



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102527845 A

(43) 申请公布日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201110458747. 8

(22) 申请日 2011. 12. 31

(71) 申请人 无锡曙光模具有限公司
地址 214145 江苏省无锡市新区鸿山镇机光电工业园鸿达路 106 号

(72) 发明人 穆宣权 曹一枢 黄健

(74) 专利代理机构 无锡盛阳专利商标事务所
(普通合伙) 32227

代理人 顾朝瑞

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

B21D 22/06(2006. 01)

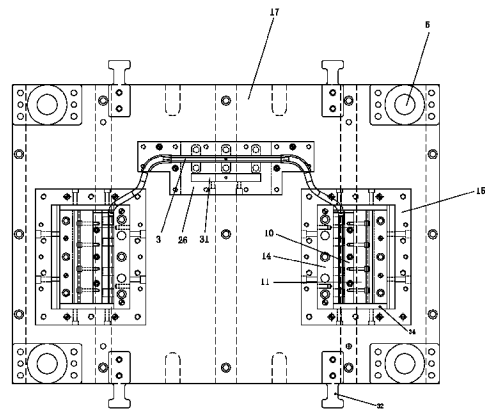
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具

(57) 摘要

本发明提供了一种轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其能对管件两侧管段的夹方成型与中部管件的打扁成型一次成型,大大提高加工效率。其包括上模板与下模板,所述下模板下部安装有下垫铁,所述上模板与下模板的四个角端分别对应安装有滚动独立导柱导套装置,其特征在于:上模板与下模板的横向两端对称安装有两组管件夹方模块,两组管件夹方模块的纵向上侧安装有管件打扁模块。



1. 轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其包括上模板与下模板,所述下模板下部安装有下垫铁,所述上模板与下模板的四个角端分别对应安装有滚动独立导柱导套装置,其特征在于:所述上模板与下模板的横向两端对称安装有两组管件夹方模块,所述两组管件夹方模块的纵向上侧安装有管件打扁模块。

2. 根据权利要求1所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述管件夹方模块包括夹方上模部分与夹方下模部分,所述夹方上模部分通过夹方部分上垫板安装于所述上模板的下部,所述夹方下模部分通过下垫板安装于所述下模板上。

3. 根据权利要求2所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述夹方上模部分包括夹方上固定板、夹方部分上成型凸模与斜楔,所述夹方部分上成型凸模与斜楔的上端分别穿过所述夹方上固定板后固定于所述夹方部分上垫板。

4. 根据权利要求2或3所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述夹方下模部分包括固定于所述下垫板上的凹模框,所述凹模框内的横向内侧固定有夹方侧成型模,所述夹方侧成型模的横向外侧端安装有夹方滑块,所述夹方滑块的L形槽表面开有管件夹方部位定位槽、L形槽的管件型腔外侧安装有夹方侧面尺寸调整块,所述夹方滑块的外侧斜面与所述斜楔的内侧斜面契合。

5. 根据权利要求4所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述下垫板上、对应斜楔外侧面安装有夹方侧挡块。

6. 根据权利要求1所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述管件打扁模块包括打扁上模部分与打扁下模部分,所述打扁上模部分通过打扁部分上垫板安装于所述上模板,所述打扁下模部分通过螺栓固定于所述下模板。

7. 根据权利要求6所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述打扁上模部分包括打扁上固定板、上打扁凸模和打扁部位上压块,所述打扁上固定板的下部安装有打扁部分卸料板,所述上打扁凸模和打扁部位上压块均固定于所述上模板、且穿过所述打扁上固定板与打扁部分卸料板。

8. 根据权利要求6或7所述的轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具,其特征在于:所述打扁下模部分包括打扁部位固定框,所述打扁部位固定框表面开有管件定位槽,所述打扁部位固定框通过打扁部位滑座套固定于所述下模板,所述打扁部位滑座套内安装打扁部位滑座,所述打扁部分滑座内嵌装有月牙形活络块,所述打扁部位固定框内、正对所述月牙形活络块两侧端部位置安装有打扁部位下顶块和月牙形活络块压块,并且所述打扁部位下顶块与月牙形活络块压块分别与上打扁凸模、打扁部位上压块正对。

轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车座椅管件成型加工领域，具体为轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具。

背景技术

[0002] 一种轿车座椅拖把管件，其结构见图 1 和图 2，其两侧对称的水平管段为方形管 35，其中央水平管段为圆形管且中部局部打扁 36，以往加工此类型的管件 需要两副模具分别进行两侧水平管段的夹方成型与中部管段的打扁成型，其加工效率低。

发明内容

[0003] 针对上述问题，本发明提供了轿车座椅拖把管件的夹方打扁模具，其能对管件两侧管段的夹方成型与中部管件的打扁成型一次成型，大大提高加工效率。

[0004] 其技术方案是这样的，其包括上模板与下模板，所述下模板下部安装有下垫铁，所述上模板与下模板的四个角端分别对应安装有滚动独立导柱导套装置，其特征在于：所述上模板与下模板的横向两端对称安装有两组管件夹方模块，所述两组管件夹方模块的纵向上侧安装有管件打扁模块。

[0005] 其进一步特征在于：所述管件夹方模块包括夹方上模部分与夹方下模部分，所述夹方上模部分通过夹方部分上垫板安装于所述上模板的下部，所述夹方下模部分通过下垫板安装于所述下模板上；所述夹方上模部分包括夹方上固定板、夹方部分上成型凸模与斜楔，所述夹方部分上成型凸模与斜楔的上端分别穿过所述夹方上固定板后固定于所述夹方部分上垫板；所述夹方下模部分包括固定于所述下垫板上的凹模框，所述凹模框内的横向内侧固定有夹方侧成型模，所述夹方侧成型模的横向外侧端安装有夹方滑块，所述夹方滑块的 L 形槽表面开有管件夹方部位定位槽、L 形槽的管件型腔外侧安装有夹方侧面尺寸调整块，所述夹方滑块的外侧斜面与所述斜楔的内侧斜面契合；所述下垫板上、对应斜楔外侧面安装有夹方侧挡块；

所述管件打扁模块包括打扁上模部分与打扁下模部分，所述打扁上模部分通过打扁部分上垫板安装于所述上模板，所述打扁下模部分通过螺栓固定于所述下模板；所述打扁上模部分包括打扁上固定板、上打扁凸模和打扁部位上压块，所述打扁上固定板的下部安装有打扁部分卸料板，所述上打扁凸模和打扁部位上压块均固定于所述上模板、且穿过所述打扁上固定板与打扁部分卸料板；所述打扁下模部分包括打扁部位固定框，所述打扁部位固定框表面开有管件定位槽，所述打扁部位固定框通过打扁部位滑座套固定于所述下模板，所述打扁部位滑座套内安装打扁部位滑座，所述打扁部分滑座内嵌装有月牙形活络块，所述打扁部位固定框内、正对所述月牙形活络块两侧端部位置安装有打扁部位下顶块和月牙形活络块压块，并且所述打扁部位下顶块与月牙形活络块压块分别与上打扁凸模、打扁部位上压块正对。

[0006] 采用本发明夹方打扁模具，其有益效果在于：其通过管件夹方模块对管件两侧进

行夹方成型,同时通过管件打扁模块对管件进行打扁成型,管件一次冲压即能同时完成夹方成型与打扁成型,能有效缩短加工时间、提高加工效率。

附图说明

[0007] 图 1 为本发明待加工轿车座椅托把管件主视结构示意图;

图 2 为图 1 的侧视结构示意图;

图 3 为本发明夹方打扁模具的下模板以及安装于下模板上的管件夹方模块、管件打扁模块的俯视结构示意图;

图 4 为本发明夹方打扁模具中管件夹方模块安装结构示意图;

