(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 202462985 U
(45)授权公告日 2012.10.03

(21)申请号 201220004356.9

(22)申请日 2012.01.06

(73)专利权人 福建省腾辉包装股份有限公司
地址 362200 福建省泉州市晋江市经济开发区五里园

(72)发明人 丁刚

(74)专利代理机构 福州市鼓楼区鼎兴专利代理事务所（普通合伙）35217
代理人 傅契克

(51)Int.Cl.
B31B 1/74(2006.01)

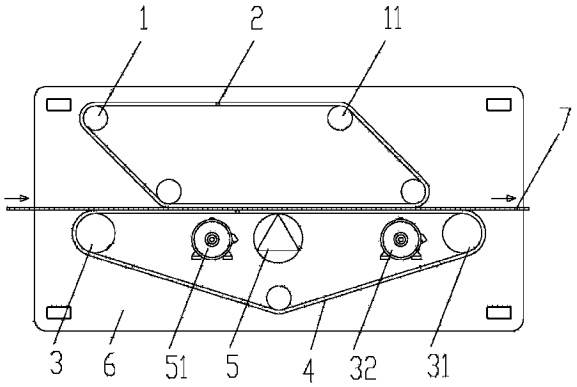
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机

(57)摘要

本实用新型提供了一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机。本实用新型公开的振动清废机包括上传动辊机构、数组上层传送皮带、下传动辊机构、数组下层传送皮带以及横截面为多边形的振动辊，柔性的上层传送皮带套设在上传动辊机构上，柔性的下层传送皮带套设在下传动辊机构上，在水平的纸品传输线上，每组上层传送皮带和下层传送皮带一一对应设置并分别位于被传输的纸品上下两侧且均与纸品相贴近，由电机驱动的振动辊位于纸品传输线位置处下传送皮带的下方，在振动辊转动过程中，振动辊的棱边间歇性地抵住下传送皮带的底部。本实用新型所实现的振动清废机具有清废效率高等特点。



CN 202462985 U

1. 一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机，其特征在于：包括上传动辊机构、数组上层传送皮带、下传动辊机构、数组下层传送皮带以及横截面为多边形的振动辊，柔性的上层传送皮带套设在上传动辊机构上，柔性的下层传送皮带套设在下传动辊机构上，在水平的纸品传输线上，每组上层传送皮带和下层传送皮带一一对应设置并分别位于被传输的纸品上下两侧且均与纸品相贴近，由电机驱动的振动辊位于纸品传输线位置处下传送皮带的下方，在振动辊转动过程中，振动辊的棱边间歇性地抵住下传送皮带的底部。

2. 根据权利要求 1 所述的振动清废机，其特征在于：所述振动辊的横截面为等边三角形或等边五角形或等边六角形中任一形状。

3. 根据权利要求 1 所述的振动清废机，其特征在于：所述上层传送皮带和下层传送皮带的横截面为圆形。

4. 根据权利要求 1 所述的振动清废机，其特征在于：所述上传动辊机构包括至少两个联动的传动辊，其中至少一个传动辊由电机驱动。

5. 根据权利要求 1 所述的振动清废机，其特征在于：所述下传动辊机构包括至少两个联动的传动辊，其中至少一个传动辊由电机驱动。

6. 根据权利要求 4 或 5 所述的振动清废机，其特征在于：所述上传动辊机构包括四个联动的传动辊，所述下传动辊机构包括三个联动的传动辊。

7. 根据权利要求 1 所述的振动清废机，其特征在于：振动清废机还包括起支撑作用并能容置废料的机架。

一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机。

背景技术

[0002] 目前印刷包装行业的纸盒印张经过模切工序后，剩余的周边废料须去除，才能将包装盒进行粘盒或包装。目前，包装印刷厂广泛采用人力清废，而人力清废的方法常为采用锤子敲除、手工掰撕方式清废，效率较低，且清废时易损伤废料与包装盒的粘接部位，降低粘盒或自动包装时的效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所需要解决的技术问题在于提供一种模切振动清废机，其可高效率自动化的清除废纸边，且不会损坏废料与包装盒的粘接部分，提高粘盒或自动包装时的效率。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型提供的技术方案是：一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机，包括上传动辊机构、数组上层传送皮带、下传动辊机构、数组下层传送皮带以及横截面为多边形的振动辊，柔性的上层传送皮带套设在上传动辊机构上，柔性的下层传送皮带套设在下传动辊机构上，在水平的纸品传输线上，每组上层传送皮带和下层传送皮带一一对应设置并分别位于被传输的纸品上下两侧且均与纸品相贴近，由电机驱动的振动辊位于纸品传输线位置处下传送皮带的下方，在振动辊转动过程中，振动辊的棱边间歇性地抵住下传送皮带的底部。

