



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216302738 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 15

(21) 申请号 202123107778.7

(22) 申请日 2021.12.13

(73) 专利权人 上海竭诚纸业有限公司

地址 201908 上海市宝山区沪太路6273弄
60号

(72) 发明人 李剑

(74) 专利代理机构 池州优佐知识产权代理事务
所(普通合伙) 34198

代理人 刘尔才

(51) Int.Cl.

B65H 1/08 (2006.01)

B65H 9/04 (2006.01)

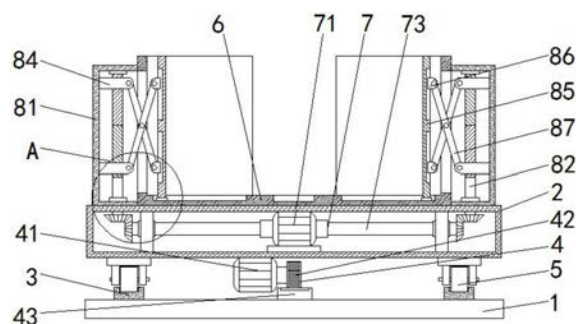
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种纸张加工用智能送纸平台

(57) 摘要

本实用新型涉及纸张加工技术领域,且公开了一种纸张加工用智能送纸平台,包括安装板和底座,所述底座位于安装板的上方,所述安装板顶部的左右两侧均设置有导向块,所述底座底部的左右两侧均设置有一端延伸至导向块内部的导向轮,所述底座的顶部设置有送纸框,所述底座的内部设置有调节组件,所述送纸框的左右两侧均设置有一端延伸至其内部并与其内底壁滑动连接的稳固组件,两个所述稳固组件的底部均延伸至底座的内部并与调节组件的左右两侧啮合。该纸张加工用智能送纸平台,有效帮助使用者对不同尺寸的纸张进行稳固,有效防止纸张的晃动和位移,提高了加工时的精度和效率,方便了使用者使用。



1. 一种纸张加工用智能送纸平台,包括安装板(1)和底座(2),所述底座(2)位于安装板(1)的上方,所述安装板(1)顶部的左右两侧均设置有导向块(3),所述安装板(1)与底座(2)之间设置有位于两个导向块(3)之间的输送组件(4),所述底座(2)底部的左右两侧均设置有一端延伸至导向块(3)内部的导向轮(5),所述底座(2)的顶部设置有送纸框(6),其特征在于:所述底座(2)的内部设置有调节组件(7),所述送纸框(6)的左右两侧均设置有一端延伸至其内部并与其内底壁滑动连接的稳固组件(8),两个所述稳固组件(8)的底部均延伸至底座(2)的内部并与调节组件(7)的左右两侧啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用智能送纸平台,其特征在于:所述输送组件(4)包括伺服马达(41),所述底座(2)的底部固定安装有位于两个导向块(3)之间的伺服马达(41),所述伺服马达(41)的输出轴固定连接齿轮(42),所述安装板(1)的顶部固定安装有与齿轮(42)啮合的齿条板(43)。

3. 根据权利要求1所述的一种纸张加工用智能送纸平台,其特征在于:所述调节组件(7)包括双轴伺服电机(71),所述底座(2)的内底壁固定安装有双轴伺服电机(71),所述底座(2)的内壁上下两侧之间固定安装有位于双轴伺服电机(71)左右两侧的支撑板(72),所述双轴伺服电机(71)的两个输出轴均固定连接分别两个支撑板(72)转动连接的转动杆(73),两个所述转动杆(73)的相背侧分别贯穿两个支撑板(72)并固定连接主动轮(74)。

4. 根据权利要求3所述的一种纸张加工用智能送纸平台,其特征在于:所述稳固组件(8)包括连接框(81),所述送纸框(6)的左右两侧均固定连接与底座(2)顶部固定连接连接框(81),所述连接框(81)的内顶壁转动连接一端贯穿其内底壁并延伸至底座(2)内部的双向螺杆(82),两个所述双向螺杆(82)分别位于两个主动轮(74)的相背侧,所述双向螺杆(82)的底部固定安装有与主动轮(74)啮合的从动轮(83),所述双向螺杆(82)的外侧螺纹连接与连接框(81)内壁滑动连接且数量为两个的螺纹块(84),所述送纸框(6)内底壁的左右两侧均滑动连接稳固板(85),两个所述稳固板(85)的相背侧均滑动连接数量为两个的滑块(86),左右两侧所述螺纹块(84)的相对侧均转动连接延伸至送纸框(6)内部并与滑块(86)转动连接连接杆(87),单侧两个所述连接杆(87)之间转动连接。

