



(21) 申请号 202420081594.2

(22) 申请日 2024.01.12

(73) 专利权人 志丹县鸿伟商贸有限公司

地址 717500 陕西省延安市志丹县河滨路

(72) 发明人 张慧 张宏伟

(74) 专利代理机构 西安邦易知识产权代理事务

所(普通合伙) 61307

专利代理师 马腾飞

(51) Int. Cl.

B26D 5/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

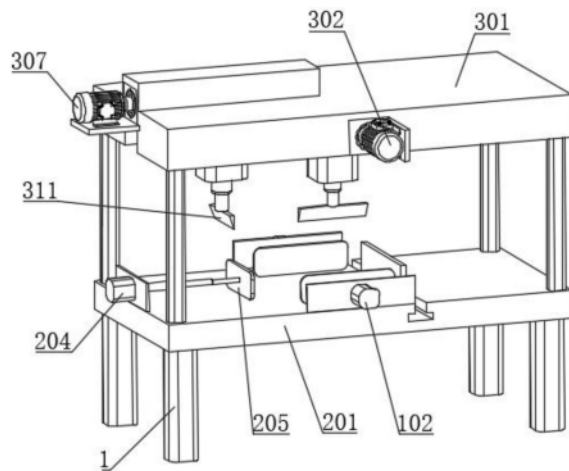
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种快速定位的裁纸机

(57) 摘要

本实用新型属于裁纸机技术领域,尤其涉及一种快速定位的裁纸机,包括支撑腿,支撑腿顶端安装有输料加工结构,输料加工结构顶面中部正面及背面安装有对齐结构,对齐结构顶部安装有切割结构,切割结构包括有横向切割单元及纵向切割单元,横向切割单元包括有切割架,切割架正面安装有电机一,电机一输出端连接有传动件一,传动件一外表面正面及背面连接有支撑件一,传动件一底部安装有升降件一,升降件一输出端安装有横向切割刀。该快速定位的裁纸机,利用电机一带动传动件一进行传动,传动件一在移动的过程中带动升降件一移动,升降件一可以带动横向切割刀进行高度调节,同理可以对纵向切割刀进行调节,由此便于进行精准定位切割。



1. 一种快速定位的裁纸机,包括支撑腿(1),其特征在于:所述支撑腿(1)顶端安装有输料加工结构,所述输料加工结构顶面中部正面及背面安装有对齐结构,所述对齐结构顶部安装有切割结构;

所述切割结构包括有横向切割单元及纵向切割单元;

所述横向切割单元包括有切割架(301),所述切割架(301)正面安装有电机一(302),所述电机一(302)输出端连接有传动件一(303),所述传动件一(303)外表面正面及背面连接有支撑件一(304),所述传动件一(303)底部安装有升降件一(305),所述升降件一(305)输出端安装有横向切割刀(306)。

2. 根据权利要求1所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述纵向切割单元包括有电机二(307),所述电机二(307)输出端连接有传动件二(308),所述传动件二(308)外表面左右两端连接有支撑件二(309),所述支撑件二(309)底部安装有升降件二(310),所述升降件二(310)输出端连接有纵向切割刀(311)。

3. 根据权利要求2所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述电机二(307)安装于切割架(301)左侧中部,所述传动件一(303)外表面与切割架(301)顶部正面开设矩形滑槽内部滑动连接,所述传动件二(308)外表面与切割架(301)顶部左侧开设矩形滑槽一内部滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述输料加工结构包括有工作台(201),所述工作台(201)正面靠近右端开设有凸形滑槽,所述凸形滑槽内部滑动连接有滑块(202),所述滑块(202)顶面中部安装有限位板(203),所述工作台(201)顶面中部左端安装有送料件(204),所述送料件(204)输出端连接有送料板(205)。

5. 根据权利要求4所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述工作台(201)底面与支撑腿(1)顶端固定连接,所述送料板(205)底面与工作台(201)顶面滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述对齐结构包括有安装板(101),两个所述安装板(101)相互远离一侧中部安装有推动件(102),所述推动件(102)输出端连接有连接板(103),两个所述连接板(103)相互靠近一侧安装有弹簧(104),所述弹簧(104)远离连接板(103)一端连接有推动板(105)。

7. 根据权利要求6所述的一种快速定位的裁纸机,其特征在于:所述安装板(101)底面与工作台(201)顶面固定连接,所述推动板(105)底面与工作台(201)顶面滑动连接,所述推动件(102)输出端与安装板(101)正面中部开设圆孔内壁滑动连接。

一种快速定位的裁纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁纸机技术领域,具体为一种快速定位的裁纸机。

