



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219011859 U

(45) 授权公告日 2023. 05. 12

(21) 申请号 202223432726.1

E04G 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.12.21

E04G 5/14 (2006.01)

(73) 专利权人 中国机械工业建设集团有限公司
广东分公司

地址 510670 广东省广州市黄埔区科学大
道50号406房

(72) 发明人 钟伦军 尚林义 张水英 李永康
王文静 刘亚臣

(74) 专利代理机构 北京三巨人知识产权代理事
务所(普通合伙) 16024

专利代理师 汤子涵

(51) Int. Cl.

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

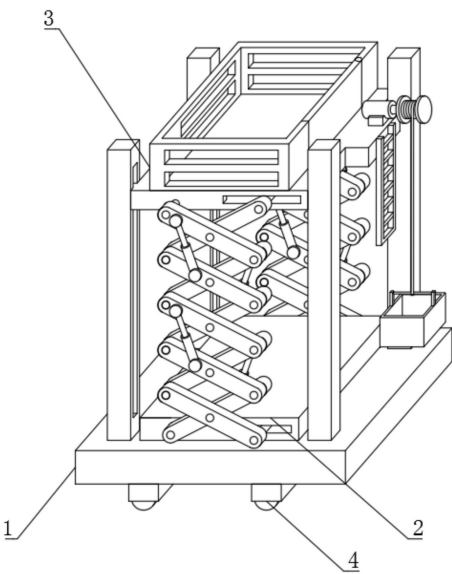
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种登高平台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种登高平台,涉及登高设备技术领域,包括用于支撑登高平台的支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有用于提供升降动力的升降装置,所述升降装置的上端设置有用于方便登高作业的登高平台,所述登高平台的侧面滑动连接在支撑架的表面。该登高平台,通过支撑柱、滑槽和滑块的配合工作,在登高平台的左右两侧均固定连接与滑槽相匹配的滑块,使得登高平台受到支撑柱的限制,保证登高平台进行上下作业时,不会出现左右摇晃,从而保证了工作人员的安全作业,通过防护栏和防护门的设置,防止工作人员从承托板的上面坠落受伤,从而达到了提高设备使用的安全性的效果。



1. 一种登高平台,包括用于支撑登高平台的支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上表面固定安装有用于提供升降动力的升降装置(2),所述升降装置(2)的上端设置有用以便于登高作业的登高平台(3),所述登高平台(3)的侧面滑动连接在支撑架(1)的表面;

所述支撑架(1)包括底座(11),所述底座(11)的上表面四角固定安装有用于防止登高平台(3)晃动的支撑柱(12),所述支撑柱(12)的表面开设有用于方便登高平台(3)上下滑动的滑槽(13);

所述升降装置(2)包括安装块(21),所述安装块(21)的表面铰接有用于方便推动登高平台(3)升降的升降架(22),所述升降架(22)的上端铰接在登高平台(3)的表面,所述升降架(22)的下端铰接有第一移动轴(23),所述安装块(21)的内部开设有通槽(24),所述通槽(24)的内部开设有安装槽(28),所述安装槽(28)的内部固定安装有用于提供升降动力的液压缸(27),所述液压缸(27)的输出轴固定连接有用以带动第一移动轴(23)移动的移动块(29),所述移动块(29)的表面滑动连接在通槽(24)的内部,所述移动块(29)的两侧固定连接在第一移动轴(23)的一端;

所述登高平台(3)包括承托板(31),所述承托板(31)的左右两侧固定连接有用以在滑槽(13)内部滑动的滑块(32),所述滑块(32)的表面滑动连接在滑槽(13)的内部,所述承托板(31)的上表面固定安装有用于安全防护的防护栏(34)。

2. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述防护栏(34)的侧面铰接有防护门(35)。

3. 根据权利要求2所述的一种登高平台,其特征在于:所述防护门(35)的右侧设置有电机(37),所述电机(37)的下表面固定安装在承托板(31)的上表面,所述电机(37)的输出端固定连接有用以收卷的收卷轮(38),所述收卷轮(38)的表面缠绕有用以收卷的收卷绳(39),所述收卷绳(39)的下端固定连接有用以放置的放置盒(40)。

4. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述承托板(31)的右表面固定安装有登高梯(36)。

5. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述承托板(31)的前后两侧开设有凹槽(33)。

6. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述支撑架(1)的下表面固定安装有万向轮(4)。

7. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述升降架(22)的表面铰接有用以伸缩的伸缩杆(25)。

8. 根据权利要求1所述的一种登高平台,其特征在于:所述升降架(22)的上端铰接有用以第二移动轴(26),所述第二移动轴(26)的一端滑动连接在凹槽(33)的内部。

一种登高平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及登高设备技术领域,具体是一种登高平台。

背景技术

[0002] 登高平台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而搭设的平台,建筑施工中,进行天花板施工以及高墙施工工作时,需要借助辅助设施来完成登高作业,目前使用的登高辅助装置普遍为脚手架。

[0003] 公开号为CN215160811U公开了自行剪叉式登高作业平台,包括底盘,所述底盘的两端分别转动设置有一组车轮组,所述底盘的外沿设有支架腿组件,所述支架腿组件位于车轮组的两端,所述支架腿组件与底盘转动连接,所述底盘靠近车轮组端部的两侧壁上均设有用于支架腿组件转动设置的基座,所述支架腿组件沿靠近底盘的方向转动后与底盘的侧壁相抵接,但该装置存在以下不足,该装置在进行升降时,容易出现左右摇晃现象,降低了登高平台的安全性能。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种登高平台,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种登高平台,具有防止登高平台左右摇晃的功能,解决了上述装置在进行升降时,容易出现左右摇晃现象,降低了登高平台的安全性能的问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种登高平台,包括用于支撑登高平台的支撑架,所述支撑架的上表面固定安装有用于提供升降动力的升降装置,所述升降装置的上端设置有利于方便登高作业的登高平台,所述登高平台的侧面滑动连接在支撑架的表面,所述支撑架包括底座,所述底座的上表面四角固定安装有用于防止登高平台晃动的支撑柱,所述支撑柱的表面开设有用于方便登高平台上下滑动的滑槽,所述升降装置包括安装块,所述安装块的表面铰接有利于方便推动登高平台升降的升降架,所述升降架的上端铰接在登高平台的表面,所述升降架的下端铰接有第一移动轴,所述安装块的内部开设有通槽,所述通槽的内部开设有安装槽,所述安装槽的内部固定安装有用于提供升降动力的液压缸,所述液压缸的输出轴固定连接有利于带动第一移动轴移动的移动块,所述移动块的表面滑动连接在通槽的内部,所述移动块的两侧固定连接在第一移动轴的一端,所述登高平台包括承托板,所述承托板的左右两侧固定连接有利于在滑槽内部滑动的滑块,所述滑块的表面滑动连接在滑槽的内部,所述承托板的上表面固定安装有用于安全防护的防护栏。

[0007] 优选的,所述防护栏的侧面铰接有防护门。

[0008] 优选的,所述防护门的右侧设置有电机,所述电机的下表面固定安装在承托板的上表面,所述电机的输出端固定连接有利有收卷轮,所述收卷轮的表面缠绕有收卷绳,所述收卷绳的下端固定连接有利有放置盒。

