(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222140145 U
(45)授权公告日 2024.12.10

(21)申请号 202420985051.3

(22)申请日 2024.05.09

(73)专利权人 深圳市润锦精密科技有限公司
地址 518100 广东省深圳市宝安区新桥街道新桥社区新桥三路19号

(72)发明人 喻明远

(51)Int.Cl.
E02D 33/00(2006.01)
E02D 1/00(2006.01)
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/22(2006.01)

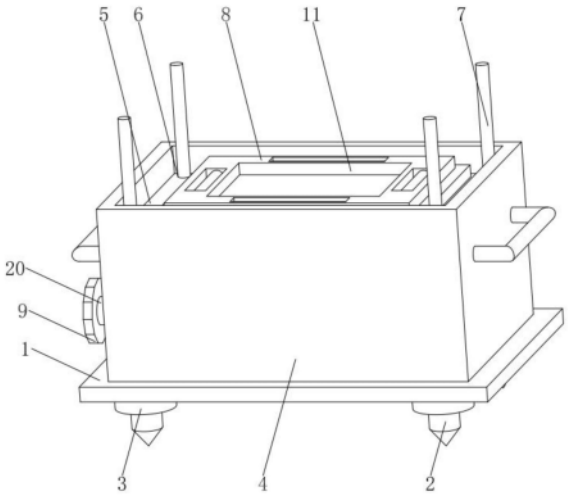
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种房屋建设施工用地基检测装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种房屋建设施工用地基检测装置,包括固定板,所述固定板的底面固定连接有两组支撑座,所述固定板的上表面固定连接有定位框,所述定位框的内部设有调节板,所述调节板的上表面开设有两组滑动孔,每个所述滑动孔的内部均滑动连接有滑动杆。本装置通过设有的支撑座,便于对该装置进行支撑,并利用水平板处连接的水平仪,便于对该装置进行找平,通过设置的转盘和正反螺纹杆,起到使正反螺纹杆带动移动板进行相互运动的作用,达到使支撑板推动调节板并带动检测装置进行高度调节的目的,通过设置的导向孔、导向杆、导向块和导向槽的配合使用,便于使移动板在移动时更加稳定,有效的增加了调节板的稳定性。



CN 222140145 U

1.一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:包括固定板(1),所述固定板(1)的底面固定连接有两组支撑座(2),所述固定板(1)的上表面固定连接有定位框(4),所述定位框(4)的内部设有调节板(5),所述调节板(5)的上表面开设有两组滑动孔(6),每个所述滑动孔(6)的内部均滑动连接有滑动杆(7),每个所述滑动杆(7)的底端均与固定板(1)的上表面固定连接,所述调节板(5)的上表面固定连接有水平板(8),所述水平板(8)的上表面开设有放置槽(11),所述定位框(4)的内部设有两个移动板(16),所述调节板(5)的下方设有两个支撑板(10),每个所述支撑板(10)的顶端和支撑板(10)的底端通过销轴分别与调节板(5)的底面和移动板(16)的上表面相铰接,所述定位框(4)的内侧壁固定镶嵌有两个轴承(12),每个所述移动板(16)的右侧面均开设有螺纹孔(18),两个所述螺纹孔(18)的内部共同螺纹连接有正反螺纹杆(20),所述正反螺纹杆(20)的左右两端均与轴承(12)的内圈转动连接,所述正反螺纹杆(20)的左端固定连接有转盘(9)。

2.根据权利要求1所述的一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:每个所述支撑座(2)的外表面均固定连接有加固环(3),每个所述加固环(3)的顶端均与固定板(1)的底面固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:所述调节板(5)的上表面固定连接有加固框(13),所述加固框(13)的内侧壁与水平板(8)的外表面固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:所述定位框(4)的内侧壁固定连接有两个限位板(14),每个所述限位板(14)的底面均固定连接有加固斜板(15),两个所述加固斜板(15)相互远离的一侧面均与定位框(4)的内侧壁固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:每个所述移动板(16)的右侧面均开设有两个导向孔(17),每个所述导向孔(17)的内圈均滑动连接有导向杆(19),每个所述导向杆(19)的左右两端均与定位框(4)的内侧壁固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种房屋建设施工用地基检测装置,其特征在于:所述固定板(1)的上表面开设有两个导向槽(21),每个所述导向槽(21)的内部均滑动连接有两个导向块(22),每组所述导向块(22)的顶端均与移动板(16)的底面固定连接。

