

[19] 中华人民共和国国家知识产权局



[12] 发明专利申请公布说明书

[21] 申请号 200710031070.3

[51] Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

[43] 公开日 2009 年 4 月 29 日

[11] 公开号 CN 101417436A

[22] 申请日 2007.10.26

[21] 申请号 200710031070.3

[71] 申请人 徐 政

地址 523770 广东省东莞市大朗镇竹山村竹园二路 47 号

[72] 发明人 徐 政

[74] 专利代理机构 东莞市华南专利商标事务有限公司
代理人 梁永宏

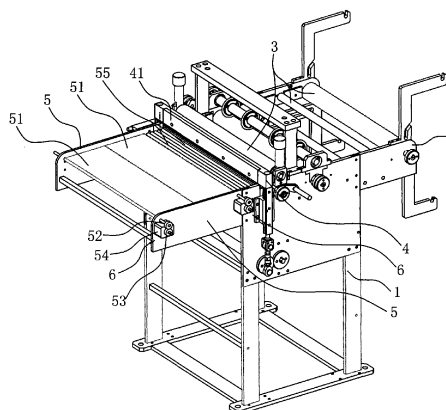
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 3 页

[54] 发明名称

一种高精度全自动切胶机

[57] 摘要

本发明涉及塑胶切割机械技术领域，特指一种高精度全自动切胶机；其包括有机架、送料架、送料滚轮组、切刀架及切刀；机架上相对送料架的另一端设置有翻板架，翻板架设置有两块装设翻料机构的可向下旋转的翻料板；机架相对滑动的下刀座下方设置有向上的顶伸机构；当硅胶板料切条到了预设的长度时，需要切断时，顶伸机构向上顶伸，下刀座抬起切断硅胶两面薄膜层，滚动滚筒组将被切断的胶料输送到翻料机构上，翻料板在翻料机构的带动下向下翻开，切断的硅胶片料按预设翻落到正下方，此过程中无人操作即可；本发明的切胶机节省人力，提高切料的重量精度和切断质量，降低原料成本；有利于提高工效和实现自动化生产线。



1、一种高精度全自动切胶机，其包括有机架（1）、送料架（2）、送料滚轮组（3）、切刀架（4）及切刀（41），机架（1）上方设置有送料架（2），送料架（2）上设置有切刀架（4），切刀架（4）下端设置有切刀（41），其特征在于：所述的机架（1）上相对送料架（2）的另一端设置有翻板架（5），翻板架（5）设置有两块装设翻料机构（6）的可向下旋转的翻料板（51）；机架（1）相对切刀（41）位置设置可向上滑动的下刀座（7），机架（1）相对下刀座（7）下方设置有向上的顶伸机构（8），顶伸机构（8）的上端与下刀座（7）底部连接。

2、根据权利要求1所述的一种高精度全自动切胶机，其特征在于：所述翻料机构（6）为翻料板（51）一边轴连从动齿轮（52），一主动齿轮（53）与从动齿轮（52）啮合连接，主动齿轮（53）与双向转角电磁铁（54）轴连，双向转角电磁铁（54）固定在机架（1）上。

3、根据权利要求1所述的一种高精度全自动切胶机，其特征在于：所述下刀座（7）放置于机架（1）两侧墙板上的滑槽（71）内；所述顶伸机构（8）为固定在机架（1）墙板上的固定框（81）以及固定在固定框（81）上的推拉式电磁铁（82）组成，推拉式电磁铁（82）的推拉端（83）连接一限位块（84），限位块（84）连接在下刀座（7）底部。

