



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216229889 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122809010.8

B26D 7/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.11.16

(73) 专利权人 东莞市德龙包装科技有限公司

地址 523330 广东省东莞市石排镇沙角金沙东路255号1号楼

(72) 发明人 段兴乾

(74) 专利代理机构 北京和联顺知识产权代理有限公司 11621

代理人 李麒麟

(51) Int. Cl.

B26F 1/42 (2006.01)

B26D 7/18 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

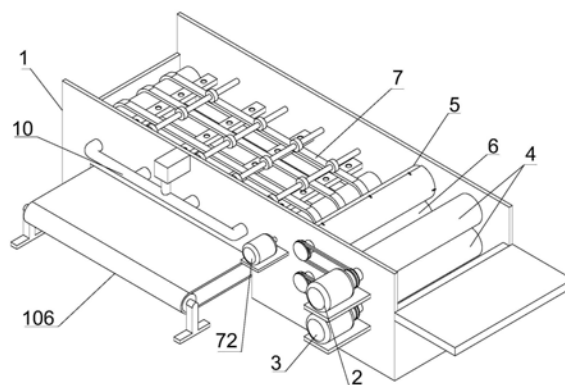
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种具有自动排废机构的圆刀模切机

(57) 摘要

本实用新型涉及圆刀模切机技术领域,且公开了一种具有自动排废机构的圆刀模切机,包括侧板,侧板正面安装第一电机与第二电机,侧板背面安装送纸辊、模切辊与压力辊,模切辊一侧设置输送机构,且模切辊轴面上安装圆模板,圆模板外表面安装清废刀,输送机构底面安装废料回收机构,侧板右侧安装送纸板。该具有自动排废机构的圆刀模切机,当纸板被圆模板切分后,被输送到送纸带上,开启气泵将气体送入输气管中,输气管将气体输送到连通管中,连通管将气体分流成多股然后进入到分流管,分流管顶面开设气孔,气体从气孔吹出对上方的纸板吹送气体,从而使得纸板四周的废料板分离。



1. 一种具有自动排废机构的圆刀模切机, 包括侧板 (1), 其特征在于: 所述侧板 (1) 正面安装第一电机 (2) 与第二电机 (3), 所述侧板 (1) 背面安装送纸辊 (4)、模切辊 (5) 与压力辊 (6), 所述模切辊 (5) 一侧设置输送机构 (7), 且模切辊 (5) 轴面上安装圆模板 (8), 所述圆模板 (8) 外表面安装清废刀 (9), 所述输送机构 (7) 底面安装废料回收机构 (10), 所述侧板 (1) 右侧安装送纸板 (11);

所述输送机构 (7) 包括滚筒 (71)、输送电机 (72)、送纸带 (73)、连杆 (74) 与压纸轮 (75), 所述输送机构 (7) 一端安装滚筒 (71), 所述滚筒 (71) 一端固定连接输送电机 (72), 所述滚筒 (71) 轴面上套接送纸带 (73), 所述送纸带 (73) 顶面设置连杆 (74), 所述连杆 (74) 轴面上安装压纸轮 (75);

所述废料回收机构 (10) 包括气泵 (101)、输气管 (102)、连通管 (103)、分流管 (104)、气孔 (105) 与传送带 (106), 所述废料回收机构 (10) 顶部安装气泵 (101), 所述气泵 (101) 底面安装输气管 (102), 所述输气管 (102) 底部安装连通管 (103), 所述连通管 (103) 顶端固定连接分流管 (104), 所述分流管 (104) 顶面开设气孔 (105), 所述废料回收机构 (10) 底部设置传送带 (106)。

2. 根据权利要求1所述的一种具有自动排废机构的圆刀模切机, 其特征在于: 所述送纸辊 (4) 设置有两个, 包括上送纸辊与下送纸辊, 所述第一电机 (2) 一端固定连接上送纸辊, 所述第二电机 (3) 的一端固定下送纸辊, 所述上送纸辊与模切辊 (5) 转动连接, 所述下送纸辊与压力辊 (6) 转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有自动排废机构的圆刀模切机, 其特征在于: 所述输送电机 (72) 安装于侧板 (1) 的正面, 所述输送电机 (72) 与滚筒 (71) 转动连接, 所述送纸带 (73) 设置有若干条。

4. 根据权利要求1所述的一种具有自动排废机构的圆刀模切机, 其特征在于: 所述气泵 (101) 与连通管 (103) 安装于侧板 (1) 的正面, 所述分流管 (104) 设置若干个, 所述气孔 (105) 设置有多个, 所述传送带 (106) 安装于送纸带 (73) 的下方。

