



(21) 申请号 202422175416.9

(22) 申请日 2024.09.05

(73) 专利权人 中山市锐泓印务有限责任公司

地址 528400 广东省中山市小榄镇竹源财
龙西路7号(物业三区12号)

(72) 发明人 蔡德浩

(74) 专利代理机构 中山瑛骏知识产权代理事务
所(普通合伙) 44720

专利代理师 吴杰辉

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种纸板裁切机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板裁切技术领域,且公开了一种纸板裁切机,包括加工台,加工台上方设置有切割装置,切割装置包括切割部;切割部包括支架、安装板、第二滑杆和液压杆。该纸板裁切机,通过设置第一电机、双头螺杆、连接杆、第二滑块、L型板、T型滑轨、压板、第二电机和第三滑块,将纸张后端叠放在L型板内部,启动第二电机,使压板夹紧纸张后端,启动第一电机,使双头螺杆驱动L型板向后移动,将纸张向后拉动,避免纸张上下层错位,提高装置纸张切割效率;通过设置支架、安装板、第二滑杆、第二弹簧、挤压板、切割刀和液压杆,控制液压杆伸长,使挤压板向下挤压纸张,对纸张进行定位,控制液压杆继续伸长,使切割刀对纸张进行切割。



1. 一种纸板裁切机,包括加工台(1),其特征在于:所述加工台(1)上方设置有切割装置(6),所述切割装置(6)包括切割部(61);

所述切割部(61)包括支架(611)、安装板(612)、第二滑杆(613)和液压杆(617),所述支架(611)底面与加工台(1)顶面固定连接,所述安装板(612)滑动套设在第二滑杆(613)外表面,所述第二滑杆(613)底面与挤压板(615)顶面固定连接,所述液压杆(617)输出杆底面与安装板(612)顶面固定连接;

所述加工台(1)上方设置有定位部(62);

所述定位部(62)包括双头螺杆(622)、第一电机(621)、连接杆(623)、L型板(625)、第二电机(628),所述第二电机(628)底面与加工台(1)顶面固定连接,所述第一电机(621)输出轴左端面与双头螺杆(622)右端面固定连接,所述连接杆(623)前端与L型板(625)背面铰接,所述第二电机(628)底面与L型板(625)顶面固定连接,所述L型板(625)内壁开设有第一滑槽,所述第二电机(628)输出轴外表面通过第一轴承转动贯穿L型板(625)顶面并延伸至第一滑槽内部。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述切割部(61)还包括第二弹簧(614)、挤压板(615)和切割刀(616),所述液压杆(617)外表面与支架(611)内壁固定连接,所述切割刀(616)顶面与安装板(612)底面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述第二弹簧(614)底端与挤压板(615)顶面固定连接,所述第二弹簧(614)顶端与安装板(612)底面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述定位部(62)还包括第二滑块(624)、T型滑轨(626)、压板(627)和第三滑块(629),所述第二滑块(624)螺纹套设在双头螺杆(622)外表面,所述连接杆(623)后端与第二滑块(624)正面铰接。

5. 根据权利要求4所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述加工台(1)顶面开设有凹槽,所述T型滑轨(626)正面与凹槽内壁固定连接,所述L型板(625)底端延伸至加工台(1)内部并滑动套设在T型滑轨(626)外表面。

6. 根据权利要求4所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述第三滑块(629)螺纹套设在第二电机(628)输出轴外表面,所述第三滑块(629)正面与压板(627)背面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种纸板裁切机,其特征在于:所述加工台(1)顶面开设有第二滑槽,第二滑槽内壁固定连接有第一滑杆(3),所述第一滑杆(3)外表面滑动套设有第一滑块(5),所述第一滑块(5)正面固定连接有第一弹簧(4),所述第一弹簧(4)前端与加工台(1)内壁固定连接,所述第一滑块(5)顶面固定连接有L型滑块(2)。