一种房屋建设施工用地基检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工技术领域,尤其是一种房屋建设施工用地基检测装置。

背景技术

[0002] 建筑施工是指工程建设实施阶段的生产活动,是各类建筑物的建造过程,也可以说是把设计图纸上的各种线条,在指定的地点,变成实物的过程,它包括基础工程施工、主体结构施工、屋面工程施工和装饰工程施工等,施工作业的场所称为建筑施工现场或叫施工现场,也叫工地。

[0003] 目前在对房屋建设施工时,需要对地基进行检测,但现有技术中的地基检测设备,不具有对检测装置进行高度调节的功能,导致在对地基检测过程中灵活性较差,从而降低了房屋建设施工用地基检测装置使用效果的问题,为此,我们提出一种房屋建设施工用地基检测装置解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种房屋建设施工用地基检测装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种房屋建设施工用地基检测装置,包括固定板,所述固定板的底面固定连接有两组支撑座,所述固定板的上表面固定连接有定位框,所述定位框的内部设有调节板,所述调节板的上表面开设有两组滑动孔,每个所述滑动孔的内部均滑动连接有滑动杆,每个所述滑动杆的底端均与固定板的上表面固定连接,所述调节板的上表面固定连接有水平板,所述水平板的上表面开设有放置槽,所述定位框的内部设有两个移动板,所述调节板的下方设有两个支撑板,每个所述支撑板的顶端和支撑板的底端通过销轴分别与调节板的底面和移动板的上表面相铰接,所述定位框的内侧壁固定镶嵌有两个轴承,每个所述移动板的右侧面均开设有螺纹孔,两个所述螺纹孔的内部共同螺纹连接有正反螺纹杆,所述正反螺纹杆的左右两端均与轴承的内圈转动连接,所述正反螺纹杆的左端固定连接有转盘。

[0007] 在进一步的实施例中,每个所述支撑座的外表面均固定连接有加固环,每个所述加固环的顶端均与固定板的底面固定连接。

[0008] 在进一步的实施例中,所述调节板的上表面固定连接有加固框,所述加固框的内侧壁与水平板的外表面固定连接。

[0009] 在进一步的实施例中,所述定位框的内侧壁固定连接有两个限位板,每个所述限位板的底面均固定连接有加固斜板,两个所述加固斜板相互远离的一侧面均与定位框的内侧壁固定连接。

[0010] 在进一步的实施例中,每个所述移动板的右侧面均开设有两个导向孔,每个所述导向孔的内圈均滑动连接有导向杆,每个所述导向杆的左右两端均与定位框的内侧壁固定连接。

[0011] 在进一步的实施例中,所述固定板的上表面开设有两个导向槽,每个所述导向槽的内部均滑动连接有两个导向块,每组所述导向块的顶端均与移动板的底面固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 本装置通过设有的支撑座,便于对该装置进行支撑,并利用水平板处连接的水平仪,便于对该装置进行找平,通过设置的转盘和正反螺纹杆,起到使正反螺纹杆带动移动板进行相互运动的作用,达到使支撑板推动调节板并带动检测装置进行高度调节的目的,通过设置的导向孔、导向杆、导向块和导向槽的配合,便于使移动板在移动时更加稳定,增加了调节板的稳定性,有效的解决了不具有对检测装置进行高度调节的功能,导致在对地基检测过程中灵活性较差的问题。

附图说明

[0014] 图1为房屋建设施工用地基检测装置的定位框立体结构示意图。

[0015] 图2为房屋建设施工用地基检测装置中水平板的俯视结构示意图。

[0016] 图3为房屋建设施工用地基检测装置中定位框的正剖结构示意图。

[0017] 图4为房屋建设施工用地基检测装置中定位框的俯剖结构示意图。

[0018] 图中:1、固定板;2、支撑座;3、加固环;4、定位框;5、调节板;6、滑动孔;7、滑动杆;8、水平板;9、转盘;10、支撑板;11、放置槽;12、轴承;13、加固框;14、限位板;15、加固斜板;16、移动板;17、导向孔;18、螺纹孔;19、导向杆;20、正反螺纹杆;21、导向槽;22、导向块。