5. 根据权利要求1所述的一种具有自动排废机构的圆刀模切机, 其特征在于: 所述连杆 (74) 设置有若干个, 所述压纸轮 (75) 位于送纸带 (73) 的顶面上方。

一种具有自动排废机构的圆刀模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及圆刀模切机技术领域,具体为一种具有自动排废机构的圆刀模切机。

背景技术

[0002] 圆压圆模切机是一种切割机,常用于大批量生产,圆压圆模切机的模切方式,一般分为硬切法和软切法两种,硬切法是指模切时刀与压力滚筒表面硬性接触,因而模切刀较容易磨损,软切法是在压力滚筒的表面覆盖一层工程塑料,模切时,切刀可有一定的切入量,这样既可以保护切刀,又能保证完全切断,但需要定期更换塑料层,常见的圆压圆模切机在工作的工程中不具有自动排废的功能,不便于收集废料,积存的废料过多容易对模切工作带来一定影响。鉴于此,我们提出一种具有自动排废机构的圆刀模切机用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有自动排废机构的圆刀模切机,具备能够自动清理废纸,并且便于废纸的运输,解决了上述技术问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有自动排废机构的圆刀模切机,包括侧板,所述侧板正面安装第一电机与第二电机,所述侧板背面安装送纸辊、模切辊与压力辊,所述模切辊一侧设置输送机构,且模切辊轴面上安装圆模板,所述圆模板外表面安装清废刀,所述输送机构底面安装废料回收机构,所述侧板右侧安装送纸板;

[0007] 所述输送机构包括滚筒、输送电机、送纸带、连杆与压纸轮,所述输送机构一端安装滚筒,所述滚筒一端固定连接输送电机,所述滚筒轴面上套接送纸带,所述送纸带顶面设置连杆,所述连杆轴面上安装压纸轮;

[0008] 所述废料回收机构包括气泵、输气管、连通管、分流管、气孔与传送带,所述废料回收机构顶部安装气泵,所述气泵底面安装输气管,所述输气管底部安装连通管,所述连通管顶端固定连接分流管,所述分流管顶面开设气孔,所述废料回收机构底部设置传送带。

[0009] 优选的,所述送纸辊设置有两个,包括上送纸辊与下送纸辊,所述第一电机一端固定连接上送纸辊,所述第二电机的一端固定下送纸辊,所述上送纸辊与模切辊转动连接,所述下送纸辊与压力辊转动连接。

[0010] 通过上述技术方案,将纸板放置在送纸板的顶面,推动纸板进入两个送纸辊之间,开启第一电机与第二电机在皮带的传送下第一电机与第二电机能够带动送纸辊、模切辊与压力辊转动,送纸辊将纸板送入模切辊与压力辊之间,圆模板将纸板切割后使其四周形成废纸板,清废刀进一步将废纸板分割成多个小块,以便于废纸板的回收。

[0011] 优选的,所述输送电机安装于侧板的正面,所述输送电机与滚筒转动连接,所述送

纸带设置有若干条。

[0012] 通过上述技术方案,当圆模板将纸板切割后,开启输送电机使得滚筒转动,滚筒带动送纸带转动,送纸带从而对纸板进行输送。

[0013] 优选的,所述气泵与连通管安装于侧板的正面,所述分流管设置若干个,所述气孔设置有多个,所述传送带安装于送纸带的下方。

[0014] 通过上述技术方案,送纸带输送纸板时,开启气泵将气体送入输气管中,输气管将气体输送到连通管中,连通管将气体分流成多股然后进入到分流管,分流管顶面开设气孔,气体从气孔吹出对上方的纸板吹送气体,从而使得纸板四周的废料板分离,废料从送纸带之间的空隙落入到下方的传动带上,传送带将废纸板送走集中堆放。

[0015] 优选的,所述连杆设置有若干个,所述压纸轮位于送纸带的顶面上方。

[0016] 通过上述技术方案,送纸带输送纸板时,纸板的顶面接触到压纸轮,压纸轮可防止气孔吹出的气体吹跑成品。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种具有自动排废机构的圆刀模切机,具备以下有益效果:

[0018] 1、该具有自动排废机构的圆刀模切机,当纸板被圆模板切分后,被输送到送纸带上,开启气泵将气体送入输气管中,输气管将气体输送到连通管中,连通管将气体分流成多股然后进入到分流管,分流管顶面开设气孔,气体从气孔吹出对上方的纸板吹送气体,从而使得纸板四周的废料板分离。

