



(21) 申请号 202420778705.5

(22) 申请日 2024.04.16

(73) 专利权人 南通华宇纸品有限公司

地址 226000 江苏省南通市城港二组

(72) 发明人 姜建华

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理

事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 李悦

(51) Int. Cl.

B31B 50/14 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

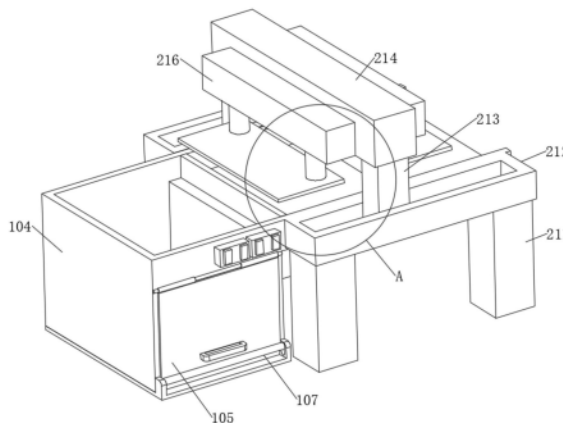
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种环保型纸板加工用切纸机

(57) 摘要

本实用新型涉及纸板加工技术领域,且公开了一种环保型纸板加工用切纸机,包括承载机构和切纸机构,所述切纸机构活动连接于承载机构的顶部,切纸机构包括整齐单元和压合单元,所述整齐单元活动连接于承载机构的顶部,所述压合单元活动连接于承载机构的顶部。该环保型纸板加工用切纸机,通过设置有液压组件驱动切刀的两侧的压板将需要进行切割纸板进行压合,使切刀在进行切割时,能够防止在高压的状态下纸板两端翘起,提高加工质量,通过设置有液压组件驱动的整齐板能够将纸板进行阻挡,配合压板进行固定,提高切割整齐度,且能够将物料整齐的排列与存料箱进行储纳,提高使用实用性。



1. 一种环保型纸板加工用切纸机,包括承载机构(1)和切纸机构(2),其特征在于:所述切纸机构(2)活动连接于承载机构(1)的顶部;

所述切纸机构(2)包括整齐单元和压合单元,所述整齐单元活动连接于承载机构(1)的顶部,所述压合单元活动连接于承载机构(1)的顶部;

所述承载机构(1)由切割放置板(101)、支撑腿(102)、挡板(103)、存料箱(104)、盖板(105)、卡槽(106)和限位杆(107)组成,所述切割放置板(101)固定连接于承载机构(1)的顶部,所述支撑腿(102)固定连接于切割放置板(101)的底部,所述挡板(103)固定连接于切割放置板(101)的顶部,所述存料箱(104)固定连接于切割放置板(101)的侧面,所述盖板(105)转动连接于存料箱(104)的正面,所述卡槽(106)固定连接于存料箱(104)的正面,所述限位杆(107)活动连接于卡槽(106)的内部;

所述整齐单元由液压缸(201)、第一液压组件(202)、整齐板(203)和控制按键(204)组成,所述液压缸(201)固定连接于切割放置板(101)的底部,所述第一液压组件(202)固定连接于液压缸(201)的侧面,所述整齐板(203)活动连接于液压缸(201)的顶部且延伸至切割放置板(101)的顶部,所述控制按键(204)固定连接于存料箱(104)的正面;

所述压合单元由支撑架(211)、驱动槽(212)、活动杆(213)、第二液压组件(214)、切刀(215)、第三液压组件(216)和压板(217)组成,所述支撑架(211)固定连接于切割放置板(101)的前后两端,所述驱动槽(212)开设于支撑架(211)的顶部,所述活动杆(213)活动连接于驱动槽(212)的内部,所述第二液压组件(214)固定连接于活动杆(213)的顶部,所述切刀(215)活动连接于第二液压组件(214)的底部,所述第三液压组件(216)固定连接于第二液压组件(214)的左右两侧,所述压板(217)活动连接于第三液压组件(216)的底部。

2. 根据权利要求1所述的一种环保型纸板加工用切纸机,其特征在于:所述第三液压组件(216)和第二液压组件(214)的底部均设置有伸缩杆,且压板(217)和切刀(215)固定连接于伸缩杆的延伸端。