- [0009] 优选的,所述承托板的右表面固定安装有登高梯。
- [0010] 优选的,所述承托板的前后两侧开设有凹槽。
- [0011] 优选的,所述支撑架的下表面固定安装有万向轮。
- [0012] 优选的,所述升降架的表面铰接有伸缩杆。
- [0013] 优选的,所述升降架的上端铰接有第二移动轴,所述第二移动轴的一端滑动连接在凹槽的内部。
- [0014] 有益效果
- [0015] 本实用新型提供了一种登高平台。与现有技术相比具备以下有益效果:
- [0016] 1、该登高平台,通过支撑柱、滑槽和滑块的配合工作,在登高平台的左右两侧均固定连接与滑槽相匹配的滑块,使得登高平台受到支撑柱的限制,保证登高平台进行上下作业时,不会出现左右摇晃,从而保证了工作人员的安全作业,通过防护栏和防护门的设置,防止工作人员从承托板的上面坠落受伤,从而达到了提高设备使用的安全性的效果。
- [0017] 2、该登高平台,启动液压缸推动移动块移动,从而通过第一移动轴带动升降架升降,从而推动登高平台升降,方便工作人员登高工作,通过伸缩杆的设置辅助升降架升降,防止升降架在升降过程中出现卡顿,通过电机、收卷轮和收卷绳的配合工作,方便使用放置盒往返登高平台和地面输送建筑材料,从而达到了提高设备实用性的效果。

附图说明

- [0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图;
- [0019] 图2是本实用新型的剖面结构示意图;
- [0020] 图3是本实用新型的安装块内部立体结构示意图;
- [0021] 图4是本实用新型的登高平台立体结构示意图。
- [0022] 图中:1、支撑架;2、升降装置;3、登高平台;4、万向轮;11、底座;12、支撑柱;13、滑槽;21、安装块;22、升降架;23、第一移动轴;24、通槽;25、伸缩杆;26、第二移动轴;27、液压缸;28、安装槽;29、移动块;31、承托板;32、滑块;33、凹槽;34、防护栏;35、防护门;36、登高梯;37、电机;38、收卷轮;39、收卷绳;40、放置盒。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 实施例一:

[0025] 请参阅图1-4,一种登高平台,包括用于支撑登高平台的支撑架1,支撑架1的上表面固定安装有用于提供升降动力的升降装置2,升降装置2的上端设置有利于方便登高作业的登高平台3,登高平台3的侧面滑动连接在支撑架1的表面,支撑架1包括底座11,底座11的上表面四角固定安装有用于防止登高平台3晃动的支撑柱12,支撑柱12的表面开设有利于方便登高平台3上下滑动的滑槽13,登高平台3包括承托板31,承托板31的左右两侧固定连接有利于在滑槽13内部滑动的滑块32,滑块32的表面滑动连接在滑槽13的内部,承托板31

的上表面固定安装有用于安全防护的防护栏34,防护栏34的侧面铰接有防护门35,防护门35的右侧设置有电机37,电机37的下表面固定安装在承托板31的上表面,电机37的输出端固定连接收卷轮38,收卷轮38的表面缠绕有收卷绳39,收卷绳39的下端固定连接放置盒40,承托板31的右表面固定安装有登高梯36,承托板31的前后两侧开设有凹槽33。

[0026] 在本实施例中,通过支撑柱12、滑槽13和滑块32的配合工作,在登高平台3的左右两侧均固定连接有与滑槽13相匹配的滑块32,使得登高平台3受到支撑柱12的限制,保证登高平台3进行上下作业时,不会出现左右摇晃,从而保证了工作人员的安全作业,通过防护栏34和防护门35的设置,防止工作人员从承托板31的上面坠落受伤,通过登高梯36的设置方便工作人员登上登高平台3,通过电机37、收卷轮38和收卷绳39的配合工作,方便使用放置盒40往返登高平台3和地面输送建筑材料。

[0027] 实施例二:

[0028] 请参阅图1-4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:升降装置2包括安装块21,安装块21的表面铰接有用于方便推动登高平台3升降的升降架22,升降架22的上端铰接在登高平台3的表面,升降架22的下端铰接有第一移动轴23,安装块21的内部开设有通槽24,通槽24的内部开设有安装槽28,安装槽28的内部固定安装有用于提供升降动力的液压缸27,液压缸27的输出轴固定连接有用带带动第一移动轴23移动的移动块29,移动块29的表面滑动连接在通槽24的内部,移动块29的两侧固定连接在第一移动轴23的一端,升降架22的表面铰接有伸缩杆25,升降架22的上端铰接有第二移动轴26,第二移动轴26的一端滑动连接在凹槽33的内部,支撑架1的下表面固定安装有万向轮4。

