



(21) 申请号 202122102739.1

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 张化利

地址 030021 山西省太原市万柏林区长风
西街4号1楼84号

(72) 发明人 张化利

(74) 专利代理机构 苏州国卓知识产权代理有限
公司 32331

专利代理师 刘晶晶

(51) Int.Cl.

B66F 11/04 (2006.01)

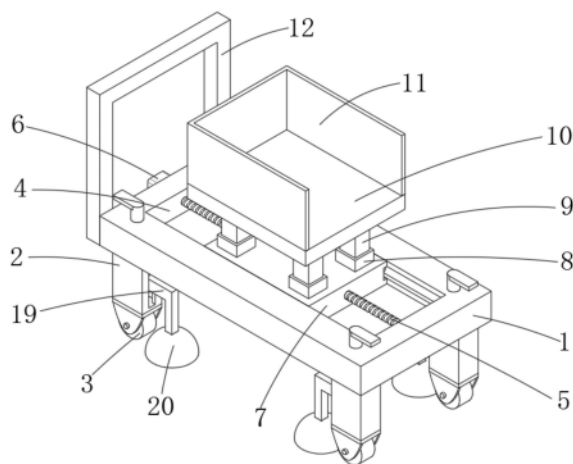
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种建筑电气施工用安装装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑电气施工用安装装置,涉及建筑施工技术领域。本实用新型包括基板和滑板,基板上表面开设有滑槽,滑槽内部转动连接有丝杆,丝杆一端安装有驱动电机,丝杆与滑板螺纹配合,滑板与滑槽滑动配合,滑板上表面开设有若干安装槽,安装槽内部安装有气缸,气缸输出端安装有升降柱,升降柱一端安装有操作台。本实用新型通过设置丝杆、滑板、滑槽和驱动电机,使处于高处的操作台可以横向平移,提升了工作人员的操作便利性,且滑动平稳,不易出现晃动,有效地保护操作台上的工作人员。



1. 一种建筑电气施工用安装装置,包括基板(1)和滑板(7),其特征在于:所述基板(1)上表面开设有滑槽(4),所述滑槽(4)内部转动连接有丝杆(5),所述丝杆(5)一端安装有驱动电机(6),所述丝杆(5)与滑板(7)螺纹配合,所述滑板(7)与滑槽(4)滑动配合,所述滑板(7)上表面开设有若干安装槽,安装槽内部安装有气缸(8),所述气缸(8)输出端安装有升降柱(9),所述升降柱(9)一端安装有操作台(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述基板(1)底面固定连接有若干底柱(2),所述底柱(2)底面安装有万向轮(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述底柱(2)内部开设有升降槽(15),所述升降槽(15)内部滑动配合有滑座(18),所述升降槽(15)内部转动连接有转杆(16),所述转杆(16)与滑座(18)滑动配合,所述滑座(18)一侧壁固定连接有连接杆(19),所述连接杆(19)一端安装有吸盘(20)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述转杆(16)一端安装有把手(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述滑槽(4)前后两端面均开设有滑轨(13),所述滑板(7)前后两端面均安装有若干滑轮(14),所述滑轮(14)与滑轨(13)滑动配合。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述操作台(10)上表面那装有护栏(11)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑电气施工用安装装置,其特征在于,所述基板(1)左侧壁固定连接有推手(12)。

一种建筑电气施工用安装装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工技术领域,特别是涉及一种建筑电气施工用安装装置。

