



(21) 申请号 202223389926.3

(22) 申请日 2022.12.17

(73) 专利权人 萧县及时雨门窗有限公司  
地址 234000 安徽省宿州市萧县龙城镇萧泉工业园顺河路3号

(72) 发明人 陈栓宝 靳静 王桃 余科

(74) 专利代理机构 安徽宏铎知识产权代理事务所(普通合伙) 34250  
专利代理师 许凤

(51) Int.Cl.  
B23Q 3/06 (2006.01)

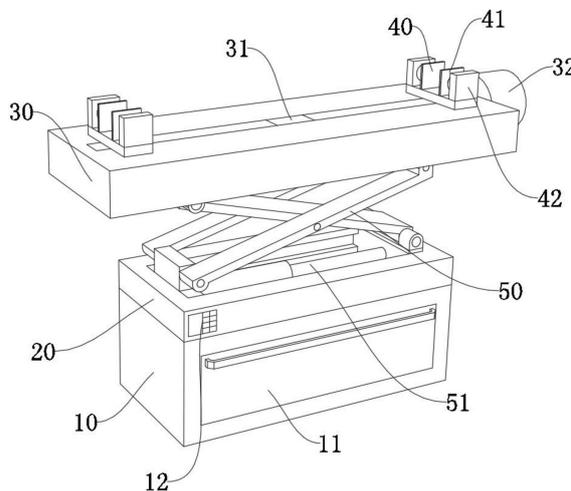
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

门窗加工用型材定位装置

(57) 摘要

本实用新型公开了门窗加工用型材定位装置。本实用新型包括固定箱，所述固定箱一侧开有固定槽，固定槽内壁设置有转动电机，转动电机输出轴圆周外壁设置有转动板，转动板一侧开有滑动槽，固定箱一侧设置有升降机构，升降机构包括连接块二，连接块二设置于滑动槽内壁，连接块二一侧设置有液压杆，液压杆一侧设置有滑动块二，滑动块二与滑动槽滑动连接；通过设置有升降机构，当需要将型材提升时，启动液压杆，液压杆带动滑动块二移动，进而带动连接杆二移动，由于连接杆二与连接杆一转动，使得滑动块一滑动，带动固定板升起，实现型材的升降，使得型材可以达到合适高度，提高使用者对塑铝门窗加工用型材定位装置的体验感。



1. 门窗加工用型材定位装置,包括固定箱(10),其特征在于,所述固定箱(10)一侧开有固定槽,固定槽内壁设置有转动电机,转动电机输出轴圆周外壁设置有转动板(20),转动板(20)一侧开有滑动槽,固定箱(10)一侧设置有升降机构,升降机构包括连接块二(56),连接块二(56)设置于滑动槽内壁,连接块二(56)一侧设置有液压杆(51),液压杆(51)一侧设置有滑动块二(55),滑动块二(55)与滑动槽滑动连接,滑动块二(55)一侧通过转轴连接有连接杆二(53),连接块二(56)一侧通过转轴连接有连接杆一(50),连接杆一(50)与连接杆二(53)转动连接,所述连接杆一(50)一侧通过转轴转动连接有滑动块一(54),所述连接杆二(53)一侧通过转轴转动连接有连接块一(52),连接块一(52)一侧设置有固定板(30),固定板(30)下表面开有滑槽一,滑槽一与滑动块一(54)滑动连接,所述固定板(30)一侧设置有移动机构。

2. 根据权利要求1所述的门窗加工用型材定位装置,其特征在于,所述固定板(30)上表面开有滑槽二,所述移动机构包括步进电机(32),所述步进电机(32)设置于固定板(30)一侧外壁,步进电机(32)输出轴圆周外壁设置有左右旋丝杆(33)。

3. 根据权利要求2所述的门窗加工用型材定位装置,其特征在于,所述左右旋丝杆(33)圆周外壁设置有滑块(34),滑块(34)与滑槽二滑动连接,所述滑槽二一侧设置有固定块一(31),滑块(34)一侧设置有承接板(44),承接板(44)一侧设置有夹紧机构。

