



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104741418 A

(43) 申请公布日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201310743013. 3

(22) 申请日 2013. 12. 30

(71) 申请人 常州博万达汽车安全设备有限公司
地址 213166 江苏省常州市武进区湖塘镇武
进高新区龙惠路 7 号

(72) 发明人 吴兴强 周玉娟 刘春节 李辉
袁冬冬 蔡赛 朱加银 曾顺

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务
所(普通合伙) 32231

代理人 李帅

(51) Int. Cl.

B21D 5/00(2006. 01)

B21D 43/00(2006. 01)

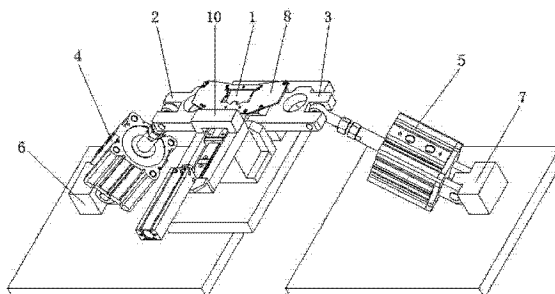
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

安全带卷收器框架成型装置

(57) 摘要

本发明涉及一种安全带卷收器框架成型装置,包括固定在底板上的底座,底座的左右两侧分别铰接有左侧折弯板和右侧折弯板;所述左侧折弯板不与底座铰接的一端与左侧压力机的推杆铰接,左侧压力机的底部与左侧底座定位块铰接;所述右侧折弯板不与底座铰接的一端与右侧压力机的推杆铰接,右侧压力机的底部与右侧底座定位块铰接;所述底座上还设有可将框架平板件压装在底座上的定位结构。本发明从根本上改变以往安全带卷收器框架成型的方式,避免了传统冲床的使用,减小了成本投入,降低了噪音和危险性,大大减轻甚至杜绝安全带卷收器框架在成型中表面的划伤和损坏。



1. 一种安全带卷收器框架成型装置 ;其特征在於 :包括固定在底板上的底座(1),底座(1)的左右两侧分别铰接有左侧折弯板(2)和右侧折弯板(3);所述左侧折弯板(2)不与底座(1)铰接的一端与左侧压力机(4)的推杆铰接,左侧压力机(4)的底部与左侧底座定位块(6)铰接 ;所述右侧折弯板(3)不与底座(1)铰接的一端与右侧压力机(5)的推杆铰接,右侧压力机(5)的底部与右侧底座定位块(7)铰接 ;所述底座(1)上还设有可将框架平板件(8)压装在底座(1)上的定位结构。

2. 根据权利要求 1 所述的安全带卷收器框架成型装置,其特征在於 :所述定位结构包括定位块(9)和定位槽块(10);所述定位槽块(10)固定设置在底座(1)上且位于左侧折弯板(2)和右侧折弯板(3)的一侧,定位块(9)穿过定位槽块(10)将框架平板件(8)压装在底座(1)上。

3. 根据权利要求 2 所述的安全带卷收器框架成型装置,其特征在於 :所述左侧压力机(4)的底部通过转轴与左侧底座定位块(6)转动连接 ;所述右侧压力机(5)的底部通过转轴与右侧底座定位块(7)转动连接 ;所述左侧定位块(6)和右侧定位块(7)均固定设置在底板上。

4. 根据权利要求 3 所述的安全带卷收器框架成型装置,其特征在於 :所述左侧折弯板(2)和右侧折弯板(3)的旋转角度均为 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

安全带卷收器框架成型装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种成型装置,特别涉及一种安全带卷收器框架成型装置。

背景技术

[0002] 在传统的安全带卷收器框架的成型制作过程中,框架成型一般都是由冲床和模具一起来完成的,冲床的体积庞大,噪音也很严重而且还带有一定的危险性,生产效率也有待提高。在以往使用模具进行安全带卷收器框架成型的过程中,由于模具结构的局限性和复杂性,对安全带卷收器框架的表面有很严重的划伤和损坏。

[0003] 如上所述,安全带卷收器框架在成型完成之后,还要进行表面处理才能进行下一步的制作,在以往框架的表面处理运输的过程中,由于框架是一个类似箱架的结构,所以在运输成本和占地空间上面非常的浪费。还有就是芯轴的安装只能从安全带卷收器框架的孔直径大于芯轴直径的一端穿入,这样安全带卷收器总成安装在车上之后,如遇紧急的撞车情况下,芯轴会有从安全带卷收器框架一侧孔直径大于芯轴直径的地方滑出的可能性,从而不能够有效的保护乘客安全。

发明内容

[0004] 本发明的目的是提供一种安全带卷收器框架成型装置,该装置能从根本上改变以往安全带卷收器框架成型的方式,避免了传统冲床的使用,减小了成本投入,降低了噪音和危险性,大大减轻甚至杜绝安全带卷收器框架在成型中表面的划伤和损坏。

