



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210161228 U

(45)授权公告日 2020.03.20

(21)申请号 201920906852.5

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 天津香江印制股份有限公司

地址 300391 天津市西青区李七庄街天祥
工业区祥厚路6号增1

(72)发明人 陈卓

(74)专利代理机构 天津市尚仪知识产权代理事
务所(普通合伙) 12217

代理人 高正方

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

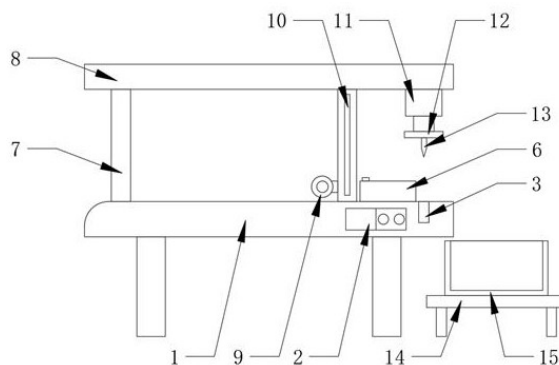
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种不干胶标签裁剪机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种不干胶标签裁剪机构,包括工作台、防护结构、裁剪结构和收料结构,所述工作台的一侧设置有控制器,所述工作台的上端表面靠近一端边缘处纵向设置有一个凹槽,所述工作台的上端表面在靠近凹槽且远离工作台的边缘处纵向设置有滑轨,所述滑轨上通过连接件安装有限位柱,所述工作台的上端表面在靠近滑轨且远离凹槽处设置有两个限位板,所述限位板与工作台的上端表面垂直,且限位板远离滑轨的一端通过连接轴与工作台活动连接,所述工作台上通过四个支撑腿安装有顶板。本实用新型提高了不干胶标签裁剪工作的工作效率,且避免了工作人员因操作失误而导致受伤,降低了安全隐患,同时,便于对不同型号大小的标签进行裁剪工作。



1. 一种不干胶标签裁剪机构,包括工作台(1)、防护结构、裁剪结构和收料结构,其特征在于:所述工作台(1)的一侧设置有控制器(2),所述工作台(1)的上端表面靠近一端边缘处纵向设置有一个凹槽(3),所述工作台(1)的上端表面在靠近凹槽(3)且远离工作台(1)的边缘处纵向设置有滑轨(4),所述滑轨(4)上通过连接件安装有限位柱(5),所述工作台(1)的上端表面在靠近滑轨(4)且远离凹槽(3)处设置有两个限位板(6),所述限位板(6)与工作台(1)的上端表面垂直,且限位板(6)远离滑轨(4)的一端通过连接轴与工作台(1)活动连接,所述工作台(1)上通过四个支撑腿(7)安装有顶板(8),所述防护结构包括压辊(9)和隔板(10),所述压辊(9)通过连接件与靠近限位板(6)一端的两侧支撑腿(7)下方固定连接,所述隔板(10)固定安装于靠近限位板(6)一端的两侧支撑腿(7)中间,且隔板(10)的顶端与顶板(8)以及底端与工作台(1)的上端表面之间的间隙均为1cm,所述裁剪结构包括两个小型的液压缸(11)、两个安装座(12)和一把裁刀(13),两个所述液压缸(11)纵向分别固定安装于顶板(8)的下端表面,且与凹槽(3)位于同一垂直线上,两个所述安装座(12)固定与两个液压缸(11)的伸缩端固定连接,所述裁刀(13)固定安装于两个安装座(12)的下端表面,且裁刀(13)的刀尖与凹槽(3)纵向的轴线位于同一垂直线上,所述液压缸(11)与控制器(2)电性连接,所述收料结构包括支撑架(14)和收料框(15),所述收料框(15)放置于支撑架(14)的上表面,所述收料框(15)上端开口靠近工作台(1)的一侧位于工作台(1)底端的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种不干胶标签裁剪机构,其特征在于:所述工作台(1)的上端表面在远离裁剪结构的一端设置为弧面型。

