(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218597678 U
(45)授权公告日 2023.03.10

(21)申请号 202223106402.9

(22)申请日 2022.11.22

(73)专利权人 陈虎
地址 231200 安徽省合肥市肥西县桃花镇铭传路与永和路交叉口桃花科创产业园EPC项目部

(72)发明人 陈虎

(74)专利代理机构 合肥数字代码知识产权代理有限公司 34253
专利代理师 王卫

(51)Int.Cl.
*E04G 1/20*(2006.01)
*E04G 1/24*(2006.01)
*E04G 5/04*(2006.01)

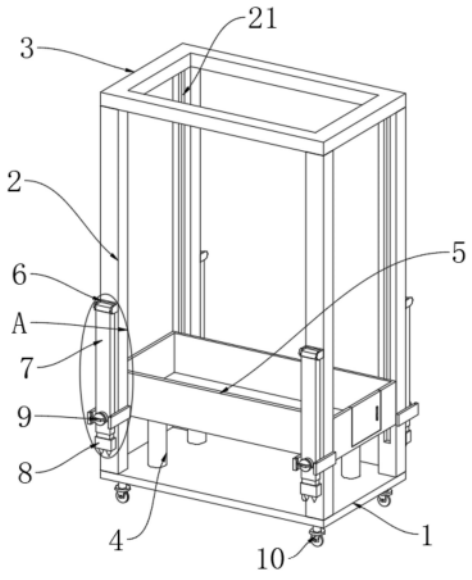
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种房屋建筑施工平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种房屋建筑施工平台，具体涉及房屋建筑施工设备技术领域，包括底板，所述底板上端四角均固定安装有固定杆，四个所述固定杆上端共同固定安装有固定框，所述底板上端中部固定安装有若干液压缸，若干所述液压缸上端共同固定安装有支撑板。本实用新型，通过设置的固定座、电动伸缩杆、支撑脚、锥形头、支撑板、滑块、滑槽相互配合从多个方向对施工平台进行支撑，从而提高施工平台的稳定效果，防止施工平台在使用的过程中晃动和倾斜，引起安全隐患，提高了工人的安全系数；当不使用时，可以将电动伸缩杆收纳起来，通过锁定装置锁定，减少了占地面积，同时也避免在移动的时候晃动与其他施工设备造成碰撞，从而造成损坏。




CN 218597678 U

1.一种房屋建筑施工平台,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上端四角均固定安装有固定杆(2),四个所述固定杆(2)上端共同固定安装有固定框(3),所述底板(1)上端中部固定安装有若干液压缸(4),若干所述液压缸(4)上端共同固定安装有支撑板(5),所述固定杆(2)中部外侧一端固定安装有固定座(6),所述固定座(6)上转动连接有电动伸缩杆(7),所述电动伸缩杆(7)输出端固定安装有支撑脚(8),所述支撑脚(8)下端固定安装锥形头(81),所述电动伸缩杆(7)上设置有锁定装置(9)。

2.根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:所述支撑板(5)上端四周固定安装护栏板(51),所述护栏板(51)一侧设置有防护门(52),所述护栏板(51)外表面前后两端的左右两侧均固定安装滑块(11)。

3.根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:所述固定杆(2)与护栏板(51)相对应的一端开设有供滑块(11)滑动的滑槽(21)。

4.根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:所述底板(1)下端四角均固定安装有自锁式万向轮(10)。

5.根据权利要求1所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:所述锁定装置(9)包括两个固定板(91)和固定筒(92),两个所述固定板(91)分别固定在固定杆(2)的左右两端中部,所述固定筒(92)固定安装在电动伸缩杆(7)的外表面上,所述固定筒(92)内部开设有活动腔(921),所述活动腔(921)内侧壁固定安装有弹簧(93),所述弹簧(93)远离电动伸缩杆(7)的一端设置有限制板(94),所述限制板(94)远离电动伸缩杆(7)的一端固定安装有连接杆(95),所述限制板(94)在活动腔(921)内滑动,所述连接杆(95)远离限制板(94)的一端贯穿固定筒(92)并转动安装有圆盘(96),所述圆盘(96)的左右两端均固定安装有限制杆(97),所述圆盘(96)远离连接杆(95)的一端固定安装有旋钮(98)。

