



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209007636 U

(45)授权公告日 2019.06.21

(21)申请号 201821547246.0

B29C 53/80(2006.01)

(22)申请日 2018.09.21

B29L 31/30(2006.01)

(73)专利权人 德奥福臻越智能机器人(杭州)有限公司

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

地址 321300 浙江省杭州市萧山区萧山经济技术开发区鸿兴路389号

(72)发明人 袁昌全 刘庆伟 王帅

(74)专利代理机构 上海德昭知识产权代理有限公司 31204

代理人 郁旦蓉

(51)Int.Cl.

B26D 1/11(2006.01)

B26D 5/08(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B29C 53/36(2006.01)

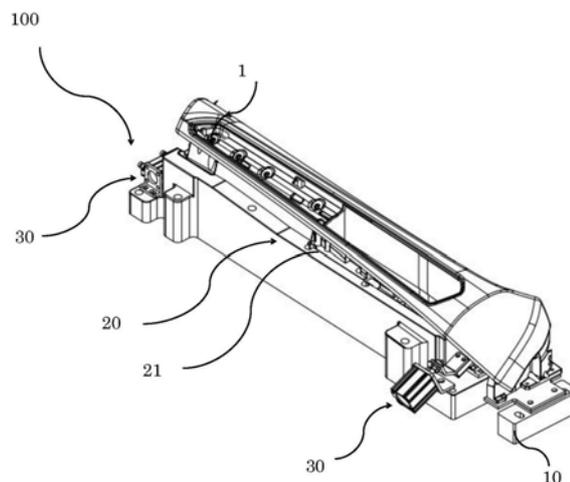
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

车门上装饰板切割装置以及车门上装饰板包边设备

(57)摘要

本实用新型提供了一种车门上装饰板切割装置,安装在车门上装饰板包边设备上,用于对粘贴在车门上装饰板的拐角部位的装饰面料进行切割,其特征在于,包括:固定架,用于固定;驱动构件,固定设置在固定架上;以及切割组件,具有切割支架以及两个对称设置在该切割支架上的切割刀片,其中,切割支架安装在驱动构件上,切割支架在驱动构件的驱动下相对于拐角部位进行前进或后退动作,当驱动构件驱动切割支架进行前进动作时,切割刀片对拐角部位的装饰面料进行切割。本实用新型还提供了一种车门上装饰板包边设备,用于对车门上装饰板的具有拐角部位的边部进行包边,包括:车门上装饰板切割装置,用于对粘贴在拐角部位的装饰面料进行切割。



1. 一种车门上装饰板切割装置,安装在车门上装饰板包边设备上,用于对粘贴在车门上装饰板的拐角部位的装饰面料进行切割,其特征在于,包括:

固定架,用于固定;

驱动构件,固定设置在所述固定架上;以及

切割组件,具有切割支架以及两个对称设置在该切割支架上的切割刀片,

其中,所述切割支架安装在所述驱动构件上,所述切割支架在所述驱动构件的驱动下相对于所述拐角部位进行前进或后退动作,

当所述驱动构件驱动所述切割支架进行前进动作时,所述切割刀片对所述拐角部位的所述装饰面料进行切割。

2. 根据权利要求1所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,所述切割刀片具有刀刃部以及与该刀刃部的一端相连接的固定部,

所述刀刃部具有弧形的刀刃,

所述固定部呈平板状,固定设置在所述切割支架上。

3. 根据权利要求1所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,两个所述切割刀片之间的距离为15-100mm。

4. 根据权利要求1所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,所述切割刀片为由Cr12MoV钢、skd11钢以及1.2344钢中的任意一种材质制成的切割刀片。

5. 根据权利要求1所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,所述切割支架具有切割支架主体,

所述切割支架主体呈阶梯状,一端与两个所述切割刀片固定连接,另一端与所述驱动构件相连接。

6. 根据权利要求4所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,所述切割支架还具有支撑板,固定设置在所述切割支架主体的侧部,用于固定支撑。

