



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221774726 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 27

(21) 申请号 202323341073.0

(22) 申请日 2023.12.08

(73) 专利权人 宁波大千新材料科技有限公司  
地址 315460 浙江省宁波市临山镇凤栖路  
28号

(72) 发明人 蔡浩

(74) 专利代理机构 苏州知释知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32501  
专利代理师 刘锡莉

(51) Int. Cl. .

B26F 1/40 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

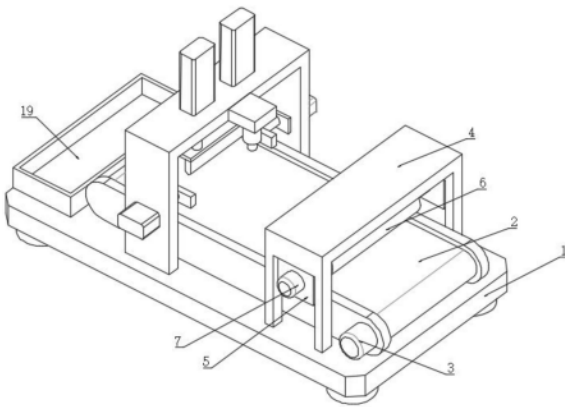
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种绝缘材料加工用模切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种绝缘材料加工用模切机,属于模切机技术领域,其技术要点是:包括工作台,工作台上设置有输送机,将需要模切的材料放置于输送机上,输送电机驱使输送机对材料进行输送,材料经过滚筒的下方位置时,通过设置的弹性辊压平整机构使滚筒在弹簧的弹性作用下进行下压,从而很好的实现滚筒对材料的平整处理,材料输送至感应器的下方位置时,感应器进行感应,通过设置的感应夹持模切机构使第二气缸带动夹持板对材料进行夹持固定,另外第一气缸同步启动带动模切刀片下压实现对材料的模切处理,模切后的材料进入到收料盒内进行收集,便于模切处理,工作效率高,具有提升了材料的输送平整度和便于模切定位加工的优点。



1. 一种绝缘材料加工用模切机,包括工作台(1),其特征在于,所述工作台(1)上设置有输送机(2),输送机(2)上设置有用于驱动的输送电机(3),所述输送机(2)的上方设置有第一支撑架(4)和第二支撑架(11),所述第一支撑架(4)内设置有弹性辊压平整机构,所述弹性辊压平整机构包括第一安装板(5)和滚筒(6),所述滚筒(6)转动连接于第一安装板(5)上,所述第一安装板(5)弹性安装连接于第一支撑架(4)上,所述第二支撑架(11)上设置有感应夹持模切机构,所述工作台(1)的底部设置有用于支撑的支撑脚(20)。

2. 根据权利要求1所述的绝缘材料加工用模切机,其特征在于,所述弹性辊压平整机构还包括用于弹性驱动滚筒(6)进行平整的弹簧(10),所述滚筒(6)固定连接伺服电机(7)的输出轴,伺服电机(7)固定安装于第一安装板(5)上,所述第一安装板(5)通过活动板(8)限位滑动连接于导向滑杆(9)上,所述活动板(8)的一侧设置有弹簧(10)。

3. 根据权利要求1所述的绝缘材料加工用模切机,其特征在于,所述感应夹持模切机构包括模切处理的模切刀片(14)和第一气缸(12),所述模切刀片(14)固定安装于刀片固定板(13)上,所述刀片固定板(13)固定连接第一气缸(12)的活塞杆,所述第一气缸(12)固定安装于第二支撑架(11)上。

4. 根据权利要求3所述的绝缘材料加工用模切机,其特征在于,所述感应夹持模切机构还包括用于夹持的夹持板(16),所述夹持板(16)固定连接第二气缸(15)的活塞杆,所述第二气缸(15)固定安装于第二支撑架(11)上。

