(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218054544 U
(45)授权公告日 2022.12.16

(21)申请号 202220948167.0

(22)申请日 2022.04.22

(73)专利权人 郑州丰达凯来印刷有限公司
地址 450000 河南省郑州市金水区顺河路18号金银湾商务楼11层1110室

(72)发明人 朱可 田岭

(51)Int.Cl.
B41J 3/01(2006.01)
B41J 3/407(2006.01)
B41J 29/17(2006.01)

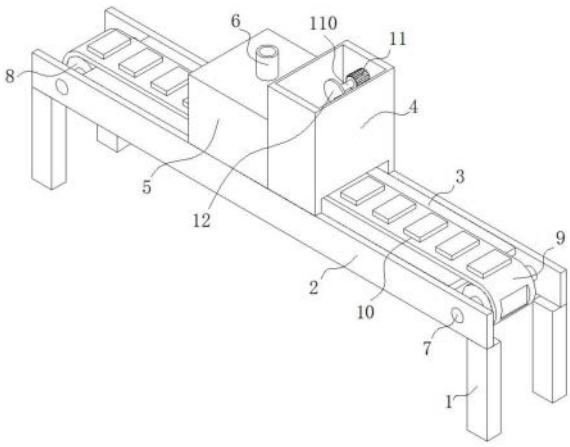
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种印刷品印刷喷码设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种印刷品印刷喷码设备，包括支撑柱，四个所述支撑柱以每两个为一组其每组顶端固定连接有固定板，两个所述固定板的相对表面均固定连接有限位板，所述两个固定板的顶部均设置有除尘机构，所述除尘机构包括有除尘框，两个所述固定板的顶部均与除尘框的底部固定安装。本申请具有通过设置除尘机构达到了印刷品在印刷前利用同步带传输到除尘框内部，进行与除尘框内部的除尘膜接触除尘，除尘后自动输送到喷码箱内部自动喷涂，自动化程度高，除尘效率高，除尘彻底，结构简单操作方便，避免现有的采用毛刷除尘产生静电导致细微灰尘吸附在印刷品的上表面，难以去除的效果，进而增强了印刷品的合格率的效果。



CN 218054544 U

1.一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:包括支撑柱(1),四个所述支撑柱(1)以每两个为一组其每组顶端固定连接有固定板(2),两个所述固定板(2)的相对表面均固定连接有限位板(3),所述两个固定板(2)的顶部均设置有除尘机构,所述除尘机构包括有除尘框(4),两个所述固定板(2)的顶部均与除尘框(4)的底部固定安装,所述除尘框(4)的一侧表面固定连接有喷码箱(5),所述喷码箱(5)的顶部固定连通有进墨管(6)。

2.根据权利要求1所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:两个所述固定板(2)的相对表面均通过轴承转动连接有传输轴(7),其中一个所述传输轴(7)通过伺服电机传输运动,两个所述传输轴(7)的圆弧表面均固定连接有带轮(8),两个所述带轮(8)的表面均传动连接有同步带(9),所述喷码箱(5)的内部喷头与同步带(9)顶部卡接的印刷品相对应。

3.根据权利要求2所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:所述同步带(9)的表面开设有安装卡槽(10),多个所述安装卡槽(10)均以同步带(9)的边线线性排列,所述安装卡槽(10)的内壁与印刷品的安装表面卡接。

4.根据权利要求3所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:每两个所述安装卡槽(10)之间的距离与除尘机构间歇除尘相对应,所述除尘框(4)的内侧壁固定安装有第一驱动电机(11),所述第一驱动电机(11)的输出轴通过联轴器固定安装有转轴(110),所述转轴(110)的一端固定连接有转盘(12),所述转盘(12)的表面固定安装有第一铰接轴(13),所述第一铰接轴(13)的圆弧表面转动连接有连杆(14)。

5.根据权利要求4所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:所述除尘框(4)的两侧相对内壁均固定连接有导轨(15),所述导轨(15)的表面滑动插接有滑块(16),两个所述滑块(16)的相对表面均固定连接有连接框(17),所述连接框(17)的顶部固定连接有U型座(18),所述U型座(18)的两侧相对内壁均通过轴承转动连接有第二铰接轴(19),所述第二铰接轴(19)的圆弧表面与连杆(14)的相对一端转动连接。

