(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221943651 U
(45)授权公告日 2024.11.01

(21)申请号 202323582555.5
(22)申请日 2023.12.27
(73)专利权人 河北方厦工程项目管理有限公司
地址 050000 河北省石家庄市平山县平山镇建设北大街6号
(72)发明人 李云博 李建光 李素 杨会霞 王震
(74)专利代理机构 成都初阳知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 51305
专利代理师 张磊
(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
G01C 15/00(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/32(2006.01)
F16M 11/42(2006.01)

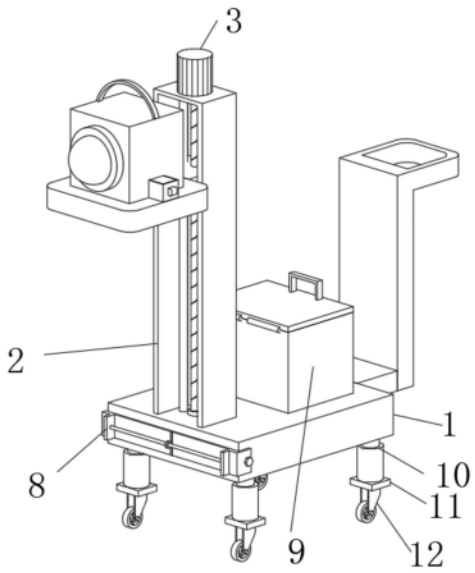
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种建筑工程造价测绘仪

(57)摘要

本实用新型涉及测绘仪技术领域,尤其为一种建筑工程造价测绘仪,包括移动座,所述移动座的上端前部设置有固定架,所述固定架的上端固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述固定架的内部设置有导向杆,所述螺纹杆和导向杆的外表面共同活动安装有安装板,所述安装板的上端活动安装有测绘装置,所述移动座的前端设置有平衡装置,所述移动座的上端设置有放置箱,所述移动座的下端四角均设置有伸缩气缸,四个所述伸缩气缸的下端均设置有支撑板。本实用新型所述的一种建筑工程造价测绘仪,方便快速对测绘仪本体进行安装固定,方便移动,方便在凹凸不平的地面上使用时对测绘仪本体进行调平,从而减小测绘误差。



CN 221943651 U

1.一种建筑工程造价测绘仪,包括移动座(1),其特征在于:所述移动座(1)的上端前部设置有固定架(2),所述固定架(2)的上端固定安装有电机(3),所述电机(3)的输出端固定安装有螺纹杆(4),所述固定架(2)的内部设置有导向杆(5),所述螺纹杆(4)和导向杆(5)的外表面共同活动安装有安装板(6),所述安装板(6)的上端活动安装有测绘装置(7),所述移动座(1)的前端设置有平衡装置(8),所述移动座(1)的上端设置有放置箱(9),所述移动座(1)的下端四角均设置有伸缩气缸(10),四个所述伸缩气缸(10)的下端均设置有支撑板(11),四个所述支撑板(11)的下端均设置有万向轮(12)。

2.根据权利要求1所述的一种建筑工程造价测绘仪,其特征在于:所述测绘装置(7)包括测绘仪本体(70)和固定座(71),所述固定座(71)设置有两个,两个所述固定座(71)的内壁均设置有卡槽(72),所述测绘仪本体(70)的左端和右端中部均设置有安装块(73),两个所述安装块(73)的内部均通过安装槽固定安装有弹簧(74),两个所述安装块(73)的内部均设置有安装槽设置有滑块(75),两个所述滑块(75)远离弹簧(74)的一端均固定安装有卡块(76)。

3.根据权利要求2所述的一种建筑工程造价测绘仪,其特征在于:所述固定座(71)固定安装在安装板(6)的上端。

4.根据权利要求2所述的一种建筑工程造价测绘仪,其特征在于:所述安装块(73)活动安装在固定座(71)内,所述卡块(76)通过弹簧(74)活动卡接在卡槽(72)内。

