



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212422549 U

(45) 授权公告日 2021.01.29

(21) 申请号 202020919372.5

(22) 申请日 2020.05.27

(73) 专利权人 佛山希望数码印刷设备有限公司
地址 528000 广东省佛山市南海区狮山科技工业园

(72) 发明人 邓社广

(74) 专利代理机构 佛山市禾才知识产权代理有限公司 44379
代理人 罗凯欣 单蕴倩

(51) Int. Cl.

B41J 2/01 (2006.01)

B41J 11/00 (2006.01)

B65H 5/22 (2006.01)

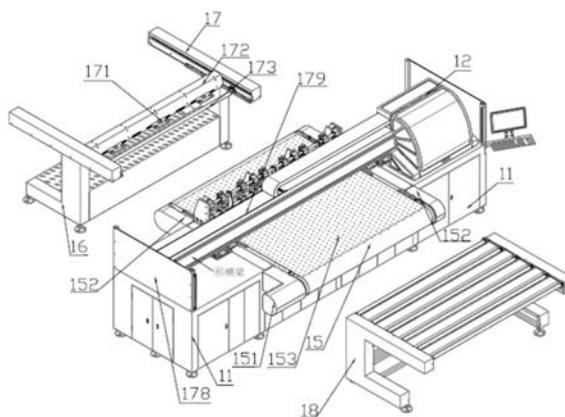
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种多功能纸箱喷墨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种多功能纸箱喷墨机，包括喷墨机本身，其中喷墨机本身的顶部安装有滑动式扫描车，喷墨机本身设有输送组件，喷墨机本身的顶部设有输出平台，输出平台包括输出底板和输出面板，输出底板的顶部设有吸附组件，输出面板盖设在输出底板的顶部，由于输送组件包括第二驱动器、至少两块横板、传动皮带、第一滚轴和第二滚轴，首先加工程序输出计算机，再将纸板放置传动皮带，通过第二驱动器驱动第一滚轴，传动皮带分别套设在第一滚轴和第二滚轴的外壁，吸附组件设置在输出平台的内腔，吸附组件的输出面提供吸附力。有益效果：可以对应不同尺寸的纸板进行吸附，并且实现纸板自动输送功能。



1. 一种多功能纸箱喷墨机,包括喷墨机本身,其特征在于:所述喷墨机本身的顶部安装有滑动式扫描车,所述喷墨机本身设有输送组件,所述喷墨机本身的顶部设有输出平台;

所述输出平台包括输出底板和输出面板,所述输出底板的顶部设有吸附组件,所述输出面板盖设在所述输出底板的顶部;

输送组件包括第二驱动器、至少两块横板、传动皮带、第一滚轴和第二滚轴,所述横板分别架设在所述喷墨机本身顶部的前后两端,所述第二驱动器设置在所述横板的任意一端,所述第二驱动器的输出端与所述第一滚轴连接,所述第一滚轴转动设置在两块所述横板之间的右侧,所述第二滚轴转动设置在两块所述横板之间的左侧,所述传动皮带分别套设在所述第一滚轴和所述第二滚轴的外壁。

2. 根据权利要求1所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述吸附组件包括安装架、第一驱动器、至少一根传动螺杆和风门调节组件,所述安装架设置在所述输出底板的顶部,所述第一驱动器设置在所述安装架的顶部,所述第一驱动器的输出端设有联轴器,所述联轴器与所述传动螺杆传动连接,所述传动螺杆贯穿所述安装架的顶部,所述传动螺杆延伸至所述安装架的底部转动设置,所述风门调节组件设有第一通孔,所述第一通孔的内壁设有内螺纹,所述内螺纹与所述传动螺杆螺纹配合连接。

3. 根据权利要求2所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述吸附组件还包括至少一根导向杆,所述导向杆设置在所述安装架的内侧,所述风门调节组件设有第二通孔,所述第二通孔与所述导向杆滑动配合连接。