7. 根据权利要求1所述的车门上装饰板切割装置,其特征在于:

其中,所述驱动构件为气压缸、液压缸或者电动缸。

8. 一种车门上装饰板包边设备,用于对车门上装饰板的具有拐角部位的边部进行包边,其特征在于,包括:

机架;

定位固定部,固定设置在所述机架上,用于固定所述车门上装饰板;以及

切割装置,固定设置在机架上,用于对粘贴在所述拐角部位的装饰面料进行切割,

其中,所述切割装置为权利要求1-7中任一项所述的车门上装饰板切割装置。

车门上装饰板切割装置以及车门上装饰板包边设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车装饰设备技术领域,具体涉及一种车门上装饰板切割装置以及包含有该车门上装饰板切割装置的车门上装饰板包边设备。

背景技术

[0002] 传统的车门上装饰板的制作工序为:阴模成型-冲切-包边。在对车上装饰板的边部的边料进行包边时,由于边部具有拐角部位,部分拐角部位存在落差,所以需要专门的冲切装置或者人工对拐角部位进行切割处理。

[0003] 目前,冲切设备相对比较庞大,成本高且通用性低,在将冲切装置与阴模成型装置安装在生产设备中的背景下,无法将对拐角部位进行切割处理的装置安装到生产设备中。

[0004] 所以,在生产前期,多为采用人工操作的方式对拐角部位进行切割。但是,采用人工切割的方式存在以下问题:1.人工对拐角部位进行切割处理效率较低。2.人员流动时新老员工交替影响切割质量的稳定性。3.人工切割成本交高。

实用新型内容

[0005] 本实用新型是为了解决上述问题而进行的,目的在于提供一种车门上装饰板切割装置以及包含有车门上装饰板切割装置的车门上装饰板包边设备。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] <方案一>

[0008] 本实用新型提供了一种车门上装饰板切割装置,安装在车门上装饰板包边设备上,用于对粘贴在车门上装饰板的拐角部位的装饰面料进行切割,其特征在于,包括:固定架,用于固定;驱动构件,固定设置在固定架上;以及切割组件,具有切割支架以及两个对称设置在该切割支架上的切割刀片,其中,切割支架安装在驱动构件上,切割支架在驱动构件的驱动下相对于拐角部位进行前进或后退动作,当驱动构件驱动切割支架进行前进动作时,切割刀片对拐角部位的装饰面料进行切割。

[0009] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,切割刀片具有刀刃部以及与该刀刃部的一端相连接的固定部,刀片部具有弧形的刀刃,固定部呈平板状,固定设置在切割支架上。

[0010] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,两个切割刀片之间的距离为15-100mm。

[0011] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,切割刀片为由Cr12MoV钢、skd11钢以及1.2344钢中的任意一种材质制成的切割刀片。

[0012] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,切割支架具有切割支架主体,切割支架主体呈阶梯状,一端与两个切割刀片固定连接,另一端与驱动构件相连接。

[0013] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,切割支

架还具有支撑板,固定设置在切割支架主体的侧部,用于固定支撑。

[0014] 本实用新型提供的车门上装饰板包边设备,还可以具有这样的特征:其中,驱动构件为气压缸、液压缸或者电动缸。

[0015] <方案二>

[0016] 本实用新型提供了一种车门上装饰板包边设备,用于对车门上装饰板的具有拐角部位的边部进行包边,其特征在于,包括:机架;定位固定部,固定设置在机架上,用于固定车门上装饰板;以及切割装置,固定设置在机架上,用于对粘贴在拐角部位的装饰面料进行切割,其中,切割装置为方案一中的车门上装饰板切割装置。

