(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 213259880 U
(45)授权公告日 2021.05.25

(21)申请号 202022261956.0

(22)申请日 2020.10.13

(73)专利权人 嵊州市新华彩印有限公司
地址 312000 浙江省绍兴市嵊州市三江街道新三路88号

(72)发明人 章谋平

(74)专利代理机构 成都明涛智创专利代理有限公司 51289
代理人 杜梦

(51)Int.Cl.
B26F 1/38(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)
B26D 7/00(2006.01)

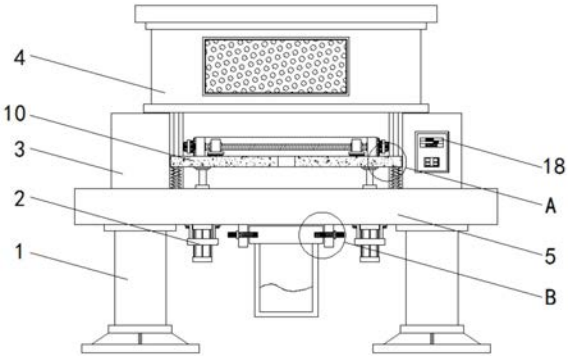
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种全自动清废模切机

(57)摘要

本实用新型涉及模切机技术领域，且公开了一种全自动清废模切机，包括工作台，所述工作台底部的左右两侧均固定安装有支脚，所述工作台的顶部固定安装有顶架。该全自动清废模切机，待切料完毕后，将底板下推，接着控制限位框左右两侧的驱动电机打开，使得两个螺纹杆在限位框内稳定转动，左右两侧的移动板受其螺纹推力而反向移动，从而控制两个刷板在限位框内来回清扫，将底板上的废料由废料清扫口下落入收料箱中，当需要将收料箱内的废料回收清理时，将左右两侧的限位螺栓拧下，使得安装框处于活动状态，即可将收料箱拆下，从而将内部的废料回收，整个废料清理过程采用机械自动化的方式来实现，大大节省了人工。



CN 213259880 U

1.一种全自动清废模切机，包括工作台(5)，其特征在于：所述工作台(5)底部的左右两侧均固定安装有支脚(1)，所述工作台(5)的顶部固定安装有顶架(3)，所述顶架(3)的顶部固定安装有切料主体(4)，所述顶架(3)内腔的左右两侧壁均固定安装有固定杆(16)，所述固定杆(16)外侧的底部固定安装有连接弹簧(17)，两个所述固定杆(16)之间活动安装有底板(10)，所述底板(10)的顶部固定安装有限位框(9)，所述限位框(9)的左右两侧均固定安装有驱动电机(6)，所述驱动电机(6)的输出轴固定安装有一端与限位框(9)活动连接的螺纹杆(8)，所述螺纹杆(8)外侧的左右两端均活动安装有移动板(7)，所述移动板(7)的底部固定安装有刷板(11)，所述工作台(5)底部的左右两侧且位于两个支脚(1)之间固定安装有一端与底板(10)固定连接的电推杆(2)，所述工作台(5)的底部且位于两个电推杆(2)之间固定安装有连接板(13)，两个所述连接板(13)之间活动安装有安装框(15)，所述安装框(15)的底部固定安装有收料箱(14)，两个所述连接板(13)相背的一侧均活动安装有限位螺栓(12)，所述顶架(3)正面的右侧固定安装有控制面板(18)。

2.根据权利要求1所述的一种全自动清废模切机，其特征在于：两个所述移动板(7)相对的一侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔与螺纹杆(8)相适配，所述连接板(13)与工作台(5)呈九十度垂直安装。

3.根据权利要求1所述的一种全自动清废模切机，其特征在于：所述收料箱(14)内腔的底部填充有清水，所述电推杆(2)的数量为两个，且两个电推杆(2)以工作台(5)的中垂线呈对称分布。

4.根据权利要求1所述的一种全自动清废模切机，其特征在于：所述切料主体(4)的正面固定安装有冲孔盖板，所述螺纹杆(8)的左右两侧均固定安装有轴承，且螺纹杆(8)通过轴承与限位框(9)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种全自动清废模切机，其特征在于：所述底板(10)的顶部开设有废料清扫口，所述固定杆(16)的顶部贯穿并延伸至切料主体(4)的内腔且与切料主体(4)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种全自动清废模切机，其特征在于：所述支脚(1)的底部固定安装有平衡脚，所述驱动电机(6)的外侧固定安装有连接座，且驱动电机(6)通过连接座与限位框(9)固定连接。