4、根据权利要求 1 所述的一种高精度全自动切胶机，其特征在于：所述的翻板架（5）上在翻料板（51）与下刀座（7）间至少装设有一件可转动的滚动滚筒（55）。

一种高精度全自动切胶机

技术领域：

本发明涉及塑胶切割机械技术领域，特指一种高精度全自动切胶机。

背景技术：

目前，在我国塑胶切条、切断加工行业中，把橡胶、硅胶板材切成片或条状主要有切条、切断两道工序。硅胶板材料为了防止在切割过程中粘连台板或滚筒以及硅胶板材的互相粘连，在硅胶板材的两面都贴有塑料薄膜。切胶机对硅胶板料的切胶过程中，在同步电机的驱动及换向作用下，送料机构的上、下压料滚筒反向转动即将带塑料薄膜的硅胶板料送至下刀座，便于切刀进行正常的切条，切条过程中硅胶料的两面的塑料薄膜未被切断，被切条后的硅胶在薄膜里呈长条带状。为了便于使用和储放，需要将长条带状的切条后的硅胶条切割成一定的长度，传统的设备操作步骤是：在切胶机的前方需要有一个工作人员牵引出被切条后的硅胶带料，到了一定的长度（通常 300~400MM）后，还需有一工人用剪或刀片将切条后的硅胶带料上下的塑料薄膜割断使之呈一定规格的条块状。传统操设备操作中存在的问题在于：人工牵引产生的拖拽牵引力会影响硅胶带料切料的精度，手工裁断大小规格不可能做到规格均匀统一，在过程中需要两个工作人员配合操作，浪费大量人力资源。

发明内容：

本发明的目的就是针对现有技术和原始设备的加工方法存在的不足而提供一种高精度全自动切胶机。

为了实现上述目的，本发明采用如下技术方案：

一种高精度全自动切胶机，其包括有机架、送料架、送料滚轮组、切刀架及切刀，机架上方设置有送料架，送料架上设置有切刀架，切刀架下端设置有切刀；机架上相对送料架的另一端设置有翻板架，翻板架设置有两块装设翻料机构的可向下旋转的翻料板；机架相对切刀位置设置可向上滑动的下刀座，机架相对下刀座下方设置有向上的顶伸机构，顶伸机构的上端与下刀座底部连接。

其中所述翻料机构为翻料板一边轴连从动齿轮，一主动齿轮与从动齿轮啮合连接，主动齿轮与双向转角电磁铁轴连，双向转角电磁铁固定在机架上。

其中所述下刀座放置于机架两侧墙板上设的滑槽内；所述顶伸机构为固定在墙板上的固定框以及固定在固定框上的推拉式电磁铁组成，推拉式电磁铁的推拉端连接一限位块，限位块连接在下刀座底部。

其中所述的翻板架上在翻料板与下刀座间至少装设有一件可转动的滚动滚筒。

本发明的有益效果在于：采用上述结构后，与以往的切胶机相比，本发明由可向上滑动的下刀座，取代了固定的下刀座，并在下底连接顶伸机构，当硅胶板料切条到了预设的长度时，需要切断时，

顶伸机构向上顶伸，带动下刀座抬起，此时切刀可以完全切断硅胶两面柔韧的薄膜层，通过滚动滚筒组将被切断的胶料输送到翻料机构上，翻料板在翻料机构的带动下向下翻开，切断的硅胶片料按预设翻落到正下方，此过程中无人操作即可。本发明的切胶机可节省人力，一人可以操作多台机器，提高切料的重量精度和切断质量，降低原料成本；有利于提高工效和实现自动化生产线。

附图说明：

图 1 是本发明的结构示意图；

图 2 是本发明的翻料板翻下的结构示意图；

图 3 是本发明的局部结构示意图；

图 4 是本发明的局部分解示意图。

具体实施方式：

见图 1~4 所示，一种高精度全自动切胶机，其包括有机架 1、送料架 2、送料滚轮组 3、切刀架 4 及切刀 41，机架 1 上方设置有送料架 2，送料架 2 上设置有切刀架 4，切刀架 4 下端设置有切刀 41；机架 1 上相对送料架 2 的另一端设置有翻板架 5，翻板架 5 设置有两块装设翻料机构 6 的可向下旋转的翻料板 51；机架 1 相对切刀 41 位置设置可向上滑动的下刀座 7，机架 1 相对下刀座 7 下方设置有向上的顶伸机构 8，顶伸机构 8 的上端与下刀座 7 底部连接。翻料机构 6 为翻料板 51 一边轴连一从动齿轮 52，一主动齿轮 53 与从动齿轮 52 啮合连接，主动齿轮 53 与双向转角电磁铁 54 轴连，双向转角电磁铁 54 固定在机架 1 上。下刀座 7 放置于机架 1

