



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213890319 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 06

(21) 申请号 202021350089.1

B26D 7/32 (2006.01)

(22) 申请日 2020.07.10

F16F 15/067 (2006.01)

(73) 专利权人 苏州锃荣精密电子有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区木渎镇
木胥东路39号8幢二楼

(72) 发明人 皮富谋 田涛 韩杨

(74) 专利代理机构 苏州智品专利代理事务所
(普通合伙) 32345

代理人 王利斌

(51) Int. Cl.

B26F 1/38 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/08 (2006.01)

B26D 7/27 (2006.01)

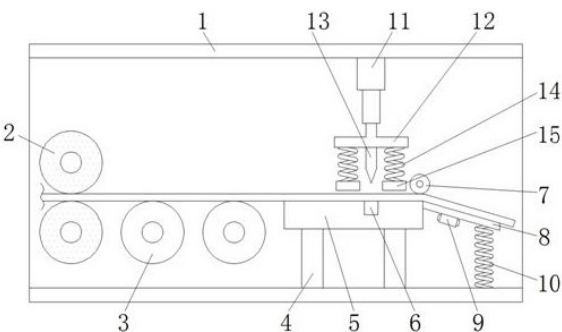
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种高速模切机

(57) 摘要

本实用新型属于模切机技术领域,尤其为一种高速模切机,包括模切机架,所述模切机架的内侧通过转轴转动连接有导向整平辊,所述模切机架的内侧通过转轴转动连接有固定辊,所述模切机架的底端面内侧固定连接有支撑杆,所述支撑杆的另一端固定连接有模切平台;在进行模切工作时,模切刀下移的同时限位板也会下移,且限位板在限位弹簧的作用下回先落至原料上,并在弹簧的弹性作用下,限位板可对原料压紧,利于后续使用模切刀进行裁切,此设置实现了先限位后裁切,防止了在裁切过程中造成材料损坏,另外,裁切完成后,振动电机配合减震弹簧使用,可进行振动出料板,防止出料时材料附着在出料板上,避免影响模切工作与收料工作的进行。



1. 一种高速模切机,包括模切机架(1),其特征在于:所述模切机架(1)的内侧通过转轴转动连接有导向整平辊(2),所述模切机架(1)的内侧通过转轴转动连接有固定辊(3),所述模切机架(1)的底端面内侧固定连接有支撑杆(4),所述支撑杆(4)的另一端固定连接模切平台(5),所述模切平台(5)的内侧开设有模切槽(6),所述模切机架(1)的内侧通过转轴转动连接有出料整平辊(7),所述模切平台(5)的一侧通过转轴转动连接有出料板(8),所述出料板(8)的一侧固定连接振动电机(9),所述模切机架(1)的顶端面内侧固定连接电动气缸(11),所述电动气缸(11)的另一端固定连接固定架(12),所述固定架(12)的底端中央位置处固定连接模切刀(13),所述固定架(12)的底端固定连接限位弹簧(14),且所述限位弹簧(14)的另一端固定连接限位板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种高速模切机,其特征在于:所述模切机架(1)的后端设有两个电机,且所述导向整平辊(2)与出料整平辊(7)分别固定连接于两个电机。

3. 根据权利要求1所述的一种高速模切机,其特征在于:所述模切槽(6)的尺寸与模切刀(13)的尺寸相匹配。

4. 根据权利要求1所述的一种高速模切机,其特征在于:所述出料板(8)的一侧固定连接有减震弹簧(10),且所述减震弹簧(10)的另一端固定连接于模切机架(1)的底端面内侧。

5. 根据权利要求1所述的一种高速模切机,其特征在于:所述限位弹簧(14)的个数为六个,所述限位板(15)的个数为两个,且所述限位弹簧(14)为三个一组呈模切刀(13)左右对称设置。

6. 根据权利要求1所述的一种高速模切机,其特征在于:所述振动电机(9)与电动气缸(11)均通过电源线外界控制器,且所述振动电机(9)与电动气缸(11)依次通过电线外接电源。

一种高速模切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于模切机技术领域，具体涉及一种高速模切机。

背景技术

[0002] 模切机又叫啤机、裁切机、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(全断、半断)、压痕和烫金作业、贴合、自动排废，模切机利用钢刀、五金模具、钢线(或钢板雕刻成的模版)，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，随着社会发展与进步，对一种高速模切机的需求愈加强烈。