[0019] 2、该具有自动排废机构的圆刀模切机,通过安装送纸辊便于输送纸板,在圆模板的表面安装清废刀便于将纸板四周的废纸切割成多个小块,便于废纸的收集,在送纸带下方安装传送带,便于输送废纸板,安装连杆与压纸轮能够防止成品被气孔吹出的气体吹落。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型结构立体示意图;

[0021] 图2为本实用新型结构模切辊的立体示意图;

[0022] 图3为本实用新型结构输送机构立体示意图;

[0023] 图4为本实用新型废料回收机构立体结构示意图。

[0024] 其中:1、侧板;2、第一电机;3、第二电机;4、送纸辊;5、模切辊;6、压力辊;7、输送机构;71、滚筒;72、输送电机;73、送纸带;74、连杆;75、压纸轮;8、圆模板;9、清废刀;10、废料回收机构;101、气泵;102、输气管;103、连通管;104、分流管;105、气孔;106、传送带;11、送纸板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-4,一种具有自动排废机构的圆刀模切机,包括侧板1,侧板1正面安装第一电机2与第二电机3,侧板1背面安装送纸辊4、模切辊5与压力辊6,模切辊5一侧设置输

送机构7,且模切辊5轴面上安装圆模板8,圆模板8外表面安装清废刀9,输送机构7底面安装废料回收机构10,侧板1右侧安装送纸板11;

[0027] 输送机构7包括滚筒71、输送电机72、送纸带73、连杆74与压纸轮75,输送机构7一端安装滚筒71,滚筒71一端固定连接输送电机72,滚筒71轴面上套接送纸带73,送纸带73顶面设置连杆74,连杆74轴面上安装压纸轮75;

[0028] 废料回收机构10包括气泵101、输气管102、连通管103、分流管104、气孔105与传送带106,废料回收机构10顶部安装气泵101,气泵101底面安装输气管102,输气管102底部安装连通管103,连通管103顶端固定连接分流管104,分流管104顶面开设气孔105,废料回收机构10底部设置传送带106。

[0029] 具体的,送纸辊4设置有两个,包括上送纸辊与下送纸辊,第一电机2一端固定连接上送纸辊,第二电机3的一端固定下送纸辊,上送纸辊与模切辊5转动连接,下送纸辊与压力辊6转动连接。优点是,将纸板放置在送纸板11的顶面,推动纸板进入两个送纸辊4之间,开启第一电机2与第二电机3在皮带的传送下第一电机2与第二电机3能够带动送纸辊4、模切辊5与压力辊转动,送纸辊4将纸板送入模切辊5与压力辊6之间,圆模板8将纸板切割后使其四周形成废纸板,清废刀进一步将废纸板分割成多个小块,以便于废纸板的回收。

[0030] 具体的,输送电机72安装于侧板1的正面,输送电机72与滚筒71转动连接,送纸带73设置有若干条。优点是,当圆模板8将纸板切割后,开启输送电机72使得滚筒71转动,滚筒71带动送纸带73转动,送纸带73从而对纸板进行输送。

[0031] 具体的,气泵101与连通管103安装于侧板1的正面,分流管104设置若干个,气孔105设置有多个,传送带106安装于送纸带73的下方。优点是,送纸带73输送纸板时,开启气泵101将气体送入输气管102中,输气管102将气体输送到连通管103中,连通管103将气体分流成多股然后进入到分流管104,分流管104顶面开设气孔105,气体从气孔105吹出对上方的纸板吹送气体,从而使得纸板四周的废料板分离,废料从送纸带73之间的空隙落入到下方的传动带106上,传送带106将废纸板送走集中堆放。

[0032] 具体的,连杆74设置有若干个,压纸轮75位于送纸带73的顶面上方。优点是,送纸带73输送纸板时,纸板的顶面接触到压纸轮75,压纸轮75可防止气孔105吹出的气体吹跑成品。

[0033] 在使用时,将纸板放置在送纸板11的顶面,推动纸板进入两个送纸辊4之间,开启第一电机2与第二电机3带动送纸辊4、模切辊5与压力辊转动,送纸辊4将纸板送入模切辊5与压力辊6之间,圆模板8将纸板切割后使其四周形成废纸板,清废刀进一步将废纸板分割成多个小块,当开启输送电机72使得滚筒71转动,滚筒71带动送纸带73转动,送纸带73从而对纸板进行输送,开启气泵101将气体送入输气管102中,输气管102将气体输送到连通管103中,连通管103将气体分流成多股然后进入到分流管104,分流管104顶面开设气孔105,气孔105对上方的纸板吹送气体,从而使得纸板四周的废料板分离,纸板的顶面接触到压纸轮75,压纸轮75可防止气孔105吹出的气体吹跑成品,废料板从送纸带73之间的空隙落入到下方的传动带106上,传送带106将废纸板送走集中堆放。

