



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209478343 U

(45)授权公告日 2019.10.11

(21)申请号 201920136109.6

(22)申请日 2019.01.27

(73)专利权人 深圳市新鸿兴包装有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区松岗街道洪桥头社区联丰街四号厂201

(72)发明人 邓集辉 罗艳慧 潘锐荣 夏栎棠

(51)Int.Cl.

B26F 1/40(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

B26D 7/32(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

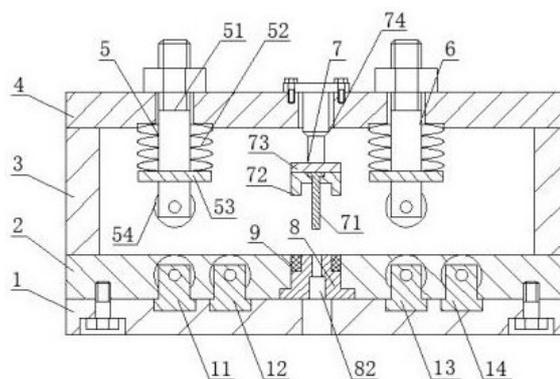
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种贺卡加工用裁剪装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种贺卡加工用裁剪装置,包括裁剪上模,所述裁剪上模包括裁剪凸模,所述裁剪凸模上的台阶结构与凹型板上端面对应的凹槽贴合,所述凹型板通过螺栓与矩形板五固定连接,所述矩形板五通过螺栓与液压缸的活塞杆固定连接,所述液压缸的底座通过螺栓固定安装在矩形板四上,所述裁剪凸模对应位置的矩形板二上安装有裁剪下模,所述裁剪下模底部的台阶结构与矩形板二上对应位置的凹槽贴合,所述裁剪凸模与裁剪下模对应位置上的裁剪凹模型腔间隙配合;节省劳动资源的同时降低人工成本,避免贺卡出现打滑而影响传输稳定性和平稳性,传输机构和裁剪装置的高度可以便捷地根据贺卡厚度进行调节,拓宽了适用范围。



1. 一种贺卡加工用裁剪装置,包括裁剪上模(7),其特征在于:所述裁剪上模(7)包括裁剪凸模(71),所述裁剪凸模(71)上的台阶结构与凹型板(72)上端面对应的凹槽贴合,所述凹型板(72)通过螺栓与矩形板五(73)固定连接,所述矩形板五(73)通过螺栓与液压缸(74)的活塞杆固定连接,所述液压缸(74)的底座通过螺栓固定安装在矩形板四(4)上,所述裁剪凸模(71)对应位置的矩形板二(2)上安装有裁剪下模(8),所述裁剪下模(8)底部的台阶结构与矩形板二(2)上对应位置的凹槽贴合,所述裁剪凸模(71)与裁剪下模(8)对应位置上的裁剪凹模型腔(81)间隙配合,所述裁剪上模(7)的两侧安装有第一传输机构(5)和第二传输机构(6),所述第一传输机构(5)和第二传输机构(6)底部对应位置的矩形板二(2)上安装有辊轮一(11)和辊轮三(13),所述辊轮一(11)与裁剪下模(8)之间的矩形板二(2)上安装有辊轮二(12),所述辊轮三(13)的偏离裁剪下模(8)一侧的矩形板二(2)上安装有辊轮四(14),所述矩形板二(2)通过螺栓与矩形板一(1)固定连接,所述矩形板二(2)通过矩形板三(3)与矩形板四(4)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种贺卡加工用裁剪装置,其特征在于:所述矩形板三(3)的两端分别与矩形板二(2)和矩形板四(4)焊接固定,所述矩形板二(2)上位于裁剪下模(8)两侧对称安装有圆柱销(10),所述圆柱销(10)底部的外螺纹与矩形板二(2)对应位置的丝孔螺纹连接,所述矩形板二(2)上与凹型板(72)下部凸起对应位置上安装有橡皮(9),所述橡皮(9)与矩形板二(2)和裁剪下模(8)之间的凹槽贴合。

