



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213798319 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 27

(21) 申请号 202022477981.2

(22) 申请日 2020.10.30

(73) 专利权人 苏州祥旭物资回收有限公司

地址 215000 江苏省苏州市相城区北桥街
道名扬路2号

(72) 发明人 薛顺勇

(51) Int. Cl.

B31B 50/20 (2017.01)

B31B 50/02 (2017.01)

B31B 50/00 (2017.01)

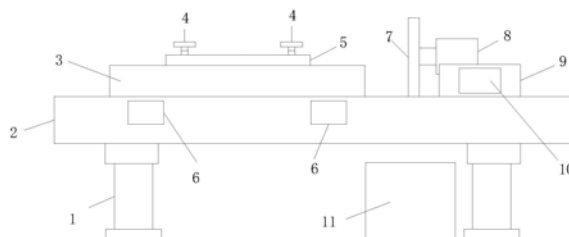
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种包装纸板裁边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种包装纸板裁边装置，包括工作台，所述工作台的底端面四周分别连接有支撑柱，所述工作台的右上端前后侧分别连接有第一支撑板，前后侧的第一支撑板之间设有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有切割刀片，所述工作台的上端面并位于切割刀片的正下方开设有切割槽，使用时，将纸板放在工作台上，并将需要裁边的纸板边缘对准并放置在切割槽上，启动第二电机，第二电机工作带动切割刀片转动，同时启动第一电机，第一电机工作带动第一丝杠转动，第一丝杠转动带动移动板以及切割刀片前后移动，切割刀片将会把纸板的边缘裁切下来，避免了人工裁边，裁边的边缘更加整齐。



1. 一种包装纸板裁边装置,包括工作台(2),其特征在于:所述工作台(2)的底端面四周分别固定连接有支撑柱(1),所述工作台(2)的右上端前后侧分别固定连接有第一支撑板(9),前侧的第一支撑板(9)的前侧面固定安装有第一电机(10),所述第一电机(10)的输出端固定连接第一丝杠(16)的一端,所述第一丝杠(16)的另一端与后侧的第一支撑板(9)转动连接,所述第一丝杠(16)的外表面螺纹旋合连接有移动板(14),所述移动板(14)的上端面左侧固定安装有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出端固定连接有切割刀片(7),所述工作台(2)的上端面并位于切割刀片(7)的正下方开设有切割槽(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种包装纸板裁边装置,其特征在于:所述工作台(2)的上端面左右侧分别纵向开设有限位槽(19),所述限位槽(19)内均设置有第二丝杠(18),所述限位槽(19)设置在切割槽(13)的左侧,所述工作台(2)的前侧外表面的左右侧分别固定安装有第三电机(6),所述第三电机(6)的输出端与对应的第二丝杠(18)一端固定连接,所述第二丝杠(18)的另一端与限位槽(19)的内侧壁转动连接,所述第二丝杠(18)的外表面前后侧分别通过两个螺纹方向且螺纹连接有滑块(12),对应的左右侧的滑块(12)的上端面之间固定连接有挡板(3)。

3. 根据权利要求2所述的一种包装纸板裁边装置,其特征在于:所述挡板(3)的上端面固定连接有第二支撑板(5),前后侧的挡板(3)的相对侧分别开设有若干滑槽(21),所述滑槽(21)上滑动连接有压板(17),所述第二支撑板(5)的上端面并位于压板(17)的上方穿设有紧固螺栓(20),所述紧固螺栓(20)的顶端固定连接有手轮(4),所述紧固螺栓(20)的底端与压板(17)的上端面紧密接触。

4. 根据权利要求3所述的一种包装纸板裁边装置,其特征在于:所述切割槽(13)的下方放置有回收箱(11)。

5. 根据权利要求4所述的一种包装纸板裁边装置,其特征在于:所述移动板(14)上并位于第一丝杠(16)的左右侧分别穿设有导杆(15),所述导杆(15)前后端分别与前后侧的第一支撑板(9)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种包装纸板裁边装置,其特征在于:所述支撑柱(1)的底端与压板(17)的底端面均设置有橡胶垫。

一种包装纸板裁边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装纸板生产技术领域，具体为一种包装纸板裁边装置。

