



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104588926 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 06

(21) 申请号 201410710829. 0

(22) 申请日 2014. 11. 28

(71) 申请人 柳州振业焊接机电设备制造有限公司

地址 545112 广西壮族自治区柳州市柳江县  
新兴工业园四方塘片区

(72) 发明人 杨东霖 黎桥 黄荣刚

(74) 专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事  
务所(普通合伙) 44248

代理人 胡吉科

(51) Int. Cl.

B23K 37/00(2006. 01)

B23K 37/02(2006. 01)

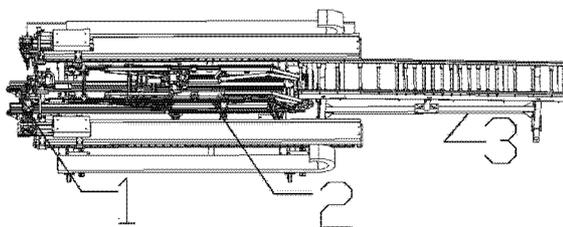
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种自动焊支撑座

(57) 摘要

本发明涉及一种自动焊支撑座,所述自动焊支撑座包括安装底座多个转向滚动轮及固定架,所述固定架设于所述安装底座上,所述安装底座设于多个所述转向滚动轮上,多个所述转向滚动轮置于所述安装底座底面的角位置,所述安装底座包括底板,设于所述底板上的两块支板,两块支板相对平行,两块所述支板的顶面成斜面,两块所述支板内侧上端设有顶板,所述顶板与水平面成 30 度角,两块支板上端侧面分别设有螺纹固定板。本发明的支架结构简单,稳定性强,刚度强,在使用的过程中不易变形。



1. 一种自动焊支撑座,其特征在于,所述自动焊支撑座包括安装底座多个转向滚动轮及固定架,所述固定架设于所述安装底座上,所述安装底座设于多个所述转向滚动轮上,多个所述转向滚动轮置于所述安装底座底面的角位置,所述安装底座包括底板,设于所述底板上的两块支板,两块支板相对平行,两块所述支板的顶面成斜面,两块所述支板内侧上端设有顶板,所述顶板与水平面成 30 度角,两块支板上端侧面分别设有螺纹固定板。

2. 根据权利要求 1 所述的焊枪支架,其特征在于,两块所述支板上设有四边形开口。

3. 根据权利要求 2 所述的焊枪支架,其特征在于,所述底板上两块所述支板之间设正方形开口。

4. 根据权利要求 3 所述的焊枪支架,其特征在于,所述底板与两块所述支板的连接处设有定位板。

5. 根据权利要求 4 所述的焊枪支架,其特征在于,所述固定架包括底座板,设于底座板上的竖板,与所述竖板和底座板相连的横板,所述竖板上设有圆形通孔,所述横板上设有椭圆形开口。

6. 根据权利要求 5 所述的焊枪支架,其特征在于,所述竖板、底板、螺纹固定板上均设有螺纹孔。

7. 根据权利要求 6 所述的焊枪支架,其特征在于,所述转向滚动轮为四个。

## 一种自动焊支撑座

### 技术领域

[0001] 本发明属于支架领域,尤其涉及一种自动焊支撑座。

### 背景技术

[0002] 目前,现有的全自动焊机的焊枪支架存在以下问题,结构刚度问题:目前焊枪支架安装支架刚度弱,工作过程中易产生变形;焊接工艺问题:焊枪支架分左右件,零件焊接时需要更多的操作时间;焊接精度问题:在焊接的过程中固定自动焊的稳定性不足,零件焊接时易晃动,自动焊不稳定,无法随时移动。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种自动焊支撑座,旨在解决现有支架刚度弱、不稳定及无法随时移动的问题。

[0004] 本发明是这样实现的,一种自动焊支撑座,所述自动焊支撑座包括安装底座多个转向滚动轮及固定架,所述固定架设于所述安装底座上,所述安装底座设于多个所述转向滚动轮上,多个所述转向滚动轮置于所述安装底座底面的角位置,所述安装底座包括底板,设于所述底板上的两块支板,两块支板相对平行,两块所述支板的顶面成斜面,两块所述支板内侧上端设有顶板,所述顶板与水平面成 30 度角,两块支板上端侧面分别设有螺纹固定板。

