



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219241246 U

(45) 授权公告日 2023.06.23

(21) 申请号 202320360441.7

E04G 5/00 (2006.01)

(22) 申请日 2023.03.02

E04G 5/02 (2006.01)

(73) 专利权人 吕亚聪

地址 050000 河北省石家庄市裕华区天山大街266号方大科技园8号楼

专利权人 赵晓亮 路永浩 胡义静 赵铭

(72) 发明人 吕亚聪 赵晓亮 路永浩 胡义静 赵铭

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 李亚婷

(51) Int. Cl.

E04G 1/15 (2006.01)

E04G 1/22 (2006.01)

E04G 1/24 (2006.01)

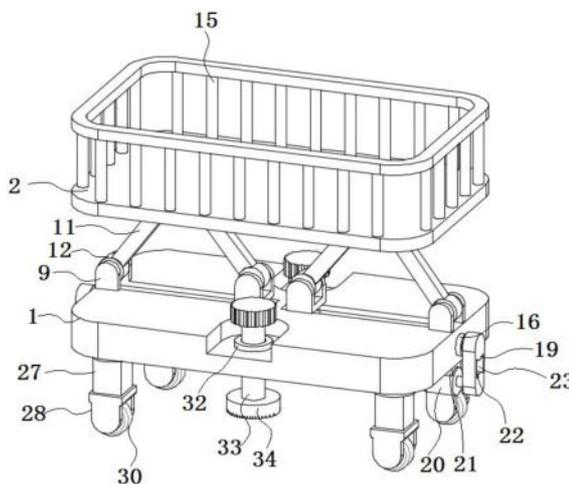
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种建筑施工架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑施工架,包括底座和移动板,底座内表面设置有滑动槽,滑动槽内表面嵌合有滑动块,滑动块上表面焊接有移动框架,移动框架内表面焊接有移动轴。本实用新型所述的一种建筑施工架,通过控制升降电机,带动动力齿轮进行旋转,利用动力齿轮与齿轮条之间的啮合以及传动齿轮与齿轮条之间的啮合,带动螺纹杆进行转动,然后利用螺纹杆外表面与螺纹套筒内表面之间的螺纹连接,带动滑动块在滑动槽内部进行定向移动,从而带动移动框架进行移动,然后利用推动套筒内表面与移动轴外表面之间的滑动连接以及推动套筒内表面与连接轴外表面之间的滑动连接,推动移动板进行上下移动,从而能够根据使用需要进行高度的调节,从而方便进行使用。



1. 一种建筑施工架,包括底座(1)和移动板(2),其特征在于:所述底座(1)内表面设置有滑动槽(3),所述滑动槽(3)内表面嵌合有滑动块(4),所述滑动块(4)上表面焊接有移动框架(5),所述移动框架(5)内表面焊接有移动轴(6),所述移动轴(6)外表面安装有推动套筒(8),所述推动套筒(8)外表面安装有推动杆(7),所述移动板(2)下表面焊接有若干连接框架(13),所述连接框架(13)内表面焊接有连接轴(14),所述推动套筒(8)内表面与连接轴(14)外表面滑动连接,所述移动板(2)上表面焊接有防护栏(15),所述滑动槽(3)内表面焊接有滑动套筒(16),所述滑动块(4)内表面焊接有螺纹套筒(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述滑动套筒(16)内表面嵌合有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)外表面与螺纹套筒(18)内表面螺纹连接,所述螺纹杆(17)外表面焊接有传动齿轮(19),所述底座(1)下表面焊接有电机座(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述电机座(20)下表面焊接有升降电机(21),所述升降电机(21)输出端安装有动力齿轮(22),所述动力齿轮(22)外表面安装有齿轮条(23),所述传动齿轮(19)与齿轮条(23)啮合。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述底座(1)上表面焊接有安装框架(9),所述安装框架(9)内表面焊接有安装轴(10),所述安装轴(10)外表面安装有安装套筒(12),所述安装套筒(12)外表面焊接有安装杆(11),所述安装套筒(12)内表面与连接轴(14)外表面滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述底座(1)内表面设置有转动槽(24),所述转动槽(24)内表面嵌合有转动块(25),所述转动块(25)下表面焊接有连接板(26),所述连接板(26)下表面焊接有固定杆(27)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述固定杆(27)下表面焊接有固定框架(28),所述固定框架(28)内表面嵌合有固定轴(29),所述固定轴(29)外表面安装有移动轮(30)。

