



(10) 授权公告号 CN 217079596 U

(21) 申请号 202123337102.7

E04G 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2021.12.28

E04G 5/14 (2006.01)

地址 239300 安徽省滁州市天长市石梁镇
石街社区

(72) 发明人 李国良 段芸芸 李伟 徐殿虎
戴立芹 乔志良 夏长玉 周纯之

(74) 专利代理机构 安徽韬越知识产权代理事务
所(普通合伙) 34197

专利代理师 范雅茜

(51) Int.Cl.

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

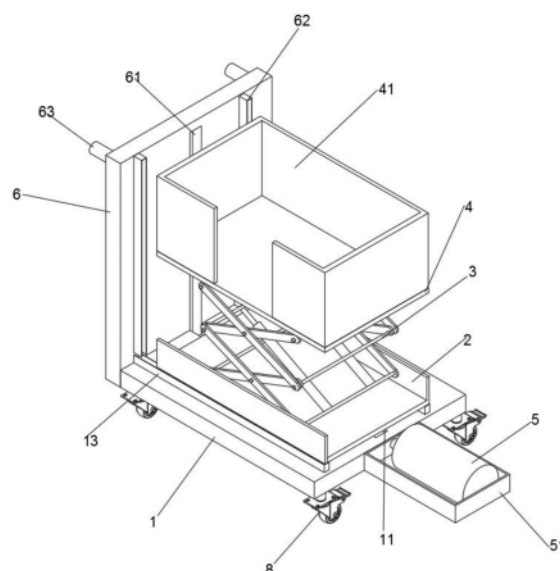
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架

(57) 摘要

本实用新型涉及墙体粉刷技术领域,具体地说,涉及一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,包括底板,底板上表面开设第一滑槽,第一滑槽内滑动滑块,滑块端部固定连接支撑板,支撑板与升降件底端相连,升降件顶端设置承重板,滑块一侧与穿过第一滑槽侧壁的第二液压杆的伸缩端相连,第二液压杆安装在底板一侧的放置板上,底板另一侧开设凹槽,凹槽内固定设置转杆,转杆转动连接若干转环,转环固定设置在延长板一侧,延长板上表面开设第二滑槽,第二滑槽位置与第一滑槽位置对应,本实用新型,利用第二液压杆、第一滑槽、第二滑槽、滑块可带着支撑板移动,实现工人移动粉刷,通过升降件、转环、转杆实现折叠收纳。



1. 一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面开设第一滑槽(11),所述第一滑槽(11)内滑动滑块(12),所述滑块(12)端部固定连接支撑板(2),所述支撑板(2)与升降件(3)底端相连,所述升降件(3)顶端设置承重板(4),所述滑块(12)一侧与穿过所述第一滑槽(11)侧壁的第二液压杆(5)的伸缩端相连,所述第二液压杆(5)安装在所述底板(1)一侧的放置板(51)上,所述底板(1)另一侧开设凹槽(14),所述凹槽(14)内固定设置转杆(7),所述转杆(7)转动连接若干转环(64),所述转环(64)固定设置在延长板(6)一侧,所述延长板(6)上表面开设第二滑槽(61),所述第二滑槽(61)位置与所述第一滑槽(11)位置对应。

2. 根据权利要求1所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述底板(1)上表面两侧开设对称的第一滑轨(13),两个所述第一滑轨(13)内滑动滑条(21),所述滑条(21)固定设置在所述支撑板(2)下端的两侧。

3. 根据权利要求2所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述延长板(6)上表面的两侧开设对称的第二滑轨(62),两个所述第二滑轨(62)的位置与两个所述第一滑轨(13)的位置对应。

4. 根据权利要求3所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述延长板(6)一侧的下端设置对称的支柱(63)。

5. 根据权利要求4所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述升降件(3)包括剪叉杆(31),所述剪叉杆(31)内设有第一液压杆(32)。

6. 根据权利要求5所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述底板(1)下端若有若干轮子(8)。