一种全自动清废模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域，具体为一种全自动清废模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机或数控冲压机，主要用于相应的一些非金属材料、不干胶、EVA、双面胶、电子、手机胶垫等的模切、压痕和烫金作业、贴合、自动排废，模切机利用钢刀、五金模具或钢线，通过压印版施加一定的压力，将印品或纸板轧切成一定形状，是印后包装加工成型的重要设备。

[0003] 目前现有的模切机一般存在着不便于清理废料的缺点，传统的模切机在对物料剪切时，会留下一定废料在设备上，需要工作人员人工清理，不仅耽误人工，使得剪切效率低下，同时人工清理容易刮伤手，使用起来比较麻烦，导致装置的实用性较差，故而提出一种全自动清废模切机来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种全自动清废模切机，具备便于清理废料等优点，解决了目前现有的模切机一般存在着不便于清理废料的缺点，传统的模切机在对物料剪切时，会留下一定废料在设备上，需要工作人员人工清理，不仅耽误人工，使得剪切效率低下，同时人工清理容易刮伤手，使用起来比较麻烦，导致装置的实用性较差的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述便于清理废料的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种全自动清废模切机，包括工作台，所述工作台底部的左右两侧均固定安装有支脚，所述工作台的顶部固定安装有顶架，所述顶架的顶部固定安装有切料主体，所述顶架内腔的左右两侧壁均固定安装有固定杆，所述固定杆外侧的底部固定安装有连接弹簧，两个所述固定杆之间活动安装有底板，所述底板的顶部固定安装有限位框，所述限位框的左右两侧均固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出轴固定安装有一端与限位框活动连接的螺纹杆，所述螺纹杆外侧的左右两端均活动安装有移动板，所述移动板的底部固定安装有刷板，所述工作台底部的左右两侧且位于两个支脚之间固定安装有一端与底板固定连接的电推杆，所述工作台的底部且位于两个电推杆之间固定安装有连接板，两个所述连接板之间活动安装有安装框，所述安装框的底部固定安装有收料箱，两个所述连接板相背的一侧均活动安装有限位螺栓，所述顶架正面的右侧固定安装有控制面板。

[0008] 优选的，两个所述移动板相对的一侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔与螺纹杆相适配，所述连接板与工作台呈九十度垂直安装。

[0009] 优选的，所述收料箱内腔的底部填充有清水，所述电推杆的数量为两个，且两个电推杆以工作台的中垂线呈对称分布。

[0010] 优选的，所述切料主体的正面固定安装有冲孔盖板，所述螺纹杆的左右两侧均固定安装有轴承，且螺纹杆通过轴承与限位框活动连接。

[0011] 优选的，所述底板的顶部开设有废料清扫口，所述固定杆的顶部贯穿并延伸至切料主体的内腔且与切料主体固定连接。

[0012] 优选的，所述支脚的底部固定安装有平衡脚，所述驱动电机的外侧固定安装有连接座，且驱动电机通过连接座与限位框固定连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种全自动清废模切机，具备以下有益效果：

[0015] 该全自动清废模切机，通过设置控制面板，当需要对物料剪切时，首先由控制面板将电推杆打开，使底板下推至顶架的底部，工作人员即可将物料放置在限位框内，接着控制电推杆上推，使底板推入切料主体中，通过切料主体对物料完成剪切工序，待切料完毕后，将底板下推，接着控制限位框左右两侧的驱动电机打开，使得两个螺纹杆在限位框内稳定转动，由于在移动板内开设有与螺纹杆相适配的螺纹孔，使之在螺纹杆的转动下，左右两侧的移动板受其螺纹推力而反向移动，从而控制两个刷板在限位框内来回清扫，将底板上的废料由废料清扫口下落入收料箱中，当需要将收料箱内的废料回收清理时，将左右两侧的限位螺栓拧下，使得安装框处于活动状态，即可将收料箱拆下，从而将内部的废料回收，整个废料清理过程采用机械自动化的方式来实现，不仅大大节省了人工，同时保证了工作人员的安全性，使得装置使用起来更加便捷。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大图；

[0018] 图3为本实用新型图1中B处放大图；

[0019] 图4为本实用新型驱动电机与底板的连接俯视图。

[0020] 图中：1支脚、2电推杆、3顶架、4切料主体、5工作台、6驱动电机、7移动板、8螺纹杆、9限位框、10底板、11刷板、12限位螺栓、13连接板、14收料箱、15安装框、16固定杆、17连接弹簧、18控制面板。