7. 根据权利要求1所述的一种建筑施工架,其特征在于:所述底座(1)内表面设置有凹槽(31),所述凹槽(31)内表面焊接有调节套筒(32),所述调节套筒(32)内表面嵌合有调节杆(33),所述调节杆(33)下表面焊接有固定板(34),所述固定板(34)上表面焊接有调节块(35)。

一种建筑施工架

技术领域

[0001] 本实用新型属于施工架技术领域,特别是涉及一种建筑施工架。

背景技术

[0002] 建筑施工架是为了保证各施工过程顺利进行而搭设的工作平台,目前,在建筑施工过程中,都需要用到建筑施工架,以方便施工,施工人员有时候要进行悬空作业,在无立足点或无牢靠立足点的条件下作业危险系数十分高,因此,必须适当地建立牢靠的立足点后才可以进行施工,这时就需要用到建筑施工架。

[0003] 但是现有的建筑施工架高度固定无法调节,适用性较低,同时移动不方便,在对不同墙面施工时,需要人工搬运移动,影响施工效率,一些安装了滚轮的施工架因为缺少固定装置,施工时容易发生晃动,造成安全隐患。故此,我们提出一种建筑施工架。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种建筑施工架,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 本实用新型为一种建筑施工架,包括底座和移动板,所述底座内表面设置有滑动槽,所述滑动槽内表面嵌合有滑动块,所述滑动块上表面焊接有移动框架,所述移动框架内表面焊接有移动轴,所述移动轴外表面安装有推动套筒,所述推动套筒外表面安装有推动杆,所述移动板下表面焊接有若干连接框架,所述连接框架内表面焊接有连接轴,所述推动套筒内表面与连接轴外表面滑动连接,所述底座上表面焊接有安装框架,所述安装框架内表面焊接有安装轴,所述安装轴外表面安装有安装套筒,所述安装套筒外表面焊接有安装杆,所述安装套筒内表面与连接轴外表面滑动连接,所述移动板上表面焊接有防护栏,所述滑动槽内表面焊接有滑动套筒,所述滑动块内表面焊接有螺纹套筒。

[0007] 优选地,所述滑动套筒内表面嵌合有螺纹杆,所述螺纹杆外表面与螺纹套筒内表面螺纹连接,所述螺纹杆外表面焊接有传动齿轮,所述底座下表面焊接有电机座,所述电机座下表面焊接有升降电机,所述升降电机输出端安装有动力齿轮,所述动力齿轮外表面安装有齿轮条,所述传动齿轮与齿轮条啮合,通过控制升降电机,带动动力齿轮进行旋转,利用动力齿轮与齿轮条之间的啮合以及传动齿轮与齿轮条之间的啮合,带动螺纹杆进行转动,然后利用螺纹杆外表面与螺纹套筒内表面之间的螺纹连接,带动滑动块在滑动槽内部进行定向移动,从而带动移动框架进行移动,然后利用推动套筒内表面与移动轴外表面之间的滑动连接以及推动套筒内表面与连接轴外表面之间的滑动连接,推动移动板进行上下移动,从而能够根据使用需要进行高度的调节,从而方便进行使用。

[0008] 优选地,所述底座内表面设置有转动槽,所述转动槽内表面嵌合有转动块,所述转动块下表面焊接有连接板,所述连接板下表面焊接有固定杆,所述固定杆下表面焊接有固定框架,所述固定框架内表面嵌合有固定轴,所述固定轴外表面安装有移动轮,通过将固定杆焊接在连接板下表面,从而方便将固定框架固定在转动块下表面,同时利用转动块外表