具体实施方式

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”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”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0020] 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”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,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,可以通过具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型中,一种房屋建设施工用地基检测装置,包括固定板1,固定板1的底面固定连接有两组支撑座2,固定板1的上表面固定连接有定位框4,定位框4的

内部设有调节板5,调节板5的上表面开设有两组滑动孔6,每个滑动孔6的内部均滑动连接有滑动杆7,每个滑动杆7的底端均与固定板1的上表面固定连接,通过设有的滑动杆7,便于使调节板5在移动时更加稳定,调节板5的上表面固定连接有水平板8,水平板8的上表面开设有放置槽11,定位框4的内部设有两个移动板16,调节板5的下方设有两个支撑板10,每个支撑板10的顶端和支撑板10的底端通过销轴分别与调节板5的底面和移动板16的上表面相铰接,定位框4的内侧壁固定镶嵌有两个轴承12,每个移动板16的右侧面均开设有螺纹孔18,两个螺纹孔18的内部共同螺纹连接有正反螺纹杆20,通过设有的正反螺纹杆20和支撑板10的配合,便于对调节板5进行高度调节,正反螺纹杆20的左右两端均与轴承12的内圈转动连接,正反螺纹杆20的左端固定连接有转盘9。

[0023] 每个支撑座2的外表面均固定连接有加固环3,每个加固环3的顶端均与固定板1的底面固定连接,通过设有的加固环3,便于对支撑座2进行加固,调节板5的上表面固定连接有加固框13,加固框13的内侧壁与水平板8的外表面固定连接,通过设有的加固框13,可以使水平板8进行固定,定位框4的内侧壁固定连接有两个限位板14,每个限位板14的底面均固定连接有加固斜板15,两个加固斜板15相互远离的一侧面均与定位框4的内侧壁固定连接,通过设有的加固斜板15和限位板14,能够对调节板5进行限位。

[0024] 每个移动板16的右侧面均开设有两个导向孔17,每个导向孔17的内圈均滑动连接有导向杆19,每个导向杆19的左右两端均与定位框4的内侧壁固定连接,通过设有的导向杆19和导向孔17,便于使移动板16进行限位,固定板1的上表面开设有两个导向槽21,每个导向槽21的内部均滑动连接有两个导向块22,每组导向块22的顶端均与移动板16的底面固定连接,通过设有的导向块22和导向槽21的配合,能够使移动板16在移动时更加平稳。

[0025] 本实用新型的工作原理是:

[0026] 在使用时,首先将该装置放置在地基坑中,然后将检测装置放置在放置槽11的内部,并利用水平板8对该装置进行找平,通过转动转盘9,可以使正反螺纹杆20进行转动,随着正反螺纹杆20的转动,可以使移动板16相互靠近,并利用导向杆19和导向孔17的配合,便于使移动板16在移动时更加稳定,由于移动板16的顶端通过销轴铰接有支撑板10,可以推动调节板5并带动检测设备进行高度调节,从而提高了对地基检测的效果。

