



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105856300 B

(45)授权公告日 2017. 11. 10

(21)申请号 201610305165.9	B26D 5/20(2006.01)
(22)申请日 2016.05.06	B26D 7/14(2006.01)
(65)同一申请的已公布的文献号	B26D 7/02(2006.01)
申请公布号 CN 105856300 A	B26D 7/06(2006.01)
(43)申请公布日 2016.08.17	B65H 5/04(2006.01)
	B65H 5/36(2006.01)

(73)专利权人 蚌埠市振华包装机械有限责任公司  
    地址 233000 安徽省蚌埠市淮上区朝阳北路91号

审查员 白欣欣

(72)发明人 吴维丽

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所  
    (普通合伙) 34119  
    代理人 程笃庆 黄乐瑜

(51) Int. Cl.  
    B26D 1/30(2006.01)

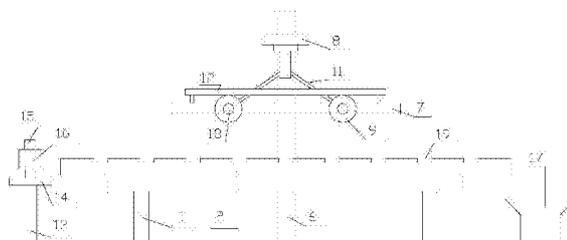
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种用于纸板连续加工的装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于纸板连续加工的装置,包括基座、移动板、驱动机构、裁剪机构、辅助机构;基座上设有导轨;移动板可移动安装在导轨上;驱动机构用于驱动移动板移动;裁剪机构包括驱动单元、安装架、转轮、刀片,安装架置于移动板的一侧,转轮转动安装在安装架上,转轮的转动中心与导轨的长度方向平行,刀片的第一端安装在转轮上,刀片所在的平面与导轨的长度方向垂直,驱动单元用于驱动转轮转动。本发明纸板裁剪效果好。



1. 一种用于纸板连续加工的装置,其特征在于,包括基座、移动板、驱动机构、裁剪机构、辅助机构;

基座上设有导轨;

移动板可移动安装在导轨上;

驱动机构用于驱动移动板移动;

裁剪机构包括驱动单元、安装架、转轮、刀片,安装架置于移动板的一侧,转轮转动安装在安装架上,转轮的转动中心与导轨的长度方向平行,刀片的第一端安装在转轮上,刀片所在的平面与导轨的长度方向垂直,驱动单元用于驱动转轮转动;

辅助机构包括支架、滑杆、两个压持单元、第一动力单元;支架置于移动板的一侧,滑杆可移动安装在支架上,滑杆水平设置,滑杆的长度方向与导轨的长度方向平行;两个压持单元沿滑杆的长度方向依次布置,两个压持单元分别分布于刀片的两侧,两个压持单元关于刀片对称设置,压持单元包括转轴,转轴安装在滑杆上,转轴的长度方向与导轨的长度方向垂直;

第一动力单元用于驱动滑杆沿垂直方向移动。

2. 根据权利要求1所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,压持单元还包括移动件,移动件可移动安装在滑杆上,转轴的一端安装在移动件上,转轴的另一端为自由端,转轴通过移动件安装在滑杆上;

辅助机构还包括第二动力单元,第二动力单元驱动两个压持单元内的转轴相向或相远离移动。

3. 根据权利要求2所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,转轴的一端与移动件转动连接。

4. 根据权利要求3所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,压持单元还包括齿轮、轴套、连接件,齿轮、轴套均安装在转轴上;第二动力单元通过连接件与轴套传动连接;

辅助机构还包括齿条,齿条安装在滑杆上,齿条的长度方向与滑杆的长度方向平行,齿条置于齿轮的上方,齿条与齿轮啮合。

5. 根据权利要求1所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,还包括定位机构,定位机构位于移动板的上游侧,定位机构包括支杆、限位板、两个定位单元,两个定位单元沿垂直于导轨的长度方向分布,定位单元包括支撑轴、滚轮,支撑轴安装在限位板上,滚轮安装在支撑轴上。

6. 根据权利要求5所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,限位板上设有多个安装孔,多个安装孔沿垂直于导轨的长度方向依次分布;支撑轴安装在安装孔内。

7. 根据权利要求5所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,滚轮与支撑轴转动连接。

8. 根据权利要求1所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,还包括收集箱,收集箱位于移动板的下游侧。