5. 根据权利要求4所述的绝缘材料加工用模切机,其特征在于,所述感应夹持模切机构还包括用于感应驱动第一气缸(12)和第二气缸(15)运作的感应器(18),所述感应器(18)通过第二安装板(17)固定安装于第二支撑架(11)上。

6. 根据权利要求1所述的绝缘材料加工用模切机,其特征在于,所述输送机(2)的一侧设置有收料盒(19)。

## 一种绝缘材料加工用模切机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机领域,具体是涉及一种绝缘材料加工用模切机。

### 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。

[0003] 市面上大多用于绝缘材质的模切机,在运送或运输时一般直接将绝缘材料传送至切模刀片的底端进行切模,而绝缘材料直接放置在传送设备上传送到切模刀片下方切模时,容易因为绝缘材料的不平整导致绝缘材料的模切位置不平整,从而降低了对绝缘材料的模切质量,并且在进行模切时缺少相应的感应定位固定机构,从而易导致产生较多的残次品,适用性差,无法满足实际使用所需。

[0004] 因此,需要提供一种绝缘材料加工用模切机,旨在解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型实施例的目的在于提供一种绝缘材料加工用模切机,旨在解决背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种绝缘材料加工用模切机,包括工作台,所述工作台上设置有输送机,输送机上设置有用于驱动的输送电机,所述输送机的上方设置有第一支撑架和第二支撑架,所述第一支撑架内设置有弹性辊压平整机构,所述弹性辊压平整机构包括第一安装板和滚筒,所述滚筒转动连接于第一安装板上,所述第一安装板弹性安装连接于第一支撑架上,所述第二支撑架上设置有感应夹持模切机构,所述工作台的底部设置有用于支撑的支撑脚。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述弹性辊压平整机构还包括用于弹性驱动滚筒进行平整的弹簧,所述滚筒固定连接伺服电机的输出轴,伺服电机固定安装于第一安装板上,所述第一安装板通过活动板限位滑动连接于导向滑杆上,所述活动板的一侧设置有弹簧。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,所述感应夹持模切机构包括模切处理的模切刀片和第一气缸,所述模切刀片固定安装于刀片固定板上,所述刀片固定板固定连接第一气缸的活塞杆,所述第一气缸固定安装于第二支撑架上。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述感应夹持模切机构还包括用于夹持的夹持板,所述夹持板固定连接第二气缸的活塞杆,所述第二气缸固定安装于第二支撑架上。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述感应夹持模切机构还包括用于感应驱动第一气缸和第二气缸运作的感应器,所述感应器通过第二安装板固定安装于第二支撑架上。

[0012] 作为本实用新型进一步的方案,所述输送机的一侧设置有收料盒。

[0013] 综上所述,本实用新型实施例与现有技术相比具有以下有益效果:

[0014] 本实用新型将需要模切的材料放置于输送机上,输送电机驱使输送机对材料进行输送,材料经过滚筒的下方位置时,通过设置的弹性辊压平整机构使滚筒在弹簧的弹性作用下进行下压,从而很好的实现滚筒对材料的平整处理。

[0015] 平整过后的材料在输送机的作用下继续输送,输送至感应器的下方位置时,感应器进行感应,通过设置的感应夹持模切机构使第二气缸带动夹持板对材料进行夹持固定,另外第一气缸同步启动带动模切刀片下压实现对材料的模切处理,模切后的材料进入到收料盒内进行收集,便于模切处理,工作效率高,提升了材料的输送平整度和便于模切定位加工的优点。

[0016] 为更清楚地阐述本实用新型的结构特征和功效,下面结合附图与具体实施例来对本实用新型进行详细说明。

### 附图说明

[0017] 图1为实用新型实施例的结构示意图。

[0018] 图2为实用新型实施例的仰视结构示意图。

[0019] 图3为实用新型实施例中第一安装板的连接结构示意图。

[0020] 图4为实用新型实施例的侧视结构示意图。

[0021] 附图标记:1、工作台;2、输送机;3、输送电机;4、第一支撑架;5、第一安装板;6、滚筒;7、伺服电机;8、活动板;9、导向滑杆;10、弹簧;11、第二支撑架;12、第一气缸;13、刀片固定板;14、模切刀片;15、第二气缸;16、夹持板;17、第二安装板;18、感应器;19、收料盒;20、支撑脚。

