(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216733178 U
(45)授权公告日 2022.06.14

(21)申请号 202220166336.5

(22)申请日 2022.01.21

(73)专利权人 青岛百信建文工贸有限公司
地址 266000 山东省青岛市黄岛区江山南路518号8号楼1单元903室

(72)发明人 赵建

(74)专利代理机构 北京天奇智新知识产权代理有限公司 11340
专利代理师 沈强

(51)Int.Cl.
B31B 50/20(2017.01)

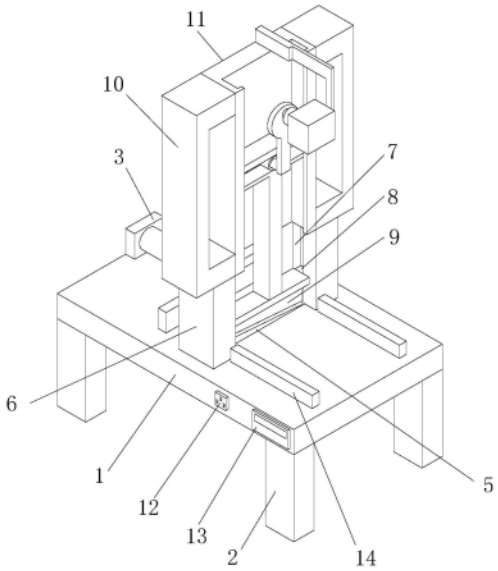
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸箱加工用裁切装置

(57)摘要

本实用新型涉及纸箱加工设备技术领域，尤其为一种纸箱加工用裁切装置，包括工作台主体，所述工作台主体的底端四角处安装有支撑杆，所述工作台主体的顶端安装有固定座，所述固定座的基面设有电动伸缩杆，所述工作台主体的顶端靠近固定座的一侧开设有限位槽，所述工作台主体的顶端靠近限位槽的两端安装有固定板，所述固定架的内侧设有升降结构，所述升降结构包括有电机、滑动架和连接器，所述工作台主体的左端设有电源插座，所述工作台主体的左端靠近电源插座的一侧设有控制器，通过设置升降结构和切刀，可以通过升降结构和切刀有效提高裁切效率，且结构简单，避免了使用自动裁切机造成成本增加的缺点，加强了实用性。



CN 216733178 U

1.一种纸箱加工用裁切装置,包括工作台主体(1),其特征在于:所述工作台主体(1)的底端四角处安装有支撑杆(2),所述工作台主体(1)的顶端安装有固定座(3),所述固定座(3)的基面设有电动伸缩杆(4),所述工作台主体(1)的顶端靠近固定座(3)的一侧开设有限位槽(5),所述工作台主体(1)的顶端靠近限位槽(5)的两端安装有固定板(6),所述固定板(6)的内侧设有滑槽(7),所述滑槽(7)的内侧设有滑块(8),所述滑块(8)的内侧设有切刀(9),所述固定板(6)的顶端安装有固定架(10),所述固定架(10)的内侧设有升降结构(11),所述升降结构(11)包括有电机(1101)、滑动架(1102)和连接器(1103),所述工作台主体(1)的左端设有电源插座(12),所述工作台主体(1)的左端靠近电源插座(12)的一侧设有控制器(13)。

2.根据权利要求1所述的一种纸箱加工用裁切装置,其特征在于:所述工作台主体(1)的顶端靠近固定板(6)的一侧设有限位板(14)。

3.根据权利要求1所述的一种纸箱加工用裁切装置,其特征在于:所述电动伸缩杆(4)的基面设有挡板(15)。

4.根据权利要求1所述的一种纸箱加工用裁切装置,其特征在于:所述滑块(8)的外侧设于滑槽(7)的内侧。

5.根据权利要求1所述的一种纸箱加工用裁切装置,其特征在于:所述滑动架(1102)的内侧设有滑动杆(1104),所述滑动杆(1104)的基面开设有活动槽(1105),所述滑动杆(1104)的底端连接于连接器(1103)的顶端,所述电机(1101)的输出端连接有联轴器(1106),所述联轴器(1106)的背面连接有曲杆(1107),所述曲杆(1107)的背面连接有传动轴(1108),所述传动轴(1108)的外侧设有滚筒(1109),且所述电机(1101)的右端设有安装架(1110)。

