



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220279232 U

(45) 授权公告日 2024. 01. 02

(21) 申请号 202321951298.5

(22) 申请日 2023.07.21

(73) 专利权人 珠海富士智能股份有限公司

地址 519000 广东省珠海市斗门区井岸镇
新青六路3号(B栋厂房、C栋厂房)

(72) 发明人 郭辉耘 刘庆平 鲁少洲 董春涛
何国平 曾庆焕 周迪 张俊丽

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

专利代理师 陈慧华

(51) Int. Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

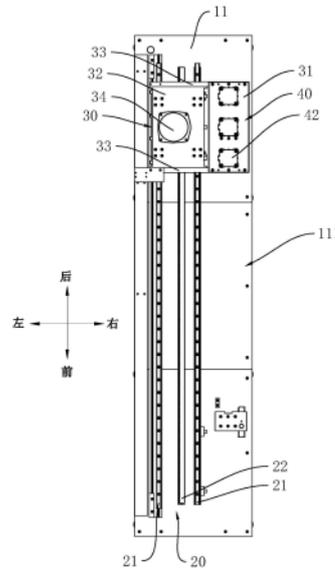
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种电视框架打磨装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电视框架打磨装置,电视框架打磨装置包括:机架、滑移机构以及多个打磨机构,机架上设置有工作台,工作台上可放置电视框架;滑移机构设置在工作台上,滑移机构上设置有可滑移的安装架;多个打磨机构可活动地设置在安装架上,打磨机构包括打磨组件以及第一驱动件,打磨组件位于安装架的下方,第一驱动件位于安装架的上方,第一驱动件的输出端连接打磨组件,第一驱动件驱动打磨组件升降,打磨组件用于打磨电视框架。打磨组件在第一驱动件的驱动作用下,可实现打磨组件的升降运动,从而可调整打磨组件与电视框架之间的距离,进而调整打磨组件打磨电视框架的力度,所以高度可调的打磨组件可适用于打磨不同的电视框架。



1. 一种电视框架打磨装置,其特征在于,包括:
机架,所述机架上设置有工作台,所述工作台上可放置电视框架;
滑移机构,所述滑移机构设置在所述工作台上,所述滑移机构上设置有可滑移的安装架;以及
多个打磨机构,多个所述打磨机构可活动地设置在所述安装架上,所述打磨机构包括打磨组件以及第一驱动件,所述打磨组件位于所述安装架的下方,所述第一驱动件位于所述安装架的上方,所述第一驱动件的输出端连接所述打磨组件,所述第一驱动件驱动所述打磨组件升降,所述打磨组件用于打磨所述电视框架。
2. 根据权利要求1所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述安装架包括第一安装板,所述第一驱动件设置在所述第一安装板的上方,所述打磨组件设置在所述第一安装板的下方,所述第一驱动件的输出端穿过所述第一安装板与所述打磨组件连接。
3. 根据权利要求2所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述第一驱动件的输出端设置卡接块,所述打磨组件包括:
卡接头,所述卡接头卡接在所述卡接块中,所述第一驱动件的输出端通过所述卡接块与所述卡接头连接;
打磨主体,所述打磨主体设置在所述卡接头的下端;以及
底盘,所述底盘可转动地设置在所述打磨主体的下端,所述底盘的下端设置有用于打磨的砂纸。
4. 根据权利要求3所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述打磨组件还包括吸尘袋,所述吸尘袋通过吸尘管与所述打磨主体连通,所述底盘以及所述砂纸相对应的位置设置有通孔,所述吸尘袋通过所述吸尘管以及所述通孔抽吸粉尘。
5. 根据权利要求3所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述底盘通过偏心轴与所述打磨主体转动连接。
6. 根据权利要求2所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述安装架还包括:
第二安装板,所述第二安装板可滑移地设置在所述滑移机构上;
支杆,所述支杆设置在所述第二安装板上,所述第一安装板设置在所述支杆的一端;以及
第二驱动件,所述第二驱动件设置在所述第二安装板上,所述第二驱动件的输出端穿过所述第二安装板与所述滑移机构连接,所述第二驱动件驱动所述第二安装板在所述滑移机构上滑移。
7. 根据权利要求6所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述滑移机构包括:
滑轨,所述滑轨上设置有滑块,所述安装架通过所述滑块与所述滑轨连接;以及
传动条,所述传动条与所述滑轨平行设置,所述传动条与所述第二驱动件的输出端连接。
8. 根据权利要求7所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述传动条为齿条,所述第二驱动件的输出端设置有齿轮,所述齿轮与所述齿条啮合。
9. 根据权利要求1所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述工作台上设置多个打磨区域,所述电视框架放置在所述打磨区域中。
10. 根据权利要求1所述的电视框架打磨装置,其特征在于,所述机架的下端设置有滑轮。