[0034] 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。

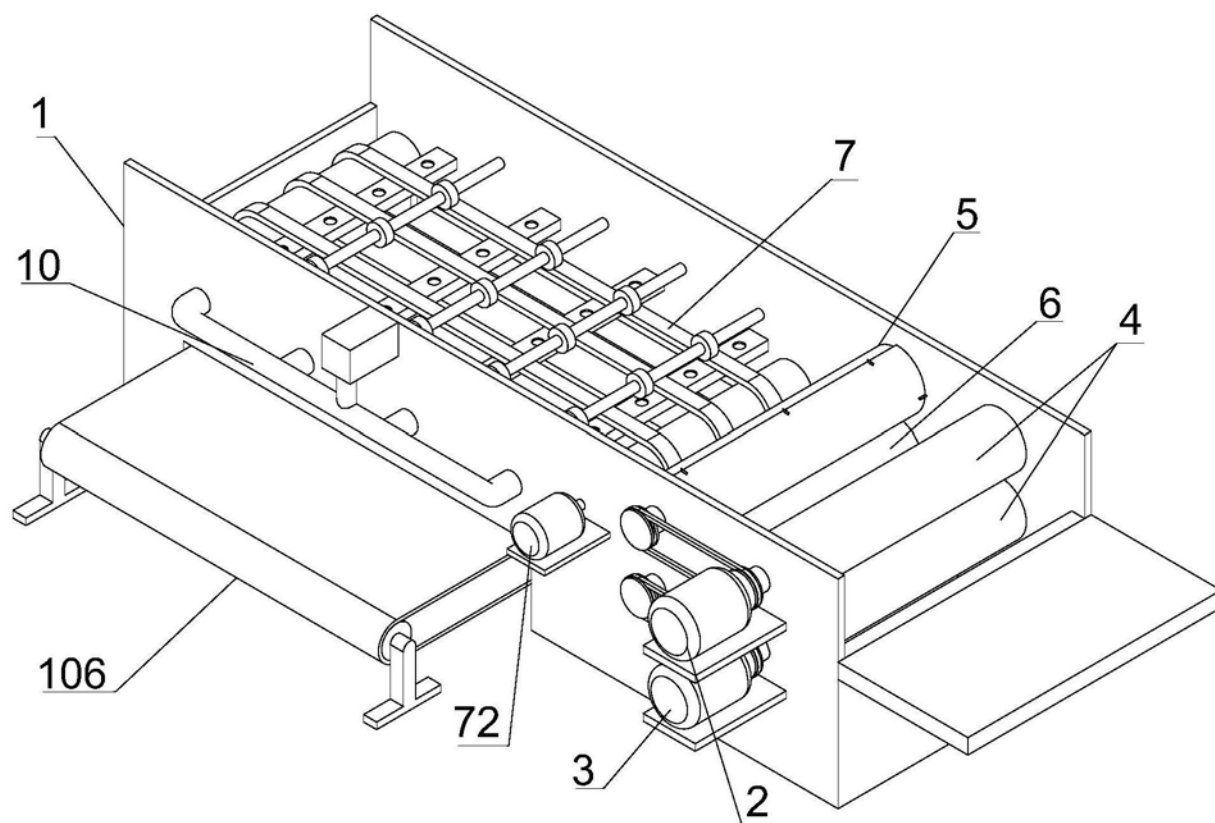


图1