图 5 为本发明夹方打扁模具中管件打扁模块安装结构示意图。

具体实施方式

[0008] 见图 3、图 4 和图 5,本发明包括上模板 1 与下模板 17,下模板 17 下部安装有下垫铁 18、19 和 20,上模板 17 与下模板 17 的四个角端分别对应安装有滚动独立导柱导套装置 5,上模板 1 与下模板 17 的横向两端对称安装有两组管件夹方模块,两组管件夹方模块的纵向上侧安装有管件打扁模块。管件夹方模块包括夹方上模部分与夹方下模部分,夹方上模部分通过夹方部分上垫板 4 安装于上模板 1 的下部,夹方下模部分通过下垫板 13 安装于下模板 17 上;夹方上模部分包括夹方上固定板 2、夹方部分上成型凸模 6 与斜楔 7,夹方部分上成型凸模 6 与斜楔 7 的上端分别穿过夹方上固定板 2 后固定于夹方部分上垫板 2;夹方下模部分包括固定于下垫板 13 上的凹模框 12,凹模框 12 内的横向内侧固定有夹方侧成型模 14,夹方侧成型模 14 的横向外侧端安装有夹方滑块 11,夹方滑块 11 的 L 形槽表面开有管件夹方部位定位槽、L 形槽的管件型腔外侧安装有夹方侧面尺寸调整块 10,夹方滑块 11 的外侧斜面与斜楔的内侧斜面契合;下垫板 13 上、对应斜楔 7 外侧面安装有夹方侧挡块 8;管件打扁模块包括打扁上模部分与打扁下模部分,打扁上模部分通过打扁部分上垫板 24 安装于上模板 1,打扁下模部分通过螺栓固定于下模板 17;打扁上模部分包括打扁上固定板 21、上打扁凸模 23 和打扁部位上压块 22,打扁上固定板 21 的下部安装有打扁部分卸料板 25,上打扁凸模 23 和打扁部位上压块 22 均固定于上模板 1、且穿过打扁上固定板 21 与打扁部分卸料板 25;打扁下模部分包括打扁部位固定框 26,打扁部位固定框 26 表面开有管件定位槽,打扁部位固定框 26 通过打扁部位滑座套 28 固定于下模板 17,打扁部位滑座套 28 内安装打扁部位滑座 29,打扁部位滑座 29 内嵌装有月牙形活络块 30,打扁部位固定框 26 内、正对月牙形活络块 30 两侧端部位置安装有打扁部位下顶块 27 和月牙形活络块压块 31,并且打扁部位下顶块 27 与月牙形活络块压块 31 分别与上打扁凸模 23、打扁部位上压块 22 正对。图 3 中,32 为起吊块;34 为夹方侧挡块,其设置有两块,分别安装于夹方凹模框内的纵向两端;图 4 中,9 为高度限位铁,15 为夹方部分小导柱,16 为夹方部分斜楔压板;图 5 中,33 为下模接板。

[0009] 下面具体描述一下本发明对管件进行夹方打扁的动作过程:将本发明模具安装于冲床上,将待加工管件 3 放置于放置于管件定位槽以及管件夹方部位定位槽内,启动冲床,冲床驱动安装于上模板 1 的夹方上模部分、打扁上模部分下行、与安装于下模板 17 的夹方下模部分和打扁下模部分合模,在合模过程中,夹方上模部分的夹方部分上成型凸模 6 向

下冲压管件、同时斜楔 7 在下行过程中推动夹方滑块 11 向内侧水平移动,夹方侧面尺寸调整块 10 也随夹方滑块 11 向内侧移动、与夹方侧成型块 14 一起将管件侧面夹方成型,打扁上模部分在下行过程中,上打扁凸模 23 压紧管件上表面,打扁部位上压块 22 通过下部月牙形活络块压块 31 向下挤压月牙形活络块 31,月牙形活络块 31 一端受力后、其另一端即沿着打扁部位滑座的弧形槽向上翘起将打扁部位下顶块 27 向上顶起,打扁部位下顶块 27 与上打扁凸模 23 一起将管件打扁成型。

