



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209970830 U

(45)授权公告日 2020.01.21

(21)申请号 201920349545.1

(22)申请日 2019.03.19

(73)专利权人 广州市新达丰纸品有限公司  
地址 510000 广东省广州市花都区花山镇  
两龙村

(72)发明人 卢永灿

(74)专利代理机构 六安市新图匠心专利代理事  
务所(普通合伙) 34139

代理人 胡艳

(51)Int.Cl.

B26D 1/157(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

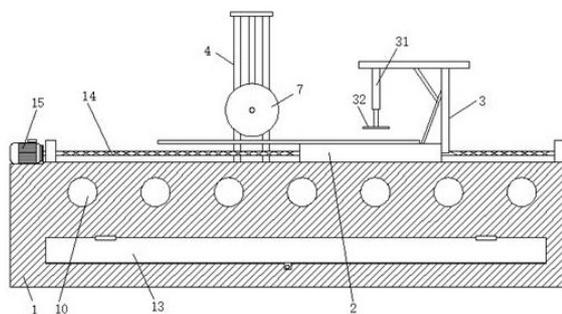
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸板修剪设备

(57)摘要

本实用新型涉及纸板生产技术领域,公开了一种纸板修剪设备,针对现有的人工剪裁质量差和碎屑不便收集的问题,现提出如下方案,其包括工作台,所述工作台的顶部滑动安装有滑块,所述滑块的一侧设有安装架,所述安装架上设有推杆电机,推杆电机的输出轴连接有压板,所述工作台的顶部设有支撑架,支撑架上设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的活塞杆设有切割设备,所述工作台的顶部开设有收集槽,所述工作台上设有倾斜通孔,倾斜通孔的顶部与收集槽的底部连接。本实用新型实现纸板的切割,电动化剪裁配合固定机构,极大的提高切割质量,同时对剪裁碎屑实现集中收集,节省人工,使用方便,易于推广。



1. 一种纸板修剪设备,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)的顶部滑动安装有滑块(2),所述滑块(2)的一侧设有安装架(3),所述安装架(3)上设有推杆电机(31),推杆电机(31)的输出轴连接有压板(32),所述工作台(1)的顶部设有支撑架(4),支撑架(4)上设有电动伸缩杆(5),电动伸缩杆(5)的活塞杆设有切割设备,所述工作台(1)的顶部开设有收集槽(8),所述工作台(1)上设有倾斜通孔(9),倾斜通孔(9)的顶部与收集槽(8)的底部连接,倾斜通孔(9)远离收集槽(8)的一端铰接有密封盖(13),所述工作台(1)上设有多个排气管(10),排气管(10)的一端与倾斜通孔(9)连通,排气管(10)内设有抽风机(11)和滤网(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种纸板修剪设备,其特征在于,所述工作台(1)的顶部开设有两个轨道槽(16),所述滑块(2)的底部安装有滑轮,滑轮与轨道槽的内壁滚动连接,工作台(1)的顶部转动安装有往复丝杆(14),往复丝杆(14)与滑块(2)螺纹连接,工作台(1)的顶部设有第一电机(15),第一电机(15)的输出轴与往复丝杆(14)传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种纸板修剪设备,其特征在于,所述安装架(3)由两个竖杆和一个横板组成,竖杆与滑块(2)的一侧焊接,横板与竖杆的顶部固定,滑块(2)上设有斜杆,斜杆的一端与竖杆固定连接,斜杆上设有支撑杆,支撑杆的顶部与横板固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸板修剪设备,其特征在于,所述切割设备由U形板、第二电机(6)和切割刀片(7)组成,所述电动伸缩杆(5)的活塞杆与U形板固定,第二电机(6)安装于U形板上,驱动电机的输出轴与切割刀片(7)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种纸板修剪设备,其特征在于,所述滤网(12)位于排气管(10)与倾斜通孔(9)连接的一端内,排气管(10)由横管和斜管组成,横管水平设置,斜管倾斜设置,且斜管与倾斜通孔(9)垂直,抽风机(11)位于横管内,滤网(12)位于斜管内,排气管(10)位于倾斜通孔(9)的上方。