[0005] 进一步地，所述振动辊的横截面为等边三角形或等边五角形或等边六角形中任一形状。

[0006] 进一步地，所述上层传送皮带和下层传送皮带的横截面为圆形。

[0007] 进一步地，所述上传动辊机构包括至少两个联动的传动辊，其中至少一个传动辊由电机驱动。

[0008] 进一步地，所述下传动辊机构包括至少两个联动的传动辊，其中至少一个传动辊由电机驱动。

[0009] 进一步地，所述上传动辊机构包括四个联动的传动辊，所述下传动辊机构包括三个联动的传动辊。

[0010] 进一步地，振动清废机还包括起支撑作用并能容置废料的机架。

[0011] 采用上述技术方案，本实用新型的有益效果是：与现有技术相比，本实用新型所述的模切清废机，采用电机为动力，使用时使振动辊转动，通过振动辊上的棱边产生间歇性振动，从而达到清除废纸边的目的，与人工方式相比，清除废纸边的效率提高，且不损坏废料与包装盒成品的粘接部位，并提高粘盒或自动包装时的效率，废纸屑通过每组上层传送带和下层传送带之间的间隙掉落在机架上，容易清理，大大提供清废的工作效率。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型所述的振动清废机的正视图；

[0013] 图 2 为本实用新型所述的振动清废机的俯视图。

[0014] 其中，箭头表示纸品传输线。

具体实施方式

[0015] 现结合图 1 和图 2 进一步详细描述本实用新型所述的振动清废机的较佳实施技术方案：该实施例所述的一种用于纸品模切后清除废边的振动清废机，包括上传动辊机构 1、数组上层传送皮带 2、下传动辊机构 3、数组下层传送皮带 4 以及振动辊 5，以及机架 6，柔性的上层传送皮带 2 套设在上传动辊机构 1 上，上传动辊机构 1 包括四个联动的上传动辊 11，其中一个上传动辊 11 由第一电机 12 带动；柔性的下层传送皮带 4 套设在下传动辊机构 3 上，下传动辊机构 3 包括三个联动的下传动辊 31，其中一个下传动辊 31 由第二电机 32 带动；在水平的纸品传输线上，如箭头所示，每组上层传送皮带 2 和下层传送皮带 3 一一对应设置并分别位于被传输的纸品 7 上下两侧且均与纸品 7 相贴近，由第三电机 51 驱动的振动辊 5 位于纸品传输线位置处下传送皮带 4 的下方，振动辊 5 的横截面为等边三角形，在振动辊 5 转动过程中，振动辊 5 的棱边间歇性地抵住下传送皮带 4 的底部，形成间歇性地振动，该实施例中，上层传送皮带 2 和下层传送皮带 4 的横截面均为圆形，互相对应与振动辊 5 配合时振动效果更好；振动清废机的机架 6 可以支撑起所有上述部件，并能容置废料。

[0016] 本实用新型所述的振动清废机的工作过程简述如下：在纸品传输线上，每组上层传送皮带 2 和下层传送皮带 3 一一对应设置并向传输线方向传动，纸品 7 位于两者之间向前运动，同时，位于纸品传输线的下方的下传送皮带 4 的下方的振动辊 5 转动，由于其横截面为等边三角形，在振动辊 5 转动过程中，振动辊 5 的棱边间歇性地抵住下传送皮带 4 的底部，形成间歇性地振动，将模切后的纸品 7 上残留的废料一一振落下来，并集中落在机架 6 上，非常好清理，由于采用柔性的圆形的上层传送皮带 2 和下层传送皮带 3 一一对应设置，使得振动效果非常好，废料振落效率高。

[0017] 上述实施例中，所述振动辊 5 的横截面还可以为其他多边形，比如等边五角形或等边六角形，或者是不规则的多边形；所述上层传送皮带 2 和下层传送皮带 4 的横截面为圆形；所述上传动辊机构 1 的个数不限于四个，可包括至少两个联动的上传动辊 11，其中至少一个上传动辊由电机驱动即可；所述下传动辊机构 3 的个数也不限于三个，可包括至少两个联动的下传动辊 31，其中至少一个下传动辊 31 由电机驱动即可；所述上层传送皮带 2 和下层传送皮带 4 还可以为扁平状。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的实施例，并非因此限制本实用新型的专利范围，凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