4. 根据权利要求3所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述风门调节组件的内腔顶部和底部设有第一活动挡边,所述风门调节组件的左右内壁设有第二活动挡边,所述第一活动挡边设置有至少一个第一支撑弹簧,所述第二活动挡边设置有至少一个第二支撑弹簧。

5. 根据权利要求1所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述喷墨机本身的左侧设有传输组件,所述传输组件包括机架、安装座、第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆分别架设在所述机架的左右内侧,所述安装座拆卸安装在所述第一支撑杆的顶部,所述安装座的顶部设有用于对物料进行吸附的吸盘。

6. 根据权利要求5所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述安装座的左右两端分别设置有至少一个用于托住物料的活动托轮。

7. 根据权利要求5所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述传输组件还包括导向轨和滑动块,所述导向轨分别设置在所述机架的左右内侧,所述滑动块分别安装于所述第二支撑杆的左右两端,所述滑动块与所述导向轨滑动配合连接。

8. 根据权利要求1所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述喷墨机本身的顶部设有光栅。

9. 根据权利要求1所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述喷墨机本身的顶部架设有横梁,所述滑动式扫描车滑动设置于所述横梁顶部。

10. 根据权利要求1所述的多功能纸箱喷墨机,其特征在于:所述喷墨机本身的右侧设有收料平台。

一种多功能纸箱喷墨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及喷墨印刷领域,特别是一种多功能纸箱喷墨机。

背景技术

[0002] 目前,大部分喷墨机需要工作人员进行运输看护,不能进行纸板的自动化传送功能,还有一些有着自动传送纸板功能的喷墨机,传送纸板过于复杂,降低了工作效率,并且只能对固定尺寸的纸板进行印刷喷墨功能,随着市场日益庞大对喷墨机的印刷图案色彩的多样性以及功能性,已经无法满足市场需求。

实用新型内容

[0003] 针对上述缺陷,本实用新型的目的在于提出一种无需限定纸板尺寸以及自动化程度高、功能完善的多功能纸箱喷墨机。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种多功能纸箱喷墨机,包括喷墨机本身,其中所述喷墨机本身的顶部安装有滑动式扫描车,所述喷墨机本身设有输送组件,所述喷墨机本身的顶部设有输出平台,所述输出平台包括输出底板和输出面板,所述输出底板的顶部设有吸附组件,所述输出面板盖设在所述输出底板的顶部,输送组件包括第二驱动器、至少两块横板、传动皮带、第一滚轴和第二滚轴,所述横板分别架设在所述喷墨机本身顶部的前后两端,所述第二驱动器设置在所述横板的任意一端,所述第二驱动器的输出端与所述第一滚轴连接,所述第一滚轴转动设置在两块所述横板之间的右侧,所述第二滚轴转动设置在两块所述横板之间的左侧,所述传动皮带分别套设在所述第一滚轴和所述第二滚轴的外壁。

[0006] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述吸附组件包括安装架、第一驱动器、至少一根传动螺杆和风门调节组件,所述安装架设置在所述输出底板的顶部,所述第一驱动器设置在所述安装架的顶部,所述第一驱动器的输出端设置有联轴器,所述联轴器与所述传动螺杆传动连接,所述传动螺杆贯穿所述安装架的顶部,所述传动螺杆延伸至所述安装架的底部转动设置,所述风门调节组件设有第一通孔,所述第一通孔的内壁设有内螺纹,所述内螺纹与所述传动螺杆螺纹配合连接。

[0007] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述吸附组件还包括至少一根导向杆,所述导向杆设置在所述安装架的内侧,所述风门调节组件设有第二通孔,所述第二通孔与所述导向杆滑动配合连接。

[0008] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述风门调节组件的内腔顶部和底部设有第一活动挡边,所述风门调节组件的左右内壁设有第二活动挡边,所述第一活动挡边设置有至少一个第一支撑弹簧,所述第二活动挡边设置有至少一个第二支撑弹簧。

[0009] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述喷墨机本身的左侧设有传输组件,所述传输组件包括机架、安装座、第一支撑杆和第二支撑杆,所述第一支撑杆和第二支撑杆分别架设在所述机架的左右内侧,所述安装座拆卸安装在所述第一支撑杆的顶部,所述安装座的