6. 根据权利要求1所述的一种纸板修剪设备,其特征在于,所述密封盖(13)位于工作台(1)的外部,密封盖(13)通过螺栓与工作台(1)连接。

## 一种纸板修剪设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板生产技术领域,尤其涉及一种纸板修剪设备。

### 背景技术

[0002] 纸板又称板纸。由各种纸浆加工成的、纤维相互交织组成的厚纸页。纸板与纸的区别通常以定量和厚度来区分,一般将定量超过200g/m<sup>2</sup>、厚度大于0.5mm的称为纸板。在纸板生产时,会对纸板进行修剪,一般通过人工剪裁,剪裁时容易发生偏斜,剪裁质量差,同时,剪裁时会产生碎屑,需要人工收集,比较麻烦,因此,需要一种纸板修剪设备来解决以上问题。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提出的一种纸板修剪设备,解决了人工剪裁质量差和碎屑不便收集的问题。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种纸板修剪设备,包括工作台,所述工作台的顶部滑动安装有滑块,所述滑块的一侧设有安装架,所述安装架上设有推杆电机,推杆电机的输出轴连接有压板,所述工作台的顶部设有支撑架,支撑架上设有电动伸缩杆,电动伸缩杆的活塞杆设有切割设备,所述工作台的顶部开设有收集槽,所述工作台上设有倾斜通孔,倾斜通孔的顶部与收集槽的底部连接,倾斜通孔远离收集槽的一端铰接有密封盖,所述工作台上设有多个排气管,排气管的一端与倾斜通孔连通,排气管内设有抽风机和滤网。

[0006] 优选的,所述工作台的顶部开设有两个轨道槽,所述滑块的底部安装有滑轮,滑轮与轨道槽的内壁滚动连接,工作台的顶部转动安装有往复丝杆,往复丝杆与滑块螺纹连接,工作台的顶部设有第一电机,第一电机的输出轴与往复丝杆传动连接。

[0007] 优选的,所述安装架由两个竖杆和一个横板组成,竖杆与滑块的一侧焊接,横板与竖杆的顶部固定,滑块上设有斜杆,斜杆的一端与竖杆固定连接,斜杆上设有支撑杆,支撑杆的顶部与横板固定连接。

[0008] 优选的,所述切割设备由U形板、第二电机和切割刀片组成,所述电动伸缩杆的活塞杆与U形板固定,第二电机安装于U形板上,驱动电机的输出轴与切割刀片固定连接。

[0009] 优选的,所述滤网位于排气管与倾斜通孔连接的一端内,排气管由横管和斜管组成,横管水平设置,斜管倾斜设置,且斜管与倾斜通孔垂直,抽风机位于横管内,滤网位于斜管内,排气管位于倾斜通孔的上方。

[0010] 优选的,所述密封盖位于工作台的外部,密封盖通过螺栓与工作台连接。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、通过推杆电机带动压板下降压在纸板上固定纸板,电动伸缩杆带动第二电机下降,切割刀片转动对纸板进行切割,配合第一电机实现滑块的移动,实现纸板的剪裁,电动化操作并固定纸板,提高剪裁质量。

[0013] 2、通过抽风机抽取收集槽内的空气从排气管排出,收集槽对剪裁的碎屑产生吸引力,实现碎屑的电动化收集,节省人工。

[0014] 本实用新型实现纸板的切割,电动化剪裁配合固定机构,极大的提高切割质量,同时对剪裁碎屑实现集中收集,节省人工,使用方便,易于推广。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种纸板修剪设备的部分结构主视示意图。

[0016] 图2为本实用新型提出的一种纸板修剪设备的部分结构侧视示意图。

[0017] 图3为轨道槽的俯视结构示意图。

[0018] 图中:1工作台、2滑块、3安装架、4支撑架、5电动伸缩杆、6第二电机、7切割刀片、8收集槽、9倾斜通孔、10排气管、11抽风机、12滤网、13密封盖、14往复丝杆、15第一电机、16轨道槽31推杆电机、32压板。

### 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1-3,一种纸板修剪设备,包括工作台1,工作台1的顶部滑动安装有滑块2,滑块2的一侧设有安装架3,安装架3上设有推杆电机31,推杆电机31的输出轴连接有压板32,工作台1的顶部设有支撑架4,支撑架4上设有电动伸缩杆5,电动伸缩杆5的活塞杆设有切割设备,工作台1的顶部开设有收集槽8,工作台1上设有倾斜通孔9,倾斜通孔9的顶部与收集槽8的底部连接,倾斜通孔9远离收集槽8的一端铰接有密封盖13,工作台1上设有多个排气管10,排气管10的一端与倾斜通孔9连通,排气管10内设有抽风机11和滤网12。