一种电视框架打磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电视框架加工技术领域,特别涉及一种电视框架打磨装置。

背景技术

[0002] 在制造完电视边框后,通常需对边框的外侧面四周进行打磨抛光处理,抛光后再对边框的外侧面四周进行喷漆处理,使液晶电视边框的周沿较为光亮,显得有档次,且手感较佳,并不易刮伤。

[0003] 目前,电视边框的打磨操作均是采用手工操作,此种手工抛光操作,不仅抛光效率低下,费时费工,而且抛光产生的粉尘容易被工人吸入,造成工人的健康受到影响,并易造成抛光厚度不一,质量得不到保证等电视边框的质量问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种电视框架打磨装置,能够取代人工快速打磨电视框架。

[0005] 根据本实用新型的实施例的电视框架打磨装置,所述电视框架打磨装置包括:机架、滑移机构以及多个打磨机构,所述机架上设置有工作台,所述工作台上可放置电视框架;所述滑移机构设置在所述工作台上,所述滑移机构上设置有可滑移的安装架;多个所述打磨机构可活动地设置在所述安装架上,所述打磨机构包括打磨组件以及第一驱动件,所述打磨组件位于所述安装架的下方,所述第一驱动件位于所述安装架的上方,所述第一驱动件的输出端连接所述打磨组件,所述第一驱动件驱动所述打磨组件升降,所述打磨组件用于打磨所述电视框架。

[0006] 根据本实用新型实施例的电视框架打磨装置,至少具有如下有益效果:所述打磨组件在所述第一驱动件的驱动作用下,可实现所述打磨组件的升降运动,从而可调整所述打磨组件与所述电视框架之间的距离,进而调整所述打磨组件打磨所述电视框架的力度,所以高度可调的所述打磨组件可适用于打磨不同的电视框架。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装架包括第一安装板,所述第一驱动件设置在所述第一安装板的上方,所述打磨组件设置在所述第一安装板的下方,所述驱动的输出端穿过所述第一安装板与所述打磨组件连接。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述第一驱动件的输出端设置卡接块,所述打磨组件包括:卡接头、打磨主体以及底盘。所述卡接头卡接在所述卡接块中,所述第一驱动件的输出端通过所述卡接块与所述卡接头连接;所述打磨主体设置在所述卡接头的下端;所述底盘可转动地设置在所述打磨主体的下端,所述底盘的下端设置有用于打磨的砂纸。

[0009] 根据本实用新型的一些实施例,所述打磨组件还包括吸尘袋,所述吸尘袋通过吸尘管与所述打磨主体连通,所述底盘以及所述砂纸相对应的位置设置有通孔,所述吸尘袋通过所述吸尘管以及所述通孔抽吸粉尘。