背景技术

[0002] 纸箱作为一种包装容器，被广泛应用在各类行业中，一部分包装纸箱时采用瓦楞纸板制作而成，现有的瓦楞纸箱，大多是先将纸板模切成瓦楞纸箱的展开形状，然后在纸板的弯折位置处压制相应的压痕，最后通过压痕将纸板折叠成纸箱，在对纸板压线后，纸板会产生一定的变形，导致纸板的边缘不够整齐，需要将纸板的边缘进行裁切，以使得纸板的边缘整齐一致，传统方式通过人员手动裁边，这种方式不仅效率低，裁边不整齐，还浪费人工，因此，需要一种包装纸板裁边装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种包装纸板裁边装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0005] 一种包装纸板裁边装置，包括工作台，所述工作台的底端面四周分别固定连接有支撑柱，所述工作台的右上端前后侧分别固定连接有第一支撑板，前侧的第一支撑板的前侧面固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接第一丝杠的一端，所述第一丝杠的另一端与后侧的第一支撑板转动连接，所述第一丝杠的外表面螺纹旋合连接有移动板，所述移动板的上端面左侧固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有切割刀片，所述工作台的上端面并位于切割刀片的正下方开设有切割槽。

[0006] 优选的，所述工作台的上端面左右侧分别纵向开设有限位槽，所述限位槽内均设置有第二丝杠，所述限位槽设置在切割槽的左侧，所述工作台的前侧外表面的左右侧分别固定安装有第三电机，所述第三电机的输出端与对应的第二丝杠一端固定连接，所述第二丝杠的另一端与限位槽的内侧壁转动连接，所述第二丝杠的外表面前后侧分别通过两个螺纹方向且螺纹连接有滑块，对应的左右侧的滑块的上端面之间固定连接有挡板。

[0007] 优选的，所述挡板的的上端面固定连接有第二支撑板，前后侧的挡板的相对侧分别开设有若干滑槽，所述滑槽上滑动连接有压板，所述第二支撑板的上端面并位于压板的上方穿设有紧固螺栓，所述紧固螺栓的顶端固定连接有手轮，所述紧固螺栓的底端与压板的上端面紧密接触。

[0008] 优选的，所述切割槽的下方放置有回收箱。

[0009] 优选的，所述移动板上并位于第一丝杠的左右侧分别穿设有导杆，所述导杆前后端分别与前后侧的第一支撑板固定连接。

[0010] 优选的，所述支撑柱的底端与压板的底端面均设置有橡胶垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：使用时，将纸板放在工作台上，并将需要裁边的纸板边缘对准并放置在切割槽上，启动第三电机，第三电机工作带动左右侧的

挡板相对移动,挡板将不同宽度的纸板进行限位,完成后,操作人员根据实际需要转动一定数量的手轮,手轮转动带动紧固螺栓向下移动,紧固螺栓的下端将抵触压板向下移动,压板将会对不同高度的纸板固定压紧,再启动第二电机,第二电机工作带动切割刀片转动,同时启动第一电机,第一电机工作带动第一丝杠转动,第一丝杠转动带动移动板以及切割刀片前后移动,切割刀片将纸板的边缘裁切下来,裁边下来的边料从切割槽落入回收箱内,本装置适应不同宽度不同高度的纸板裁边作业,适应性强,实用性强,值得推广。

附图说明

[0012] 图1为一种包装纸板裁边装置的主体结构正视示意图;

[0013] 图2为一种包装纸板裁边装置的主体结构俯视示意图;

[0014] 图3为一种包装纸板裁边装置的挡板与压板连接结构左视截面示意图。

[0015] 图中:1-支撑柱,2-工作台,3-挡板,4-手轮,5-第二支撑板,6-第三电机,7-切割刀片,8-第二电机,9-第一支撑板,10-第一电机,11-回收箱,12-滑块,13-切割槽,14-移动板,15-导杆,16-第一丝杠,17-压板,18-第二丝杠,19-限位槽,20-紧固螺栓,21-滑槽。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1~3,本实用新型提供一种技术方案:一种包装纸板裁边装置。包括工作台2,所述工作台2的底端面四周分别固定连接有支撑柱1,所述工作台2的右上端前后侧分别固定连接有第一支撑板9,前侧的第一支撑板9的前侧面固定安装有第一电机10,所述第一电机10的输出端固定连接第一丝杠16的一端,所述第一丝杠16的另一端与后侧的第一支撑板9转动连接,所述第一丝杠16的外表面螺纹旋合连接有移动板14,所述移动板14的上端面左侧固定安装有第二电机8,所述第二电机8的输出端固定连接切割刀片7,所述工作台2的上端面并位于切割刀片7的正下方开设有切割槽13。