背景技术

[0002] 裁纸机是一种便携式裁纸工具,旧式的裁纸机一般包括裁纸机底座和一滑动式裁刀本体,刀口经特殊处理,裁切锋利且经久耐用,裁切后的产品整齐无毛。现代的裁纸机功能比旧式大为改进,发展出电动裁纸机、电子裁纸机、数控裁纸机等种类。

[0003] 目前整纸工作多数是人工操作,通过人工将纸松开、对齐,相对于现代化大批量生产、印制而言,人工对齐纸张操作费时费力,且人工操作不够精确。

[0004] 如中国专利CN207548877U中所公开提出的一种裁纸机,通过设置固定机构,从而使得操作人员通过改变活动杆四的位置从而来实现限位板位置的变化,进而达到精准调节待裁纸张的固定位置,进而保证待裁纸张位置的稳定性,进而保证裁纸机稳定高效的进行裁纸操作,进而保证裁纸机的裁纸效率与裁纸品质,进而提高企业的生产效率,固定机构结构简单紧凑,生产成本低,加工制造方便,工作过程的稳定性好,且操作简单易学,容易上手。

[0005] 但是在现有技术中,对纸张进行裁切时,需要根据纸张的用途不同,灵活调节切割刀的位置,以便于对纸张进行横向或纵向进行切割,从而使切割纸张的尺寸精度更高。

[0006] 为此我们亟需提供一种快速定位的裁纸机。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种快速定位的裁纸机,以解决上述背景技术中提出的在现有技术中,对纸张进行裁切时,需要根据纸张的用途不同,灵活调节切割刀的位置,以便于对纸张进行横向或纵向进行切割,从而使切割纸张的尺寸精度更高的问题。

[0008] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种快速定位的裁纸机,包括支撑腿,所述支撑腿顶端安装有输料加工结构,所述输料加工结构顶面中部正面及背面安装有对齐结构,所述对齐结构顶部安装有切割结构;

[0009] 所述切割结构包括有横向切割单元及纵向切割单元;

[0010] 所述横向切割单元包括有切割架,所述切割架正面安装有电机一,所述电机一输出端连接有传动件一,所述传动件一外表面正面及背面连接有支撑件一,所述传动件一底部安装有升降件一,所述升降件一输出端安装有横向切割刀。

[0011] 优选的,所述纵向切割单元包括有电机二,所述电机二输出端连接有传动件二,所述传动件二外表面左右两端连接有支撑件二,所述支撑件二底部安装有升降件二,所述升降件二输出端连接有纵向切割刀。

[0012] 优选的,所述电机二安装于切割架左侧中部,所述传动件一外表面与切割架顶部正面开设矩形滑槽内部滑动连接,所述传动件二外表面与切割架顶部左侧开设矩形滑槽一内部滑动连接。传动件一及传动件二为丝杆、螺纹筒、滑动块,支撑件为轴承及定位板。

[0013] 优选的,所述输料加工结构包括有工作台,所述工作台正面靠近右端开设有凸形滑槽,所述凸形滑槽内部滑动连接有滑块,所述滑块顶面中部安装有限位板,所述工作台顶面中部左端安装有送料件,所述送料件输出端连接有送料板。

[0014] 优选的,所述工作台底面与支撑腿顶端固定连接,所述送料板底面与工作台顶面滑动连接。送料件为电动推杆,电动推杆通过横板安装在工作台顶面中部左端。

[0015] 优选的,所述对齐结构包括有安装板,两个所述安装板相互远离一侧中部安装有推动件,所述推动件输出端连接有连接板,两个所述连接板相互靠近一侧安装有弹簧,所述弹簧远离连接板一端连接有推动板。

[0016] 优选的,所述安装板底面与工作台顶面固定连接,所述推动板底面与工作台顶面滑动连接,所述推动件输出端与安装板正面中部开设圆孔内壁滑动连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0018] 1. 该快速定位的裁纸机,通过切割结构的设置,利用电机一带动传动件一进行传动,传动件一在移动的过程中带动升降件一移动,升降件一可以带动横向切割刀进行高度调节,同理可以对纵向切割刀进行调节,由此便于进行精准定位切割。

[0019] 2. 该快速定位的裁纸机,通过输料加工结构及对齐结构的设置,利用推动件带动连接板及推动板进行运动,由此利用推动板对纸张进行抵接对齐,由此可以使纸张的切割尺寸更加精准,同时利用弹簧压缩的反作用力进行对齐,可以避免推动力过大造成纸张的卷边。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的内部结构右侧示意图;

