(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 208962552 U
(45)授权公告日 2019.06.11

(21)申请号 201821314485.1

(22)申请日 2018.08.15

(73)专利权人 天津世凯威包装有限公司
地址 301712 天津市武清区大王古庄镇京滨工业园民惠道6号

(72)发明人 刘艳荣

(74)专利代理机构 北京中企鸿阳知识产权代理事务所(普通合伙) 11487
代理人 郭鸿雁

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

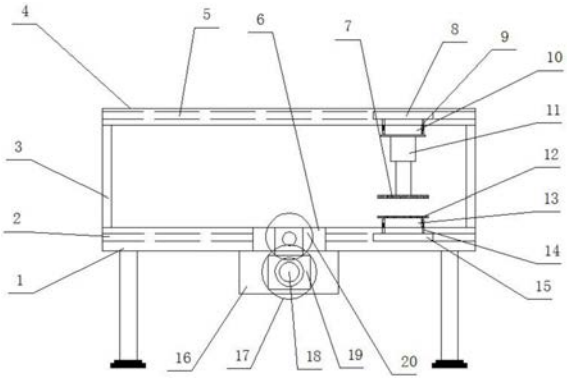
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸箱包装用裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸箱包装用裁剪装置,横板的底面水平方向上开设有T型槽二,套筒一的一端固定连接有滑块,套筒一通过一端的滑块滑动连接在横板的T型槽二内,套筒一的内侧面上开设有环形槽,连接柱一的外侧面上设有环形块,连接柱一通过环形块转动连接在套筒一的环形槽内,连接柱一的另一端固定设置有液压缸,液压缸的活塞杆通过焊接设有压板一,工作台的台面沿水平方向开设有T型槽一,套筒二的一端固定连接有滑块,套筒二通过一端的滑块滑动连接在工作台的T型槽一内,套筒二的内侧面上开设有环形槽,连接柱二的外侧面上设有环形块,连接柱二通过环形块转动连接在套筒二的环形槽内,连接柱二的另一端固定设置有压板二。



CN 208962552 U

1.一种纸箱包装用裁剪装置，包括工作台、T型槽一、立柱、横板、T型槽二、矩形槽口、压板一、滑块一、套筒一、连接柱一、液压缸、压板二、连接柱二、套筒二、滑块二、竖板、电机、螺杆、螺母座一、切割刀、螺母座二和切割装置，其特征在于，所述工作台台面的两端位置固定设置有立柱，在工作台台面两端的立柱的另一端通过横板进行连接，横板的底面水平方向上开设有T型槽二，套筒一的一端固定连接有滑块，套筒一通过一端的滑块滑动连接在横板的T型槽二内，所述套筒一的内侧面上开设有环形槽，连接柱一的外侧面上设有环形块，连接柱一通过环形块转动连接在套筒一的环形槽内，且在连接柱一的另一端通过液压缸安装座固定设置有液压缸，液压缸的活塞杆通过焊接设有压板一，所述工作台的台面沿水平方向开设有T型槽一，套筒二的一端固定连接有滑块，套筒二通过一端的滑块滑动连接在工作台的T型槽一内，套筒二的内侧面上开设有环形槽，连接柱二的外侧面上设有环形块，连接柱二通过环形块转动连接在套筒二的环形槽内，且在连接柱二的另一端固定设置有压板二，所述工作台底面中间位置的两侧固定设置有竖板，且在一侧的竖板外部固定设置有电机，电机的输出端通过联轴器设置有螺杆，且螺杆位于两侧竖板的中间位置，所述螺杆沿竖直方向轴线两端的螺纹旋向相反，且在螺杆的两端分别螺纹连接设有螺母座一和螺母座二，且在螺母座一和螺母座二的表面上设有切割装置，切割装置的输出端设有切割刀，所述螺杆正上方的工作台台面纵向的两侧分别开设有矩形槽口，且螺母座一和螺母座二在竖直方向上分别位于工作台两侧的矩形槽口内，切割装置经矩形槽口贯穿工作台。

