(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211917845 U
(45)授权公告日 2020.11.13

(21)申请号 201921743000.5

(22)申请日 2019.10.17

(73)专利权人 苏州市航鑫静电科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇谢村路35号

(72)发明人 张具五

(51)Int.Cl.
B31B 50/22(2017.01)
B31B 50/00(2017.01)
B31B 50/04(2017.01)

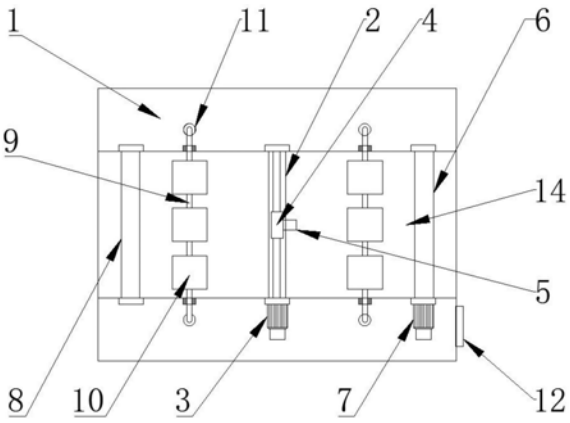
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种厚纸板加工用开槽机

(57)摘要

本实用新型公开了一种厚纸板加工用开槽机，包括底座，所述底座形状设置为凹字形，所述底座的中部上端设置有刀架轴，所述刀架轴的左端设置有正反转电机，所述刀架轴的内部设置有横向滑块，所述横向滑块的下端设置有刀具模块，所述底座的右部下端设置有驱动轴，所述驱动轴的左端设置有驱动电机，所述底座的左部下端设置有支撑轴。本实用新型结构简单，设置操控板控制装置，操作人员可通过操控板对任意单元进行独立控制，整个装置从进料，到对材料进行处理和出料流程简单、加工效率高精度高。



CN 211917845 U

1.一种厚纸板加工用开槽机,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的中部上端设置有刀架轴(2),所述刀架轴(2)的左端设置有正反转电机(3),所述刀架轴(2)的内部设置有横向滑块(4),所述横向滑块(4)的下端设置有刀具模块(5),所述底座(1)的右部下端设置有驱动轴(6),所述驱动轴(6)的左端设置有驱动电机(7),所述底座(1)的左部下端设置有支撑轴(8),所述驱动轴(6)和支撑轴(8)中间设置有传送带(14),所述底座(1)的中部靠近正反转电机(3)的两侧分别设置有压轮轴(9),所述压轮轴(9)上设置有压轮(10),所述压轮轴(9)的两端设置有电动液压杆(11),所述电动液压杆(11)的下端与底座(1)连接,所述底座(1)的左侧外表面设置有操控板(12)。

2.根据权利要求1所述的一种厚纸板加工用开槽机,其特征在于:所述刀具模块(5)包括纵向轴(51),所述纵向轴(51)的顶端设置有电机(53)所述纵向轴(51)的内部设置有螺纹杆(52),所述螺纹杆(52)上设置有纵向滑块(54),所述纵向滑块(54)的顶端设置有铣刀电机(55),所述铣刀电机(55)的输出端设置有铣刀(56)。

3.根据权利要求1所述的一种厚纸板加工用开槽机,其特征在于:所述刀架轴(2)、驱动轴(6)和支撑轴(8)的两端通过轴承与底座(1)连接,所述刀架轴(2)内部设置有螺纹杆,所述横向滑块(4)套在螺纹杆上且沿螺纹杆做水平方向往复运动。

4.根据权利要求1所述的一种厚纸板加工用开槽机,其特征在于:所述操控板(12)的输出端与正反转电机(3)、驱动电机(7)、刀具正反转电机(53)和铣刀电机(55)的输入端电性连接。

5.根据权利要求1所述的一种厚纸板加工用开槽机,其特征在于:所述底座(1)与压轮轴(9)连接位置开竖直的长方形槽,所述压轮轴(9)通过电动液压杆(11)调整高度位置,所述压轮(10)通过轴承与压轮轴(9)转动连接。

一种厚纸板加工用开槽机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及开槽机械技术领域，具体为一种厚纸板加工用开槽机。

背景技术

[0002] 随着工业和轻工业也飞速发展，各种产品的包装质量要求也越来越高；有很多产品，都需要用厚纸板来进行包装，因而对纸箱的用量也越来越高，厚纸板的加工操作已经不能适应时代发展的需求。

