(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220720422 U
(45)授权公告日 2024.04.05

(21)申请号 202322414409.5

(22)申请日 2023.09.06

(73)专利权人 新胜(福州)彩印有限公司
地址 350100 福建省福州市闽侯县南屿镇高岐工业区(高岐村安里78号)

(72)发明人 林宇

(74)专利代理机构 福州盈创知识产权代理事务所(普通合伙) 35226
专利代理师 谢辉

(51)Int.Cl.
B31B 50/20(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)
B26D 7/18(2006.01)

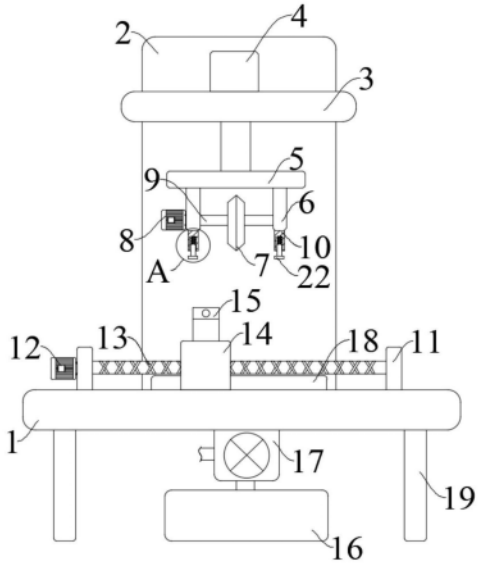
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种方便清理的纸箱生产用模切机

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便清理的纸箱生产用模切机,包括模切台和收集箱,所述模切台顶壁固定连接有竖板,所述竖板侧壁固定连接有横板,所述横板顶壁固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆活动端固定连接有安装板,所述安装板底壁对称固定连接有第一安装块,两个所述第一安装块侧壁共同转动连接有转轴,所述转轴侧壁固定连接有模切刀,每个所述第一安装块底壁均固定连接有定位块,每个所述定位块底壁均开设有滑槽,每个所述滑槽内部均滑动连接有滑杆,每个所述滑杆一端均固定连接有弹簧。本实用新型通过设置定位块、滑槽、弹簧和滑杆对纸板进行压紧,通过设置往复丝杠、螺纹块、吸料管、抽风机,对散落至不同部位的纸板碎屑进行清理。



CN 220720422 U

1.一种方便清理的纸箱生产用模切机,包括模切台(1)和收集箱(16),其特征在于,所述模切台(1)顶壁固定连接有竖板(2),所述竖板(2)侧壁固定连接有横板(3),所述横板(3)顶壁固定连接有电动伸缩杆(4),所述电动伸缩杆(4)活动端固定连接有安装板(5),所述安装板(5)底壁对称固定连接有第一安装块(6),两个所述第一安装块(6)侧壁共同转动连接有转轴(9),所述转轴(9)侧壁固定连接有模切刀(7),每个所述第一安装块(6)底壁均固定连接有定位块(10),每个所述定位块(10)底壁均开设有滑槽(20),每个所述滑槽(20)内部均滑动连接有滑杆(22),每个所述滑杆(22)一端均固定连接有弹簧(21),每个所述弹簧(21)另一端均与所在滑槽(20)侧壁的固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种方便清理的纸箱生产用模切机,其特征在于,其中一个所述第一安装块(6)侧壁固定连接有第一电机(8),所述第一电机(8)的输出轴贯穿第一安装块(6)侧壁后与转轴(9)的一端固定连接,所述模切台(1)顶壁固定连接有放置座(18)。

3.根据权利要求1所述的一种方便清理的纸箱生产用模切机,其特征在于,每个所述滑杆(22)的一端均为T形结构,所述模切台(1)顶壁对称固定连接有第二安装块(11),两个所述第二安装块(11)侧壁共同转动连接有往复丝杠(13)。

4.根据权利要求3所述的一种方便清理的纸箱生产用模切机,其特征在于,所述往复丝杠(13)侧壁螺纹连接有螺纹块(14),所述螺纹块(14)底壁与模切台(1)顶壁相抵滑动,所述螺纹块(14)顶壁固定连接有吸料管(15)。