[0027] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

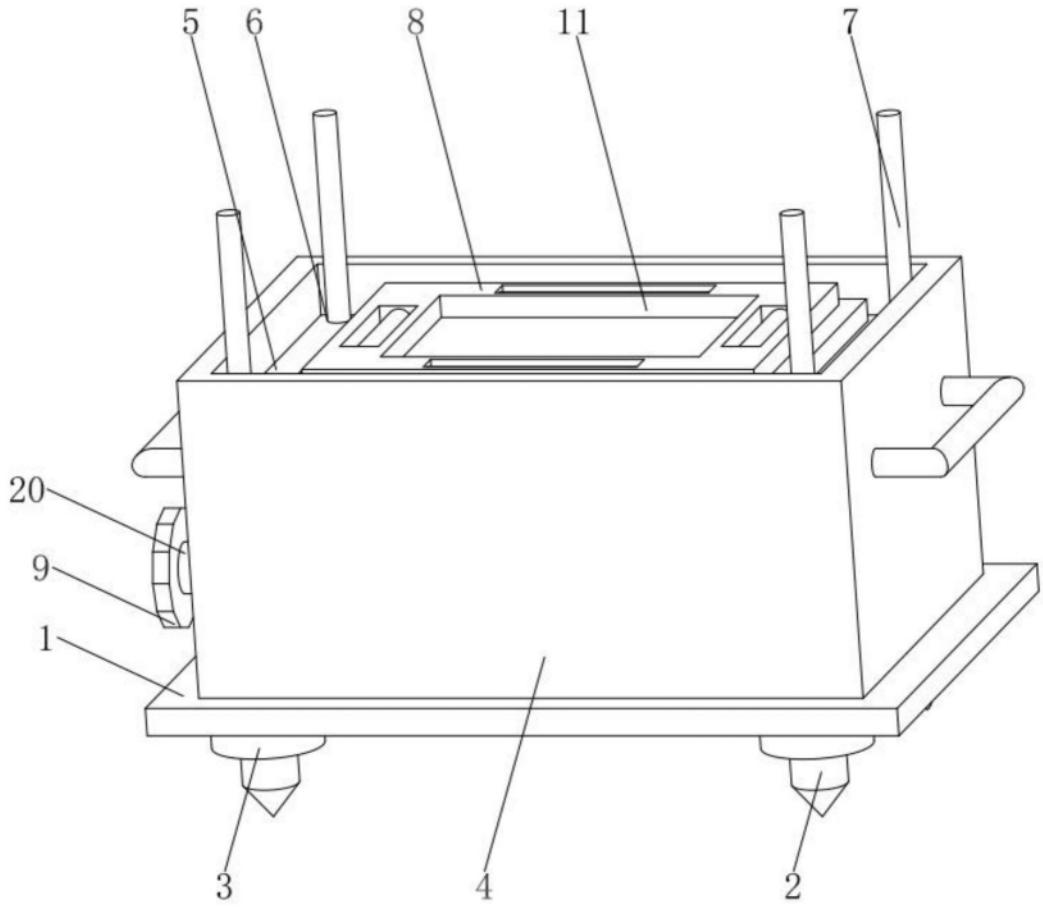