6.根据权利要求1所述的一种纸箱加工用裁切装置,其特征在于:所述控制器(13)和电动伸缩杆(4)、电机(1101)、电源插座(12)之间电性连接。

一种纸箱加工用裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱加工设备技术领域，具体为一种纸箱加工用裁切装置。

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，纸箱常用的有三层、五层，七层使用较少，各层分为里纸、瓦楞纸、芯纸、面纸，里、面纸有茶板纸、牛皮纸，芯纸用瓦楞纸，各种纸的颜色和手感都不一样，不同厂家生产的纸颜色、手感也不一样，纸箱板在加工过程中可能由于加工工艺或者人员操作失误的原因，纸板的边缘会出现不平或者不规则的形状，就需要对纸板进行裁切。

[0003] 现有的裁切方式大多采用人力操作和自动裁切机，人工方式降低了工作效率，采用自动裁切机，机械复杂，造价较高，且工作时对纸箱板的限制较差，导致废品较多，而且不够稳定。

[0004] 因此需要一种纸箱加工用裁切装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱加工用裁切装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0007] 一种纸箱加工用裁切装置，包括工作台主体，所述工作台主体的底端四角处安装有支撑杆，所述工作台主体的顶端安装有固定座，所述固定座的基面设有电动伸缩杆，所述工作台主体的顶端靠近固定座的一侧开设有限位槽，所述工作台主体的顶端靠近限位槽的两端安装有固定板，所述固定板的内侧设有滑槽，所述滑槽的内侧设有滑块，所述滑块的内侧设有切刀，所述固定板的顶端安装有固定架，所述固定架的内侧设有升降结构，所述升降结构包括有电机、滑动架和连接器，所述工作台主体的左端设有电源插座，所述工作台主体的左端靠近电源插座的一侧设有控制器。

[0008] 作为本实用新型优选的方案，所述工作台主体的顶端靠近固定板的一侧设有限位板。

[0009] 作为本实用新型优选的方案，所述电动伸缩杆的基面设有挡板。

[0010] 作为本实用新型优选的方案，所述滑块的外侧设于滑槽的内侧。

[0011] 作为本实用新型优选的方案，所述滑动架的内侧设有滑动杆，所述滑动杆的基面开设有活动槽，所述滑动杆的底端连接于连接器的顶端，所述电机的输出端连接有联轴器，所述联轴器的背面连接有曲杆，所述曲杆的背面连接有传动轴，所述传动轴的外侧设有滚筒，且所述电机的右端设有安装架。

[0012] 作为本实用新型优选的方案，所述控制器和电动伸缩杆、电机、电源插座之间电性连接。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0014] 1、本实用新型中，通过设置升降结构和切刀，可以通过升降结构和切刀有效提高裁切效率，且结构简单，避免了使用自动裁切机造成成本增加的缺点，加强了实用性。

[0015] 2、本实用新型中，通过设置限位板、电动伸缩杆和挡板，可以通过限位板、电动伸缩杆和挡板便于在工作时对纸箱板限制，其中，通过电动伸缩杆和挡板便于调节裁切尺寸，进一步增强了实用性。

[0016] 3、本实用新型中，通过设置滑槽和滑块，可以通过滑槽和滑块避免摇晃，加强稳定性。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型的升降结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型的固定座、电动伸缩杆和挡板结构示意图。

[0020] 图中：1、工作台主体；2、支撑杆；3、固定座；4、电动伸缩杆；5、限位槽；6、固定板；7、滑槽；8、滑块；9、切刀；10、固定架；11、升降结构；1101、电机；1102、滑动架；1103、连接器；1104、滑动杆；1105、活动槽；1106、联轴器；1107、曲杆；1108、传动轴；1109、滚筒；1110、安装架；12、电源插座；13、控制器；14、限位板；15、挡板。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例，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。