5.根据权利要求1所述的一种建筑工程造价测绘仪,其特征在于:所述平衡装置(8)包括U型板(81),所述U型板(81)的前端中部设置有中心线(82),所述U型板(81)的左端和右端均设置有螺纹孔(83),两个所述螺纹孔(83)的内部均螺纹安装有螺栓(84),所述U型板(81)的前端设置有两个支板(85),两个所述支板(85)之间共同设置有活动杆(86),所述活动杆(86)的外表面设置有活动块(87)。

6.根据权利要求5所述的一种建筑工程造价测绘仪,其特征在于:所述U型板(81)通过螺栓(84)固定安装在移动座(1)的前端。

一种建筑工程造价测绘仪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及测绘仪技术领域,特别涉及一种建筑工程造价测绘仪。

背景技术

[0002] 建筑工程,指通过对各类房屋建筑及其附属设施的建造和与其配套的线路、管道、设备的安装活动所形成的工程实体,其中“房屋建筑”指有顶盖、梁柱、墙壁、基础以及能够形成内部空间,满足人们生产、居住、学习、公共活动需要的工程,在建筑工程造价过程中,常常需要使用到现场测绘仪对建筑进行测绘,现有的一种建筑工程造价测绘仪在地面不够平整的地面上使用时可能会造成一定误差,从而影响最终的测绘结果,故此,我们推出一种新的建筑工程造价测绘仪。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种建筑工程造价测绘仪,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] 一种建筑工程造价测绘仪,包括移动座,所述移动座的上端前部设置有固定架,所述固定架的上端固定安装有电机,所述电机的输出端固定安装有螺纹杆,所述固定架的内部设置有导向杆,所述螺纹杆和导向杆的外表面共同活动安装有安装板,所述安装板的上端活动安装有测绘装置,所述移动座的前端设置有平衡装置,所述移动座的上端设置有放置箱,所述移动座的下端四角均设置有伸缩气缸,四个所述伸缩气缸的下端均设置有支撑板,四个所述支撑板的下端均设置有万向轮。

[0006] 优选的,所述测绘装置包括测绘仪本体和固定座,所述固定座设置有两个,两个所述固定座的内壁均设置有卡槽,所述测绘仪本体的左端和右端中部均设置有安装块,两个所述安装块的内部均通过安装槽固定安装有弹簧,两个所述安装块的内部均设置有安装槽设置有滑块,两个所述滑块远离弹簧的一端均固定安装有卡块。

[0007] 优选的,所述固定座固定安装在安装板的上端。

[0008] 优选的,所述安装块活动安装在固定座内,所述卡块通过弹簧活动卡接在卡槽内。

[0009] 优选的,所述平衡装置包括U型板,所述U型板的前端中部设置有中心线,所述U型板的左端和右端均设置有螺纹孔,两个所述螺纹孔的内部均螺纹安装有螺栓,所述U型板的前端设置有两个支板,两个所述支板之间共同设置有活动杆,所述活动杆的外表面设置有活动块。

[0010] 优选的,所述U型板通过螺栓固定安装在移动座的前端。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、通过控制器打开电机,从而带动螺纹杆转动,进而带动安装板上下移动,方便调节安装板和其上方的测绘仪本体的所处高度,方便使用,调节完成后通过观察活动块的所处位置,若其向左或向右偏,则通过控制器打开对应方向的两个伸缩气缸,从而带动移动座

向上或向下进行找平,直至活动块位于正中部中心线位置,从而使得测绘仪本体保持平衡,减小测绘误差;

[0013] 2、通过打开放置箱,将内部的测绘仪本体取出,将测绘仪本体左端和右端的安装块对准两个固定座,利用弹簧的弹力收缩和弹力复位使得两个卡块卡接在两个卡槽内,方便快速将测绘仪本体固定在两个固定座内,方便安装,使用完后,通过挤压两个卡块,使得两个卡块脱离两个卡槽,即可方便快速将测绘仪本体取出,然后将其放置在放置箱内,即可进行储存携带。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型一种建筑工程造价测绘仪的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种建筑工程造价测绘仪的移动座上部整体结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种建筑工程造价测绘仪的测绘装置整体结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型一种建筑工程造价测绘仪的平衡装整体结构示意图。