5.根据权利要求4所述的一种方便清理的纸箱生产用模切机,其特征在于,所述模切台(1)底壁固定连接有抽风机(17),所述抽风机(17)的输入端通过伸缩管与吸料管(15)固定连通,所述抽风机(17)输出端通过管道与收集箱(16)内部固定连通。

6.根据权利要求3所述的一种方便清理的纸箱生产用模切机,其特征在于,其中一个所述第二安装块(11)侧壁固定连接有第二电机(12),所述第二电机(12)的输出轴贯穿第二安装块(11)侧壁后与往复丝杠(13)的一端固定连接,所述模切台(1)底壁对称固定连接有支撑座(19)。

一种方便清理的纸箱生产用模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱生产技术领域,尤其涉及一种方便清理的纸箱生产用模切机。

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。纸箱模切机是一种用于纸箱成型工艺模切纸板用途的机器,用于在纸箱生产时对纸板进行模切。

[0003] 然而现有的纸箱生产用模切机仍存在一些不足之处,如:纸板通常放置于模切台的水平板上进行模切操作,其在模切过程中易产生一定的滑动,需要操作人员手动进行固定,在进行大量模切操作时较为不便;模切过程中会产生较多纸板碎屑,现有装置通常是通过风机进行吸除,但其吸料管的位置不可调整,不便于对散落在不同位置的碎屑进行清理。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种方便清理的纸箱生产用模切机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种方便清理的纸箱生产用模切机,包括模切台和收集箱,所述模切台顶壁固定连接有竖板,所述竖板侧壁固定连接有横板,所述横板顶壁固定连接有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆活动端固定连接有安装板,所述安装板底壁对称固定连接有第一安装块,两个所述第一安装块侧壁共同转动连接有转轴,所述转轴侧壁固定连接有模切刀,每个所述第一安装块底壁均固定连接有定位块,每个所述定位块底壁均开设有滑槽,每个所述滑槽内部均滑动连接有滑杆,每个所述滑杆一端均固定连接有弹簧,每个所述弹簧另一端均与所在滑槽侧壁的固定连接。

[0007] 优选地,其中一个所述第一安装块侧壁固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴贯穿第一安装块侧壁后与转轴的一端固定连接,所述模切台顶壁固定连接有放置座。

[0008] 优选地,每个所述滑杆的一端均为T形结构,所述模切台顶壁对称固定连接有第二安装块,两个所述第二安装块侧壁共同转动连接有往复丝杠。

[0009] 优选地,所述往复丝杠侧壁螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块底壁与模切台顶壁相抵滑动,所述螺纹块顶壁固定连接有吸料管。

[0010] 优选地,所述模切台底壁固定连接有抽风机,所述抽风机的输入端通过伸缩管与吸料管固定连通,所述抽风机输出端通过管道与收集箱内部固定连通。

[0011] 优选地,其中一个所述第二安装块侧壁固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴贯穿第二安装块侧壁后与往复丝杠的一端固定连接,所述模切台底壁对称固定连接有支撑座。

[0012] 本实用新型中的有益效果:

[0013] 1、通过设置定位块、滑槽、弹簧和滑杆部件，使得电动推杆带动安装板下降使模切刀对纸板进行模切的同时，能够通过滑杆的T形端将其压紧固定，避免其在模切时产生滑动，并且在弹簧作用下，可对不同厚度的纸板进行固定。

[0014] 2、通过设置往复丝杠、螺纹块、吸料管、抽风机和收集箱部件，使得螺纹块沿着往复丝杠进行往复移动的同时，能够带动吸料管同步移动，并在抽风机作用下将模切产生的纸板碎屑吸入，从而能够对散落至不同部位的纸板碎屑进行清理。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种方便清理的纸箱生产用模切机的正视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种方便清理的纸箱生产用模切机中A部分结构的放大示意图。

[0017] 图3为本实用新型提出的一种方便清理的纸箱生产用模切机的侧视结构示意图。

[0018] 图中：1模切台、2竖板、3横板、4电动伸缩杆、5安装板、6第一安装块、7模切刀、8第一电机、9转轴、10定位块、11第二安装块、12第二电机、13往复丝杠、14螺纹块、15吸料管、16收集箱、17抽风机、18放置座、19支撑座、20滑槽、21弹簧、22滑杆。