背景技术

[0002] 在建筑施工领域,往往会进行电气施工,将电气元件安装在建筑内;由于电气元件一般都需要安装在房顶等较高的地方。在这些地方安装时,工作人员需要借助脚手架或升降平台等帮助来完成工作,现有的安装装置在使用时底部定位不稳固,导致工作人员在上面工作时可能会出现危险,并且工作时安装装置无法进行横向位移,不便于工作人员进行操作,使用灵活性较差;因此,提出一种建筑电气施工用安装装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑电气施工用安装装置,解决现有的安装装置在使用时底部定位不稳固,导致工作人员在操作台工作时可能会出现危险,并且工作人员在高处工作时安装装置无法进行横向位移,不便于工作人员进行操作,使用灵活性较差的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种建筑电气施工用安装装置,包括基板和滑板,所述基板上表面开设有滑槽,所述滑槽内部转动连接有丝杆,所述丝杆一端安装有驱动电机,所述丝杆与滑板螺纹配合,所述滑板与滑槽滑动配合,所述滑板上表面开设有若干安装槽,安装槽内部安装有气缸,所述气缸输出端安装有升降柱,所述升降柱一端安装有操作台,工作人员站上操作台,气缸带动升降柱升降,从而使操作台位置整体抬高,便于工作人员对高处的电气元件进行安装;当工作人员需要进行位置调整时,驱动电机工作,带动丝杆旋转,丝杆与滑板螺纹配合,滑板即可在滑槽内滑动,并且滑动平稳不易出现晃动,有效地保护操作台上的工作人员。

[0006] 所述基板底面固定连接若有若干底柱,所述底柱底面安装有万向轮。

[0007] 所述底柱内部开设有升降槽,所述升降槽内部滑动配合有滑座,所述升降槽内部转动连接有转杆,所述转杆与滑座滑动配合,所述滑座一侧壁固定连接连接有连接杆,所述连接杆一端安装有吸盘,万向轮让该装置可以在施工现场自由推动,便于装置整体的搬运,需要对装置进行位置固定时,旋转转杆,滑座与转杆螺纹配合,进行升降,滑座带动连接杆降下,吸盘吸附底面,实现装置的位置固定,固定方式简单,且吸附稳定,提升装置移动便利性的同时,保证底部定位的稳固。

[0008] 所述转杆一端安装有把手。

[0009] 所述滑槽前后两端面均开设有滑轨,所述滑板前后两端面均安装有若干滑轮,所述滑轮与滑轨滑动配合,滑轨和滑轮可以有效地减少滑板的磨损。

[0010] 所述操作台上表面那装有护栏,护栏提升对工作人员的保护性。

[0011] 所述基板左侧壁固定连接连接有推手。

[0012] 本实用新型具有以下有益效果：

[0013] 本实用新型通过设置丝杆、滑板、滑槽和驱动电机，使处于高处的操作台可以横向平移，提升了工作人员的操作便利性，且滑动平稳，不易出现晃动，有效地保护操作台上的工作人员；通过设置万向轮和吸盘，吸盘吸附底面，实现装置的位置固定，固定方式简单，且吸附稳定，提升装置移动便利性的同时，保证底部定位的稳固；通过设置滑轨和滑轮，可以有效地减少滑板的磨损；通过设置护栏提升对工作人员的保护性。

[0014] 当然，实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为一种建筑电气施工用安装装置的等轴侧立体结构示意图；

[0017] 图2为一种建筑电气施工用安装装置的上视结构示意图；

[0018] 图3为图2中A-A剖面结构示意图；

[0019] 图4为图2中B-B剖面结构示意图；

[0020] 图5为图2中C-C剖面结构示意图。

[0021] 附图中，各标号所代表的部件列表如下：1、基板；2、底柱；3、万向轮；4、滑槽；5、丝杆；6、驱动电机；7、滑板；8、气缸；9、升降柱；10、操作台；11、护栏；12、推手；13、滑轨；14、滑轮；15、升降槽；16、转杆；17、把手；18、滑座；19、连接杆；20、吸盘。

具体实施方式

[0022] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“中”、“外”、“内”等指示方位或位置关系，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组件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。

[0024] 请参阅图1-5所示，本实用新型为一种建筑电气施工用安装装置，包括基板1和滑板7，基板1上表面开设有滑槽4，滑槽4内部转动连接有丝杆5，丝杆5一端安装有驱动电机6，丝杆5与滑板7螺纹配合，滑板7与滑槽4滑动配合，滑板7上表面开设有若干安装槽，安装槽内部安装有气缸8，气缸8输出端安装有升降柱9，升降柱9一端安装有操作台10，工作人员站上操作台10，气缸8带动升降柱9升降，从而使操作台10位置整体抬高，便于工作人员对高处的电气元件进行安装；当工作人员需要进行位置调整时，驱动电机6工作，带动丝杆5旋转，丝杆5与滑板7螺纹配合，滑板7即可在滑槽4内滑动，并且滑动平稳不易出现晃动，有效地保护操作台10上的工作人员。