面与转动槽内表面之间的滑动连接,方便转动移动轮的位置,然后利用固定框架内部移动轮的安装,从而方便移动施工架。

[0009] 优选地,所述底座内表面设置有凹槽,所述凹槽内表面焊接有调节套筒,所述调节套筒内表面嵌合有调节杆,所述调节杆下表面焊接有固定板,所述固定板上表面焊接有调节块;通过转动调节块,带动调节杆进行旋转,利用调节杆外表面与调节套筒内表面之间的螺纹连接,带动固定板进行向下移动,从而方便施工架的位置进行固定,能够避免施工架在施工时发生晃动而造成安全隐患的问题。

[0010] 本实用新型具有以下有益效果:

[0011] 1. 本实用新型中,通过控制升降电机,带动动力齿轮进行旋转,利用动力齿轮与齿轮条之间的啮合以及传动齿轮与齿轮条之间的啮合,带动螺纹杆进行转动,然后利用螺纹杆外表面与螺纹套筒内表面之间的螺纹连接,带动滑动块在滑动槽内部进行定向移动,从而带动移动框架进行移动,然后利用推动套筒内表面与移动轴外表面之间的滑动连接以及推动套筒内表面与连接轴外表面之间的滑动连接,推动移动板进行上下移动,从而能够根据使用需要进行高度的调节,从而方便进行使用。

[0012] 2. 本实用新型中,通过将固定杆焊接在连接板下表面,从而方便将固定框架固定在转动块下表面,同时利用转动块外表面与转动槽内表面之间的滑动连接,方便转动移动轮的位置,然后利用固定框架内部移动轮的安装,从而方便移动施工架;通过转动调节块,带动调节杆进行旋转,利用调节杆外表面与调节套筒内表面之间的螺纹连接,带动固定板进行向下移动,从而方便施工架的位置进行固定,能够避免施工架在施工时发生晃动而造成安全隐患的问题。

附图说明

[0013] 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。

[0014] 图1为本实用新型一种建筑施工架的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型一种建筑施工架的主视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型一种建筑施工架的左视结构示意图;

[0017] 图4为图3中A-A剖面结构示意图;

[0018] 图5为本实用新型一种建筑施工架的仰视结构示意图;

[0019] 图6为图5中B-B剖面结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;2、移动板;3、滑动槽;4、滑动块;5、移动框架;6、移动轴;7、推动杆;8、推动套筒;9、安装框架;10、安装轴;11、安装杆;12、安装套筒;13、连接框架;14、连接轴;15、防护栏;16、滑动套筒;17、螺纹杆;18、螺纹套筒;19、传动齿轮;20、电机座;21、升降电机;22、动力齿轮;23、齿轮条;24、转动槽;25、转动块;26、连接板;27、固定杆;28、固定框架;29、固定轴;30、移动轮;31、凹槽;32、调节套筒;33、调节杆;34、固定板;35、调节块。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 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”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,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,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-5所示,一种建筑施工架,包括底座1和移动板2,底座1内表面设置有滑动槽3,滑动槽3内表面嵌合有滑动块4,滑动块4上表面焊接有移动框架5,移动框架5内表面焊接有移动轴6,移动轴6外表面安装有推动套筒8,推动套筒8外表面安装有推动杆7,移动板2下表面焊接有若干连接框架13,连接框架13内表面焊接有连接轴14,推动套筒8内表面与连接轴14外表面滑动连接,底座1上表面焊接有安装框架9,安装框架9内表面焊接有安装轴10,安装轴10外表面安装有安装套筒12,安装套筒12外表面焊接有安装杆11,安装套筒12内表面与连接轴14外表面滑动连接,移动板2上表面焊接有防护栏15,滑动槽3内表面焊接有滑动套筒16,滑动块4内表面焊接有螺纹套筒18。