[0003] 现有技术下往往通过人工手工操作的方式来对厚纸板进行开槽等处理，效率低且精度无法保证。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种厚纸板加工用开槽机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种厚纸板加工用开槽机，包括底座，所述底座的中部上端设置有刀架轴，所述刀架轴的左端设置有正反转电机，所述刀架轴的内部设置有横向滑块，所述横向滑块的下端设置有刀具模块，所述底座的右部下端设置有驱动轴，所述驱动轴的左端设置有驱动电机，所述底座的左部下端设置有支撑轴，所述驱动轴和支撑轴中间设置有传送带，所述底座的中部靠近正反转电机的两侧分别设置有压轮轴，所述压轮轴上设置有压轮，所述压轮轴的两端设置有电动液压杆，所述电动液压杆的下端与底座连接，所述底座的左侧外表面设置有操控板。

[0006] 优选的，所述刀具模块包括纵向轴，所述纵向轴的顶端设置有电机所述纵向轴的内部设置有螺纹杆，所述螺纹杆上设置有纵向滑块，所述纵向滑块的顶端设置有铣刀电机，所述铣刀电机的输出端设置有铣刀。

[0007] 优选的，所述刀架轴、驱动轴和支撑轴的两端通过轴承与底座连接，所述刀架轴内部设置有螺纹杆，所述横向滑块套在螺纹杆上沿螺纹杆做水平方向往复运动。

[0008] 优选的，所述操控板的输出端与正反转电机、驱动电机、刀具正反转电机和铣刀电机的输入端电性连接。

[0009] 优选的，所述底座与压轮轴连接位置开竖直的长方形槽，所述压轮轴通过电动液压杆调整高度位置，所述压轮通过轴承与压轮轴转动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1.本实用新型结构简单，刀具模块可完成上下左右四个方向的移动可以适用于各种厚度的纸板，两个压轮轴共六个压轮配合电动液压杆的设计可以将各种厚度的纸板牢牢压紧在传送带上；

[0012] 2.本实用新型设置操控板控制装置，操作人员可通过操控板对任意单元进行独立控制，整个装置从进料，到对材料进行处理和出料流程简单、加工效率高精度高。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型的正视面结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型的刀具模块结构示意图。

[0016] 图中：1、底座，2、刀架轴，3、正反转电机，4、横向滑块，5、刀具模块，6、驱动轴，7、驱动电机，8、支撑轴，9、压轮轴，10、压轮， 11、电动液压杆，12、总控制器，12、操控板，14、传送带。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0018] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。此外，术语“第一”、“第二”仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0019] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“设置有”、“连接”等，应做广义理解，例如“连接”，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[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，本实用新型提供的一种实施例：一种厚纸板加工用开槽机，包括底座1，底座1的中部上端设置有刀架轴2，刀架轴2的左端设置有正反转电机3，刀架轴2的内部设置有横向滑块4，刀架轴2内部设置有螺纹杆，横向滑块4套在螺纹杆上沿螺纹杆做水平方向往复运动，横向滑块4的下端设置有刀具模块5，刀具模块5包括纵向轴51，纵向轴51的顶端设置有电机 53纵向轴51的内部设置有螺纹杆52，螺纹杆52上设置有纵向滑块54，纵向滑块54的顶端设置有铣刀电机55，铣刀电机55的输出端设置有铣刀56，底座1的右部下端设置有驱动轴6，驱动轴6的左端设置有驱动电机7，底座1 的左部下端设置有支撑轴8，刀架轴2、驱动轴6和支撑轴8的两端通过轴承与底座1连接，驱动轴6与支撑轴8的形状大小完全一致且处于同一水平面内，两个压轮轴9的形状大小完全一致且处于同一水平面内驱动轴6和支撑轴8中间设置有传送带14，底座1的中部靠近正反转电机3的两侧分别设置有压轮轴9，压轮轴9上设置有压轮10，压轮轴9的两端设置有电动液压杆 11，电动液压杆11的下端与底座1连接，底座1与压轮轴9连接位置开竖直的长方形槽，压轮轴9通过电动液压杆11调整高度位置，压轮10通过轴承与压轮轴9转动连接，底座1的左侧外表面设置有操控板12，操控板12的输出端与正反转电机3、驱动电机7、刀具正反转电机53和铣刀电机55的输入端电性连接，