[0021] 本实施例中,工作台1的顶部开设有两个轨道槽16,滑块2的底部安装有滑轮,滑轮与轨道槽的内壁滚动连接,工作台1的顶部转动安装有往复丝杆14,往复丝杆14与滑块2螺纹连接,工作台1的顶部设有第一电机15,第一电机15的输出轴与往复丝杆14传动连接,安装架3由两个竖杆和一个横板组成,竖杆与滑块2的一侧焊接,横板与竖杆的顶部固定,滑块2上设有斜杆,斜杆的一端与竖杆固定连接,斜杆上设有支撑杆,支撑杆的顶部与横板固定连接,切割设备由U形板、第二电机6和切割刀片7组成,电动伸缩杆5的活塞杆与U形板固定,第二电机6安装于U形板上,驱动电机的输出轴与切割刀片7固定连接,滤网12位于排气管10与倾斜通孔9连接的一端内,排气管10由横管和斜管组成,横管水平设置,斜管倾斜设置,且斜管与倾斜通孔9垂直,抽风机11位于横管内,滤网12位于斜管内,排气管10位于倾斜通孔9的上方,密封盖13位于工作台1的外部,密封盖13通过螺栓与工作台1连接,通过推杆电机31带动压板32下降压在纸板上固定纸板,电动伸缩杆5带动第二电机6下降,切割刀片7转动对纸板进行切割,配合第一电机15实现滑块2的移动,实现纸板的剪裁,电动化操作并固定纸板,提高剪裁质量。通过抽风机11抽取收集槽8内的空气从排气管10排出,收集槽8对剪裁的碎屑产生吸引力,实现碎屑的电动化收集,节省人工,本实用新型实现纸板的切割,电动化剪裁配合固定机构,极大的提高切割质量,同时对剪裁碎屑实现集中收集,节省人工,使用方便,易于推广。

[0022] 本实施例中,1上设有电源和控制器,控制器为AT89C51型控制器,控制器的输出端分别与电动伸缩杆5、第二电机6、第一电机15、推杆电机31、抽风机11连接,抽风机11为4-72型抽风机,通过把纸板放在滑块2上,推杆电机31带动压板32下降压在纸板上固定纸板,被剪裁的纸板一端放置在收集槽8上,电动伸缩杆5带动第二电机6下降,第二电机6带动切割刀片7转动对纸板进行切割,配合第一电机15带动往复丝杆14转动实现滑块2的移动,实现纸板的剪裁,电动化操作并固定纸板,提高剪裁质量。通过抽风机11抽取收集槽8内的空气从排气管10排出,收集槽8对剪裁的碎屑产生吸引力,把碎屑吸进倾斜通孔9内,滤网12阻挡碎屑进入排气管10内,打开密封盖13即可取出碎屑,实现碎屑的电动化收集,节省人工。

