



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104070112 A

(43) 申请公布日 2014. 10. 01

(21) 申请号 201410137620. X

(22) 申请日 2014. 04. 08

(71) 申请人 山东润峰汽车车身制造有限公司
地址 277600 山东省济宁市微山县薛微路北
泰康路西侧 (润峰集团办公楼)

(72) 发明人 卢磊 林海 胡建松

(51) Int. Cl.

B21D 37/10 (2006. 01)

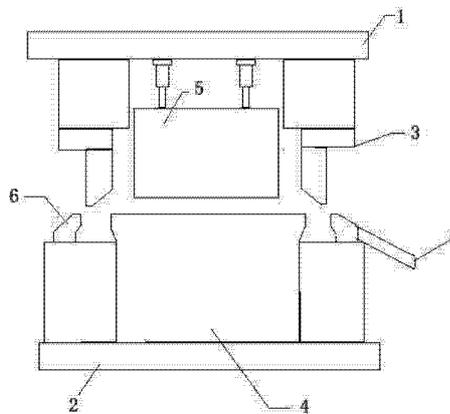
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具

(57) 摘要

一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具包括上模座、下模座、冲翻边一体式刀块、翻边凸模及压料器,所述的压料器活动安装在上模座上下运动,上模座的两端设置有冲翻边一体式刀块,所述的翻边凸模设置在冲翻边一体式刀块之间下方的下模座上,翻边凸模两侧的下模座上还设置有下模修边刀块,冲翻边一体式刀块的外侧与下模修边刀块之间的内侧处于同一竖向水平面,翻边凸模与下模修边模块之间的间隙等于大于冲翻边一体式刀块刀头的宽度,本发明具有以下有益效果:通过合理的模块设计使刀块能够同时完成切边机翻边工序;冲翻边刀块具有较强的适应性,仅需简单的改装即可以方便的安装在现有翻边或切边设备上;减少了制作工序,同时后期维护方便,结构简单。



1. 一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具包括上模座、下模座、冲翻边一体式刀块、翻边凸模及压料器,其特征在於所述的压料器活动安装在上模座上下运动,上模座的两端设置有冲翻边一体式刀块,所述的翻边凸模设置在冲翻边一体式刀块之间下方的下模座上,翻边凸模两侧的下模座上还设置有下模修边刀块,冲翻边一体式刀块的外侧与下模修边刀块之间的内侧处于同一竖向水平面。

2. 根据权利要求 1 所述的一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具,其特征在於所述的冲翻边一体式刀块的刀头包括修边刀口及翻边刀口,所述的修边刀口位于冲翻边一体式刀块与下模修边刀块的接触面侧,所述的翻边刀口位于冲翻边一体式刀块与翻边凸模的接触面侧,所述的翻边刀口为斜面。

3. 根据权利要求 1 所述的一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具,其特征在於所述的下模修边刀块为内侧高外侧低的斜面刀块,所述的下模修边刀块的外侧设置有废料滑道。

一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具

技术领域

[0001] 本发明涉及一种在汽车外覆盖件制造过程中使用的模具,尤其涉及一种能够同时完成修边与翻边作业的新型模具。

背景技术

[0002] 在汽车制造过程中,由于汽车外覆盖件形状面比较平坦,在后工序的制件生产过程中难以定位,因此通常需要在外覆盖件的非产品侧靠近产品的部位增加工艺孔,作为后工序模具的定位装置,但部件制造完成后需要将工艺孔切除,同时又由于外覆盖件的周圈又经常伴有翻边工序,因此在后序的模具工序中进行修边机翻边作业,由于结构的局限,传统的剪切和翻边无法同时进行,因此需要两套模具分别进行切边工序及翻边工序,这样浪费了大量的人力、物力及财力,因此需要一种能够同时进行翻边及修边作业的工具。本发明着手解决此问题,将翻边和剪切工序同步进行,省去了一整套模具的开发。

发明内容

[0003] 为了解决上述技术缺陷本发明提供一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具,其通过设计一种合理的冲翻边刀块,并合理设置刀块与翻边凸模的结构设计,即能轻易同时完成修边机翻边工序,同时,该冲翻边刀块具有较强的适应性,无需为其研发专门的配套部件,仅需将刀块安装到现有的加工模具上即可使用,因此极大的减少了企业生产成本,无需采购两种设备,同时该模具结构简单,方便制造及后期维护。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用以下技术方案:一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具包括上模座、下模座、冲翻边一体式刀块、翻边凸模及压料器,所述的压料器活动安装在上模座上下运动,上模座的两端设置有冲翻边一体式刀块,所述的翻边凸模设置在冲翻边一体式刀块之间下方的下模座上,翻边凸模两侧的下模座上还设置有下模修边刀块,冲翻边一体式刀块的外侧与下模修边刀块之间的内侧处于同一竖向水平面。

[0005] 进一步,所述的冲翻边一体式刀块的刀头包括修边刀口及翻边刀口,所述的修边刀口位于冲翻边一体式刀块与下模修边刀块的接触面侧,所述的翻边刀口位于冲翻边一体式刀块与翻边凸模的接触面侧,所述的翻边刀口为斜面。