3. 根据权利要求1所述的一种贺卡加工用裁剪装置,其特征在于:所述第一传输机构(5)和第二传输机构(6)的结构相同,所述第一传输机构(5)包括辊轮五(54),所述辊轮五(54)两端的轴承分别固定安装在圆形杆(51)的底部,所述辊轮五(54)上部的圆形杆(51)外侧套装有中空圆形板(53),所述中空圆形板(53)通过螺栓与圆形杆(51)固定连接,所述圆形杆(51)的上部螺纹结构穿过矩形板四(4),所述中空圆形板(53)与矩形板四(4)之间的圆形杆(51)外侧套装有弹簧(52)。

4. 根据权利要求3所述的一种贺卡加工用裁剪装置,其特征在于:所述圆形杆(51)上部的螺纹结构与矩形板四(4)间隙配合,所述弹簧(52)的两端分别通过卡扣与中空圆形板(53)底部的凹槽和矩形板四(4)的上端部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种贺卡加工用裁剪装置,其特征在于:所述辊轮一(11)、辊轮二(12)、辊轮三(13)和辊轮四(14)的上端部与矩形板二(2)的上端面齐平,所述辊轮一(11)、辊轮二(12)、辊轮三(13)和辊轮四(14)分别通过T形板(15)转动安装在矩形板二(2)底部的凹槽内,所述辊轮一(11)和辊轮三(13)的结构相同,所述辊轮二(12)和辊轮四(14)的结构相同,所述辊轮一(11)两端的轴承通过轴承套分别与T形板(15)转动连接,所述辊轮一(11)两侧的轴承端部固定安装有转轮(16),左侧所述转轮(16)通过传送带与辊轮二(12)的传动轮转动连接,右侧所述转轮(16)通过传送带与电机的输出转轮转动连接,所述辊轮二(12)和辊轮四(14)的右侧未设置传动轮,所述T形板(15)底部的台阶结构与矩形板一(1)对应位置的凹槽贴合。

6. 根据权利要求1所述的一种贺卡加工用裁剪装置,其特征在于:所述裁剪凹模型腔(81)的底部设有排料孔(82),所述排料孔(82)底部对应的矩形板一(1)上设有通孔。

一种贺卡加工用裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于贺卡生产加工技术领域,具体涉及一种贺卡加工用裁剪装置。

背景技术

[0002] 贺卡是人们在遇到喜庆的日期或事件的时候互相表示问候的一种卡片,人们在亲人朋友的生日或传统的节日如元旦、春节、母亲节、父亲节等日子通常赠送贺卡并在其上书写一些祝福的话语,以表关心、问候和祝福。

[0003] 贺卡在生产制造的过程中,为了适应不同的尺寸需要,往往需要对贺卡裁剪成规定尺寸,以适应不同节日和不同的使用情境。传统的裁剪方式是采用人工将贺卡搬运到裁剪平台,手动进行裁剪,这种工作方法费时费力,而且在批量生产时,生产效率低。

[0004] 有鉴于此设计一种裁剪装置,裁剪效率高、便于废料回收且省时省力的贺卡加工用裁剪装置很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种贺卡加工用裁剪装置,通过第一传输机构将待裁剪的贺卡平稳输送到待裁减位置,在圆柱销的配合下,提高贺卡传送的精度,然后通过液压缸带动裁剪凸模和裁剪凹模型腔的配合进行裁剪,裁剪后的贺卡由第二传输机构输送到下一工位,整个裁剪过程省时省力,而且裁剪效率高,同时裁剪的废料从底部排出,便于回收,避免废料污染生产环境,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:一种贺卡加工用裁剪装置,包括裁剪上模,所述裁剪上模包括裁剪凸模,所述裁剪凸模上的台阶结构与凹型板上端面对应的凹槽贴合,所述凹型板通过螺栓与矩形板五固定连接,所述矩形板五通过螺栓与液压缸的活塞杆固定连接,所述液压缸的底座通过螺栓固定安装在矩形板四上,所述裁剪凸模对应位置的矩形板二上安装有裁剪下模,所述裁剪下模底部的台阶结构与矩形板二上对应位置的凹槽贴合,所述裁剪凸模与裁剪下模对应位置上的裁剪凹模型腔间隙配合,所述裁剪上模的两侧安装有第一传输机构和第二传输机构,所述第一传输机构和第二传输机构底部对应位置的矩形板二上安装有辊轮一和辊轮三,所述辊轮一与裁剪下模之间的矩形板二上安装有辊轮二,所述辊轮三的偏离裁剪下模一侧的矩形板二上安装有辊轮四,所述矩形板二通过螺栓与矩形板一固定连接,所述矩形板二通过矩形板三与矩形板四固定连接。