3. 根据权利要求2所述的一种环保型纸板加工用切纸机,其特征在于:所述驱动槽(212)的内部设置有驱动组件,且驱动组件的输出端啮合于活动杆(213)的输入端。

4. 根据权利要求3所述的一种环保型纸板加工用切纸机,其特征在于:所述第一液压组件(202)、第二液压组件(214)、第三液压组件(216)和驱动槽(212)电性连接与控制按键(204)。

一种环保型纸板加工用切纸机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板加工技术领域,具体为一种环保型纸板加工用切纸机。

背景技术

[0002] 纸箱是应用最广泛的包装制品,按用料不同,有瓦楞纸箱、单层纸板箱等,有各种规格和型号。纸箱是一种常见的包装材料,生产技术成熟,重量轻,而且成本相对低廉,适用范围广泛,在包装行业中,在成型前,需要对纸板进行裁剪加工。

[0003] 现有技术公开了申请号为:202020851758.7的一种环保型包装纸盒生产加工切纸机,包括支撑腿架、设置在支撑腿架上的位移切纸机构以及设置在位移切纸机构下部的纸板夹持机构,所述支撑腿架1顶端面设置纵向滑轨,且一侧支撑腿架外侧壁面上设置纵向齿条,所述纸板夹持机构的下部对称固定斜置落料导板,且斜置落料导板下部活动连接废料存储盒。本实用新型可适应不同规格大小包装盒纸板的自动化切割加工,不仅提高了加工效率,且减少了人工投入,同时可对切割过程中产生的碎屑进行收集,保证了加工质量。

[0004] 但是现有的技术还存在以下不足,首先上述装置是通过在进行切割的过程中对碎屑进行收集,提高了加工效率,但是切割刀在进行下压切割时,会导致纸板两端翘起,使纸片加工时出现误差,会导致加工质量下降。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种环保型纸板加工用切纸机,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:一种环保型纸板加工用切纸机,包括承载机构和切纸机构,所述切纸机构活动连接于承载机构的顶部。

[0007] 所述切纸机构包括整齐单元和压合单元,所述整齐单元活动连接于承载机构的顶部,所述压合单元活动连接于承载机构的顶部。

[0008] 优选的,所述承载机构由切割放置板、支撑腿、挡板、存料箱、盖板、卡槽和限位杆组成,所述切割放置板固定连接于承载机构的顶部,所述支撑腿固定连接于切割放置板的底部,所述挡板固定连接于切割放置板的顶部,所述存料箱固定连接于切割放置板的侧面,所述盖板转动连接于存料箱的正面,所述卡槽固定连接于存料箱的正面,所述限位杆活动连接于卡槽的内部,便于放置纸板与储纳作用。

[0009] 优选的,所述整齐单元由液压缸、第一液压组件、整齐板和控制按键组成,所述液压缸固定连接于切割放置板的底部,所述第一液压组件固定连接于液压缸的侧面,所述整齐板活动连接于液压缸的顶部且延伸至切割放置板的顶部,所述控制按键固定连接于存料箱的正面,用于对齐纸板,提高加工质量。

[0010] 优选的,所述压合单元由支撑架、驱动槽、活动杆、第二液压组件、切刀、第三液压组件和压板组成,所述支撑架固定连接于切割放置板的前后两端,所述驱动槽开设于支撑架的顶部,所述活动杆活动连接于驱动槽的内部,所述第二液压组件固定连接于活动杆的

顶部,所述切刀活动连接于第二液压组件的底部,所述第三液压组件固定连接于第二液压组件的左右两侧,所述压板活动连接于第三液压组件的底部,用于压合纸板的两端,防止在进行切割时导致两端翘起。

[0011] 优选的,所述第三液压组件和第二液压组件的底部均设置有伸缩杆,且压板和切刀固定连接于伸缩杆的延伸端,便于带动压板和切刀进行移动。

[0012] 优选的,所述驱动槽的内部设置有驱动组件,且驱动组件的输出端啮合于活动杆的输入端,便于驱动活动杆进行移动,进行调节距离。

[0013] 优选的,所述第一液压组件、第二液压组件、第三液压组件和驱动槽电性连接于控制按键,便于通过控制按键进行控制驱动,进行对齐、压合与切割工作。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1、该环保型纸板加工用切纸机,通过设置有液压组件驱动切刀的两侧的压板将需要进行切割纸板进行压合,使切刀在进行切割时,能够防止在高压的状态下纸板两端翘起,提高加工质量。