[0018] 图中:1、移动座;2、固定架;3、电机;4、螺纹杆;5、导向;6、安装板;7、测绘装置;70、测绘仪本体;71、固定座;72、卡槽;73、安装块;74、弹簧;75、滑块;76、卡块;8、平衡装置;81、U型板;82、中心线;83、螺纹孔;84、螺栓;85、支板;86、活动杆;87、活动块;9、放置箱;10、伸缩气缸;11、支撑板;12、万向轮。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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,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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:

[0023] 一种建筑工程造价测绘仪,包括移动座1,移动座1的上端前部设置有固定架2,固定架2的上端固定安装有电机3,电机3的输出端固定安装有螺纹杆4,固定架2的内部设置有导向杆5,螺纹杆4和导向杆5的外表面共同活动安装有安装板6,安装板6的上端活动安装有测绘装置7,移动座1的前端设置有平衡装置8,移动座1的上端设置有放置箱9,移动座1的下端四角均设置有伸缩气缸10,四个伸缩气缸10的下端均设置有支撑板11,四个支撑板11的下端均设置有万向轮12。

[0024] 本实施例中,测绘装置7包括测绘仪本体70和固定座71,固定座71设置有两个,两

个固定座71的内壁均设置有卡槽72,测绘仪本体70的左端和右端中部均设置有安装块73,两个安装块73的内部均通过安装槽固定安装有弹簧74,两个安装块73的内部均设置有安装槽设置有滑块75,两个滑块75远离弹簧74的一端均固定安装有卡块76;测绘装置7包括测绘仪本体70和固定座71,固定座71设置有两个,两个固定座71的内壁均设置有卡槽72,测绘仪本体70的左端和右端中部均设置有安装块73,两个安装块73的内部均通过安装槽固定安装有弹簧74,两个安装块73的内部均设置有安装槽设置有滑块75,两个滑块75远离弹簧74的一端均固定安装有卡块76;安装块73活动安装在固定座71内,卡块76通过弹簧74活动卡接在卡槽72内;。

[0025] 本实施例中,平衡装置8包括U型板81,U型板81的前端中部设置有中心线82,U型板81的左端和右端均设置有螺纹孔83,两个螺纹孔83的内部均螺纹安装有螺栓84,U型板81的前端设置有两个支板85,两个支板85之间共同设置有活动杆86,活动杆86的外表面设置有活动块87;U型板81通过螺栓84固定安装在移动座1的前端。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种建筑工程造价测绘仪,使用时,首先将测绘仪本体70放置在放置箱9内,然后将整体推动至合适位置放好,测绘前,通过打开放置箱9,将内部的测绘仪本体70取出,将测绘仪本体70左端和右端的安装块73对准两个固定座71,利用弹簧74的弹力收缩和弹力复位使得两个卡块76卡接在两个卡槽72内,方便快速将测绘仪本体70固定在两个固定座71内,通过控制器打开电机3,从而带动螺纹杆4转动,进而带动安装板6上下移动,方便调节安装板6和其上方的测绘仪本体70的所处高度,方便使用,调节完成后通过观察活动块87的所处位置,若其向左或向右偏,则通过控制器打开对应方向的两个伸缩气缸10,从而带动移动座1向上或向下进行找平,直至活动块87位于正中部中心线82位置,从而使得测绘仪本体70保持平衡即可进行测绘使用,使用完成后,通过挤压两个卡块76,使得两个卡块76脱离两个卡槽72,即可方便快速将测绘仪本体70取出,然后将其放置在放置箱9内,即可进行储存携带。

[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。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。