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1-4，一种全自动清废模切机，包括工作台5，工作台5底部的左右两侧均固定安装有支脚1，支脚1的底部固定安装有平衡脚，驱动电机6的外侧固定安装有连接座，且驱动电机6通过连接座与限位框9固定连接，工作台5的顶部固定安装有顶架3，顶架3的顶部固定安装有切料主体4，切料主体4的正面固定安装有冲孔盖板，螺纹杆8的左右两侧均固定安装有轴承，且螺纹杆8通过轴承与限位框9活动连接，顶架3内腔的左右两侧壁均固定安装有固定杆16，固定杆16外侧的底部固定安装有连接弹簧17，两个固定杆16之间活动安装

有底板10，底板10的顶部开设有废料清扫口，固定杆16的顶部贯穿并延伸至切料主体4的内腔且与切料主体4固定连接，底板10的顶部固定安装有限位框9，限位框9的左右两侧均固定安装有驱动电机6，驱动电机6的型号可为SF980，驱动电机6的输出轴固定安装有一端与限位框9活动连接的螺纹杆8，螺纹杆8左侧所设的螺纹与右侧的螺纹方向相反，左右两个移动板7上螺纹孔的螺纹方向分别与之相适配，使之在螺纹杆8的转动下，两个移动板7所受的推力方向相反，螺纹杆8外侧的左右两端均活动安装有移动板7，两个移动板7相对的一侧均开设有螺纹孔，且螺纹孔与螺纹杆8相适配，连接板13与工作台5呈九十度垂直安装，移动板7的底部固定安装有刷板11，工作台5底部的左右两侧且位于两个支脚1之间固定安装有一端与底板10固定连接的电推杆2，电推杆2的型号可为TXL-100，工作台5的底部且位于两个电推杆2之间固定安装有连接板13，两个连接板13之间活动安装有安装框15，安装框15的底部固定安装有收料箱14，收料箱14内腔的底部填充有清水，电推杆2的数量为两个，且两个电推杆2以工作台5的中垂线呈对称分布，两个连接板13相背的一侧均活动安装有限位螺栓12，顶架3正面的右侧固定安装有控制面板18，通过设置控制面板18，当需要对物料剪切时，首先由控制面板18将电推杆2打开，使底板10下推至顶架3的底部，工作人员即可将物料放置在限位框9内，接着控制电推杆2上推，使底板10推入切料主体4中，通过切料主体4对物料完成剪切工序，待切料完毕后，将底板10下推，接着控制限位框9左右两侧的驱动电机6打开，使得两个螺纹杆8在限位框9内稳定转动，由于在移动板7内开设有与螺纹杆8相适配的螺纹孔，使之在螺纹杆8的转动下，左右两侧的移动板7受其螺纹推力而反向移动，从而控制两个刷板11在限位框9内来回清扫，将底板10上的废料由废料清扫口下落入收料箱14中，当需要将收料箱14内的废料回收清理时，将左右两侧的限位螺栓12拧下，使得安装框15处于活动状态，即可将收料箱14拆下，从而将内部的废料回收，整个废料清理过程采用机械自动化的方式来实现，不仅大大节省了人工，同时保证了工作人员的安全性，使得装置使用起来更加便捷。

[0023] 综上所述，该全自动清废模切机，通过设置控制面板18，当需要对物料剪切时，首先由控制面板18将电推杆2打开，使底板10下推至顶架3的底部，工作人员即可将物料放置在限位框9内，接着控制电推杆2上推，使底板10推入切料主体4中，通过切料主体4对物料完成剪切工序，待切料完毕后，将底板10下推，接着控制限位框9左右两侧的驱动电机6打开，使得两个螺纹杆8在限位框9内稳定转动，由于在移动板7内开设有与螺纹杆8相适配的螺纹孔，使之在螺纹杆8的转动下，左右两侧的移动板7受其螺纹推力而反向移动，从而控制两个刷板11在限位框9内来回清扫，将底板10上的废料由废料清扫口下落入收料箱14中，当需要将收料箱14内的废料回收清理时，将左右两侧的限位螺栓12拧下，使得安装框15处于活动状态，即可将收料箱14拆下，从而将内部的废料回收，整个废料清理过程采用机械自动化的方式来实现，不仅大大节省了人工，同时保证了工作人员的安全性，使得装置使用起来更加便捷，解决了目前现有的模切机一般存在着不便于清理废料的缺点，传统的模切机在对物料剪切时，会留下一定废料在设备上，需要工作人员人工清理，不仅耽误人工，使得剪切效率低下，同时人工清理容易刮伤手，使用起来比较麻烦，导致装置的实用性较差的问题。

[0024] 需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 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。