3. 根据权利要求1所述的一种不干胶标签裁剪机构,其特征在于:所述凹槽(3)的长度、宽度和深度大于裁刀(13)的长度、宽度和高度。

4. 根据权利要求1所述的一种不干胶标签裁剪机构,其特征在于:所述压辊(9)的底部与工作台(1)之间的间隙为0.5-0.7cm。

5. 根据权利要求1所述的一种不干胶标签裁剪机构,其特征在于:所述工作台(1)的表面、压辊(9)的表面、限位板(6)的底部以及其靠近工作台(1)内部的侧面均经过光滑处理。

6. 根据权利要求1所述的一种不干胶标签裁剪机构,其特征在于:所述隔板(10)采用透明的玻璃材料制成,所述收料框(15)的宽度大于凹槽(3)的宽度。

一种不干胶标签裁剪机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及标签领域,具体为一种不干胶标签裁剪机构。

背景技术

[0002] 印刷业所称的标签,大部分是用来标识自己产品的相关说明的印刷品,并且大部分都是以背面自带胶的。但也有一些印刷时不带胶的,也可称为标签,有胶的标签就是通俗称的不干胶标签,在不干胶标签的生产过程中,需要用到裁剪机构对不干胶标签进行裁剪,以便于后续的存放以及销售。

[0003] 但是,现有的裁剪机构存在以下缺点:

[0004] 1、需要人工用手控制裁刀进行对标签的裁剪工作,费时费力的同时,容易操作失误造成裁刀切到工作人员,导致工作人员受伤,存在较大的安全隐患。

[0005] 2、不方便对不同型号大小的标签进行裁剪,易导致裁剪错位,影响工作效率。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种不干胶标签裁剪机构,以解决传统的裁剪机构需要人工用手控制裁刀进行对标签的裁剪工作,费时费力的同时,容易操作失误导致裁刀切到工作人员,导致工作人员受伤,存在较大的安全隐患同时不方便对不同型号大小的标签进行裁剪,易导致裁剪错位,影响工作效率的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种不干胶标签裁剪机构,包括工作台、防护结构、裁剪结构和收料结构,所述工作台的一侧设置有控制器,所述工作台的上端表面靠近一端边缘处纵向设置有一个凹槽,所述工作台的上端表面在靠近凹槽且远离工作台的边缘处纵向设置有滑轨,所述滑轨上通过连接件安装有限位柱,所述工作台的上端表面在靠近滑轨且远离凹槽处设置有两个限位板,所述限位板与工作台的上端表面垂直,且限位板远离滑轨的一端通过连接轴与工作台活动连接,所述工作台上通过四个支撑腿安装有顶板,所述防护结构包括压辊和隔板,所述压辊通过连接件与靠近限位板一端的两侧支撑腿下方固定连接,所述隔板固定安装于靠近限位板一端的两侧支撑腿中间,且隔板的顶端与顶板以及底端与工作台的上端表面之间的间隙均为1cm,所述裁剪结构包括两个小型的液压缸、两个安装座和一把裁刀,两个所述液压缸纵向分别固定安装于顶板的下端表面,且与凹槽位于同一垂直线上,两个所述安装座固定与两个液压缸的伸缩端固定连接,所述裁刀固定安装于两个安装座的下端表面,且裁刀的刀尖与凹槽纵向的轴线位于同一垂直线上,所述液压缸与控制器电性连接,所述收料结构包括支撑架和收料框,所述收料框放置于支撑架的上表面,所述收料框上端开口靠近工作台的一侧位于工作台底端的内部。

[0008] 优选的,所述工作台的上端表面在远离裁剪结构的一端设置为弧面型。

[0009] 优选的,所述凹槽的长度、宽度和深度大于裁刀的长度、宽度和高度。

[0010] 优选的,所述压辊的底部与工作台之间的间隙为0.5-0.7cm。

[0011] 优选的,所述工作台的表面、压辊的表面、限位板的底部以及其靠近工作台内部的侧面均经过光滑处理。

[0012] 优选的,所述隔板采用透明的玻璃材料制成,所述收料框的宽度大于凹槽的宽度。

[0013] 本实用新型提供了一种不干胶标签裁剪机构,具备以下有益效果:

[0014] (1)本实用新型通过设置有液压缸,液压缸的伸缩端处设置有安装座,将裁刀安装于安装座上,同时安装有控制器,控制器与液压缸电性连接,使得可以通过控制器控制液压缸带动裁刀进行对标签的裁剪工作,避免了需要人工用手控制裁刀进行对标签的裁剪工作,提高了工作效率,避免了人工操作失误造成裁刀切到工作人员,导致工作人员受伤,且还设置有压辊和隔板,进一步的防止了工作人员操作失误而导致受伤,大大降低了安全隐患。

[0015] (2)本实用新型通过在工作台的上端表面设置有滑轨、限位柱以及限位板,使得在对不同型号大小的标签进行裁剪工作时,可以通过控制限位板和限位柱,调整标签进行裁剪结构的路径以及进口的大小,从而避免了导致裁剪错位,影响工作效率的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的工作台部分俯视图;

[0018] 图3为本实用新型的侧视结构示意图。

[0019] 图中:1、工作台;2、控制器;3、凹槽;4、滑轨;5、限位柱;6、限位板;7、支撑腿;8、顶板;9、压辊;10、隔板;11、液压缸;12、安装座;13、裁刀;14、支撑架;15、收料框。

具体实施方式

[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。

[0021] 如图1-3所示,本实用新型提供一种技术方案:一种不干胶标签裁剪机构,包括工作台1、防护结构、裁剪结构和收料结构,所述工作台1的一侧设置有控制器2,所述工作台1的上端表面靠近一端边缘处纵向设置有一个凹槽3,所述工作台1的上端表面在靠近凹槽3且远离工作台1的边缘处纵向设置有滑轨4,所述滑轨4上通过连接件安装有限位柱5,所述工作台1的上端表面在靠近滑轨4且远离凹槽3处设置有两个限位板6,所述限位板6与工作台1的上端表面垂直,且限位板6远离滑轨4的一端通过连接轴与工作台1活动连接,所述工作台1上通过四个支撑腿7安装有顶板8,所述防护结构包括压辊9和隔板10,所述压辊9通过连接件与靠近限位板6一端的两侧支撑腿7下方固定连接,所述隔板10固定安装于靠近限位板6一端的两侧支撑腿7中间,且隔板10的顶端与顶板8以及底端与工作台1的上端表面之间的间隙均为1cm,所述裁剪结构包括两个小型的液压缸11、两个安装座12和一把裁刀13,两个所述液压缸11纵向分别固定安装于顶板8的下端表面,且与凹槽3位于同一垂直线上,两个所述安装座12固定与两个液压缸11的伸缩端固定连接,所述裁刀13固定安装于两个安装座12的下端表面,且裁刀13的刀尖与凹槽3纵向的轴线位于同一垂直线上,所述液压缸11与控制器2电性连接,所述收料结构包括支撑架14和收料框15,所述收料框15放置于支撑架14的上表面,所述收料框15上端开口靠近工作台1的一侧位于工作台1底端的内部。

[0022] 所述工作台1的上端表面在远离裁剪结构的一端设置为弧面型,便于标签的入料工作,防止工作台1的边缘处刮坏标签;所述凹槽3的长度、宽度和深度大于裁刀13的长度、宽度和高度,便于裁刀13对标签进行裁剪工作的同时,不损坏工作台1的上端表面,造成不必要的损失;所述压辊9的底部与工作台1之间的间隙为0.5-0.7cm,使得在对标签入料时进行压平工作的同时,也初步防止了工作人员因操作失误导致受伤;所述工作台1的表面、压辊9的表面、限位板6的底部以及其靠近工作台1内部的侧面均经过光滑处理,使得标签与工作台1表面、压辊9的表面、限位板6的底部以及限位板6靠近工作台1内部的侧面接触时,避免了出现摩擦力过大而导致标签无法移动,影响裁剪工作进行的问题;所述隔板10采用透明的玻璃材料制成,所述收料框15的宽度大于凹槽3的宽度,使得隔板10不会阻碍两侧观察的视野,避免因视野阻碍而导致操作意外,收料框15的宽大大于凹槽3的宽度即可避免了标签在经过裁剪工作之后掉落至收料框15的外部。