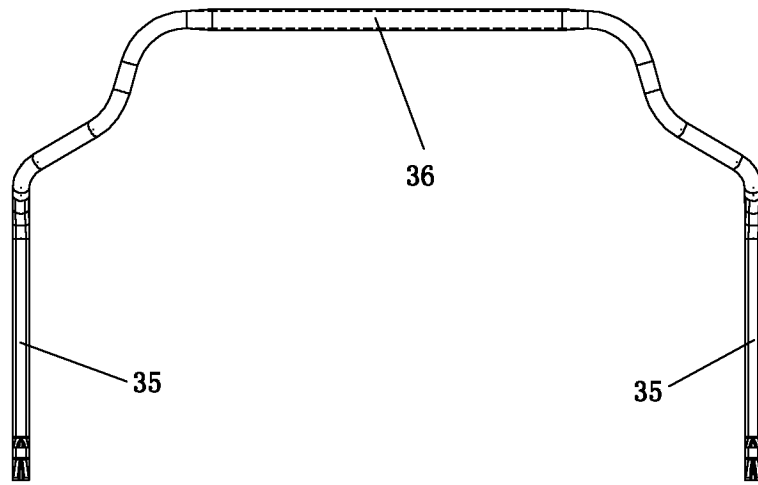


图 1

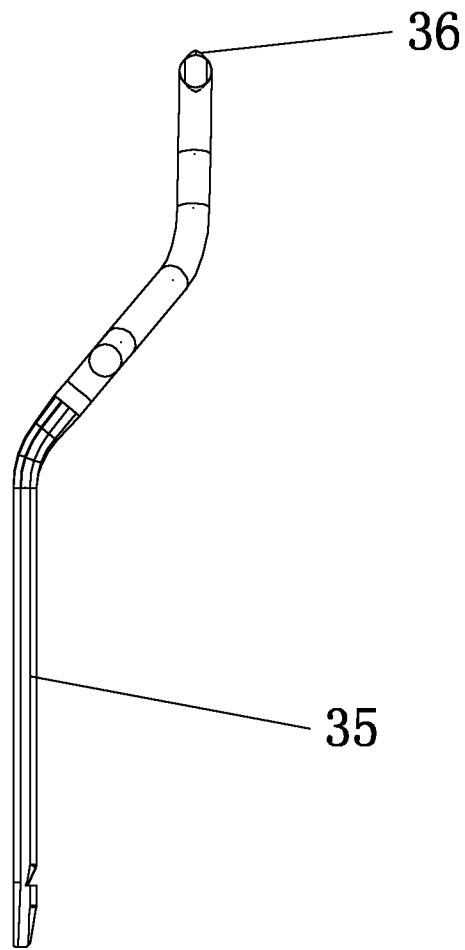


图 2

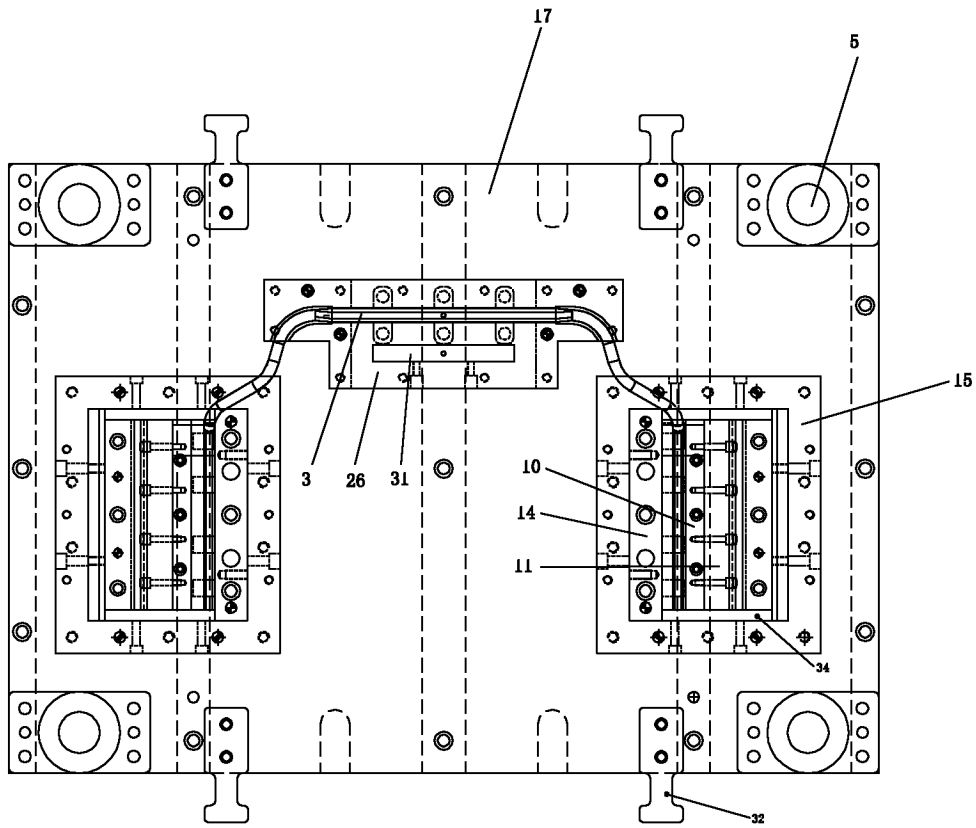