[0003] 现有的技术存在以下问题：

[0004] 现有的模切机在进行裁切时，大部分不具备对材料压紧限位再进行裁切的功能，大部分都是直接裁切，在裁切时容易发生偏差，会影响到裁切的质量，其使用尤为不便。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种高速模切机，具有可对材料限位压紧后进行裁切的特点。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种高速模切机，包括模切机架，所述模切机架的内侧通过转轴转动连接有导向整平辊，所述模切机架的内侧通过转轴转动连接有固定辊，所述模切机架的底端面内侧固定连接有限位板，所述限位板的另一端固定连接有限位弹簧，所述限位弹簧的另一端固定连接有限位板。所述模切机架的内侧通过转轴转动连接有出料整平辊，所述模切平台的一侧通过转轴转动连接有出料板，所述出料板的一侧固定连接有限位板，所述模切机架的顶端面内侧固定连接有限位板，所述限位板的另一端固定连接有限位弹簧，所述限位弹簧的另一端固定连接有限位板。

[0007] 优选的，所述模切机架的后端设有两个电机，且所述导向整平辊与出料整平辊分别固定连接于两个电机。

[0008] 优选的，所述模切槽的尺寸与模切刀的尺寸相匹配。

[0009] 优选的，所述出料板的一侧固定连接有限位板，且所述限位板的另一端固定连接于模切机架的底端面内侧。

[0010] 优选的，所述限位弹簧的个数为六个，所述限位板的个数为两个，且所述限位弹簧为三个一组呈模切刀左右对称设置。

[0011] 优选的，所述振动电机与电动气缸均通过电源线外界控制器，且所述振动电机与电动气缸依次通过电线外接电源。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 通过设置的减震弹簧、模切刀、限位弹簧与限位板等，在进行模切工作时，模切刀下移的同时限位板也会下移，且限位板在限位弹簧的作用下回先落至原料上，并在弹簧的

弹性作用下,限位板可对原料压紧,利于后续使用模切刀进行裁切,此设置实现了先限位后裁切,防止了在裁切过程中造成材料损坏,另外,裁切完成后,振动电机配合减震弹簧使用,可进行振动出料板,防止出料时材料附着在出料板上,避免影响模切工作与收料工作的进行。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型中的限位弹簧的安装结构示意图;

[0017] 图中:1、模切机架;2、导向整平辊;3、固定辊;4、支撑杆;5、模切平台;6、模切槽;7、出料整平辊;8、出料板;9、振动电机;10、减震弹簧;11、电动气缸;12、固定架;13、模切刀;14、限位弹簧;15、限位板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供以下技术方案:一种高速模切机,包括模切机架1,模切机架1的内侧通过转轴转动连接有导向整平辊2,模切机架1的内侧通过转轴转动连接有固定辊3,模切机架1的底端面内侧固定连接支撑杆4,支撑杆4的另一端固定连接模切平台5,模切平台5的内侧开设有模切槽6,模切机架1的内侧通过转轴转动连接有出料整平辊7,模切平台5的一侧通过转轴转动连接有出料板8,出料板8的一侧固定连接振动电机9,模切机架1的顶端面内侧固定连接电动气缸11,电动气缸11的另一端固定连接固定架12,固定架12的底端中央位置处固定连接模切刀13,固定架12的底端固定连接限位弹簧14,且限位弹簧14的另一端固定连接限位板15。

[0020] 本实施方案中:在进行模切工作时,模切刀13下移的同时限位板15也会下移,且限位板15在限位弹簧14的作用下回先落至原料上,并在弹簧的弹性作用下,限位板15可对原料压紧,利于后续使用模切刀13进行裁切,此设置实现了先限位后裁切,防止了在裁切过程中造成材料损坏,另外,裁切完成后,振动电机9配合减震弹簧10使用,可进行振动出料板8,防止出料时材料附着在出料板8上,避免影响模切工作与收料工作的进行。

[0021] 具体的,模切机架1的后端设有两个电机,且导向整平辊2与出料整平辊7分别固定连接于两个电机;便于进行输料与出料使用。

[0022] 具体的,模切槽6的尺寸与模切刀13的尺寸相匹配;在进行模切时,使得模切刀13可卡入模切槽6,便于模切使用。

[0023] 具体的,出料板8的一侧固定连接减震弹簧10,且减震弹簧10的另一端固定连接于模切机架1的底端面内侧;减震弹簧10配合振动电机9使用,可使得出料板8进行上下晃动,利于自动出料。