[0029] 在本实施例中,启动液压缸27推动移动块29在通槽24内部滑动,从而通过第一移动轴23带动升降架22升降,从而通过升降架22推动登高平台3升降,方便工作人员登高工作,通过伸缩杆25的设置辅助升降架22升降,防止升降架22在升降过程中出现卡顿,通过第二移动轴26在凹槽33的内部滑动方便升降架22进行升降工作,通过万向轮4的设置方便移动设备。

[0030] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0031] 工作时,启动液压缸27推动移动块29在通槽24内部滑动,从而通过第一移动轴23带动升降架22升降,从而通过升降架22推动登高平台3升降,方便工作人员登高工作,通过支撑柱12、滑槽13和滑块32的配合工作,在登高平台3的左右两侧均固定连接有与滑槽13相匹配的滑块32,使得登高平台3受到支撑柱12的限制,保证登高平台3进行上下作业时,不会出现左右摇晃,通过防护栏34和防护门35的设置,防止工作人员从承托板31的上面坠落受伤,通过电机37、收卷轮38和收卷绳39的配合工作,方便使用放置盒40往返登高平台3和地面输送建筑材料。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

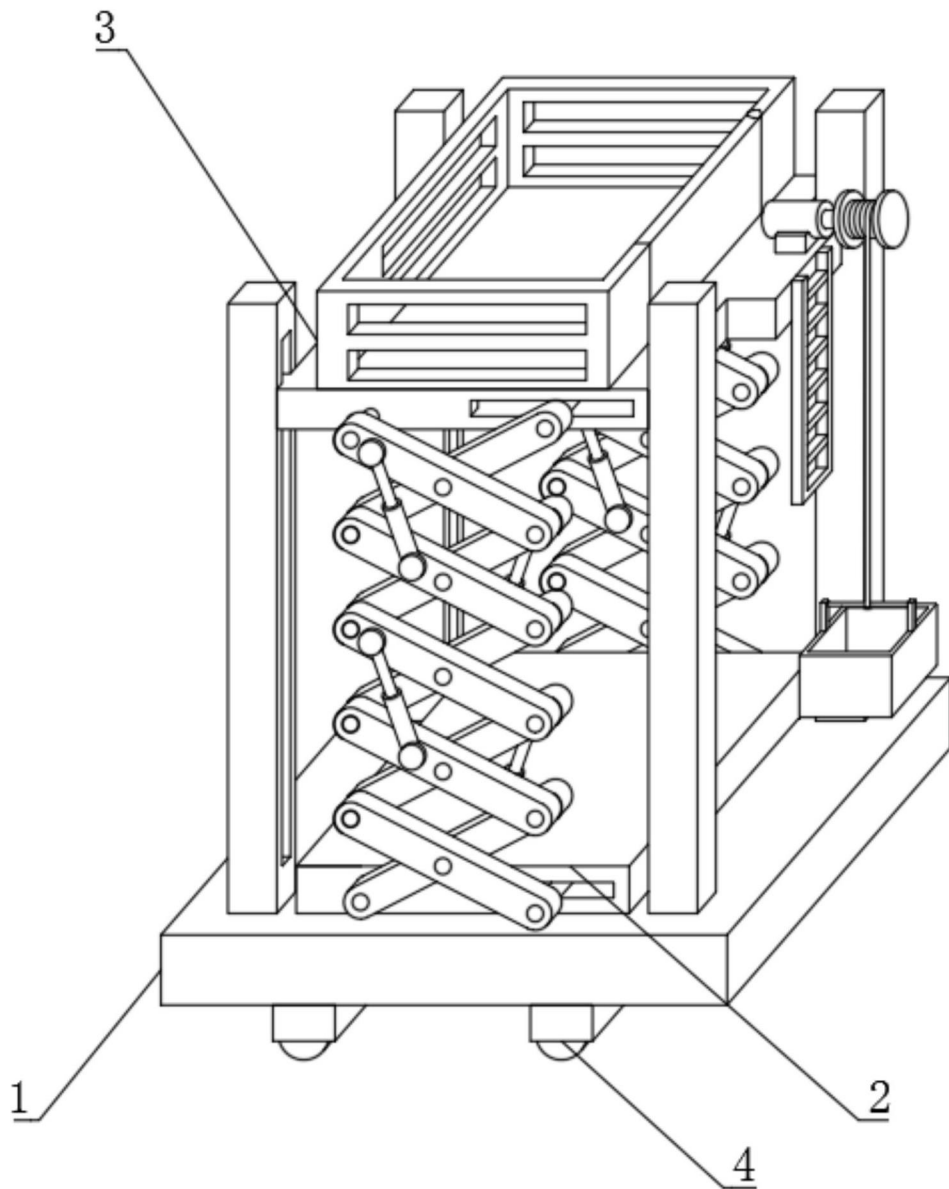


图1

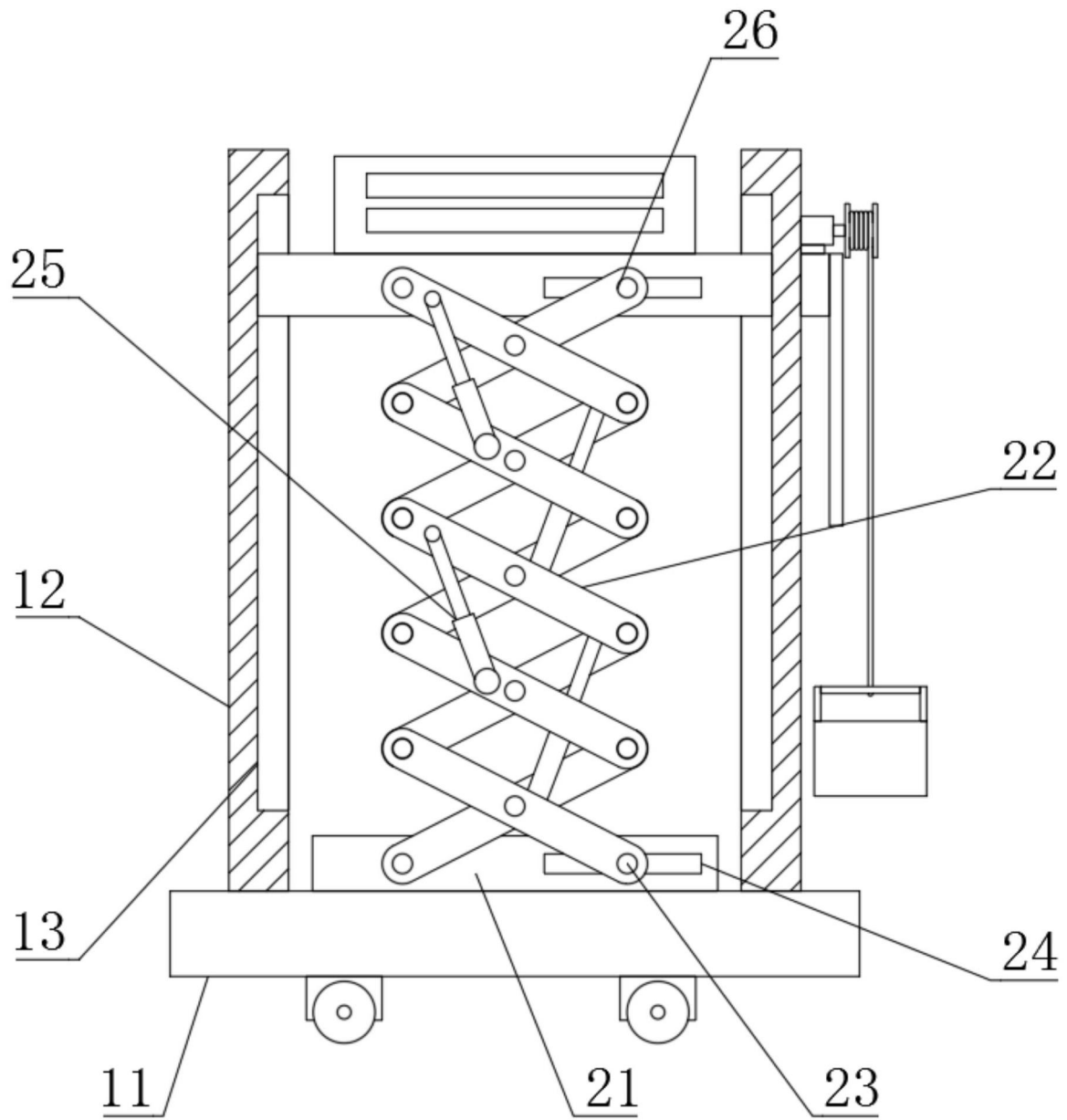


图2

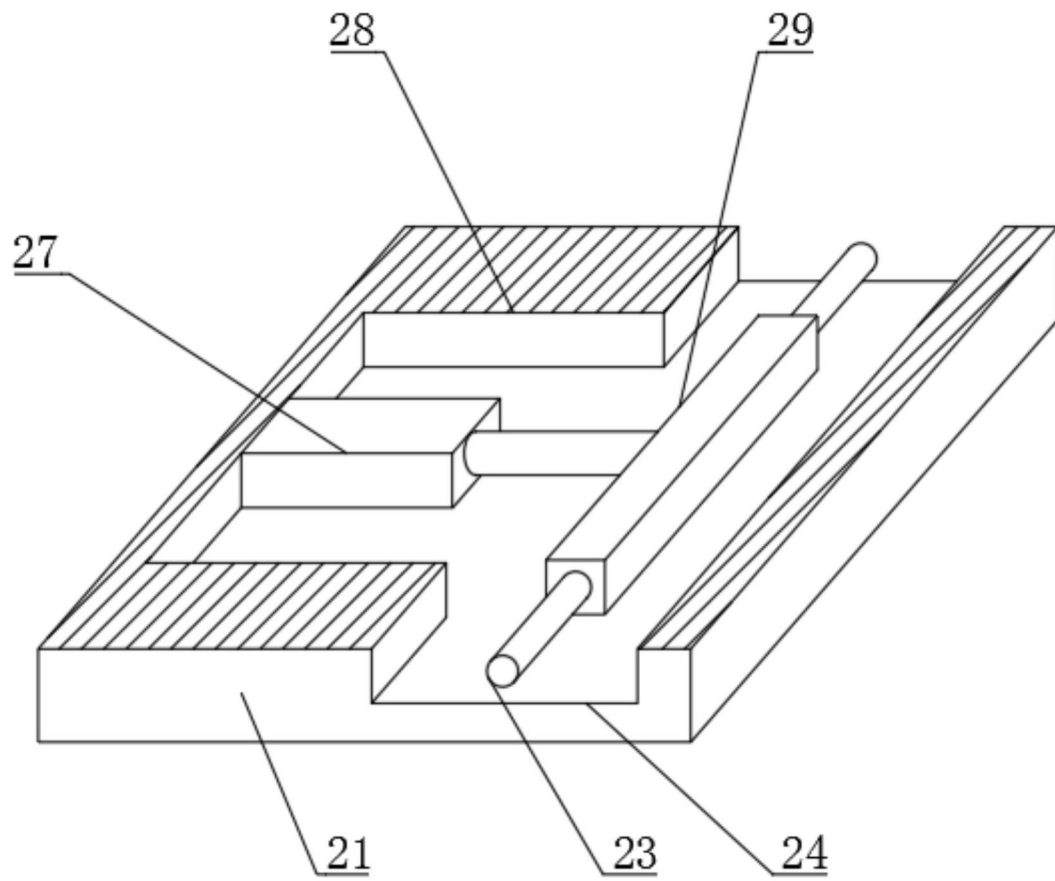


图3

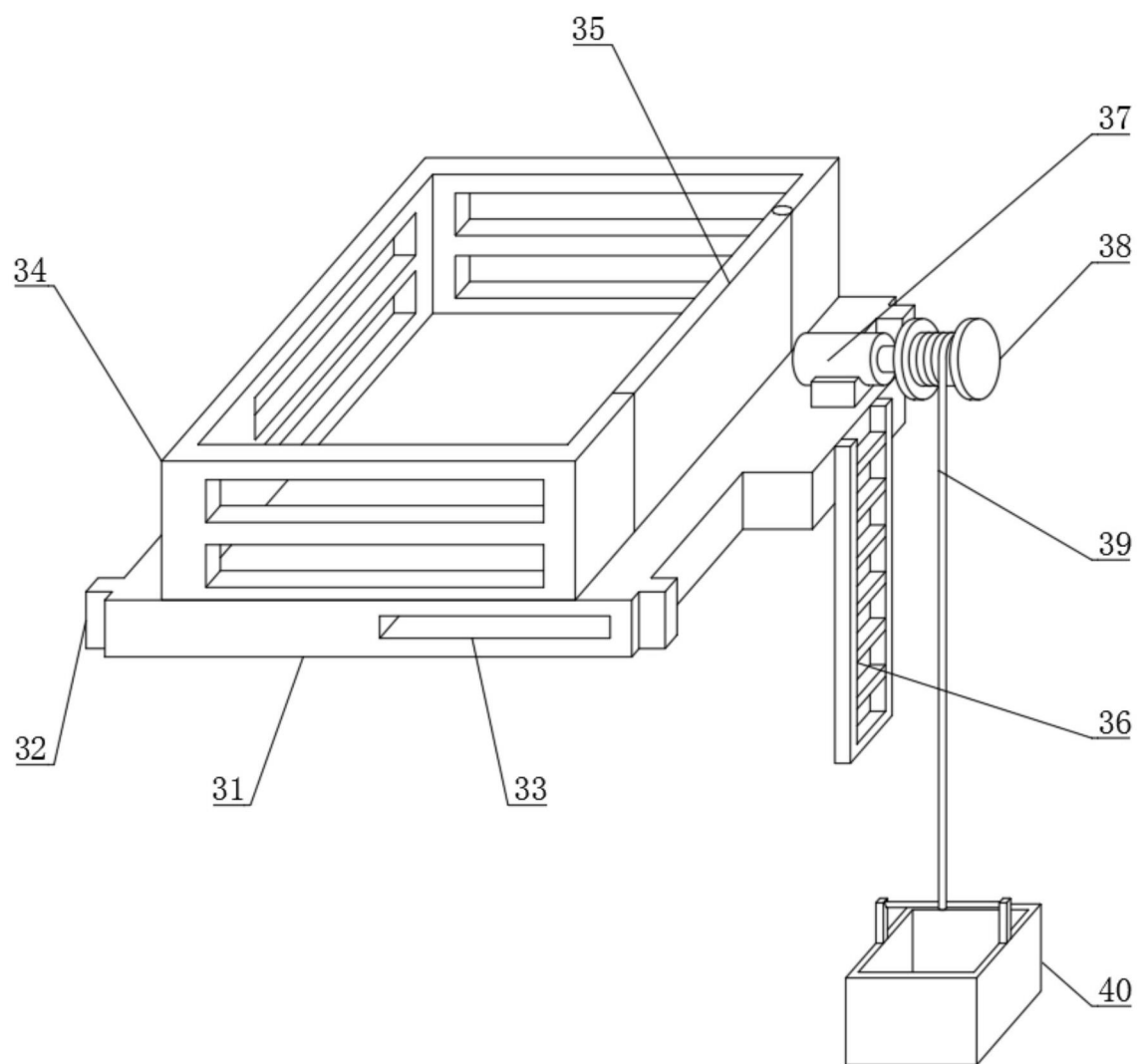


图4