[0010] 根据本实用新型的一些实施例,所述底盘通过偏心轴与所述打磨主体转动连接。

[0011] 根据本实用新型的一些实施例,所述安装架还包括:第二安装板、支杆以及第二驱动件。所述第二安装板可滑动地设置在所述滑动机构上;所述支杆设置在所述第二安装板上,所述第一安装板设置在所述支杆的一端;所述第二驱动件设置在所述第二安装板上,所述第二驱动件的输出端穿过所述第二安装板与所述滑动机构连接,所述第二驱动件驱动所述第二安装板在所述滑动机构上滑动。

[0012] 根据本实用新型的一些实施例,所述滑动机构包括:滑轨以及传动条,所述滑轨上设置有滑块,所述安装架通过所述滑块与所述滑轨连接;所述传动条与所述滑轨平行设置,所述传动条与所述第二驱动件的输出端连接。

[0013] 根据本实用新型的一些实施例,所述传动条为齿条,所述第二驱动件的输出端设置有齿轮,所述齿轮与所述齿条啮合。

[0014] 根据本实用新型的一些实施例,所述工作台上设置多个打磨区域,所述电视框架放置在所述打磨区域中。

[0015] 根据本实用新型的一些实施例,所述机架的下端设置有滑轮。

[0016] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

附图说明

[0017] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0018] 图1为本实用新型实施例的电视框架打磨装置的俯视示意图;

[0019] 图2为图1示出的电视框架打磨装置的另一视角示意图;

[0020] 图3为图2示出的电视框架打磨装置的又一视角示意图。

[0021] 附图标记:

[0022] 机架10;工作台11;打磨区域111;

[0023] 滑动机构20;滑轨21;滑块211;传动条22;

[0024] 安装架30;第一安装板31;第二安装板32;支杆33;第二驱动件34;

[0025] 打磨机构40;打磨组件41;卡接头411;打磨主体412;底盘413;第一驱动件42;卡接块421。

具体实施方式

[0026] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,涉及到方位描述,例如上、下、前、后、左、右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。

[0028] 在本实用新型的描述中,若干的含义是一个或者多个,多个的含义是两个以上,大

于、小于、超过等理解为不包括本数,以上、以下、以内等理解为包括本数。如果有描述到第一、第二只是用于区分技术特征为目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量或者隐含指明所指示的技术特征的先后关系。

[0029] 本实用新型的描述中,除非另有明确的限定,设置、安装、连接等词语应做广义理解,所属技术领域技术人员可以结合技术方案的具体内容合理确定上述词语在本实用新型中的具体含义。

[0030] 参照图1至图3,根据本实用新型的实施例的电视框架打磨装置,电视框架打磨装置包括:机架10、滑移机构20以及多个打磨机构40,机架10上设置有工作台11,工作台11上可放置电视框架;滑移机构20设置在工作台11上,滑移机构20上设置有可滑移的安装架30;多个打磨机构40可活动地设置在安装架30上,打磨机构40包括打磨组件41以及第一驱动件42,打磨组件41位于安装架30的下方,第一驱动件42位于安装架30的上方,第一驱动件42的输出端连接打磨组件41,第一驱动件42驱动打磨组件41升降,打磨组件41用于打磨电视框架。

[0031] 具体地,在机架10的工作台11上的一侧设置有若干个用于打磨的打磨区域111,在打磨区域111中放置待打磨的电视框架。在工作台11的另一侧则设置滑移机构20,安装架30即可带动打磨机构40沿着滑移机构20的方向在若干打磨区域111上滑移,从而可利用打磨机构40打磨电视框架。

[0032] 更具体地,在打磨的区域中放置不同的电视框架,同时打磨组件41在第一驱动件42的驱动作用下,可实现打磨组件41的升降运动,从而可调整打磨组件41与电视框架之间的距离,进而调整打磨组件41打磨电视框架的力度,所以高度可调的打磨组件41可适用于打磨不同的电视框架。

[0033] 需要说明的是,在安装板上可设置有多个打磨机构40,每一个打磨机构40均包括一个第一驱动件42以及一个打磨组件41。图示所示,可设置有三个打磨机构40,所以在安装板的滑移过程中,可利用这三个打磨组件41依次打磨电视框架的同一个部位或者多次打磨同一个电视框架。此外,设置多个打磨机构40还可提高打磨的效率,还可降低人工劳动成本。