[0007] 优选的,所述矩形板三的两端分别与矩形板二和矩形板四焊接固定,所述矩形板二上位于裁剪下模两侧对称安装有圆柱销,所述圆柱销底部的外螺纹与矩形板二对应位置的丝孔螺纹连接,所述矩形板二上与凹型板下部凸起对应位置上安装有橡皮,所述橡皮与矩形板二和裁剪下模之间的凹槽贴合。

[0008] 优选的,所述第一传输机构和第二传输机构的结构相同,所述第一传输机构包括辊轮五,所述辊轮五两端的轴承分别固定安装在圆形杆的底部,所述辊轮五上部的圆形杆外侧套装有中空圆形板,所述中空圆形板通过螺栓与圆形杆固定连接,所述圆形杆的上部

螺纹结构穿过矩形板四,所述中空圆形板与矩形板四之间的圆形杆外侧套装有弹簧。

[0009] 优选的,所述圆形杆上部的螺纹结构与矩形板四间隙配合,所述弹簧的两端分别通过卡扣与中空圆形板底部的凹槽和矩形板四的上端部固定连接。

[0010] 优选的,所述辊轮一、辊轮二、辊轮三和辊轮四的上端部与矩形板二的上端面齐平,所述辊轮一、辊轮二、辊轮三和辊轮四分别通过T形板转动安装在矩形板二底部的凹槽内,所述辊轮一和辊轮三的结构相同,所述辊轮二和辊轮四的结构相同,所述辊轮一两端的轴承通过轴承套分别与T形板转动连接,所述辊轮一两侧的轴承端部固定安装有转轮,左侧所述转轮通过传送带与辊轮二的传动轮转动连接,右侧所述转轮通过传送带与电机的输出转轮转动连接,所述辊轮二和辊轮四的右侧未设置传动轮,所述T形板底部的台阶结构与矩形板一对应位置的凹槽贴合。

[0011] 优选的,所述裁剪凹模型腔的底部设有排料孔,所述排料孔底部对应的矩形板一上设有通孔。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、无需突入大量的劳动力和较大的劳动强度,节省劳动资源的同时降低人工成本;

[0014] 2、传输机构可以便捷地进行调节和弹性固定,避免贺卡出现打滑而影响传输稳定性和平稳性;

[0015] 3、传输机构和裁剪装置的高度可以便捷地根据贺卡厚度进行调节,拓宽了适用范围、实用性强;

[0016] 4、裁剪后的废料从底部排出,便于回收和集中收集,避免造成生产环境的污染。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的主视图;

[0018] 图2为本实用新型的左视图;

[0019] 图3为本实用新型的裁剪下模示意图。

[0020] 图中:1、矩形板一;2、矩形板二;3、矩形板三;4、矩形板四;5、第一传输机构;51、圆形杆;52、弹簧;53、中空圆形板;54、辊轮五;6、第二传输机构;7、裁剪上模;71、裁剪凸模;72、凹型板;73、矩形板五;74、液压缸;8、裁剪下模;81、裁剪凹模型腔;82、排料孔;9、橡皮;10、圆柱销;11、辊轮一;12、辊轮二;13、辊轮三;14、辊轮四;15、T形板;16、转轮。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种贺卡加工用裁剪装置,包括裁剪上模7,裁剪上模7包括裁剪凸模71,裁剪凸模71上的台阶结构与凹型板72上端面对应的凹槽贴合,凹型板72通过螺栓与矩形板五73固定连接,矩形板五73通过螺栓与液压缸74的活塞杆固定连接,液压缸74的底座通过螺栓固定安装在矩形板四4上,裁剪凸模71对应位置