4. 根据权利要求3所述的门窗加工用型材定位装置,其特征在于,所述夹紧机构包括固定块二(42),所述固定块二(42)设置于承接板(44)上表面,固定块二(42)一侧设置有电动伸缩杆一(43)。

5. 根据权利要求4所述的门窗加工用型材定位装置,其特征在于,所述电动伸缩杆一(43)一侧设置有夹板(41),夹板(41)一侧设置有弹性垫(40)。

6. 根据权利要求1所述的门窗加工用型材定位装置,其特征在于,所述转动板(20)一侧设置有控制器(12),所述固定箱(10)一侧设置有固定门(11)。

## 门窗加工用型材定位装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及门窗加工技术领域,尤其涉及门窗加工用型材定位装置。

### 背景技术

[0002] 在现有技术中,定位装置用于对物体进行固定,方便使用者对物体进行加工,型材是指金属经过塑性加工成形、具有一定断面形状和尺寸的实心直条,在门窗型材进行加工时就需要用到门窗加工用型材定位装置,用以固定门窗型材,确保在对其加工时,门窗型材不会发生位移。

[0003] 经过检索发现,在授权公告号为CN217860103U的中国专利中公开了一种便于调节的门窗加工用型材定位装置,包括切割支撑架、支撑柱、碎屑收集槽和距离调节支撑装置,所述支撑柱设于切割支撑架上,所述碎屑收集槽设于切割支撑架上,所述距离调节支撑装置设于切割支撑架上,所述距离调节支撑装置包括支撑板一、支撑板二、距离调节电机、距离调节双螺纹螺杆、距离调节支撑架、型材切割支撑板、夹持调节螺杆和夹持固定板,所述支撑板一设于切割支撑架底壁上,所述支撑板二设于切割支撑架底壁上且与支撑板一呈对称设置,所述距离调节电机设于支撑板二上且距离调节电机的输出轴贯穿支撑板二设置,所述距离调节双螺纹螺杆一端设于距离调节电机的输出轴上,所述距离调节双螺纹螺杆另一端转动设于支撑板一上,所述距离调节支撑架螺纹连接设于距离调节双螺纹螺杆上且滑动设于切割支撑架上,所述型材切割支撑板设于距离调节支撑架上,所述夹持调节螺杆设于距离调节支撑架上,所述夹持固定板转动设于夹持调节螺杆上。

[0004] 但是上述技术方案由于公开的专利不能进行高度调节,不能根据需求调节塑铝门窗加工用型材定位装置的使用高度,降低了使用者对塑铝门窗加工用型材定位装置的体验感,不能满足当今市场的需求。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于克服现有技术的不足,提供门窗加工用型材定位装置。

[0006] 本实用新型解决其技术问题是通过以下技术方案实现的:包括固定箱,所述固定箱一侧开有固定槽,固定槽内壁设置有转动电机,转动电机输出轴圆周外壁设置有转动板,转动板一侧开有滑动槽,固定箱一侧设置有升降机构,升降机构包括连接块二,连接块二设置于滑动槽内壁,连接块二一侧设置有液压杆,液压杆一侧设置有滑动块二,滑动块二与滑动槽滑动连接,滑动块二一侧通过转轴连接有连接杆二,连接块二一侧通过转轴连接有连接杆一,连接杆一与连接杆二转动连接,所述连接杆一一侧通过转轴转动连接有滑动块一,所述连接杆二一侧通过转轴转动连接有连接块一,连接块一一侧设置有固定板,固定板下表面开有滑槽一,滑槽一与滑动块一滑动连接,所述固定板一侧设置有移动机构。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述固定板上表面开有滑槽二,所述移动机构包括步进电机,所述步进电机设置于固定板一侧外壁,步进电机输出轴圆周外壁设置有左右旋丝杆。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述左右旋丝杆圆周外壁设置有滑块,滑块与滑槽二滑动连接,所述滑槽二一侧设置有固定块一,滑块一侧设置有承接板,承接板一侧设置有夹紧机构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述夹紧机构包括固定块二,所述固定块二设置于承接板上表面,固定块二一侧设置有电动伸缩杆一。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述电动伸缩杆一设置于承接板一侧,承接板一侧设置有弹性垫。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:所述转动板一侧设置有控制器,所述固定箱一侧设置有固定门。