[0017] 实用新型的作用与效果

[0018] 根据本实用新型涉及的车门上装饰板切割装置以及包含有该车门上装饰板切割装置的车门上装饰板包边设备,因为具有固定架、驱动构件、以及切割组件,切割组件具有切割支架以及两个对称设置在该切割支架上的切割刀片,切割支架安装在驱动构件上,所以,驱动构件能够驱动切割支架相对于拐角部位进行前进或后退动作而使切割刀片模仿人工对拐角部位的装饰面料进行切割,从而实现了对拐角部位切割的自动化作业,且结构简单,操作方便。

[0019] 而且,由于使用驱动机构驱动切割组件对拐角部位进行切割动作,所以本实用新型相比于人工切割能够具有较高的切割效率,并且不仅降低了人工成本,还避免了人工切割时造成的效率低、生产不稳定等问题;特别是当车门上装饰板上设置有任意孔径的中间冲孔时,本实用新型能够模仿人工对拐角部位的装饰面料进行切割且不会对中间冲孔的部位造成变形。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的实施例中车门上装饰板的结构示意图;

[0021] 图2是本实用新型的实施例中车门上装饰板包边设备的结构示意图;以及

[0022] 图3是本实用新型的实施例中切割装置的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,以下实施例结合附图对本实用新型作具体阐述。

[0024] 图1是本实用新型的实施例中车门上装饰板的结构示意图。

[0025] 如图1所示,本实施例中的车门上装饰板1的边部1a具有多个拐角部位1b。在对车门上装饰板1的边部的边料进行包边时,由于部分拐角部位1b处具有落差,只能在该拐角部位1b处分开粘连,从而需要对具有落差的拐角部位1b处的边料进行切割再包边。

[0026] 图2是本实用新型的实施例中车门上装饰板包边设备的结构示意图。

[0027] 如图2所示,车门上装饰板包边设备100用于对车门上装饰板1的具有拐角部位1b的边部1a进行包边,包括机架10、定位固定部20以及切割装置30。

[0028] 如图2所示,机架10为由金属型材制成的框架。图2中仅示出了与定位固定部20对应的部分。

[0029] 如图2所示,定位固定部20固定设置在机架10上,包括用于固定车门上装饰板1的

定位模胎21以及用于将车门上装饰板1压紧在定位模胎21上的压紧构件(图中未示出)。

[0030] 图3是本实用新型的实施例中切割装置的结构示意图。

[0031] 如图2和图3所示,切割装置30固定设置在机架10上且与拐角部位1b的装饰面料相对应,用于对粘贴在拐角部位1b的装饰面料进行切割。该切割装置30包括固定架31、驱动构件32以及切割组件33。

[0032] 如图2和图3所示,固定架31为“L”字形,具有水平板以及与该水平板的一端相连接的竖直板,竖直板固定安装在机架10上。

[0033] 如图2和图3所示,驱动构件32为气压缸,在本实施例中,驱动构件32为带导向气缸,固定安装在在固定架31的竖直板上。当然,驱动构件32也可以为液压缸或者电动缸。

[0034] 如图2和图3所示,切割组件33包括切割支架33a以及两个切割刀片33b。

[0035] 如图2和图3所示,切割支架33a安装在驱动构件32上并在驱动构件32的驱动下相对于拐角部位1b进行前进或后退动作,具有切割支架主体33c以及支撑板33d。切割支架主体33c呈阶梯状,一端与驱动构件32相连接,另一端与两个切割刀片33b固定连接。支撑板33d固定设置在切割支架主体33c的侧部,用于固定支撑。

[0036] 如图2和图3所示,两个切割刀片33b对称设置且两个切割刀片33b之间的距离为15-100mm。该切割刀片33b由Cr12MoV钢、skd11钢以及1.2344钢中的任意一种材质制成。当驱动构件32驱动切割支架33a进行前进动作时,切割刀片33b对拐角部位1b的装饰面料进行切割。

[0037] 切割刀片33b具有刀刃部33e以及与该刀刃部33e的一端一体成型连接的固定部33f。刀刃部33e具有弧形的刀刃。固定部33f呈平板状,固定设置在切割支架33a上。