[0016] 2、该环保型纸板加工用切纸机,通过设置有液压组件驱动的整齐板能够将纸板进行阻挡,配合压板进行固定,提高切割整齐度,且能够将物料整齐的排列与存料箱进行储纳,提高使用实用性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型承载机构结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型盖板展开结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0021] 图中:1、承载机构;101、切割放置板;102、支撑腿;103、挡板;104、存料箱;105、盖板;106、卡槽;107、限位杆;2、切纸机构;201、液压缸;202、第一液压组件;203、整齐板;204、控制按键;211、支撑架;212、驱动槽;213、活动杆;214、第二液压组件;215、切刀;216、第三液压组件;217、压板。

具体实施方式

[0022] 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、完整的描述,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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种环保型纸板加工用切纸机,包括承载机构1和切纸机构2,切纸机构2活动连接于承载机构1的顶部。

[0024] 切纸机构2包括整齐单元和压合单元,整齐单元活动连接于承载机构1的顶部,压合单元活动连接于承载机构1的顶部。

[0025] 承载机构1由切割放置板101、支撑腿102、挡板103、存料箱104、盖板105、卡槽106和限位杆107组成,切割放置板101固定连接于承载机构1的顶部,支撑腿102固定连接于切割放置板101的底部,挡板103固定连接于切割放置板101的顶部,存料箱104固定连接于切

割放置板101的侧面,盖板105转动连接于存料箱104的正面,卡槽106固定连接于存料箱104的正面,限位杆107活动连接于卡槽106的内部,便于放置纸板与储纳作用。

[0026] 整齐单元由液压缸201、第一液压组件202、整齐板203和控制按键204组成,液压缸201固定连接于切割放置板101的底部,第一液压组件202固定连接于液压缸201的侧面,整齐板203活动连接于液压缸201的顶部且延伸至切割放置板101的顶部,控制按键204固定连接于存料箱104的正面,用于对其纸板,提高加工质量,压合单元由支撑架211、驱动槽212、活动杆213、第二液压组件214、切刀215、第三液压组件216和压板217组成,支撑架211固定连接于切割放置板101的前后两端,驱动槽212开设于支撑架211的顶部,驱动槽212的内部设置有驱动组件,且驱动组件的输出端啮合于活动杆213的输入端,便于驱动活动杆213进行移动,进行调节距离,第一液压组件202、第二液压组件214、第三液压组件216和驱动槽212电性连接于控制按键204,便于通过控制按键204进行控制驱动,进行对齐、压合与切割工作,活动杆213活动连接于驱动槽212的内部,第二液压组件214固定连接于活动杆213的顶部,切刀215活动连接于第二液压组件214的底部,第三液压组件216固定连接于第二液压组件214的左右两侧,第三液压组件216和第二液压组件214的底部均设置有伸缩杆,且压板217和切刀215固定连接于伸缩杆的延伸端,便于带动压板217和切刀215进行移动,压板217活动连接于第三液压组件216的底部,用于压合纸板的两端,防止在进行切割时导致两端翘起。

[0027] 在使用时,将物料放置于切割放置板101的顶部,通过第一液压组件202驱动整齐板203将纸板进行对齐后,启动第三液压组件216带动压板217将纸板进行压合,再由第二液压组件214带动切刀215对纸板进行切割,切割通过下降整齐板203取消限位后,对切割后的纸板进行收集。