顶部设有用于对物料进行吸附的吸盘。

[0010] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述安装座的左右两端分别设置有至少一个用于托住物料的活动托轮。

[0011] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述传输组件还包括导向轨和滑动块,所述导向轨分别设置在所述机架的左右内侧,所述滑动块分别安装于所述第二支撑杆的左右两端,所述滑动块与所述导向轨滑动配合连接。

[0012] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述喷墨机本身的顶部设有光栅。

[0013] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述喷墨机本身的顶部架设有横梁,所述滑动式扫描车滑动设置于所述横梁顶部。

[0014] 优选地,上述的多功能纸箱喷墨机,所述喷墨机本身的右侧设有收料平台。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 首先加工程序输出计算机,再将纸板放置传动皮带,通过第二驱动器驱动第一滚轴,由于传动皮带分别套设在第一滚轴和第二滚轴的外壁,由于吸附组件设置在输出平台的内腔,吸附组件的输出面提供吸附力,并且可以根据不同尺寸的纸板进行吸附,从而完成将纸板稳固吸附传动皮带的上表面,并且实现纸板自动输送功能。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的爆炸图;

[0018] 图2为本实用新型中输出平台的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中吸附组件的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中吸附组件的风门调节组件的剖视图;

[0021] 图5为本实用新型中传输组件的结构示意图;

[0022] 图6为图5中A-A处的局部放大图。

[0023] 其中:包括喷墨机本身11、滑动式扫描车12、输出平台13、输出底板131、输出面板132、吸附组件14、安装架141、第一驱动器142、传动螺杆143、风门调节组件144、第一活动挡边1441、第一支撑弹簧1442、第二活动挡边1443、第二支撑弹簧1444、第一通孔1445、第二通孔1446、输送组件15、第二驱动器151、横板152、传动皮带153、导向杆154、传输组件16、机架17、安装座171、第一支撑杆172、第二支撑杆173、吸盘174、导向轨175、滑动块176、活动托轮177、光栅178、横梁179、收料平台18。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0025] 如图1、2、3、4、5、6所示,一种多功能纸箱喷墨机,包括喷墨机本身11,其中喷墨机本身11的顶部安装有滑动式扫描车12,喷墨机本身11设有输送组件15,喷墨机本身11的顶部设有输出平台13,输出平台13包括输出底板131和输出面板132,输出底板131的顶部设有吸附组件14,输出面板132盖设在输出底板131的顶部,输送组件15包括第二驱动器151、至少两块横板152、传动皮带153、第一滚轴和第二滚轴,横板152分别架设在喷墨机本身11顶部的前后两端,第二驱动器151设置在横板152的任意一端,第二驱动器151的输出端与第一滚轴连接,第一滚轴转动设置在两块横板152之间的右侧,第二滚轴转动设置在两块横板

152之间的左侧,传动皮带153分别套设在第一滚轴和第二滚轴的外壁,首先加工程序输出计算机,再将纸板放置传动皮带153,通过第二驱动器151驱动第一滚轴,由于传动皮带153分别套设在第一滚轴和第二滚轴的外壁,从而实现纸板输送功能;由于吸附组件14设置在输出平台13的内腔,吸附组件的输出面提供吸附力,从而将纸板稳固吸附在传动皮带153的上表面,需要说明的是,根据实际所需的加工喷墨印刷进行加工程序的编程为现有技术。

[0026] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中吸附组件14包括安装架141、第一驱动器142、至少一根传动螺杆143和风门调节组件144,安装架141设置在输出底板131的顶部,第一驱动器142设置在安装架141的顶部,第一驱动器142的输出端设置有联轴器,联轴器与传动螺杆143传动连接,传动螺杆143贯穿安装架141的顶部,传动螺杆143延伸至安装架141的底部转动设置,风门调节组件144设有第一通孔1445,第一通孔1445的内壁设有内螺纹,内螺纹与传动螺杆143螺纹配合连接,通过吸附组件14的第一驱动器142带动传动螺杆143转动,由于风门调节组件144开设有第一通孔1445,通过第一通孔1445内壁设置的内螺纹与传动螺杆143螺纹配合连接,使得风门调节组件144可以自动进行移动,从而实现根据不同的纸板加工需求来调整吸附区域的大小。