### 具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 以下结合具体实施例对本实用新型的具体实现进行详细描述。

[0024] 参见图1~图4,一种绝缘材料加工用模切机,包括工作台1,所述工作台1上设置有输送机2,输送机2上设置有用驱动驱动的输送电机3,所述输送机2的上方设置有第一支撑架4和第二支撑架11,所述第一支撑架4内设置有弹性辊压平整机构,所述弹性辊压平整机构包括第一安装板5和滚筒6,所述滚筒6转动连接于第一安装板5上,所述第一安装板5弹性安装连接于第一支撑架4上,所述第二支撑架11上设置有感应夹持模切机构,所述工作台1的底部设置有用支撑的支撑脚20。

[0025] 进一步,所述弹性辊压平整机构还包括用于弹性驱动滚筒6进行平整的弹簧10,所述滚筒6固定连接伺服电机7的输出轴,伺服电机7固定安装于第一安装板5上,所述第一安装板5通过活动板8限位滑动连接于导向滑杆9上,所述活动板8的一侧设置有弹簧10。

[0026] 优选的,将需要模切的材料放置于输送机2上,输送电机3驱使输送机2对材料进行输送,材料经过滚筒6的下方位置时,伺服电机7驱使滚筒6旋转进行输送驱动,另外滚筒6在弹簧10的弹性作用下进行下压,从而很好的实现滚筒6对材料的平整处理。

[0027] 如图1~图4所示,作为本实用新型的一种优选实施例,所述感应夹持模切机构包括模切处理的模切刀片14和第一气缸12,所述模切刀片14固定安装于刀片固定板13上,所述刀片固定板13固定连接第一气缸12的活塞杆,所述第一气缸12固定安装于第二支撑架11上。

[0028] 进一步,所述感应夹持模切机构还包括用于夹持的夹持板16,所述夹持板16固定连接第二气缸15的活塞杆,所述第二气缸15固定安装于第二支撑架11上。

[0029] 进一步,所述感应夹持模切机构还包括用于感应驱动第一气缸12和第二气缸15运作的感应器18,所述感应器18通过第二安装板17固定安装于第二支撑架11上。

[0030] 进一步,所述输送机2的一侧设置有收料盒19。

[0031] 优选的,在本实施例中,平整过后的材料在输送机2的作用下继续输送,输送至感应器18的下方位位置时,感应器18进行感应,此时材料正好移动到夹持板16的夹持范围内,第二气缸15带动夹持板16对材料进行夹持固定。

[0032] 优选的,感应器18感应的同时,第一气缸12同步启动带动模切刀片14下压实现对材料的模切处理,模切后的材料进入到收料盒19内进行收集,便于模切处理,工作效率高。

[0033] 本实用新型的工作原理是:将需要模切的材料放置于输送机2上,输送电机3驱使输送机2对材料进行输送,材料经过滚筒6的下方位位置时,伺服电机7驱使滚筒6旋转进行输送驱动,另外滚筒6在弹簧10的弹性作用下进行下压,从而很好的实现滚筒6对材料的平整处理,平整过后的材料在输送机2的作用下继续输送,输送至感应器18的下方位位置时,感应器18进行感应,此时材料正好移动到夹持板16的夹持范围内,第二气缸15带动夹持板16对材料进行夹持固定,另外第一气缸12同步启动带动模切刀片14下压实现对材料的模切处理,模切后的材料进入到收料盒19内进行收集,便于模切处理,工作效率高。

[0034] 需要特别说明的是,本申请中部件均为通用标准件或本领域技术人员通晓的部件,其有效解决了背景技术中提出的技术问题。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