[0028] 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。

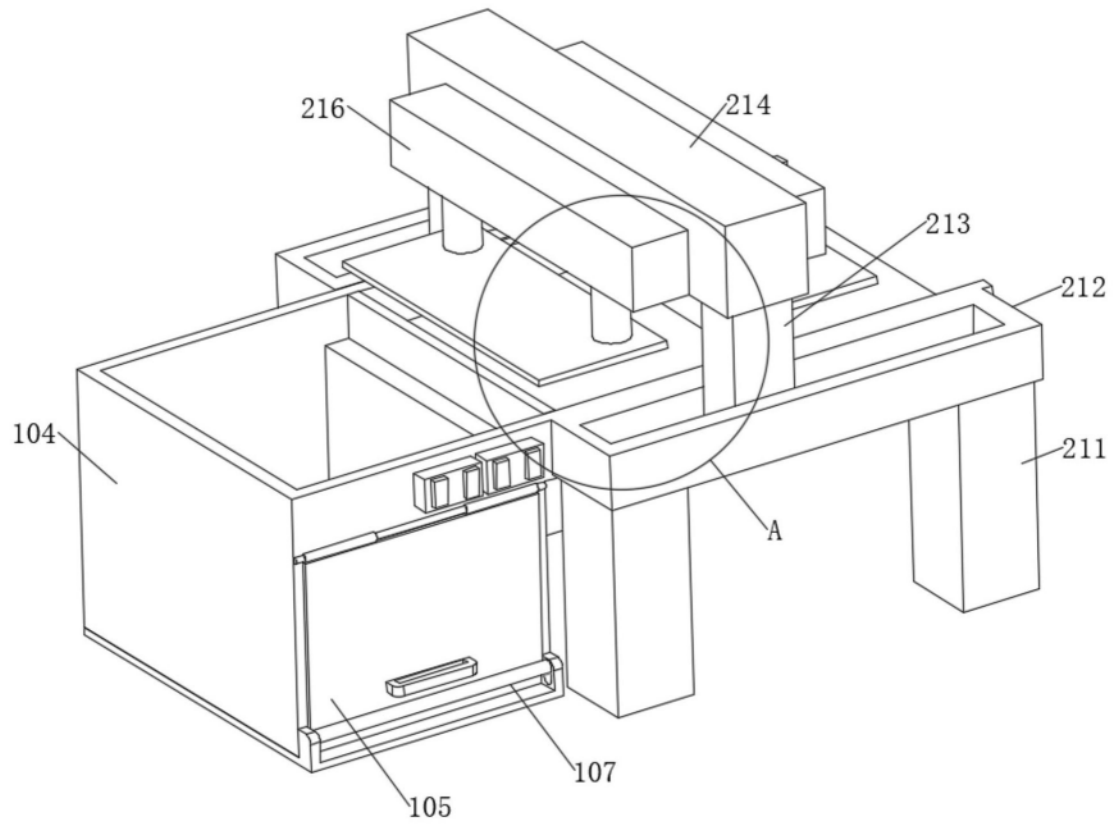


图1