[0027] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中吸附组件14还包括至少一根导向杆154,导向杆154设置在安装架141的内侧,风门调节组件144设有第二通孔1446,第二通孔1446与导向杆154滑动配合连接,由于导向杆154设置在安装架141的内侧,再通过风门调节组件144设有的第二通孔1446与导向杆154滑动配合连接,这样的设计当传动螺杆143带动风门调节组件144移动时,对风门调节组件144起到了导向以及限位的作用。

[0028] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中风门调节组件144的内腔顶部和底部设有第一活动挡边1441,风门调节组件144的左右内壁设有第二活动挡边1443,第一活动挡边1441设置有至少一个第一支撑弹簧1442,第二活动挡边1443设置有至少一个第二支撑弹簧1444,通过第一活动挡边1441和之间的配合第一支撑弹簧1442,第二活动挡边1443和之间的配合第二支撑弹簧1444,这样设计使得风门调节组件144可以大量减少漏风面积,从而提高吸附的功率。

[0029] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中喷墨机本身11的左侧设有传输组件16,传输组件16包括机架17、安装座171、第一支撑杆172和第二支撑杆173,第一支撑杆172和第二支撑杆173分别架设在机架17的左右内侧,安装座171拆卸安装在第一支撑杆172的顶部,安装座171的顶部设有用于对物料进行吸附的吸盘174,首先通过第一支撑杆172和第二支撑杆173分别架设在机架17的左右内侧,再通过安装座171拆卸安装在第一支撑杆172的顶部,由于安装座171的顶部设有用于对物料吸附的吸盘174,这样的设计从而实现运输纸板的功能,也提高工作效率并且进行传输工作时不会出现纸板滑落的现象。

[0030] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中安装座171的左右两端分别设置有至少一个用于托住物料的活动托轮177,由于安装座171的左右两端设置有活动托轮177,这样的设计可以更加稳固将纸板托住并且便于吸盘174对纸板进行吸附工作。

[0031] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中传输组件16还包括导向轨175和滑动块176,导向轨175分别设置在机架17的左右内侧,滑动块176分别安装于第二支撑杆173的左右两端,滑动块176与导向轨175滑动配合连接,由于机架17的左右内侧分别设有导向轨175,在通过安装在第二支撑杆173左右两端的滑动块176与导向轨175滑动配合连接,这样

的设计使得传输组件16可以对不同尺寸大小的纸板进行调整功能。

[0032] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中喷墨机本身11的顶部设有光栅178,由于喷墨机本身11的顶部设有光栅178,这样的设计可以有效在加工过程中的对喷墨机本身11以及工作人员进行实时的保护工作,只要触碰检测区域即可马上紧急停机,可以更加安全的进行生产工作。

[0033] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中喷墨机本身11的顶部架设有横梁179,滑动式扫描车12滑动设置于横梁179顶部,由于喷墨机本身11的顶部架设有横梁179,从而对喷墨机本身11起到了加固的作用,并且这样的也使得滑动式扫描车12可以在横梁179轻松进行滑动式扫描工作。

[0034] 本实用新型中的多功能纸箱喷墨机,其中喷墨机本身11的右侧设有收料平台18,由于喷墨机本身11的右侧设有收料平台18,这样的设计使得工作人员不需要空出大部分时间进行反复的收料工作,从而提高了生产量。

