



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204622181 U

(45) 授权公告日 2015. 09. 09

(21) 申请号 201520152812. 8

(22) 申请日 2015. 03. 17

(73) 专利权人 芜湖尚唯汽车饰件有限公司

地址 241000 安徽省芜湖市经济技术开发区
凤鸣湖北路 28 号

(72) 发明人 杜战军 陈伟 徐力强

(74) 专利代理机构 芜湖安汇知识产权代理有限公司 34107

代理人 朱圣荣

(51) Int. Cl.

B26D 9/00(2006. 01)

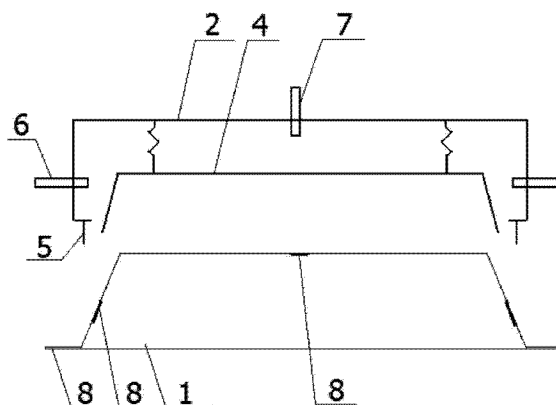
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

车辆地毯裁切装置

(57) 摘要

本实用新型揭示了一种车辆地毯裁切装置，包括安装在冲压机上的下模和上模，所述的上模边缘设有切刀，所述切刀内侧设有通过弹性连接件与上模连接的固定框。本实用新型切割装置既降低了水耗、设备折旧等生产成本因素，又提高了产品的加工精度和产品的生产效率，还降低了生产过程中的水切噪音，改善了生产环境。



1. 车辆地毯裁切装置,其特征在于:包括安装在冲压机上的下模和上模,所述的上模边缘设有切刀,所述切刀内侧设有通过弹性连接件与上模连接的固定框。

2. 根据权利要求 1 所述的车辆地毯裁切装置,其特征在于:所述的上模侧边设有侧冲头,所述的上模顶部设有正冲头。

3. 根据权利要求 2 所述的车辆地毯裁切装置,其特征在于:所述的侧冲头和正冲头为中空冲头,内部设有容纳废料的空腔,且侧冲头和正冲头的侧面设有取料口。

4. 根据权利要求 2 或 3 所述的车辆地毯裁切装置,其特征在于:所述的下模对应上模的切刀、侧冲头和正冲头的位置设有缓冲垫。

车辆地毯裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轿车地毯切割冲孔装置。

背景技术

[0002] 通常的轿车地毯（以下简称：产品）的裁切工艺是水切割，也就是产品在完成模压成型工序之后，接着是切边、割孔工序。目前该工序主流的实现方式是，1、工业编程机器人，高压水切割；2、使用专用切割工装，人工划线、切割及冲切。

[0003] 使用专用切割工装，进行人工切割，缺点是产品精度低，产品状态一致性较差，并且生产效率低下。使用工业编程机器人水切割，产品精度，产品状态一致性虽有所提升，但存在生产过程中噪音过大，耗水严重等情况，对于生产效率的提升作用有限，不能满足目前的生产要求，且工业编程机器人使用及维护费用均比较高昂，因此产品成本较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是实现一种能够精确切割并能提高生产效率的地毯切割装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案为：车辆地毯裁切装置，包括安装在冲压机上的下模和上模，所述的上模边缘设有切刀，所述切刀内侧设有通过弹性连接件与上模连接的固定框。

[0006] 所述的上模侧边设有侧冲头，所述的上模顶部设有正冲头。

[0007] 所述的侧冲头和正冲头为中空冲头，内部设有容纳废料的空腔，且侧冲头和正冲头的侧面设有取料口。

[0008] 所述的下模对应上模的切刀、侧冲头和正冲头的位置设有缓冲垫。

[0009] 本实用新型切割装置既降低了水耗、设备折旧等生产成本因素，又提高了产品的加工精度和产品的生产效率，还降低了生产过程中的水切噪音，改善了生产环境。

附图说明

[0010] 下面对本实用新型说明书中每幅附图表达的内容及图中的标记作简要说明：

[0011] 图 1 为切割装置切割示意图；

[0012] 图 2 为切割装置结构示意图；

[0013] 上述图中的标记均为：1、下模；2、上模；3、切割产品；4、固定框；5、切刀；6、侧冲头；7、正冲头；8、缓冲垫。

具体实施方式

[0014] 如图 1 所示，切割装置是安装在冲压机上用来冲压并切割车辆地毯废料的装置，下模 1 为凸模，形状与预切割产品 3 相匹配，其下部安装有合模油缸，可向上活动，将切割产品 3 向上推送进行切割，上模 2 为凹模，四周装有冲孔的侧冲油缸，上模 1 的整体固定在冲