7. 根据权利要求1所述的墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,其特征在于:所述承重板(4)一周固定设置围栏(41),所述围栏(41)一侧开设缺口。

一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及墙体粉刷技术领域，具体地说，涉及一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架。

背景技术

[0002] 脚手架指施工现场为工人操作并解决垂直和水平运输而搭设的各种支架，建筑界的通用术语，指建筑工地上用在外墙、内部装修或层高较高无法直接施工的地方，主要为了施工人员进行上下干活或外围安全网围护及高空安装构件等，说白了就是搭架子。

[0003] 在对墙面进行粉刷时，需要通过脚手架对人体进行支撑，以便于工人对较高的墙面进行粉刷，而现有的脚手架虽然能进行移动，但是需要工人从脚手架上下来进行移动，若是工人面前的墙面粉刷完成后，就需要从脚手架下来将手架移动至下一片需要粉刷的区域后，工人再次攀爬到脚手架顶端进行粉刷，非常麻烦，且现有的脚手架不能进行折叠，运输较为不便，因此需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架，包括底板，所述底板上表面开设第一滑槽，所述第一滑槽内滑动滑块，所述滑块端部固定连接支撑板，所述支撑板与升降件底端相连，所述升降件顶端设置承重板，所述滑块一侧与穿过所述第一滑槽侧壁的第二液压杆的伸缩端相连，所述第二液压杆安装在所述底板一侧的放置板上，所述底板另一侧开设凹槽，所述凹槽内固定设置转杆，所述转杆转动连接若干转环，所述转环固定设置在延长板一侧，所述延长板上表面开设第二滑槽，所述第二滑槽位置与所述第一滑槽位置对应。

[0006] 作为本技术方案的进一步改进，所述底板上表面两侧开设对称的第一滑轨，两个所述第一滑轨内滑动滑条，所述滑条固定设置在所述支撑板下端的两侧。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进，所述延长板上表面的两侧开设对称的第二滑轨，两个所述第二滑轨的位置与两个所述第一滑轨的位置对应。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进，所述延长板一侧的下端设置对称的支柱。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进，所述升降件包括剪叉杆，所述剪叉杆内设有第一液压杆。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进，所述底板下端若有若干轮子。

[0011] 作为本技术方案的进一步改进，所述承重板一周固定设置围栏，所述围栏一侧开设缺口。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0013] 该墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架中，将延长板向下掰动，使得延长板的

支柱与放置在地面上,当工人上到承重板上粉刷需要进行移动时,利用第二液压杆推动滑块在第一滑槽内滑动,滑块带着上端的支撑板移动,使得支撑板上端的整体进行移动,可滑动至第二滑槽内,可实现工人无需下脚手架自己推动便可进行移动,非常方便,其中,延长板可通过转杆、与转环进行折叠,升降件也可带着承重板下降至最低进行折叠收纳,便于运输。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型实施例1的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例1的底板结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型实施例1的凹槽结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型实施例1的转环结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型实施例1的升降件结构示意图。

[0019] 图中各个标号意义为:

[0020] 1、底板;11、第一滑槽;12、滑块;13、第一滑轨;14、凹槽;2、支撑板;21、滑条;3、升降件;31、剪叉杆;32、第一液压杆;4、承重板;41、围栏;5、第二液压杆;51、放置板;6、延长板;61、第二滑槽;62、第二滑轨;63、支柱;64、转环;7、转杆;8、轮子。

具体实施方式

[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] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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设备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。

