



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104607550 A

(43) 申请公布日 2015. 05. 13

(21) 申请号 201510080455. 3

(22) 申请日 2015. 02. 15

(71) 申请人 苏州鸿普精密模具有限公司

地址 215151 江苏省苏州市高新区浒关分区
塘西路 25 号

(72) 发明人 李红博

(74) 专利代理机构 南京汇盛专利商标事务所

(普通合伙) 32238

代理人 张立荣

(51) Int. Cl.

B21D 37/10(2006. 01)

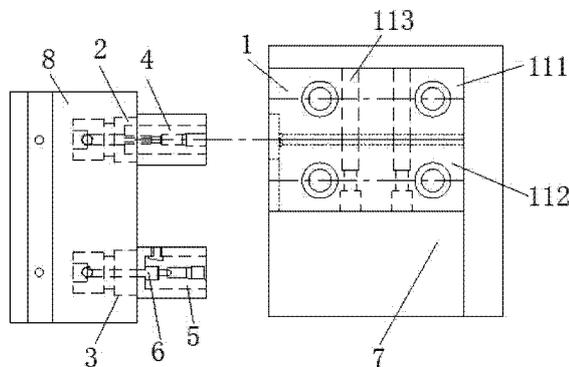
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

汽车转向油管接头伺服冷冲模

(57) 摘要

本发明公开了一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,该汽车转向油管接头伺服冷冲模包括成型夹管模、第一伺服冷冲模连接座、第二伺服冷冲模连接座、第一变径缩口模芯、第二变径整形模芯和内孔定尺寸模芯,所述成型夹管模安装于全伺服冷冲压成型机的夹紧机构,正对成型夹管模的成形腔面设有第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座,第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座安装于全伺服冷冲压成型机的工位伺服换位机构,第一伺服冷冲模连接座的圆柱孔内通过螺丝安装有第一变径缩口模芯,第二伺服冷冲模连接座的圆柱孔内设有第二变径整形模芯并通过顶丝固定。通过上述方式,本发明能够快速对汽车转向油管的端部冲压成型,效率高。



1. 一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,该汽车转向油管接头伺服冷冲模安装于全伺服冷冲压成型机,其特征在于:该汽车转向油管接头伺服冷冲模包括成型夹管模、第一伺服冷冲模连接座、第二伺服冷冲模连接座、第一变径缩口模芯、第二变径整形模芯和内孔定尺寸模芯,所述成型夹管模安装于全伺服冷冲压成型机的夹紧机构,正对成型夹管模的成形腔面设有第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座,第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座安装于全伺服冷冲压成型机的工位伺服换位机构,第一伺服冷冲模连接座的圆柱孔内通过螺丝安装有第一变径缩口模芯,第二伺服冷冲模连接座的圆柱孔内设有第二变径整形模芯并通过顶丝固定,第二变径整形模芯内设有内孔定尺寸模芯;所述第一变径缩口模芯为圆柱体,第一变径缩口模芯沿轴向设有台阶式缩口型腔;所述第二变径整形模芯的外圆柱体面上设有斜切面口,第二变径整形模芯沿轴向设有整形缩口型腔;所述内孔定尺寸模芯为圆柱台上设有一个固定尺寸的圆柱棒,圆柱棒的端部为半球面。

2. 根据权利要求 1 所述的汽车转向油管接头伺服冷冲模,其特征在于:所述成型夹管模包括长方体的左成型模和长方体的右成型模,左成型模和右成型模之间设有销钉连接孔。

3. 根据权利要求 1 所述的汽车转向油管接头伺服冷冲模,其特征在于:所述第一变径缩口模芯的制作材料为钨钢。

4. 根据权利要求 1 所述的汽车转向油管接头伺服冷冲模,其特征在于:所述第二变径整形模芯的制作材料为钨钢。

汽车转向油管接头伺服冷冲模

技术领域

[0001] 本发明涉及冷冲压模具领域,特别是涉及一种汽车转向油管接头伺服冷冲模。

背景技术

[0002] 汽车在现在的生活中和工作中担当着非常重要的角色,汽车的动力大,速度快,所以对汽车的刹车系统有着严格的质量要求和性能要求,汽车刹车油管是连接汽车刹车系统中各个部件的重要零件,最早的连接工艺采用的是直管加膨胀套连接工艺,承压小,连接处容易出现脱管现象,后来改进后采用的是单层式喇叭口工艺连接,这样脱管的现象明显减少,但是汽车刹车油管的单层式喇叭口处容易出现管壁破裂现象,汽车紧急刹车时出现大量漏油,刹车失效。