[0005] 本发明的进一步技术方案是:两块所述支板上设有四边形开口。

[0006] 本发明的进一步技术方案是:所述底板上两块所述支板之间设正方形开口。

[0007] 本发明的进一步技术方案是:所述底板与两块所述支板的连接处设有固定三角板。

[0008] 本发明的进一步技术方案是:所述固定架包括底座板,设于底座板上的竖板,与所述竖板和底座板相连的横板,所述竖板上设有圆形通孔,所述横板上设有椭圆形开口。

[0009] 本发明的进一步技术方案是:所述竖板、底板、螺纹固定板上均设有螺纹孔。

[0010] 本发明的进一步技术方案是:所述转向滚动轮为四个。

[0011] 本发明的有益效果是:本发明的支架结构简单,稳定性强,刚度强,在使用的过程中不易变形。

### 附图说明

[0012] 图 1 是本发明实施例提供的全自动的输送焊接装置的结构图;

图 2 是本发明实施例提供的输送架结构图;

图 3 是本发明实施例提供的安装架、滑动导轨、输料装置整体结构图;

图 4 是本发明实施例提供的安装架结构图。

### 具体实施方式

[0013] 附图标记：1-焊接装置 2-输料装置 3-输送架 4-滑动导轨 5-安装架 31-底座 32-支架 33-角形板 34-滚轴 35-滚动轮 51-主横梁 52-第二支脚 53-第一支脚 54-第三支脚。

[0014] 图 1-4 示出了本发明提供的一种自动焊支撑座,所述自动焊支撑座包括安装底座多个转向滚动轮及固定架,所述固定架设于所述安装底座上,所述安装底座设于多个所述转向滚动轮上,多个所述转向滚动轮置于所述安装底座底面的角位置,所述安装底座包括底板,设于所述底板上的两块支板,两块支板相对平行,两块所述支板的顶面成斜面,两块所述支板内侧上端设有顶板,所述顶板与水平面成 30 度角,两块支板上端侧面分别设有螺纹固定板。本发明的支架结构简单,稳定性强,刚度强,在使用的过程中不易变形。

[0015] 两块所述支板上设有四边形开口。

[0016] 所述底板上两块所述支板之间设正方形开口。

[0017] 所述底板与两块所述支板的连接处设有固定三角板。

[0018] 所述固定架包括底座板,设于底座板上的竖板,与所述竖板和底座板相连的横板,所述竖板上设有圆形通孔,所述横板上设有椭圆形开口。

[0019] 所述竖板、底板、螺纹固定板上均设有螺纹孔。

[0020] 所述转向滚动轮为四个。

[0021] 一种全自动的输送焊接装置,所述输送焊接装置包括控制系统、输送架 3、输料装置 2、焊接装置 1、滑动导轨 4、两套垫铜板及安装架 5,所述滑动导轨 4 设于所述安装架 5 上,所述输料装置 2 设于所述滑动导轨 4 上,所述两套垫铜板分别设于所述输料装置 2 两侧、并且置于所述安装架 5 上,所述焊接装置 1 设于所述两个滑动导轨 4 的一端上,所述输送架 3 一端连接所述安装架 5 的一端并与所述输料装置 2 接触,所述控制系统分别连接所述输料装置 2 及焊接装置 1。

[0022] 所述输料装置 2 包括支撑架,设于所述支撑架上的多个滚轮,设于所述支撑架尾端的电动机构,所述电动机构的轴上设有皮带轮,所述皮带轮通过皮带与所述多个滚轮连接,所述支撑架下设有第一滚珠丝杠。

[0023] 所述滑动导轨 4 包括第一导轨,与所述第一导轨平行设置的第二导轨,所述第一导轨与第二导轨之间设有三条定位梁,所述滑动导轨上设有第二滚珠丝杠,所述滑动导轨 4 下设有多个支撑脚。

[0024] 所述输送架 3 包括底座 31,设于所述底座 31 上的支架 32,设于所述支架 32 上端的输送机构,所述支架为两条 H 形支架和一条 T 形支架,所述底座 31 下设有多个滚动轮 35,所述输送机构包括两条平行设置的角形板,两条平行角形板 33 之间设有相等的多根滚轴 34。相邻的滚轴 34 之间的间距相等,所述多根滚轴 34 均平行。所述支架 32 与所述底座 31 采用螺栓连接,所述支架 32 与角形板 33 螺栓连接。