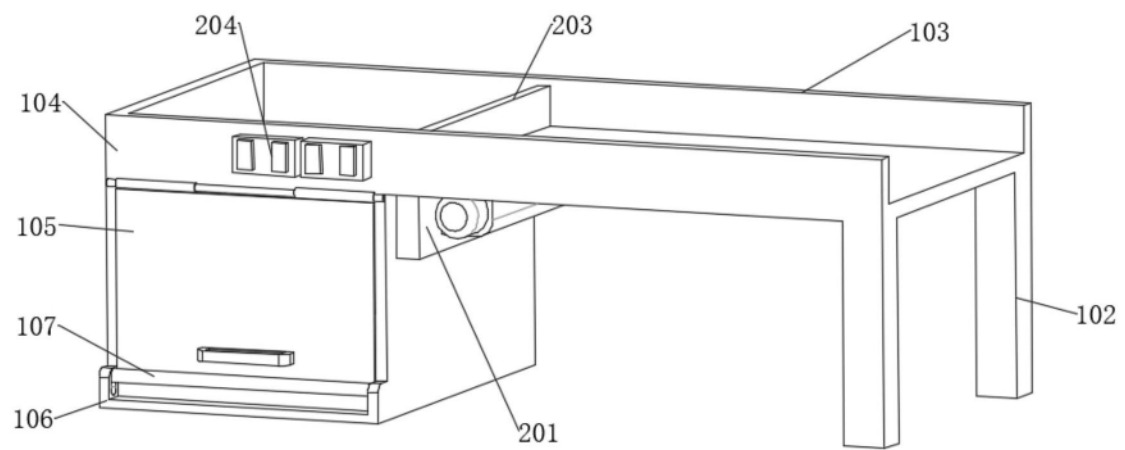


图2

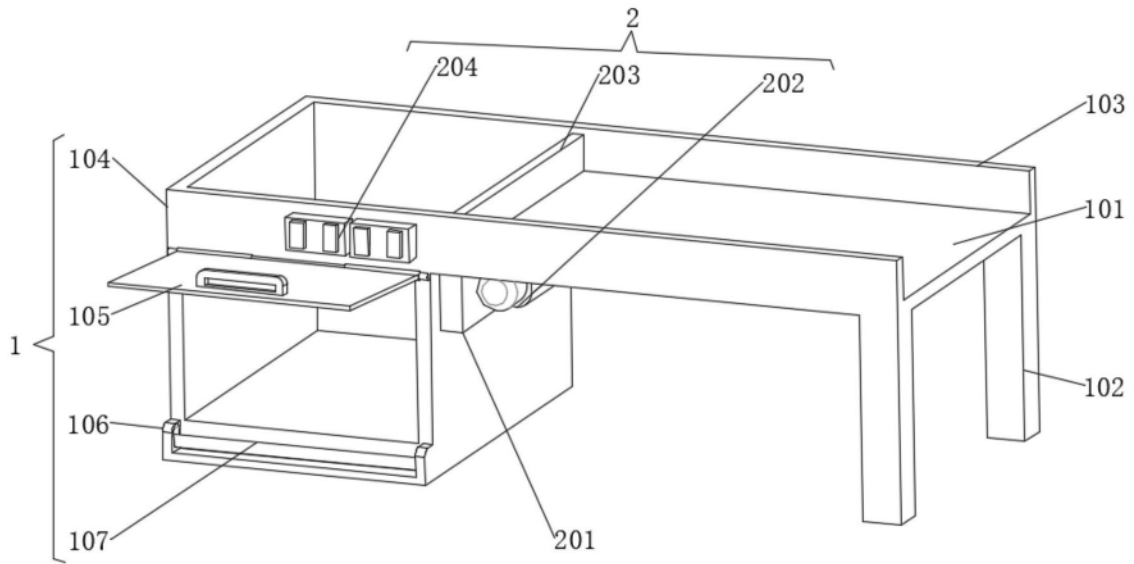


图3

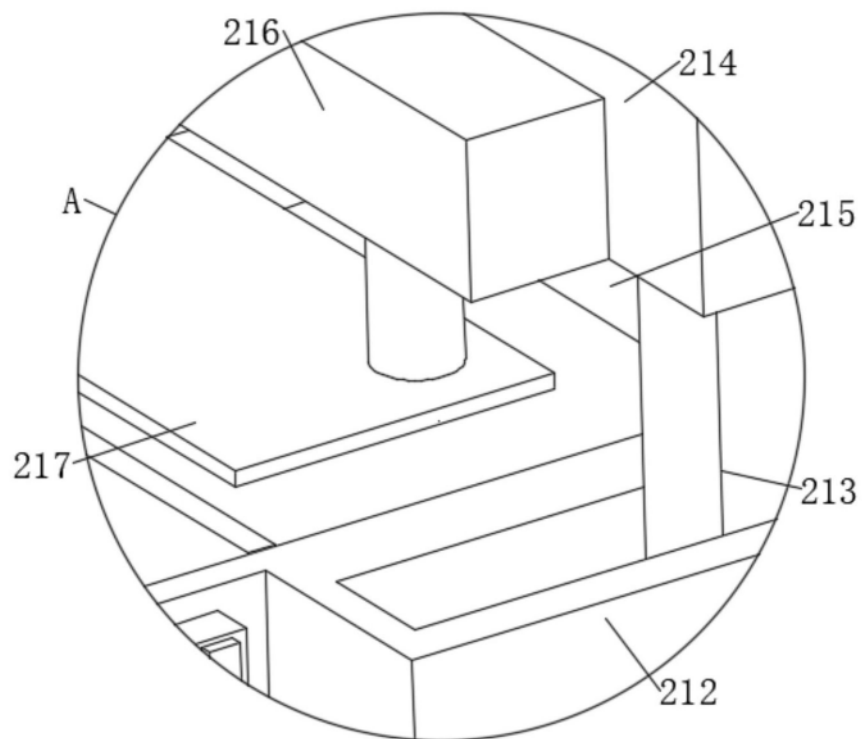


图4