6.根据权利要求5所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:所述连接框(17)的底部固定连接有挤压板(20),所述挤压板(20)的底部表面滑动插接有除尘膜(21),所述连接框(17)的两侧表面均通过轴承分别转动连接有收卷轴(22)和释放轴(23)。

7.根据权利要求6所述的一种印刷品印刷喷码设备,其特征在于:所述收卷轴(22)的圆弧表面与除尘膜(21)的表面缠绕连接,所述释放轴(23)的圆弧表面与除尘膜(21)的表面缠绕连接,所述释放轴(23)的一端贯穿并延伸至连接框(17)的一侧表面,所述连接框(17)的一侧表面固定连接有第二驱动电机(24),所述第二驱动电机(24)的输出轴通过联轴器与释放轴(23)的相对一端固定连接。

一种印刷品印刷喷码设备

技术领域

[0001] 本申请涉及印刷品的领域，尤其是涉及一种印刷品印刷喷码设备。

背景技术

[0002] 印刷是将文字、图画、照片、防伪等原稿经制版、施墨、加压等工序，使油墨转移到纸张、纺织品、塑料品、皮革、PVC、PC等材料表面上，批量复制原稿内容的技术。印刷是把经审核批准的印刷版，通过印刷机械及专用油墨转印到承印物的过程。

[0003] 目前的喷码印刷设备，在进行喷码印刷工作时，由于待印刷物件通过输送带运送到印刷设备时，物件上的灰尘和杂物会影响印刷的效果，导致不合格产生的增多，使用人工清理的话，增加了加工成本；以及还有的采用毛刷拉回移动除尘，在除尘中易产生静电导致灰尘吸附在印刷品的表面，导致除尘效果差，降低了合格率。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为需要一种印刷品印刷喷码设备。

实用新型内容

[0005] 为了解决目前的喷码印刷设备，在进行喷码印刷工作时，由于待印刷物件通过输送带运送到印刷设备时，物件上的灰尘和杂物会影响印刷的效果，导致不合格产生的增多，使用人工清理的话，增加了加工成本；以及还有的采用毛刷拉回移动除尘，在除尘中易产生静电导致灰尘吸附在印刷品的表面，导致除尘效果差，降低了合格率的技术问题，本申请提供一种印刷品印刷喷码设备。

[0006] 本申请提供一种印刷品印刷喷码设备，采用如下的技术方案：

[0007] 一种印刷品印刷喷码设备，包括支撑柱，四个所述支撑柱以每两个为一组其每组顶端固定连接有固定板，两个所述固定板的相对表面均固定连接有限位板，所述两个固定板的顶部均设置有除尘机构，所述除尘机构包括有除尘框，两个所述固定板的顶部均与除尘框的底部固定安装，所述除尘框的一侧表面固定连接有喷码箱，所述喷码箱的顶部固定连通有进墨管。

[0008] 可选的，两个所述固定板的相对表面均通过轴承转动连接有传输轴，其中一个所述传输轴通过伺服电机传输运动，两个所述传输轴的圆弧表面均固定连接有带轮，两个所述带轮的表面均传动连接有同步带，所述喷码箱的内部喷头与同步带顶部卡接的印刷品相对应。

[0009] 可选的，所述同步带的表面开设有安装卡槽，多个所述安装卡槽均以同步带的边线线性排列，所述安装卡槽的内壁与印刷品的安装表面卡接。

[0010] 可选的，每两个所述安装卡槽之间的距离与除尘机构间歇除尘相对应，所述除尘框的内侧壁固定安装有第一驱动电机，所述第一驱动电机的输出轴通过联轴器固定安装有转轴，所述转轴的一端固定连接有转盘，所述转盘的表面固定安装有第一铰接轴，所述第一铰接轴的圆弧表面转动连接有连杆。

[0011] 可选的，所述除尘框的两侧相对内壁均固定连接有导轨，所述导轨的表面滑动插

接有滑块，两个所述滑块的相对表面均固定连接有连接框，所述连接框的顶部固定连接有U型座，所述U型座的两侧相对内壁均通过轴承转动连接有第二铰接轴，所述第二铰接轴的圆弧表面与连杆的相对一端转动连接。