图1

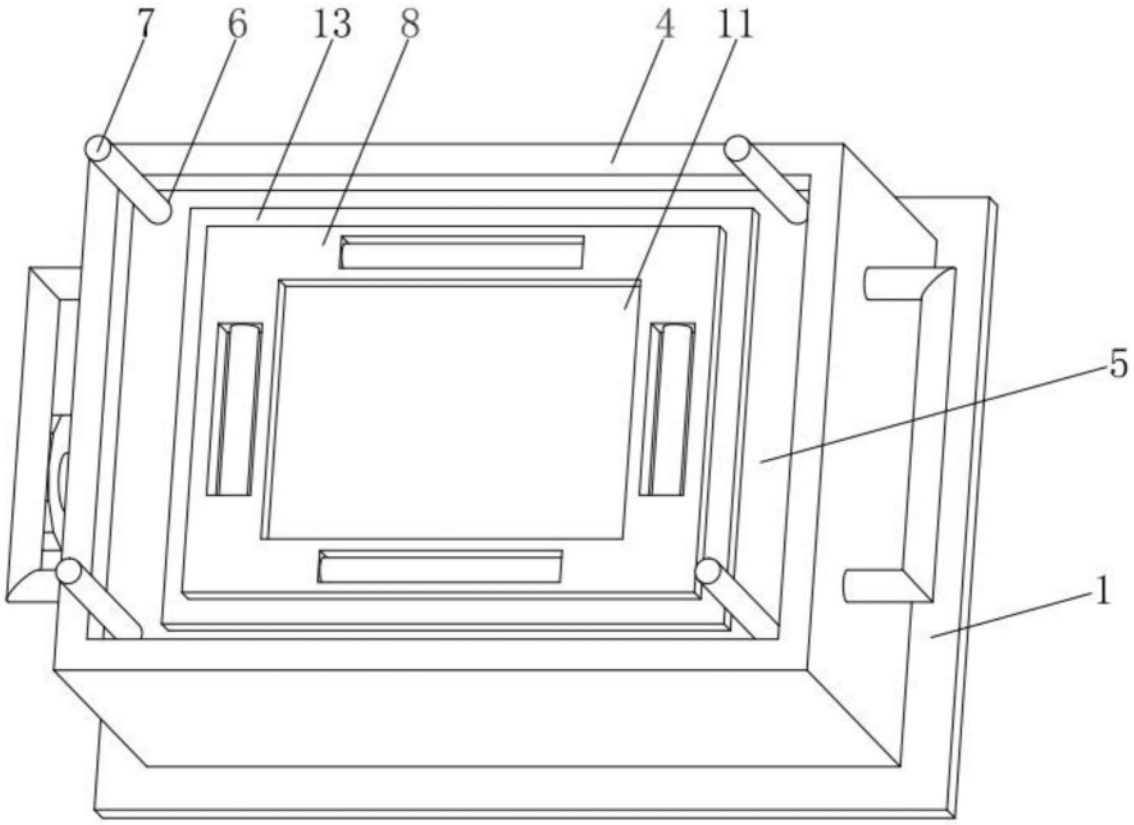


图2