的矩形板二2上安装有裁剪下模8,裁剪下模8底部的台阶结构与矩形板二2上对应位置的凹槽贴合,裁剪凸模71与裁剪下模8对应位置上的裁剪凹模型腔81间隙配合,裁剪上模7的两侧安装有第一传输机构5和第二传输机构6,第一传输机构5和第二传输机构6底部对应位置的矩形板二2上安装有辊轮一11和辊轮三13,辊轮一11与裁剪下模8之间的矩形板二2上安装有辊轮二12,辊轮三13的偏离裁剪下模8一侧的矩形板二2上安装有辊轮四14,矩形板二2通过螺栓与矩形板一1固定连接,矩形板二2通过矩形板三3与矩形板四4固定连接。

[0023] 具体的,矩形板三3的两端分别与矩形板二2和矩形板四4焊接固定,矩形板二2上位于裁剪下模8两侧对称安装有圆柱销10,圆柱销10底部的外螺纹与矩形板二2对应位置的丝孔螺纹连接,矩形板二2上与凹型板72下部凸起对应位置上安装有橡皮9,橡皮9与矩形板二2和裁剪下模8之间的凹槽贴合;在裁剪上模7的裁剪凸模71下降到最低位置时,橡皮9起到缓冲瞬间冲击力的效果,避免凹型板72底部的台阶与裁剪下模8发生碰撞。

[0024] 具体的,第一传输机构5和第二传输机构6的结构相同,第一传输机构5包括辊轮五54,辊轮五54两端的轴承分别固定安装在圆形杆51的底部,辊轮五54上部的圆形杆51外侧套装有中空圆形板53,中空圆形板53通过螺栓与圆形杆51固定连接,圆形杆51的上部螺纹结构穿过矩形板四4,中空圆形板53与矩形板四4之间的圆形杆51外侧套装有弹簧52,在辊轮五54的底端与辊轮一11的上端贴合时,弹簧52可以保证传输贺卡不打滑。

[0025] 具体的,圆形杆51上部的螺纹结构与矩形板四4间隙配合,弹簧52的两端分别通过卡扣与中空圆形板53底部的凹槽和矩形板四4的上端部固定连接,通过调节圆形杆51上的螺母,可以调节辊轮五54的底端与辊轮一11的上端贴合的力度,避免损坏贺卡。

[0026] 具体的,辊轮一11、辊轮二12、辊轮三13和辊轮四14的上端部与矩形板二2的上端面齐平,辊轮一11、辊轮二12、辊轮三13和辊轮四14分别通过T形板15转动安装在矩形板二2底部的凹槽内,辊轮一11和辊轮三13的结构相同,辊轮二12和辊轮四14的结构相同,辊轮一11两端的轴承通过轴承套分别与T形板15转动连接,辊轮一11两侧的轴承端部固定安装有转轮16,左侧转轮16通过传送带与辊轮二12的传动轮转动连接,右侧转轮16通过传送带与电机的输出转轮转动连接,辊轮二12和辊轮四14的右侧未设置传动轮,通过两台电机分别带动辊轮一11和辊轮三13右侧的转轮16转动,从而实现辊轮一11带动辊轮二12同步转动、辊轮三13带动辊轮四14同步转动,达到裁剪前输送和裁剪后输出的效果;T形板15底部的台阶结构与矩形板一1对应位置的凹槽贴合,提高了安装的稳定性。

[0027] 具体的,裁剪凹模型腔81的底部设有排料孔82,排料孔82底部对应的矩形板一1上设有通孔;在矩形板一1上设有通孔位置底部设置废料收集箱;便于裁剪的废料排出和收集,避免污染生产环境。

[0028] 工作原理:松动圆形杆51顶部螺纹结构的螺母,调节弹簧52的弹性挤压力度,将辊轮五54和辊轮一11之间的挤压力调节至贺卡输送不打滑且无损贺卡表面的位置,然后电机带动辊轮一11转动,同时辊轮一11带动辊轮二12转动,在圆柱销10的辅助下,确保了贺卡输送的方向不会发生偏移;当贺卡输送到适当位置时,液压缸74带动裁剪凸模71向下运动,在裁剪凸模71盒裁剪下模8上的裁剪凹模型腔81配合下,完成贺卡的裁剪,然后裁剪好的贺卡在第二传输机构6和辊轮三13的配合下,输送到下一工位,裁剪的废料则从排料孔82经排出矩形板一1对应位置的通孔排出。