[0022] 为了便于理解本实用新型，下面将参照相关附图对本实用新型进行更全面的描述。给出了本实用新型的若干实施例。但是，本实用新型可以以许多不同的形式来实现，并不限于本文所描述的实施例。相反地，提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0023] 需要说明的是，当元件被称为“固设于”另一个元件，它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件。当一个元件被认为是“连接”另一个元件，它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件。本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0024] 除非另有定义，本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的，不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0025] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：

[0026] 一种纸箱加工用裁切装置，工作台主体1的底端四角处安装有支撑杆2，工作台主体1的顶端安装有固定座3，固定座3的基面设有电动伸缩杆4，工作台主体1的顶端靠近固定座3的一侧开设有限位槽5，工作台主体1的顶端靠近限位槽5的两端安装有固定板6，固定板6的内侧设有滑槽7，滑槽7的内侧设有滑块8，滑块8的内侧设有切刀9，固定板6的顶端安装

有固定架10，固定架10的内侧设有升降结构11，升降结构11包括有电机1101、滑动架1102和连接器1103，工作台主体1的左端设有电源插座12，工作台主体1的左端靠近电源插座12的一侧设有控制器13，通过设置升降结构11和切刀9，可以通过升降结构11和切刀9有效提高裁切效率，且结构简单，避免了使用自动裁切机造成成本增加的缺点，加强了实用性。

[0027] 实施例，请参照图1和图3，工作台主体1的顶端靠近固定板6的一侧设有限位板14，电动伸缩杆4的基面设有挡板15，通过设置限位板14、电动伸缩杆4和挡板15，可以通过限位板14、电动伸缩杆4和挡板15便于在工作时对纸箱板限制，其中，通过电动伸缩杆4和挡板15便于调节裁切尺寸，增强了实用性。

[0028] 实施例，请参照图1，滑块8的外侧设于滑槽7的内侧，通过设置滑槽7和滑块8，可以通过滑槽7和滑块8避免摇晃，加强稳定性。

[0029] 实施例，请参照图1、图2和图3，滑动架1102的内侧设有滑动杆1104，滑动杆1104的基面开设有活动槽1105，滑动杆1104的底端连接于连接器1103的顶端，电机1101的输出端连接有联轴器1106，联轴器1106的背面连接有曲杆1107，曲杆1107的背面连接有传动轴1108，传动轴1108的外侧设有滚筒1109，且电机1101的右端设有安装架1110，控制器13和电动伸缩杆4、电机1101、电源插座12之间电性连接，通过设置升降结构11和切刀9，可以通过驱动电机1101，使电机1101带动联轴器1106、曲杆1107、传动轴1108和滚筒1109转动，从而通过活动槽1105带动滑动杆1104、连接器1103和切刀9上下往复移动，进而有效提高了裁切效率，且结构简单，避免了使用自动裁切机造成成本增加的缺点，进一步加强了实用性，其中，通过滑动架1102起到限位的作用，通过安装架1110可以加强稳定性。

[0030] 工作原理：使用时，由于设置了电源插座12，可以通过电源插座12连接外部电源，工作人员将整理好的纸箱板放置在工作台主体1的顶端，通过设置限位板14、电动伸缩杆4和挡板15，可以通过限位板14、电动伸缩杆4和挡板15便于在工作时对纸箱板限制，其中，通过电动伸缩杆4和挡板15便于调节裁切尺寸，增强了实用性，通过设置滑槽7和滑块8，可以通过滑槽7和滑块8避免摇晃，加强稳定性，推动纸箱板，通过设置升降结构11和切刀9，可以通过驱动电机1101，使电机1101带动联轴器1106、曲杆1107、传动轴1108和滚筒1109转动，从而通过活动槽1105带动滑动杆1104、连接器1103和切刀9上下往复移动，进而有效提高了裁切效率，且结构简单，避免了使用自动裁切机造成成本增加的缺点，其中，通过滑动架1102起到限位的作用，通过安装架1110可以加强稳定性，从而使设备的实用性进一步增强且稳定性和实用性较高，具有一定的推广价值。