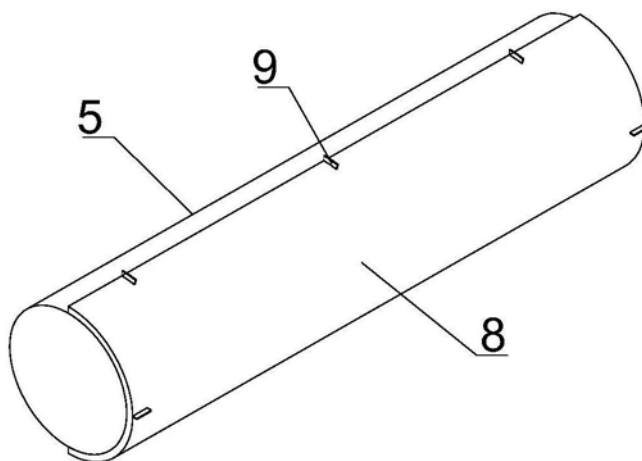


图2

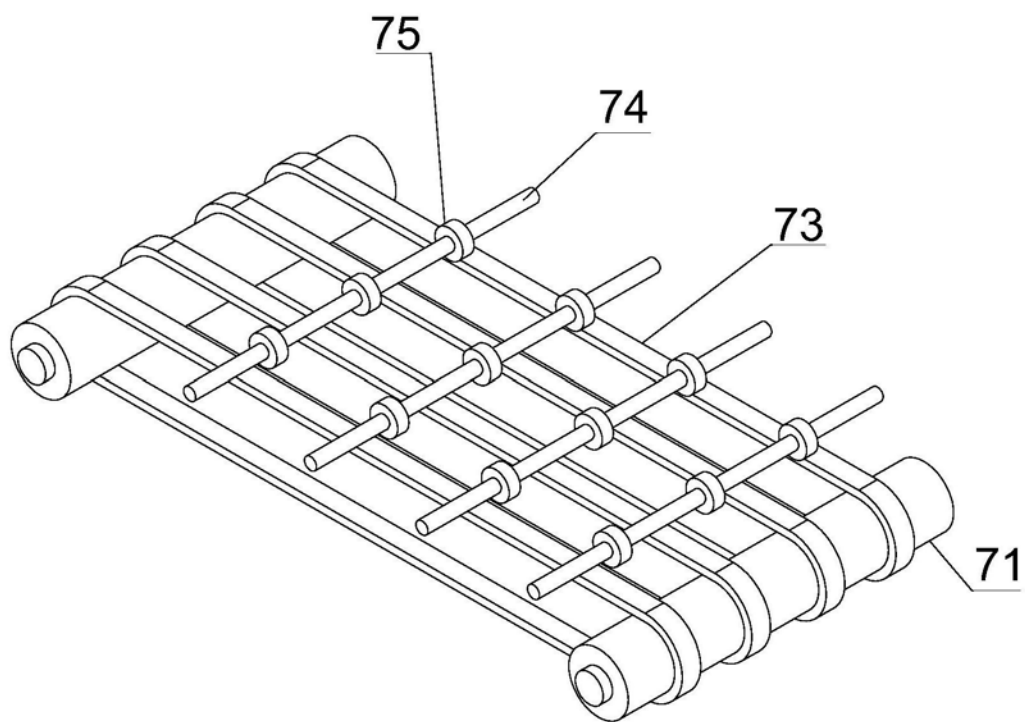


图3

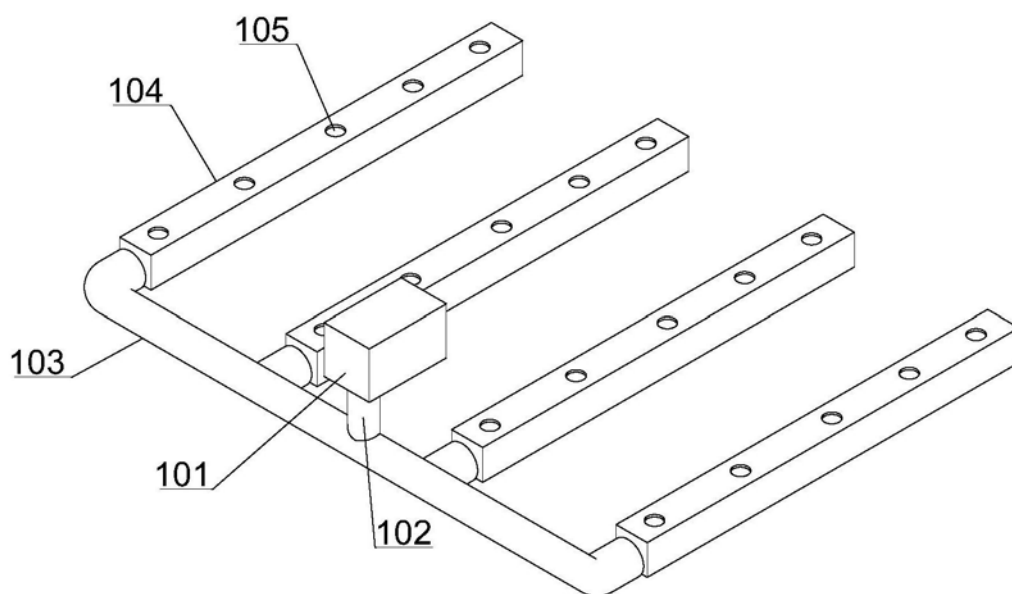


图4