图 3

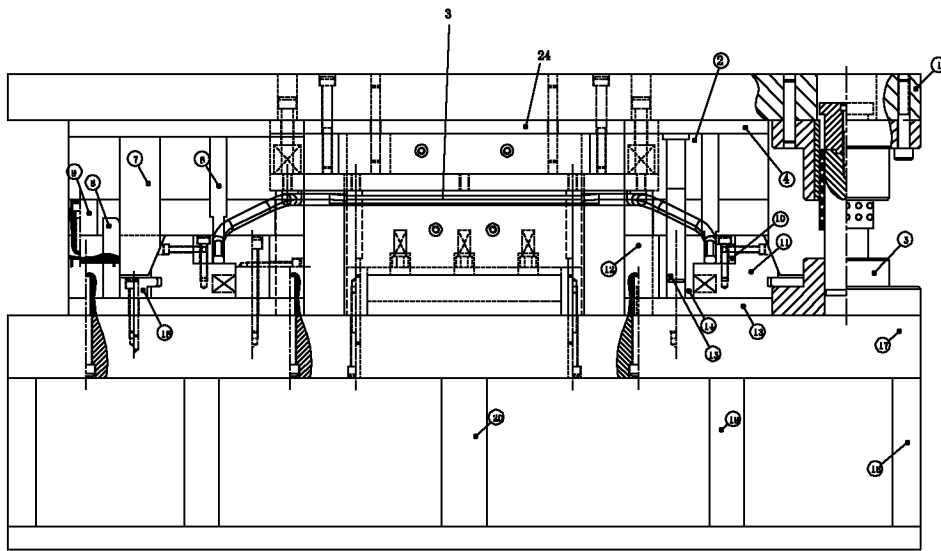


图 4

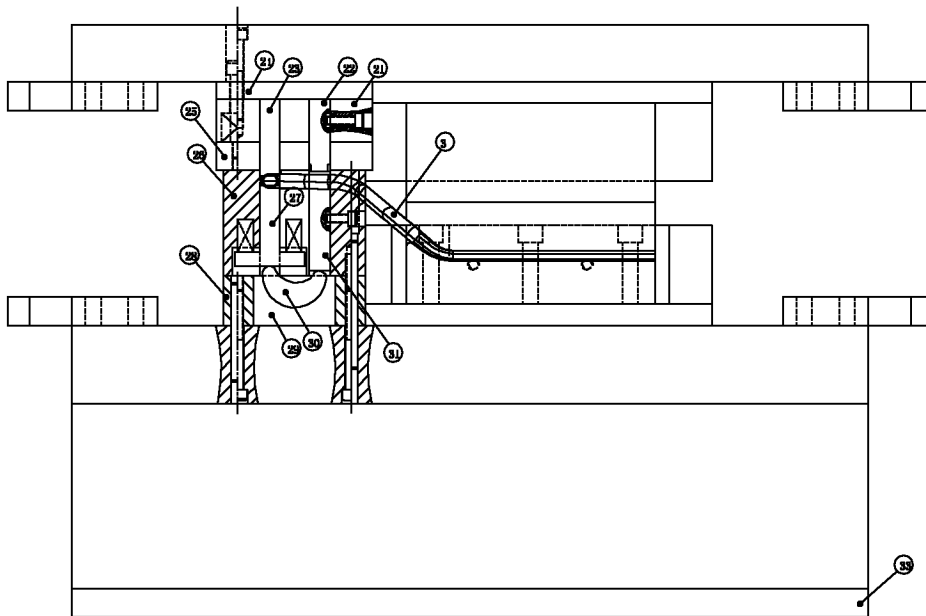


图 5