发明内容

[0003] 本发明主要解决的技术问题是提供一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,能够快速对汽车转向油管的端部进行冲压成型,效率高,成品率高,使冲压出的产品尺寸和形状稳定。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的一个技术方案是:提供一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,该汽车转向油管接头伺服冷冲模安装于全伺服冷冲压成型机,其特征在于:该汽车转向油管接头伺服冷冲模包括成型夹管模、第一伺服冷冲模连接座、第二伺服冷冲模连接座、第一变径缩口模芯、第二变径整形模芯和内孔定尺寸模芯,所述成型夹管模安装于全伺服冷冲压成型机的夹紧机构,正对成型夹管模的成形腔面设有第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座,第一伺服冷冲模连接座和第二伺服冷冲模连接座安装于全伺服冷冲压成型机的工位伺服换位机构,第一伺服冷冲模连接座的圆柱孔内通过螺丝安装有第一变径缩口模芯,第二伺服冷冲模连接座的圆柱孔内设有第二变径整形模芯并通过顶丝固定,第二变径整形模芯内设有内孔定尺寸模芯;所述第一变径缩口模芯为圆柱体,第一变径缩口模芯沿轴向设有台阶式缩口型腔;所述第二变径整形模芯的外圆柱体面上设有斜切面口,第二变径整形模芯沿轴向设有整形缩口型腔;所述内孔定尺寸模芯为圆柱台上设有一个固定尺寸的圆柱棒,圆柱棒的端部为半球面;

优选的是,所述成型夹管模包括长方体的左成型模和长方体的右成型模,左成型模和右成型模之间设有销钉连接孔;

优选的是,所述第一变径缩口模芯的制作材料为钨钢;

优选的是,所述第二变径整形模芯的制作材料为钨钢。

[0005] 本发明的有益效果是:本发明一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,能够快速对汽车转向油管的端部进行冲压成型,效率高,成品率高,使冲压出的产品尺寸和形状稳定。

附图说明

[0006] 图1是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的结构示意图;

图 2 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第一伺服冷冲模连接座俯视图；
图 3 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第一伺服冷冲模连接座侧视图；
图 4 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第二伺服冷冲模连接座俯视图；
图 5 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的内翻边冷冲模芯局部剖视图；
图 6 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第一变径缩口模芯俯视图；
图 7 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第一变径缩口模芯侧视图；
图 8 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第二变径整形模芯俯视图；
图 9 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的第二变径缩口模芯侧视图；
图 10 是本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模的内孔定尺寸模芯俯视图。

具体实施方式

[0007] 下面结合附图对本发明较佳实施例进行详细阐述,以使发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0008] 请参阅图 1 至图 10,本发明实施例包括:

一种汽车转向油管接头伺服冷冲模,该汽车转向油管接头伺服冷冲模包括成型夹管模 1、第一伺服冷冲模连接座 2、第二伺服冷冲模连接座 3、第一变径缩口模芯 4、第二变径整形模芯 5 和内孔定尺寸模芯 6,所述成型夹管模 1 安装于全伺服冷冲压成型机的夹紧机构 7,正对成型夹管模 1 的成形腔面设有第一伺服冷冲模连接座 2 和第二伺服冷冲模连接座 3,第一伺服冷冲模连接座 2 和第二伺服冷冲模连接座 3 安装于全伺服冷冲压成型机的工位伺服换位机构 8,第一伺服冷冲模连接座 2 的圆柱孔 21 内通过螺丝安装有第一变径缩口模芯 4,第二伺服冷冲模连接座 3 的圆柱孔内设有第二变径整形模芯 5 并通过顶丝固定,第二变径整形模芯 5 内设有内孔定尺寸模芯 6;所述第一变径缩口模芯 4 为圆柱体,第一变径缩口模芯 4 沿轴向设有台阶式缩口型腔 9;所述第二变径整形模芯 5 的外圆柱体表面上设有斜切面口 10,第二变径整形模芯 5 沿轴向设有整形缩口型腔 11;所述内孔定尺寸模芯 6 为圆柱台 12 上设有一个固定尺寸的圆柱棒 13,圆柱棒 13 的端部为半球面;所述成型夹管模 1 包括长方体的左成型模 111 和长方体的右成型模 112,左成型模 111 和右成型模 112 之间设有销钉连接孔 113;所述第一变径缩口模芯 4 的制作材料为钨钢;所述第二变径整形模芯 5 的制作材料为钨钢。

