[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B26D 1/06 (2006.01)
B26D 7/01 (2006.01)
B26D 5/10 (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720196603.9

[45] 授权公告日 2008 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 201143696Y

[22] 申请日 2007.12.28

[21] 申请号 200720196603.9

[73] 专利权人 比亚迪股份有限公司

地址 518119 广东省深圳市龙岗区葵涌镇延安路比亚迪工业园

[72] 发明人 李 刚

[74] 专利代理机构 深圳中一专利商标事务所

代理人 张全文

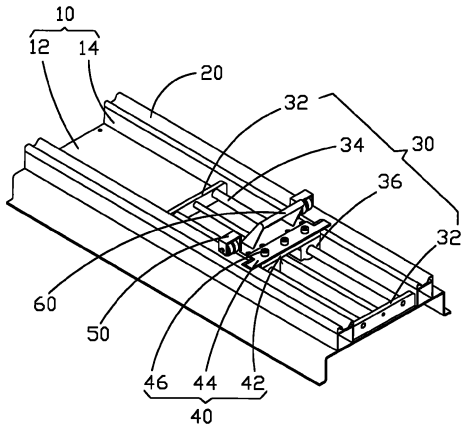
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

橡胶密封条切削装置

[57] 摘要

本实用新型适用于橡胶密封条加工领域，其目的在于提供一种橡胶密封条切削装置，其包括支撑单元、安装需要切削的密封条的定位单元、滑动单元、用于切削密封条的切削单元及可将需要切削的密封条压紧在定位单元上的压紧单元，所述支撑单元支撑前述的其他各个单元，所述滑动单元具有滑动部分，所述切削单元固定在所述滑动部分上，所述压紧单元固定在所述切削单元上、并且位于所述定位单元上方。 本实用新型采用机械结构代替完全手工操作，可以有效解决由于手工操作的加工精度低的问题，同时可以提高生产效率和降低劳动强度。



1、一种橡胶密封条切削装置，其特征在于，包括支撑单元、安装需要切削的密封条的定位单元、滑动单元、用于切削密封条的切削单元及可将需要切削的密封条压紧在定位单元上的压紧单元，所述支撑单元支撑前述的其他各个单元，所述滑动单元具有滑动部分，所述切削单元及压紧单元固定在所述滑动部分上，所述压紧单元固定在所述切削单元上、并且位于所述定位单元上方。

2、如权利要求 1 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述支撑单元包括底座和固定于所述底座上侧两边的支撑板。

3、如权利要求 2 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述定位单元为固定在所述支撑板上方的导槽。

4、如权利要求 2 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述滑动单元包括固定在所述底座上的两平行间隔的导杆定位板、两端分别与所述导杆定位板配合的导杆及可以在导杆上滑动的轴承箱，所述滑动单元的滑动部分为所述轴承箱，所述切削单元及压紧单元固定于所述轴承箱上。

5、如权利要求 4 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述切削单元包括固定在所述轴承箱上的刀片和刀架。

6、如权利要求 5 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述刀片两端位于所述定位单元的上方，其刃口为单刃口。

7、如权利要求 4 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述压紧单元包括轴、调节螺钉及两个分别套设于所述轴及调节螺钉上的轴承。

8、如权利要求 1 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述切削装置还包括用于使所述滑动单元的滑动部分滑动的操作单元。

9、如权利要求 8 所述的橡胶密封条切削装置，其特征在于，所述操作单元包括固定在所述切削单元上的手柄。

橡胶密封条切削装置

技术领域

本实用新型属于橡胶密封条加工领域，尤其涉及一种橡胶密封条切削装置。

背景技术

橡胶密封条是汽车的一个重要部件，它用于汽车窗框和挡风玻璃之间，防止风沙、雨水的入侵和起到装饰的作用。橡胶密封条的性能好坏，直接影响着汽车的舒适性和整体外观。

橡胶密封条通常是一次挤出成型，但是密封条成型后，无法直接使用于汽车上，必须要对密封条进行多次后加工才能达到装配连接的要求。例如，需要切除密封条一定长度的软边以便保证密封条符合窗框的安装要求。