[0031] 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。

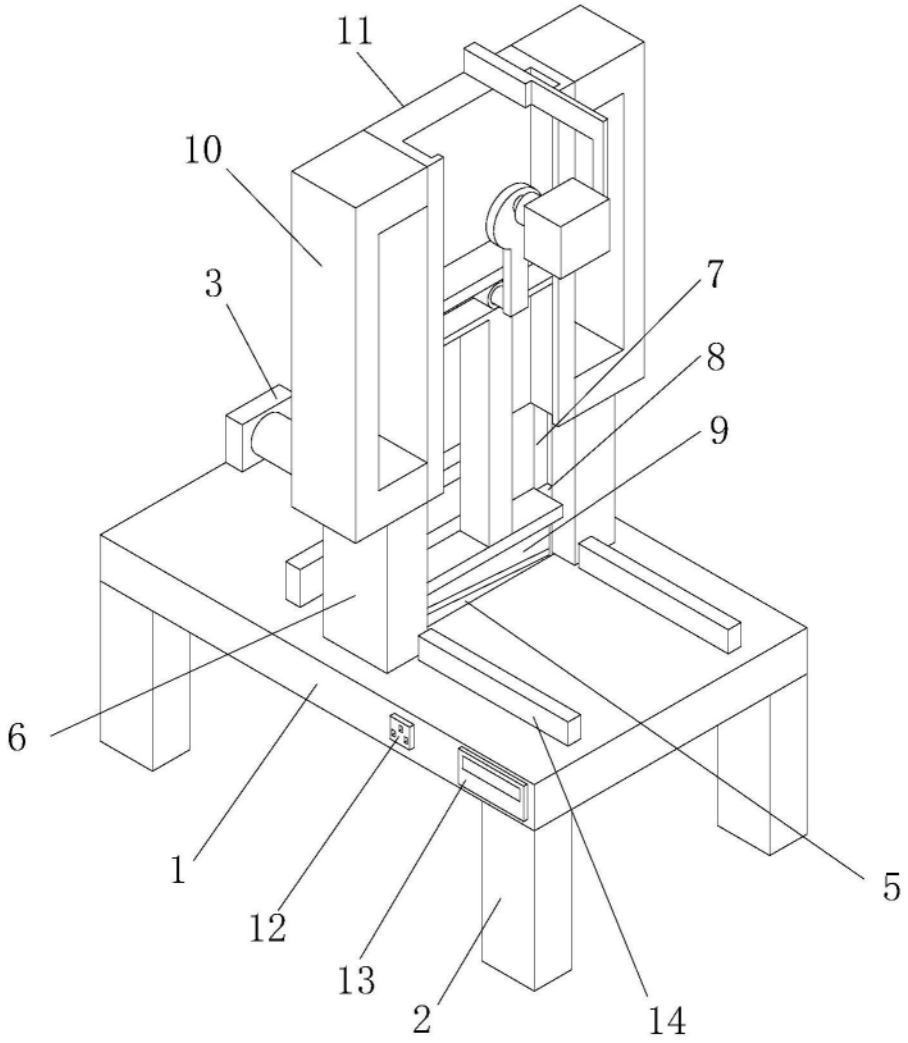