[0025] 基板1底面固定连接有若干底柱2，底柱2底面安装有万向轮3。

[0026] 底柱2内部开设有升降槽15,升降槽15内部滑动配合有滑座18,升降槽15内部转动连接有转杆16,转杆16与滑座18滑动配合,滑座18一侧壁固定连接有连接杆19,连接杆19一端安装有吸盘20,万向轮3让该装置可以在施工现场自由推动,便于装置整体的搬运,需要对装置进行位置固定时,旋转转杆16,滑座18与转杆16螺纹配合,进行升降,滑座18带动连接杆19降下,吸盘20吸附底面,实现装置的位置固定,固定方式简单,且吸附稳定,提升装置移动便利性的同时,保证底部定位的稳固。

[0027] 转杆16一端安装有把手17。

[0028] 滑槽4前后两端面均开设有滑轨13,滑板7前后两端面均安装有若干滑轮14,滑轮14与滑轨13滑动配合,滑轨13和滑轮14可以有效地减少滑板7的磨损。

[0029] 操作台10上表面那装有护栏11,护栏11提升对工作人员的保护性。

[0030] 基板1左侧壁固定连接有推手12。

[0031] 如图1-5所示本实施例为一种建筑电气施工用安装装置的使用方法:万向轮3让该装置可以在施工现场自由推动,便于装置整体的搬运,需要对装置进行位置固定时,旋转转杆16,滑座18与转杆16螺纹配合,进行升降,滑座18带动连接杆19降下,吸盘20吸附底面,实现装置的位置固定;工作人员站上操作台10,气缸8带动升降柱9升降,从而使操作台10位置整体抬高,便于工作人员对高处的电气元件进行安装;当工作人员需要进行位置调整时,驱动电机6工作,带动丝杆5旋转,丝杆5与滑板7螺纹配合,滑板7即可在滑槽4内滑动,并且滑动平稳不易出现晃动,有效地保护操作台10上的工作人员;护栏11提升对工作人员的保护性;驱动电机6型号为SY70BL-A004;气缸8型号为SC80X75。

[0032] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0033] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