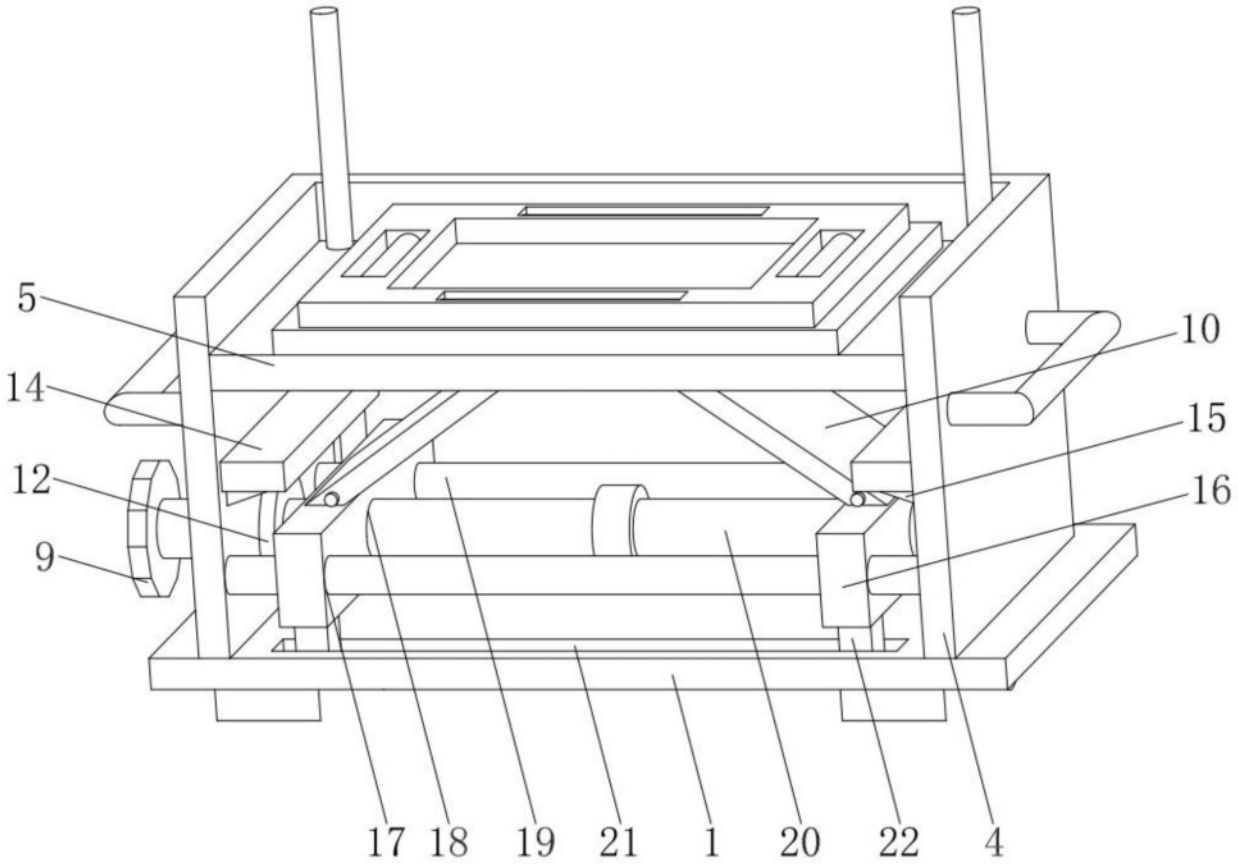


图3

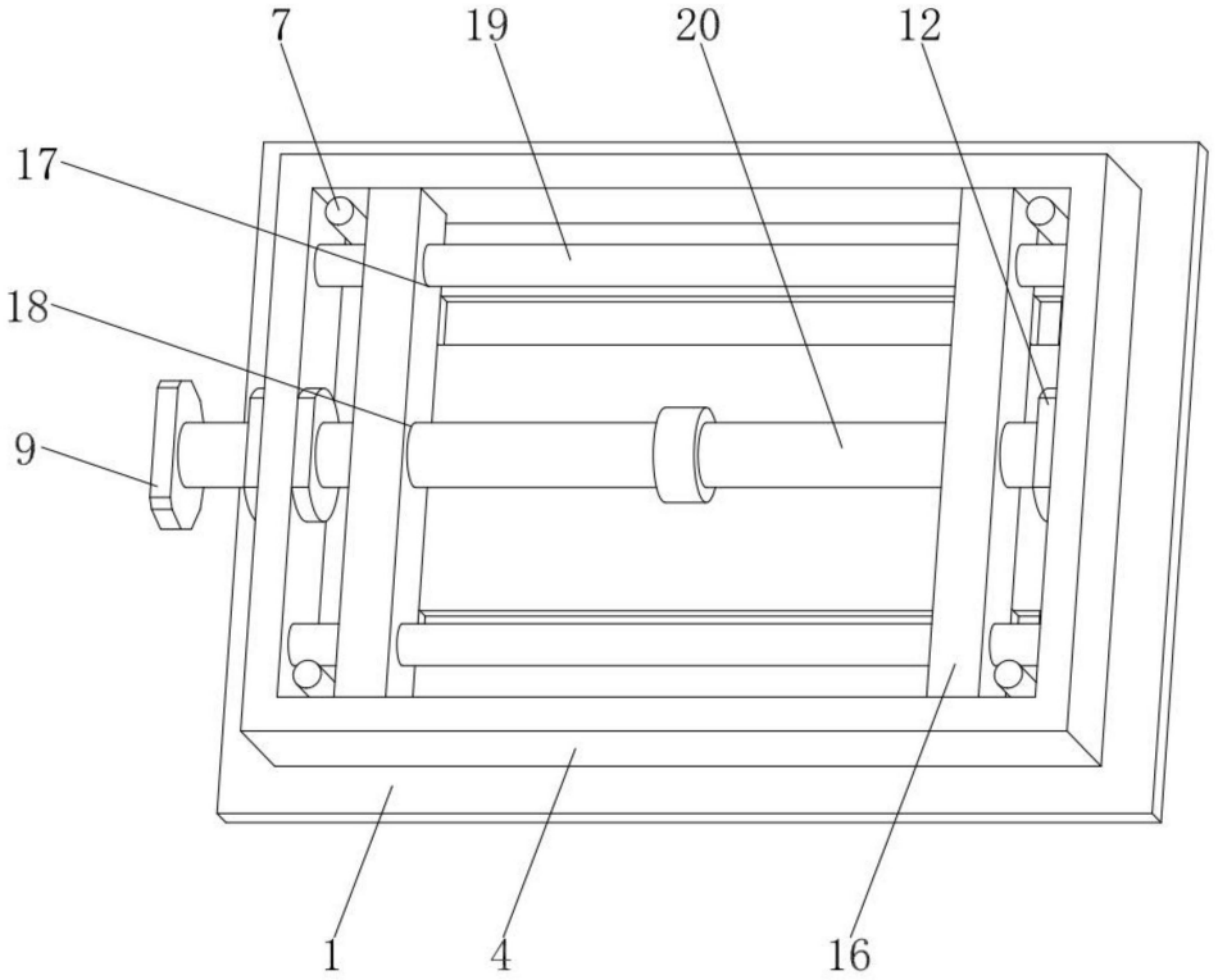


图4