[0005] 实现本发明目的的技术方案是:本发明包括固定在底板上的底座,底座的左右两侧分别铰接有左侧折弯板和右侧折弯板;所述左侧折弯板不与底座铰接的一端与左侧压力机的推杆铰接,左侧压力机的底部与左侧底座定位块铰接;所述右侧折弯板不与底座铰接的一端与右侧压力机的推杆铰接,右侧压力机的底部与右侧底座定位块铰接;所述底座上还设有可将框架平板件压装在底座上的定位结构。

[0006] 上述定位结构包括定位块和定位槽块;所述定位槽块固定设置在底座上且位于左侧折弯板和右侧折弯板的一侧,定位块穿过定位槽块将框架平板件压装在底座上。

[0007] 上述左侧压力机的底部通过转轴与左侧底座定位块转动连接;所述右侧压力机的底部通过转轴与右侧底座定位块转动连接;所述左侧定位块和右侧定位块均固定设置在底板上。

[0008] 上述左侧折弯板和右侧折弯板的旋转角度均为 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

[0009] 本发明具有积极的效果:(1)本发明跳出了传统的冲床冲制,减小了成本投入,降低了噪音和危险性;(2)本发明的成型过程比较轻柔,大大减轻甚至杜绝了安全带卷收器框架在成型过程中表面的划伤和损坏;(3)本发明使得框架成型可以放在表面处理工序之后,而在成型之前,框架是平板形式的板材,因此在表面处理过程中对运输成本和空间使用率上都有很好帮助。

附图说明

[0010] 为了使本发明的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附图,对本发明作进一步详细的说明,其中

[0011] 图 1 为本发明成型前的状态示意图;

[0012] 图 2 为本发明成型后的状态示意图。

具体实施方式

[0013] (实施例一)

[0014] 见图 1 和图 2,本发明包括固定在底板上的底座 1,底座 1 的左右两侧分别铰接有左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3;所述左侧折弯板 2 不与底座 1 铰接的一端与左侧压力机 4 的推杆铰接,左侧压力机 4 的底部通过转轴与左侧底座定位块 6 转动连接;所述右侧折弯板 3 不与底座 1 铰接的一端与右侧压力机 5 的推杆铰接,右侧压力机 5 的底部通过转轴与右侧底座定位块 7 转动连接;所述左侧定位块 6 和右侧定位块 7 均固定设置在底板上;所述底座 1 上还设有可将框架平板件 8 压装在底座 1 上的定位结构;所述定位结构包括定位块 9 和定位槽块 10;所述定位槽块 10 固定设置在底座 1 上且位于左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3 的一侧,定位块 9 穿过定位槽块 10 将框架平板件 8 压装在底座(1)上;所述左侧折弯板(2)和右侧折弯板(3)的旋转角度均为 $0^{\circ} \sim 90^{\circ}$ 。

[0015] 使用实施例一所述装置的成型过程为:首先将表面处理后的框架平板件 8 放置在底座 1 上,放置好后定位块 9 穿过定位槽块 10 将框架平板件 8 压装在底座上,此时框架平板件 8 的自由度被限制;然后左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3 分别在左侧压力机 4 和右侧压力机 5 的作用下围绕底座 1 做旋转运动,通过左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3 同时对框架平板件 8 作用,使得框架平板件 8 被折弯成 U 型件。

[0016] (实施例二)

[0017] 定位结构为定位压板,定位压板压装在框架平板件 8 上并通过螺栓固定在底座上,定位压板与左右两侧的折弯板垂直,其余同实施例一。

[0018] 使用实施例二所述装置的成型过程为:首先将表面处理后的框架平板件 8 放置在底座 1 上,放置好后直接用定位压板压装在框架平板件 8 上并通过螺栓与底座固定,此时框架平板件 8 的自由度被限制;然后左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3 分别在左侧压力机 4 和右侧压力机 5 的作用下围绕底座 1 做旋转运动,通过左侧折弯板 2 和右侧折弯板 3 同时对框架平板件 8 作用,使得框架平板件 8 被折弯成 U 型件。

[0019] 使用以上两种实施例所述装置制得的安全带卷收器框架,在后续制造中可以将用于安装芯轴的孔做成不利于芯轴脱出的孔,从而从根本上解决了芯轴从安全带卷收器框架一侧滑出的可能性。

[0020] 以上所述的具体实施例,对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本发明的具体实施例而已,并不用于限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

