



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218398271 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 31

(21) 申请号 202222865632.7

(22) 申请日 2022.10.28

(73) 专利权人 苏州普林特包装制品有限公司
地址 215000 江苏省苏州市吴中区兴吴路
43号3幢

(72) 发明人 沈洪兴

(74) 专利代理机构 合肥山高专利代理事务所
(普通合伙) 34234

专利代理师 刘庆

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

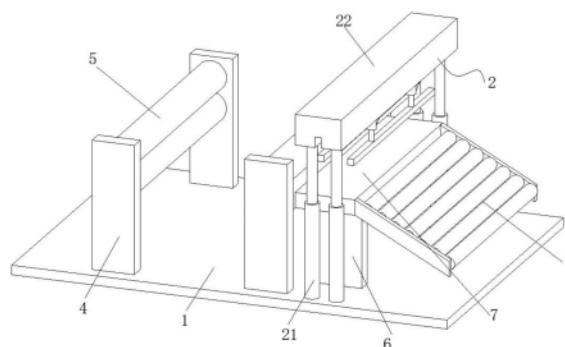
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种硅胶裁切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种硅胶裁切机,包括底板,所述底板的安装有两组输送组件,所述输送组件包括两个固定安装在底板顶部的侧板,两个侧板之间活动安装有两个输送辊,所述底板的顶部固定安装有支撑板,所述支撑板的顶部固定安装有裁切板,所述裁切板的右侧固定安装有引导板,所述裁切板的外侧设置有裁切组件,所述裁切组件的内部有设置有辅助组件,本实用新型涉及硅胶裁切技术领域;该硅胶裁切机,通过液压缸带动移动块下移,左右两个压杆先接触到硅胶片,移动块继续下移,通过裁切刀将硅胶片裁断,两侧的压杆可在裁切时起到固定作用,防止在硅胶弹力的作用下导致硅胶发生移动,从而使得裁切效果更好。



1. 一种硅胶裁切机, 包括底板 (1), 其特征在于: 所述底板 (1) 的安装有两组输送组件, 所述输送组件包括两个固定安装在底板 (1) 顶部的侧板 (4), 两个侧板 (4) 之间活动安装有两个输送辊 (5), 所述底板 (1) 的顶部固定安装有支撑板 (6), 所述支撑板 (6) 的顶部固定安装有裁切板 (7), 所述裁切板 (7) 的右侧固定安装有引导板 (8), 所述裁切板 (7) 的外侧设置有裁切组件 (2), 所述裁切组件 (2) 的内部有设置有辅助组件 (3)。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶裁切机, 其特征在于: 左侧输送辊 (5) 与右侧输送辊 (5) 位置对应, 且上下两个输送辊 (5) 之间缝隙的高度略高于裁切板 (7) 的高度, 右侧输送辊 (5) 与裁切板 (7) 的左侧相互靠近。

3. 根据权利要求1所述的一种硅胶裁切机, 其特征在于: 所述裁切组件 (2) 包括液压缸 (21)、移动块 (22)、弹簧杆 (23)、压杆 (24) 以及裁切刀 (25), 所述液压缸 (21) 固定安装在底板 (1) 顶部, 且位于裁切板 (7) 的前后两侧, 所述移动块 (22) 固定安装在液压缸 (21) 的顶部之间。

4. 根据权利要求3所述的一种硅胶裁切机, 其特征在于: 所述裁切刀 (25) 设置在移动块 (22) 的顶部, 所述弹簧杆 (23) 固定安装在移动块 (22) 底部, 且位于裁切刀 (25) 的左右两侧, 所述压杆 (24) 固定安装在弹簧杆 (23) 的底部。

5. 根据权利要求3所述的一种硅胶裁切机, 其特征在于: 所述辅助组件 (3) 包括第一滑槽 (31)、第二滑槽 (32)、滑块 (33) 以及电推杆 (34), 所述第一滑槽 (31) 与第二滑槽 (32) 均开设在移动块 (22) 内部, 所述第一滑槽 (31) 底部与移动块 (22) 底部连通, 所述第二滑槽 (32) 与移动块 (22) 底部不连通。

6. 根据权利要求5所述的一种硅胶裁切机, 其特征在于: 所述裁切刀 (25) 由两部分组成, 所述裁切刀 (25) 滑动连接在第一滑槽 (31) 内部, 所述滑块 (33) 固定安装在裁切刀 (25) 的两侧, 所述电推杆 (34) 固定安装在滑块 (33) 与移动块 (22) 内部之间。