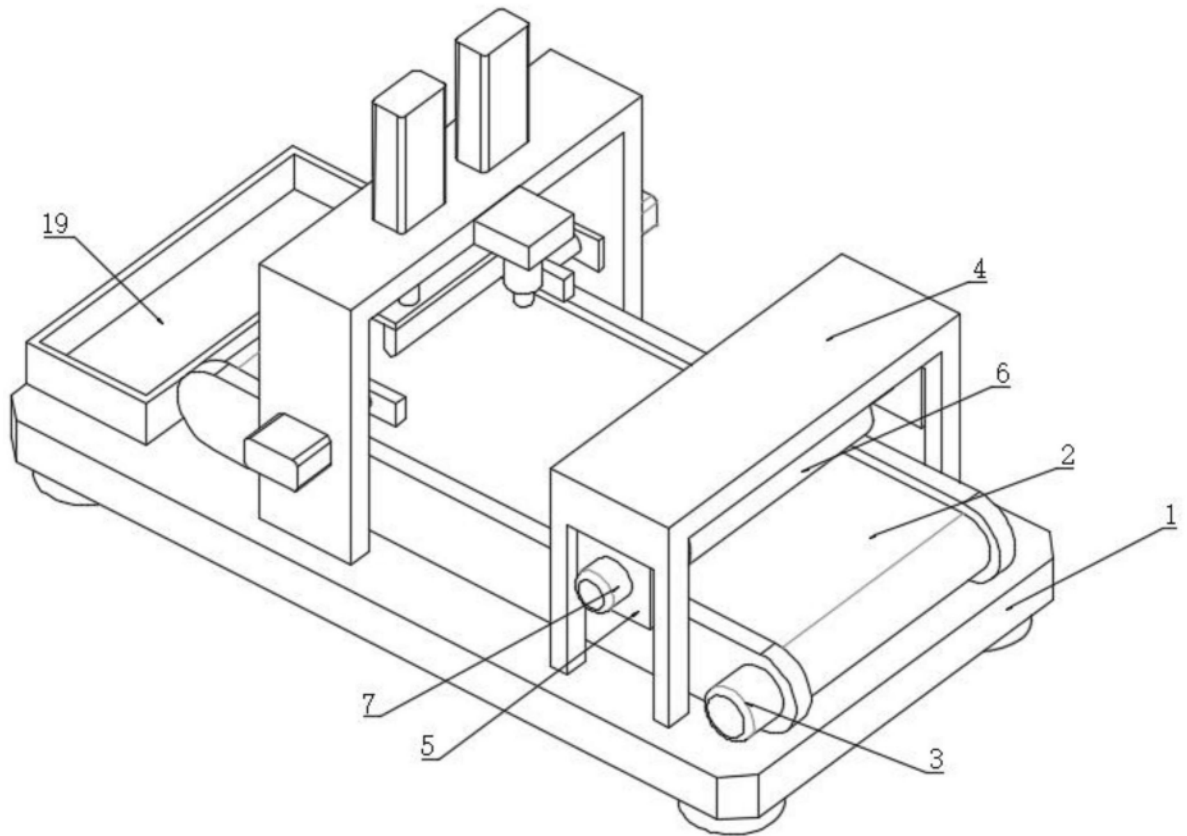


图1