[0012] 可选的，所述连接框的底部固定连接有挤压板，所述挤压板的底部表面滑动插接有除尘膜，所述连接框的两侧表面均通过轴承分别转动连接有收卷轴和释放轴。

[0013] 可选的，所述收卷轴的圆弧表面与除尘膜的表面缠绕连接，所述释放轴的圆弧表面与除尘膜的表面缠绕连接，所述释放轴的一端贯穿并延伸至连接框的一侧表面，所述连接框的一侧表面固定连接有第二驱动电机，所述第二驱动电机的输出轴通过联轴器与释放轴的相对一端固定连接。

[0014] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0015] 通过设置除尘机构达到了印刷品在印刷前利用同步带传输到除尘框内部，进行与除尘框内部的除尘膜接触除尘，除尘后自动输送到喷码箱内部自动喷涂，自动化程度高，除尘效率高，除尘彻底，结构简单操作方便，避免现有的采用毛刷除尘产生静电导致细微灰尘吸附在印刷品的上表面，难以去除的效果，进而增强了印刷品的合格率。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型提出的一种印刷品印刷喷码设备的示意图；

[0017] 图2是本实用新型提出的一种印刷品印刷喷码设备的爆炸图；

[0018] 图3是本实用新型提出的一种印刷品印刷喷码设备的图2中A处结构放大图。

[0019] 图中：1、支撑柱；2、固定板；3、限位板；4、除尘框；5、喷码箱；6、进墨管；7、传输轴；8、带轮；9、同步带；10、安装卡槽；11、第一驱动电机；110、转轴；12、转盘；13、第一铰接轴；14、连杆；15、导轨；16、滑块；17、连接框；18、U型座；19、第二铰接轴；20、挤压板；21、除尘膜；22、收卷轴；23、释放轴；24、第二驱动电机。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0021] 参照图1-3，一种印刷品印刷喷码设备，包括有支撑柱1，四个支撑柱1以每两个为一组其每组顶端固定连接有固定板2，两个固定板2的相对表面均固定连接有限位板3，两个固定板2的相对表面均通过轴承转动连接有传输轴7，其中一个传输轴7通过伺服电机传输运动，两个传输轴7的圆弧表面均固定连接有带轮8，两个带轮8的表面均传动连接有同步带9，设置限位板3便于控制顶部的同步带9放置在限位板3的上方进行限位的效果，同步带9的表面开设有安装卡槽10，多个安装卡槽10均以同步带9的边线线性排列，安装卡槽10的内壁与印刷品的安装表面卡接，在同步带9传输中带动印刷品传输移动，进行自动输入除尘喷码的效果。

[0022] 为了设置印刷品在印刷前进行除尘处理时，进行两个固定板2的顶部均设置有除尘机构，除尘机构包括有除尘框4，两个固定板2的顶部均与除尘框4的底部固定安装。

[0023] 每两个安装卡槽10之间的距离与除尘机构间歇除尘相对应，除尘框4的内侧壁固定安装有第一驱动电机11，第一驱动电机11的输出轴通过联轴器固定安装有转轴110，转轴110的一端固定连接有转盘12，转盘12的表面固定安装有第一铰接轴13，第一铰接轴13的圆

弧表面转动连接有连杆14。

[0024] 除尘框4的两侧相对内壁均固定连接有导轨15，导轨15的表面滑动插接有滑块16，两个滑块16的相对表面均固定连接有连接框17，通过第一驱动电机11工作带动转轴110旋转，从而驱动转盘12转动，进而控制转盘12表面的第一铰接轴13以转盘12的轴心为圆心进行偏心摆动，从而带动连杆14摆动，进而带动连接框17上下运动，通过导轨15与滑块16的配合进行辅助连接框17上下运动平稳的效果。

[0025] 连接框17的顶部固定连接有U型座18，U型座18的两侧相对内壁均通过轴承转动连接有第二铰接轴19，第二铰接轴19的圆弧表面与连杆14的相对一端转动连接。

[0026] 连接框17的底部固定连接有挤压板20，挤压板20的底部表面滑动插接有除尘膜21，连接框17的两侧表面均通过轴承分别转动连接有收卷轴22和释放轴23，收卷轴22的圆弧表面与除尘膜21的表面缠绕连接，释放轴23的圆弧表面与除尘膜21的表面缠绕连接，释放轴23的一端贯穿并延伸至连接框17的一侧表面，连接框17的一侧表面固定连接有第二驱动电机24，第二驱动电机24的输出轴通过联轴器与释放轴23的相对一端固定连接，连接框17上下运动中，带动表面的除尘膜21与同步带9表面卡接的印刷品进行接触除尘，当同步带9传输移动带动印刷品来到除尘膜21的下方时，通过第一驱动电机11工作带动除尘膜21向下运动与之表面接触粘接除尘，当同步带9继续移动中，除尘膜21离开印刷品的表面向上运动，当除尘膜21向下运动中与同步带9同时配合使用，除尘膜21向下运动中同步带9传输带动下一个印刷品来到除尘膜21的下方进行除尘的效果，结构简单自动化程度高，除尘效果彻底的效果，避免现有的采用毛刷在除尘中产生静电吸附难以去除的效果。