[0025] 滑动套筒16内表面嵌合有螺纹杆17,螺纹杆17外表面与螺纹套筒18内表面螺纹连接,螺纹杆17外表面焊接有传动齿轮19,底座1下表面焊接有电机座20,电机座20下表面焊接有升降电机21,升降电机21输出端安装有动力齿轮22,动力齿轮22外表面安装有齿轮条23,传动齿轮19与齿轮条23啮合。

[0026] 底座1内表面设置有转动槽24,转动槽24内表面嵌合有转动块25,转动块25下表面焊接有连接板26,连接板26下表面焊接有固定杆27,固定杆27下表面焊接有固定框架28,固定框架28内表面嵌合有固定轴29,固定轴29外表面安装有移动轮30,通过将固定杆27焊接在连接板26下表面,从而方便将固定框架28固定在转动块25下表面,同时利用转动块25外表面与转动槽24内表面之间的滑动连接,方便转动移动轮30的位置,然后利用固定框架28内部移动轮30的安装,从而方便移动施工架。

[0027] 底座1内表面设置有凹槽31,凹槽31内表面焊接有调节套筒32,调节套筒32内表面嵌合有调节杆33,调节杆33下表面焊接有固定板34,固定板34上表面焊接有调节块35;通过转动调节块35,带动调节杆33进行旋转,利用调节杆33外表面与调节套筒32内表面之间的螺纹连接,带动固定板34进行向下移动,从而方便施工架的位置进行固定,能够避免施工架在施工时发生晃动而造成安全隐患的问题。

[0028] 本实用新型为一种建筑施工架,通过控制升降电机21,带动动力齿轮22进行旋转,利用动力齿轮22与齿轮条23之间的啮合以及传动齿轮19与齿轮条23之间的啮合,带动螺纹杆17进行转动,然后利用螺纹杆17外表面与螺纹套筒18内表面之间的螺纹连接,带动滑动

块4在滑动槽3内部进行定向移动,从而带动移动框架5进行移动,然后利用推动套筒8内表面与移动轴6外表面之间的滑动连接以及推动套筒8内表面与连接轴14外表面之间的滑动连接,推动移动板2进行上下移动,从而能够根据使用需要进行高度的调节,从而方便进行使用。

