



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204136143 U

(45) 授权公告日 2015.02.04

(21) 申请号 201420500493.0

(22) 申请日 2014.09.02

(73) 专利权人 昆山中大包装有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市周市镇青  
阳北路 553 号

(72) 发明人 张力 张来柱 谢爽

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理  
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B26F 1/40(2006.01)

B65H 5/02(2006.01)

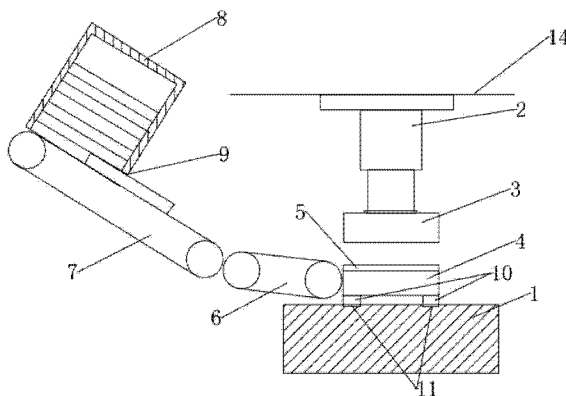
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种模切自动清废装置

(57) 摘要

本实用新型提供的一种模切自动清废装置，包括输送带、清料台、公模、母模、气缸，所述气缸安装于墙体上，所述气缸的输出端与所述公模固定，所述公模下表面四个角上对应所述切槽位置设有“L”形钢刀；在所述公模正下方设有所述母模，所述母模上表面的四个角上设有切槽，所述母模相邻两边设有凸片；所述钢刀形状与所述切槽相同；在所述母模未设所述凸片的一端设有所述输送带，所述输送带包括斜送带和水平带，所述斜送带上安装有未设底面的原料箱，所述原料箱下部设有出料口，本实用新型提供的模切自动清废装置，以机械清废设备代替人工清废，自动上料，降低员工劳动强度，降低废品率，提升综合效率和品质，节约成本。



1. 一种模切自动清废装置,其特征在于,包括输送带、清料台、公模、母模、气缸,所述气缸安装于墙体上,所述气缸的输出端与所述公模固定,所述公模下表面四个角上对应所述切槽位置设有“L”形钢刀;在所述公模正下方设有所述母模,所述母模位于所述清料台上,所述母模上表面的四个角上设有切槽,所述切槽与所述钢刀的形状相同,所述母模相邻两边设有凸片;所述钢刀形状与所述切槽相同;在所述母模未设所述凸片的一端设有所述输送带,所述输送带包括斜送带和水平带,所述斜送带与所述水平带形成 $135^{\circ}$ 夹角,所述斜送带上安装有未设底面的原料箱,所述原料箱下部设有出料口。

2. 根据权利要求1所述的模切自动清废装置,其特征在于,所述母模下表面固定安装有4个垫脚。

3. 根据权利要求1或2所述的模切自动清废装置,其特征在于,所述清料台上设有4个与所述垫脚相对应的限位槽。

4. 根据权利要求1所述的模切自动清废装置,其特征在于,所述钢刀与所述公模的角上围出一个方形。

5. 根据权利要求1所述的模切自动清废装置,其特征在于,所述公模和所述母模为木质。

## 一种模切自动清废装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸板生产领域,特别涉及一种模切自动清废装置。

### 背景技术

[0002] 纸箱半成品模切冲制后,需将半成品的边料清除,称为排废。人工清废,力度、角度误差大,且劳动强度也较大,属较落后的作业方法。而常因为人工作业误差大,导致产品清废破损,造成报废率居高,成本损失很大。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型为解决纸箱半成品模切充制余料的排废问题,人工作业导致纸板破损且消耗人力大等问题。

[0004] 本实用新型提供的一种模切自动清废装置,包括输送带、清料台、公模、母模、气缸,所述气缸安装于墙体上,所述气缸的输出端与所述公模固定,所述公模下表面四个角上对应所述切槽位置设有“L”形钢刀;在所述公模正下方设有所述母模,所述母模位于所述清料台上,所述母模上表面的四个角上设有切槽,所述切槽与所述钢刀的形状相同,所述母模相邻两边设有凸片;所述钢刀形状与所述切槽相同;在所述母模未设所述凸片的一端设有所述输送带,所述输送带包括斜送带和水平带,所述斜送带与所述水平带形成 $135^{\circ}$ 夹角,所述斜送带上安装有未设底面的原料箱,所述原料箱下部设有出料口。