[0027] 除尘框4的一侧表面固定连接有喷码箱5，喷码箱5的顶部固定连通有进墨管6，喷码箱5的内部喷头与同步带9顶部卡接的印刷品相对应。

[0028] 通过设置除尘机构达到了印刷品在印刷前利用同步带9传输到除尘框4内部，进行与除尘框4内部的除尘膜21接触除尘，除尘后自动输送到喷码箱5内部自动喷涂，自动化程度高，除尘效率高，除尘彻底，结构简单操作方便，避免现有的采用毛刷除尘产生静电导致细微灰尘吸附在印刷品的上表面，难以去除的效果，进而增强了印刷品的合格率。

[0029] 工作原理：传输轴7通过伺服电机驱动使之转动，控制带轮8旋转从而驱动表面的同步带9传输移动，带动表面的印刷品进行移动，当印刷品移动到除尘框4的底部同时，第一驱动电机11工作带动转轴110转动，从而带动转盘12旋转，驱动表面的第一铰接轴13摆动，从而带动连杆14摆动进行带动连杆14底端的连接框17上下运动，当印刷品来到除尘膜21下方时，连杆14推动除尘膜21向下运动控制除尘膜21与印刷品的表面接触粘接除尘，连杆14摆动带动除尘膜21向上运动离开印刷品时，印刷品向前传输移动，当连杆14再一次控制除尘膜21向下运动中，第二个印刷品继续来到除尘膜21的下方继续除尘。