2.根据权利要求1所述的一种纸箱包装用裁剪装置，其特征在于，所述压板一与压板二的形状完全一致，且在压板一与压板二相对的板面上设置有橡胶层。

3.根据权利要求1所述的一种纸箱包装用裁剪装置，其特征在于，所述横板与工作台的竖直方向的横截面积相同，且T型槽一位于工作台水平方向的轴线上，T型槽二位于横板在水平方向的轴线上。

4.根据权利要求1所述的一种纸箱包装用裁剪装置，其特征在于，所述螺母座一与螺母座二的型号完全一致，且螺母座一和螺母座二在螺杆上的行进范围为矩形槽口的槽宽长度。

一种纸箱包装用裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种裁剪设备技术领域，具体是一种纸箱包装用裁剪装置。

背景技术

[0002] 纸箱是工业中常用到的装载器具之一，生产中通常需要对为加工的原料进行裁剪，以适应客户的需求，但是，目前的裁剪装置大多只对纸箱的一个方向进行裁剪，如若需要对另一个方向进行裁剪的话就需要从新装夹纸箱，这样的裁剪方式无疑是效率低下的，费时费力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种纸箱包装用裁剪装置，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] 一种纸箱包装用裁剪装置，包括工作台、T型槽一、立柱、横板、T型槽二、矩形槽口、压板一、滑块一、套筒一、连接柱一、液压缸、压板二、连接柱二、套筒二、滑块二、竖板、电机、螺杆、螺母座一、切割刀、螺母座二和切割装置，所述工作台台面的两端位置固定设置有立柱，在工作台台面两端的立柱的另一端通过横板进行连接，横板的底面水平方向上开设有T型槽二，套筒一的一端固定连接有滑块，套筒一通过一端的滑块滑动连接在横板的T型槽二内，所述套筒一的内侧面上开设有环形槽，连接柱一的外侧面上设有环形块，连接柱一通过环形块转动连接在套筒一的环形槽内，且在连接柱一的另一端通过液压缸安装座固定设置有液压缸，液压缸的活塞杆通过焊接设有压板一，所述工作台的台面沿水平方向开设有T型槽一，套筒二的一端固定连接有滑块，套筒二通过一端的滑块滑动连接在工作台的T型槽一内，套筒二的内侧面上开设有环形槽，连接柱二的外侧面上设有环形块，连接柱二通过环形块转动连接在套筒二的环形槽内，且在连接柱二的另一端固定设置有压板二，所述工作台底面中间位置的两侧固定设置有竖板，且在一侧的竖板外部固定设置有电机，电机的输出端通过联轴器设置有螺杆，且螺杆位于两侧竖板的中间位置，所述螺杆沿竖直方向轴线两端的螺纹旋向相反，且在螺杆的两端分别螺纹连接设有螺母座一和螺母座二，且在螺母座一和螺母座二的表面上设有切割装置，切割装置的输出端设有切割刀，所述螺杆正上方的工作台台面纵向的两侧分别开设有矩形槽口，且螺母座一和螺母座二在竖直方向上分别位于工作台两侧的矩形槽口内，切割装置经矩形槽口贯穿工作台。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案：所述压板一与压板二的形状完全一致，且在压板一与压板二相对的板面上设置有橡胶层。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案：所述横板与工作台的竖直方向的横截面积相同，且T型槽一位于工作台水平方向的轴线上，T型槽二位于横板在水平方向的轴线上。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案：所述螺母座一与螺母座二的型号完全一致，且螺母座一和螺母座二在螺杆上的行进范围为矩形槽口的槽宽长度。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型结构简单，构造新颖，设计合理，将待裁剪的纸箱原料放置在压板二上，通过液压缸驱动活塞杆推动压板一对纸箱进行压紧，根据纸箱裁剪的宽度，通过电机驱动螺母座一和螺母座二在螺杆上移动，从而对切割装置的位置进行调整，通过人工推动纸箱，使压板一所连接的滑块一在横板的T型槽二内滑动，压板二所连接的滑块二在工作台的T型槽一内滑动，使纸箱在水平方向上滑动从而对纸箱的两侧进行切割，当需要对纸箱另一个方向进行裁剪，即通过连接柱一在套筒一内转动，连接柱二在套筒二内转动，从而实现纸箱角度的调整，同时通过驱动电机调整切割装置的位置，实现纸箱另一个方向的切割，极大的提高了纸箱的切割效率，降低了工作人员的劳动强度。