9. 根据权利要求8所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,收集箱的上部自上往下逐渐向内倾斜。

10. 根据权利要求1所述的用于纸板连续加工的装置,其特征在于,移动板的上表面设有多个收容槽,多个收容槽沿导轨的长度方向均匀分布。

## 一种用于纸板连续加工的装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及纸板加工技术领域,尤其涉及一种用于纸板连续加工的装置。

### 背景技术

[0002] 随着经济的持续发展,纸箱包装的需求越来越大,涉及行业越来越广。在生产时,需要将较长尺寸的纸板按照需要的长度进行裁剪,现有是裁剪设备结构复杂,精度低,使用不便,有待进一步的改进。

### 发明内容

[0003] 为了解决背景技术中存在的技术问题,本发明提出了一种用于纸板连续加工的装置,加工效果好。

[0004] 一种用于纸板连续加工的装置,包括基座、移动板、驱动机构、裁剪机构、辅助机构;

[0005] 基座上设有导轨;

[0006] 移动板可移动安装在导轨上;

[0007] 驱动机构用于驱动移动板移动;

[0008] 裁剪机构包括驱动单元、安装架、转轮、刀片,安装架置于移动板的一侧,转轮转动安装在安装架上,转轮的转动中心与导轨的长度方向平行,刀片的第一端安装在转轮上,刀片所在的平面与导轨的长度方向垂直,驱动单元用于驱动转轮转动;

[0009] 辅助机构包括支架、滑杆、两个压持单元、第一动力单元;支架置于移动板的一侧,滑杆可移动安装在支架上,滑杆水平设置,滑杆的长度方向与导轨的长度方向平行;两个压持单元沿滑杆的长度方向依次布置,两个压持单元分别分布于刀片的两侧,两个压持单元关于刀片对称设置,压持单元包括转轴,转轴安装在滑杆上,转轴的长度方向与导轨的长度方向垂直;

[0010] 第一动力单元用于驱动滑杆沿竖直方向移动。

[0011] 优选的,压持单元还包括移动件,移动件可移动安装在滑杆上,转轴的一端安装在移动件上,转轴的另一端为自由端,转轴通过移动件安装在滑杆上;

[0012] 辅助机构还包括第二动力单元,第二动力单元驱动两个压持单元内的转轴相向或相远离移动。

[0013] 优选的,转轴的一端与移动件转动连接。

[0014] 优选的,压持单元还包括齿轮、轴套、连接件,齿轮、轴套均安装在转轴上;第二动力单元通过连接件与轴套传动连接;

[0015] 辅助机构还包括齿条,齿条安装在滑杆上,齿条的长度方向与滑杆的长度方向平行,齿条置于齿轮的上方,齿条与齿轮啮合。

[0016] 优选的,还包括定位机构,定位机构位于移动板的上游侧,定位机构包括支杆、限位板、两个定位单元,两个定位单元沿垂直于导轨的长度方向分布,定位单元包括支撑轴、

滚轮,支撑轴安装在限位板上,滚轮安装在支撑轴上。

[0017] 优选的,限位板上设有多个安装孔,多个安装孔沿垂直于导轨的长度方向依次分布;支撑轴安装在安装孔内。

[0018] 优选的,滚轮与支撑轴转动连接。

[0019] 优选的,还包括收集箱,收集箱位于移动板的下游侧。

[0020] 优选的,收集箱的上部自上往下逐渐向内倾斜。

[0021] 优选的,移动板的上表面设有多个收容槽,多个收容槽沿导轨的长度方向均匀分布。

[0022] 本发明中,让纸板从两个滚轮之间穿过,限制纸板的运行方向,避免跑偏,保证后续加工精度。

[0023] 将纸板放置于移动板上,利用驱动机构带动移动板移动,驱动机构带动移动板停止时,正好一个收容槽处于刀片所在的平面内,让移动板走走停停,当移动板停止时就可以进行裁剪加工作业。

[0024] 当移动板停止时,利用第一动力单元驱动滑杆下移,利用两个转轴压持纸板,在利用第二动力单元驱动连接件下移,两个转轴相远离。

[0025] 由于增加了齿轮、轴套、移动件,转轴在连接件、齿条、齿轮的作用下转动,又由于齿条处于转轴的上方,因此,如图1中,位于左侧的转轴顺时针转动,位于右侧的转轴逆时针转动,进而,位于左侧的转轴对纸板施加向左的摩擦力,位于右侧的转轴对纸板施加向右的摩擦力,进而将纸板绷紧,便于后续裁剪加工,保证加工精度,切边整齐。