目前，切除密封条软边中的定位、切削等工作完全通过人工来完成。在密封条的实际生产中，由于密封条截面形状复杂，表面一般为复杂曲面，而密封条表面质量的好坏直接取决于技术工人的熟练程度。因此，密封条的加工精度很难把握，加工效率低下，通常会造成一定程度的经济损失和时间浪费，也无法满足大批量生产的需求。

实用新型内容

本实用新型的目的在于提供一种橡胶密封条切削装置，旨在解决现有的橡胶密封条切削的加工精度和效率低下的问题。

本实用新型是这样实现的，一种橡胶密封条切削装置，包括支撑单元、安装需要切削的密封条的定位单元、滑动单元、用于切削密封条的切削单元及可将需要切削的密封条压紧在定位单元上的压紧单元，所述支撑单元支撑前述的其他各个单元，所述滑动单元具有滑动部分，所述切削单元固定在所述滑动部

分上，所述压紧单元固定在所述切削单元上、并且位于所述定位单元上方。

本实用新型与现有技术相比较，有益效果在于：采用机械结构代替完全手工操作，可以有效解决由于手工操作的加工精度低的问题，同时可以提高生产效率和降低劳动强度。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例提供的橡胶密封条切削装置的立体示意图。

图 2 是图 1 所示实施例的前视图。

具体实施方式

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。

请参看图 1 和图 2，本实用新型实施例提供的橡胶密封条切削装置包括支撑单元 10、定位单元 20、滑动单元 30、切削单元 40、压紧单元 50 和操作单元 60。

所述支撑单元 10 用以支撑其他各个单元，其包括底座 12 和焊接固定于底座 12 上侧两边的支撑板 14。

所述定位单元 20 用于安装需要切削的橡胶密封条，其为固定在支撑板 14 上方的导槽。所述导槽为钣金仿形件，其通过焊接固定于支撑板 14 上。此外，导槽也可以是实心板仿形件，并通过螺钉与支撑板 14 连接。

所述滑动单元 30 包括固定在底座 12 上的两平行间隔的导杆定位板 32、两端分别固定在导杆定位板 32 上的导杆 34 和可以在导杆 34 上滑动的轴承箱 36。所述导杆 34 和导杆定位板 32 通过轴孔（图中未标号）过渡连接。轴承箱 36 可以在导杆 34 上作直线运动。

所述切削单元 40 固定于滑动单元 30 的滑动部分即轴承箱 36 上。所述切削

单元40包括固定于轴承箱36上的刀架42和位于刀架42上的刀片44。所述刀片44和刀架42通过锁紧螺钉46锁紧在轴承箱36上。刀片44作为橡胶密封条切削装置的主要切削零件，其刃口材料和外形的选择直接关系到该装置的切削效果和密封条的表面效果，本实施例中，所述刀片44采用工具钢，刃口为单刃口。所述刀片44两端位于导槽上方。实际使用时，导槽20的高度和尺寸应根据其和刀片44的位置关系作处适当调整。

所述压紧单元50固定在刀架42上，并位于导槽上方，用于将密封条压紧在导槽内。所述压紧单元50包括轴52、调节螺钉54及两个分别套设于所述轴52及调节螺钉54上的轴承56。调节螺钉56根据密封条的外形和尺寸来调节轴承52和轴54的高度，保证密封条能被水平固定于导槽内。

所述操作单元60可使滑动单元30的轴承箱36滑动，其包括焊接固定在刀架42上的手柄。

利用上述装置进行切削时，先将密封条安装在定位单元20的导槽内，利用快速压板（图中未示出）使密封条压紧在导槽和压紧单元50的轴承52之间，再推动操作单元60的手柄，即可推动刀片44水平方向移动，达到切削的目的。需要指出的是，在初次使用本装置对某类型的密封条进行加工时，应根据密封条对压紧单元50作相应的调整。