[0006] 进一步,所述的下模修边刀块为内侧高外侧低的斜面刀块,所述的下模修边刀块的外侧设置有废料滑道。

[0007] 作为优选,所述的冲翻边一体式刀块包括固定座及刀头,固定座上设置有固定安装孔,方便后期更换维修。

[0008] 作为优选,所述的固定座与刀头为独立模块,这样的话方便后期刀头的维护,显著减少成本。

[0009] 与现有技术相比,本发明具有以下有益效果:1,通过合理的冲翻边刀块、翻边凸模、修边模块设计使刀块能够同时完成切边机翻边工序;2,冲翻边刀块具有较强的适应性,仅需简单的改装即可以方便的安装在现有翻边或切边设备上;3,减少了制作工序,同时后

期维护方便,结构简单。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本发明做进一步说明。

[0011] 图 1,一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具结构示意图。

[0012] 图中:1 上模座;2 下模座;3 冲翻边一体式刀块;4 翻边凸模;5 压料器;6 下模修边刀块;7 废料滑道。

具体实施方式

[0013] 如图 1 所示,一种汽车外覆盖件同步切边翻边模具包括 1 上模座、2 下模座、3 冲翻边一体式刀块、4 翻边凸模及 5 压料器,所述的 5 压料器活动安装在 1 上模座上下运动,1 上模座的两端设置有 3 冲翻边一体式刀块,所述的 4 翻边凸模设置在 3 冲翻边一体式刀块之间下方的 2 下模座上,4 翻边凸模两侧的 2 下模座上还设置有 6 下模修边刀块,3 冲翻边一体式刀块的外侧与 6 下模修边刀块的内侧处于同一竖向水平面,4 翻边凸模与 6 下模修边模块之间的间隙等于大于 3 冲翻边一体式刀块刀头的宽度,所述的 3 冲翻边一体式刀块的刀头包括修边刀口及翻边刀口,所述的修边刀口位于 3 冲翻边一体式刀块与 6 下模修边刀块的接触面侧,所述的翻边刀口位于 3 冲翻边一体式刀块与 4 翻边凸模的接触面侧,所述的翻边刀口为斜面,所述的 6 下模修边刀块为内侧高外侧低的斜面刀块,所述的 6 下模修边刀块的外侧设置有 7 废料滑道,所述的 3 冲翻边一体式刀块包括固定座及刀头,固定座上设置有固定安装孔,方便后期更换维修,所述的固定座与刀头为独立模块,这样的话方便后期刀头的维护,显著减少成本。

[0014] 在具体实施中,翻边凸模与下模修边刀块之间的间隙宽度等于 3 冲翻边一体式刀头与板材宽度的宽度和。

[0015] 本发明是这样工作的:在外部动力作用下,3 冲翻边一体式刀块下行,修边刀口首先接触 6 下模座修边刀块,3 冲翻边一体式刀块继续下行,在 6 下模座修边刀块的配合下进行切边作业,在翻边刀块的作用下将板料折弯,然后 3 冲翻边一体式刀块继续下行,此时 3 冲翻边一体式刀块的外侧接触 4 翻边凸模,在 3 冲翻边一体式刀块的强制挤压下,板材折弯完成翻边作业。

[0016] 显而易见,上述实施方式,仅仅为本发明的较佳实施方式,任何在此基础上的简单改进均属于本发明的保护范围。

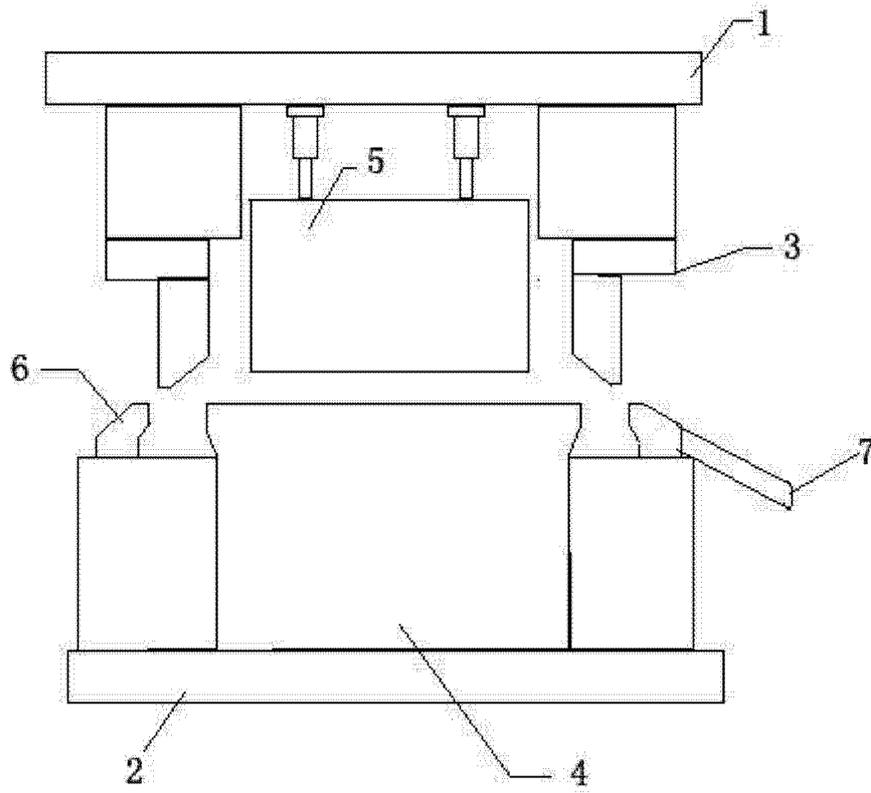


图 1