



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204524155 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 05

(21) 申请号 201520194921. 6

(22) 申请日 2015. 04. 02

(73) 专利权人 十堰创力锻压设备有限公司  
地址 442000 湖北省十堰市车城西路 56 号

(72) 发明人 王张胜 韩磊

(51) Int. Cl.  
B21K 7/12(2006. 01)

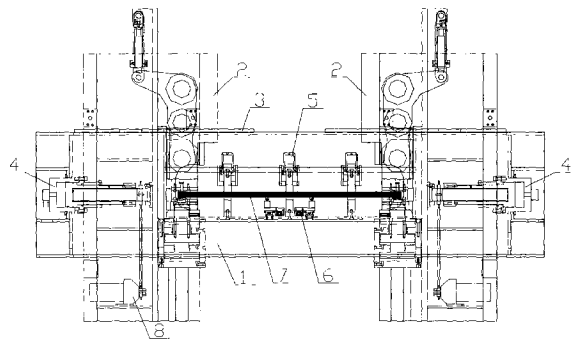
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

稳定杆双杆头一次成型机

(57) 摘要

一种稳定杆双杆头一次成型机,包括机身、两个单摆臂液压冲床、直线导轨、两个聚料油缸、三个压料油缸、滚珠丝杠送料器、两个制件中心距调整机构;在机身上,左右分别对称设置一个聚料油缸和一个单摆臂液压冲床,每个单摆臂液压冲床的下部通过电机和链条连接一个制件中心距调整机构;三个压料油缸分别水平固定在机身的上中部;直线导轨固定在机身上部,滚珠丝杠送料器固定在机身的下部。本实用新型的积极效果:实现稳定杆的双杆头一次成型;保证杆头中心距一致性;大大提高生产效率。



1. 一种稳定杆双杆头一次成型机,其特征在于:包括机身(1)、两个单摆臂液压冲床(2)、直线导轨(3)、两个聚料油缸(4)、三个压料油缸(5)、滚珠丝杠送料器(6)、两个制件中心距调整机构(8);

在所述机身(1)上,左右分别对称设置一个所述聚料油缸(4)和一个所述单摆臂液压冲床(2),每个所述单摆臂液压冲床(2)的下部通过电机和链条连接一个所述制件中心距调整机构(8);

三个所述压料油缸(5)分别水平固定在所述机身(1)的上中部;

所述直线导轨(3)固定在所述机身(1)上部,所述滚珠丝杠送料器(6)固定在所述机身(1)的下部;

所述单摆臂液压冲床,包括机身、滑块、连杆、摆臂、油缸和导轨;

所述油缸铰接固定在所述机身的侧面;所述油缸的活塞杆头与所述摆臂的长端铰接,所述摆臂的中孔与所述机身铰接,所述摆臂的短端与所述连杆的上孔铰接,所述连杆的下孔与所述滑块铰接;所述滑块与固定在所述机身左右立柱上的所述导轨连接。

## 稳定杆双杆头一次成型机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及专用压力加工设备领域,特别是一种稳定杆双杆头一次成型机。

### 背景技术

[0002] 稳定杆是用弹簧钢制成的扭杆弹簧,形状呈“U”形,横置在汽车的前端和后端。因安装需要,汽车横向稳定杆两端要加工成扁头状,圆筒状。现有生产工艺为一端加热至950-1000℃,在通用用热锻机上成型。待冷却后再加热另一端,再在通用用热锻机上成型。

[0003] 因为目前稳定杆两杆头分两次成型,所以对两杆头中心距的控制造成偏差较大。且不可修复致使产品中途报废。要8-10道工序,加热2-4次造成生产效率低,良品率低。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种稳定杆双杆头一次成型机。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型是按如下方式实现的:一种稳定杆双杆头一次成型机,包括机身、两个单摆臂液压冲床、直线导轨、两个聚料油缸、三个压料油缸、滚珠丝杠送料器、两个制件中心距调整机构;

[0006] 在所述机身上,左右分别对称设置一个所述聚料油缸和一个所述单摆臂液压冲床,每个所述单摆臂液压冲床的下部通过电机和链条连接一个所述制件中心距调整机构;

[0007] 三个所述压料油缸分别水平固定在所述机身的上中部;

[0008] 所述直线导轨固定在所述机身上部,所述滚珠丝杠送料器固定在所述机身的下部;

[0009] 所述单摆臂液压冲床,包括机身、滑块、连杆、摆臂、油缸和导轨;

[0010] 所述油缸铰接固定在所述机身的侧面;所述油缸的活塞杆头与所述摆臂的长端铰接,所述摆臂的中孔与所述机身铰接,所述摆臂的短端与所述连杆的上孔铰接,所述连杆的下孔与所述滑块铰接;所述滑块与固定在所述机身左右立柱上的所述导轨连接。

[0011] 本实用新型的积极效果是:本装置在同一个机身框架下,利用9个液压油缸推动6个滑块和3个压料器,实现稳定杆的双杆头一次成型;保证杆头中心距一致性;大大提高生产效率。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0014] 如图1所示,本实用新型所述的一种稳定杆双杆头一次成型机,包括机身(1)、两个单摆臂液压冲床(2)、直线导轨(3)、两个聚料油缸(4)、三个压料油缸(5)、滚珠丝杠送料器(6)、材料(7)、两个制件中心距调整机构(8)