采用上述装置代替完全手工操作对密封条进行切削，可以有效解决由于手工操作的加工精度低的问题，同时可以提高生产效率和降低劳动强度。本装置可以由人工推动轴承箱36或利用汽缸等动力元件向轴承箱36提供动力。

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。

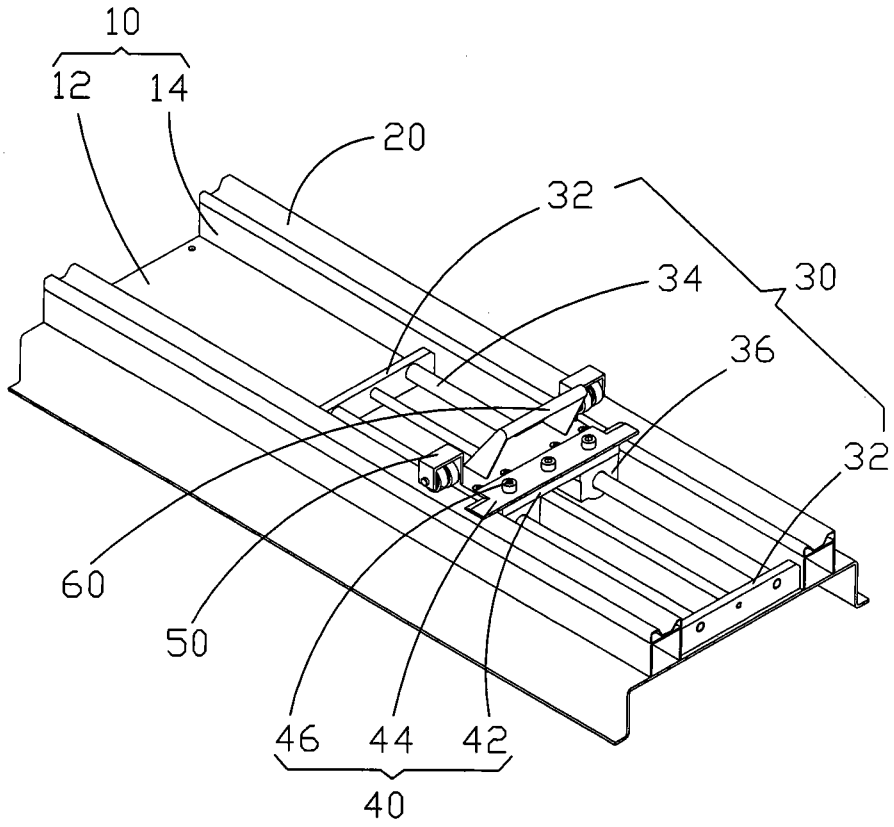

10
12
14
20
32
34
30
36
32
60
50
46
44
42
40

图 1

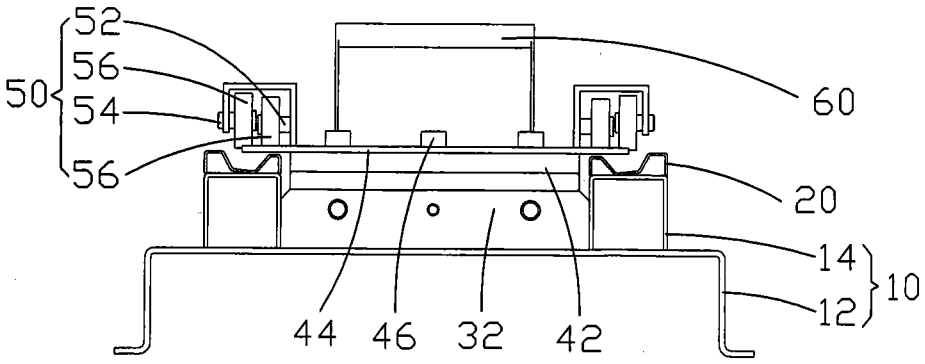

52
56
50
54
56
60
20
14
10
12
44
46
32
42

图 2