[0023] 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。

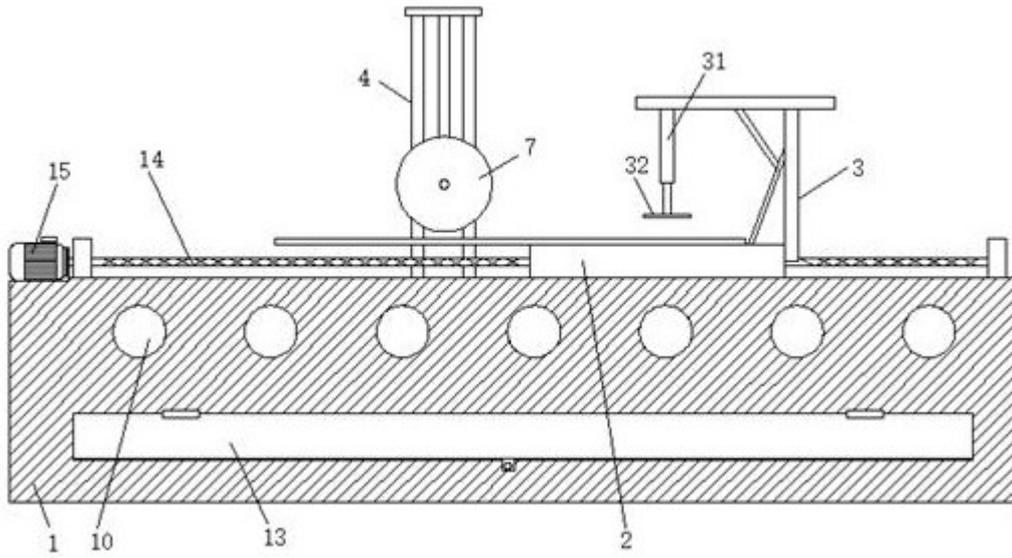


图1

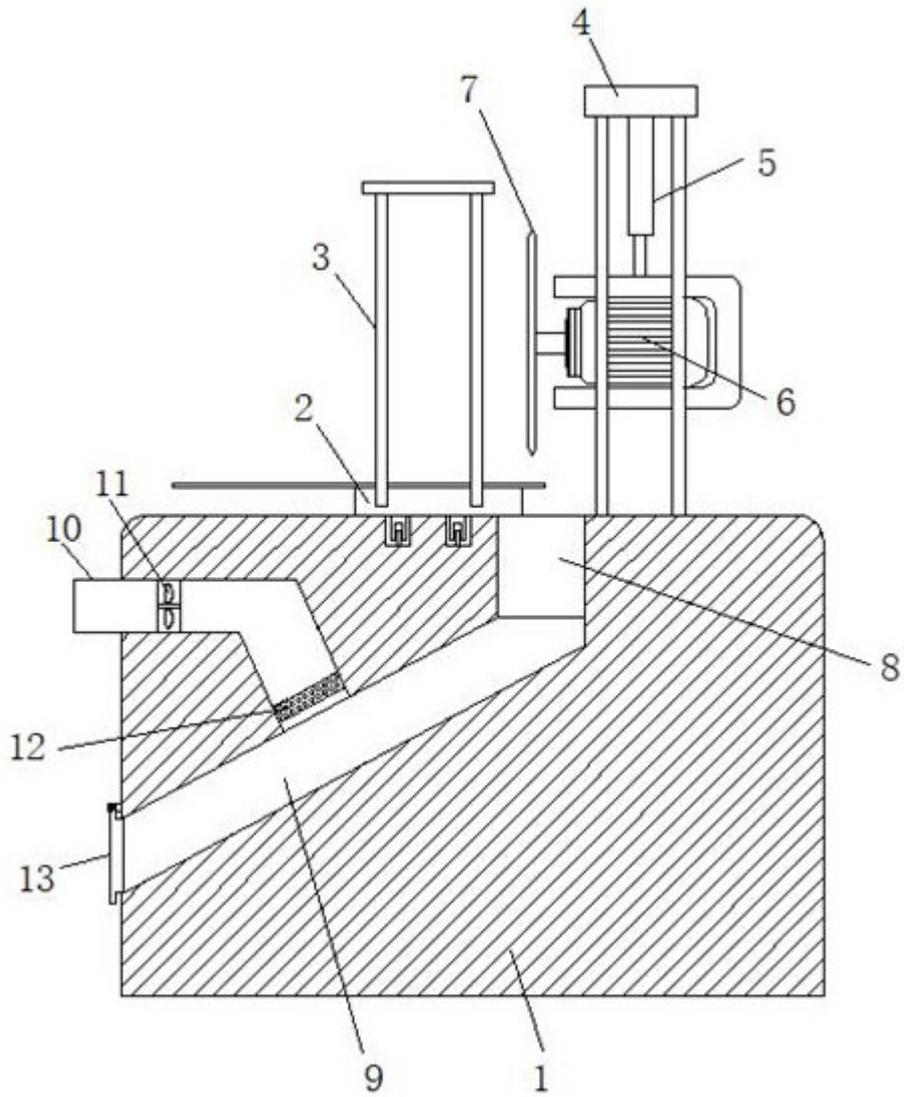


图2

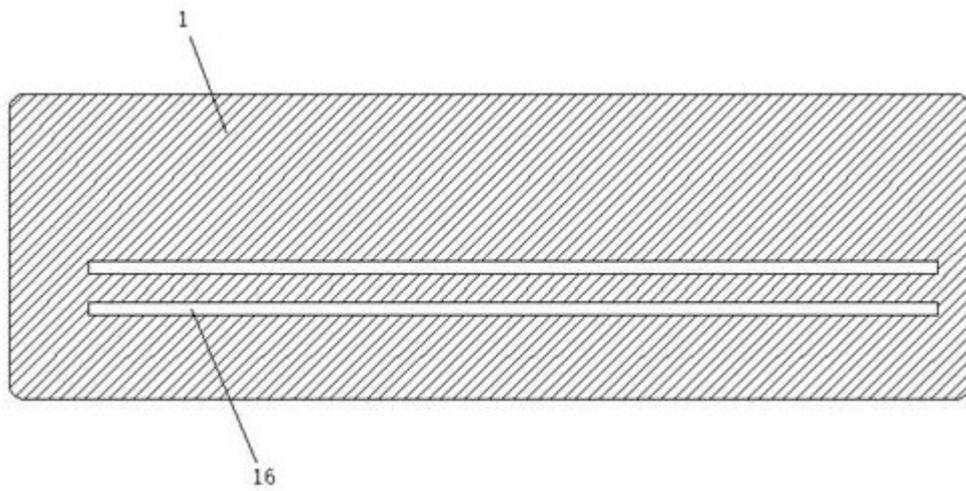


图3