6.根据权利要求5所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:两个所述固定板(91)相对的一端均开设有活动口(911),所述活动口(911)前侧壁开设有卡槽(9111)。

7.根据权利要求6所述的一种房屋建筑施工平台,其特征在于:所述限制杆(97)在活动口(911)内转动,且卡槽(9111)与限制杆(97)相适配。

# 一种房屋建筑施工平台

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及房屋建筑施工设备技术领域，特别涉及一种房屋建筑施工平台。

## 背景技术

[0002] 在建筑工地或者房屋建筑装修作业时，建筑物的顶部或较高处无法直接施工的地方常常需要用到升降式施工作业平台，用于将人或物进行垂直运送或进行高空作业。

[0003] 中国专利号:CN215212229U

[0004] 公布了一种房屋建筑施工平台，包括支撑板以及驱动支撑板升降的升降台，所述支撑板的上端面设置有放置板，所述放置板的上端面开设有供油漆桶卡入的放置槽，所述放置槽内设置有用于固定油漆桶的固定组件。工人粉刷时，将油漆桶放入放置槽内，从而避免工人意外踢倒油漆桶，通过固定组件将油漆桶固定在放置槽内，从而增加油漆桶在支撑板上的稳定性，减少油漆桶因支撑板晃动而侧翻的可能性。

[0005] 上述中的现有技术方案存在以下缺陷:实际上在使用时，由于操作人员在支撑板上表面移动过程中容易造成整体出现晃动，容易导致该装置出现倾倒，同时若一侧过重，也容易造成倾斜，对施工人员造成安全隐患。

## 实用新型内容

[0006] 本实用新型的主要目的在于提供一种房屋建筑施工平台，可以有效解决背景技术中的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为:

[0008] 一种房屋建筑施工平台，包括底板，所述底板上端四角均固定安装有固定杆，四个所述固定杆上端共同固定安装有固定框，所述底板上端中部固定安装有若干液压缸，若干所述液压缸上端共同固定安装有支撑板，所述固定杆中部外侧一端固定安装有固定座，所述固定座上转动连接有电动伸缩杆，所述电动伸缩杆输出端固定安装有支撑脚，所述支撑脚下端固定安装锥形头，所述电动伸缩杆上设置有锁定装置。

[0009] 优选的，所述支撑板上端四周固定安装护栏板，所述护栏板一侧设置有防护门，所述护栏板外表面前后两端的左右两侧均固定安装滑块。

[0010] 优选的，所述固定杆与护栏板相对应的一端开设有供滑块滑动的滑槽。

[0011] 优选的，所述底板下端四角均固定安装有自锁式万向轮。

[0012] 优选的，所述锁定装置包括两个固定板和固定筒，两个所述固定板分别固定在固定杆的左右两端中部，所述固定筒固定安装在电动伸缩杆的外表面上，所述固定筒内部开设有活动腔，所述活动腔内侧壁固定安装有弹簧，所述弹簧远离电动伸缩杆的一端设置有限制板，所述限制板远离电动伸缩杆的一端固定安装有连接杆，所述限制板在活动腔内滑动，所述连接杆远离限制板的一端贯穿固定筒并转动安装有圆盘，所述圆盘的左右两端均固定安装有限制杆，所述圆盘远离连接杆的一端固定安装有旋钮。

[0013] 优选的，两个所述固定板相对的一端均开设有活动口，所述活动口前侧壁开设有

卡槽。

[0014] 优选的，所述限制杆在活动口内转动，且卡槽与限制杆相适配。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：