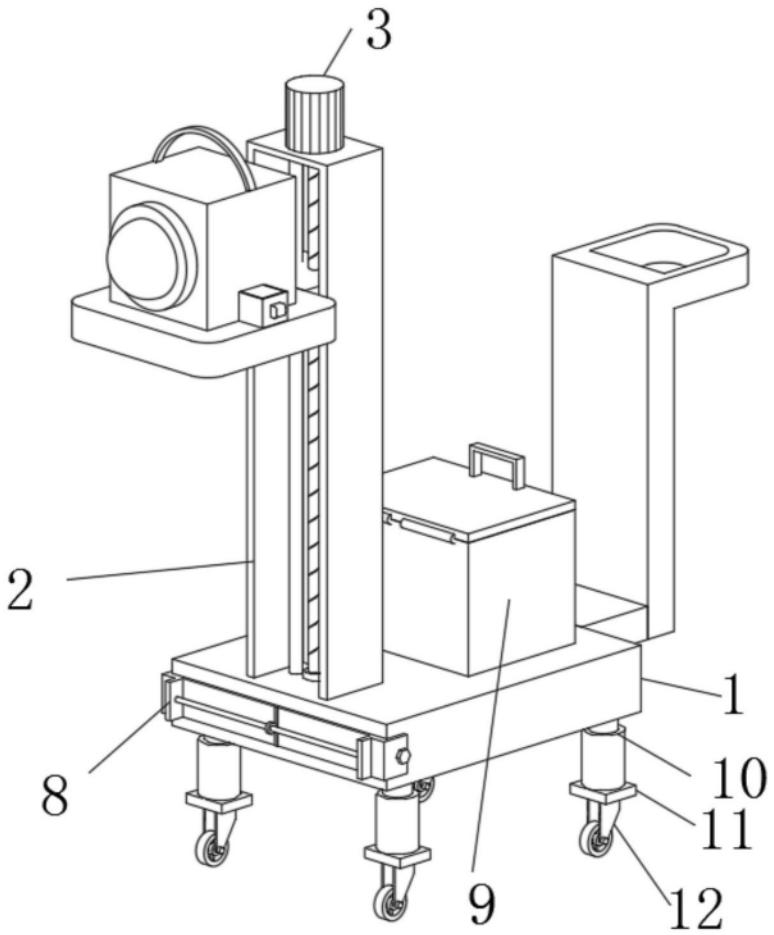


图1