[0029] 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。

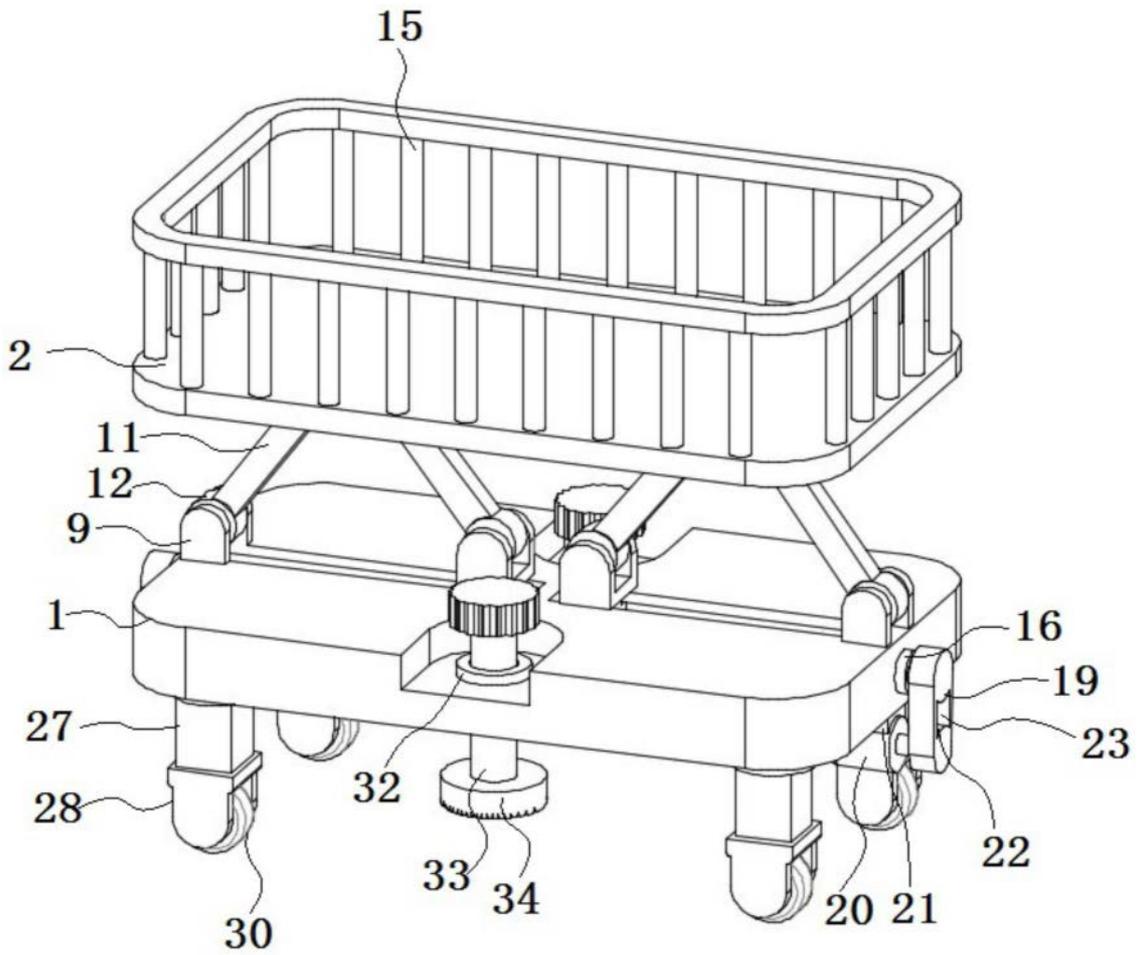