[0016] 本实用新型公开了一种房屋建筑施工平台，通过设置的固定座、电动伸缩杆、支撑脚、锥形头、支撑板、滑块、滑槽相互配合，在使用时，将电动伸缩杆展开，然后将支撑脚放置到地面上，通过多个方向对施工平台进行支撑，从而提高施工平台的稳定效果，防止施工平台在使用的过程中晃动，也可以避免一侧过重，造成施工平台倾斜，引起安全隐患，提高了工人的安全系数；当不使用时，可以将电动伸缩杆收纳起来，然后通过锁定装置，锁定在固定杆上，减少了占地面积，同时也避免在移动的时候电动伸缩杆晃动，与其他施工设备造成碰撞，从而造成损坏。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的图1中A处的放大示意图；

[0019] 图3为本实用新型的锁定装置的剖切示意图；

[0020] 图4为本实用新型的支撑板与滑块的连接示意图；

[0021] 图5为本实用新型的电动伸缩杆展开示意图。

[0022] 图中：1、底板；2、固定杆；3、固定框；4、液压缸；5、支撑板；6、固定座；7、电动伸缩杆；8、支撑脚；9、锁定装置；10、自锁式万向轮；81、锥形头；11、滑块；91、固定板；92、固定筒；921、活动腔；93、弹簧；94、限制板；95、连接杆；96、圆盘；97、限制杆；98、旋钮；911、活动口；9111、卡槽；51、护栏板；52、防护门；21、滑槽。

## 具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 如图1-5所示，一种房屋建筑施工平台，包括底板1，所述底板1上端四角均固定安装有固定杆2，四个所述固定杆2上端共同固定安装有固定框3，所述底板1上端中部固定安装有若干液压缸4，若干所述液压缸4上端共同固定安装有支撑板5，所述固定杆2中部外侧一端固定安装有固定座6，所述固定座6上转动连接有电动伸缩杆7，所述电动伸缩杆7输出端固定安装有支撑脚8，所述支撑脚8下端固定安装锥形头81，所述电动伸缩杆7上设置有锁定装置9。

[0025] 所述支撑板5上端四周固定安装护栏板51，所述护栏板51一侧设置有防护门52，所述护栏板51外表面前后两端的左右两侧均固定安装滑块11，所述固定杆2与护栏板51相对应的一端开设有供滑块11滑动的滑槽21，支撑板5在升降的过程中带动滑块11在滑槽21内滑动，可以防止支撑板5晃动，提高施工平台的稳定性。

[0026] 所述底板1下端四角均固定安装有自锁式万向轮10，方便施工平台进行移动。

[0027] 所述锁定装置9包括两个固定板91和固定筒92，两个所述固定板91分别固定在固定杆2的左右两端中部，所述固定筒92固定安装在电动伸缩杆7的外表面上，所述固定筒92内部开设有活动腔921，所述活动腔921内侧壁固定安装有弹簧93，所述弹簧93远离电动伸

缩杆7的一端设置有限制板94，所述限制板94远离电动伸缩杆7的一端固定安装有连接杆95，所述限制板94在活动腔921内滑动，所述连接杆95远离限制板94的一端贯穿固定筒92并转动安装有圆盘96，所述圆盘96的左右两端均固定安装有限制杆97，所述圆盘96远离连接杆95的一端固定安装有旋钮98；两个所述固定板91相对的一端均开设有活动口911，所述活动口911前侧壁开设有卡槽9111；所述限制杆97在活动口911内转动，且卡槽9111与限制杆97相适配。

[0028] 本实用新型的工作原理为：使用时，将施工平台移动到合适位置，然后抓住旋钮98，按压旋钮98并转动，在按压的过程中，带动限制杆97远离卡槽9111，在转动的过程中带动限制杆97离开活动口911、从而完成锁定装置9的解锁，然后将电动伸缩杆7旋转展开到合适角度，同时电动伸缩杆7启动，带动支撑脚8向下移动，将支撑脚8下方的锥形头81插入地面，然后工人站在支撑板5上进行施工作业，液压缸4带动支撑板5上下移动，从而方便工人进行施工，通过多个方向的支撑，从而实现对施工平台的支撑维稳作用，防止施工平台在施工时侧翻，提高工人的安全系数；