[0012] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型中,通过设置有升降机构,当需要将型材提升时,启动液压杆,液压杆带动滑动块二移动,进而带动连接杆二移动,由于连接杆二与连接杆一转动,使得滑动块一滑动,带动固定板升起,实现型材的升降,使得型材可以达到合适高度,提高使用者对塑铝门窗加工用型材定位装置的体验感。

[0014] 2、本实用新型中,通过设置有移动机构,当需要调节两个承接板之间的距离时,启动步进电机,步进电机转动带动左右旋丝杆转动,进而带动在滑槽二内反向运行,便于调节的相对位置。

[0015] 3、本实用新型中,通过设置有夹紧机构,将型材放置到承接板上,启动电动伸缩杆一,电动伸缩杆一带动夹板运动,进而带动弹性垫运动,将型材夹紧,由于弹性垫具有弹性,防止将型材夹坏。

## 附图说明

[0016] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的主视结构示意图;

[0017] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的升降机构结构示意图;

[0018] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的移动机构结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 10、固定箱;11、固定门;12、控制器;20、转动板;30、固定板;31、固定块一;32、步进电机;33、左右旋丝杆;34、滑块;40、弹性垫;41、夹板;42、固定块二;43、电动伸缩杆一;44、承接板;50、连接杆一;51、液压杆;52、连接块一;53、连接杆二;54、滑动块一;55、滑动块二;56、连接块二。

## 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。

[0022] 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。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,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,可以根据具体的情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:包括固定箱10,所述固定箱10一侧开有固定槽,固定槽内壁通过螺栓连接有转动电机,转动电机输出轴圆周外壁通过联轴器连接有转动板20,转动板20一侧开有滑动槽,固定箱10一侧通过螺栓连接有升降机构,升降机构包括连接块二56,连接块二56通过螺栓连接于滑动槽内壁,连接块二56一侧通过螺栓连接有液压杆51,液压杆51一侧通过螺栓连接有滑动块二55,滑动块二55与滑动槽滑动连接,滑动块二55一侧通过转轴连接有连接杆二53,连接块二56一侧通过转轴连接有连接杆一50,连接杆一50与连接杆二53转动连接,所述连接杆一50一侧通过转轴转动连接有滑动块一54,所述连接杆二53一侧通过转轴转动连接有连接块一52,连接块一52一侧通过螺栓连接有固定板30,固定板30下表面开有滑槽一,滑槽一与滑动块一54滑动连接,所述固定板30一侧通过螺栓连接有移动机构;通过设置有升降机构,当需要将型材提升时,启动液压杆51,液压杆51带动滑动块二55移动,进而带动连接杆二53移动,由于连接杆二53与连接杆一50转动连接,使得滑动块一54滑动,带动固定板30升起,实现型材的升降,使得型材可以达到合适高度,提高使用者对塑铝门窗加工用型材定位装置的体验感。

[0024] 具体的,所述固定板30上表面开有滑槽二,所述移动机构包括步进电机32,所述步进电机32通过螺栓连接于固定板30一侧外壁,步进电机32输出轴圆周外壁通过联轴器连接有左右旋丝杆33,左右旋丝杆33圆周外壁设置有滑块34,滑块34与滑槽二滑动连接,所述滑槽二一侧通过螺栓连接有固定块一31,滑块34一侧通过螺栓连接有承接板44,承接板44一侧通过螺栓连接有夹紧机构;通过设置有移动机构,当需要调节两个承接板44之间的距离时,启动步进电机32,步进电机32转动带动左右旋丝杆33转动,进而带动34在滑槽二内反向运行,便于调节34的相对位置。

[0025] 具体的,所述夹紧机构包括固定块二42,所述固定块二42通过螺栓连接于承接板44上表面,固定块二42一侧通过螺栓连接有电动伸缩杆一43,电动伸缩杆一43一侧通过螺栓连接有夹板41,夹板41一侧通过螺栓连接有弹性垫40,所述转动板20一侧通过螺栓连接有控制器12,所述固定箱10一侧通过螺栓连接有固定门11;通过设置有夹紧机构,将型材放置到承接板44上,启动电动伸缩杆一43,电动伸缩杆一43带动夹板41运动,进而带动弹性垫40运动,将型材夹紧,由于弹性垫40具有弹性,防止将型材夹坏。