[0025] 所述垫铜板包括设于所述按住架上的竖梁,设于所述竖梁一端的第一 H 形支架,设于所述竖梁另一端的滑动机构,所述滑动机构上设有两条滑轨,所述滑轨的一端连接所述第一 H 形支架,所述滑轨另一端连接第二 H 形支架,所述第一 H 形支架与第二 H 形支架顶端设于挡板,所述挡板穿过所述滑动机构,所述滑动机构上设有铜板,所述铜板上设有驱动器。

[0026] 所述焊接装置 1 包括设于垫铜板上的焊接支架,设于所述焊接支架上的焊机。

[0027] 焊接装置 1 包括控制器、多个传感器、焊机、焊枪、安装座及支架,所述支架设于所述安装座上,所述焊机设于所述支架上,所述焊枪连接所述焊机,所述焊枪两侧设有多个传感器,所述传感器连接所述控制器,所述控制器设于所述安装座上。焊机包括固定架,设于固定架下的气缸。所述气缸与所述固定架采用轴连接。所述支架包括底板,设于底板上竖板及横板,所述横板与所述竖板垂直连接,所述横板上设有椭圆形开孔,所述竖板上设有椭圆形开口。

[0028] 支撑座包括底座,设于底座上的支架。所述底座包括底板,设于底板上平行的支板,设于平行支板上的顶板。所述支板上设有开口,所述为四边形。

[0029] 所述控制系统包括 PLC 控制器,与所述 PLC 控制器连接的多个传感器,所述传感器分别设于输送装置上的各个位置。

[0030] 所述安装架 5 包括主横梁 51,设于所述主横梁 51 一侧的第一支撑脚 53,设于所述主横梁 51 另一侧的第二支撑脚 52 和第三支撑脚 54,所述第二支撑脚 52 和第三支撑脚 54 结构相同。