[0009] 本发明汽车转向油管接头伺服冷冲模,能够快速对汽车转向油管的端部进行冲压成型,效率高,成品率高,使冲压出的产品尺寸和形状稳定。

[0010] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

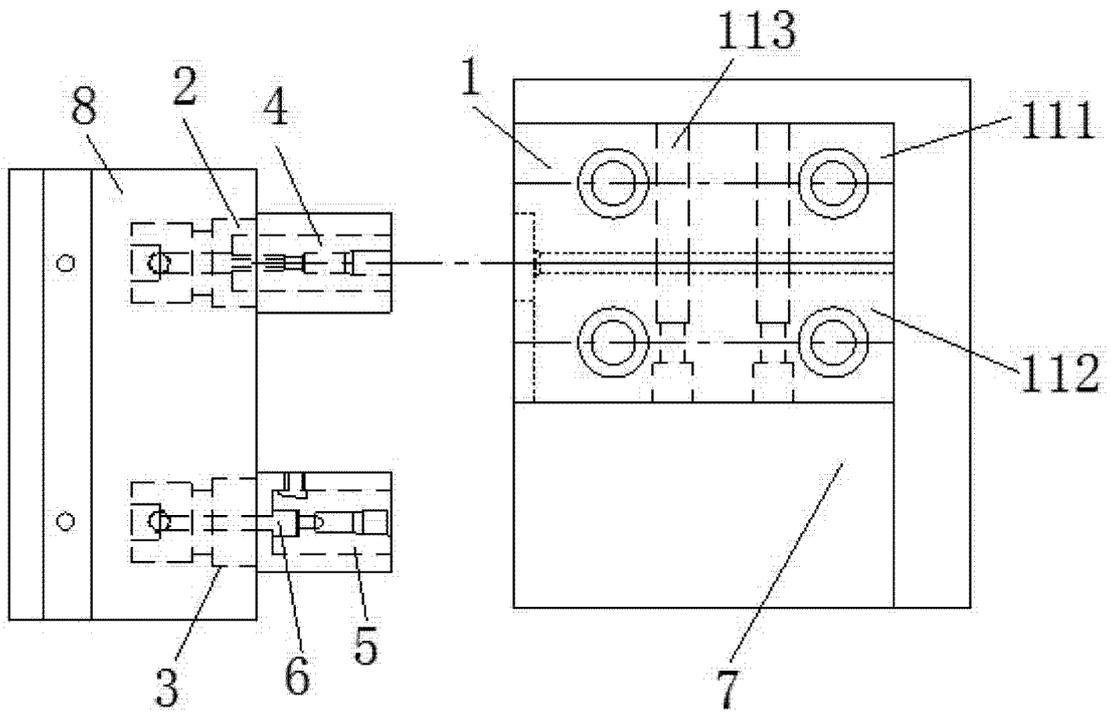


图 1

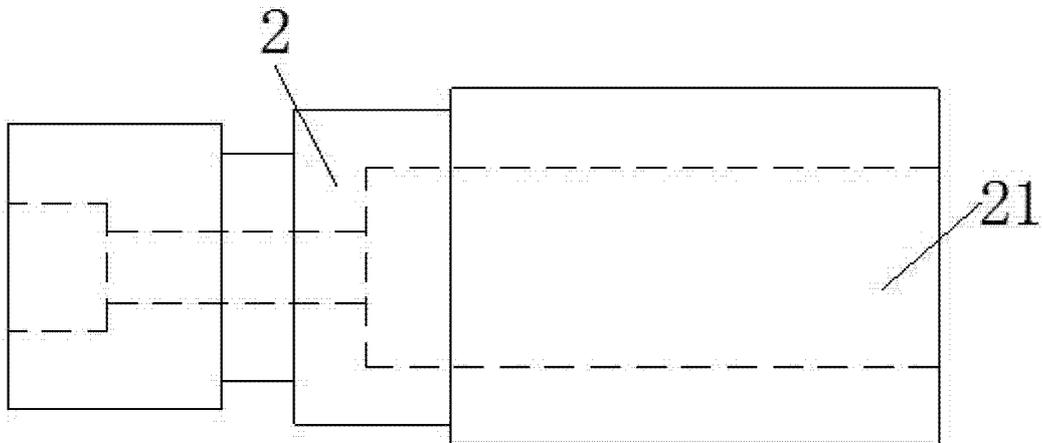


图 2

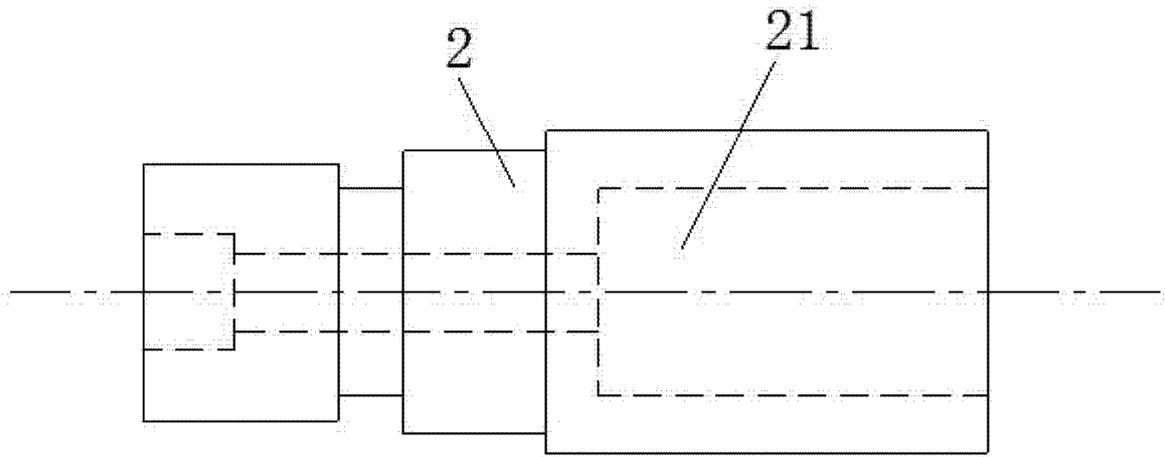


图 3

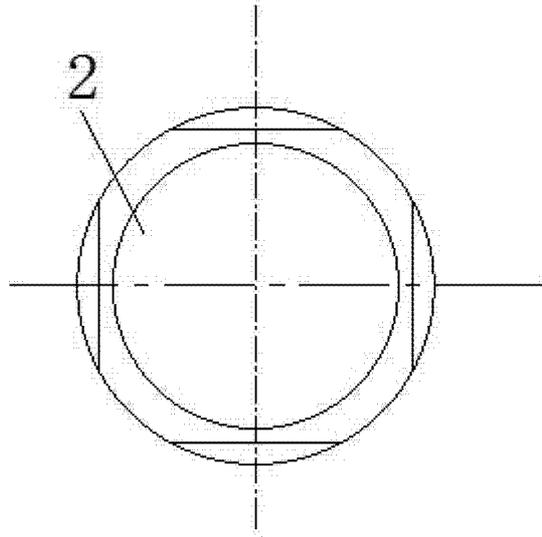