[0038] 使用时,首先,通过定位固定部20将车门上装饰板1固定在机架10上,然后,驱动构件32驱动切割支架33a进行前进动作从而使切割刀片33b对拐角部位1b的装饰面料进行切割,最后对车门上装饰板1的边部1a进行包边。

[0039] 实施例的作用与效果

[0040] 根据本实施例涉及的切割装置以及包含有该切割装置的车门上装饰板包边设备,因为具有固定架、驱动构件、以及切割组件,切割组件具有切割支架以及两个对称设置在该切割支架上的切割刀片,切割支架安装在驱动构件上,所以,驱动构件能够驱动切割支架相对于拐角部位进行前进或后退动作而使切割刀片模仿人工对拐角部位的装饰面料进行切割,从而实现了拐角部位切割的自动化作业,且结构简单,操作方便。

[0041] 而且,由于使用驱动机构驱动切割组件对拐角部位进行切割动作,所以本实施例相比于人工切割能够具有较高的切割效率,并且不仅降低了人工成本,还避免了人工切割时造成的效率低、生产不稳定等问题;特别是当车门上装饰板上设置有任意孔径的中间冲孔时,本实施例能够模仿人工对拐角部位的装饰面料进行切割且不会对中间冲孔的部位造成变形。

[0042] 此外,切割刀片具有刀刃部,刀片部具有弧形的刀刃,正是因为切割刀片具有这种结构,所以本实施例中的切割刀片能够有效地对拐角部位进行切割。

[0043] 此外,切割刀片由Cr12MoV钢、skd11钢以及1.2344钢中的任意一种材质制成,正是因为切割刀片由这些材质中的任意一种材质制成,所以本实施的切割刀片具有硬度高、耐磨性好、寿命长的优点。

[0044] 上述实施例仅用于举例说明本实用新型的具体实施方式,但本实用新型不限于上述实施例所描述的范围,本领域普通技术人员在所附权利要求范围内不需要创造性劳动就能做出的各种变形或修改仍属本专利的保护范围。