[0026] 利用驱动单元带动转轮转动,利用刀片裁剪纸板。精度高,切边整齐,效率高。

## 附图说明

[0027] 图1为本发明的结构示意图;

[0028] 图2为图1的左视图。

## 具体实施方式

[0029] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请中的实施例及实施例中的特征可以相互的结合;下面参考附图并结合实施例对本发明做详细说明。

[0030] 参照图1、2:

[0031] 本发明提出的一种用于纸板连续加工的装置,包括基座1、移动板2、驱动机构、裁剪机构、辅助机构、定位机构、收集箱17。

[0032] 基座1上设有导轨。

[0033] 移动板2可移动安装在导轨上;移动板2的上表面设有多个收容槽19,多个收容槽19沿导轨的长度方向均匀分布。避免损坏移动板2表面。

[0034] 驱动机构用于驱动移动板2移动。

[0035] 裁剪机构包括驱动单元、安装架3、转轮4、刀片5,安装架3置于移动板2的一侧,转轮4转动安装在安装架3上,转轮4的转动中心与导轨的长度方向平行,刀片5的第一端安装在转轮4上,刀片5所在的平面与导轨的长度方向垂直,驱动单元用于驱动转轮4转动。

[0036] 辅助机构包括支架6、滑杆7、两个压持单元、第一动力单元、第二动力单元8、齿条

12; 支架6置于移动板2的一侧, 滑杆7可移动安装在支架6上, 滑杆7水平设置, 滑杆7的长度方向与导轨的长度方向平行; 两个压持单元沿滑杆7的长度方向依次布置, 两个压持单元分别分布于刀片5的两侧, 两个压持单元关于刀片5对称设置, 压持单元包括转轴18、移动件、齿轮9、轴套10、连接件11, 移动件可移动安装在滑杆7上, 转轴18的一端转动安装在移动件上, 转轴18的另一端为自由端, 转轴18通过移动件安装在滑杆7上, 齿轮9、轴套10均安装在转轴18上, 转轴18水平设置, 转轴18的长度方向与导轨的长度方向垂直。

[0037] 齿条12安装在滑杆7上, 齿条12的长度方向与滑杆7的长度方向平行, 齿条12置于齿轮9的上方, 齿条12与齿轮9啮合

[0038] 第一动力单元用于驱动滑杆7沿垂直方向移动。

[0039] 第二动力单元8通过连接件11与轴套10传动连接, 第二动力单元8驱动两个压持单元内的转轴18相向或相远离移动。

[0040] 本实施例中, 定位机构位于移动板2的上游侧, 定位机构包括支杆13、限位板14、两个定位单元, 两个定位单元沿垂直于导轨的长度方向分布。

[0041] 限位板14上设有多个安装孔, 多个安装孔沿垂直于导轨的长度方向依次分布; 定位单元包括支撑轴15、滚轮16, 支撑轴15安装在安装孔内, 滚轮16安装在支撑轴15上。

[0042] 滚轮16与支撑轴15转动连接。

[0043] 本实施例中, 收集箱17位于移动板2的下游侧。

[0044] 进一步的, 收集箱17的上部自上往下逐渐向内倾斜; 便于收集纸板。

[0045] 让纸板从两个滚轮16之间穿过, 限制纸板的运行方向, 避免跑偏, 保证后续加工精度。

[0046] 将纸板放置于移动板2上, 利用驱动机构带动移动板2移动, 驱动机构带动移动板2停止时, 正好一个收容槽19处于刀片5所在的平面内, 让移动板2走走停停, 当移动板2停止时就可以进行裁剪加工作业。

[0047] 当移动板2停止时, 利用第一动力单元驱动滑杆7下移, 利用两个转轴18压持纸板, 在利用第二动力单元8驱动连接件11下移, 两个转轴18相远离。

[0048] 由于增加了齿轮9、轴套10、移动件, 转轴18在连接件11、齿条12、齿轮9的作用下转动, 又由于齿条12处于转轴18的上方, 因此, 如图1中, 位于左侧的转轴18顺时针转动, 位于右侧的转轴18逆时针转动, 进而, 位于左侧的转轴18对纸板施加向左的摩擦力, 位于右侧的转轴18对纸板施加向右的摩擦力, 进而将纸板绷紧, 便于后续裁剪加工, 保证加工精度, 切边整齐。