[0005] 本实用新型的进一步优选方案,所述母模下表面固定安装有4个垫脚。

[0006] 本实用新型的进一步优选方案,所述清料台上设有4个与所述垫脚相对应的限位槽。

[0007] 本实用新型的进一步优选方案,所述钢刀与所述公模的角上围出一个方形。

[0008] 本实用新型的进一步优选方案,所述公模和所述母模为木质。

[0009] 本实用新型提供的模切自动清废装置,以机械清废设备代替人工清废,自动上料,降低员工劳动强度,排废准确,降低废品率,提升综合效率和品质,节约成本。

### 附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0011] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0012] 图2是本实用新型的母模的示意图;

[0013] 图3是本实用新型的公模示意图。

[0014] 1-清料台,2-气缸,3-公模,4-母模,5-凸片,6-水平带,7-斜送带,8-原料箱,9-出料口,10-垫脚,11-限位槽,12-钢刀,13-切槽,14-墙体。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合附图以及具体实施例来详细说明本实用新型,其中的示意性实施例以

及说明仅用来解释本实用新型,但并不作为对本实用新型的限定。

[0016] 如图 1-3 所示的一种模切自动清废装置,包括输送带、清料台 1、公模 3、母模 4、气缸 2,所述气缸 2 安装于墙体 14 上,所述气缸 2 的输出端与所述公模 3 固定,所述公模 3 下表面四个角上对应所述切槽 13 位置设有“L”形钢刀 12;在所述公模 3 正下方设有所述母模 4,所述母模 4 位于所述清料台 1 上,所述母模 4 上表面的四个角上设有切槽 13,所述切槽 13 与所述钢刀 12 的形状相同,所述母模 4 相邻两边设有凸片 5;所述钢刀 12 形状与所述切槽 13 相同,公模 3 下压能与所述母模 4 相对应,并且钢刀 12 可压入切槽 13;在所述母模 4 未设所述凸片 5 的一端设有所述输送带,所述输送带包括斜送带 7 和水平带 6,所述斜送带 7 与所述水平带 6 形成 135° 夹角,所述斜送带 7 上安装有未设底面的原料箱 8,所述原料箱 8 下部设有出料口 9。

[0017] 待排废的纸板放入原料箱 8 后,通过斜送带 7 从所述出料口 9 送至所述水平带 6,再经所述水平带 6 送至母模 4 上,由于纸板冲到母模 4 上,母模 4 上的凸片 5 可以限制纸板的位置,保证纸板位于清废位置;气缸 2 控制的公模 3 下压,所述钢刀 12 将废料切割清除后,人工将纸板取下,进行下一纸板的加工。

[0018] 本实用新型的进一步优选方案,所述母模 4 下表面固定安装有 4 个垫脚 10。

[0019] 本实用新型的进一步优选方案,所述清料台 1 上设有 4 个与所述垫脚 10 相对应的限位槽 11,母模 4 下面的 4 个垫脚 10 插入所述限位槽 11,起到固定效果,防止冲压时母模 4 不稳定,且可更换不同的母模 4,使用方便。