图1

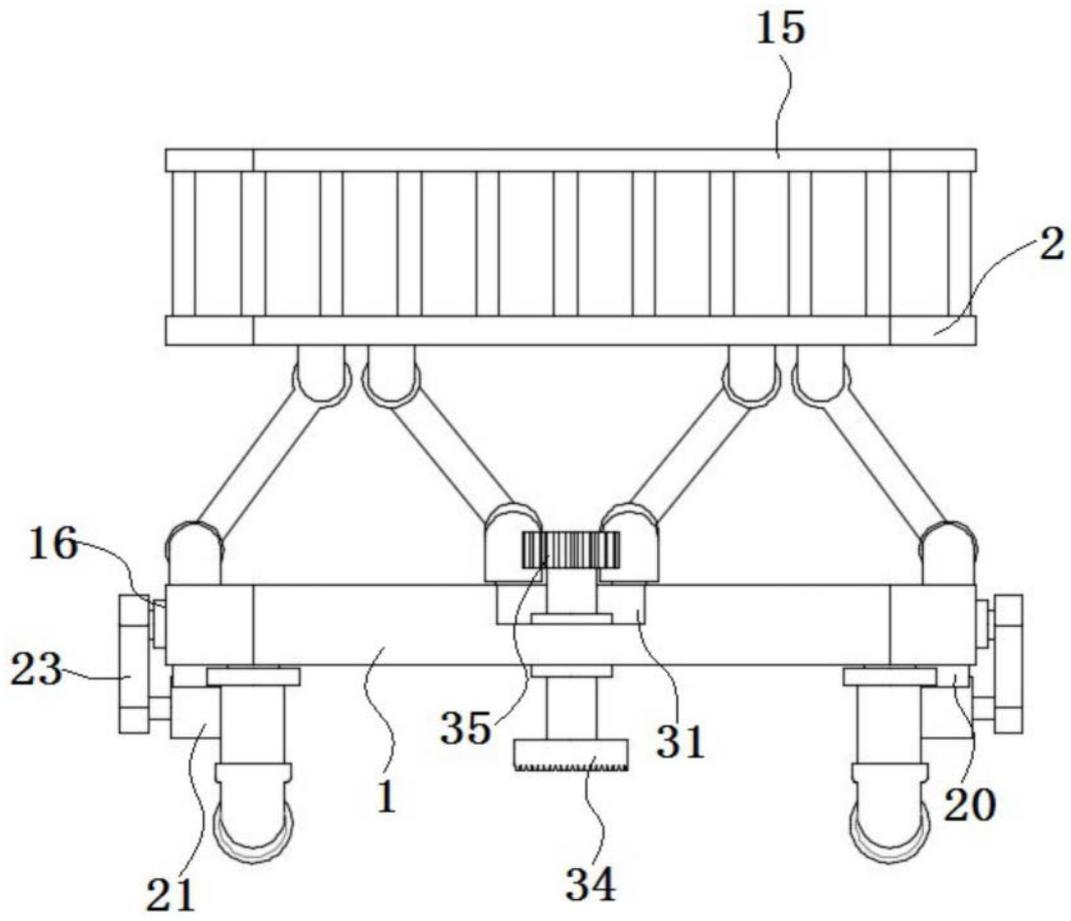


图2