[0018] 使用时,将纸板放在工作台2上,并将需要裁边的纸板边缘对准并放置在切割槽13上,启动第二电机8,第二电机8工作带动切割刀片7转动,同时启动第一电机10,第一电机10工作带动第一丝杠16转动,第一丝杠16转动带动移动板14以及切割刀片7前后移动,切割刀片7将会把纸板的边缘裁切下来,避免了人工裁边,裁边的边缘更加整齐。

[0019] 所述工作台2的上端面左右侧分别纵向开设有限位槽19,所述限位槽19内均设置有第二丝杠18,所述限位槽19设置在切割槽13的左侧,所述工作台2的前侧外表面的左右侧分别固定安装有第三电机6,所述第三电机6的输出端与对应的第二丝杠18一端固定连接,所述第二丝杠18的另一端与限位槽19的内侧壁转动连接,所述第二丝杠18的外表面前后侧分别通过两个螺纹方向且螺纹连接有滑块12,对应的左右侧的滑块12的上端面之间固定连接有挡板3。

[0020] 在纸板放置在工作台20上,启动第三电机6,第三电机6工作带动左右侧的挡板3相对移动,挡板3用于将不同宽度的纸板进行限位,防止在裁边时纸板左右移位。

[0021] 所述挡板3的上端面固定连接有第二支撑板5,前后侧的挡板3的相对侧分别开设有若干滑槽21,所述滑槽21上滑动连接有压板17,所述第二支撑板5的上端面并位于压板17的上方穿设有紧固螺栓20,所述紧固螺栓20的顶端固定连接有手轮4,所述紧固螺栓20的底端与压板17的上端面紧密接触。

[0022] 操作人员根据实际需要转动一定数量的手轮4,手轮4转动带动紧固螺栓20向下移动,紧固螺栓20的下端将抵触压板17向下移动,压板17将对把不同高度的纸板固定压紧,用于对纸板再次定位,防止纸板在裁边时上下移位。

[0023] 所述切割槽13的下方放置有回收箱11,设置的回收箱11用于将切割槽13落下的边料进行收集,避免污染工作环境,同时便于操作人员清理边料。

[0024] 所述移动板14上并位于第一丝杠16的左右侧分别穿设有导杆15,所述导杆15前后端分别与前后侧的第一支撑板9固定连接,设置的导杆15对移动板14前后移动具有导向限位作用。

[0025] 所述支撑柱1的底端与压板17的底端面均设置有橡胶垫,支撑柱1上的橡胶垫用于增大支撑柱1与地面的摩擦力,使装置放置的更加稳定,压板17上的橡胶垫用于防止压板17损失纸板。