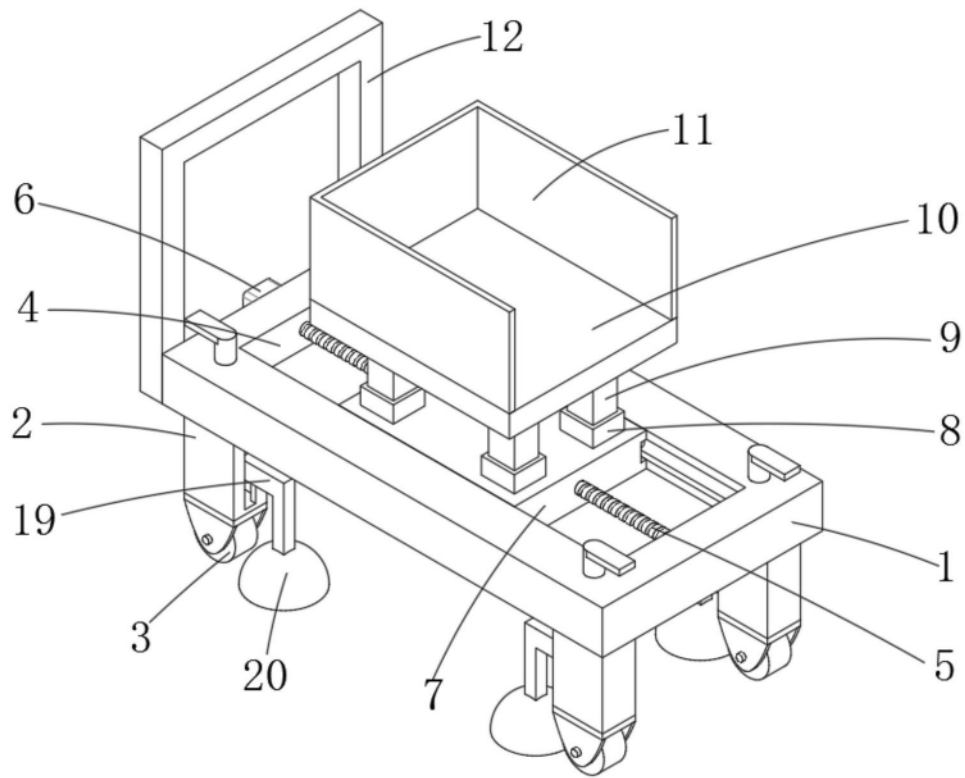


图1

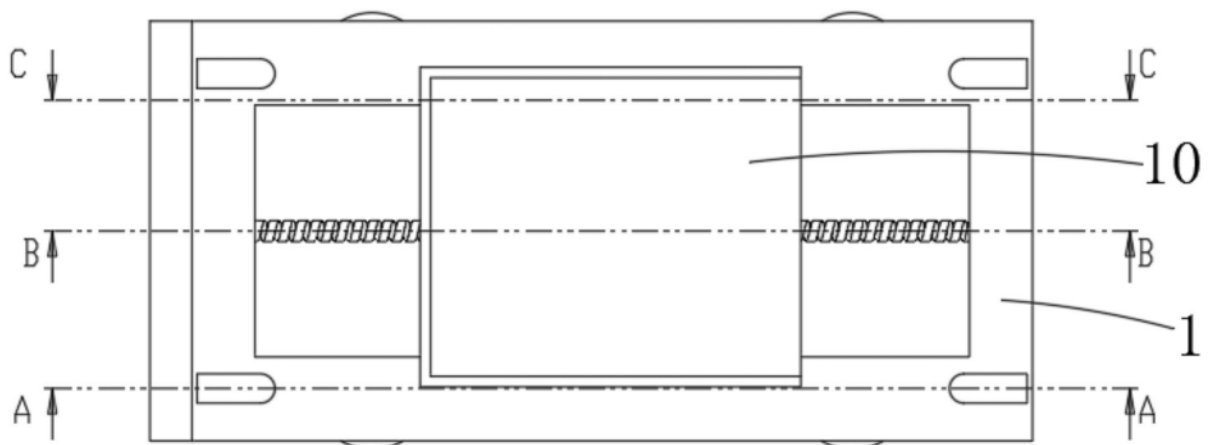