一种纸板裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板裁切技术领域,具体为一种纸板裁切机。

背景技术

[0002] 纸板裁切机是一种用于对纸板进行裁切的设备,以用于在纸板的生产过程中将纸板裁切至所需要的尺寸。

[0003] 中国专利公开了一种纸板裁切机,公开号为CN208529210U,包括沿竖直方向滑移连接在裁切机入料口处两侧机箱壁上的滑板;安装在滑板上的电机;固定在所述电机输出轴上、延伸方向与纸板输送方向相垂直的转轴;套设在所述转轴上与纸板相接触的滚筒;以及,安装在机箱上用于限定所述滑板的限位组件。本实用新型的纸板裁切机在使用时,能够代替人工自动的取出完成切割后的纸板,使得操作过程更加方便、更加安全。

[0004] 但是还是包括以下缺点;装置将一叠纸推送到装置内部进行裁剪,剪掉四边,但是将一叠纸推进去的过程中,底层的纸与上层的纸可能发生错位,使纸张边缘不再对齐,影响纸张的切割。为此,我们提出了一种纸板裁切机来解决这个问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸板裁切机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种纸板裁切机,包括加工台,所述加工台上方设置有切割装置,所述切割装置包括切割部;

[0007] 所述切割部包括支架、安装板、第二滑杆和液压杆,所述支架底面与加工台顶面固定连接,所述安装板滑动套设在第二滑杆外表面,所述第二滑杆底面与挤压板顶面固定连接,所述液压杆输出杆底面与安装板顶面固定连接;

[0008] 所述加工台上方设置有定位部;

[0009] 所述定位部包括双头螺杆、第一电机、连接杆、L型板、第二电机,所述第二电机底面与加工台顶面固定连接,所述第一电机输出轴左端面与双头螺杆右端面固定连接,所述连接杆前端与L型板背面铰接,所述第二电机底面与L型板顶面固定连接,所述L型板内壁开设有第一滑槽,所述第二电机输出轴外表面通过第一轴承转动贯穿L型板顶面并延伸至第一滑槽内部。

[0010] 进一步改进在于,所述切割部还包括第二弹簧、挤压板和切割刀,所述液压杆外表面与支架内壁固定连接,所述切割刀顶面与安装板底面固定连接,通过设置切割刀、液压杆和安装板,控制液压杆伸长,使切割刀向下对纸张进行切割。

[0011] 进一步改进在于,所述第二弹簧底端与挤压板顶面固定连接,所述第二弹簧顶端与安装板底面固定连接,通过设置第二弹簧、第二滑杆和挤压板,在切割刀切割纸张前,利用第二弹簧的弹力,使挤压板向下对纸张进行挤压定位。

[0012] 进一步改进在于,所述定位部还包括第二滑块、T型滑轨、压板和第三滑块,所述第

二滑块螺纹套设在双头螺杆外表面,所述连接杆后端与第二滑块正面铰接,通过设置第二滑块、双头螺杆、连接杆和第一电机,启动第一电机,使连接杆拉动L型板向后移动,对纸张定位。

[0013] 进一步改进在于,所述加工台顶面开设有凹槽,所述T型滑轨正面与凹槽内壁固定连接,所述L型板底端延伸至加工台内部并滑动套设在T型滑轨外表面,通过设置T型滑轨,便于对L型板进行限位。

[0014] 进一步改进在于,所述第三滑块螺纹套设在第二电机输出轴外表面,所述第三滑块正面与压板背面固定连接,通过设置第三滑块、第二电机和压板,启动第二电机,使压板向下对纸张后端进行夹持,便于拉动纸张向后移动。