[0024] 具体的,限位弹簧14的个数为六个,限位板15的个数为两个,且限位弹簧14为三个一组呈模切刀13左右对称设置;限位板15配合限位弹簧14使用,利用弹簧的弹性作用,可对材料进行压紧,便于后续模切工作进行。

[0025] 具体的,振动电机9与电动气缸11均通过电源线外界控制器,且振动电机9与电动气缸11依次通过电线外接电源;方便控制,利于进行模切,减少人工操作。

[0026] 本实用新型的工作原理及使用流程:利用导向整平辊2进行输送材料同时能够对材料进行整平,材料经固定辊3输送至模切平台5上,在进行模切时,使用外接控制器控制电动气缸11带动固定架12下移,固定架12下移时通过限位弹簧14带动限位板15下移,使用限位板15进行挤压固定原料,且固定架12还会带动模切刀13下移,利用模切刀13进行裁切,裁切完成后,使用出料整平辊7进行输送并整平裁切后的材料,材料落至出料板8上后,利用振动电机9带动出料板8振动,在减震弹簧10的弹性作用下,可将材料振落。

[0027] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

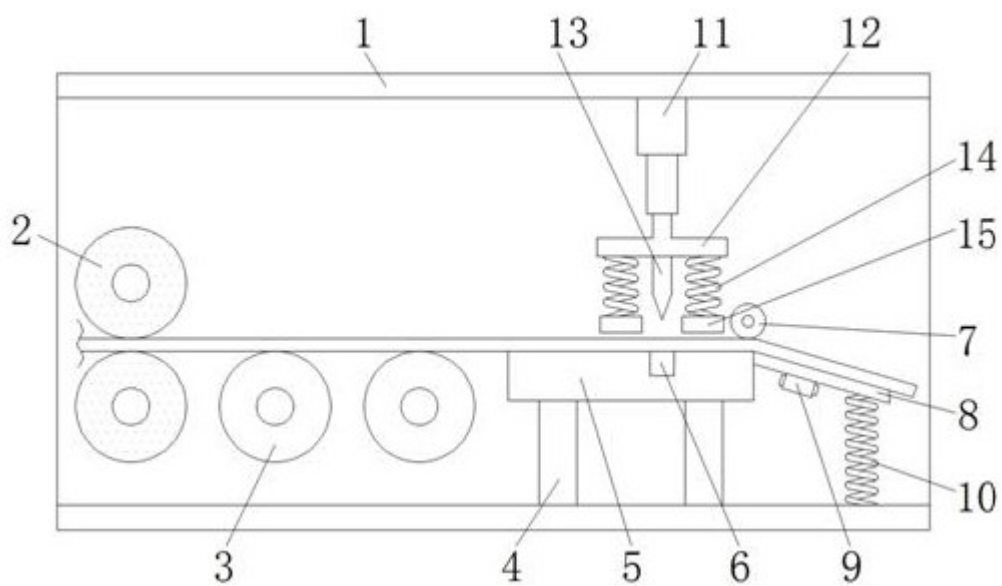


图1

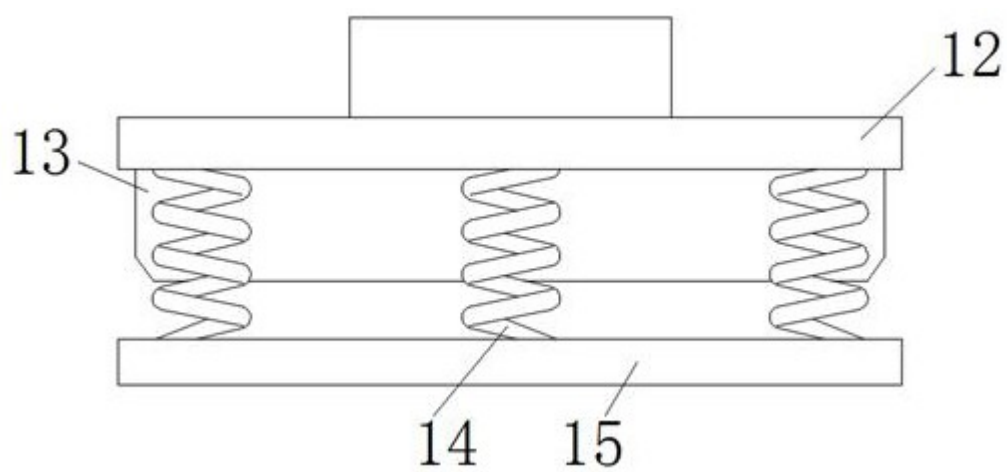


图2