图 4

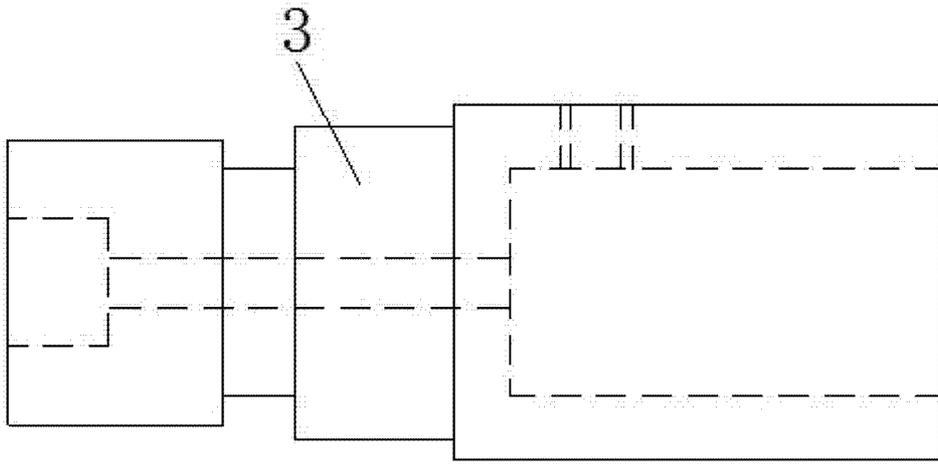


图 5

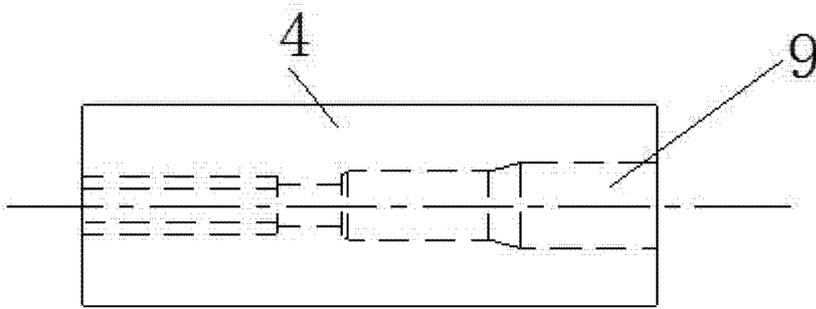


图 6

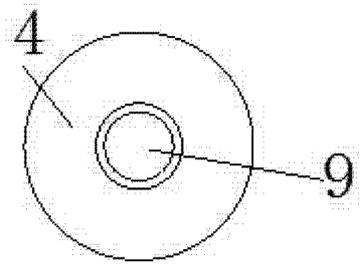


图 7

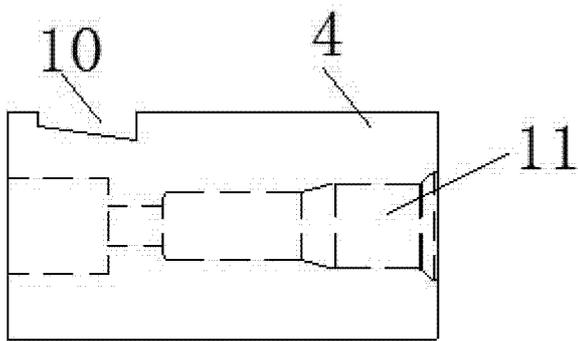


图 8

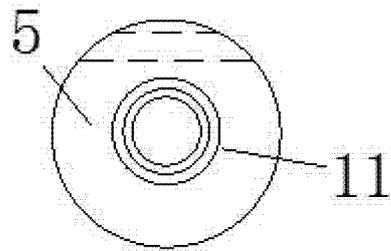


图 9

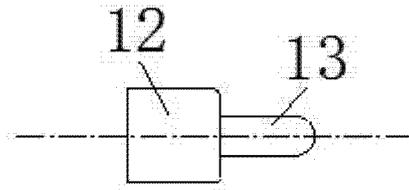


图 10