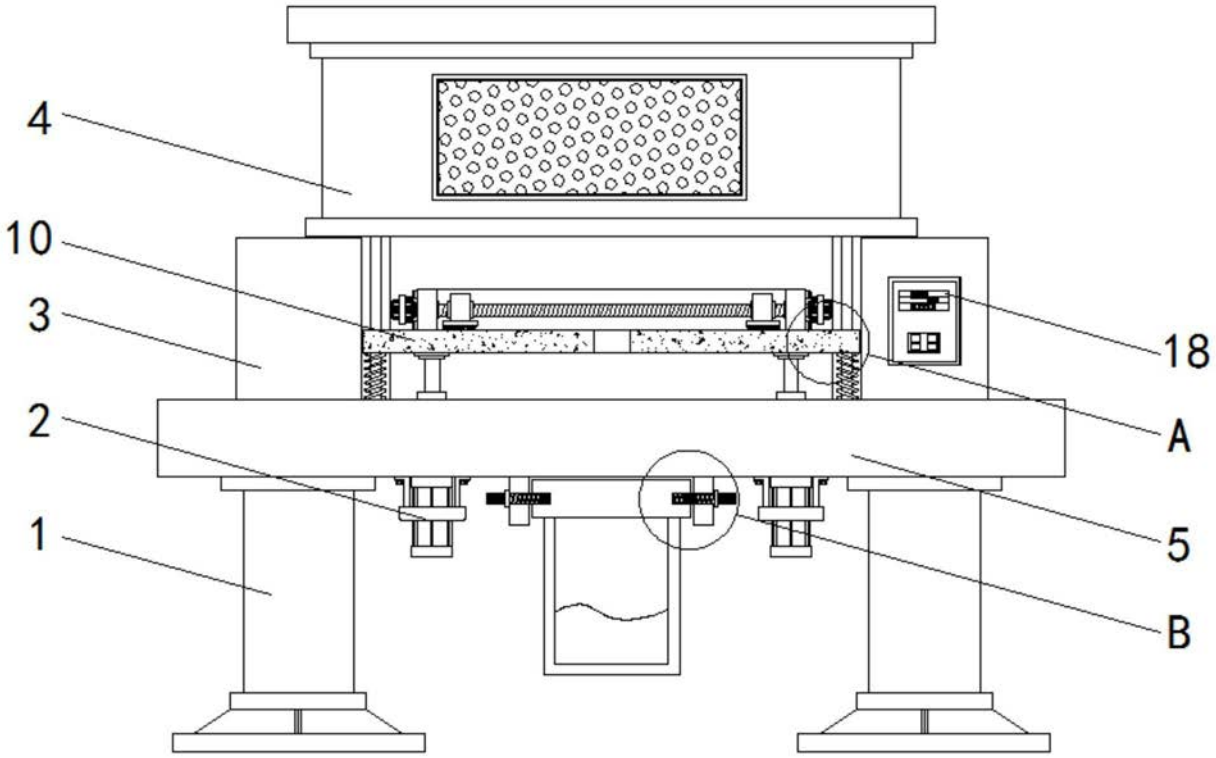


图1

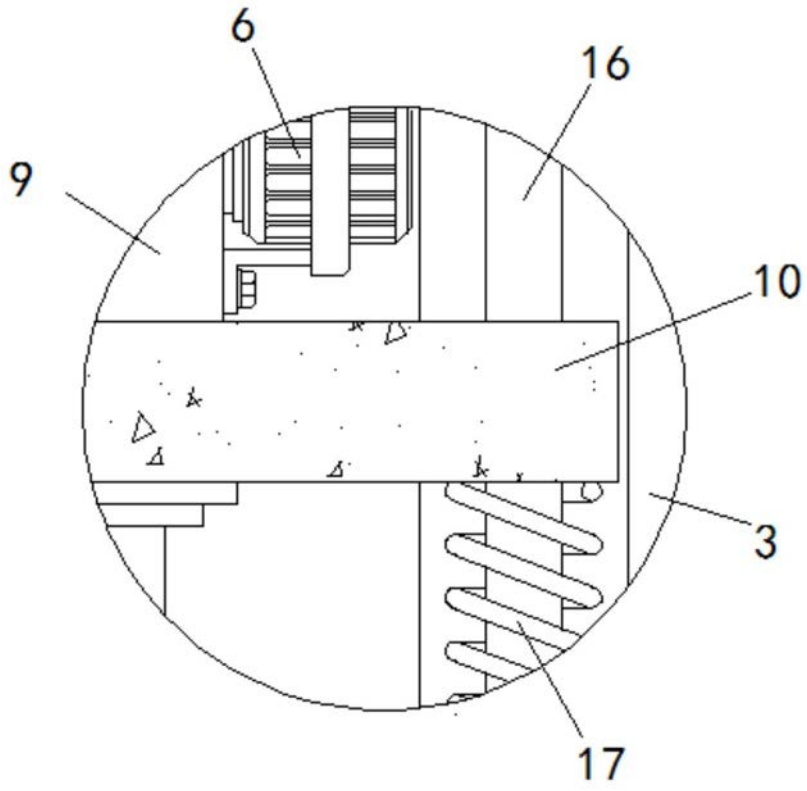


图2