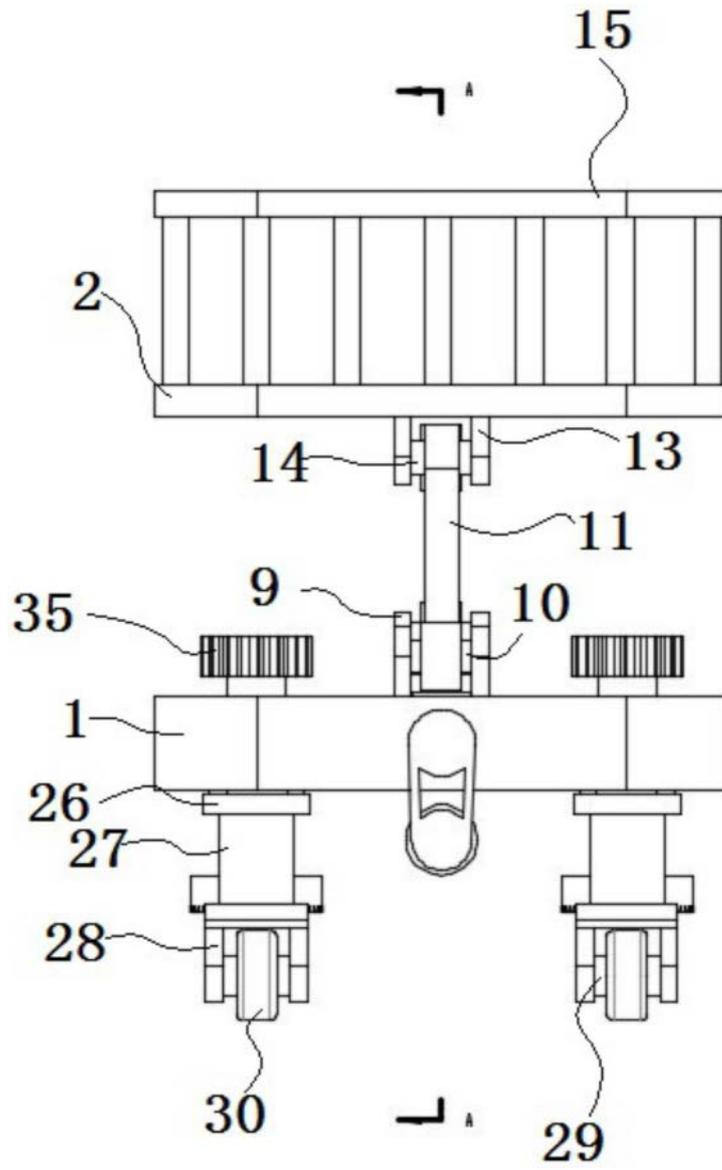


图3

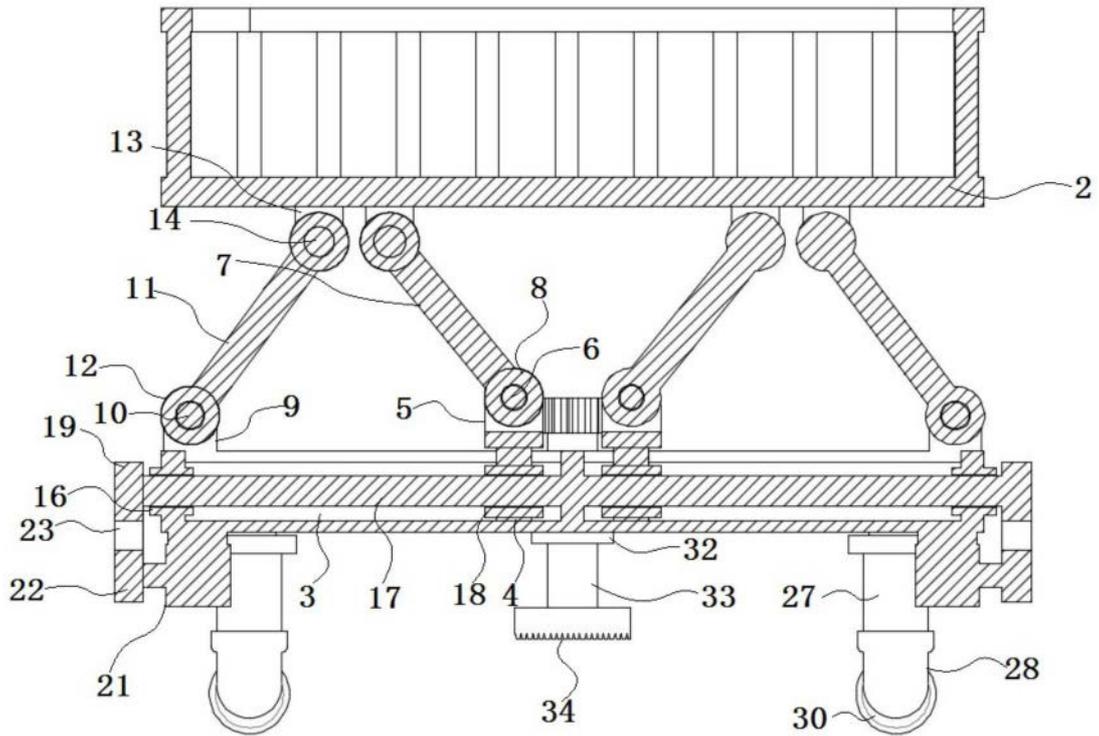


图4