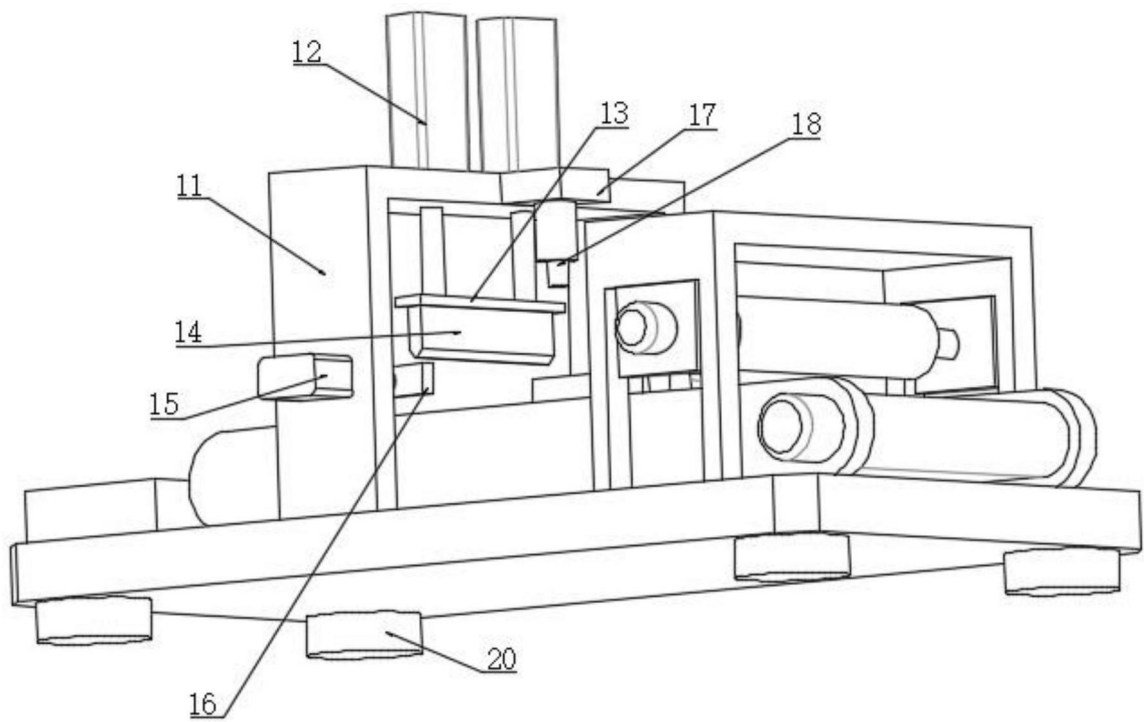


图2

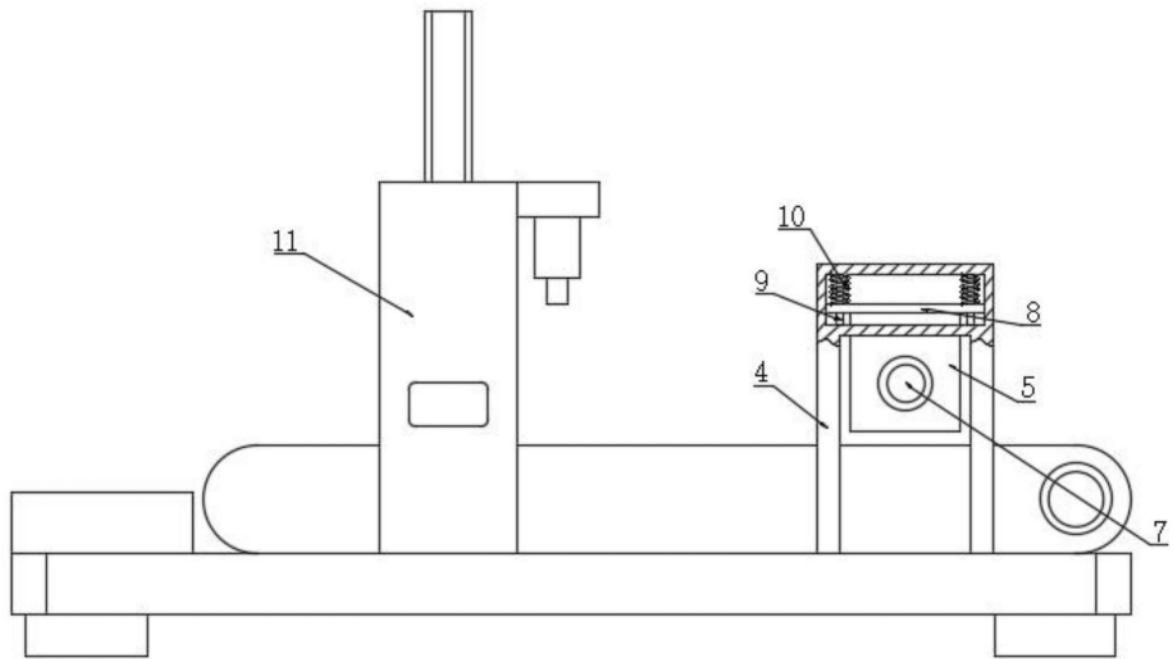


