(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 215825487 U
(45)授权公告日 2022.02.15

(21)申请号 202122017507.6

(22)申请日 2021.08.25

(73)专利权人 苏州环玺电子材料有限公司
地址 215325 江苏省苏州市昆山市周庄镇园区路69号4号楼2楼

(72)发明人 陈泽烽

(51)Int.Cl.
B26F 1/40(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)

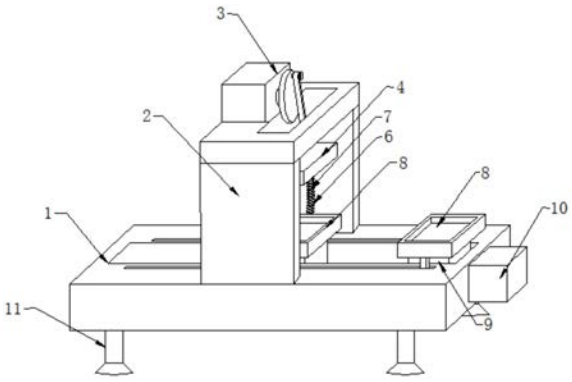
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种硅胶产品模切机

(57)摘要

本实用新型属于模切机技术领域，具体为一种硅胶产品模切机，包括操作台，所述操作台的顶部中间设置有安装架，所述安装架的顶部设置有按压机构，所述操作台内腔中活动设置有丝杆，所述操作台的右侧设置有伺服电机，所述伺服电机的转子与丝杆连接，所述丝杆的左端且中端均螺纹套接有活动块，两个活动块的顶部连接有置物台，所述操作台的顶部中间且位于安装架的内侧设置有两个导杆，两个所述导杆的顶部套接有压板，两个所述导杆位于压板的左右两侧，两个所述导杆上套设有弹簧，两个所述弹簧的顶端与压板的底部连接，所述压板的底部中间设置有模切刀，所述按压机构的底部与压板顶部相连接，本设备提高模切机的工作效率。



CN 215825487 U

1.一种硅胶产品模切机,包括操作台(1),其特征在于:所述操作台(1)的顶部中间设置有安装架(2),所述安装架(2)的顶部设置有按压机构(3),所述操作台(1)内腔中活动设置有丝杆(101),所述操作台(1)的右侧设置有伺服电机(10),所述伺服电机(10)的转子延伸至操作台(1)的内腔,所述伺服电机(10)的转子与丝杆(101)连接,所述丝杆(101)的左端且中端均螺纹套接有活动块(9),两个活动块(9)的顶部连接有置物台(8),所述操作台(1)的顶部中间且位于安装架(2)的内侧设置有两个导杆(6),两个所述导杆(6)的顶部套接有压板(4),两个所述导杆(6)位于压板(4)的左右两侧,两个所述导杆(6)上套设有弹簧(7),两个所述弹簧(7)的顶端与压板(4)的底部连接,所述压板(4)的底部中间设置有模切刀(5),所述按压机构(3)的底部与压板(4)顶部相连接。

2.根据权利要求1所述的一种硅胶产品模切机,其特征在于:所述按压机构(3)包括驱动电机(31),所述驱动电机(31)的转子右端连接有转板(32),所述转板(32)的右上侧通过转轴活动套接有抵杆(33),所述抵杆(33)的底端活动贯穿安装架(2)的顶板,所述抵杆(33)的底端通过万向节连接有抵块(34),所述抵块(34)的底部连接压板(4)。

3.根据权利要求1所述的一种硅胶产品模切机,其特征在于:所述置物台(8)的顶部开设有卡槽,所述置物台(8)的底部左右两侧设置有支撑杆(12),所述支撑杆(12)的底端与操作台(1)活动卡接。

4.根据权利要求1所述的一种硅胶产品模切机,其特征在于:所述操作台(1)的底部设置有四个支脚(11)。

一种硅胶产品模切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切机技术领域，具体为一种硅胶产品模切机。