[0034] 参照图1至图3,在本实用新型的一些实施例中,具体地,安装架30包括第一安装板31,第一驱动件42设置在第一安装板31的上方,打磨组件41设置在第一安装板31的下方,第一驱动件42的输出端穿过第一安装板31与打磨组件41连接。第一驱动件42可以是步进电机、气缸或者液压缸等,可驱动输出端的打磨组件41整体上下移动,从而实现其高度的调整,进而满足不同产品的加工需求。

[0035] 进一步地,在本实用新型的一些实施例中,第一驱动件42的输出端设置卡接块421,打磨组件41包括:卡接头411、打磨主体412以及底盘413。卡接头411卡接在卡接块421中,第一驱动件42的输出端通过卡接块421与卡接头411连接;打磨主体412设置在卡接头411的下端;底盘413可转动地设置在打磨主体412的下端,底盘413的下端设置有用于打磨的砂纸(图中未示出)。打磨组件41还包括吸尘袋(图中未示出),吸尘袋通过吸尘管(图中未示出)与打磨主体412连通,底盘413以及砂纸相对应的位置设置有通孔(图中未示出),吸尘袋通过吸尘管以及通孔抽吸粉尘。

[0036] 具体地,第一驱动件42通过卡接块421卡接打磨组件41的卡接头411,从而可控制

打磨主体412以及底盘413的上下移动。同时打磨主体412驱动底盘413转动从而带动砂纸转动,进而可打磨电视框架。再者,在砂纸打磨的过程中,为防止打磨产生的粉尘污染环境,则在砂纸以及底盘413上开设通孔,产生的粉尘即可通过通孔进入打磨主体412中,并可通过吸尘管抽吸到吸尘袋中进行收集处理。所以可以理解的是,打磨组件41可采用常见的气动砂磨机对电视框架进行打磨。

[0037] 需要注意的是,在本实用新型的一些实施例中,底盘413通过偏心轴与打磨主体412转动连接。底盘413通过偏心轴与打磨主体412转动连接,可使得底盘413产生偏心震动的打磨动作,进而带动砂纸对电视框架进行振动打磨,提高打磨质量,进而提高产品质量。

[0038] 参照图1至图3,在本实用新型的一些实施例中,安装架30还包括:第二安装板32、支杆33以及第二驱动件34。第二安装板32可滑动地设置在滑移机构20上;支杆33设置在第二安装板32上,第一安装板31设置在支杆33的一端;第二驱动件34设置在第二安装板32上,第二驱动件34的输出端穿过第二安装板32与滑移机构20连接,第二驱动件34驱动第二安装板32在滑移机构20上滑动。支杆33将第一安装板31安装在滑移机构20的一侧,可便于第一安装板31上的打磨机构40位于打磨区域111上,进而便于打磨电视框架。

[0039] 进一步地,在本实用新型的一些实施例中,滑移机构20包括:滑轨21以及传动条22,滑轨21上设置有滑块211,安装架30通过滑块211与滑轨21连接;传动条22与滑轨21平行设置,传动条22与第二驱动件34的输出端连接。可以理解的是,第二驱动件34可以是旋转电机,其输出端可设置有齿轮,而传动条22为齿条,第二驱动件34的输出端设置的齿轮与齿条啮合,由于传动条22固设在工作台11上,则第二驱动件34即可带动第二安装板32及自身沿着传动条22的设置方向滑动,最终带动打磨机构40平移。