附图说明

[0010] 图1为一种纸箱包装用裁剪装置的结构示意图。

[0011] 图2为一种纸箱包装用裁剪装置中切割装置的结构示意图。

[0012] 图3为一种纸箱包装用裁剪装置中工作台俯视图的结构示意图。

[0013] 图中：工作台1、T型槽一2、立柱3、横板4、T型槽二5、矩形槽口6、压板一7、滑块一8、套筒一9、连接柱一10、液压缸11、压板二12、连接柱二13、套筒二14、滑块二15、竖板16、电机17、螺杆18、螺母座一19、切割刀20、螺母座二21和切割装置22。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1～3，本实用新型实施例中，一种纸箱包装用裁剪装置，包括工作台1、T型槽一2、立柱3、横板4、T型槽二5、矩形槽口6、压板一7、滑块一8、套筒一9、连接柱一10、液压缸11、压板二12、连接柱二13、套筒二14、滑块二15、竖板16、电机17、螺杆18、螺母座一19、切割刀20、螺母座二21和切割装置22，所述工作台1台面的两端位置固定设置有立柱3，在工作台1台面两端的立柱3的另一端通过横板4进行连接，横板4的底面水平方向上开设有T型槽二5，套筒一9的一端固定连接有滑块，套筒一9通过一端的滑块滑动连接在横板4的T型槽二5内，所述套筒一9的内侧面上开设有环形槽，连接柱一10的外侧面上设有环形块，连接柱一10通过环形块转动连接在套筒一9的环形槽内，且在连接柱一10的另一端通过液压缸安装座固定设置有液压缸11，液压缸11的活塞杆通过焊接设有压板一7，工作台1的台面沿水平方向开设有T型槽一2，套筒二14的一端固定连接有滑块，套筒二14通过一端的滑块滑动连接在工作台1的T型槽一2内，套筒二14的内侧面上开设有环形槽，连接柱二13的外侧面上设有环形块，连接柱二13通过环形块转动连接在套筒二14的环形槽内，且在连接柱二13的另一端固定设置有压板二12，将待裁剪的纸箱原料放置在压板二12上，通过液压缸11驱动活塞杆推动压板一7对纸箱进行压紧，通过人工推动纸箱，使压板一7所连接的滑块一8在横板4的T型槽二5内滑动，压板二12所连接的滑块二15在工作台1的T型槽一2内滑动，使纸箱在水平方向上滑动从而对纸箱的两侧进行切割，当需要对纸箱另一个方向进行裁剪，即通

过连接柱一10在套筒一9内转动，连接柱二13在套筒二14内转动，从而实现纸箱角度的调整。

[0016] 所述工作台1底面中间位置的两侧固定设置有竖板16，且在一侧的竖板16外部固定设置有电机17，电机17的输出端通过联轴器设置有螺杆18，且螺杆18位于两侧竖板16的中间位置，所述螺杆18沿竖直方向轴线两端的螺纹旋向相反，且在螺杆18的两端分别螺纹连接设有螺母座一19和螺母座二21，且在螺母座一19和螺母座二21的表面上设有切割装置22，切割装置22的输出端设有切割刀20，根据纸箱裁剪的宽度，通过电机17驱动螺母座一19和螺母座二21在螺杆18上移动，从而对切割装置22的位置进行调整。

[0017] 所述螺杆18正上方的工作台1台面纵向的两侧分别开设有矩形槽口6，且螺母座一19和螺母座二21在竖直方向上分别位于工作台1两侧的矩形槽口6内，切割装置22经矩形槽口6贯穿工作台1，便于切割刀20对纸箱进行切割。

[0018] 所述压板一7与压板二12的形状完全一致，且在压板一7与压板二12相对的板面上设置有橡胶层，防止压环纸箱。

[0019] 所述横板4与工作台1的竖直方向的横截面积相同，且T型槽一2位于工作台1水平方向的轴线上，T型槽二5位于横板4在水平方向的轴线上，使纸箱在工作台1裁剪过程中移动更加稳定。