图2

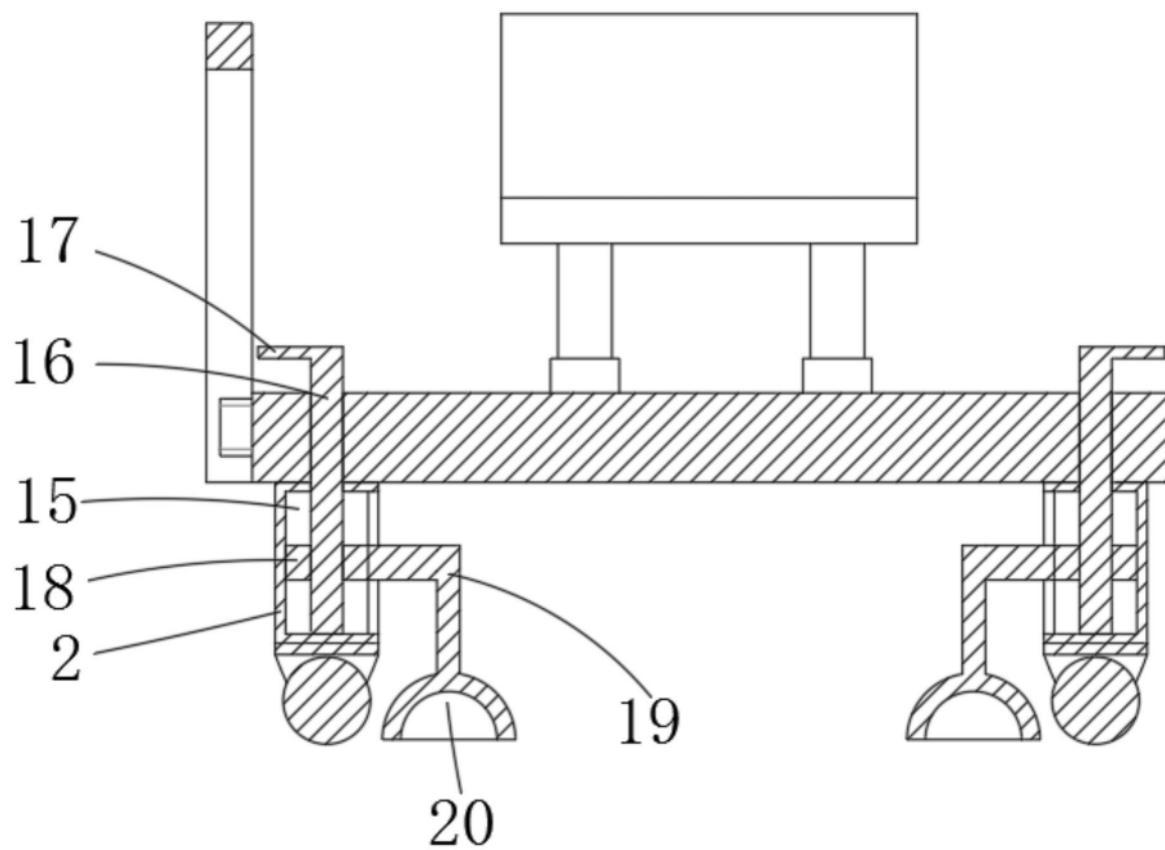


图3