5. 根据权利要求3所述的一种纸张加工用智能送纸平台,其特征在于:所述支撑板(72)的内部固定安装有轴承,所述转动杆(73)通过轴承与支撑板(72)转动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种纸张加工用智能送纸平台,其特征在于:所述送纸框(6)的内壁左右两侧均开设有与连接杆(87)移动轨迹相适配的通孔,所述稳固板(85)的底部固定连接辅助块,所述送纸框(6)的内底壁开设有与辅助块移动轨迹相适配的滑槽。

一种纸张加工用智能送纸平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸张加工技术领域,具体为一种纸张加工用智能送纸平台。

背景技术

[0002] 中国造纸产业正处于成长发展阶段,具有更大的发展空间,具有良好的发展前景,纸张加工设备是用于将印品或纸板轧切成一定形状,纸垛置于送纸平台上,通过送纸平台的移动来实现在各个加工机构之间的传送。

[0003] 现有技术中的送纸平台在输送纸垛的过程中,其稳定性较差,在送纸的过程中容易出现晃动和纸张位移的情况,导致加工时精度较差,生产效率偏低,故而提出一种纸张加工用智能送纸平台来解决上述所提的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种纸张加工用智能送纸平台,具备了可根据纸张尺寸进行稳固有效防止纸张晃动和位移的优点,解决了现有技术中的送纸平台在输送纸垛的过程中,其稳定性较差,在送纸的过程中容易出现晃动和纸张位移的情况,导致加工时精度较差,生产效率偏低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述可根据纸张尺寸进行稳固有效防止纸张晃动和位移的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸张加工用智能送纸平台,包括安装板和底座,所述底座位于安装板的上方,所述安装板顶部的左右两侧均设置有导向块,所述安装板与底座之间设置有位于两个导向块之间的输送组件,所述底座底部的左右两侧均设置有一端延伸至导向块内部的导向轮,所述底座的顶部设置有送纸框,所述底座的内部设置有调节组件,所述送纸框的左右两侧均设置有一端延伸至其内部并与其内底壁滑动连接的稳固组件,两个所述稳固组件的底部均延伸至底座的内部并与调节组件的左右两侧啮合。

[0008] 优选的,所述输送组件包括伺服马达,所述底座的底部固定安装有位于两个导向块之间的伺服马达,所述伺服马达的输出轴固定连接齿轮,所述安装板的顶部固定安装有与齿轮啮合的齿条板。

[0009] 优选的,所述调节组件包括双轴伺服电机,所述底座的内底壁固定安装有双轴伺服电机,所述底座的内壁上下两侧之间固定安装有位于双轴伺服电机左右两侧的支撑板,所述双轴伺服电机的两个输出轴均固定连接有分别与两个支撑板转动连接的转动杆,两个所述转动杆的相背侧分别贯穿两个支撑板并固定连接主动轮。

[0010] 优选的,所述稳固组件包括连接框,所述送纸框的左右两侧均固定连接与底座顶部固定连接连接框,所述连接框的内顶壁转动连接有一端贯穿其内底壁并延伸至底座内部的双向螺杆,两个所述双向螺杆分别位于两个主动轮的相背侧,所述双向螺杆的底部固定安装有与主动轮啮合的从动轮,所述双向螺杆的外侧螺纹连接有与连接框内壁滑动连

接且数量为两个的螺纹块,所述送纸框内底壁的左右两侧均滑动连接有稳固板,两个所述稳固板的相背侧均滑动连接有数量为两个的滑块,左右两侧所述螺纹块的相对侧均转动连接有延伸至送纸框内部并与滑块转动连接的连接杆,单侧两个所述连接杆之间转动连接。

[0011] 优选的,所述支撑板的内部固定安装有轴承,所述转动杆通过轴承与支撑板转动连接。

[0012] 优选的,所述送纸框的内壁左右两侧均开设有与连接杆移动轨迹相适配的通孔,所述稳固板的底部固定连接有助块,所述送纸框的内底壁开设有与辅助块移动轨迹相适配的滑槽。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纸张加工用智能送纸平台,具备以下有益效果:

