



(21) 申请号 202322141040.5

(22) 申请日 2023.08.10

(73) 专利权人 上海鼎龙包装机械有限公司

地址 201400 上海市奉贤区南桥镇宁富路
699号4幢

(72) 发明人 周春东

(74) 专利代理机构 东台金诚石专利代理事务所

(特殊普通合伙) 32482

专利代理师 刘秀军

(51) Int. Cl.

B31B 50/22 (2017.01)

B31B 50/14 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

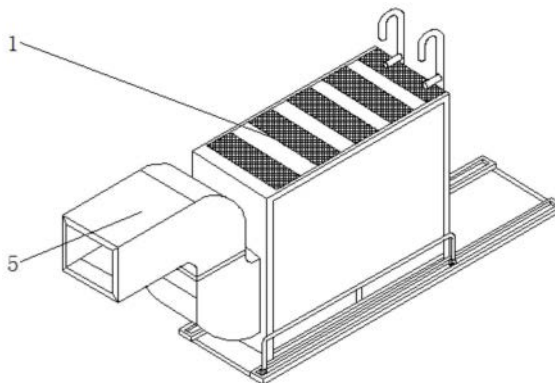
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,包括集尘箱本体,所述集尘箱本体的下方设置有滑轨,所述集尘箱本体的底部设置有滑轮。该设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,通过设置集尘箱本体,在其底部滑轨和滑轮的配合下,使得装置整体的移动更加便捷,可以根据使用需求对集尘箱本体的位置进行调整,通过设置气缸,控制气缸活塞杆的伸长或者缩短,进而可以调整装置整体的高度,以便适应不同高度的集尘需求,通过设置模切风道,采用纸箱专用的对接管路,进而可以降低模切机内部的风速管损,在风管截面积一定的情况下,风速和风量都会得到很大提升,从而可以改善集尘效果,避免碎屑与粉尘弥漫在空中对整个加工环境产生影响。



1. 一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,包括集尘箱本体(1),其特征在于:所述集尘箱本体(1)的下方设置有滑轨(2),所述集尘箱本体(1)的底部设置有滑轮(3),所述集尘箱本体(1)的底部设置有气缸(4),所述集尘箱本体(1)的左侧固定连接集尘风道(5),所述集尘风道(5)的左侧连接模切风道(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,其特征在于:所述集尘风道(5)与模切风道(6)通过螺栓拆卸连接,所述集尘风道(5)与集尘箱本体(1)通过螺栓拆卸连接。

3. 根据权利要求1所述的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,其特征在于:所述气缸(4)位于滑轮(3)与集尘箱本体(1)之间,所述气缸(4)的底部与滑轮(3)的顶部相连接,所述气缸(4)的顶部与集尘箱本体(1)的底部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,其特征在于:所述集尘风道(5)为弯形通风管道,所述模切风道(6)为直形通风管道。

5. 根据权利要求1所述的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,其特征在于:所述集尘风道(5)与模切风道(6)的断面形状为矩形,所述滑轮(3)与滑轨(2)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,其特征在于:所述滑轮(3)的数量为四个,所述气缸(4)的数量为四个,四个所述滑轮(3)与四个气缸(4)一一对应。

一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域,具体为一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、数控冲压机,通过压印版施加一定的压力,将印品或纸板轧切成一定形状,是印后包装加工成型的重要设备,其中纸箱印刷开槽模切机是由一送纸机构将裁好的纸板,一张一张地送进纸箱印刷开槽模切机的送纸单元,再经过送纸单元把纸板送到后面的印刷、开槽、模切单元进行印刷和成形加工的设备。

[0003] 纸箱模切机的现有技术中,通过具有在模切后的传输输送带下端安装负压风扇,将被切下的废料以及碎屑向下吸入并集中收集,达到回收的作用,而在纸箱模切机的运作过程中,随着纸箱厚度以及硬度的增加,所需模切掉的废料体积增大、质量增加,较大的废料较难被负压风扇吸下传送带,而出现随着传送带的运转让废料被带出模切机,一些工厂的模切机末端直接接在工厂地板,导致废料清理麻烦并且粉尘碎屑容易四处飘散,对工人的工作环境造成了一定的污染,故而提出了一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机来解决上述问题。

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设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,具备高效集尘等优点,解决了现有的纸箱印刷开槽模切机在加工过程中废料清理麻烦并且粉尘碎屑容易四处飘散的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,包括集尘箱本体,所述集尘箱本体的下方设置有滑轨,所述集尘箱本体的底部设置有滑轮,所述集尘箱本体的底部设置有气缸,所述集尘箱本体的左侧固定连接有机集尘风道,所述集尘风道的左侧连接有模切风道。