[0023] 实施例1

[0024] 请参阅图1-图5所示,本实施例提供一种墙体粉刷用的便于升降的移动式脚手架,包括底板1,考虑到工人粉刷时需要进行移动,为了使工人不下手脚架推动就能进行移动粉刷,底板1上表面开设第一滑槽11,第一滑槽11内滑动滑块12,滑块12端部固定连接支撑板2,为了可以适用不同高度的墙体粉刷,支撑板2与升降件3底端相连,升降件3顶端设置承重板4,滑块12一侧与穿过第一滑槽11侧壁的第二液压杆5的伸缩端相连,利用第二液压杆5带着滑块12在第一滑槽11内滑动,使得上端的支撑板2以及承重板4进行移动,为了稳定安装第二液压杆5,第二液压杆5安装在底板1一侧的放置板51上,为了延长滑块12滑动的距离,底板1另一侧开设凹槽14,凹槽14内固定设置转杆7,转杆7转动连接若干转环64,转环64固定设置在延长板6一侧,延长板6上表面开设第二滑槽61,第二滑槽61位置与第一滑槽11位置对应,其中第二滑槽61与第一滑槽11对应后,滑块12可带着工人滑动至延长板6上对墙体进行粉刷,延长可移动的距离,再利用延长板6一侧的转环64与转杆7转动连接,使得延长板

6可通过转环64进行掰动,实现折叠功能,便于收纳。

[0025] 第二液压杆5的工作原理:主要依靠机油压力、挺柱体与座孔间隙、气门杆与挺柱间隙及挺柱内止回球阀。液压挺柱刚开始工作时,由于腔内无油压,故挺柱柱塞处在最底部,挺柱与气门间隙较大,气门产生短时异响。随着发动机的运转,在机油压力的作用下,挺柱内柱塞腔内充注油液,柱塞下行,挺柱有效工作长度增加,气门间隙减小,由于挺柱内柱塞所产生的力较小,不能产生压缩气门弹簧的力量,所以当挺柱与气门间隙达到很小时,挺柱不再运动,同时又因挺柱内止回球阀的作用,挺柱柱塞腔内的油压不能迅速排出,使得柱塞保持在原位不动并维持原有长度形成刚性,从而推动气门打开。随着发动机的运转,气门间隙保持一定间隙。

[0026] 本实施例中,将延长板6向下掰动,第一滑槽11与第二滑槽61衔接后,工人带着粉刷的涂料上到承重板4上后,通过升降件3将承重板4上升至合适的高度,可对墙体进行粉刷,再通过第二液压杆5推动滑块12在第一滑槽11内滑动,可滑动至第二滑槽61内,实现工人的移动,无需工人下手脚架进行推动。

[0027] 为了稳定支撑板2的滑动,底板1上表面两侧开设对称的第一滑轨13,两个第一滑轨13内滑动滑条21,滑条21固定设置在支撑板2下端的两侧,支撑板2滑动时,下端的两个对称的滑条21同时在底板1上的两个第一滑轨13内滑动,稳定支撑板2的滑动,均采用对称结构是为了增加稳定度,防止支撑板2侧翻。

[0028] 进一步的,延长板6上表面的两侧开设对称的第二滑轨62,两个第二滑轨62的位置与两个第一滑轨13的位置对应,延长板6上的第二滑轨62与第一滑轨13对应,便于滑条21能顺利滑入第二滑轨62内。

[0029] 为了延长板6的稳定,延长板6一侧的下端设置对称的支柱63,支柱63可与地面接触,给延长板6提供支撑,加强工人移动时的稳定。

[0030] 为了承重板4进行升降,升降件3包括剪叉杆31,剪叉杆31内设有第一液压杆32,第一液压杆32的伸可带着剪叉杆31进行升降,实现承重板4稳定的升降,便于适用与不同高度的墙体。