[0040] 在本实用新型的一些实施例中,机架10的下端设置有滑轮,便于机架10的移动,从而便于打磨装置的使用。

[0041] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

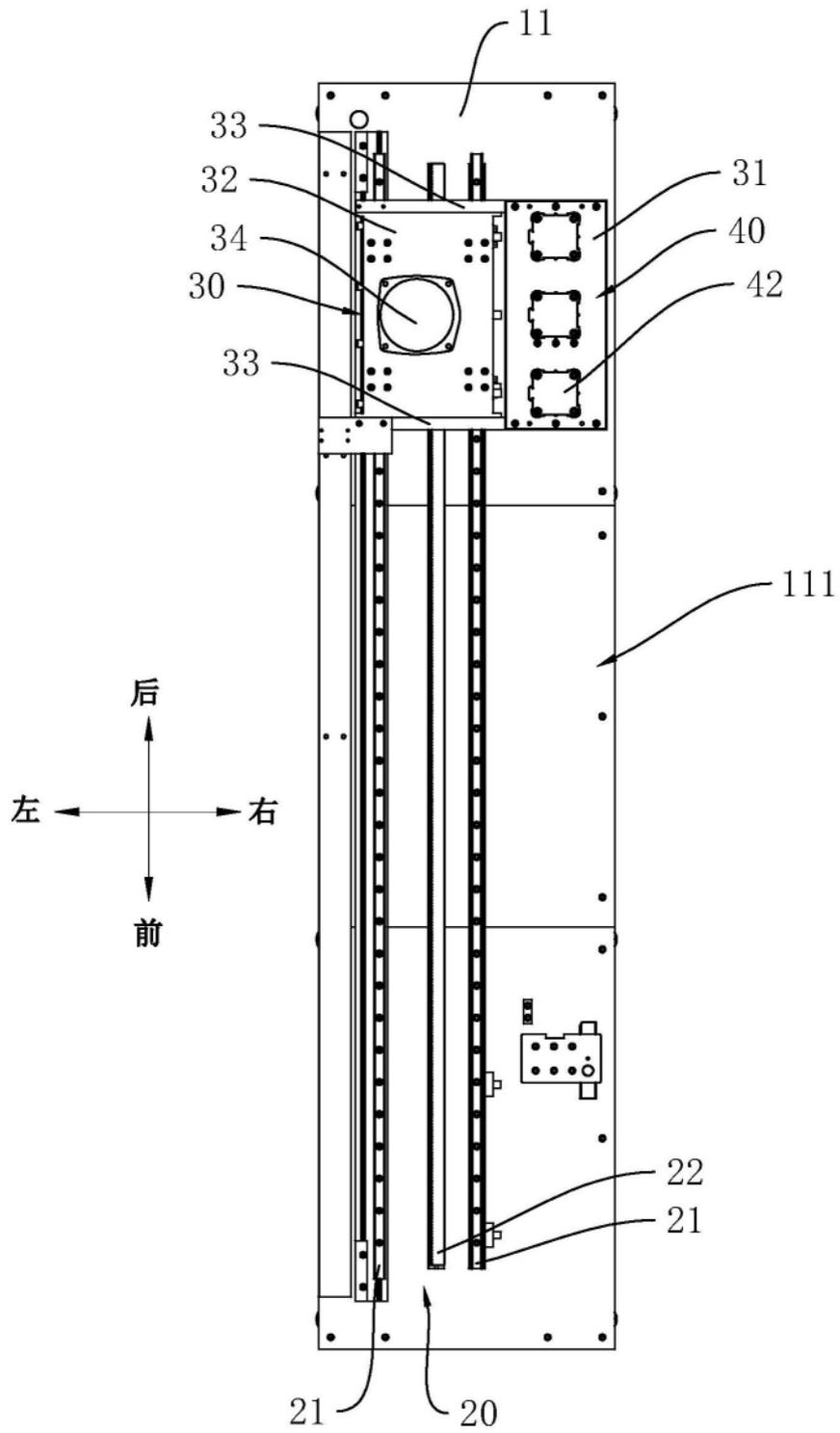


图1