[0029] 当不使用时，电动伸缩杆7收缩带动支撑脚8向上移动，将电动伸缩杆7旋转恢复到原始位置，按压并转动旋钮98，在按压转动的过程中，带动限制杆97进入活动口911，在转动的过程中带动限制杆97位于卡槽9111后方，然后松开旋钮98，在弹簧93弹力的作用下，挤压限制板94在活动腔921内滑动，限制板94带动连接杆95向前移动，连接杆95带动圆盘96向前移动，圆盘96带动限制杆97进入卡槽9111，从而完成锁定装置9的锁紧，避免施工平台移动时电动伸缩杆7晃动。

[0030] 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。

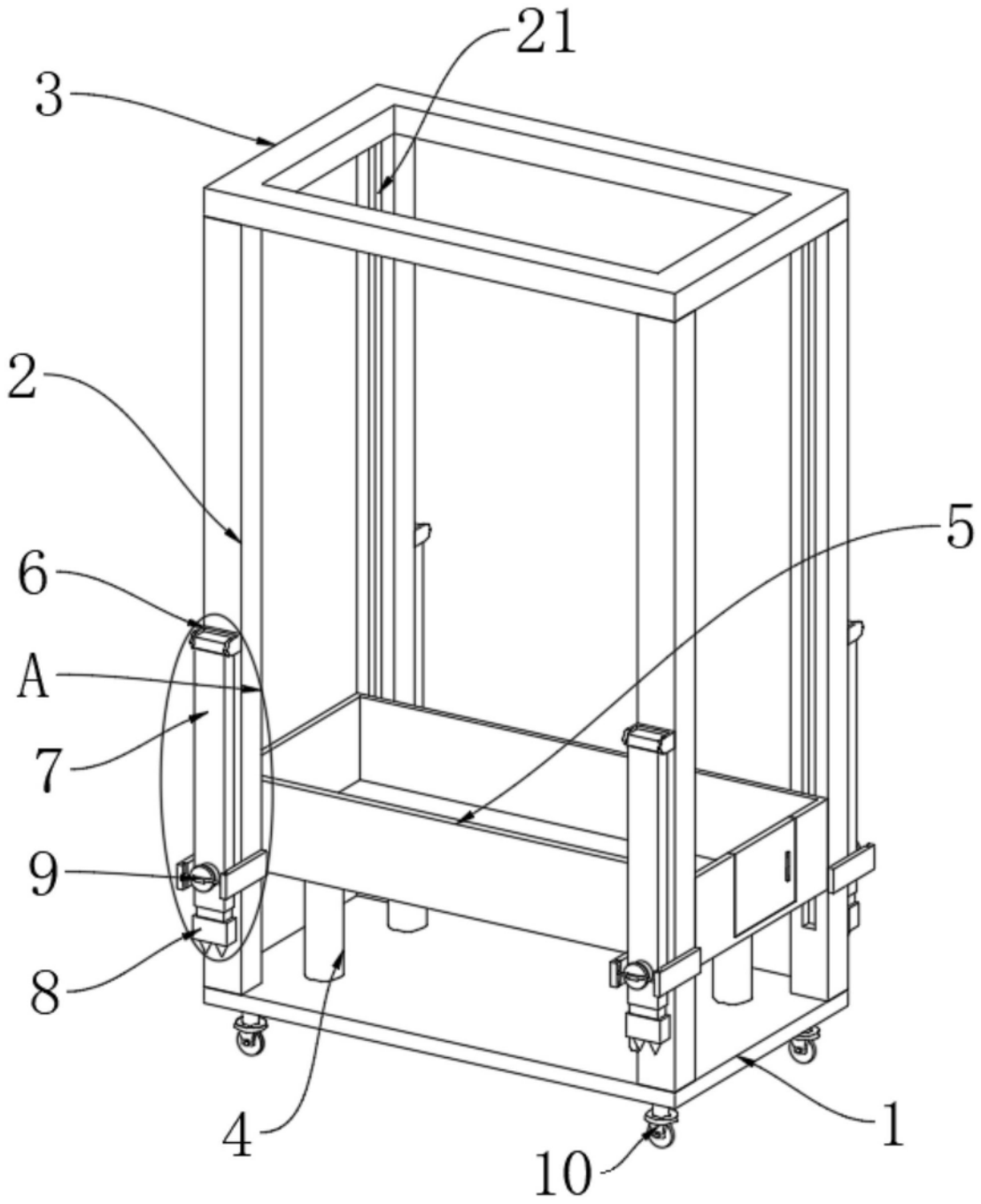



图1

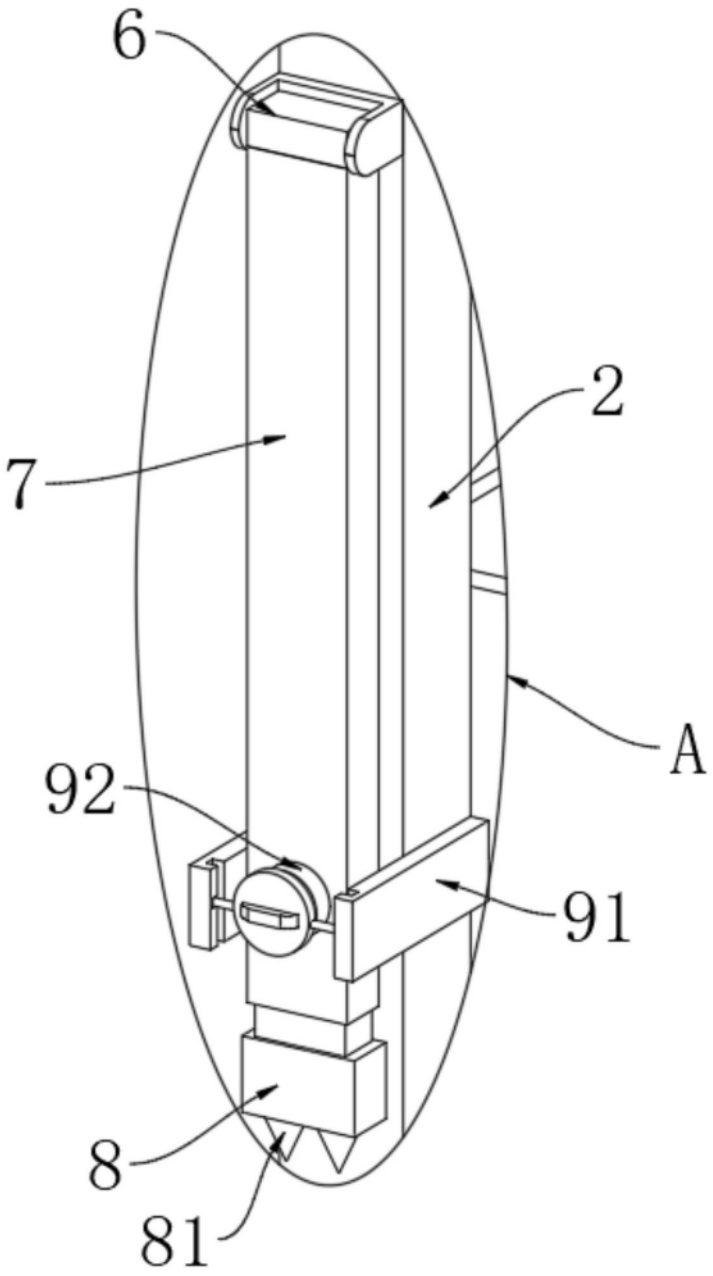



图2