操控板12与总控制器12电性连接。

[0022] 工作原理:本实用新型在使用时,需要对本实用新型进行简单的结构了解,首先在操控板上开启驱动电机,将厚纸板放上传动带,当厚纸板传送到合适位置时关闭驱动电机,控制电动液压杆将压轮调整至合适位置压紧厚纸板,打开刀架以及刀具模块电机对厚纸板进行加工开槽,完成后关闭铣刀电机,升起刀具模块,打开驱动电机将厚纸板移动到下一操作位置,打开铣刀电机降下刀具模块重复下一步操作。

[0023] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

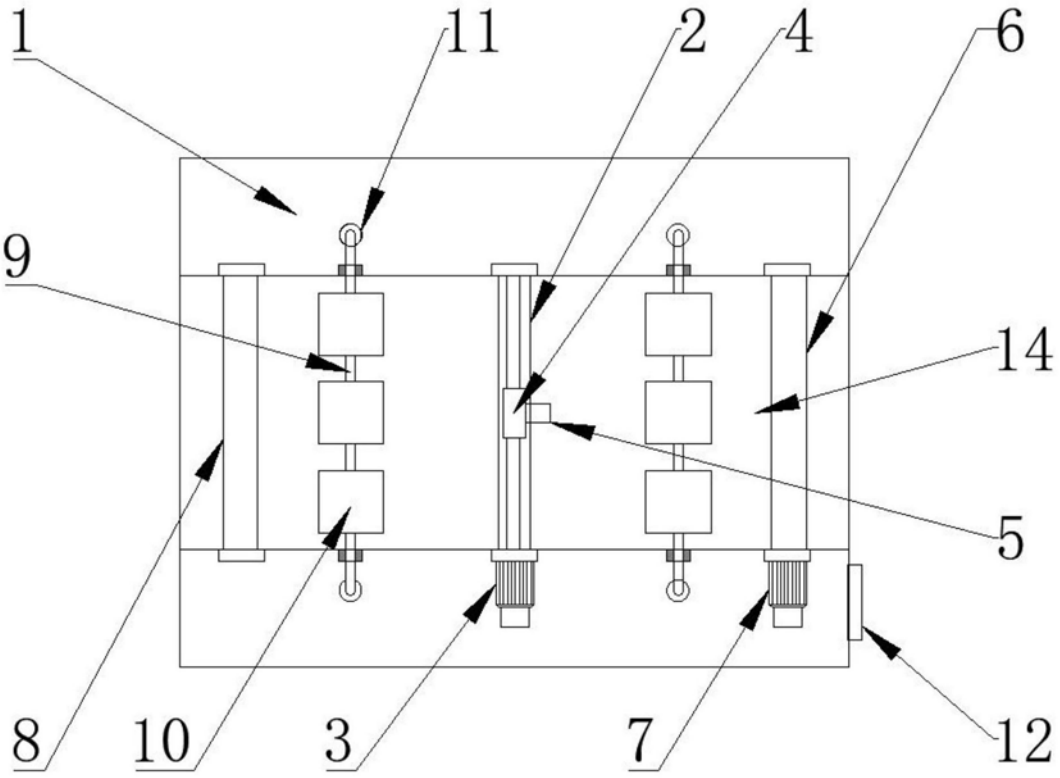


图1

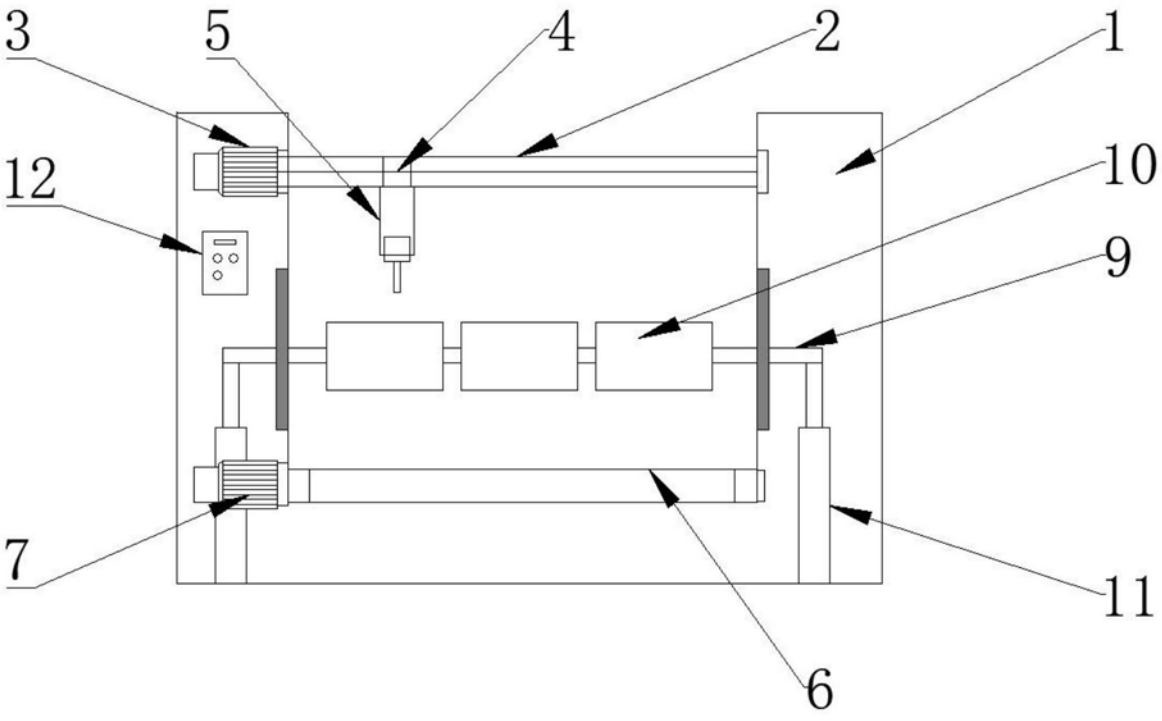


图2

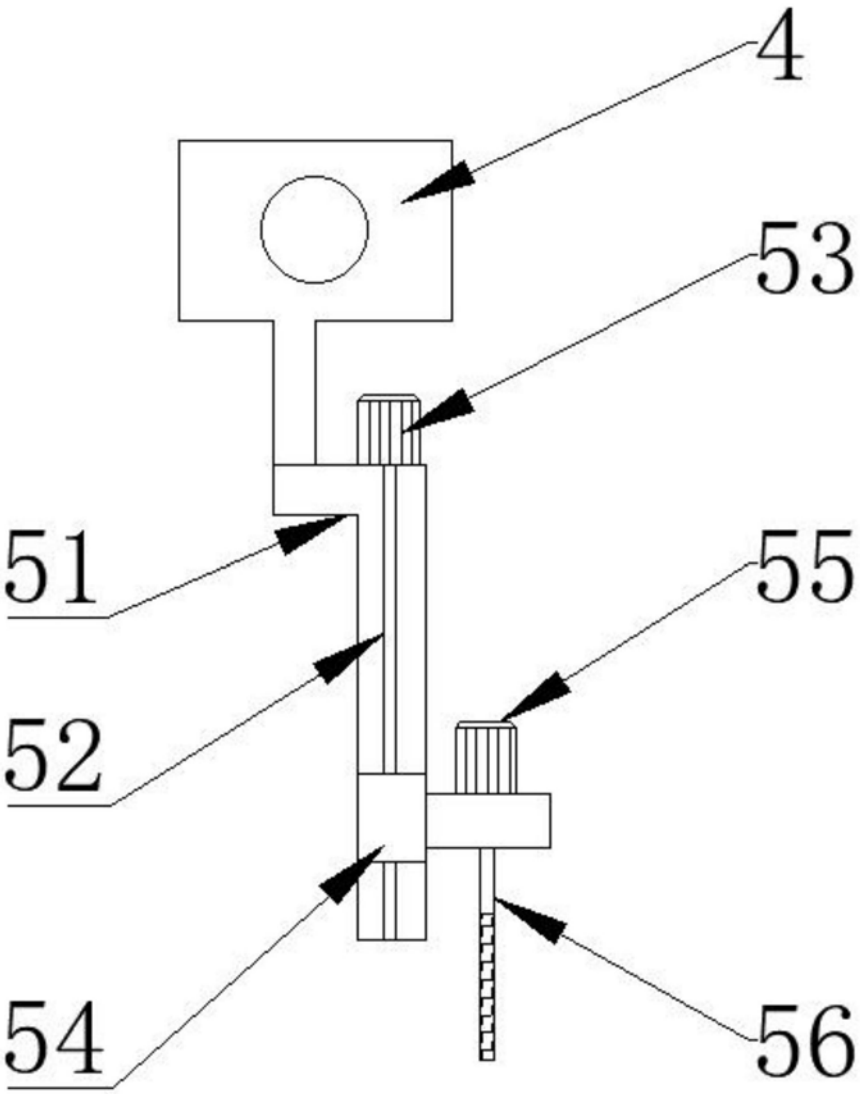


图3