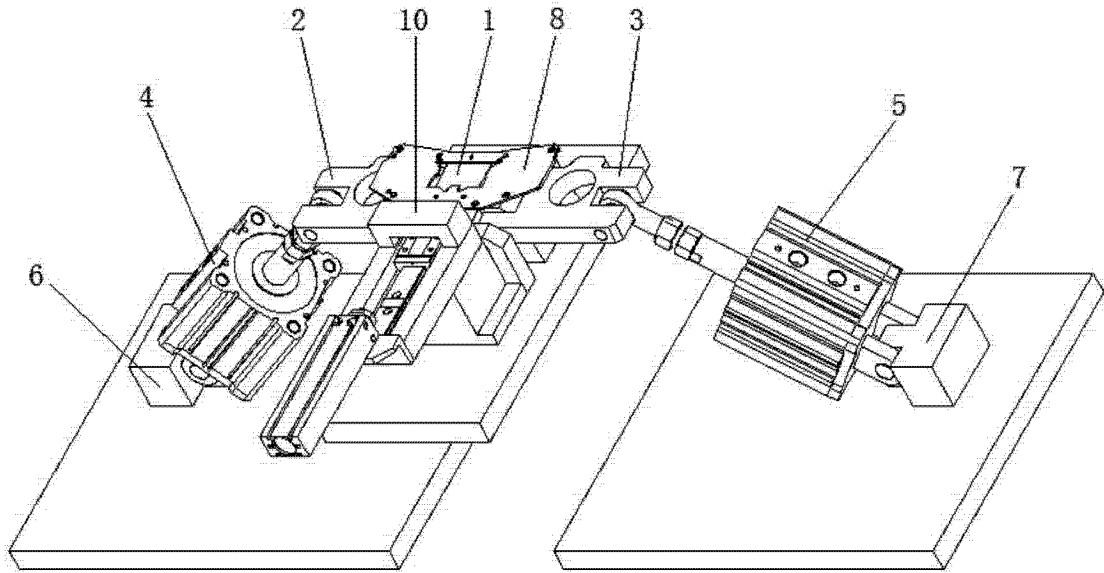


图 1

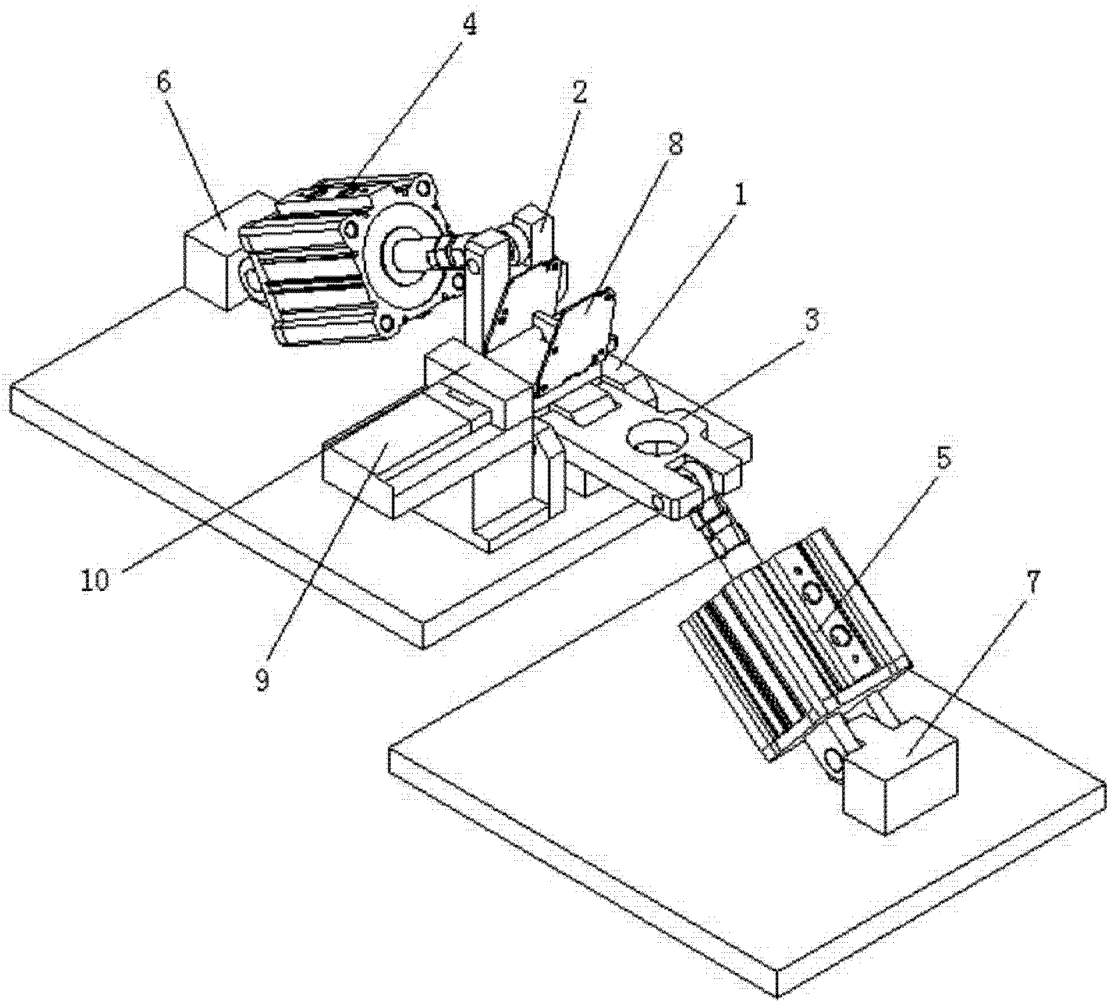


图 2