两侧墙板上的滑槽 71 内；所述顶伸机构 8 为固定在机架 1 墙板上的固定框 81 以及固定在固定框 81 上的推拉式电磁铁 82 组成，推拉式电磁铁 82 的推拉端 83 连接一限位块 84，限位块 84 连接在下刀座 7 底部，限位块 84 管卡住下刀座 7，防止下刀座 7 左右窜动。翻板架 5 上在翻料板 51 与下刀座 7 间至少装设有一件可转动的滚动滚筒 55。

工作原理：采用上述结构后，与以往的切胶机相比，本发明由可向上滑动的下刀座 7，本发明由可向上滑动的下刀座，取代了固定的下刀座 7，并在下底连接顶伸机构 8，当硅胶板料切条到了预设的长度，需要切断时，顶伸机构 8 向上顶伸，带动下刀座 7 抬起，此时切刀 41 可以完全切断硅胶两面柔韧的薄膜层，通过滚动滚筒 55 组将被切断的胶料输送到翻料机构 6 上，翻料板 51 在翻料机构 6 的带动下向下翻开，切断的硅胶片料按预设翻落到正下方，此过程中无人操作即可。本发明的切胶机可节省人力，一人可以操作多台机器；提高切料的重量精度和切断质量，降低原料成本；有利于提高工效和实现自动化生产线。

当然，以上所述之实施例，只是本发明的较佳实例而已，并非来限制本发明实施范围，故凡依本发明申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰，均包括于本发明申请专利范围内。