[0022] 图3为本实用新型的切割结构放大图;

[0023] 图4为本实用新型的对齐结构放大图。

[0024] 图中:1、支撑腿;101、安装板;102、推动件;103、连接板;104、弹簧;105、推动板;201、工作台;202、滑块;203、限位板;204、送料件;205、送料板;301、切割架;302、电机一;303、传动件一;304、支撑件一;305、升降件一;306、横向切割刀;307、电机二;308、传动件二;309、支撑件二;310、升降件二;311、纵向切割刀。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-图4,本实用新型提供一种技术方案:

[0027] 实施例一:

[0028] 一种快速定位的裁纸机,包括支撑腿1,其特征在于:支撑腿1顶端安装有输料加工结构,输料加工结构顶面中部正面及背面安装有对齐结构,对齐结构顶部安装有切割结构。

[0029] 切割结构包括有横向切割单元及纵向切割单元。横向切割单元包括有切割架301,

切割架301正面安装有电机一302,电机一302输出端连接有传动件一303,传动件一303外表面正面及背面连接有支撑件一304,传动件一303底部安装有升降件一305,升降件一305输出端安装有横向切割刀306。纵向切割单元包括有电机二307,电机二307输出端连接有传动件二308,传动件二308外表面左右两端连接有支撑件二309,支撑件二309底部安装有升降件二310,升降件二310输出端连接有纵向切割刀311。

[0030] 电机二307安装于切割架301左侧中部,传动件一303外表面与切割架301顶部正面开设矩形滑槽内部滑动连接,传动件二308外表面与切割架301顶部左侧开设矩形滑槽一内部滑动连接。

[0031] 通过切割结构的设置,利用电机一302带动传动件一303进行传动,传动件一303在移动的过程中带动升降件一305移动,升降件一305可以带动横向切割刀306进行高度调节,同理可以对纵向切割刀311进行调节,由此便于进行精准定位切割。

[0032] 在对横向切割刀进行调节时,通过启动电机一302带动传动件一303进行传动,电机一302带动螺纹杆转动,螺纹杆在转动时带动螺纹筒及滑动块进行滑动,由此带动升降件一305进行移动,其中升降件一305为液压缸及伸缩杆,伸缩杆底端与横向切割刀306连接,由此可以利用横向切割刀306对纸张进行精准切割,同理可以利用电机二307带动纵向切割刀311进行移动,之后利用纵向切割刀311对纸张的尺寸进行精准切割。

[0033] 实施例二:

[0034] 在实施例一的基础上,输料加工结构包括有工作台201,工作台201正面靠近右端开设有凸形滑槽,凸形滑槽内部滑动连接有滑块202,滑块202顶面中部安装有限位板203,工作台201顶面中部左端安装有送料件204,送料件204输出端连接有送料板205。工作台201底面与支撑腿1顶端固定连接,送料板205底面与工作台201顶面滑动连接。

[0035] 对齐结构包括有安装板101,两个安装板101相互远离一侧中部安装有推动件102,推动件102输出端连接有连接板103,两个连接板103相互靠近一侧安装有弹簧104,弹簧104远离连接板103一端连接有推动板105。安装板101底面与工作台201顶面固定连接,推动板105底面与工作台201顶面滑动连接,推动件102输出端与安装板101正面中部开设圆孔内壁滑动连接。

[0036] 通过输料加工结构及对齐结构的设置,利用推动件102带动连接板103及推动板105进行运动,由此利用推动板105对纸张进行抵接对齐,由此可以使纸张的切割尺寸更加精准,同时利用弹簧104压缩的反作用力进行对齐,可以避免推动力过大造成纸张的卷边。

[0037] 在对纸张进行切割时,通过启动送料件204带动送料板205进行移动,其中送料件204为电动推杆,从而利用送料件204带动送料板205对纸张进行推送,通过推动限位板203,利用滑块202在工作台201正面靠近右端开设的凸形滑块移动,可以对纸张进行限位,由此可以对纸张进行定位,之后启动推动件102带动连接板103进行位移,利用推动板105与纸张进行抵接,由此利用弹簧104的压缩反作用力对纸张进行对齐,如此可以防止推动力过大,对纸张的边缘造成卷边的情况出现。

