



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212528026 U

(45) 授权公告日 2021.02.12

(21) 申请号 202020924110.8

(22) 申请日 2020.05.27

(73) 专利权人 苏州市东山三联包装印刷有限公司

地址 215000 江苏省苏州市东山镇晨光村

(72) 发明人 孟华宏 黎方灯 俞雪峰 朱虹

(51) Int. Cl.

B26F 1/44 (2006.01)

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

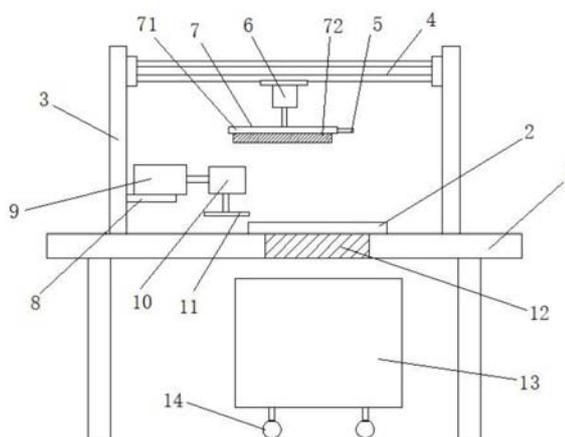
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 实用新型名称

一种全自动模切机

## (57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动模切机,包括工作台、直线模组、模切机构以及推动气缸;所述工作台上设置有纸板放置板,所述工作台上竖直设置有两个支撑杆,所述直线模组位于两支撑杆之间,所述直线模组上设置有模切气缸,所述模切机构位于模切气缸活塞杆的顶部,所述模切机构包括切刀,所述推动气缸通过支撑板与支撑杆相连接,所述推动气缸活塞杆顶部固定有一排废气缸,所述排废气缸上设置有一排废杆,工作状态时,所述排废杆与纸板放置板位置相对应,所述工作台上开设有排废槽。本实用新型,对印刷纸板进行自动模切,避免工作人员手动排废,提高印刷纸板加工的工作效率。



1. 一种全自动模切机,其特征在于,包括工作台、直线模组、模切机构以及推动气缸;所述工作台上设置有纸板放置板,所述工作台上竖直设置有两个支撑杆,所述直线模组位于两支撑杆之间,所述直线模组上设置有模切气缸,所述模切机构位于模切气缸活塞杆的顶部,所述模切机构包括切刀,所述推动气缸通过支撑板与支撑杆相连接,所述推动气缸活塞杆顶部固定有一排废气缸,所述排废气缸上设置有一排废杆,工作状态时,所述排废杆与纸板放置板位置相对应,所述工作台上开设有排废槽。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动模切机,其特征在于,所述直线模组长度方向所在的直线与工作台长度方向所在的直线相平行。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动模切机,其特征在于,所述模切机构还包括连接板,所述切刀通过连接板与模切气缸相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动模切机,其特征在于,所述连接板侧边设置有一传感器,所述传感器具体为距离传感器。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动模切机,其特征在于,所述工作台下方设置有废料收集箱,所述废料收集箱与排废槽位置相对应。

6. 根据权利要求5所述的一种全自动模切机,其特征在于,所述废料收集箱底部设置有脚轮。

## 一种全自动模切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及包装印刷技术领域,尤其涉及一种全自动模切机。

### 背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、数值控制冲压机,主要用于对一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等产品的模切(全断或半断)、压痕和烫金、贴合等作业。模切机是利用钢刃、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模板),利用压印版施加一定的压力,将印刷品或易切断物品轧切成一定形状。例如,对于手机机壳表面的覆膜材料,必须以模切机将膜片模切出对应手机轮廓形状,同时形成对应手机荧幕、按键、麦克风等元件位置的孔,在覆膜时,能让不需要被遮覆的前述荧幕、按键、麦克风等元件或部位露出来。

[0003] 但对于孔废太小的产品,无法在模切机上直接排除孔废,需要人工去除,不仅产能低下,人工成本高,而且人工除废,产品的质量难以保证。

### 实用新型内容

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提供了一种全自动模切机,对印刷纸板进行自动模切,避免工作人员手动排废,提高印刷纸板加工的工作效率。

[0005] 技术方案:一种全自动模切机,包括工作台、直线模组、模切机构以及推动气缸;所述工作台上设置有纸板放置板,所述工作台上竖直设置有两个支撑杆,所述直线模组位于两支撑杆之间,所述直线模组上设置有模切气缸,所述模切机构位于模切气缸活塞杆的顶部,所述模切机构包括切刀,所述推动气缸通过支撑板与支撑杆相连接,所述推动气缸活塞杆顶部固定有一排废气缸,所述排废气缸上设置有一排废杆,工作状态时,所述排废杆与纸板放置板位置相对应,所述工作台上开设有排废槽。

[0006] 优选的,所述直线模组长度方向所在的直线与工作台长度方向所在的直线相平行。

[0007] 优选的,所述模切机构还包括连接板,所述切刀通过连接板与模切气缸相连接。

[0008] 优选的,所述连接板侧边设置有一传感器,所述传感器具体为距离传感器。

[0009] 优选的,所述工作台下方设置有废料收集箱,所述废料收集箱与排废槽位置相对应。

[0010] 优选的,所述废料收集箱底部设置有脚轮。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1. 本实用新型通过模切气缸、模切机构、推动气缸、排废气缸以及排废杆,对印刷纸板进行自动模切,避免工作人员手动排废,确保模切完成后的废料均能脱离纸板并落入废料收集箱中被统一收集,提高印刷纸板加工的工作效率。