一种硅胶裁切机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硅胶裁切技术领域，具体是一种硅胶裁切机。

背景技术

[0002] 硅胶由于有较好的柔韧性、张力、优良的绝缘性等性质，从而被广泛地应用在生活中，如硅胶垫，硅胶杯垫等产品，硅胶切条机是裁切硅胶的一种设备。

[0003] 硅胶切条机通过裁切刀的往复运动，与硅胶移动设备的步进运输相互配合将硅胶裁切成宽度一致的硅胶条，硅胶具有一定的弹性与延展性，在通过裁切刀往复裁切时，可能会导致硅胶在裁切刀压力的作用下位置发生偏移，可能导致裁切出硅胶条参数不一致，且由于硅胶的延展性，可能会导致裁切时硅胶的底部未能被完全裁断。

[0004] 为此，本实用新型提供了一种硅胶裁切机，以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种硅胶裁切机，解决了上述问题。

[0006] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种硅胶裁切机，包括底板，所述底板的安装有两组输送组件，所述输送组件包括两个固定安装在底板顶部的侧板，两个侧板之间活动安装有两个输送辊，所述底板的顶部固定安装有支撑板，所述支撑板的顶部固定安装有裁切板，所述裁切板的右侧固定安装有引导板，所述裁切板的外侧设置有裁切组件，所述裁切组件的内部有设置有辅助组件。

[0007] 优选的，左侧输送辊与右侧输送辊位置对应，且上下两个输送辊之间缝隙的高度略高于裁切板的高度，右侧输送辊与裁切板的左侧相互靠近。

[0008] 优选的，所述裁切组件包括液压缸、移动块、弹簧杆、压杆以及裁切刀，所述液压缸固定安装在底板顶部，且位于裁切板的前后两侧，所述移动块固定安装在液压缸的顶部之间。

[0009] 优选的，所述裁切刀设置在移动块的顶部，所述弹簧杆固定安装在移动块底部，且位于裁切刀的左右两侧，所述压杆固定安装在弹簧杆的底部。

[0010] 优选的，所述辅助组件包括第一滑槽、第二滑槽、滑块以及电推杆，所述第一滑槽与第二滑槽均开设在移动块内部，所述第一滑槽底部与移动块底部连通，所述第二滑槽与移动块底部不连通。

[0011] 优选的，所述裁切刀由两部分组成，所述裁切刀滑动连接在第一滑槽内部，所述滑块固定安装在裁切刀的两侧，所述电推杆固定安装在滑块与移动块内部之间。

[0012] 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种硅胶裁切机。与现有技术相比具备以下有益效果：

[0014] 1、该硅胶裁切机，通过液压缸带动移动块下移，左右两个压杆先接触到硅胶片，移动块继续下移，通过裁切刀将硅胶片裁断，两侧的压杆可在裁切时起到固定作用，防止在硅胶弹力的作用下导致硅胶发生移动，从而使得裁切效果更好。

[0015] 2、该硅胶裁切机,通过在裁切刀完全下移栽切后,电推杆会启动,通过电推杆与滑块将两个组合在一起的裁切刀向外侧移动,从而对硅胶片进行二次裁切,裁切后通过电推杆将裁切刀复位,通过裁切刀的下压与平移两次裁切,可以大大降低了硅胶底部裁切不完全的情况。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0017] 图2是本实用新型的部分结构立体图

[0018] 图3是本实用新型的移动块内部结构剖视图。

[0019] 图中1、底板;2、裁切组件;21、液压缸;22、移动块;23、弹簧杆;24、压杆;25、裁切刀;3、辅助组件;31、第一滑槽;32、第二滑槽;33、滑块;34、电推杆;4、侧板;5、输送辊;6、支撑板;7、裁切板;8、引导板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-2,为本实用新型提供的一种实施例,一种硅胶裁切机,包括底板1,其特征在于:底板1的安装有两组输送组件,输送组件包括两个固定安装在底板1顶部的侧板4,两个侧板4之间活动安装有两个输送辊5,底板1的顶部固定安装有支撑板6,支撑板6的顶部固定安装有裁切板7,裁切板7的右侧固定安装有引导板8,裁切板7的外侧设置有裁切组件2,裁切组件2的内部有设置有辅助组件3;

[0023] 左侧输送辊5与右侧输送辊5位置对应,且上下两个输送辊5之间缝隙的高度略高于裁切板7的高度,右侧输送辊5与裁切板7的左侧相互靠近,输送辊5由外部设置的步进电机提供动力,通过输送辊5将硅胶片进行输送到裁切板7上方,引导板8的上设置有滚筒,便于裁切下的硅胶片移动到外界收集装置内部,步进电机可以实现硅胶片的步进式移动,便于裁切;