图3

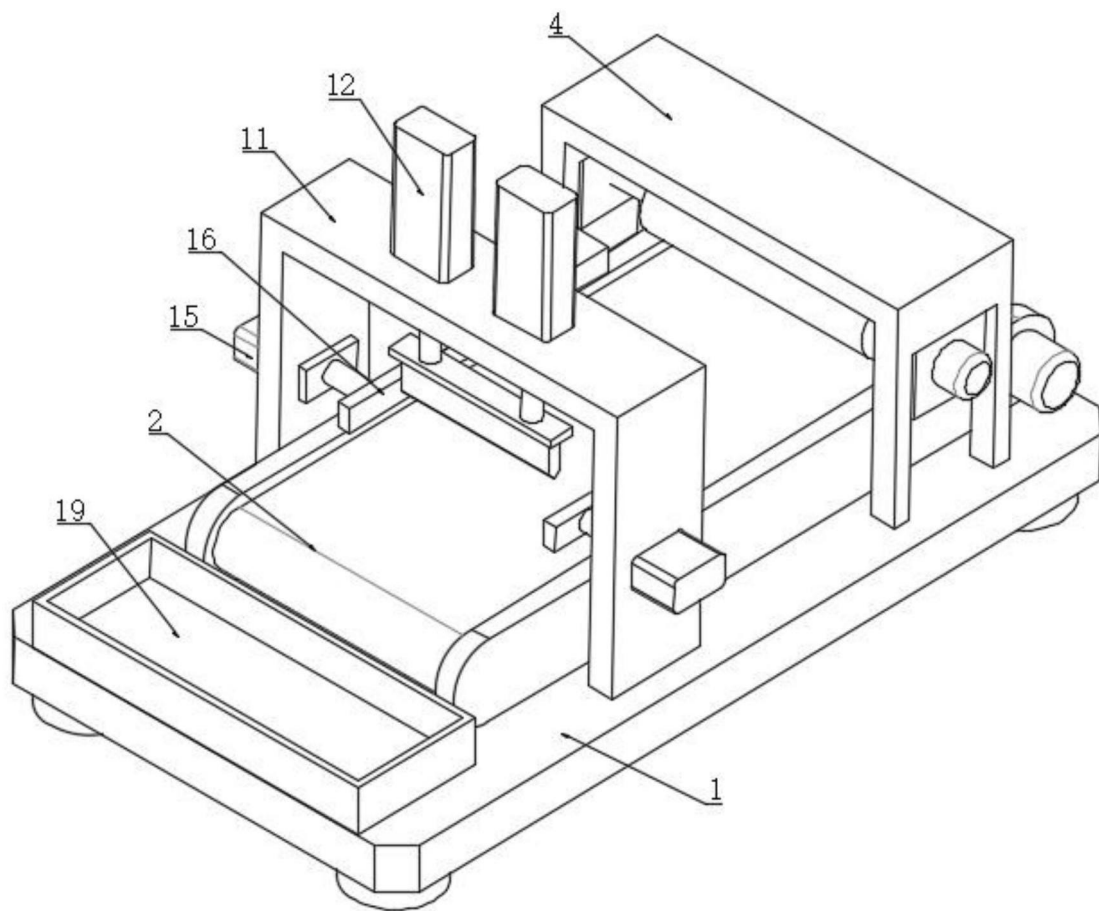


图4