[0035] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

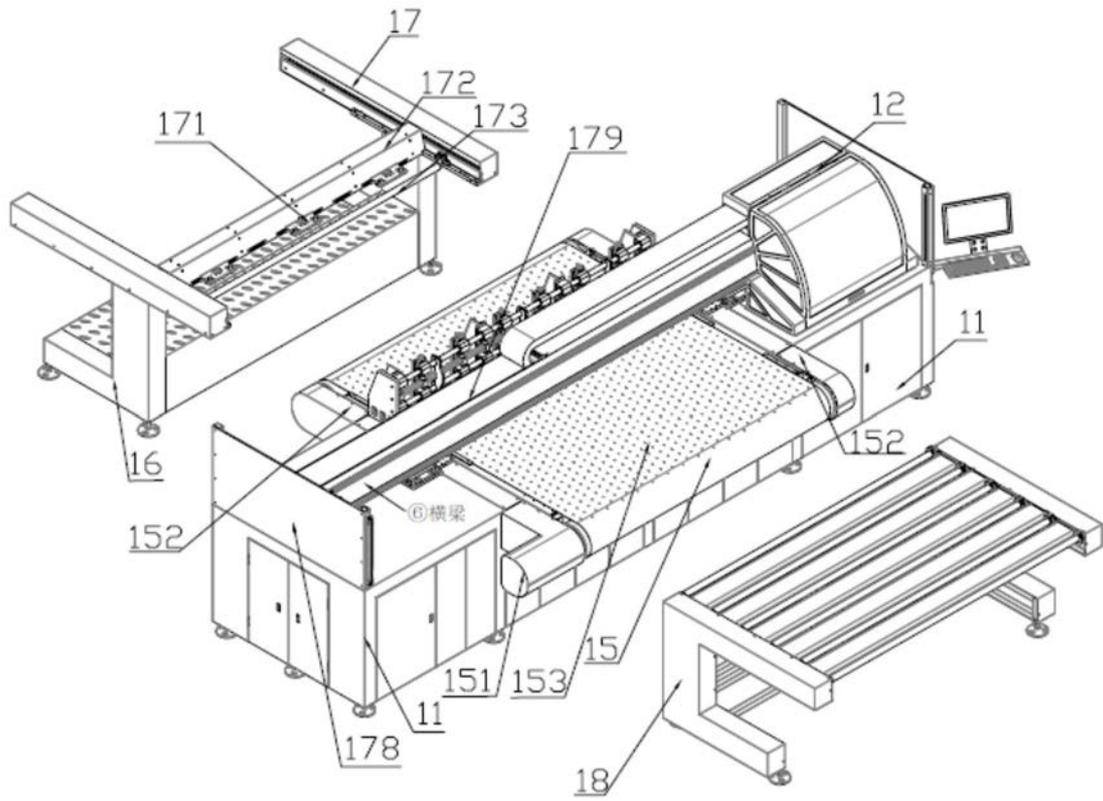


图1