[0024] 裁切组件2包括液压缸21、移动块22、弹簧杆23、压杆24以及裁切刀25,液压缸21固定安装在底板1顶部,且位于裁切板7的前后两侧,移动块22固定安装在液压缸21的顶部之间,裁切刀25设置在移动块22的顶部,弹簧杆23固定安装在移动块22底部,且位于裁切刀25的左右两侧,压杆24固定安装在弹簧杆23的底部,输送辊5输送的频率与裁切刀25裁切的频率相同,输送辊5输送后,裁切刀25开始裁切,裁切完成后输送辊5继续输送,一直重复此动作,裁切时通过液压缸21带动移动块22下移,左右两个压杆24先接触到硅胶片,移动块22继续下移,通过裁切刀25将硅胶片裁断,两侧的压杆24可在裁切时起到固定作用,防止在硅胶弹力的作用下导致硅胶发生移动,影响裁切效果,裁切后的硅胶片会在下一段硅胶片的挤压下移动到引导板8上,对裁切后的硅胶片进行收集,弹簧杆23内部的弹簧表面涂覆有一层阻尼橡胶,可以有效降低压杆24的晃动。

[0025] 请参阅图1-3,作为本实用新型的一种实施例,辅助组件3包括第一滑槽31、第二滑

槽32、滑块33以及电推杆34,第一滑槽31与第二滑槽32均开设在移动块22内部,第一滑槽31底部与移动块22底部连通,第二滑槽32与移动块22底部不连通,裁切刀25滑动连接在第一滑槽31内部,滑块33固定安装在裁切刀25的两侧,电推杆34固定安装在滑块33与移动块22内部之间,在裁切刀25完全下移栽切后,电推杆34会启动,通过电推杆34与滑块33将两个组合在一起的裁切刀25向外侧移动,从而对硅胶片进行二次裁切,裁切后通过电推杆34将裁切刀25复位,通过裁切刀25的下压与平移两次裁切,可以大大降低了硅胶底部裁切不完全的情况。

[0026] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0028] 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。