[0031] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

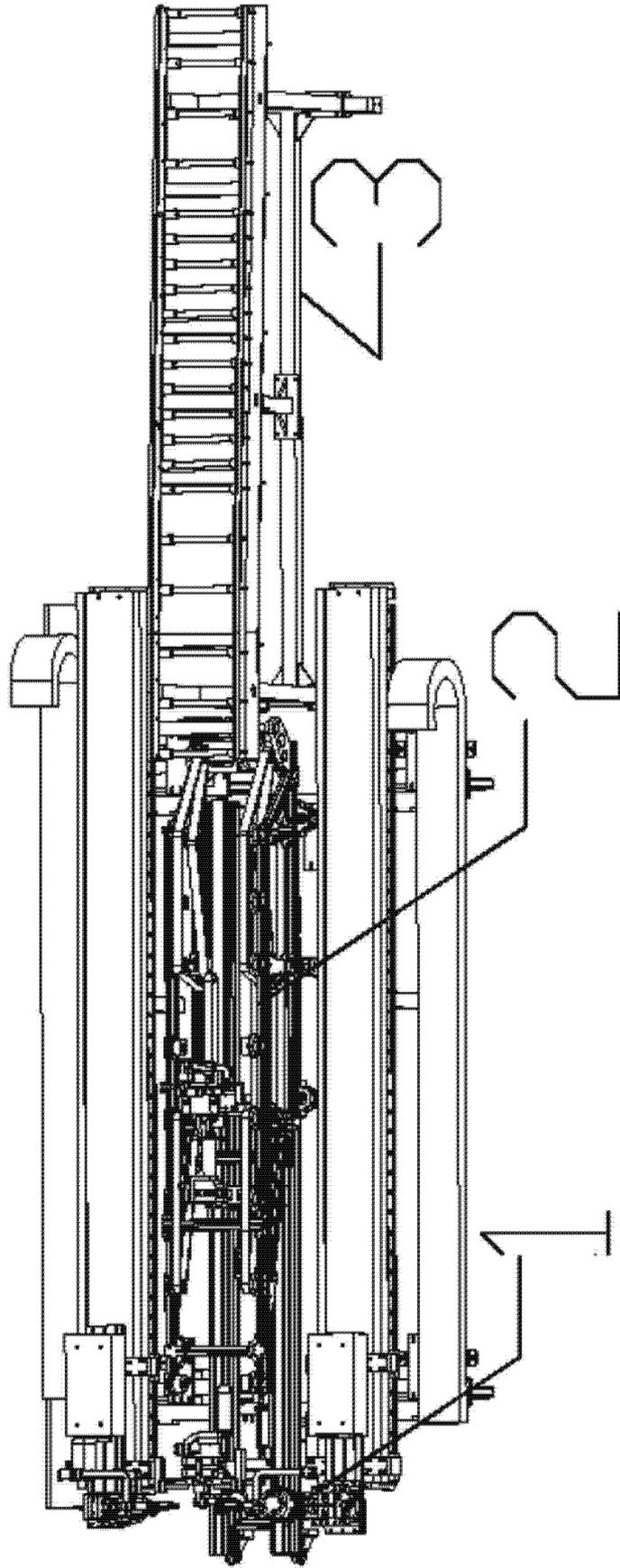