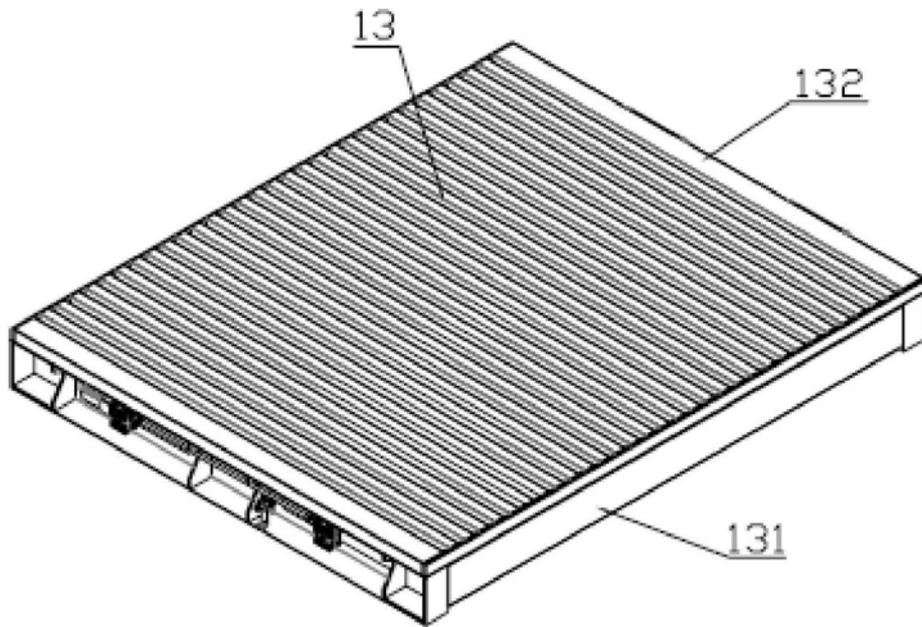


图2

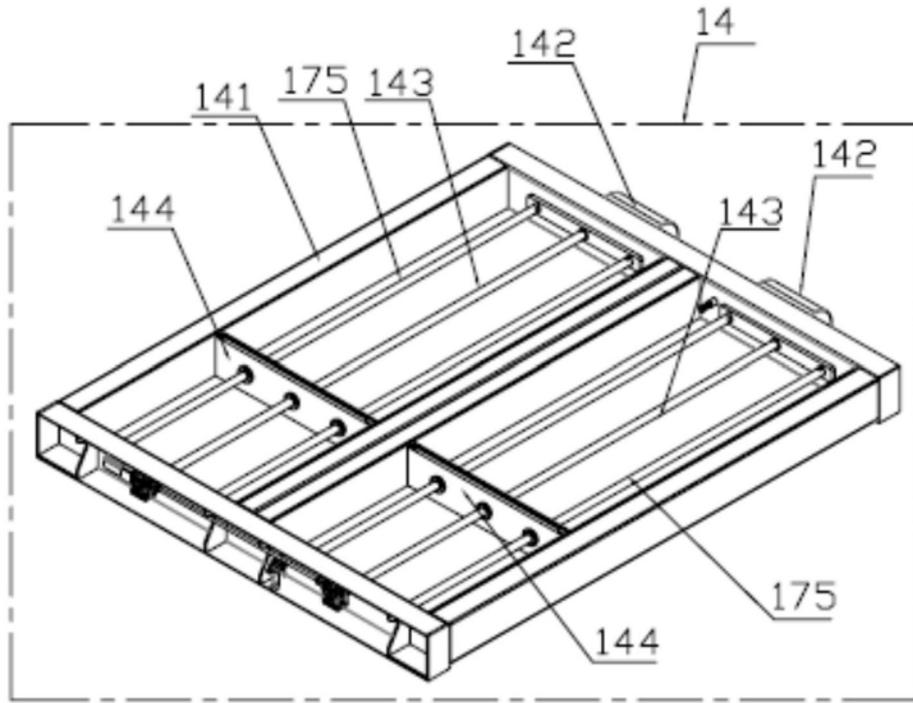


图3

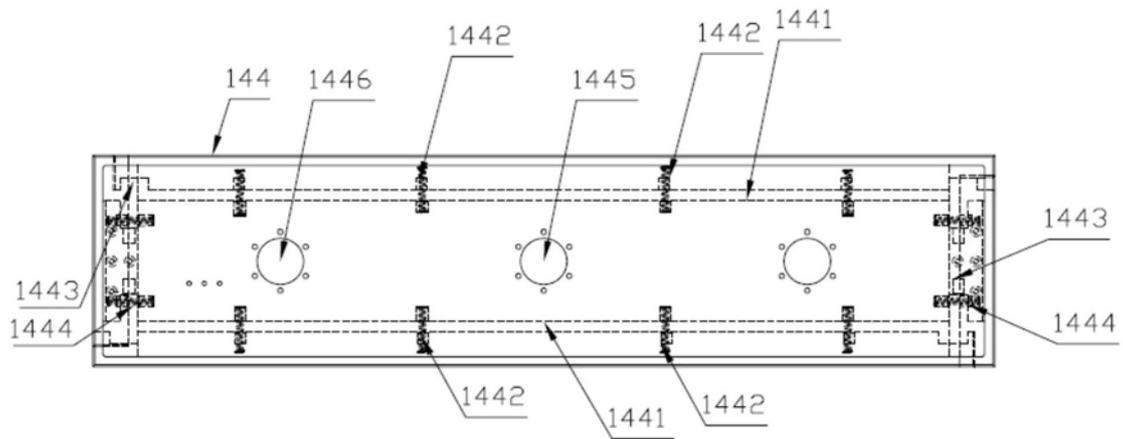