[0015] 该纸张加工用智能送纸平台,通过设置双轴伺服电机带动转动杆转动,转动杆带动主动轮转动,主动轮通过从动轮带动双向螺杆转动,双向螺杆带动单侧两个螺纹块向相对侧移动,螺纹块通过连接杆推动稳固板,使得两个稳固板对送纸框内部的纸张进行夹持稳固,从而有效帮助使用者对不同尺寸的纸张进行稳固,有效防止纸张的晃动和位移,提高了加工时的精度和效率,方便了使用者使用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大示意图。

[0018] 图中:1安装板、2底座、3导向块、4输送组件、41伺服马达、42齿轮、43齿条板、5导向轮、6送纸框、7调节组件、71双轴伺服电机、72支撑板、73转动杆、74主动轮、8稳固组件、81连接框、82双向螺杆、83从动轮、84螺纹块、85稳固板、86滑块、87连接杆。

具体实施方式

[0019] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种纸张加工用智能送纸平台,包括安装板1和底座2,底座2位于安装板1的上方,安装板1顶部的左右两侧均固定安装有导向块3,安装板1与底座2之间固定安装有位于两个导向块3之间的输送组件4,输送组件4包括伺服马达41,底座2的底部固定安装有位于两个导向块3之间的伺服马达41,伺服马达41的输出轴固定连接齿轮42,安装板1的顶部固定安装有与齿轮42啮合的齿条板43,底座2底部的左右两侧均固定安装有一端延伸至导向块3内部的导向轮5,底座2的顶部固定安装有送纸框6。

[0021] 底座2的内部固定安装有调节组件7,调节组件7包括双轴伺服电机71,底座2的内底壁固定安装有双轴伺服电机71,底座2的内壁上下两侧之间固定安装有位于双轴伺服电机71左右两侧的支撑板72,双轴伺服电机71的两个输出轴均固定连接有分别与两个支撑板

72转动连接的转动杆73,两个转动杆73的相背侧分别贯穿两个支撑板72并固定连接有主动轮74,支撑板72的内部固定安装有轴承,转动杆73通过轴承与支撑板72转动连接。

[0022] 送纸框6的左右两侧均固定连接有一端延伸至其内部并与其内底壁滑动连接的稳固组件8,两个稳固组件8的底部均延伸至底座2的内部并与调节组件7的左右两侧啮合,稳固组件8包括连接框81,送纸框6的左右两侧均固定连接有与底座2顶部固定连接的连接框81,连接框81的内顶壁转动连接有一端贯穿其内底壁并延伸至底座2内部的双向螺杆82,两个双向螺杆82分别位于两个主动轮74的相背侧,双向螺杆82的底部固定安装有与主动轮74啮合的从动轮83,双向螺杆82的外侧螺纹连接有与连接框81内壁滑动连接且数量为两个的螺纹块84,送纸框6内底壁的左右两侧均滑动连接有稳固板85,两个稳固板85的相背侧均滑动连接有数量为两个的滑块86,左右两侧螺纹块84的相对侧均转动连接有延伸至送纸框6内部并与滑块86转动连接的连接杆87,单侧两个连接杆87之间转动连接,送纸框6的内壁左右两侧均开设有与连接杆87移动轨迹相适配的通孔,稳固板85的底部固定连接有辅助块,送纸框6的内底壁开设有与辅助块移动轨迹相适配的滑槽,通过设置双轴伺服电机71带动转动杆73转动,转动杆73带动主动轮74转动,主动轮74通过从动轮83带动双向螺杆82转动,双向螺杆82带动单侧两个螺纹块84向相对侧移动,螺纹块84通过连接杆87推动稳固板85,使得两个稳固板85对送纸框6内部的纸张进行夹持稳固,从而有效帮助使用者对不同尺寸的纸张进行稳固,有效防止纸张的晃动和位移,提高了加工时的精度和效率,方便了使用者使用。

[0023] 在使用时,通过伺服马达41带动齿轮42转动,齿轮42与齿条板43啮合,使得伺服马达41带动底座2移动,底座2带动送纸框6内部的纸张进行送纸,方便了使用者使用。