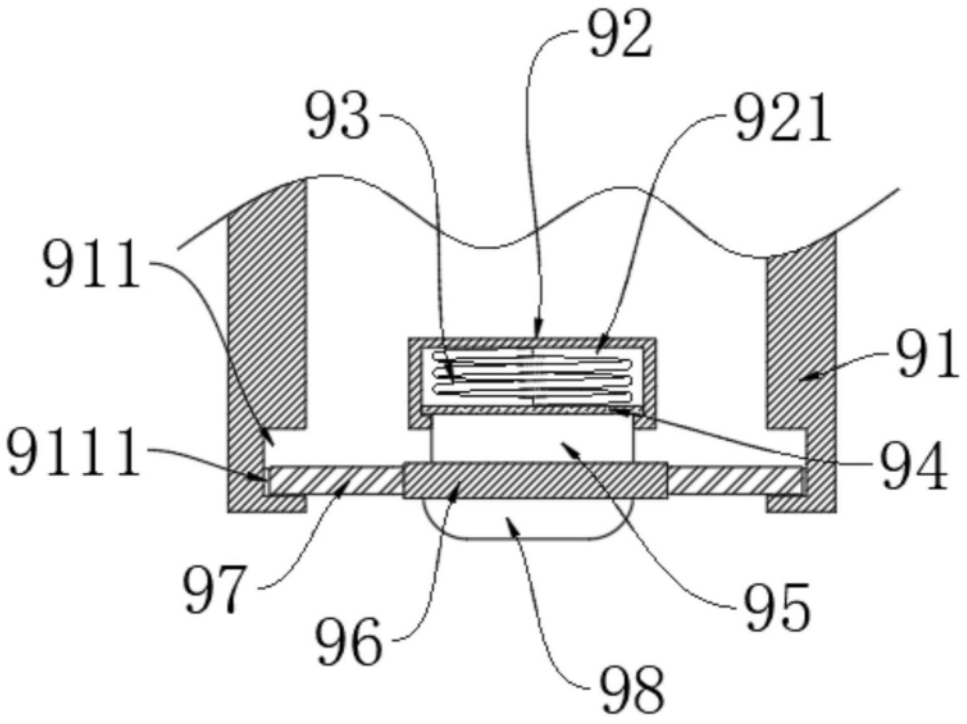



图3

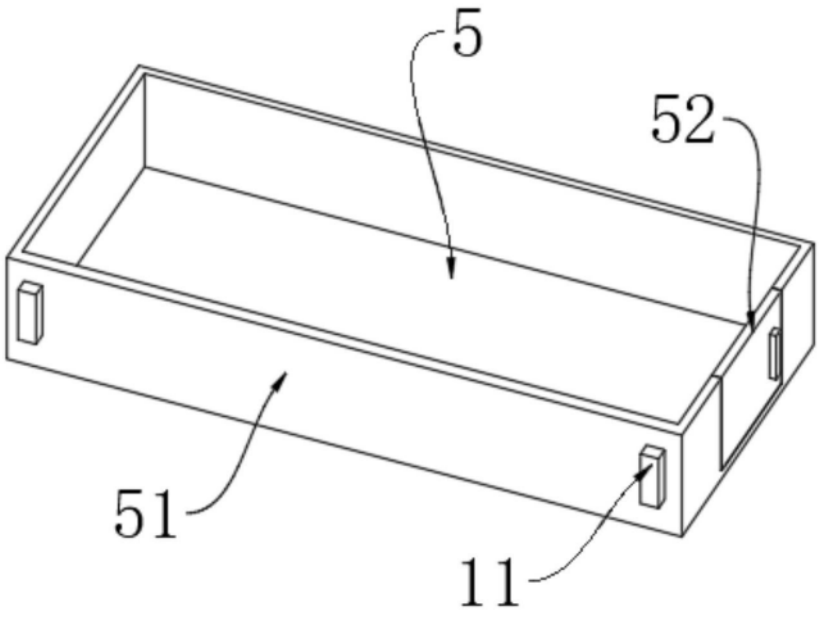



图4

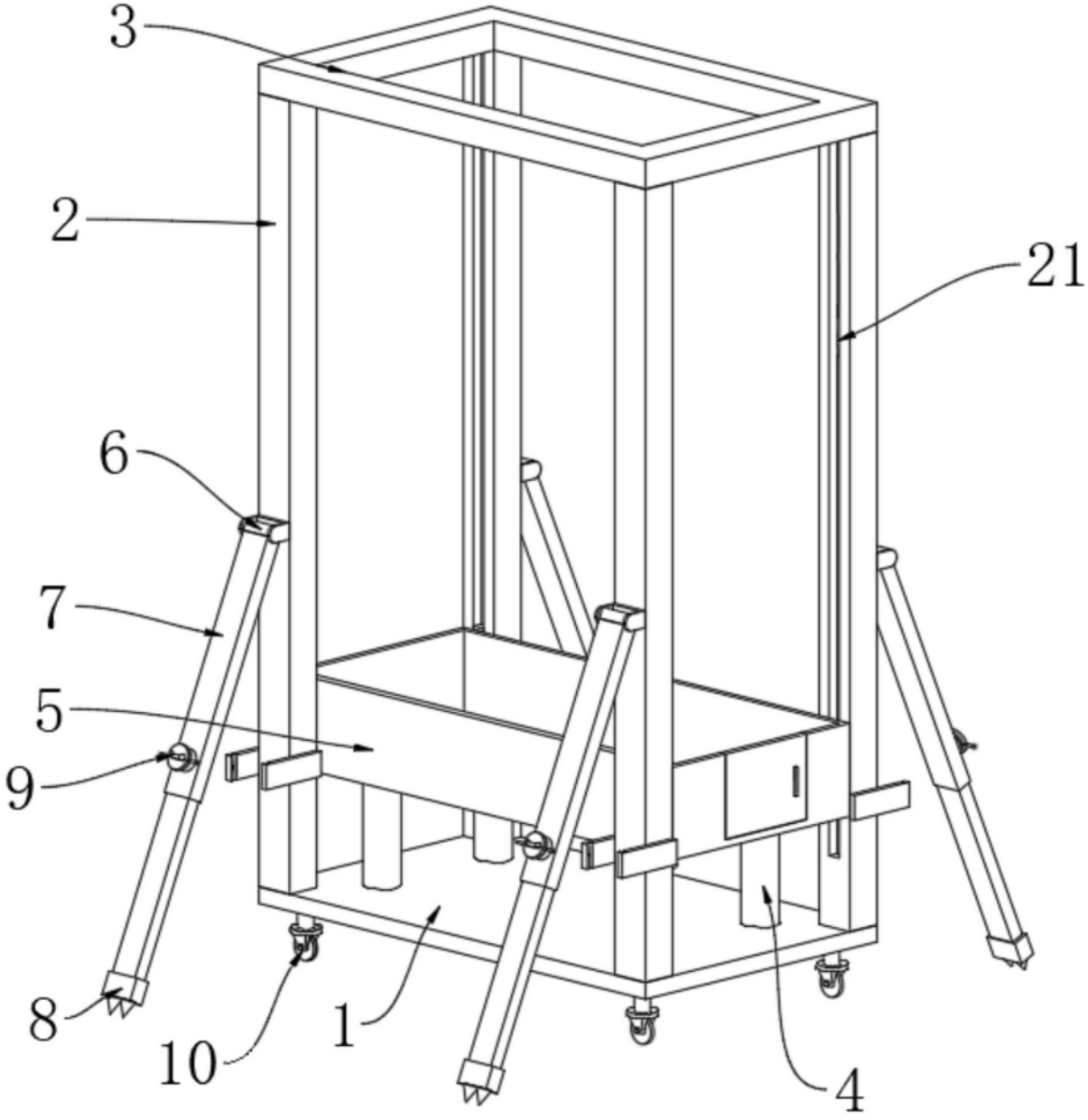



图5