[0020] 本实用新型的进一步优选方案,所述钢刀 12 与所述公模 3 的角上围出一个方形,适用于方形废料的切割。

[0021] 本实用新型的进一步优选方案,所述公模 3 和所述母模 4 为木质,使用木质的模具,在木质模具上配钢刀 12,相比钢制模具更节约材料。

[0022] 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。

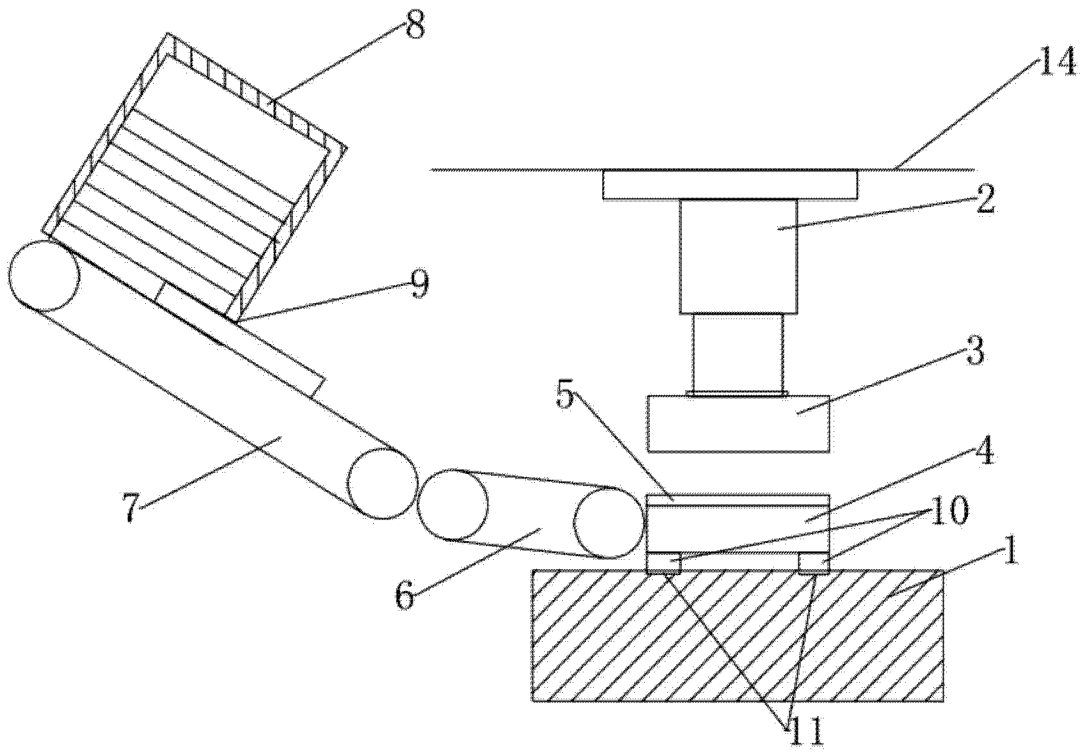


图 1

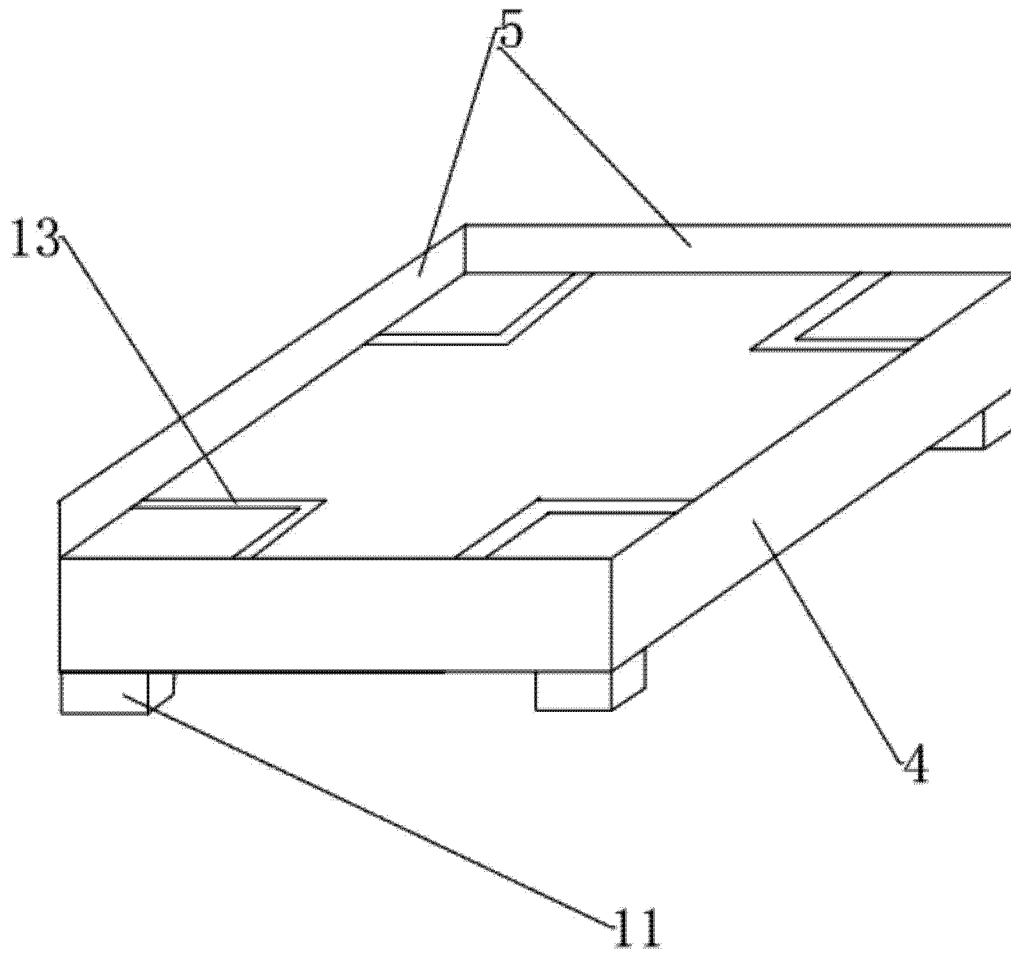


图 2

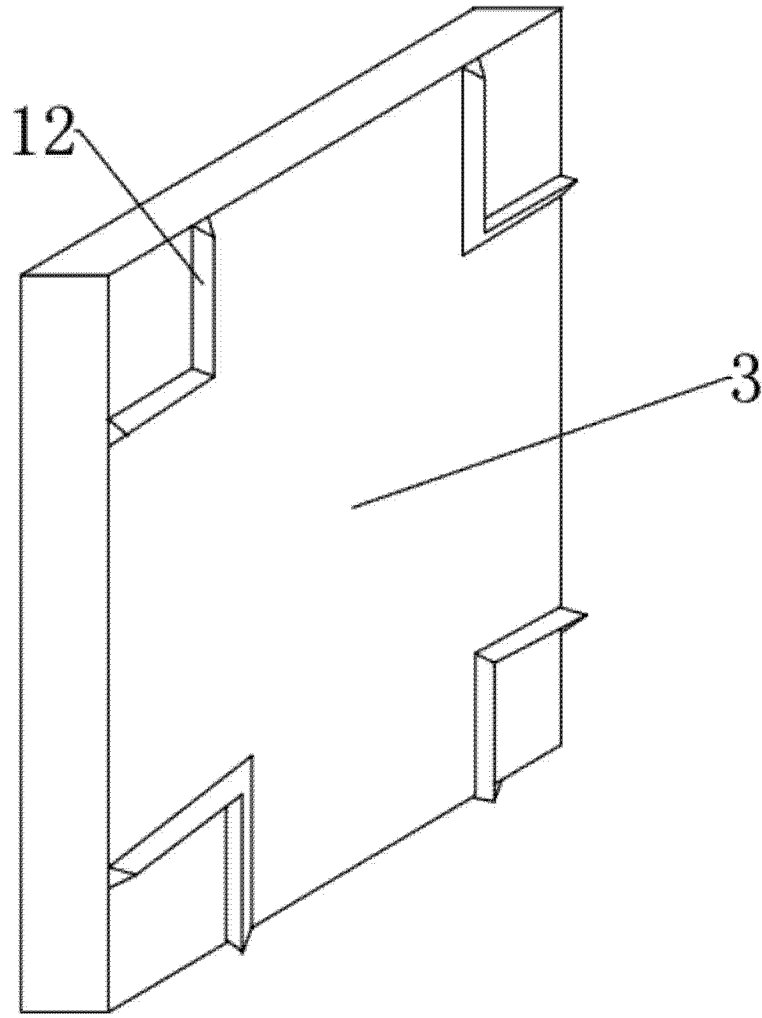


图 3