[0023] 工作原理:在进行不干胶标签的裁剪工作时,先根据不干胶标签的型号大小,来控制工作台1上端表面靠近裁剪结构一端的限位板6,由于限位板6通过轴与工作台1活动连接,移动限位板6远离压辊9的一端至合适位置,再在滑轨4上移动限位柱5至与限位板6接触,固定限位柱5,即可对限位板6进行限位,然后将不干胶标签从工作台1上远离裁剪结构的一端铺设至压辊9处,由人工移动标签使其通过压辊9压平后经过两侧的限位板6之间至槽口处,将标签需要裁剪出对准槽口靠近中间位置,启动液压缸11,使得液压缸11的伸缩带动安装座12进行下移,从而带动裁刀13进行下移,直至裁刀13的刀口与标签的表面接触,进而继续下移完成对标签的裁剪,当完成裁剪后,液压缸11的伸缩端会上移,从而带动安装座12以及裁刀13进行上移,而经过裁剪后的标签会由于重力落至收料框15中,若是裁剪后的标签无法由于重力掉落至收料框15中,人工继续移动位于隔板10远离裁剪结构一侧的标签,使得未经过裁剪的标签推动经过裁剪后的标签掉落至收料框15中,完成整个的标签裁剪工作,在裁剪过程中,液压缸11代替了工作人员需要人工用手控制裁刀13进行对标签的裁剪工作,提高了裁剪工作的工作效率,也初步防止了工作人员将手伸入至裁剪结构的范围内,防止了工作人员操作失误导致工作人员受伤,同时压辊9在对标签进行压平工作的时,配合在裁剪结构与压辊9之间设置的透明隔板10,使得进一步的防止了工作人员将手伸入至裁剪结构的范围内继而导致工作人员受伤的问题。