图 1

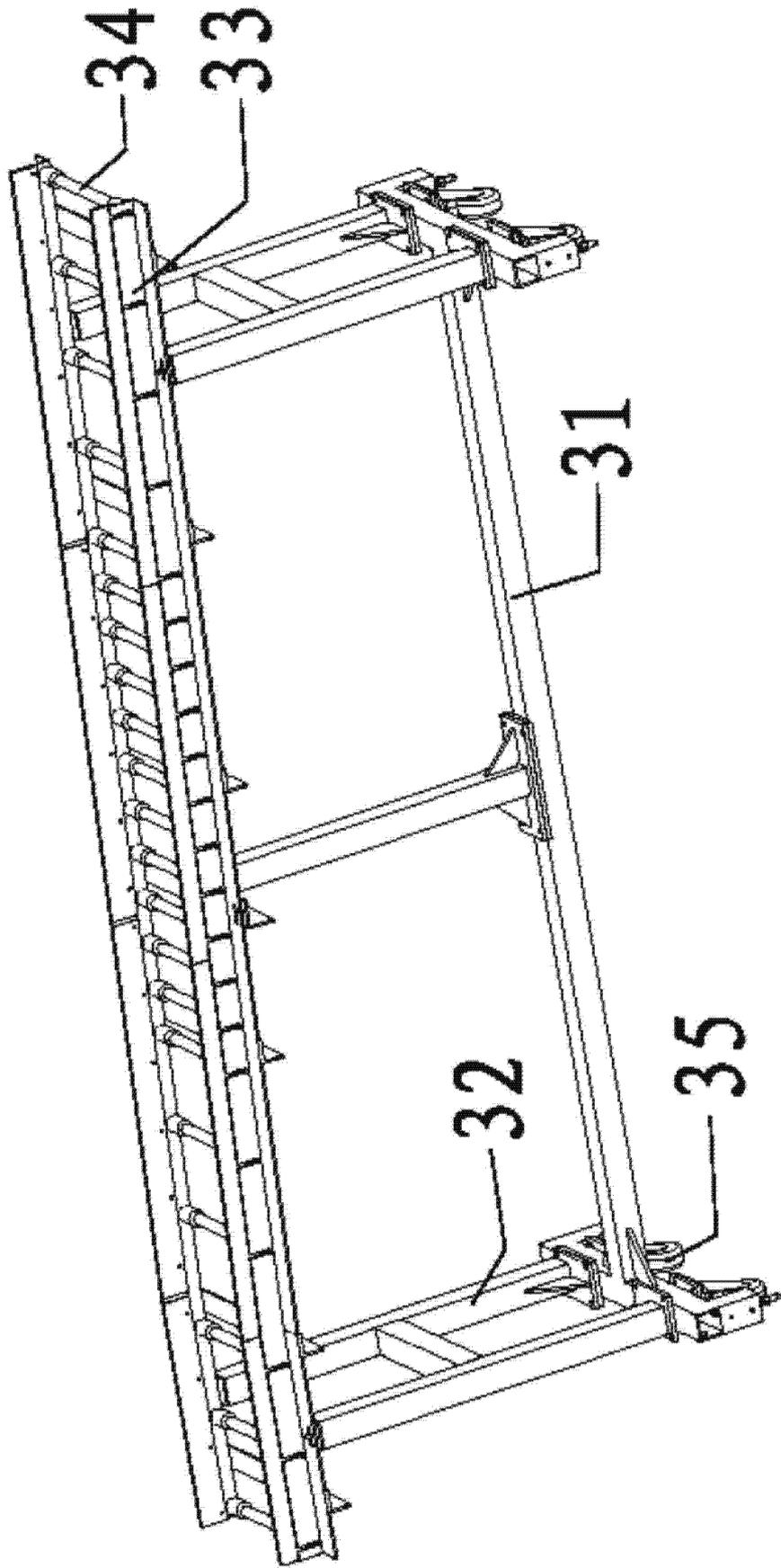


图 2