### 附图说明

[0013] 此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分,示出了符合本公开的实施

例,并与说明书一起用于解释本公开的原理。

[0014] 图1为本实用新型整体结构主视图;

[0015] 图中:1.工作台;2.纸板放置板;3.支撑杆;4.直线模组;5.传感器;6.模切气缸;7.模切机构;71.连接板;72.切刀;8.支撑板;9.推动气缸;10.排废气缸;11.排废杆;12.排废槽;13.废料收集箱;14.脚轮。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1,一种全自动模切机,包括工作台1、直线模组4、模切机构7以及推动气缸9;所述工作台1上设置有纸板放置板2,所述纸板放置板2用于放置需要模切的印刷纸板;所述工作台1上竖直设置有两个支撑杆3,所述直线模组4位于两支撑杆3之间,所述直线模组4上设置有模切气缸6,所述直线模组4带动模切气缸6沿直线模组4前后移动,当模切完成后,直线模组4带动模切机构7移动至远离排废气缸10处,对排废气缸10进行让位;所述模切机构7位于模切气缸6活塞杆的顶部,所述模切机构7包括切刀72,所述切刀72对印刷纸板进行模切;所述推动气缸9通过支撑板8与支撑杆3相连接,所述推动气缸9活塞杆顶部固定有一排废气缸10,所述推动气缸9将排废气缸10推动至与纸板放置板2上的模切废料位置相对应处;所述排废气缸10上设置有一排废杆11,工作状态时,所述排废杆11与纸板放置板2位置相对应,所述排废杆11在排废气缸10的带动下下压将废料从排废槽12中排出,无需工作人员手动排废;所述工作台1上开设有排废槽12。

[0018] 所述直线模组4长度方向所在的直线与工作台1长度方向所在的直线相平行。

[0019] 所述模切机构7还包括连接板71,所述切刀72通过连接板71与模切气缸6相连接,所述模切气缸6活塞杆伸出带动切刀72下压对印刷纸板进行模切。

[0020] 所述连接板71侧边设置有一传感器5,所述传感器5具体为距离传感器,所述传感器5感应切刀72与纸板放置板2之间的距离,确保切刀72对印刷纸板模切精确。

[0021] 所述工作台1下方设置有废料收集箱13,所述废料收集箱13与排废槽12位置相对应,从所述排废槽12中落下的废料均进入废料收集箱13中进行统一收集。

[0022] 所述废料收集箱13底部设置有14脚轮。

[0023] 本实用新型的工作原理及使用流程:工作人员将需要模切的印刷纸板放置在纸板放置板2上,直线模组4带动模切机构7移动至与印刷纸板位置相对应处,传感器5精确感应切刀72与印刷纸板之间的距离,当位置确定后,模切气缸6活塞杆伸出带动切刀下压,对印刷纸板进行模切,模切完成后直线模组4带动模切机构7向右移动,推动气缸9开始工作,活塞杆伸出带动排废气缸10至废料处,排废气缸10开始工作带动排废杆11下压,将排废槽12上的模切废料推至废料收集箱13中进行统一收集,无需工作人员后续清废料。

[0024] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的是让熟悉该技术领域的技术人员能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此来限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作出的等同变换或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

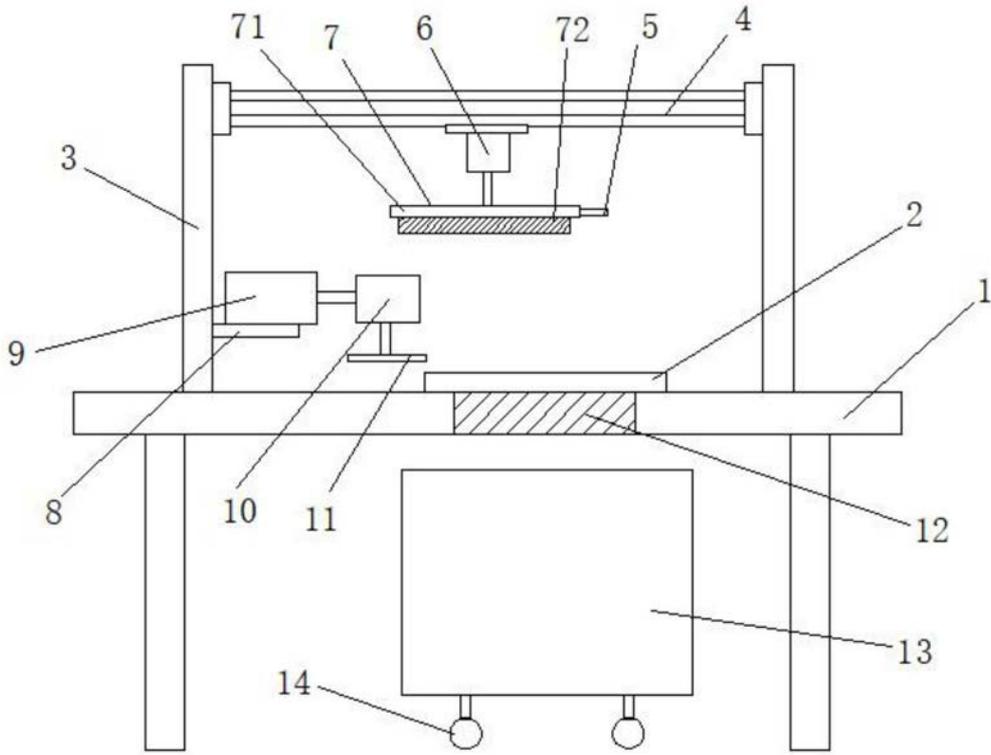


图1