压机上部。当下模 2 受到合模油缸顶托时,合模动作完成,进行垂直正切。之后再启动上模 1 的侧向油缸,完成侧向冲切。

[0015] 如图 2 所示,上模 2 周边设有一圈切刀 5,用于切除切割产品 3 的边缘废料,切割产品 3 侧边和上部需要冲孔的位置,则通过安装上模 2 上的冲头完成,切割产品 3 上方的冲孔则通过上模 2 上方的正冲头 7 冲压完成,正冲头 7 的位置和数量根据切割产品 3 的需求安装,切割产品 3 的侧面冲孔则通过上模 2 上方的侧冲头 6 冲压完成,侧冲头 6 的位置和数量也根据切割产品 3 的需求安装。

[0016] 为确保切割质量,切刀 5 内侧设有通过弹性连接件与上模 2 连接的固定框 4,则在切割之前,通过固定框 4 将切割产品 3 紧压在下模 1 上,从而保证切边和冲孔的位置准确,弹性连接件可以使弹簧,或弹簧与导向柱相配合的组合件。为避免冲头对下模 1 造成损坏,在下模 1 对应上模 2 的切刀 5、侧冲头 6 和正冲头 7 的位置设有缓冲垫 8,缓冲垫 8 可以是绒布垫,其中切刀 5 的缓冲垫 8 为环绕下模 1 一周的绒布垫。为避免冲孔遗留废料对下次冲压造成影响,侧冲头 6 和正冲头 7 为中空冲头,内部设有容纳废料的空腔,且侧冲头 6 和正冲头 7 的侧面设有取料口,则可以在冲压多次后取走废料即可,使用方便,提高生产效率和质量。

[0017] 上面结合附图对本发明进行了示例性描述,显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制,只要采用了本发明的方法构思和技术方案进行的各种非实质性的改进,或未经改进将本发明的构思和技术方案直接应用于其它场合的,均在本实用新型的保护范围之内。

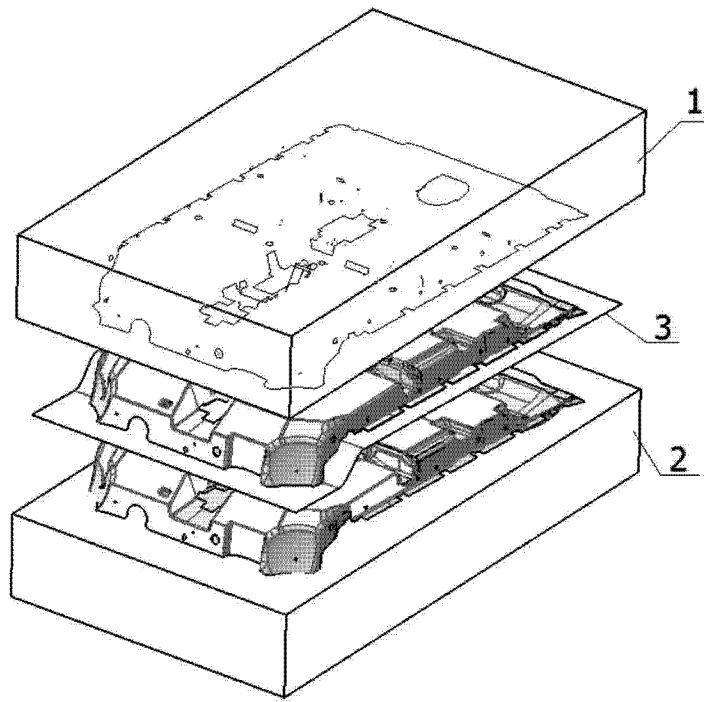


图 1

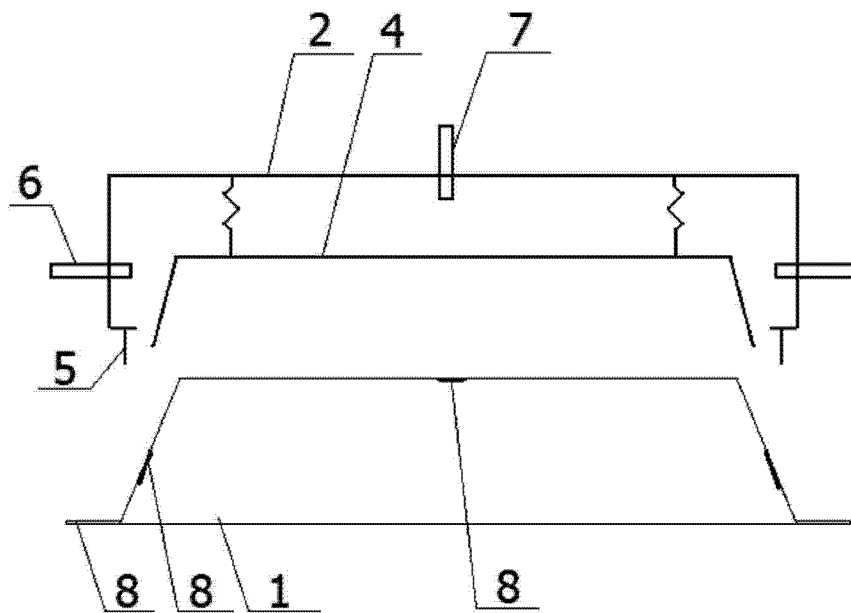


图 2