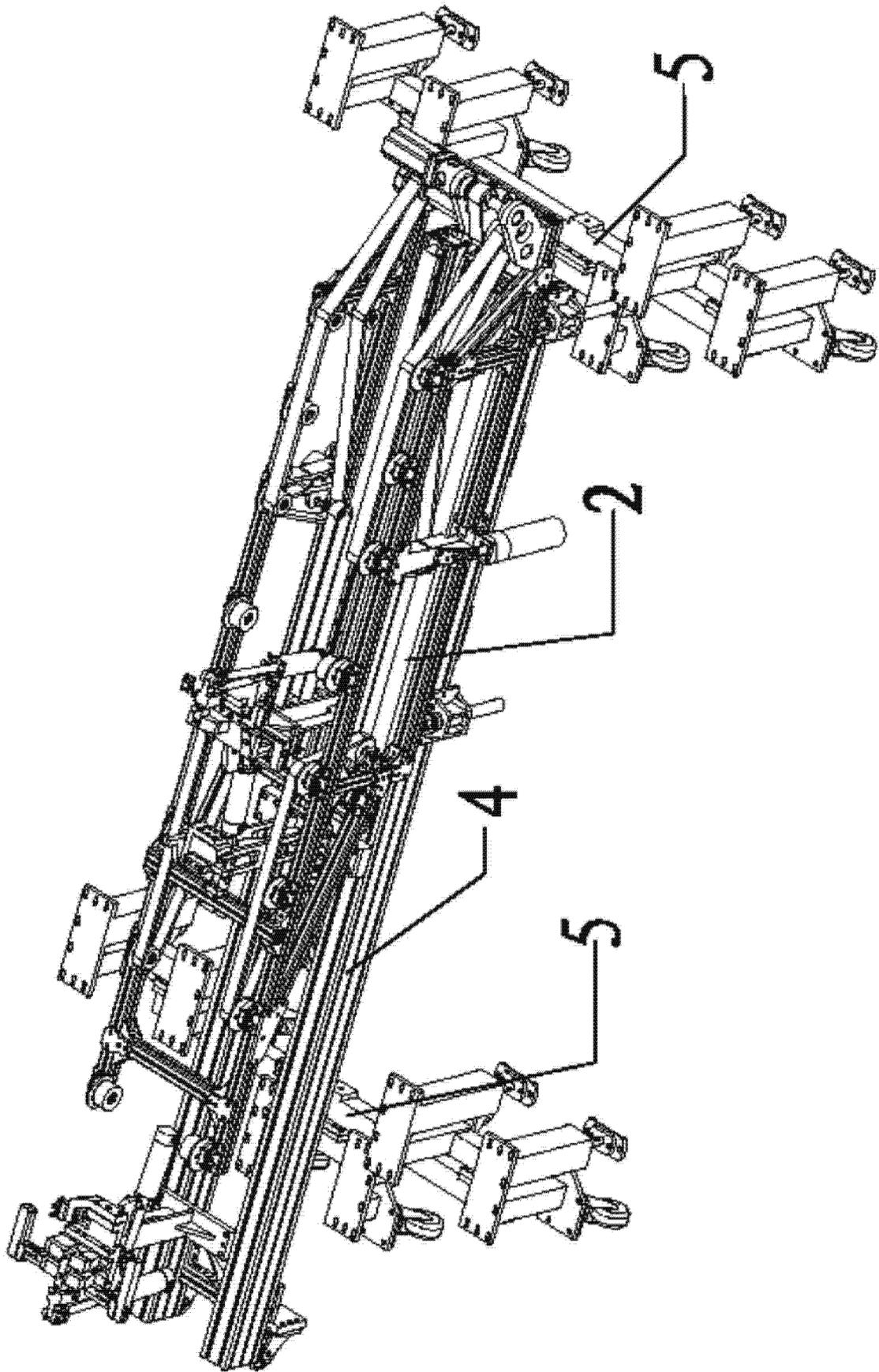


图 3

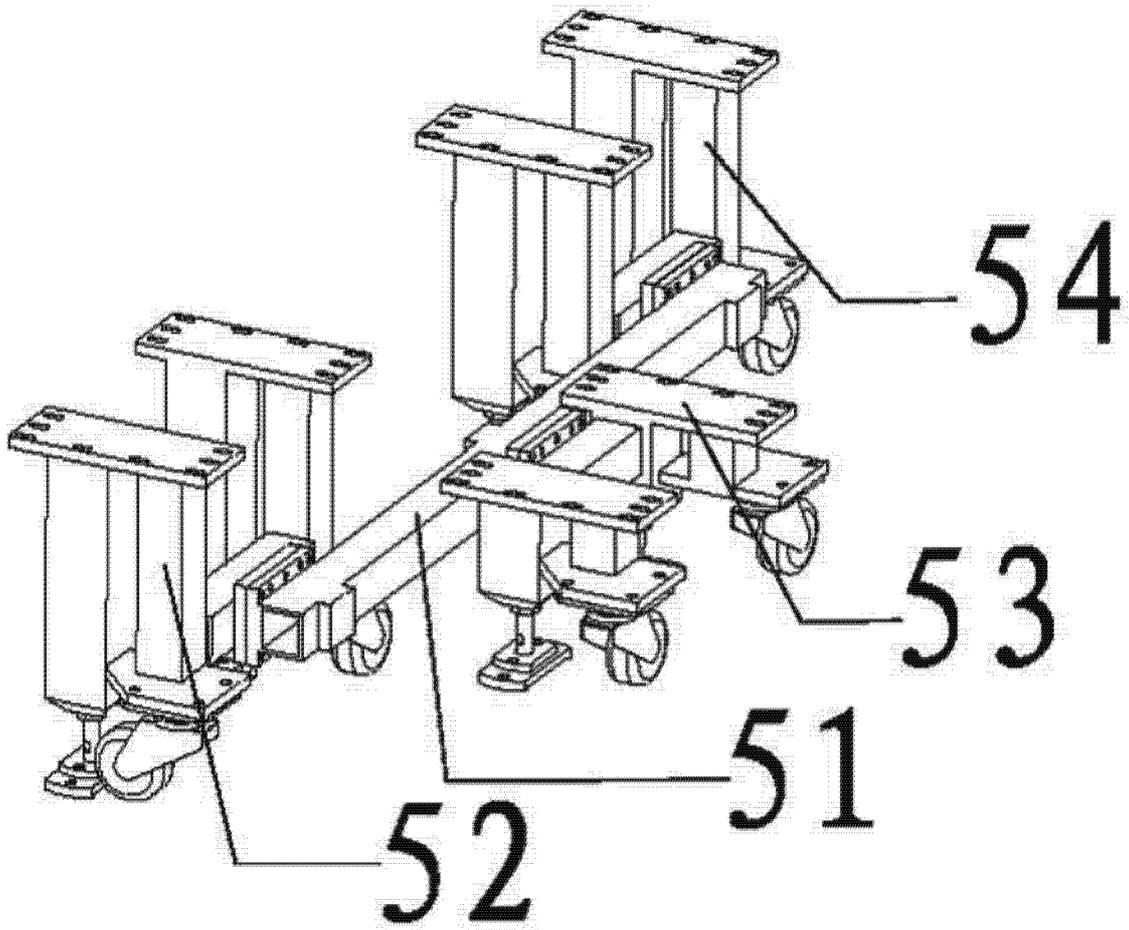


图 4