图4

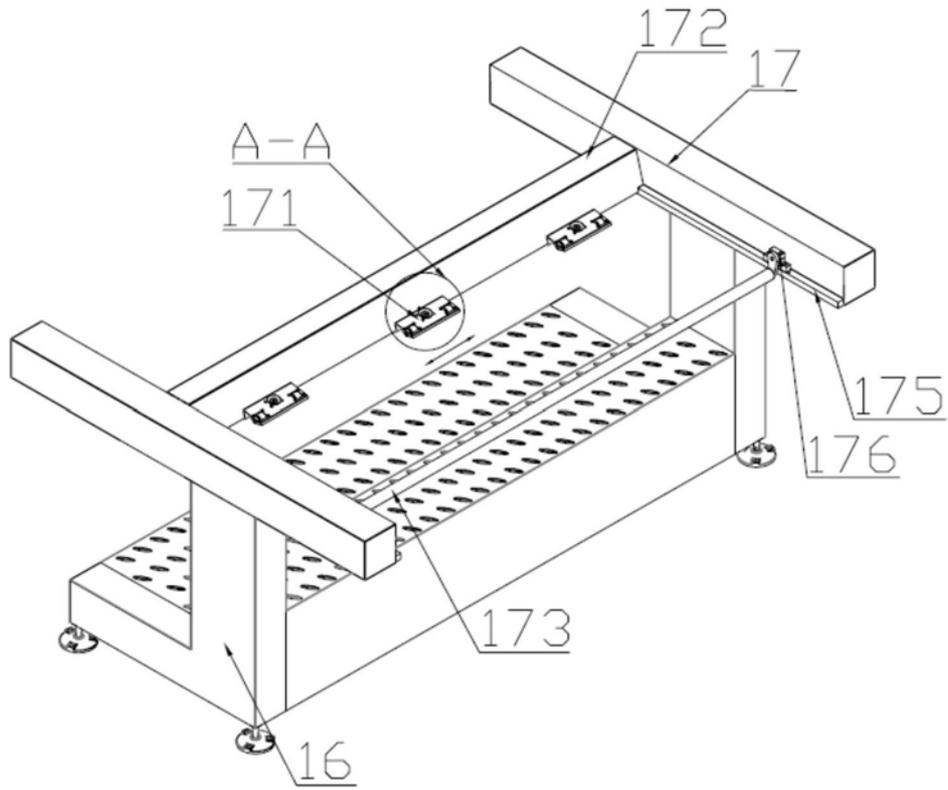


图5

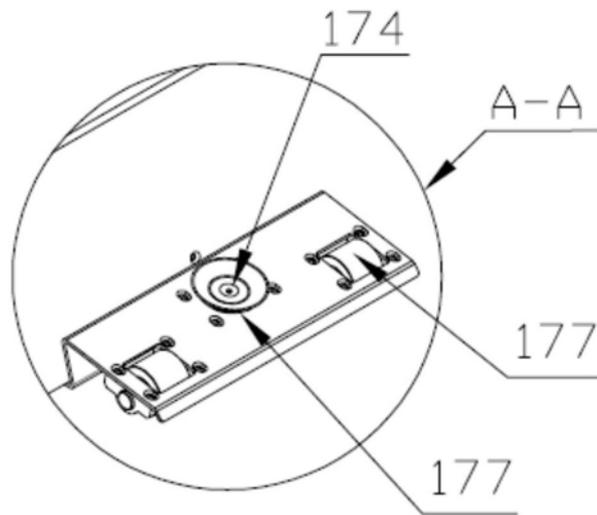


图6