[0008] 进一步,所述集尘风道与模切风道通过螺栓拆卸连接,所述集尘风道与集尘箱本体通过螺栓拆卸连接。

[0009] 进一步,所述气缸位于滑轮与集尘箱本体之间,所述气缸的底部与滑轮的顶部相连接,所述气缸的顶部与集尘箱本体的底部固定连接。

[0010] 进一步,所述集尘风道为弯形通风管道,所述模切风道为直形通风管道。

[0011] 进一步,所述集尘风道与模切风道的断面形状为矩形,所述滑轮与滑轨滑动连接。

[0012] 进一步,所述滑轮的数量为四个,所述气缸的数量为四个,四个所述滑轮与四个气缸一一对应。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本申请的技术方案具备以下有益效果:

[0015] 该设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,通过设置集尘箱本体,在其底部滑轨和滑轮的配合下,使得装置整体的移动更加便捷,可以根据使用需求对集尘箱本体的位置进行调整,通过设置气缸,控制气缸活塞杆的伸长或者缩短,进而可以调整装置整体的高度,以便适应不同高度的集尘需求,通过设置模切风道,采用纸箱专用的对接管路,进而可以降低模切机内部的风速管损,在风管截面积一定的情况下,风速和风量都会得到很大的提升,从而可以改善集尘效果,避免碎屑与粉尘弥漫在空中对整个加工环境产生影响。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型局部结构俯视图;

[0018] 图3为本实用新型正视示意图。

[0019] 图中:1集尘箱本体、2滑轨、3滑轮、4气缸、5集尘风道、6模切风道。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,本实施例中的一种设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,包括集尘箱本体1,集尘箱本体1的下方设置有滑轨2,集尘箱本体1的底部设置有滑轮3,集尘箱本体1的底部设置有气缸4,集尘箱本体1的左侧固定连接集尘风道5,集尘风道5的左侧连接有模切风道6。

[0022] 在图3中,通过集尘风道5与模切风道6通过螺栓拆卸连接,集尘风道5与集尘箱本体1通过螺栓拆卸连接,进而便于对集尘风道5与模切风道6以及集尘风道5与集尘箱本体1进行分拆,从而便于对管道内部进行清理。

[0023] 在图1和图3中,气缸4位于滑轮3与集尘箱本体1之间,气缸4的底部与滑轮3的顶部相连接,气缸4的顶部与集尘箱本体1的底部固定连接,进而便于空过控制气缸4活塞杆的伸长或者缩短进而对装置整体的高度进行调节,以便与集尘的高度进行适应。

[0024] 在图3中,集尘风道5为弯形通风管道,模切风道6为直形通风管道,集尘风道5与模切风道6的断面形状为矩形,采用纸箱专用的对接管路,进而可以降低模切机内部的风速管损,在风管截面积一定的情况下,风速和风量都会得到很大的提升,从而可以改善集尘效果。

[0025] 在图1和图3中,滑轮3与滑轨2滑动连接,使得装置整体的移动更加便捷,可以根据使用需求对集尘箱本体1的位置进行调整。

[0026] 值得注意的是:本方案采用的气缸为市售产品,属于现有成熟技术,在此不再赘述其电性连接关系以及具体的电路结构、产品型号和控制使用方法。

[0027] 在实施时,按以下步骤进行操作:首先通过外部控制器在滑轨2和滑轮3的配合下,根据使用需求对集尘箱本体1的位置进行调整,将装置整体移动到需要的位置,然后启动气

缸4,通过控制气缸2活塞杆的伸长或者缩短,对装置整体的高度进行调节,最后启动集尘箱本体1内部的风机,通过集尘风道5和模切风道6对纸箱在加工过程中产生的粉尘碎屑进行集中清理。

[0028] 综上所述,该设有移动式集尘箱的纸箱印刷开槽模切机,通过设置集尘箱本体1,在其底部滑轨2和滑轮3的配合下,使得装置整体的移动更加便捷,可以根据使用需求对集尘箱本体1的位置进行调整,通过设置气缸4,控制气缸2活塞杆的伸长或者缩短,进而可以调整装置整体的高度,以便适应不同高度的集尘需求,通过设置模切风道6,采用纸箱专用的对接管路,进而可以降低模切机内部的风速管损,在风管截面积一定的情况下,风速和风量都会得到很大的提升,从而可以改善集尘效果,避免碎屑与粉尘弥漫在空中对整个加工环境产生影响,解决了现有的纸箱印刷开槽模切机在加工过程中废料清理麻烦并且粉尘碎屑容易四处飘散的问题。