[0030] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

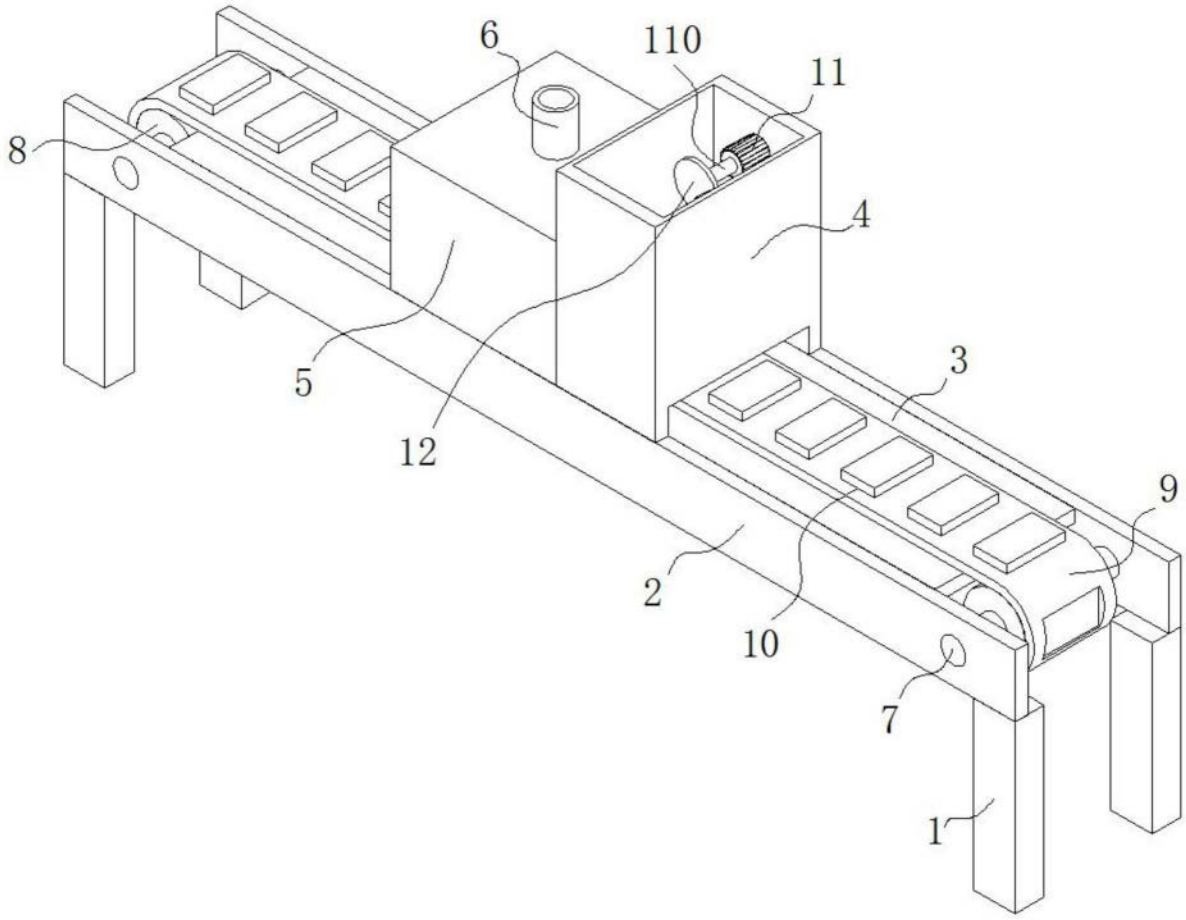