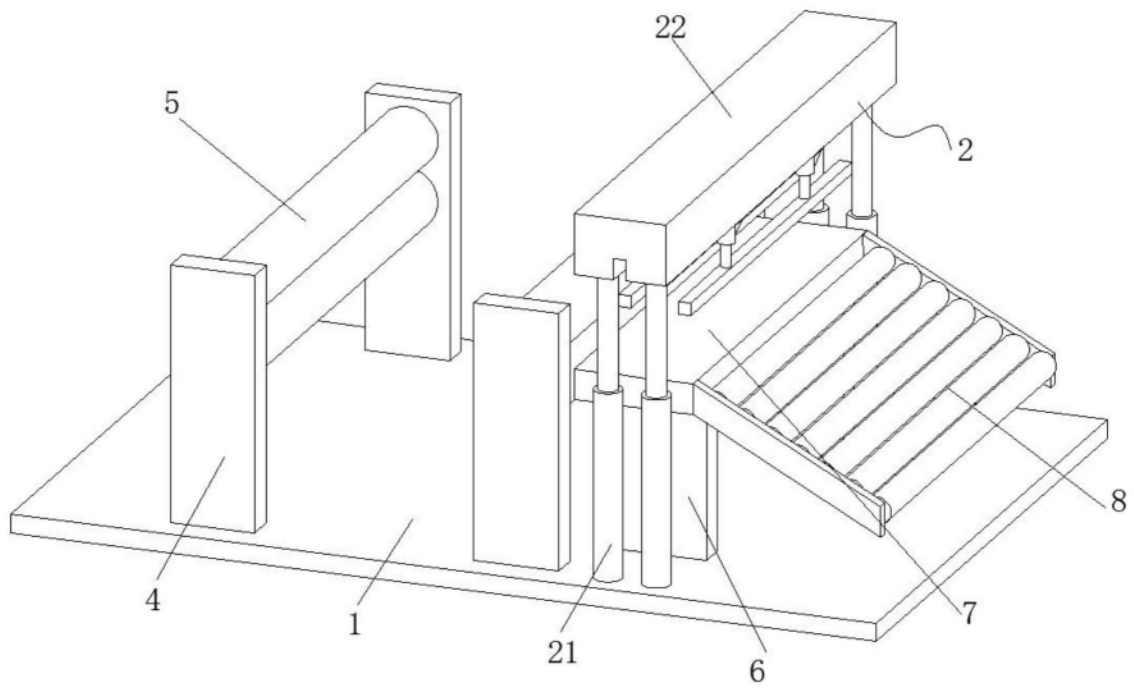


图1

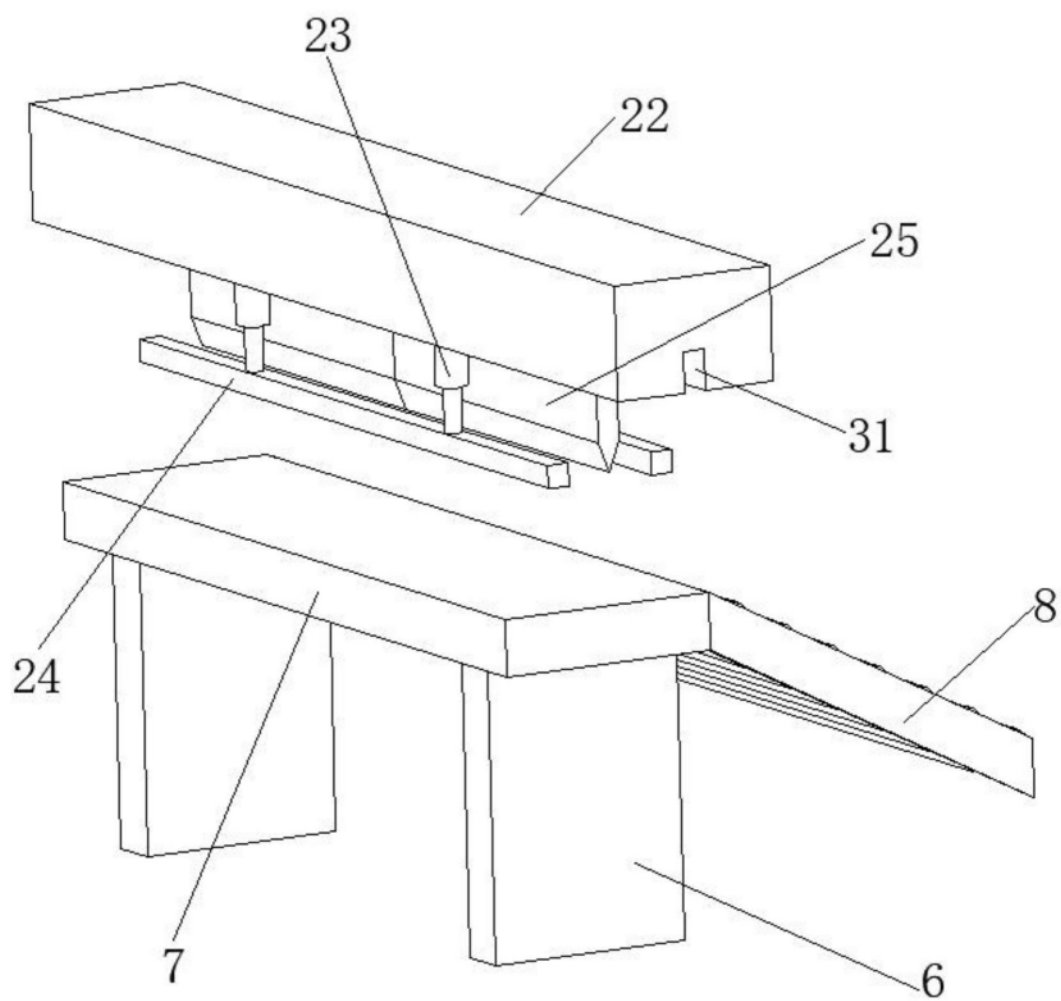


图2

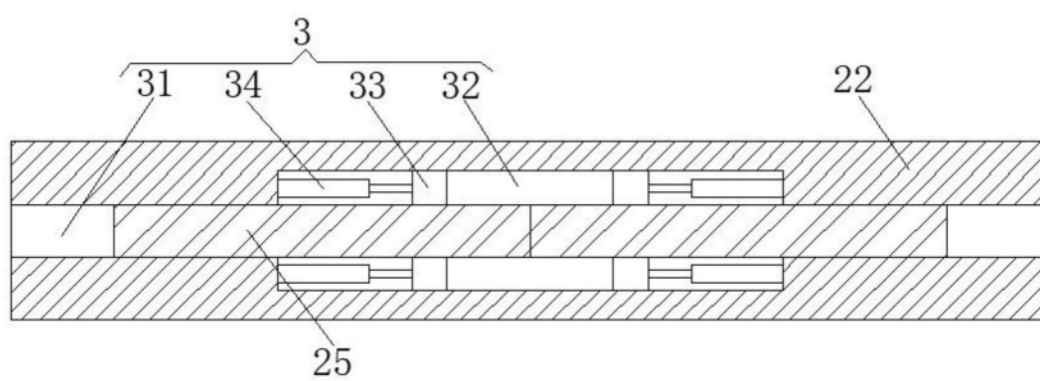


图3