[0024] 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。

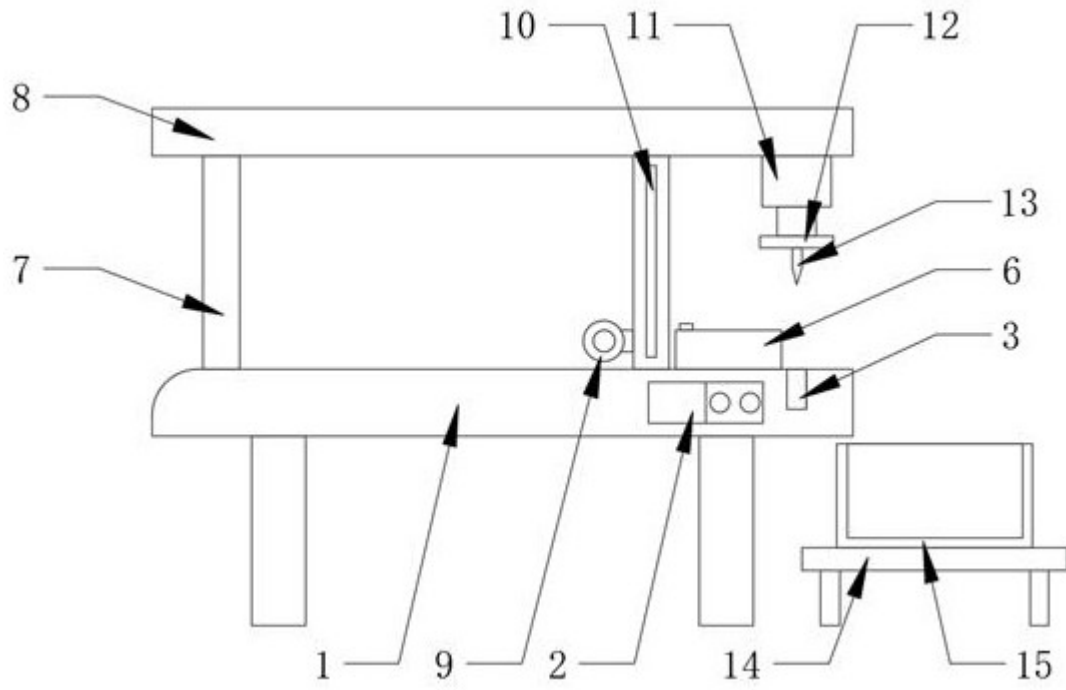


图1

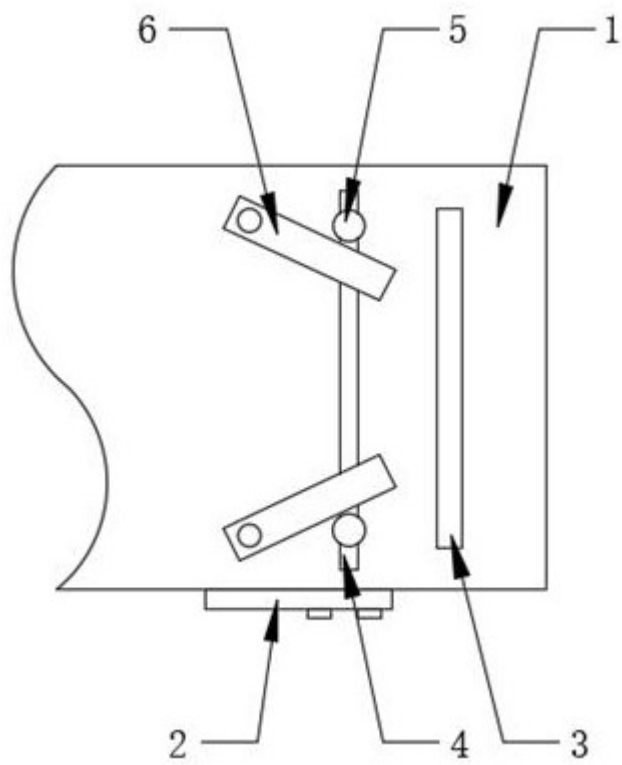


图2

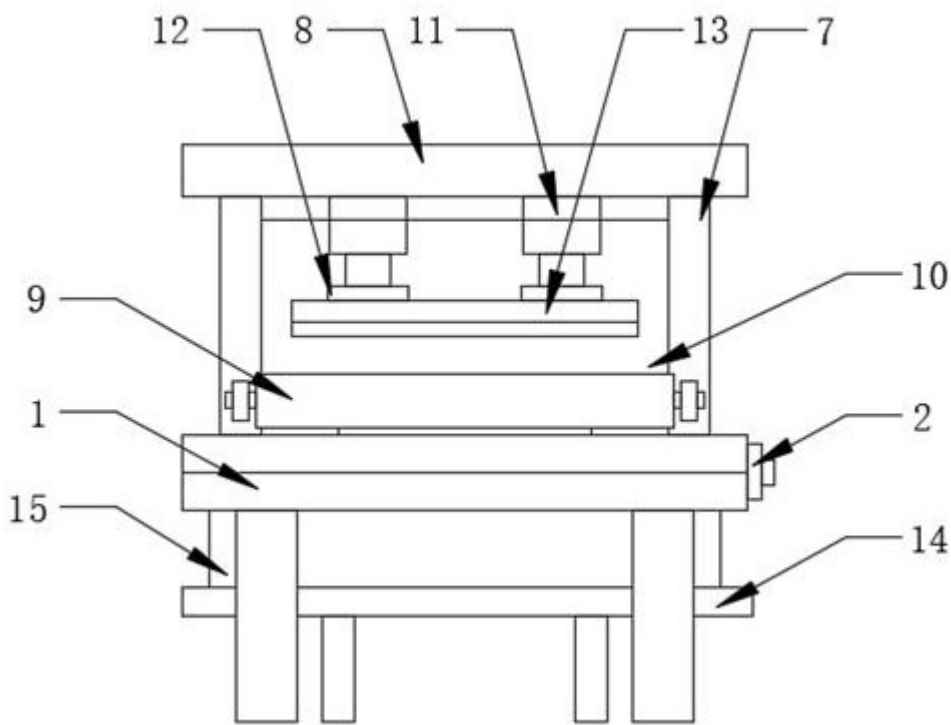


图3