[0029] 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。

[0030] 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。

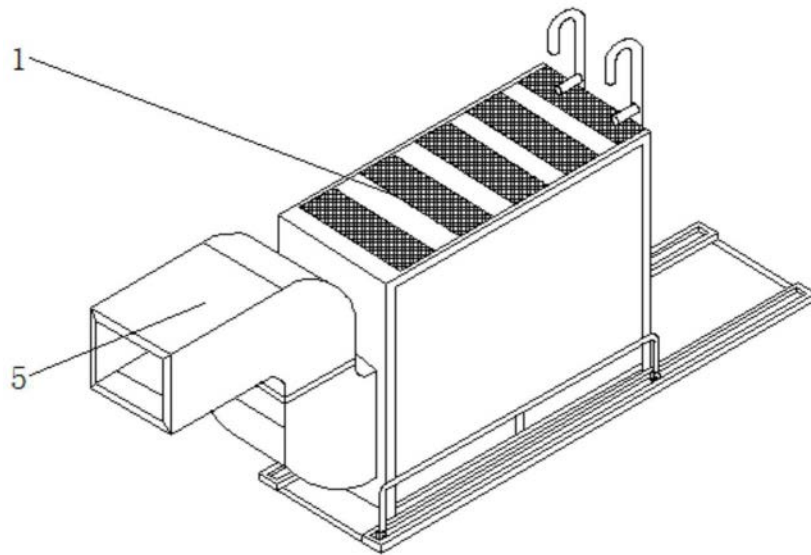


图1

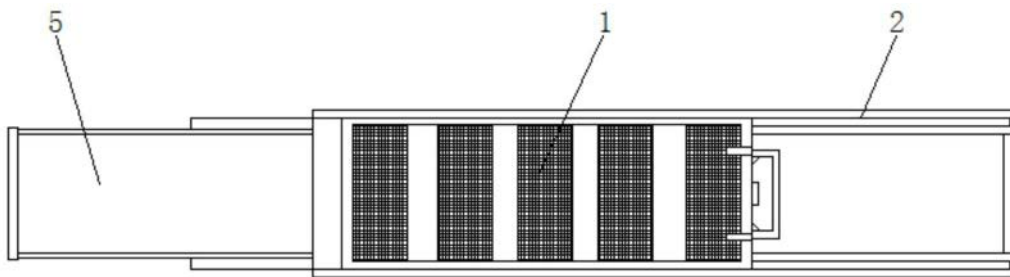


图2

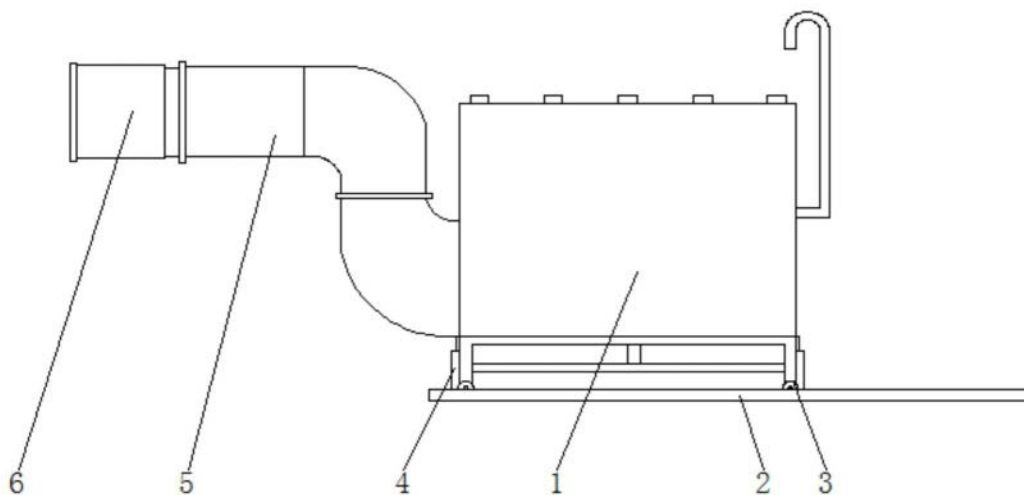


图3