背景技术

[0002] 以硅胶为主要原材料的加工制作品，都称为硅胶产品，硅胶是由硅酸凝胶适当脱水而成的颗粒大小不同的多孔物质，具有开放的多孔结构，能吸附许多物质，是一种很好的干燥剂、吸附剂和催化剂载体，模压硅胶产品通常是通过高温模具在放入添加硫化剂的固体硅胶原料后通过硫化机台施加压力，高温硫成固体化成型的，但模压硅胶产品常常是批量模压，多个硅胶产品连合在一起，需要将其分割开，模切机实现机械切割，现有的模切机生产效率低，大多是模切一个后将其取下后才能模切下一个，效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种硅胶产品模切机，以解决上述背景技术中提出的模压硅胶产品常常是批量模压，多个硅胶产品连合在一起，需要将其分割开，模切机实现机械切割，现有的模切机生产效率低，大多是模切一个后将其取下后才能模切下一个，效率低下的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种硅胶产品模切机，包括操作台，所述操作台的顶部中间设置有安装架，所述安装架的顶部设置有按压机构，所述操作台内腔中活动设置有丝杆，所述操作台的右侧设置有伺服电机，所述伺服电机的转子延伸至操作台的内腔，所述伺服电机的转子与丝杆连接，所述丝杆的左端且中端均螺纹套接有活动块，两个活动块的顶部连接有置物台，所述操作台的顶部中间且位于安装架的内侧设置有两个导杆，两个所述导杆的顶部套接有压板，两个所述导杆位于压板的左右两侧，两个所述导杆上套设有弹簧，两个所述弹簧的顶端与压板的底部连接，所述压板的底部中间设置有模切刀，所述按压机构的底部与压板顶部相连接。

[0005] 优选的，所述按压机构包括驱动电机，所述驱动电机的转子右端连接有转板，所述转板的右上侧通过转轴活动套接有抵杆，所述抵杆的底端活动贯穿安装架的顶板，所述抵杆的底端通过万向节连接有抵块，所述抵块的底部连接压板。

[0006] 优选的，所述置物台的顶部开设有卡槽，所述置物台的底部左右两侧设置有支撑杆，所述支撑杆的底端与操作台活动卡接。

[0007] 优选的，所述操作台的底部设置有四个支脚。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0009] 本设备通过驱动电机带动按压机构间歇式按压压板，配合两个置物台实现流水线作业，提高模切机的工作效率，抵块推抵压板下移，推抵模切刀实现切割硅胶产品，实现机械切割，操作简便。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型主视图剖视结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型侧视图剖视结构示意图。

[0013] 图中：

[0014] 1操作台、2安装架、3按压机构、31驱动电机、32转板、33抵杆、34抵块、4压板、5模切刀、6导杆、7弹簧、8置物台、9活动块、10伺服电机、101丝杆、11支脚、12支撑杆。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 实施例：

[0018] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种硅胶产品模切机，包括操作台1，所述操作台1的顶部中间设置有安装架2，所述安装架2的顶部设置有按压机构3，所述操作台1内腔中活动设置有丝杆101，所述操作台1的右侧设置有伺服电机10，所述伺服电机10的转子延伸至操作台1的内腔，所述伺服电机10的转子与丝杆101连接，所述丝杆101的左端且中端均螺纹套接有活动块9，两个活动块9的顶部连接有置物台8，所述操作台1的顶部中间且位于安装架2的内侧设置有两个导杆6，两个所述导杆6的顶部套接有压板4，两个所述导杆6位于压板4的左右两侧，两个所述导杆6上套设有弹簧7，两个所述弹簧7的顶端与压板4的底部连接，所述压板4的底部中间设置有模切刀5，所述按压机构3的底部与压板4顶部相连接，通过上述结构，伺服电机10带动丝杆101转动，在螺纹作用下，活动块9在操作台1上移动，带动置物台8移动，按压机构3按压压板4下移，弹簧7回缩，模切刀5与置物台8的卡槽卡合，实现对硅胶产品的剪切、分割。

[0019] 所述按压机构3包括驱动电机31，所述驱动电机31的转子右端连接有转板32，所述转板32的右上侧通过转轴活动套接有抵杆33，所述抵杆33的底端活动贯穿安装架2的顶板，所述抵杆33的底端通过万向节连接有抵块34，所述抵块34的底部连接压板4，通过上述结构，驱动电机31带动转板32转动，转板32转动带动抵杆33上下移动，抵杆33带动抵块34上下移动推抵压板4。