[0029] 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。

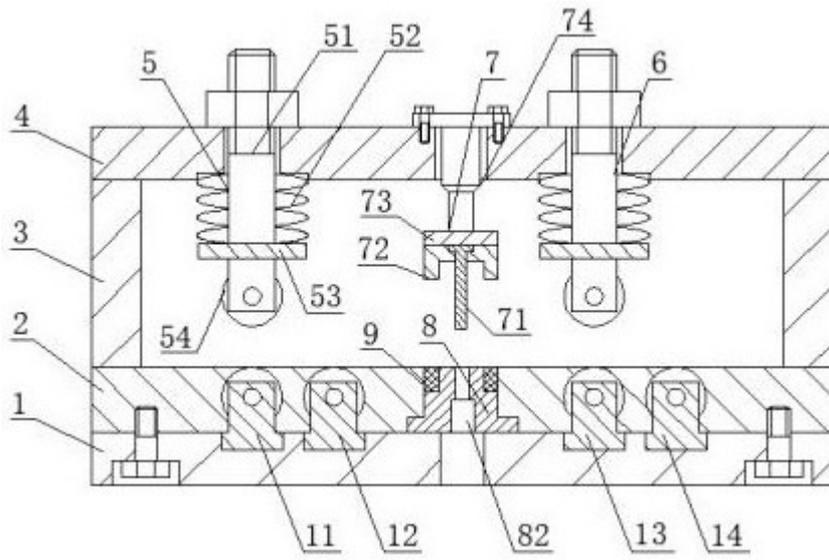


图1

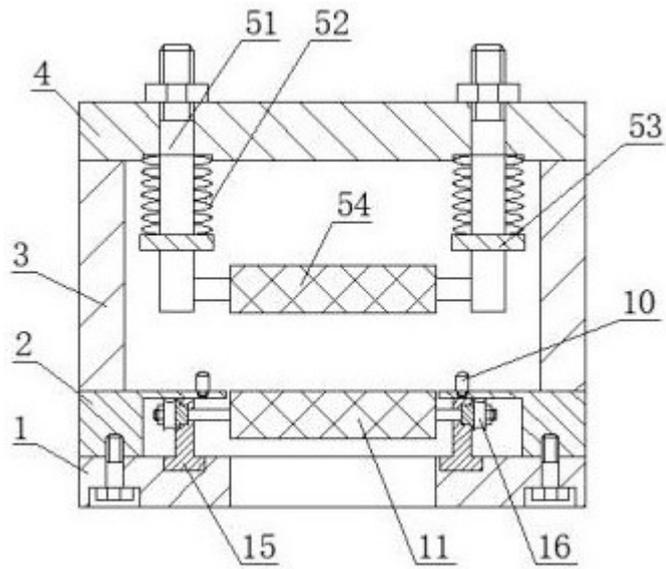


图2

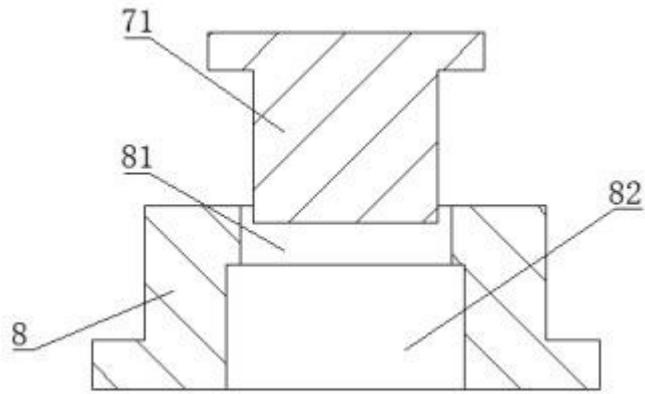


图3