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。

[0020] 参照图1-图3，一种方便清理的纸箱生产用模切机，包括模切台1和收集箱16，模切台1顶壁固定连接有竖板2，竖板2侧壁固定连接有横板3，横板3顶壁固定连接有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4活动端固定连接有安装板5，安装板5底壁对称固定连接有第一安装块6，两个第一安装块6侧壁共同转动连接有转轴9，转轴9侧壁固定连接有模切刀7，每个第一安装块6底壁均固定连接有定位块10，每个定位块10底壁均开设有滑槽20，每个滑槽20内部均滑动连接有滑杆22，每个滑杆22一端均固定连接有弹簧21，每个弹簧21另一端均与所在滑槽20侧壁的固定连接。

[0021] 其中一个第一安装块6侧壁固定连接有第一电机8，第一电机8的输出轴贯穿第一安装块6侧壁后与转轴9的一端固定连接，模切台1顶壁固定连接有放置座18，第一电机8用于带动模切刀7转动对放置座18上纸板进行模切处理。

[0022] 每个滑杆22的一端均为T形结构，通过滑杆22与纸板相抵，对其进行压紧定位，避免进行模切操作时产生滑动，模切台1顶壁对称固定连接有第二安装块11，两个第二安装块11侧壁共同转动连接有往复丝杠13。

[0023] 往复丝杠13侧壁螺纹连接有螺纹块14，螺纹块14底壁与模切台1顶壁相抵滑动，避免螺纹块14移动时产生旋转，螺纹块14顶壁固定连接有吸料管15，用于对纸板碎屑进行清理。

[0024] 模切台1底壁固定连接有抽风机17，抽风机17的输入端通过伸缩管与吸料管15固定连通，抽风机17输出端通过管道与收集箱16内部固定连通，抽风机17为现有技术，在此不再赘述。

[0025] 其中一个第二安装块11侧壁固定连接有第二电机12,第二电机12的输出轴贯穿第二安装块11侧壁后与往复丝杠13的一端固定连接,从而使其能带动往复丝杠13转动,进而使螺纹块14带动吸料管15进行往复的吸取纸板碎屑,模切台1底壁对称固定连接有支撑座19。

[0026] 本实用新型中,将需要进行模切的纸板放置于模切台1顶壁的放置座18上,启动电动伸缩杆4和第一电机8,第一电机8带动转轴9旋转,进一步带动模切刀7旋转,电动伸缩杆4推动安装板5向下移动,从而带动模切刀7同步向下对纸板进行模切操作,同时使得两个滑杆22与纸板表面相抵,对其进行压紧定位,避免模切时产生滑动,并且通过弹簧21使得滑杆22能够适用于对不同厚度纸板的定位。

[0027] 模切时通常会产生较多的纸板碎屑,通过第二电机12带动往复丝杠13转动,带动其侧壁螺纹连接的螺纹块14往复移动,从而使其带动吸料管15同步移动,在抽风机17作用下,能够对散落在模切台1上不同部位的纸板碎屑进行清理,并将其通入收集箱16集中处理。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