[0020] 所述置物台8的顶部开设有卡槽，所述置物台8的底部左右两侧设置有支撑杆12，所述支撑杆12的底端与操作台1活动卡接，通过上述结构，便于放置硅胶产品。

[0021] 所述操作台1的底部设置有四个支脚11，通过上述结构，便于支撑起模切机。

[0022] 工作原理：

[0023] 将模压硅胶产品放置于置物台8的卡槽内，启动伺服电机10、驱动电机31，伺服电

机10带动丝杆101转动，在螺纹作用下，活动块9在操作台1上移动，带动置物台8移动，置物台8带动支撑杆12移动，驱动电机31带动转板32转动，转板32转动带动抵杆33上下移动，抵杆33带动抵块34上下移动推抵压板4，压板4延导杆6移动，弹簧7回缩，直至模切刀5与置物台8的卡槽卡合，实现对硅胶产品的剪切、分割，压板4上移，在弹簧7作用下，带动模切刀5上移时，置物台8就继续向左移动，取出置物台8上的产品即可，模切刀5继续切割另一个置物台8上的硅胶产品，提高工作效率。

[0024] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点，对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型；因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内，不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[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。

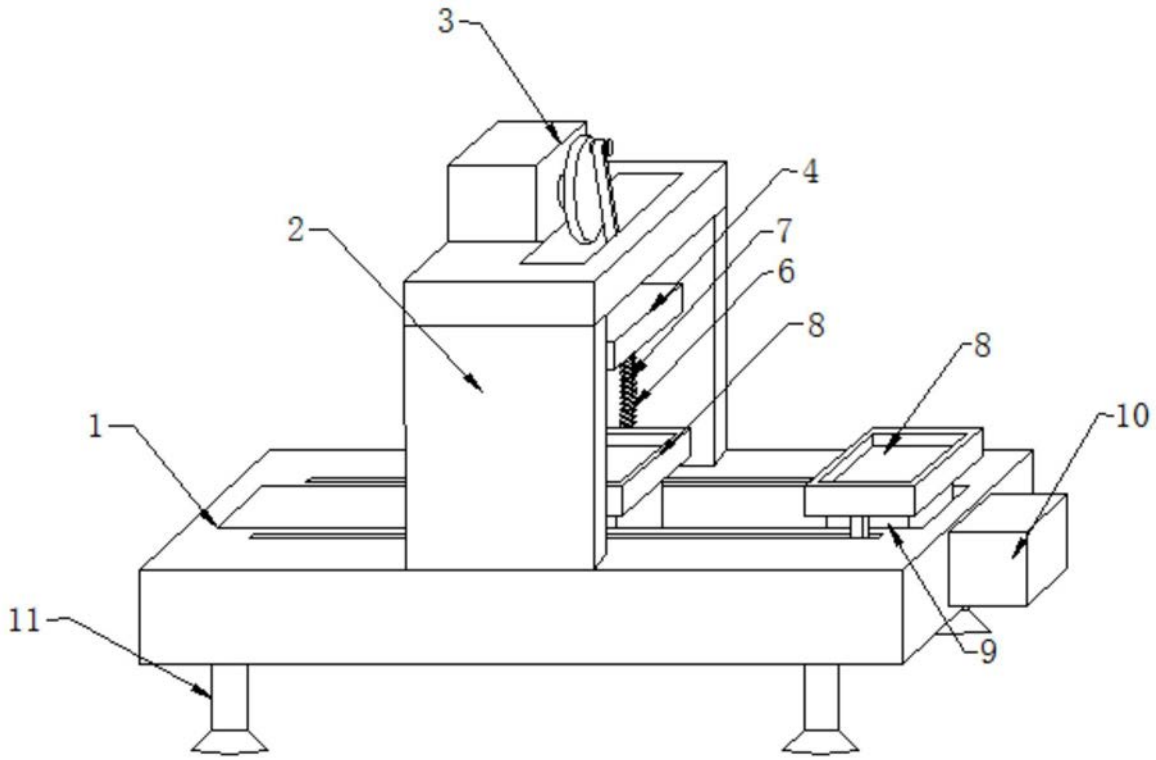


图1

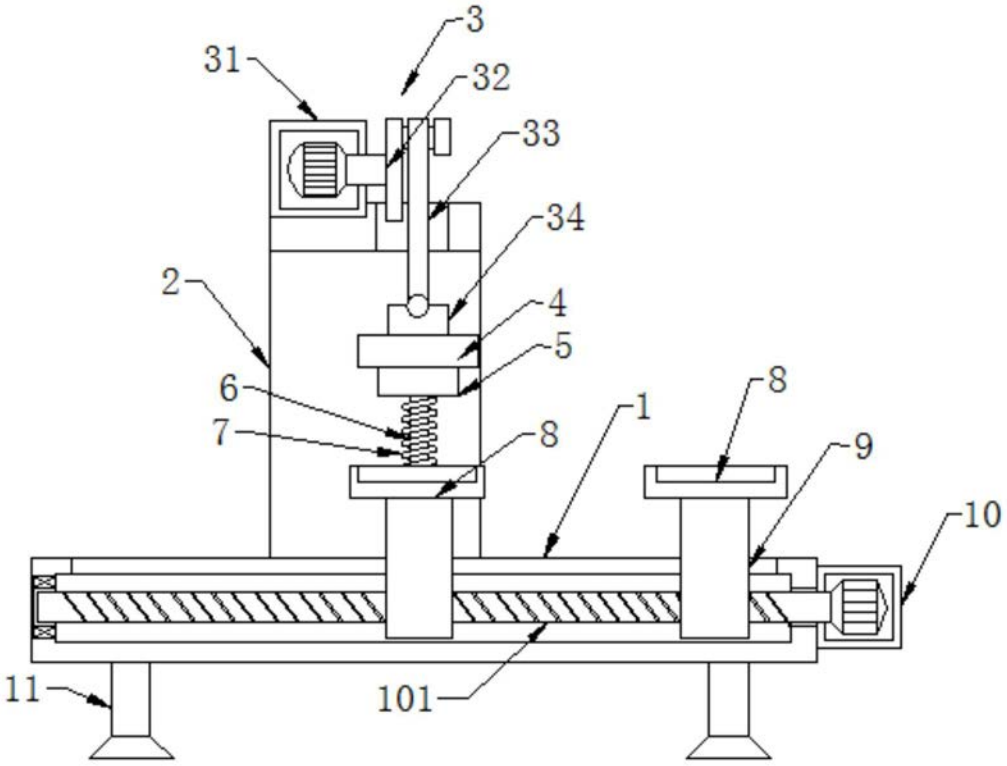


图2

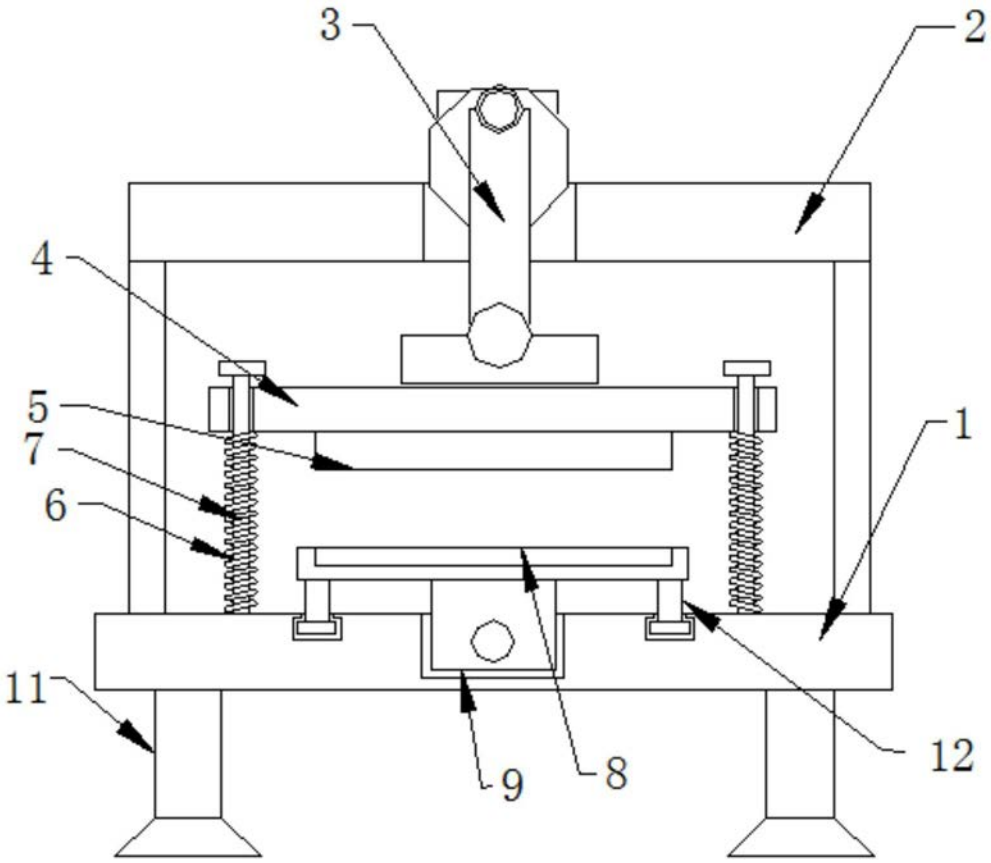


图3