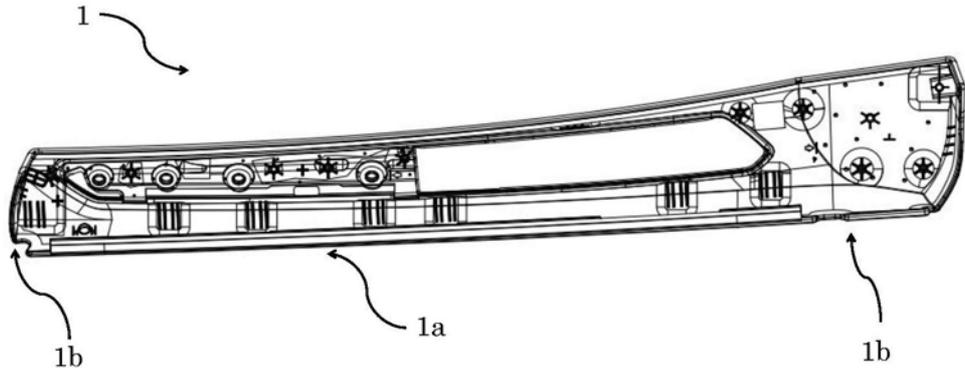


图1

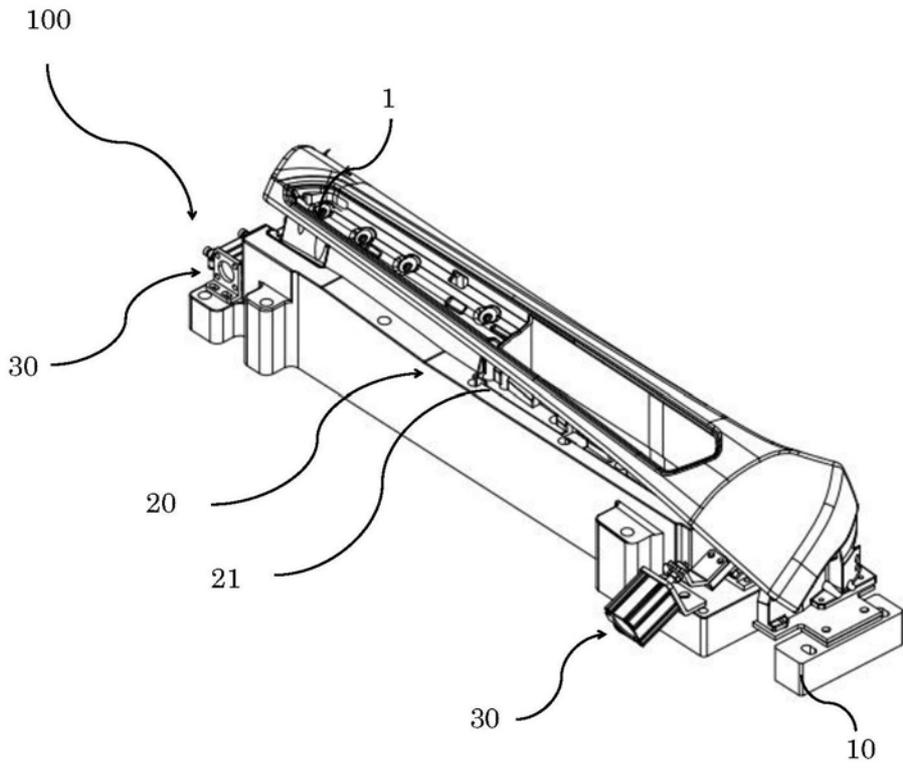


图2

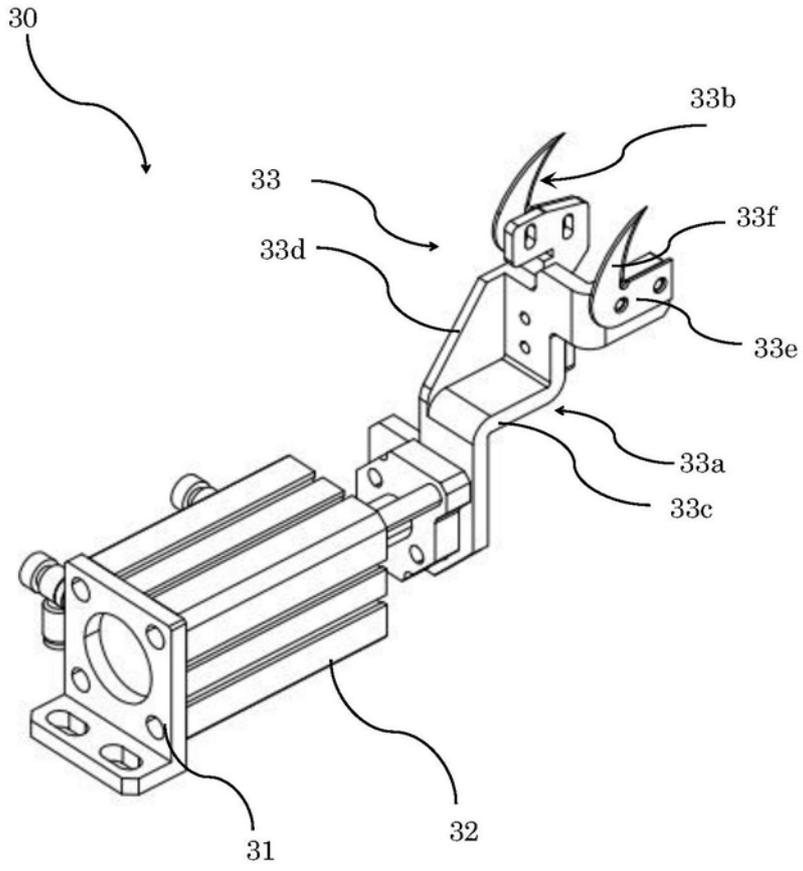


图3