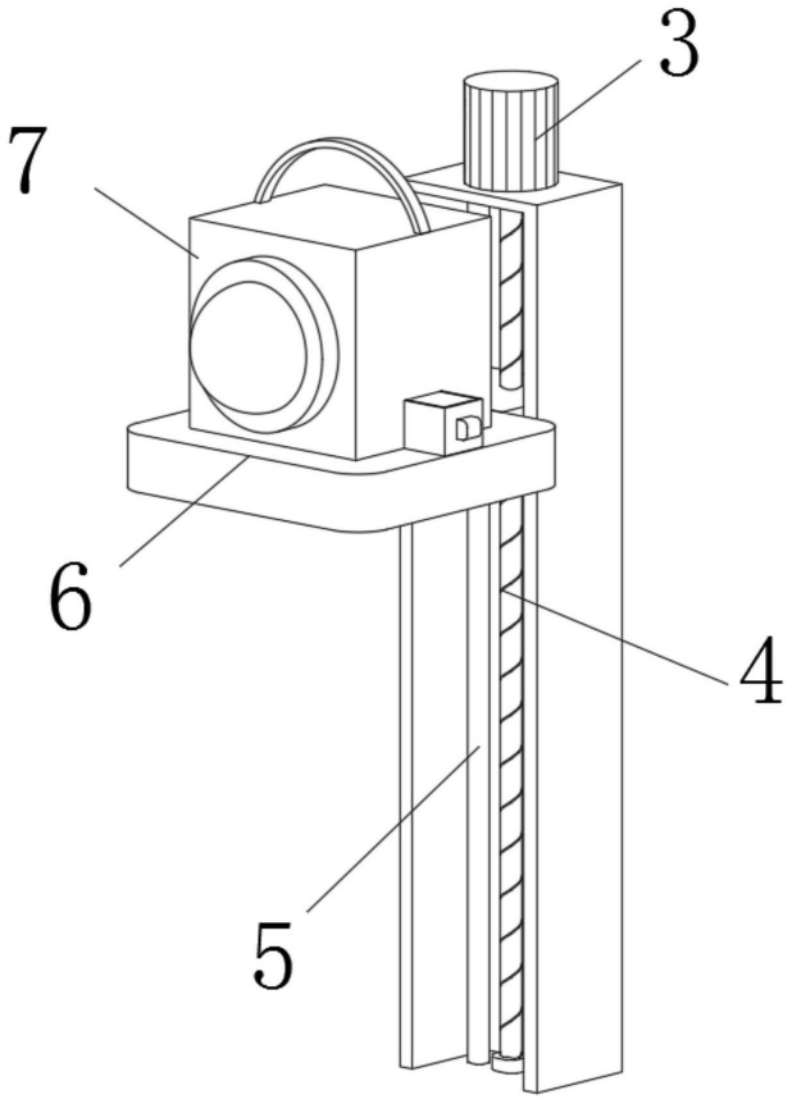


图2

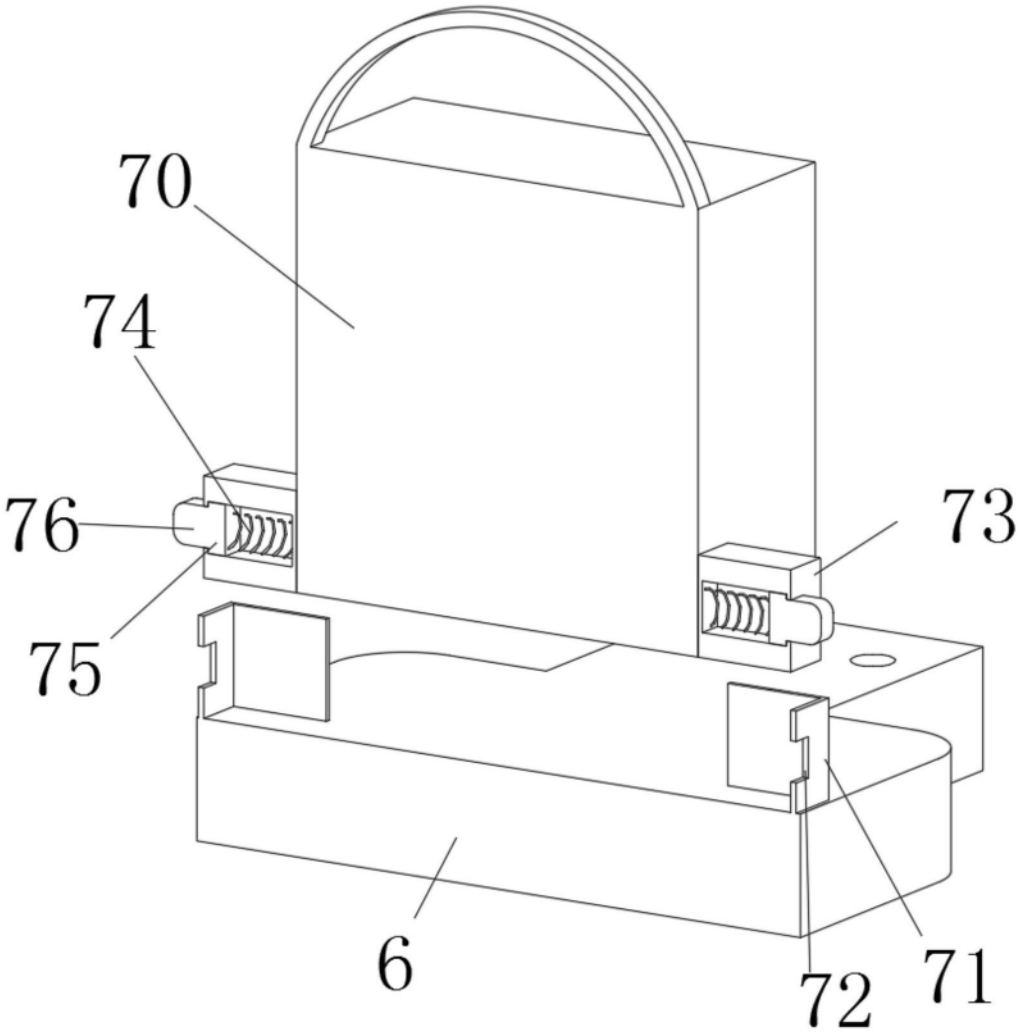