[0020] 所述螺母座一19与螺母座二21的型号完全一致，且螺母座一19和螺母座二21在螺杆18上的行进范围为矩形槽口6的槽宽长度。

[0021] 本实用新型的工作原理是：将待裁剪的纸箱原料放置在压板二12上，通过液压缸11驱动活塞杆推动压板一7对纸箱进行压紧，根据纸箱裁剪的宽度，通过电机17驱动螺母座一19和螺母座二21在螺杆18上移动，从而对切割装置22的位置进行调整，通过人工推动纸箱，使压板一7所连接的滑块一8在横板4的T型槽二5内滑动，压板二12所连接的滑块二15在工作台1的T型槽一2内滑动，使纸箱在水平方向上滑动从而对纸箱的两侧进行切割，当需要对纸箱另一个方向进行裁剪，即通过连接柱一10在套筒一9内转动，连接柱二13在套筒二14内转动，从而实现纸箱角度的调整，同时通过驱动电机17调整切割装置22的位置，实现纸箱另一个方向的切割。

[0022] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

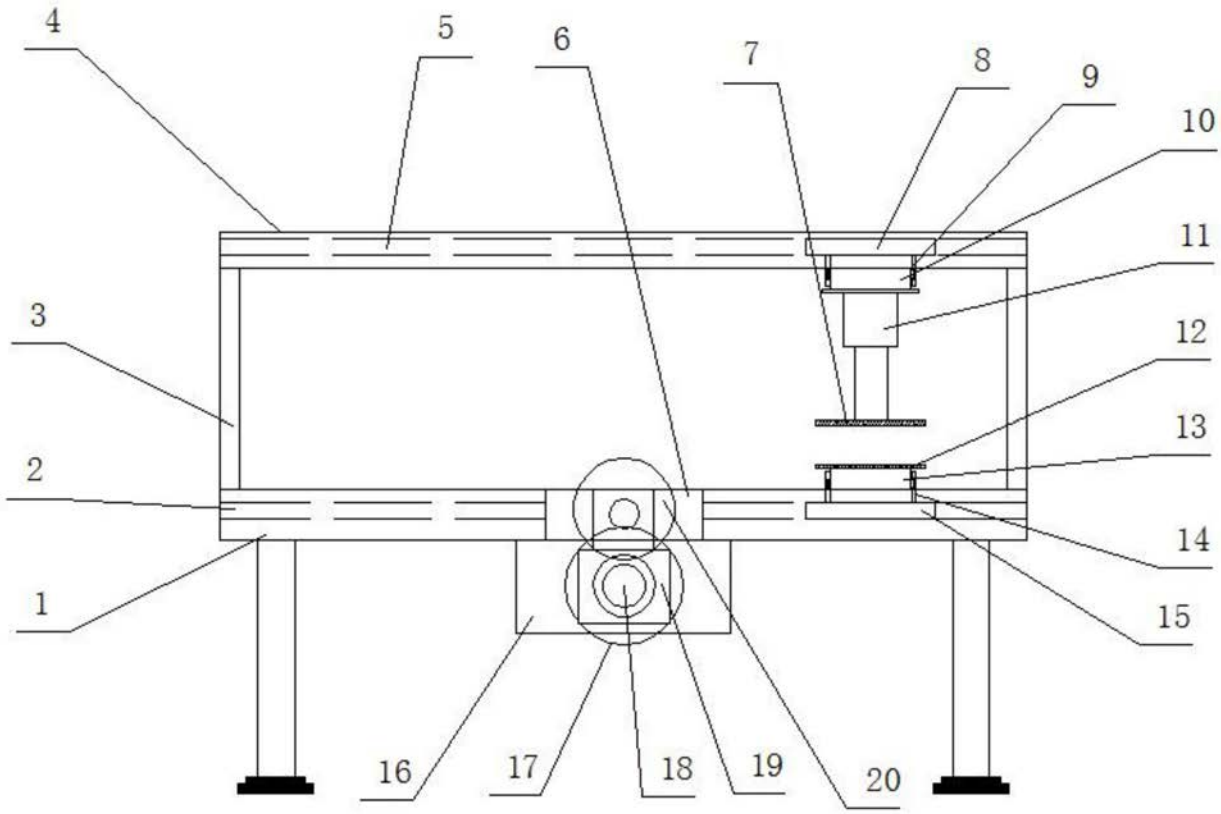


图1

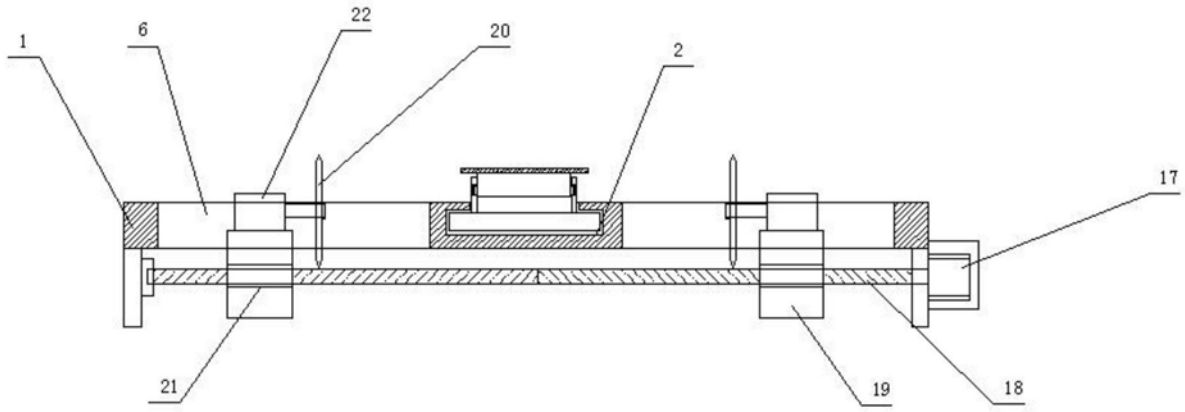


图2

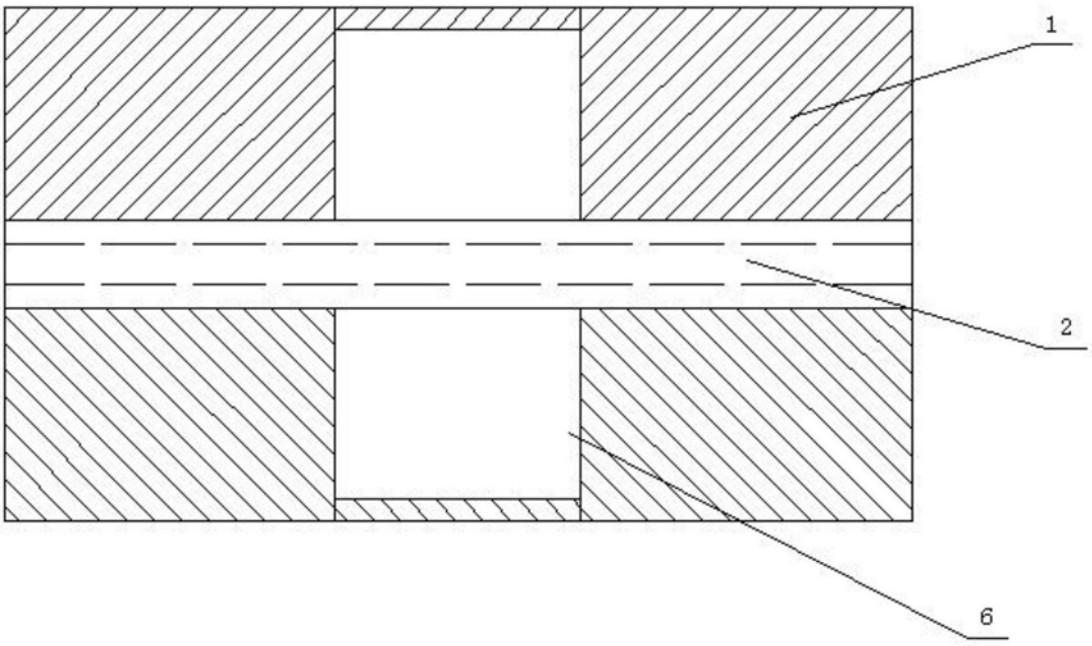


图3