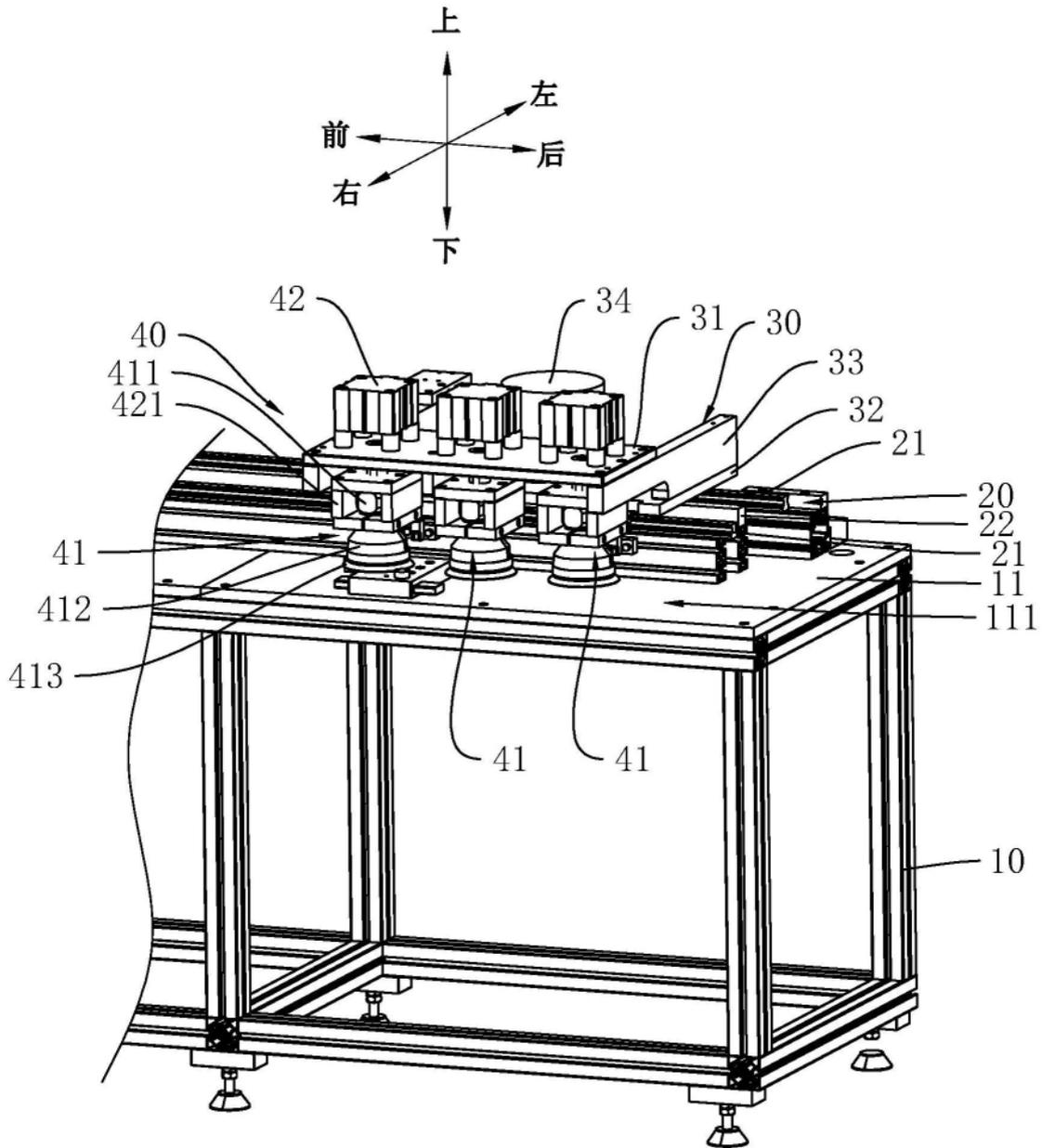


图2

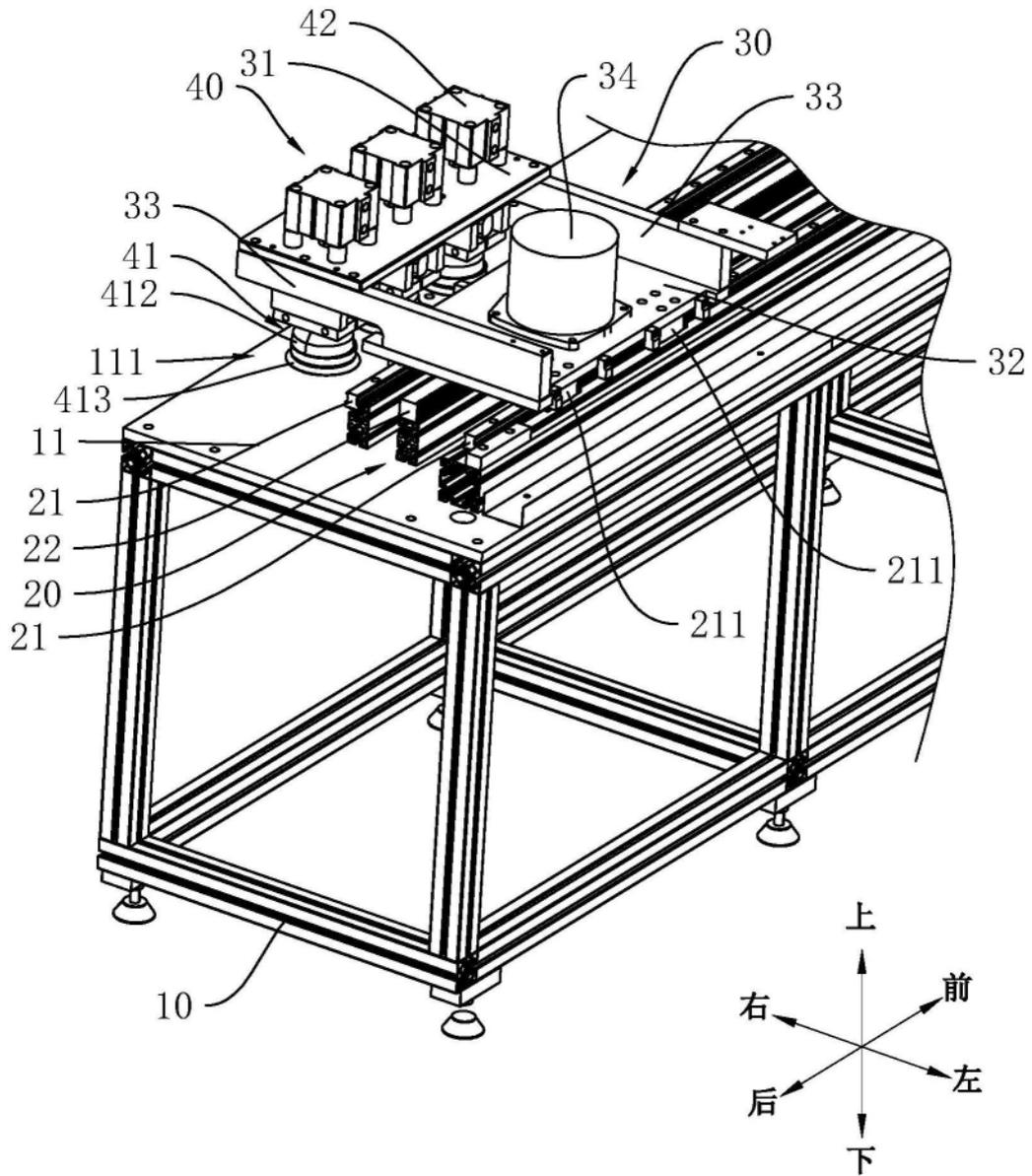


图3