图3

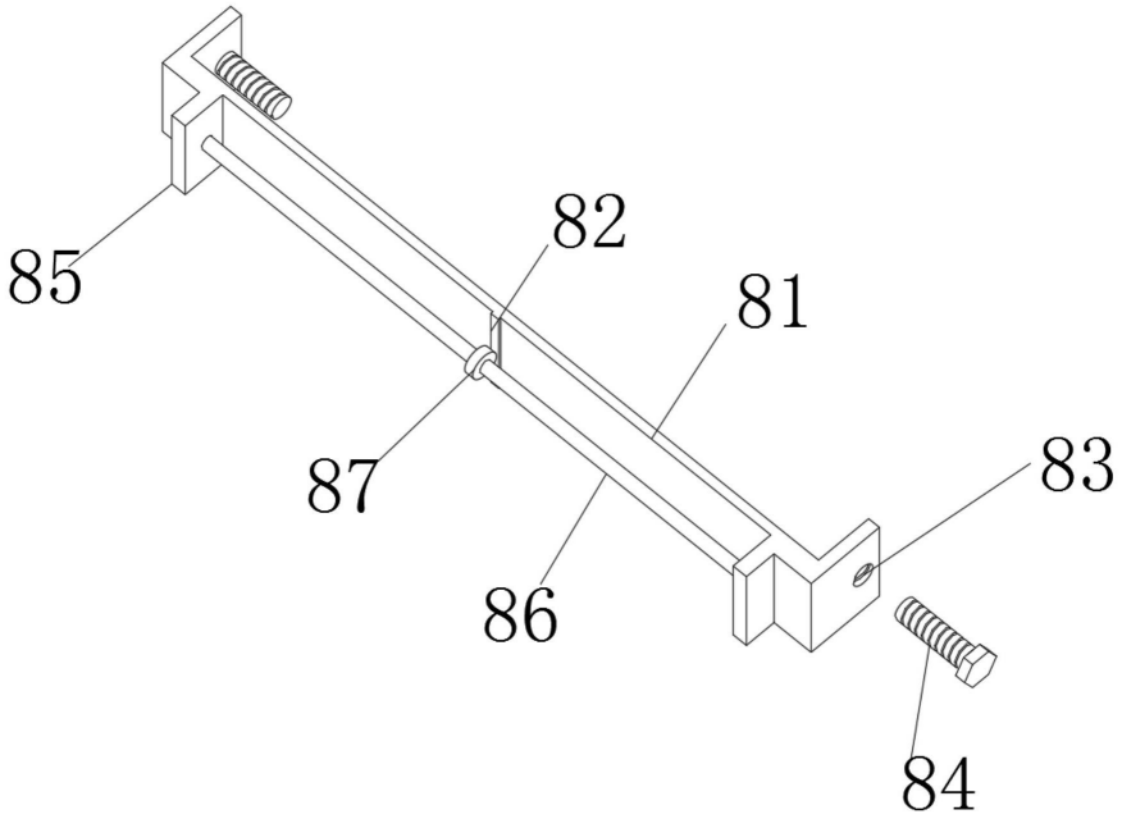


图4