[0015] 进一步改进在于,所述加工台顶面开设有第二滑槽,第二滑槽内壁固定连接有第一滑杆,所述第一滑杆外表面滑动套设有第一滑块,所述第一滑块正面固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧前端与加工台内壁固定连接,所述第一滑块顶面固定连接有L型滑块,通过设置第一弹簧、第一滑块和L型滑块,利用L型滑块对切割刀进行阻挡,避免切割刀切伤手,将双手拉动两个L型滑块向前移动,即可使切割刀将纸张切断。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该纸板裁切机,通过设置第一电机、双头螺杆、连接杆、第二滑块、L型板、T型滑轨、压板、第二电机和第三滑块,将纸张后端叠放在L型板内部,启动第二电机,使压板夹紧纸张后端,启动第一电机,使双头螺杆驱动L型板向后移动,将纸张向后拉动,避免纸张上下层错位,提高装置纸张切割效率;通过设置支架、安装板、第二滑杆、第二弹簧、挤压板、切割刀和液压杆,控制液压杆伸长,使挤压板向下挤压纸张,对纸张进行定位,控制液压杆继续伸长,使切割刀对纸张进行切割;通过设置L型滑块、第一滑杆、第一弹簧和第一滑块,利用显示屏控制液压杆伸长后,双手拉动L型滑块向前移动,便于切割刀对纸张进行切割,又避免双手被向下移动的切割刀切伤。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型切割装置立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型加工台立体结构局部剖视图;

[0019] 图3为本实用新型切割部立体结构局部剖视图;

[0020] 图4为本实用新型定位部立体结构示意图;

[0021] 图5为图4中A处结构放大图。

[0022] 图中:1加工台、2L型滑块、3第一滑杆、4第一弹簧、5第一滑块、6切割装置、61切割部、62定位部、611支架、612安装板、613第二滑杆、614第二弹簧、615挤压板、616切割刀、617液压杆、621第一电机、622双头螺杆、623连接杆、624第二滑块、625L型板、626T型滑轨、627压板、628第二电机、629第三滑块。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种纸板裁切机,包括加工台1,加工台1上方设置有切割装置6,切割装置6包括切割部61;

[0025] 切割部61包括支架611、安装板612、第二滑杆613和液压杆617,支架611底面与加工台1顶面固定连接,安装板612滑动套设在第二滑杆613外表面,第二滑杆613底面与挤压板615顶面固定连接,液压杆617输出杆底面与安装板612顶面固定连接,切割部61还包括第二弹簧614、挤压板615和切割刀616;

[0026] 第二弹簧614底端与挤压板615顶面固定连接,第二弹簧614顶端与安装板612底面固定连接;

[0027] 液压杆617外表面与支架611内壁固定连接,切割刀616顶面与安装板612底面固定连接,通过设置支架611、安装板612、第二滑杆613、第二弹簧614、挤压板615、切割刀616和液压杆617,控制液压杆617伸长,使挤压板615向下挤压纸张,对纸张进行定位,控制液压杆617继续伸长,使切割刀616对纸张进行切割;

[0028] 加工台1上方设置有定位部62;

[0029] 定位部62包括双头螺杆622、第一电机621、连接杆623、L型板625、第二电机628,第二电机628底面与加工台1顶面固定连接,第一电机621输出轴左端面与双头螺杆622右端面固定连接,连接杆623前端与L型板625背面铰接,第二电机628底面与L型板625顶面固定连接,L型板625内壁开设有第一滑槽,第二电机628输出轴外表面通过第一轴承转动贯穿L型板625顶面并延伸至第一滑槽内部,定位部62还包括第二滑块624、T型滑轨626、压板627和第三滑块629;

[0030] 加工台1顶面开设有凹槽,T型滑轨626正面与凹槽内壁固定连接,L型板625底端延伸至加工台1内部并滑动套设在T型滑轨626外表面,第三滑块629螺纹套设在第二电机628输出轴外表面,第三滑块629正面与压板627背面固定连接;

[0031] 第二滑块624螺纹套设在双头螺杆622外表面,连接杆623后端与第二滑块624正面铰接,通过设置第一电机621、双头螺杆622、连接杆623、第二滑块624、L型板625、T型滑轨626、压板627、第二电机628和第三滑块629,将纸张后端叠放在L型板625内部,启动第二电机628,使压板627夹紧纸张后端,启动第一电机621,使双头螺杆622驱动L型板625向后移动,将纸张向后拉动,避免纸张上下层错位,提高装置纸张切割效率;

