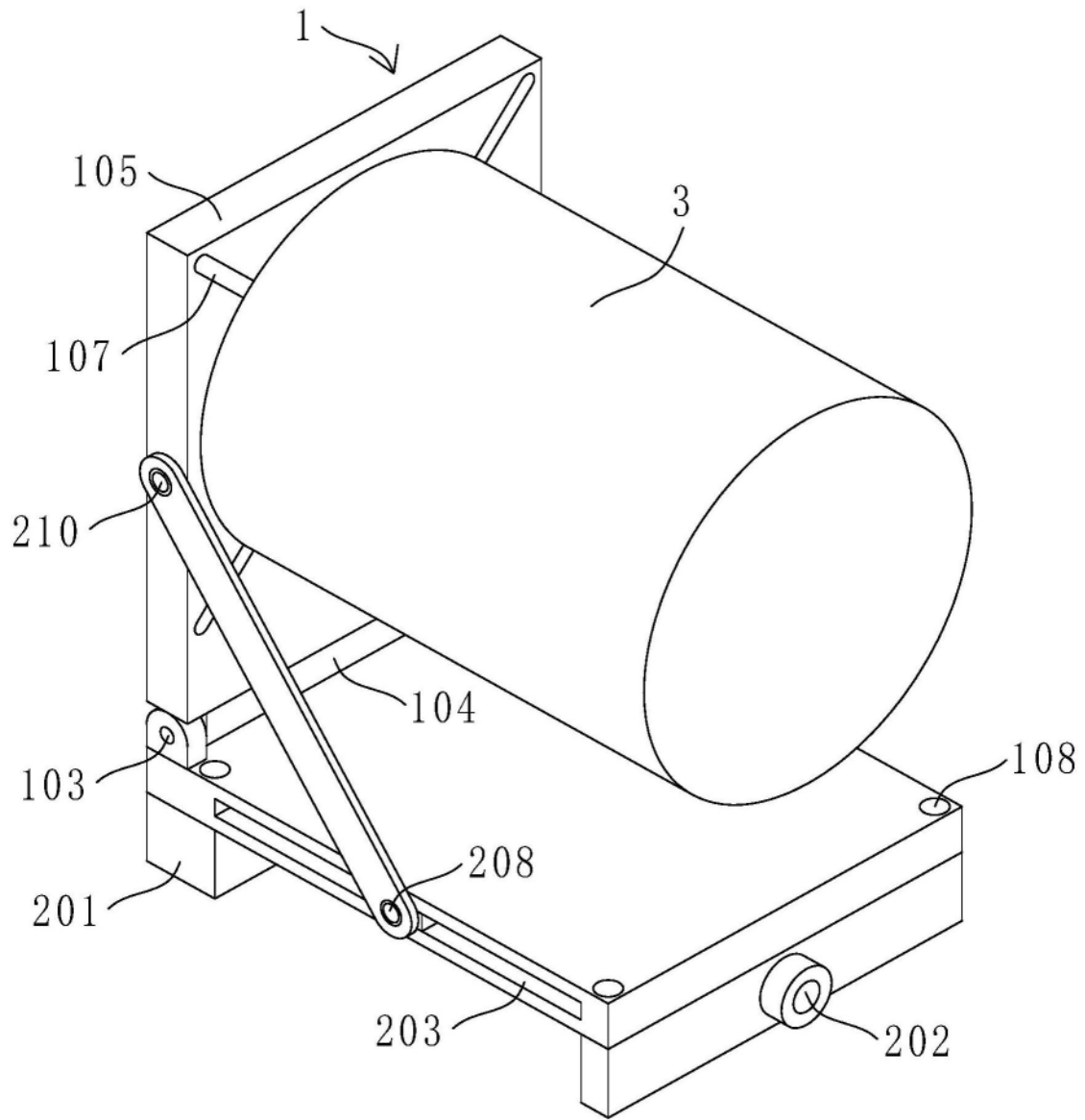


图6