[0031] 为了便于移动,底板1下端若有若干轮子8,利用有制动功能的轮子8可将脚手架推动至任意地方,非常便捷,其制动功能也能达到稳定的需求。

[0032] 为了保护工人的安全,承重板4一周固定设置围栏41,围栏41一侧开设缺口,在承重板4一圈设置围栏41,防止工人不慎掉下来,其中缺口便于工人上下。

[0033] 本实用新型用于便于升降的移动式脚手架在具体使用时,将延长板6向下掰动,使得支柱63与地面接触,给延长板6提供支撑,且第一滑槽11与第二滑槽61衔接,工人带着粉刷的涂料上到承重板4上后,通过第一液压杆32带着剪叉杆31扩张,使得承重板4升起,上升至合适的高度,围栏41对工人进行保护,可对墙体进行粉刷,再通过第二液压杆5推动滑块12在第一滑槽11内滑动,可滑动至第二滑槽61内,实现工人的移动,无需工人下手脚架进行推动,当粉刷完成后,可通过升降件3将承重板4降下,工人从承重板4上下来,向上抬起延长板6,延长板6上的转环64在转杆7上转动,将延长板6竖直在底板1一侧完成收纳,推动延长板6可通过轮子8将其推走。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、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

的仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。

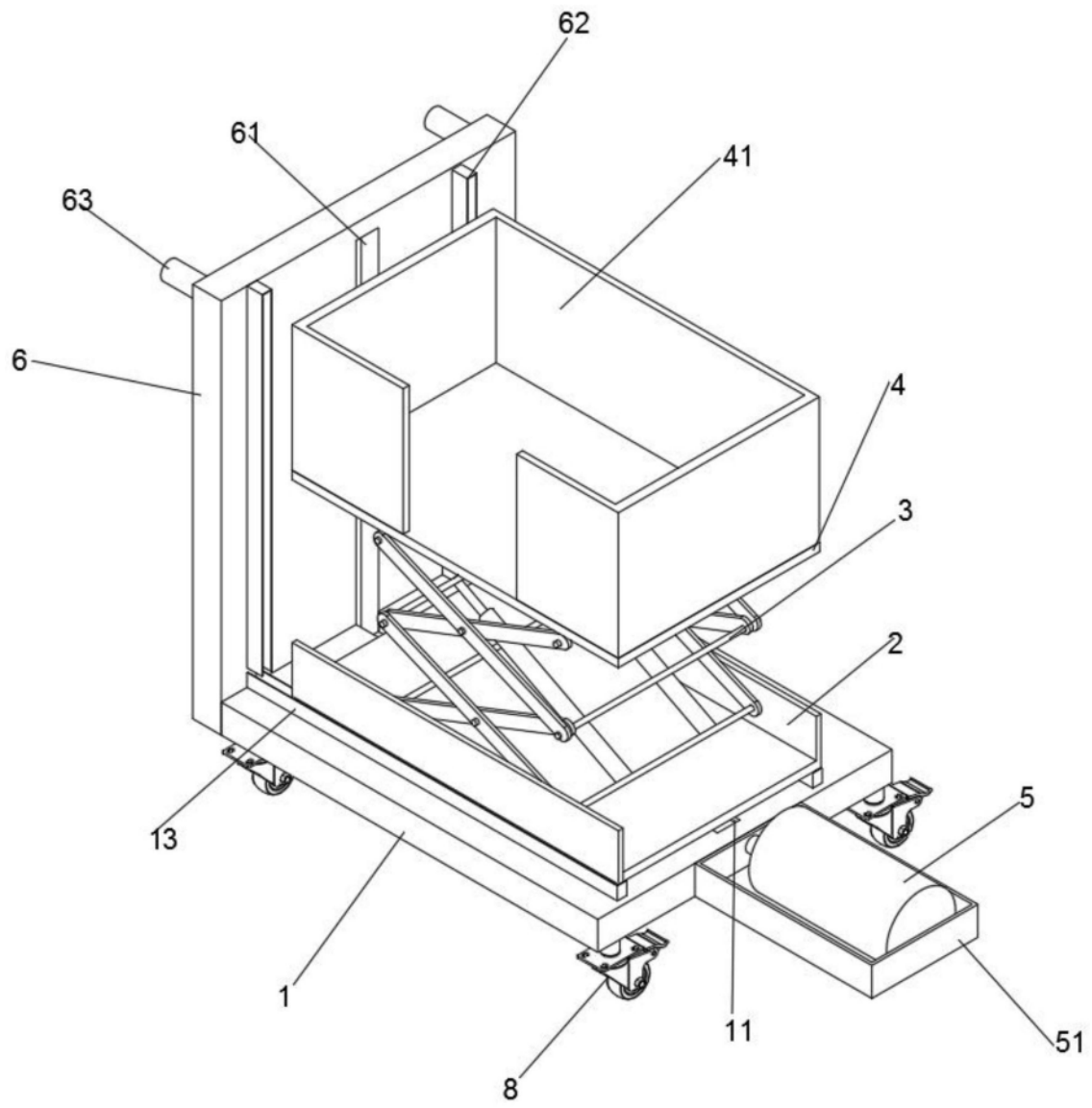


图1

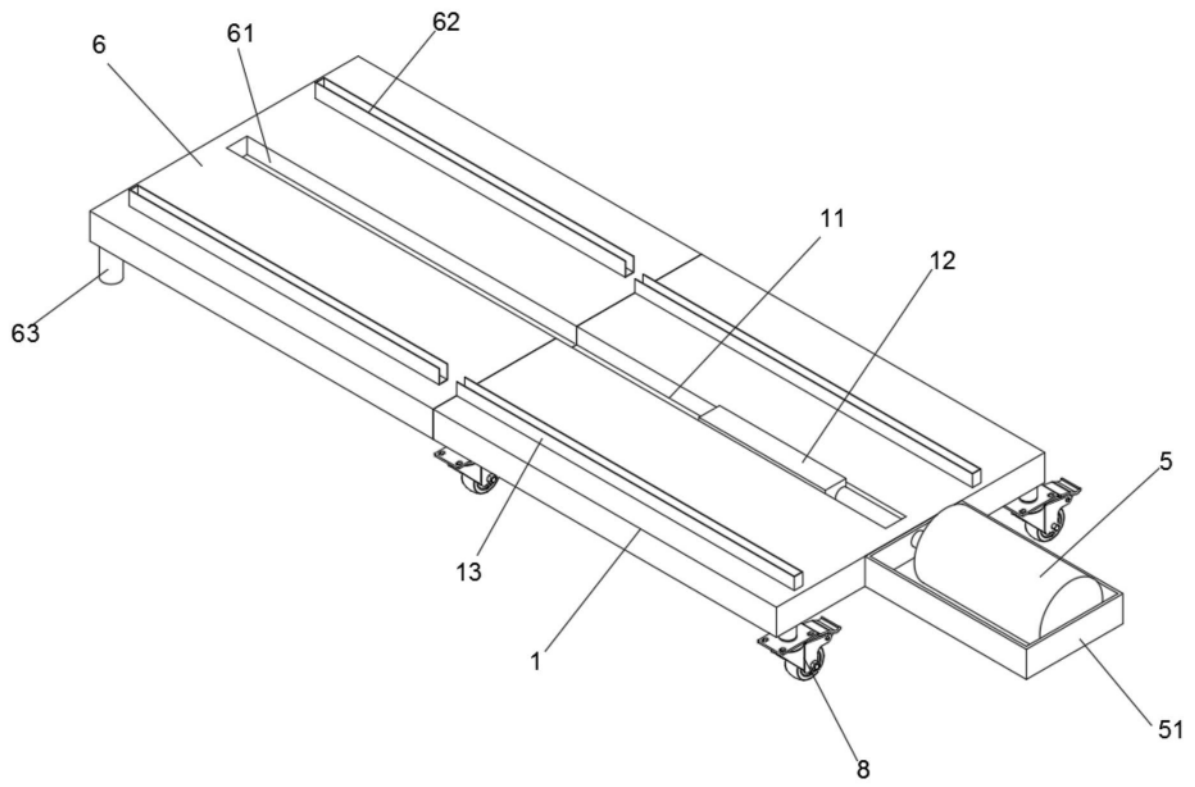


图2

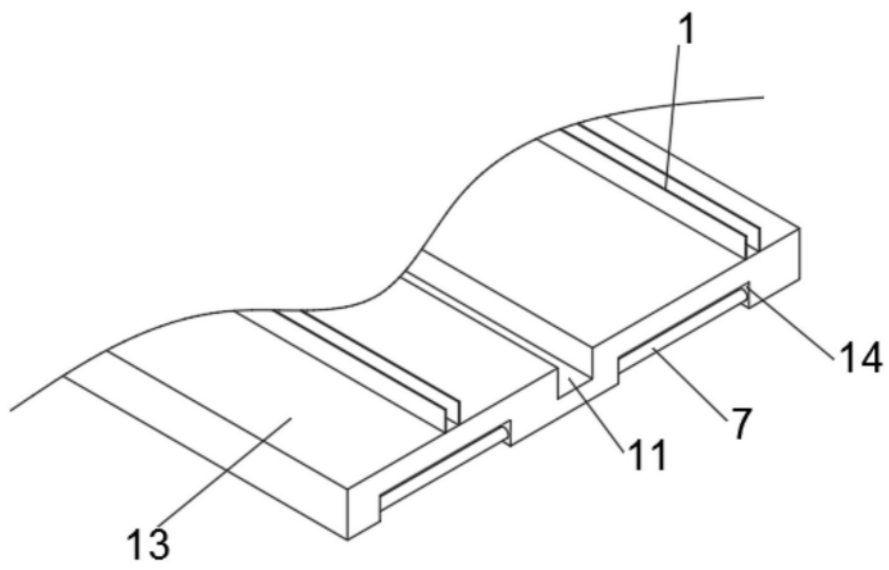


图3

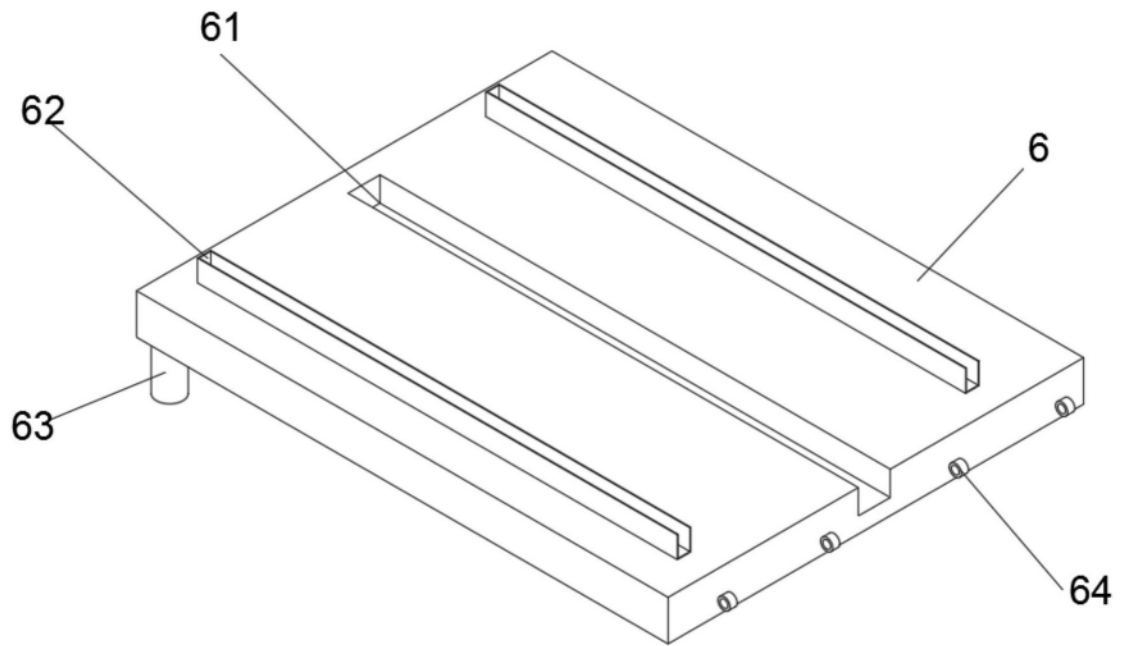


图4

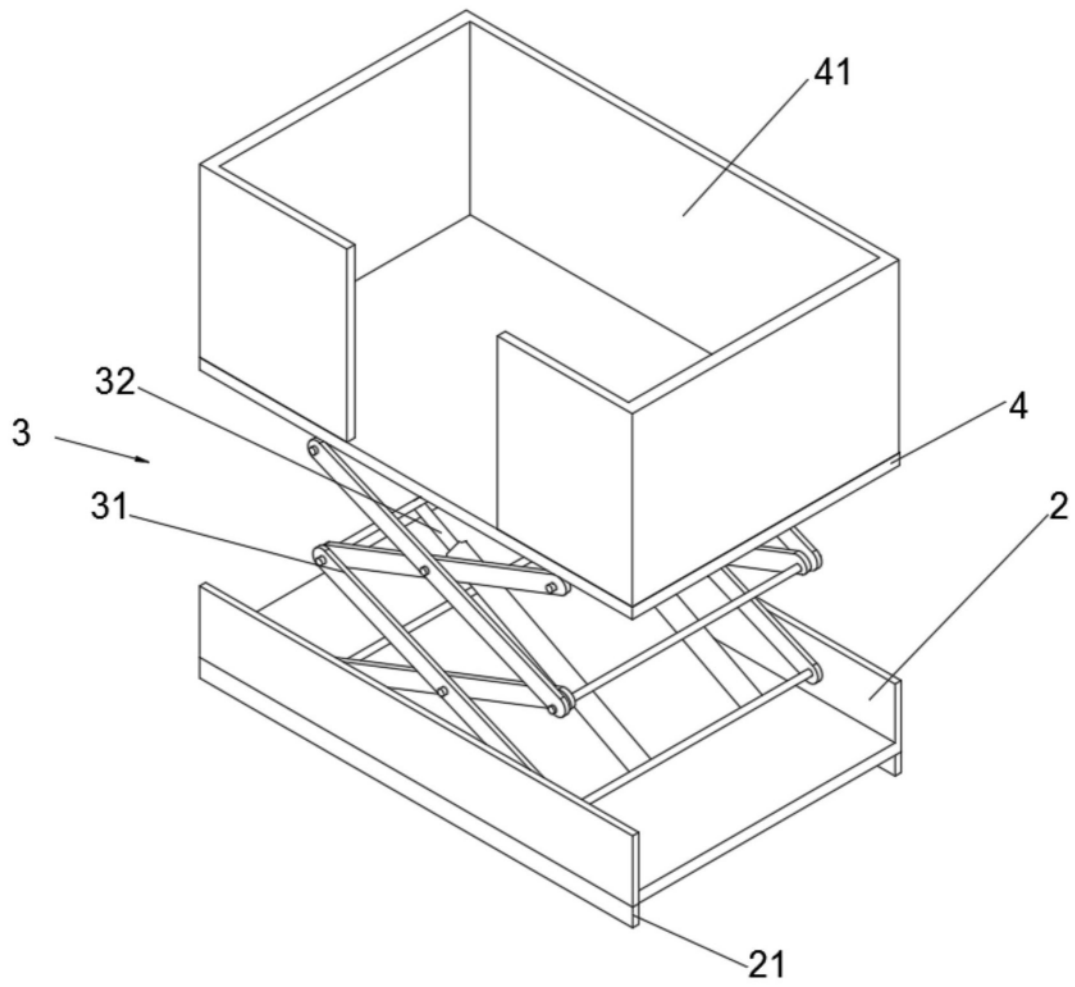


图5