[0026] 工作原理:使用时,首先启动步进电机32,步进电机32转动带动左右旋丝杆33转动,进而带动34在滑槽二内反向运行,将承接板44调节到合适位置后,将需要加工的型材放置到承接板44上,接着启动电动伸缩杆一43,电动伸缩杆一43带动夹板41运动,进而带动弹性垫40运动,将型材夹紧,由于弹性垫40具有弹性,防止将型材夹坏,如果需要调节装置的角度时,启动转动电机,转动电机转动,带动装置转动到合适角度,接着启动液压杆51,液压杆51带动滑动块二55移动,进而带动连接杆二53移动,由于连接杆二53与连接杆一50转动,使得滑动块一54滑动,带动固定板30升起,使得型材达到合适位置。

[0027] 本实用新型虽公开了实施例和附图,但是本领域的技术人员可以理解:在不脱离本实用新型及所附权利要求的精神和范围内,各种替换、变化和修改都是可能的,因此,本实用新型的范围不局限于实施例和附图所公开的内容。

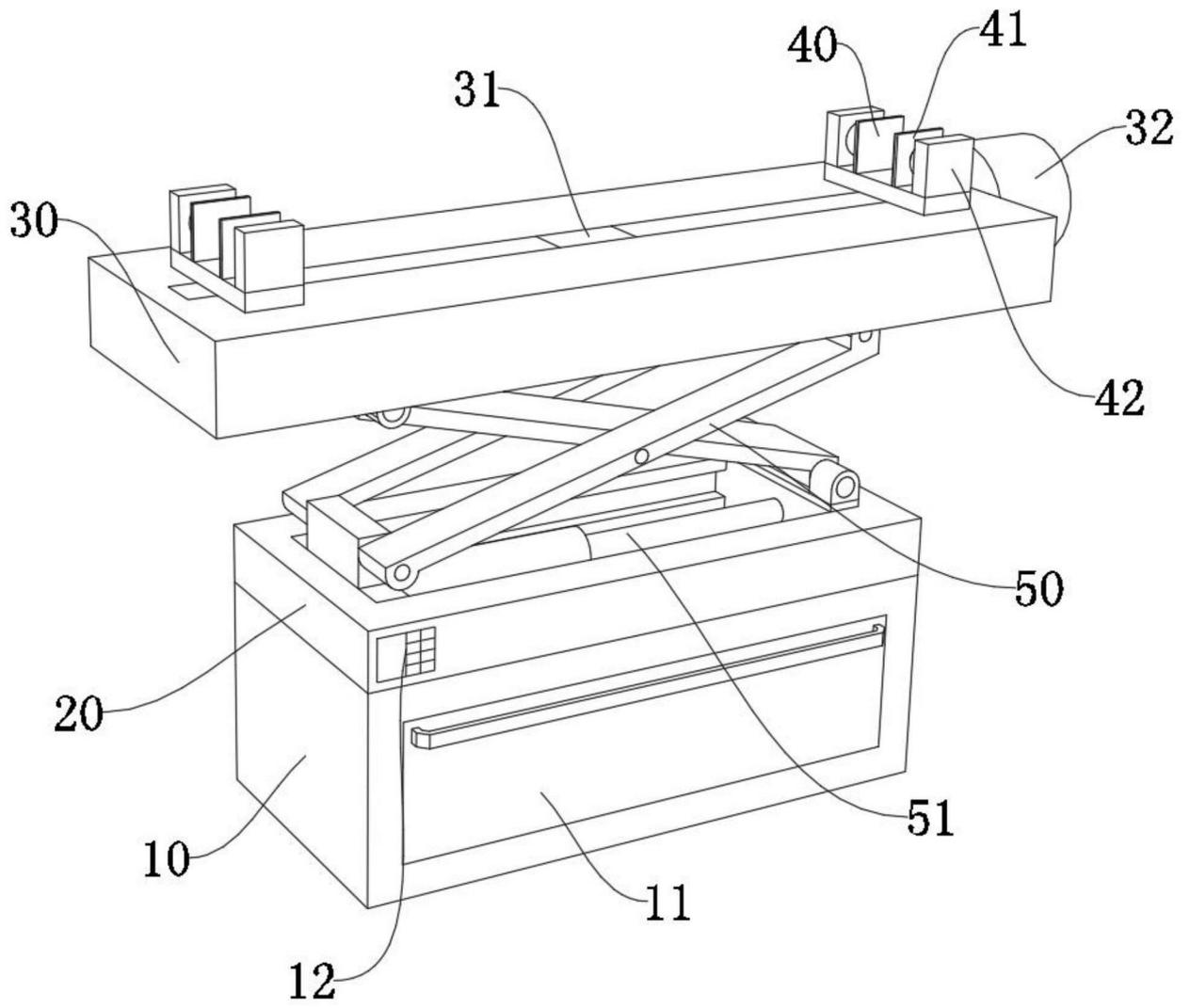


图1

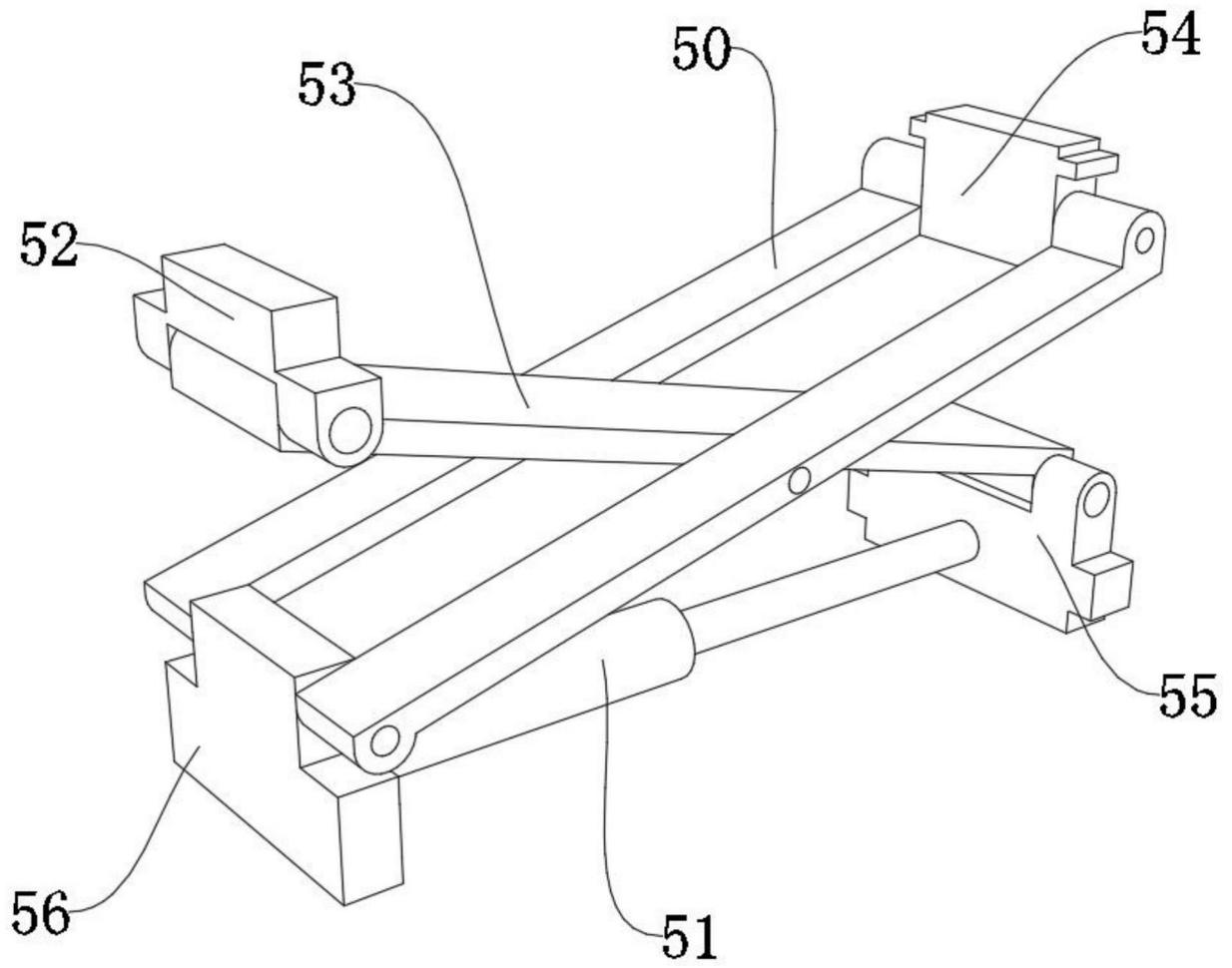


图2

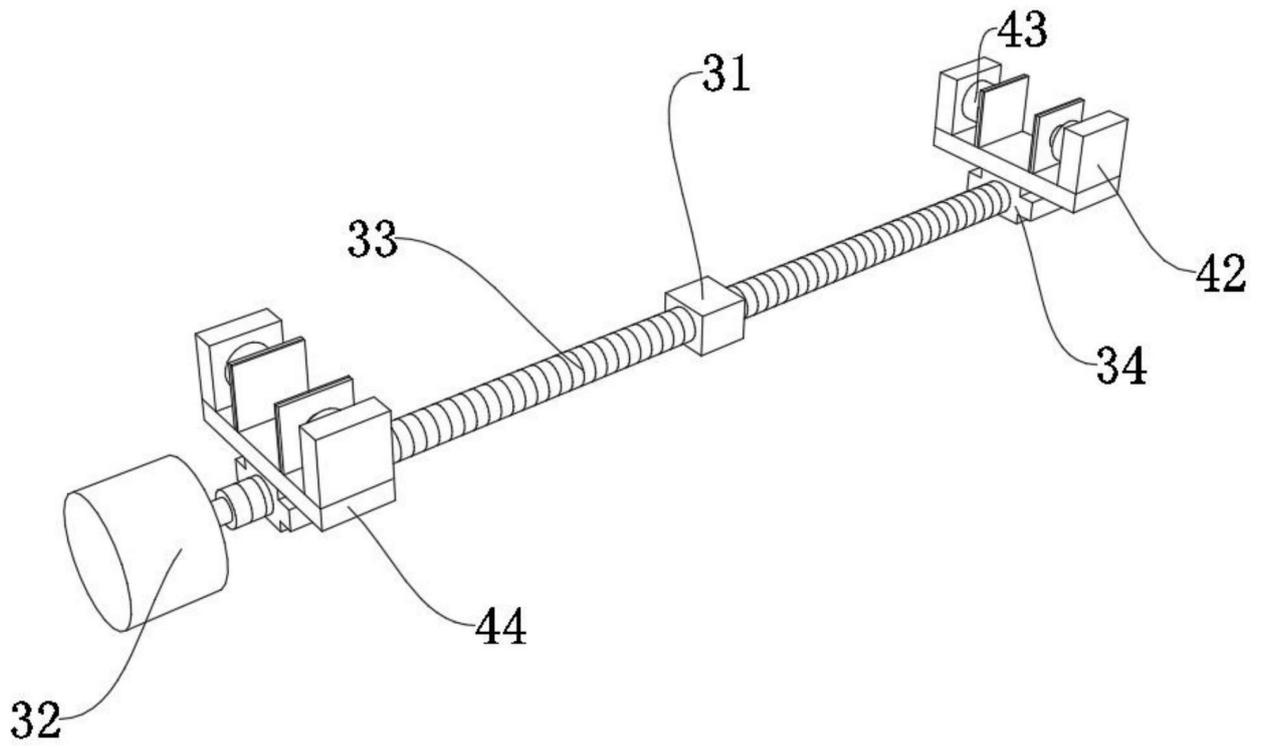


图3