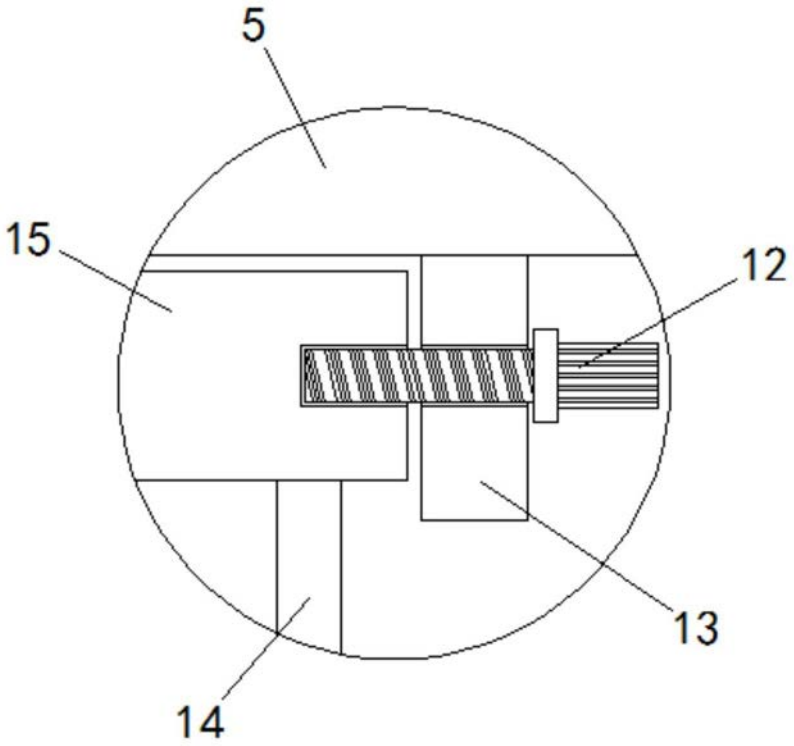


图3

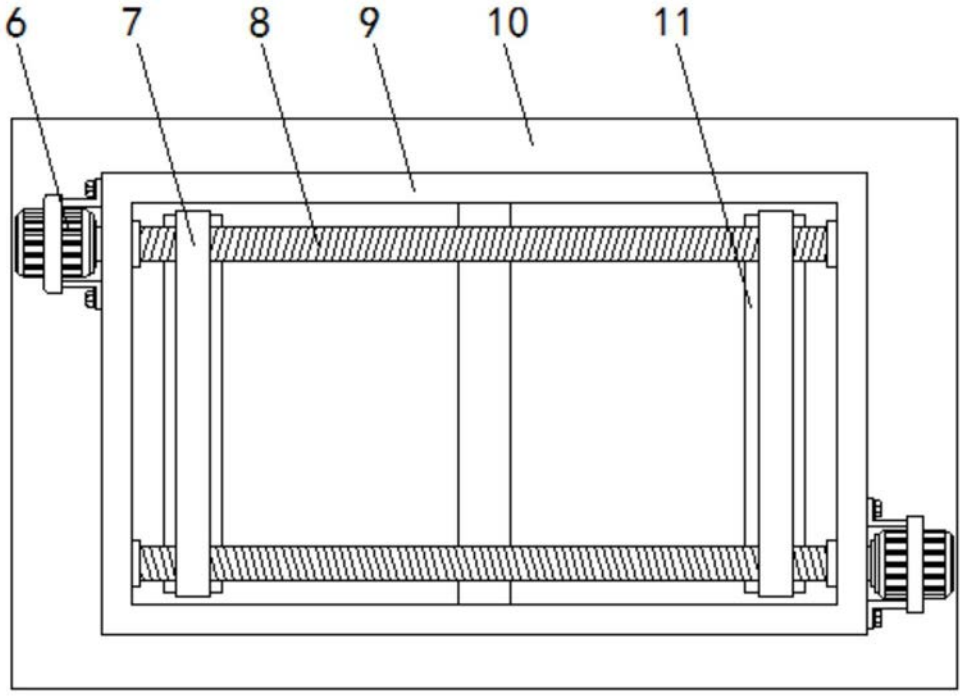


图4