[0026] 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。

[0027] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

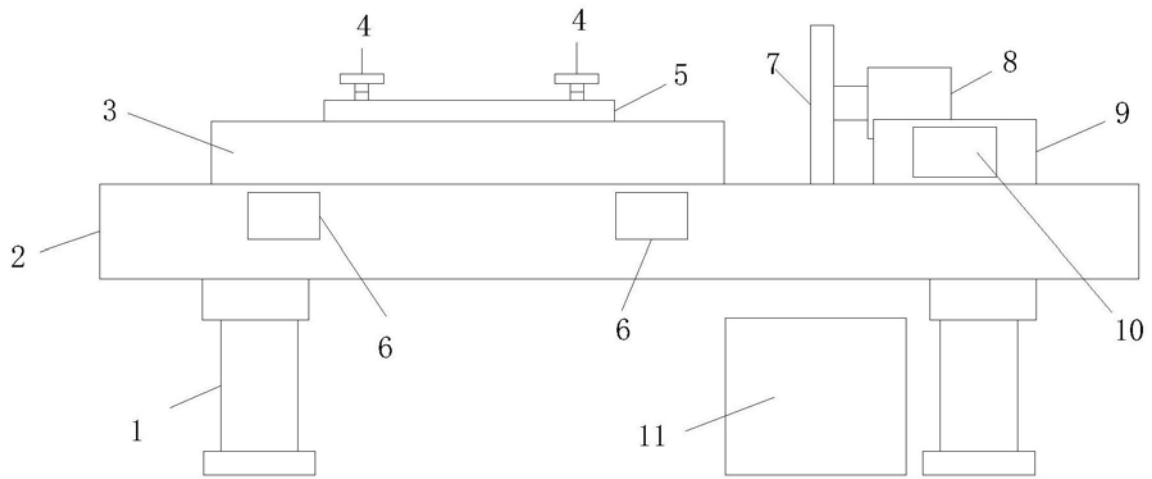


图1

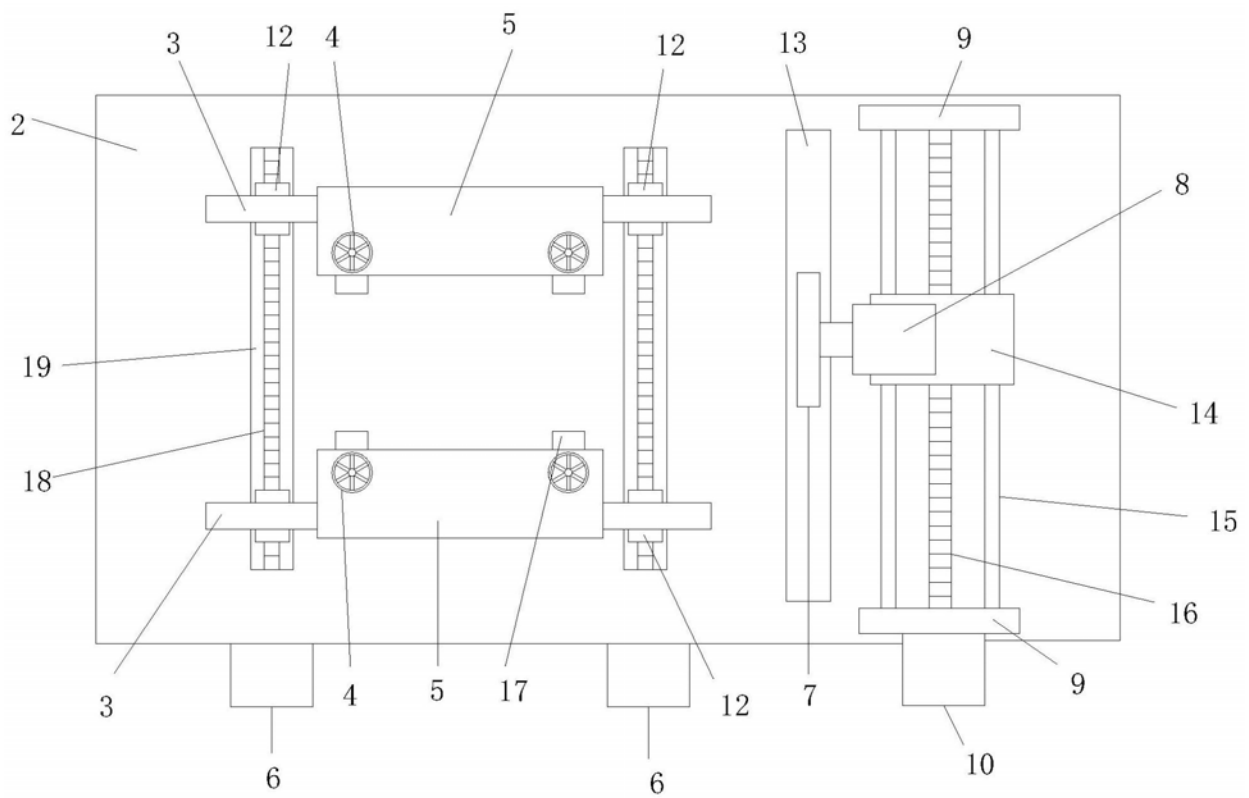


图2

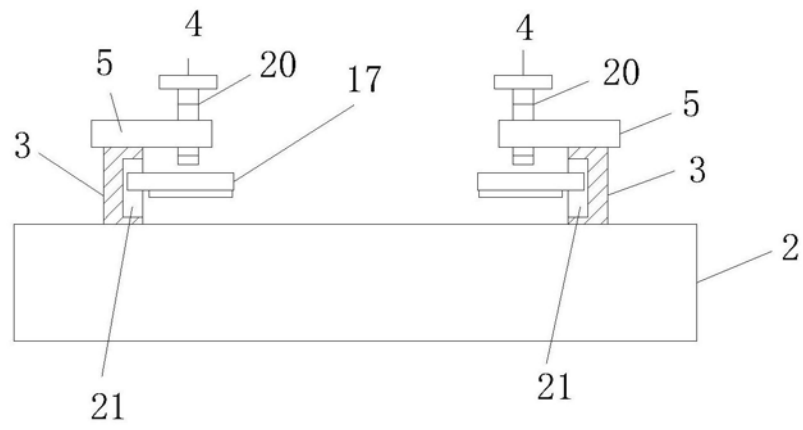


图3