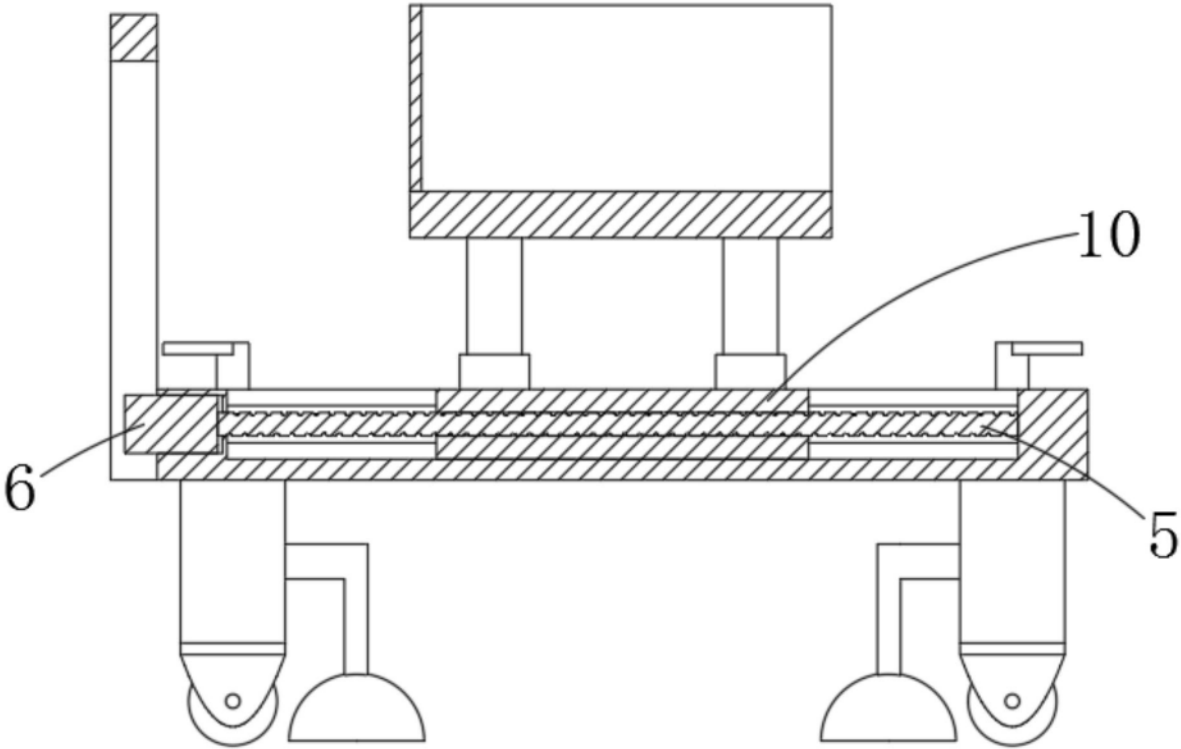


图4

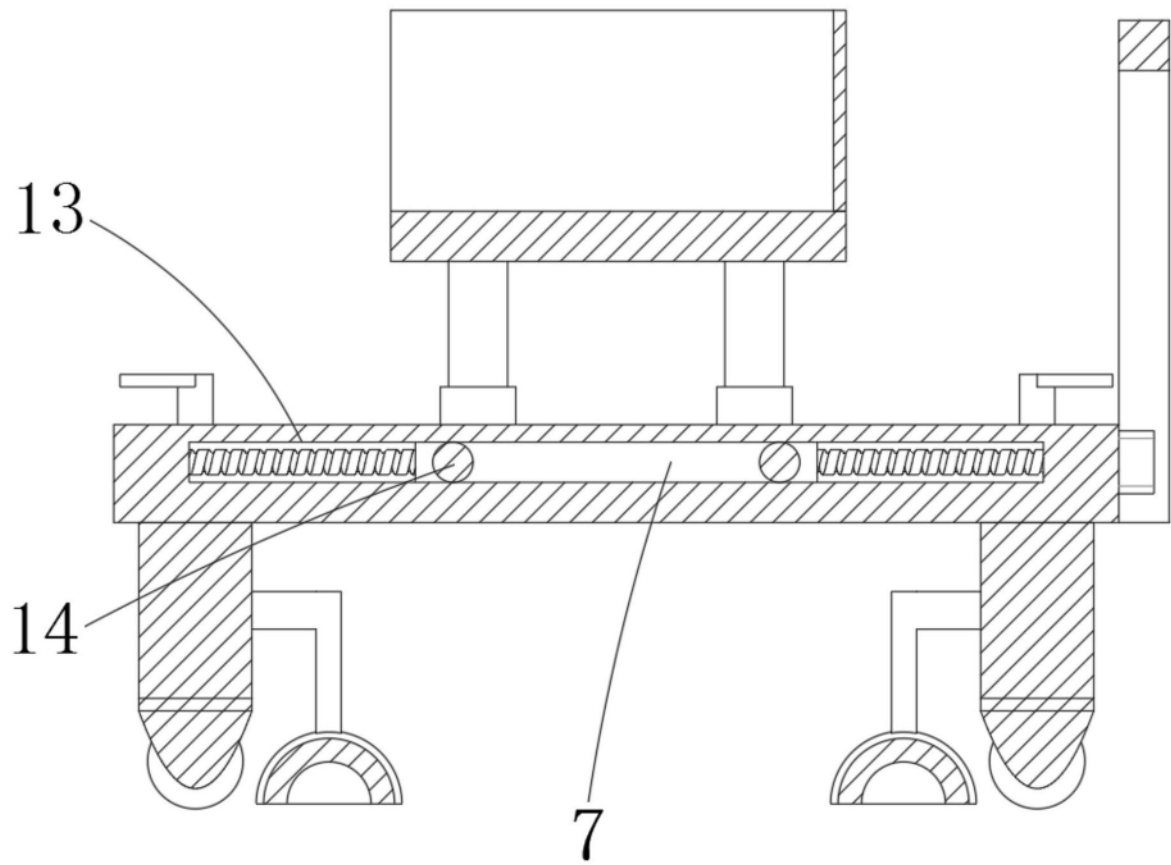


图5