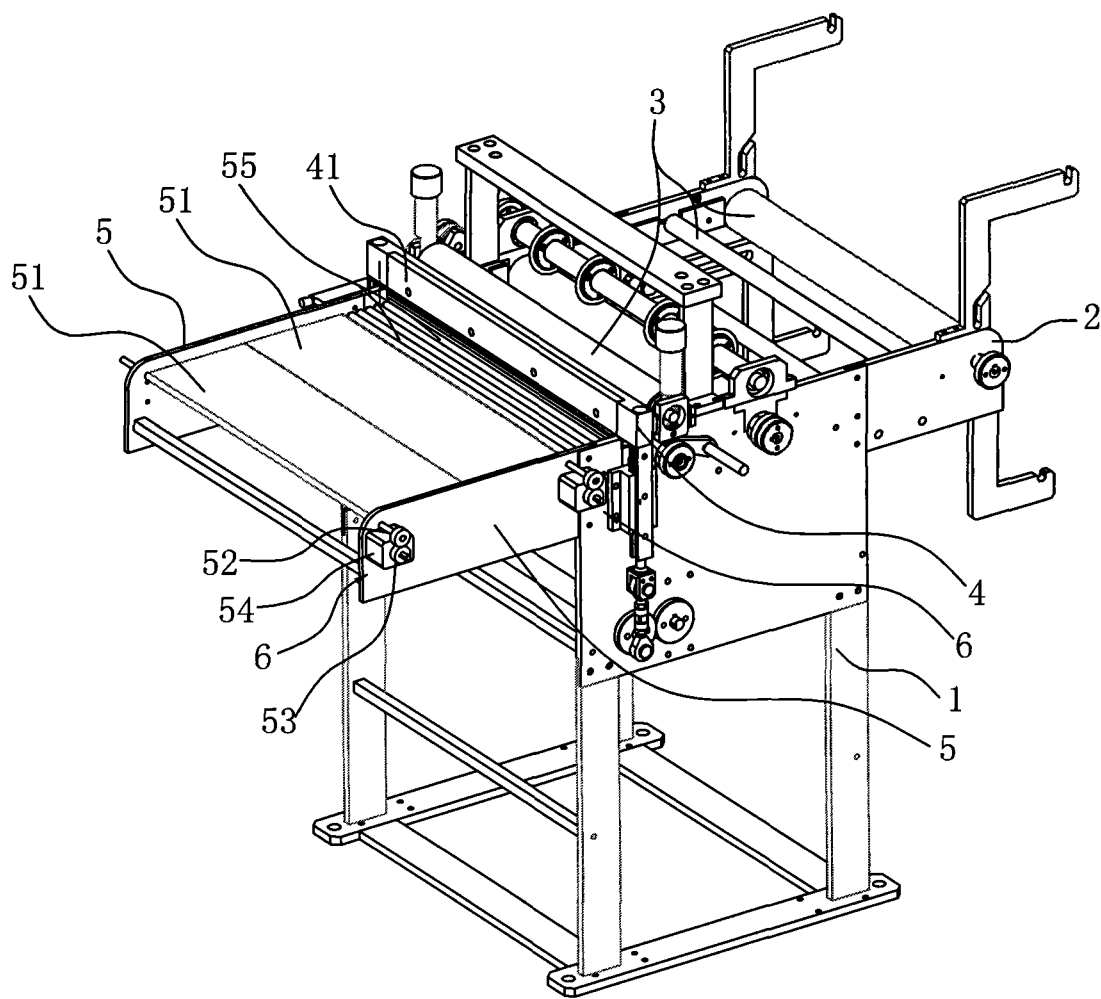


图1

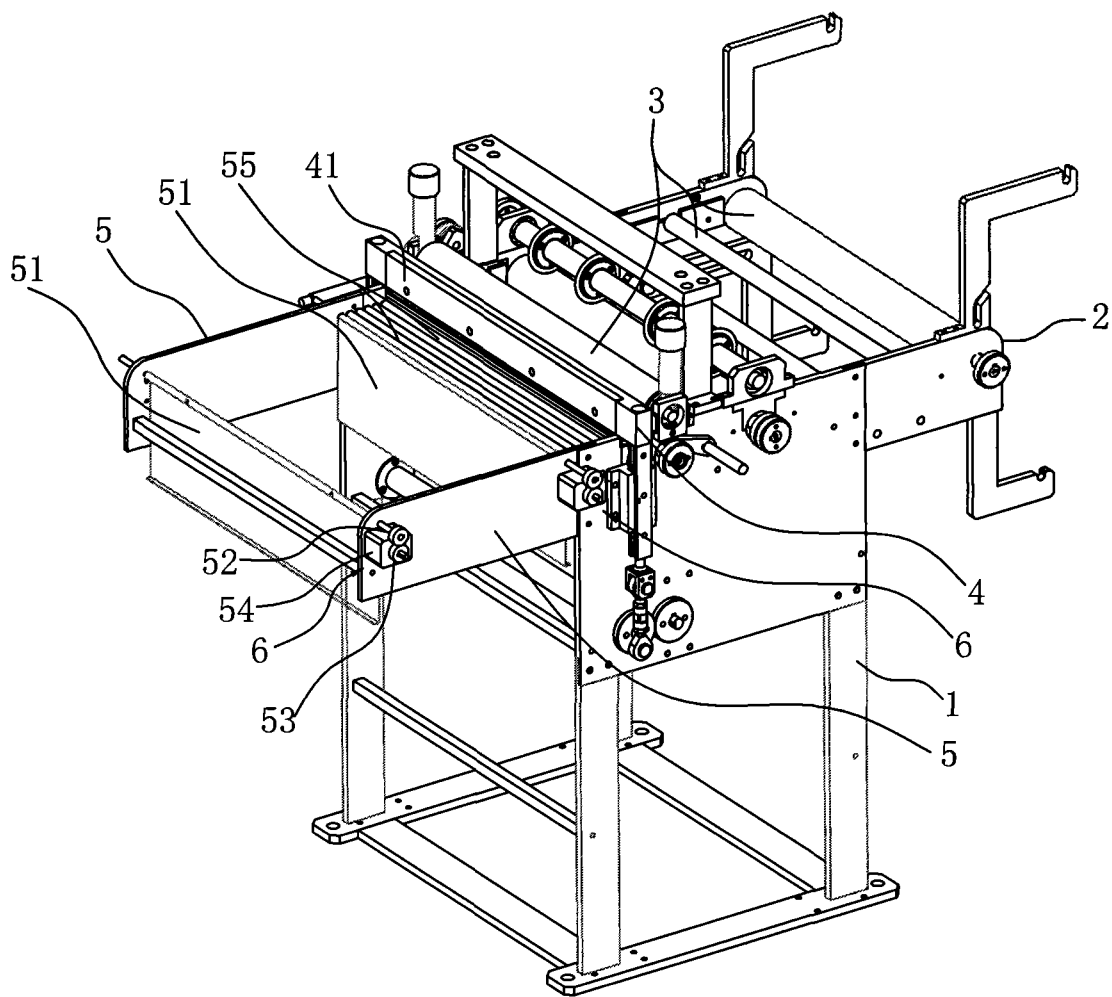


图2