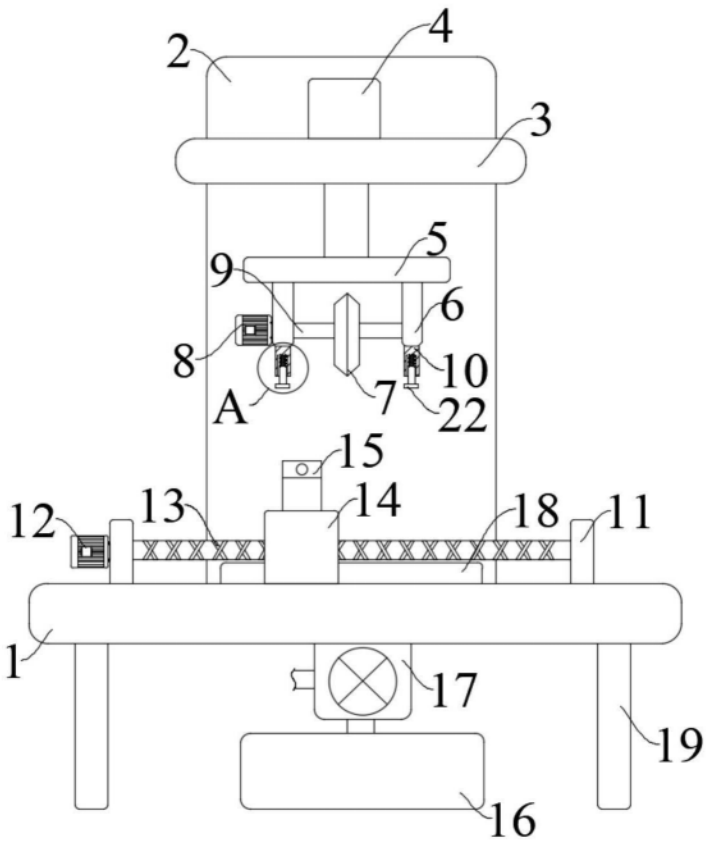


图1

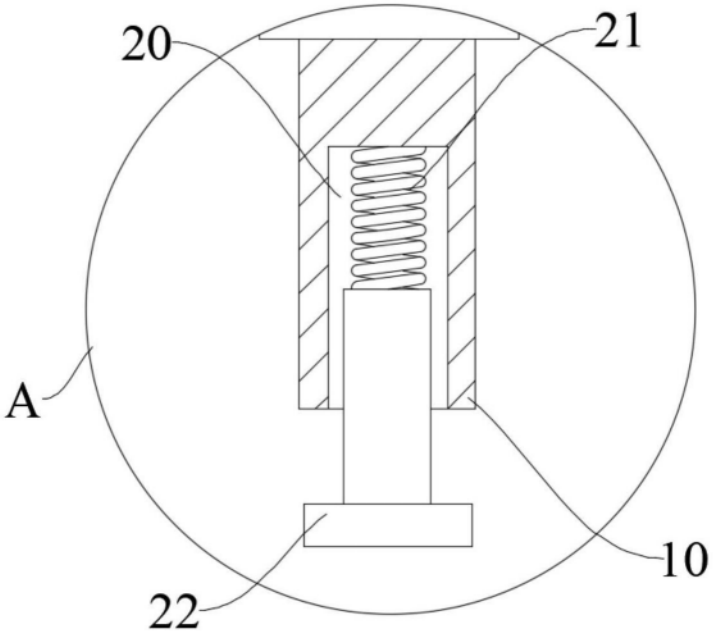


图2

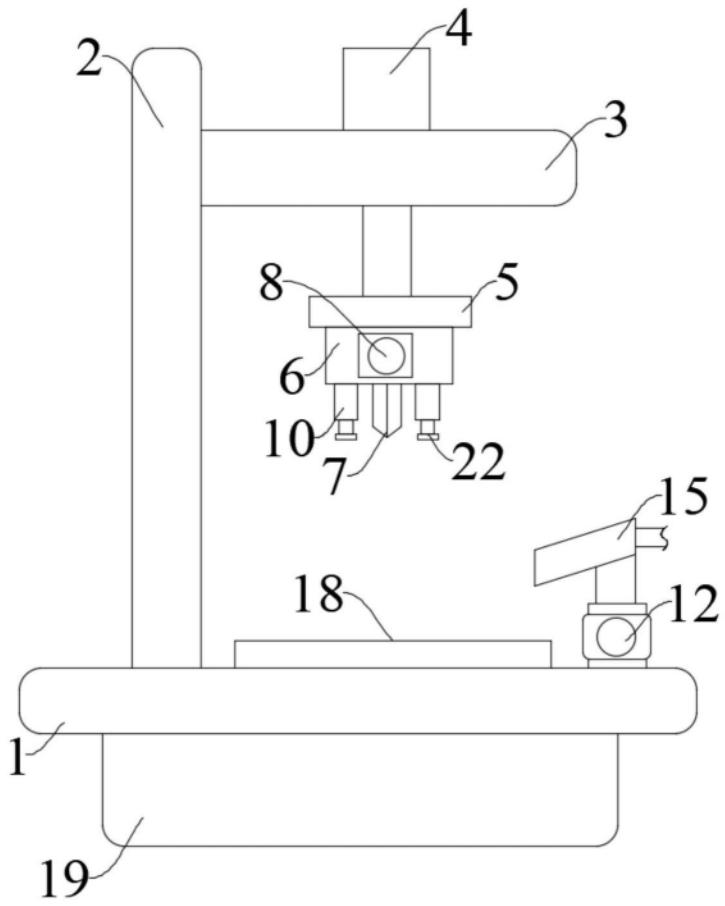


图3