[0015] 在一个框架式的整体机身(1)上,左右分别对称设置一个聚料油缸(4)和一个1000吨的单摆臂液压冲床(2),每个单摆臂液压冲床(2)的下部通过电机和链条连接一个制件中心距调整机构(8)。

[0016] 三个压料油缸(5)分别水平固定在机身(1)的上中部,用于将材料7压紧。

[0017] 直线导轨(3)固定在机身(1)上部,滚珠丝杠送料器(6)固定在机身(1)的下部,用于将材料7送入和移出。

[0018] 单摆臂液压冲床包括机体、滑块、连杆、摆臂、油缸和导轨;油缸铰接固定在机体的侧面;油缸的活塞杆头与摆臂的长端铰接,摆臂的中孔与机体铰接,摆臂的短端与连杆的上孔铰接,连杆的下孔与滑块铰接;滑块与固定在机体左右立柱上的导轨连接。

[0019] 工作原理:单摆臂液压冲床(2)由固定在机身(1)两端的聚料油缸(4)驱动;在机身(1)上下导轨(3)的约束下,向机身(1)中心做左右往复运动。单摆臂液压冲床(2)上部由摆臂、连杆机构将模具闭合。单摆臂液压冲床(2)下部的成形油缸,快速将冲头向上压入模腔,使材料完全充满模腔;完成产品成形。

[0020] 每个单摆臂液压冲床(2)都具有1000吨的合模力和1000吨的成形力。

[0021] 制件毛坯是一根直径40-60毫米、长度1500-2500的圆钢。

[0022] 具体操作过程:将两端已加热的制件由送料器送到设备中心线位置后,3个液压压料器压料,两端单摆臂液压冲床合模后,两端的聚料油缸驱动,单摆臂液压冲床向机身中心运动,使制件两端材料在模腔内聚集,聚集到位后,单摆臂液压冲床下部的成形油缸,快速将冲头向上压入模腔,使材料完全充满模腔;完成产品成形。

[0023] 本实用新型的积极效果:实现稳定杆的双杆头一次成型;保证杆头中心距一致性;大大提高生产效率。

[0024] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

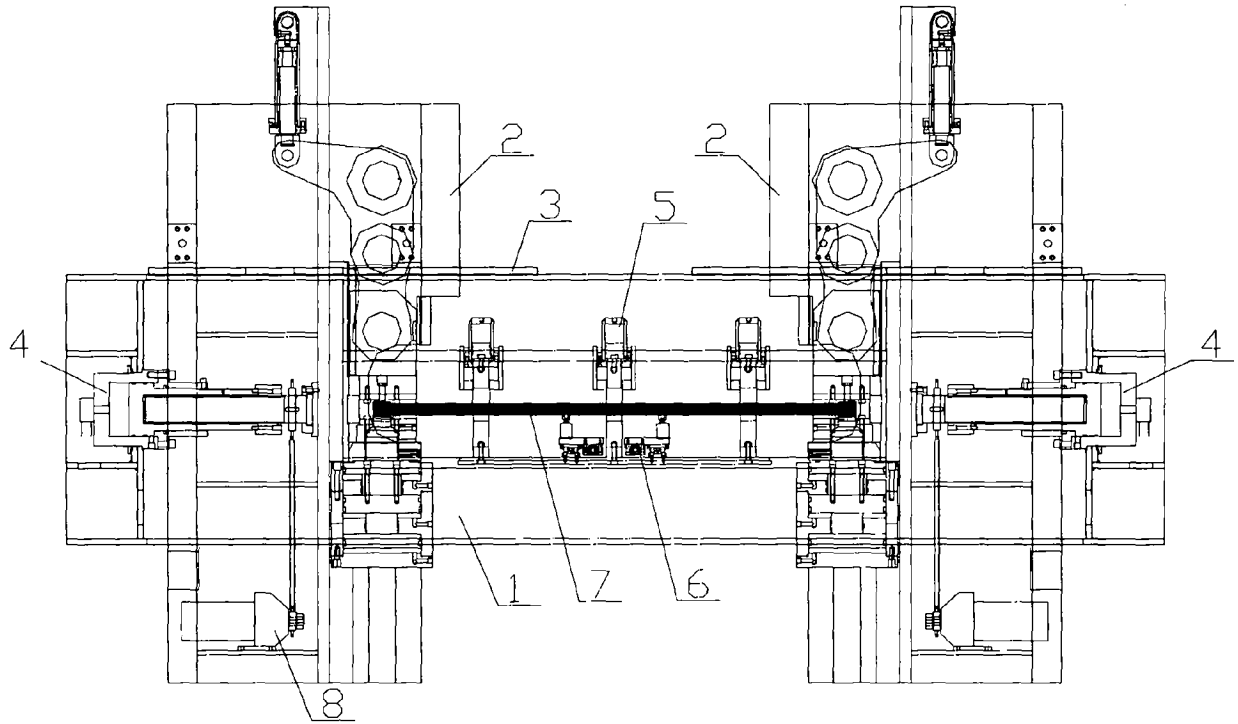


图 1