图1

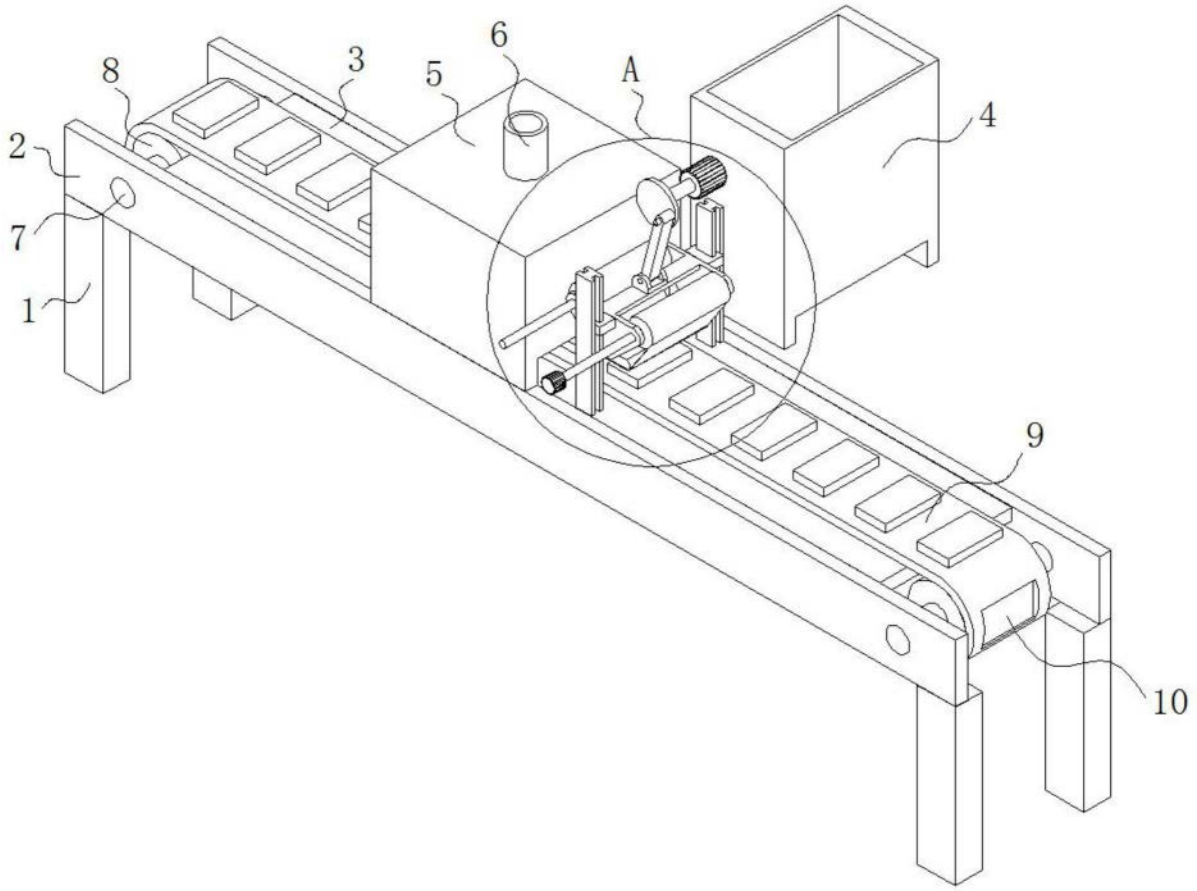


图2

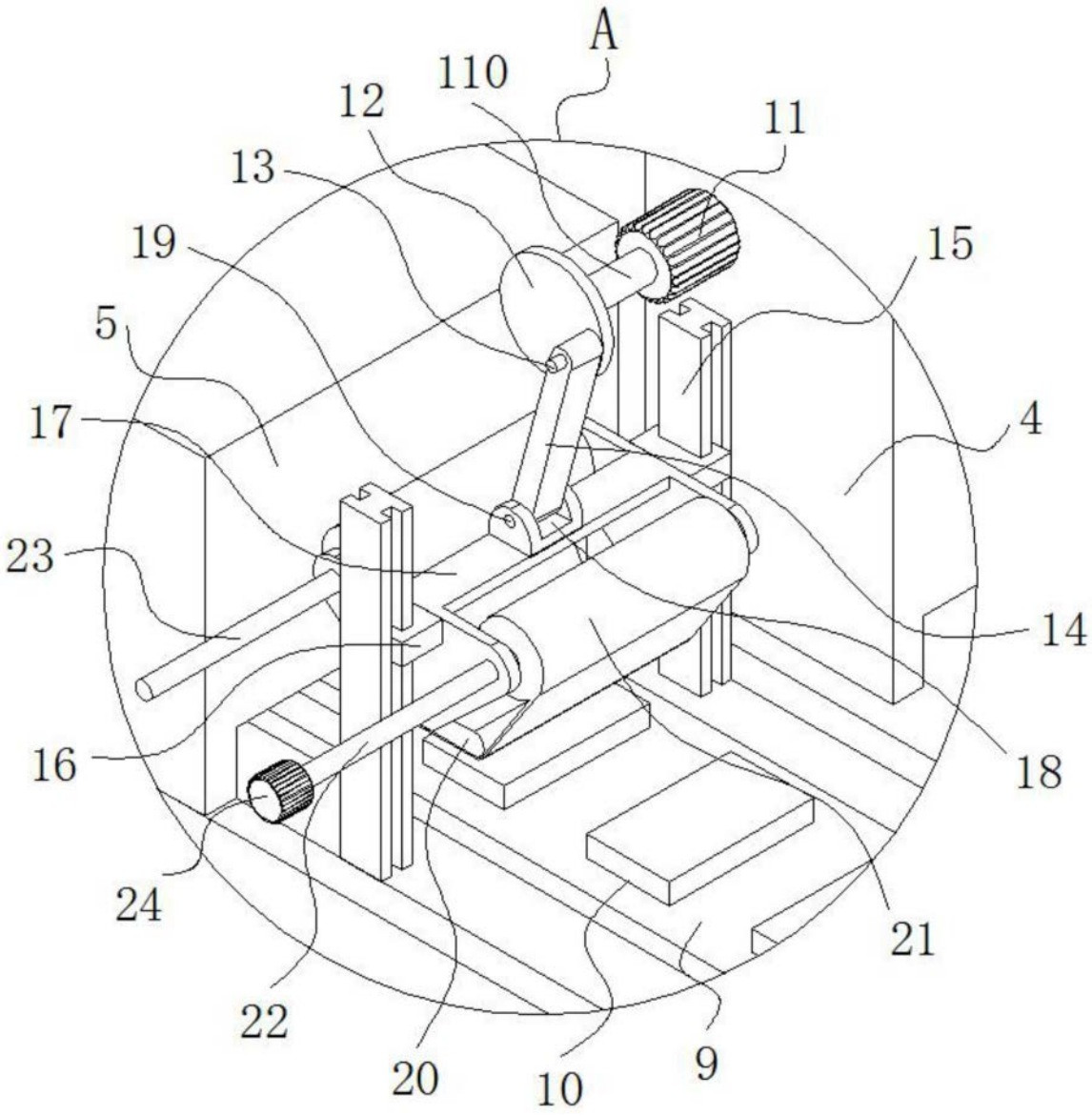


图3