[0024] 综上所述,该纸张加工用智能送纸平台,通过设置双轴伺服电机71带动转动杆73转动,转动杆73带动主动轮74转动,主动轮74通过从动轮83带动双向螺杆82转动,双向螺杆82带动单侧两个螺纹块84向相对侧移动,螺纹块84通过连接杆87推动稳固板85,使得两个稳固板85对送纸框6内部的纸张进行夹持稳固,从而有效帮助使用者对不同尺寸的纸张进行稳固,有效防止纸张的晃动和位移,提高了加工时的精度和效率,方便了使用者使用,解决了现有技术中的送纸平台在输送纸垛的过程中,其稳定性较差,在送纸的过程中容易出现晃动和纸张位移的情况,导致加工时精度较差,生产效率偏低的问题。

[0025] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

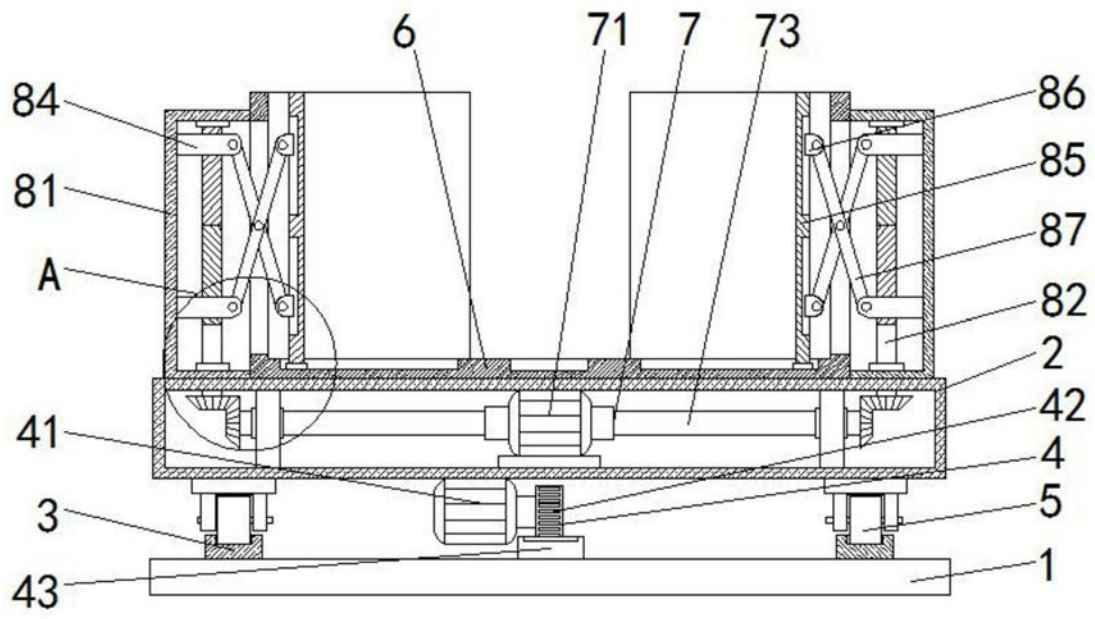


图1

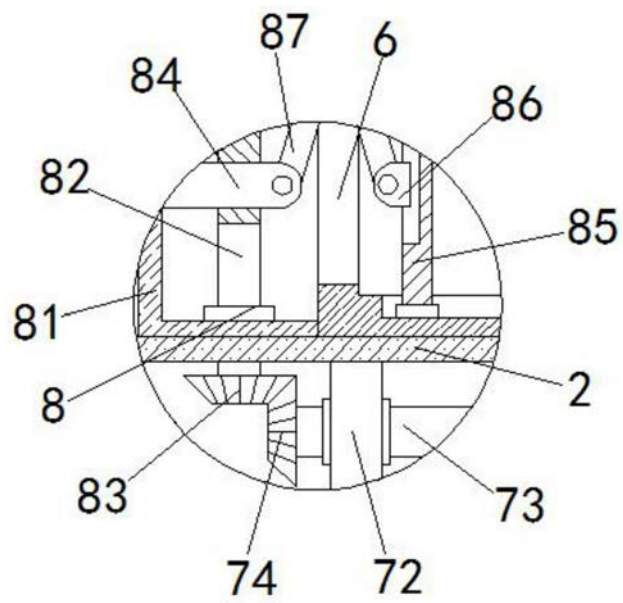


图2