[0032] 加工台1顶面开设有第二滑槽,第二滑槽内壁固定连接有第一滑杆3,第一滑杆3外表面滑动套设有第一滑块5,第一滑块5正面固定连接有第一弹簧4,第一弹簧4前端与加工台1内壁固定连接,第一滑块5顶面固定连接有L型滑块2,通过设置L型滑块2、第一滑杆3、第一弹簧4和第一滑块5,利用显示屏控制液压杆617伸长后,双手拉动L型滑块2向前移动,便于切割刀616对纸张进行切割,又避免双手被向下移动的切割刀616切伤。

[0033] 使用时,将纸张后端叠放在L型板625内侧,启动第二电机628,第二电机628驱动第三滑块629向下移动,使压板627向下挤压纸张后端,启动第一电机621,第一电机621输出轴带动双头螺杆622转动,使两个第二滑块624相互远离,第二滑块624通过连接杆623拉动L型板625向后移动,使纸张被向后拉动定位,通过支架611上的显示屏控制液压杆617伸长,并双手拉动L型滑块2向前移动,液压杆617竖杆带动安装板612向下移动,使挤压板615先向下对纸张进行挤压,随后切割刀616向下对纸张进行切割。

[0034] 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。

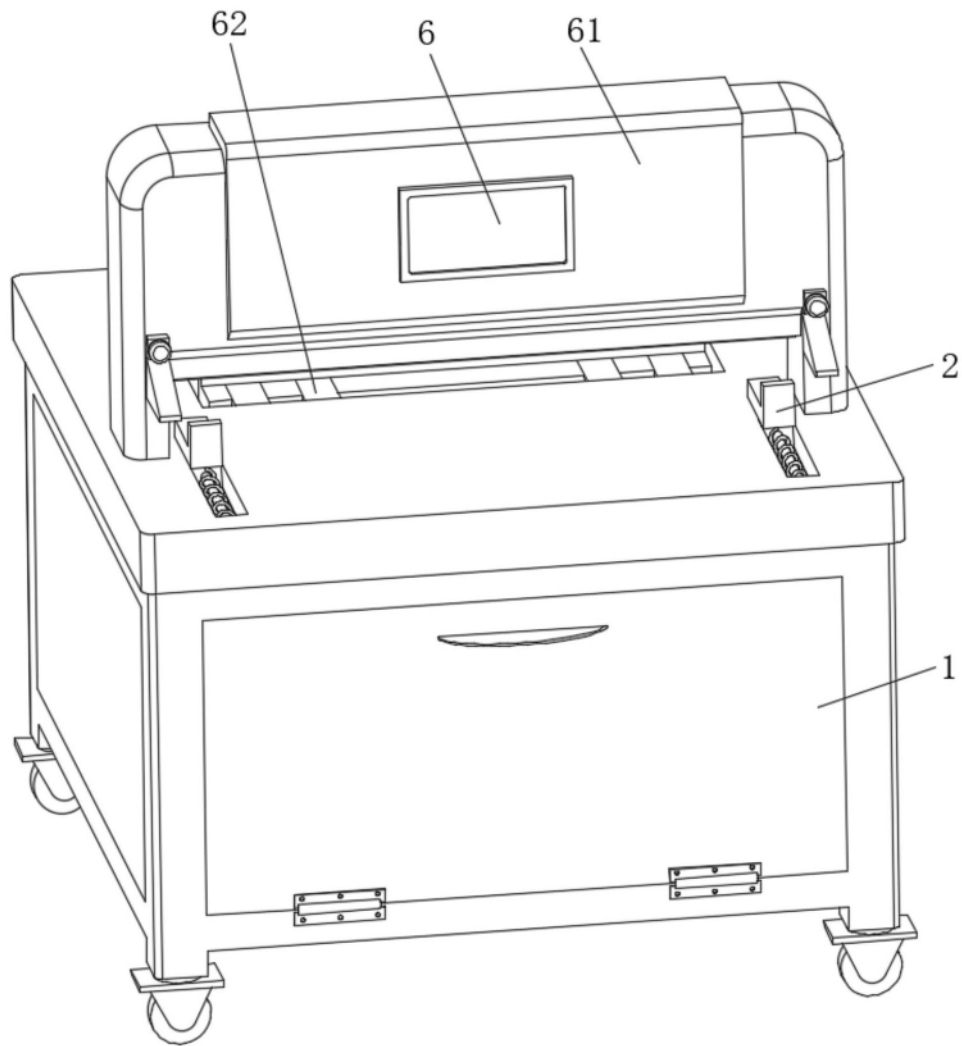


图1

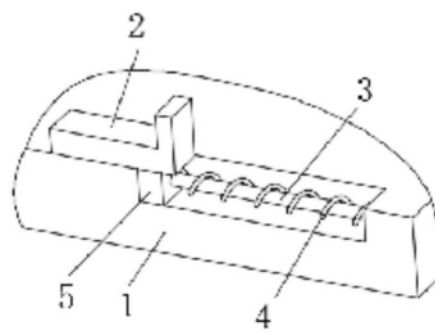


图2

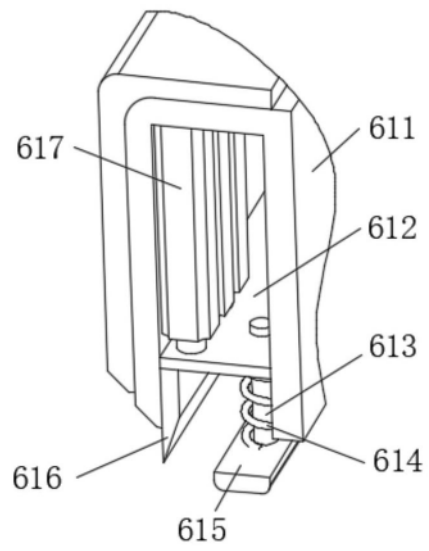


图3

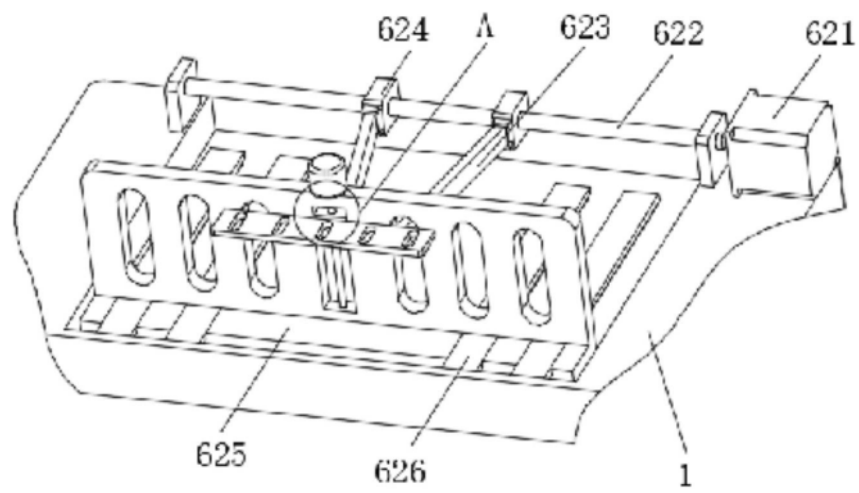


图4

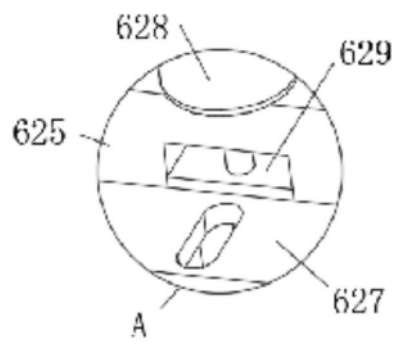


图5