[0038] 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。

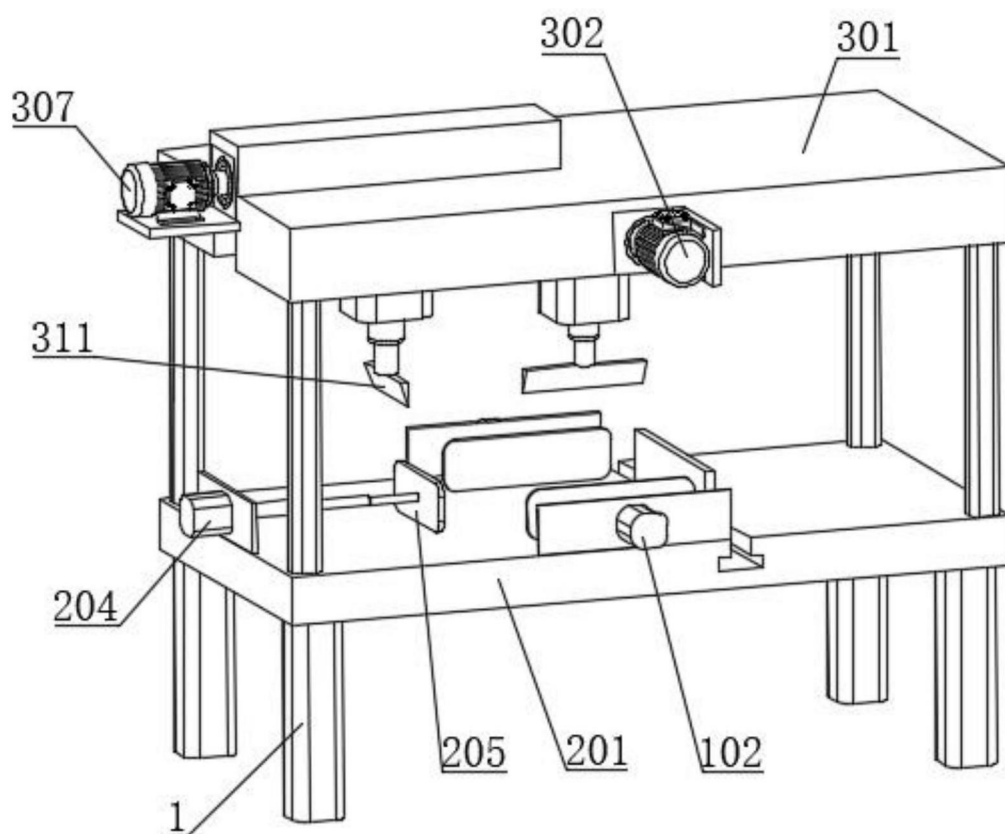


图1

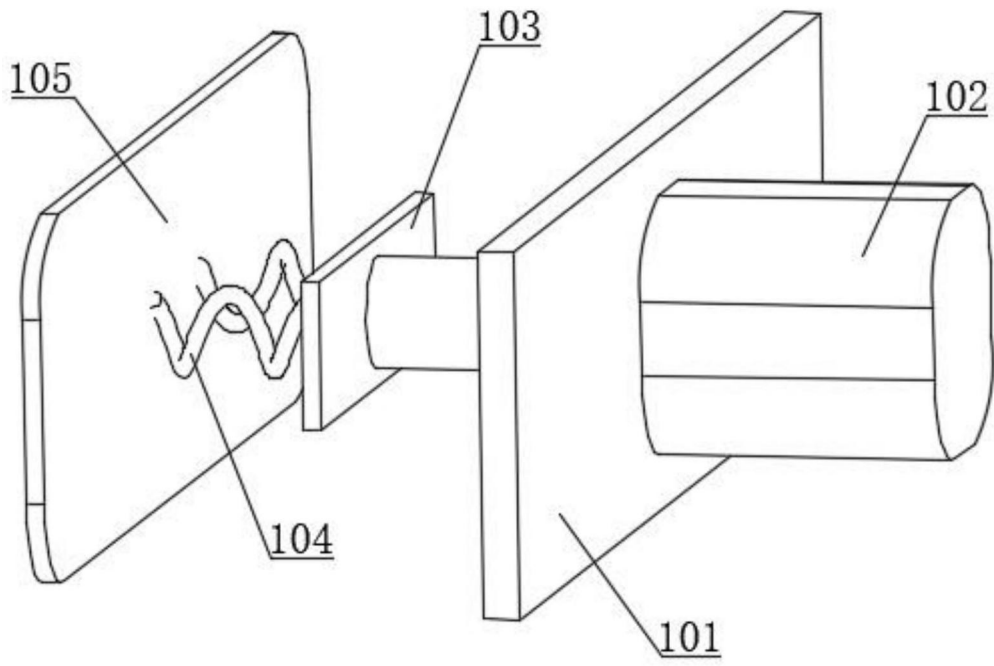


图4