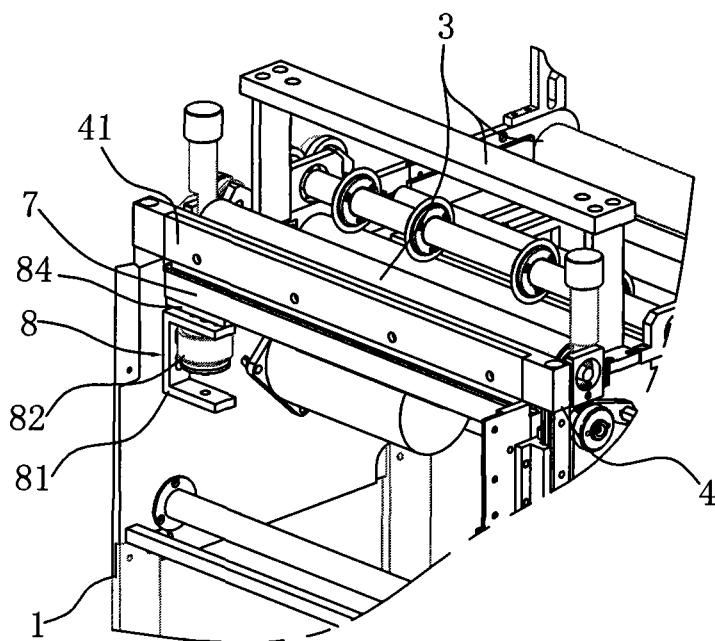


图3

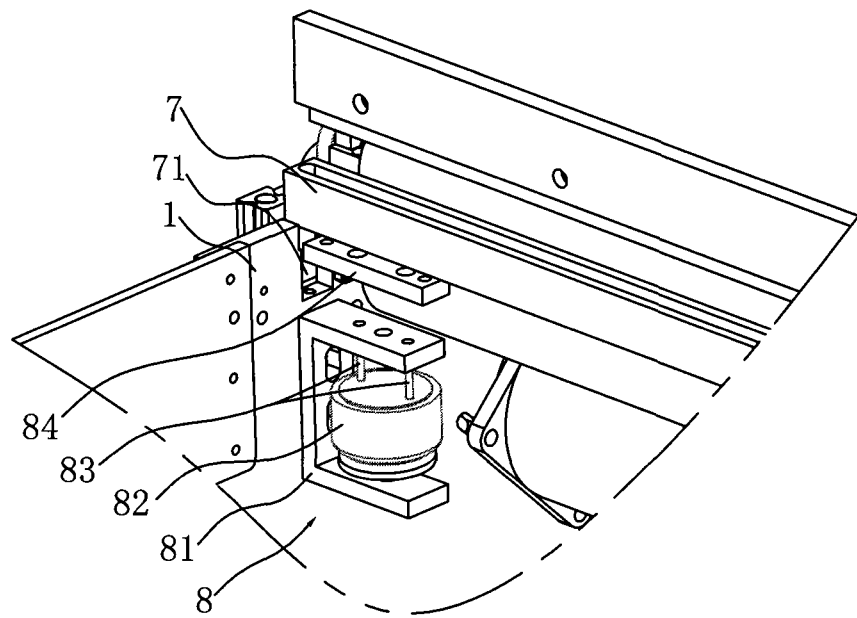


图4