图1

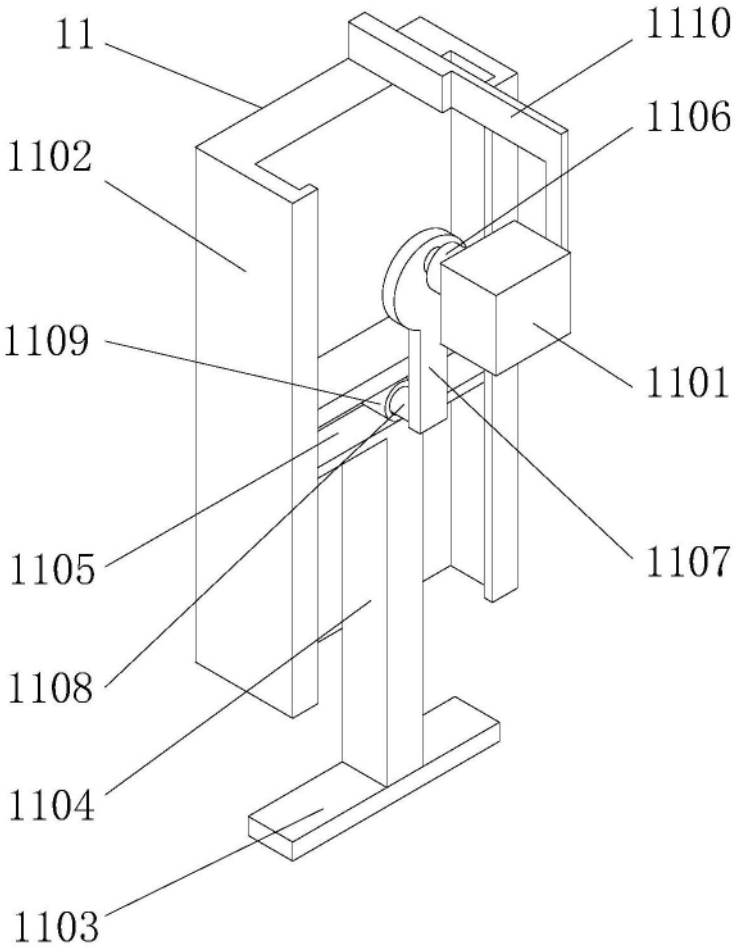


图2

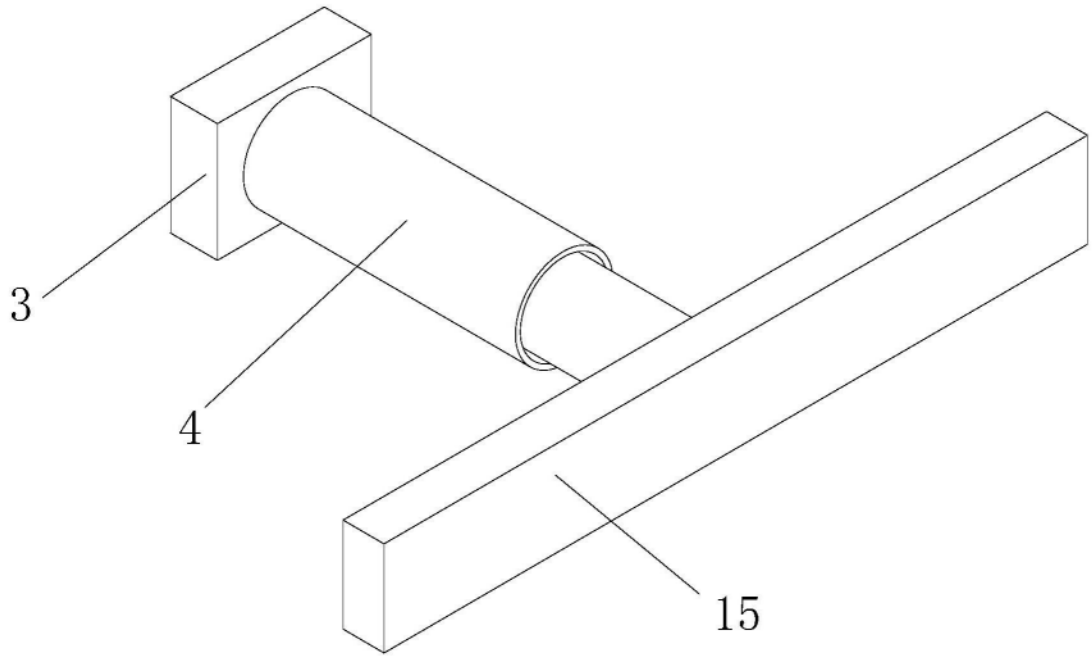


图3