[0049] 以上所述, 仅为本发明较佳的具体实施方式, 但本发明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发明揭露的技术范围内, 根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变, 都应涵盖在本发明的保护范围之内。

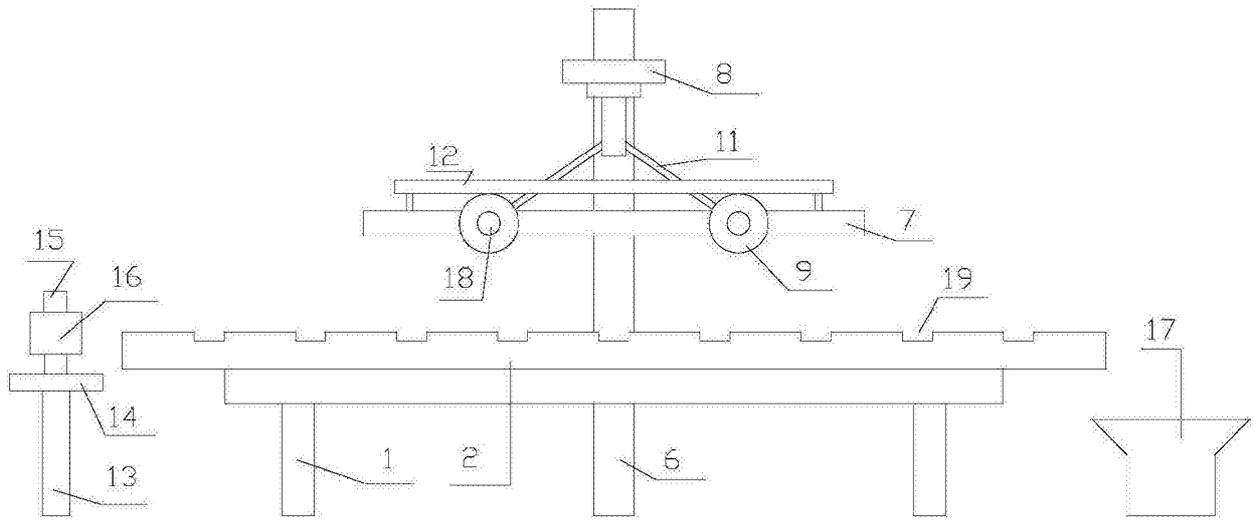


图1

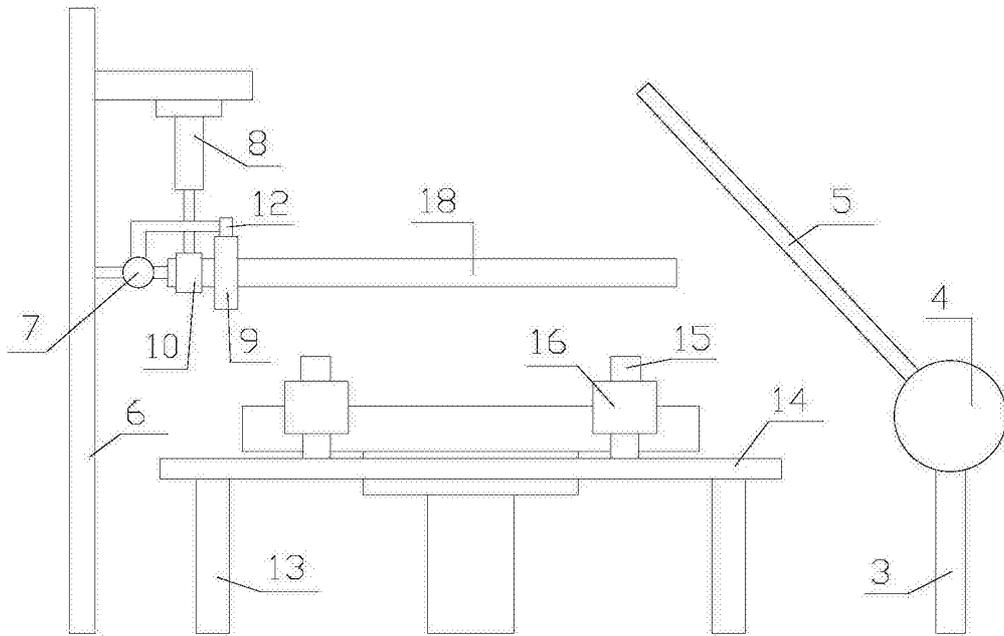


图2