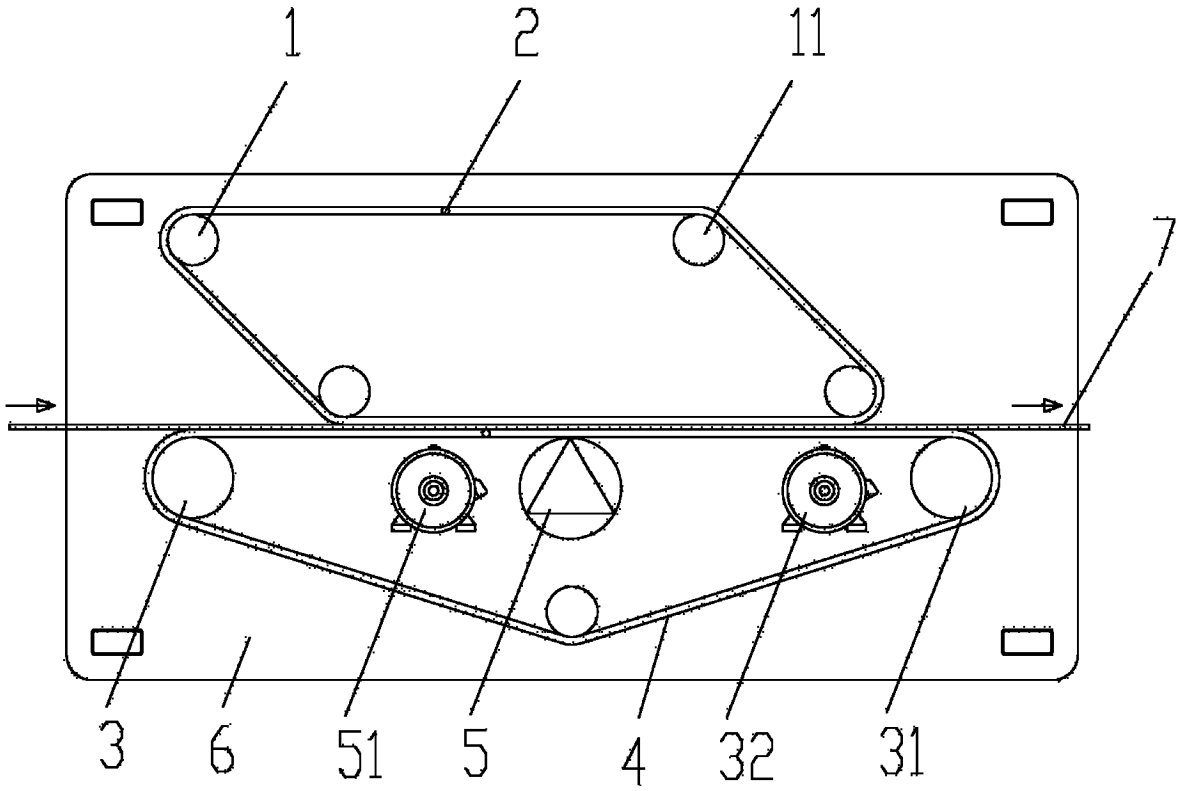


图 1

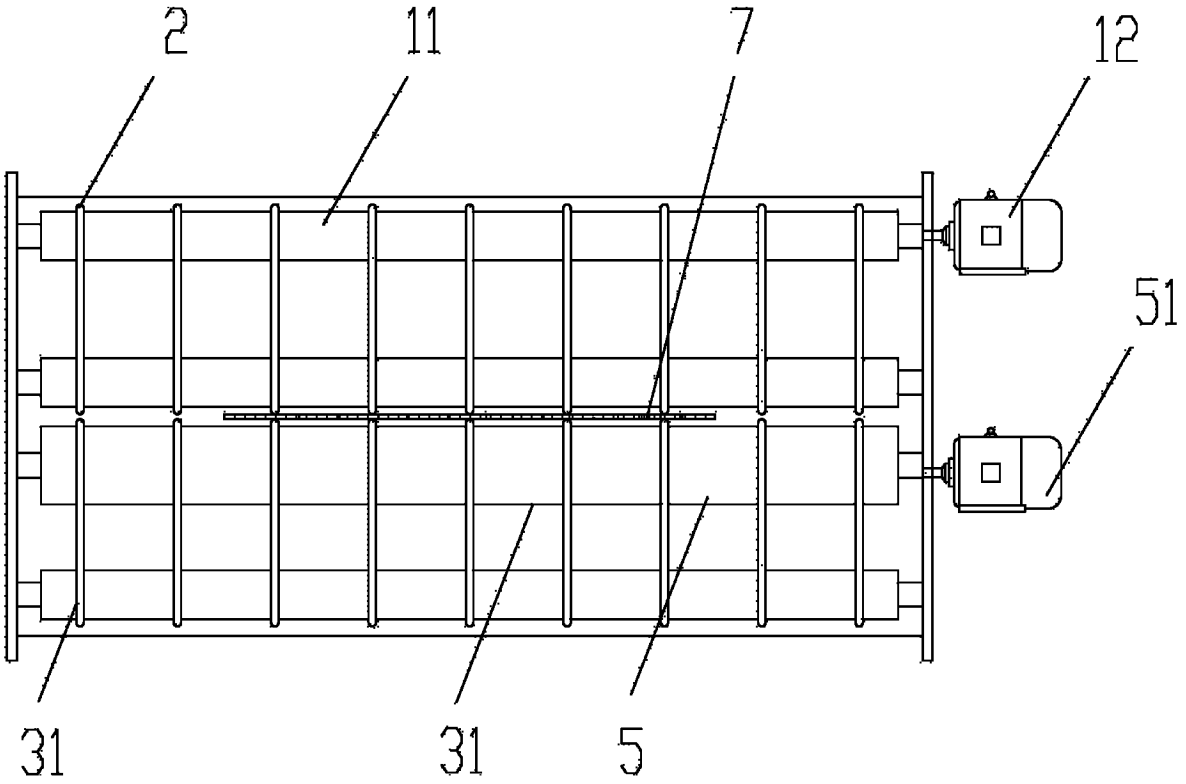


图 2