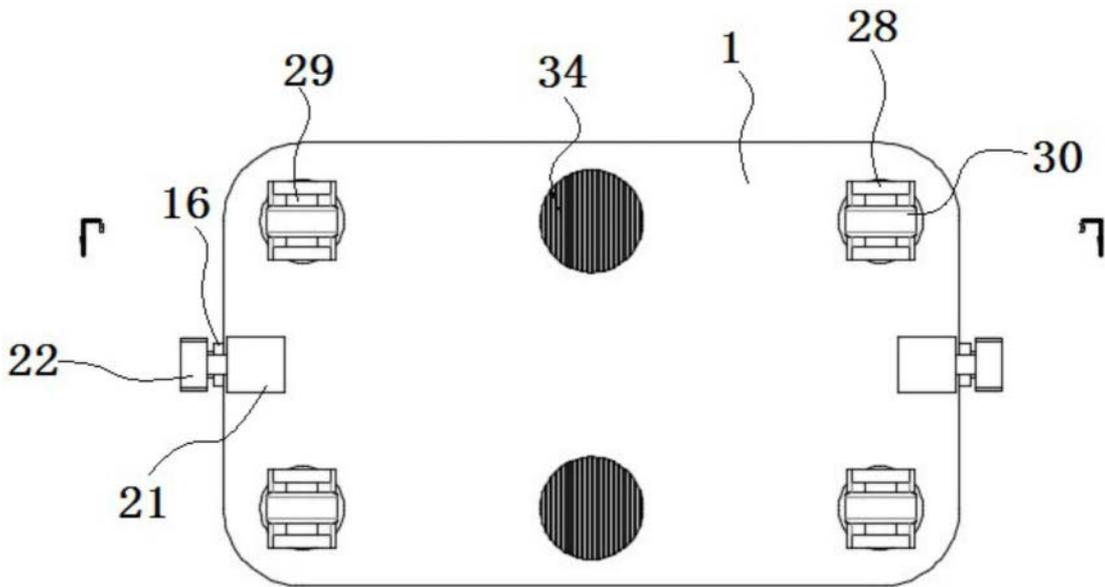


图5

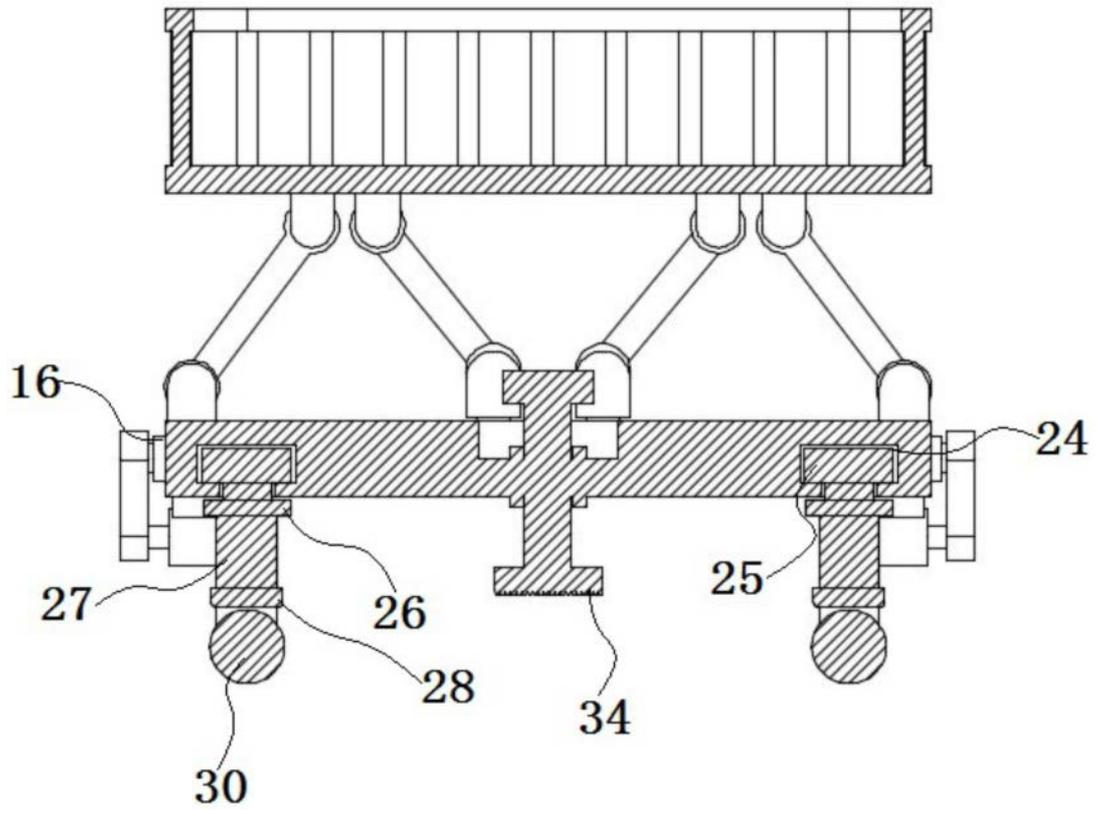


图6