(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205967136 U
(45)授权公告日 2017.02.22

(21)申请号 201620807170.5

(22)申请日 2016.07.29

(73)专利权人 安庆市汇通汽车部件有限公司
地址 231400 安徽省安庆市桐城经济技术开发区同祥路

(72)发明人 徐应权

(51)Int.Cl.
B21D 39/04(2006.01)
B21D 43/00(2006.01)
B21D 37/16(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

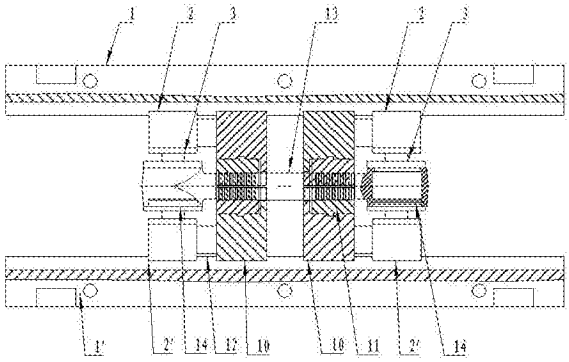
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

车辆I型推力杆整体热铆压装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种车辆I型推力杆整体热铆压装置，它包括液压机的上、下工作台，所述的上、下工作台上分别安装有两个上、下模板，上、下模板上设置有定位机构，所述的定位机构包括定位芯轴、导向支撑座、上压盖、压簧、弹簧座，其中，所述的下模板上设置有定位座，定位芯轴设置在定位座的中部上端，导向支撑座和弹簧座设置在上模板上，压簧设在弹簧座上，上压盖设置在压簧的末端；所述的各上、下模板的一侧设置有模座，模座上设置有模芯，模座的一侧设置有控制块，控制块的一端与模座相连接，另一端与下模板相连接。本实用新型可以一次完成I型推力杆两处热铆压，且产品质量稳定，降低能耗，大大提高了生产效率。



CN 205967136 U

1.一种车辆I型推力杆整体热铆压装置，其特征在于：它包括液压机的上、下工作台(1、1')，所述的上、下工作台(1、1')上分别安装有两个上、下模板(2、2')，上、下模板(2、2')上设置有定位机构(3)，所述的定位机构(3)包括定位芯轴(4)、导向支撑座(5)、上压盖(6)、压簧(7)、弹簧座(8)，其中，所述的下模板(2')上设置有定位座(9)，定位芯轴(4)设置在定位座(9)的中部上端，导向支撑座(5)和弹簧座(8)设置在上模板(2)上，压簧(7)设在弹簧座(8)上，上压盖(6)设置在压簧(7)的末端；所述的各上、下模板(2、2')的一侧设置有模座(10)，模座(10)上设置有模芯(11)，模座(10)的一侧设置有控制块(12)，控制块(12)的一端与模座(10)相连接，另一端与下模板(2')相连接。

车辆I型推力杆整体热铆压装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种车辆I型推力杆的生产装置，具体涉及一种车辆I型推力杆整体热铆压装置。

背景技术

[0002] I型推力杆是重卡和客车连接车架和车桥、传递纵向和横向载荷的重要零部件。I形推力杆主要由直端头、杆身和弹性球铰组成，其中两个直端头由钢管通过热铆压连接在一起，并且具有足够的连接强度。目前，市场上的车辆I型推力杆普遍采用分开热铆压，即一件车辆I型推力杆要经过热铆压两次，存在生产效率低、能耗高的缺点；同时，由于多次重复定位，车辆I型推力杆质量不能得到很好的保证。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构设计合理、生产效率高、能耗低的车辆I型推力杆整体热铆压装置，该装置不仅对车辆I型推力杆实现一次铆压成型，还保证产品尺寸和精度要求，且适应于批量生产。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型车辆I型推力杆整体热铆压装置，它包括液压机的上、下工作台，所述的上、下工作台上分别安装有两个上、下模板，上、下模板上设置有定位机构，所述的定位机构包括定位芯轴、导向支撑座、上压盖、压簧、弹簧座，其中，所述的下模板上设置有定位座，定位芯轴设置在定位座的中部上端，导向支撑座和弹簧座设置在上模板上，压簧设在弹簧座上，上压盖设置在压簧的末端；所述的各上、下模板的一侧设置有模座，模座上设置有模芯，模座的一侧设置有控制块，控制块的一端与模座相连接，另一端与下模板相连接。

[0005] 在上述技术方案中，由于通过在上、下工作台上分别安装有两个上、下模板，上、下模板上设置有定位机构，所述的定位机构包括定位芯轴、导向支撑座、上压盖、压簧、弹簧座，其中，所述的下模板上设置有定位座，定位芯轴设置在定位座的中部上端，导向支撑座和弹簧座设置在上模板上，压簧设在弹簧座上，上压盖设置在压簧的末端；所述的各上、下模板的一侧设置有模座，模座上设置有模芯，模座的一侧设置有控制块，控制块的一端与模座相连接，另一端与下模板相连接。采取上述结构后，通过由定位芯轴、导向支撑座、上压盖、压簧、弹簧座构成定位机构，对I型推力杆整体热铆压时进行定位，而I型推力杆的两端头分别放入定位芯轴上，其端部已加热的钢管套在端头杆部上，启动压力机上工作台向下运动，带动压力机左右两模芯合模，即可完成I型推力杆整体热铆压。本实用新型可以一次完成I型推力杆两处热铆压，且产品质量稳定，降低能耗，大大提高了生产效率。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的车辆I型推力杆整体热铆压装置结构示意图；

[0007] 图2是本实用新型中的上、下模板放大图。

具体实施方式

[0008] 下面结合附图对本用新型的车辆I型推力杆整体热铆压装置作进一步详细说明。

[0009] 由图1、图2可见，本实用新型的车辆I型推力杆整体热铆压装置，它包括液压机的上、下工作台1、1'，所述的上、下工作台1、1'上分别安装有两个上、下模板2、2'，上、下模板2、2'上设置有定位机构3，所述的定位机构3包括定位芯轴4、导向支撑座5、上压盖6、压簧7、弹簧座8，其中，所述的下模板2'上设置有定位座9，定位芯轴4设置在定位座9的中部上端，导向支撑座5和弹簧座8设置在上模板2上，压簧7设在弹簧座8上，上压盖6设置在压簧7的末端；所述的各上、下模板2、2'的一侧设置有模座10，模座10上设置有模芯11，模座10的一侧设置有控制块12，控制块12的一端与模座10相连接，另一端与下模板2'相连接。

[0010] 参见图1、图2，本实用新型工作时，由于上、下模板2、2'分别固定在液压机的上、下工作台1、1'上，定位座9通过固定螺栓与上、下模板2、2'连接，定位机构3通过支撑导向座5与定位座9连接，定位芯轴4和上压盖6在工作时通过压簧7和液压机的导向机构自动复位；模座10通过螺栓与下、下模板2、2'连接，模芯4通过自带定位凸台与模座10连接，通过控制块12，可以热铆压与端头14之间位置；I型推力杆整体热铆压时，先将两端头14分别放入定位芯轴4上，再将端部已加热的钢管13套在端头14杆部上，启动上工作台1向下运动，带动两两模芯11合模，完成I型推力杆整体热铆压。

[0011] 本实用新型可以一次完成I型推力杆两处热铆压，且产品质量稳定，降低能耗，大大提高了生产效率。

[0012] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

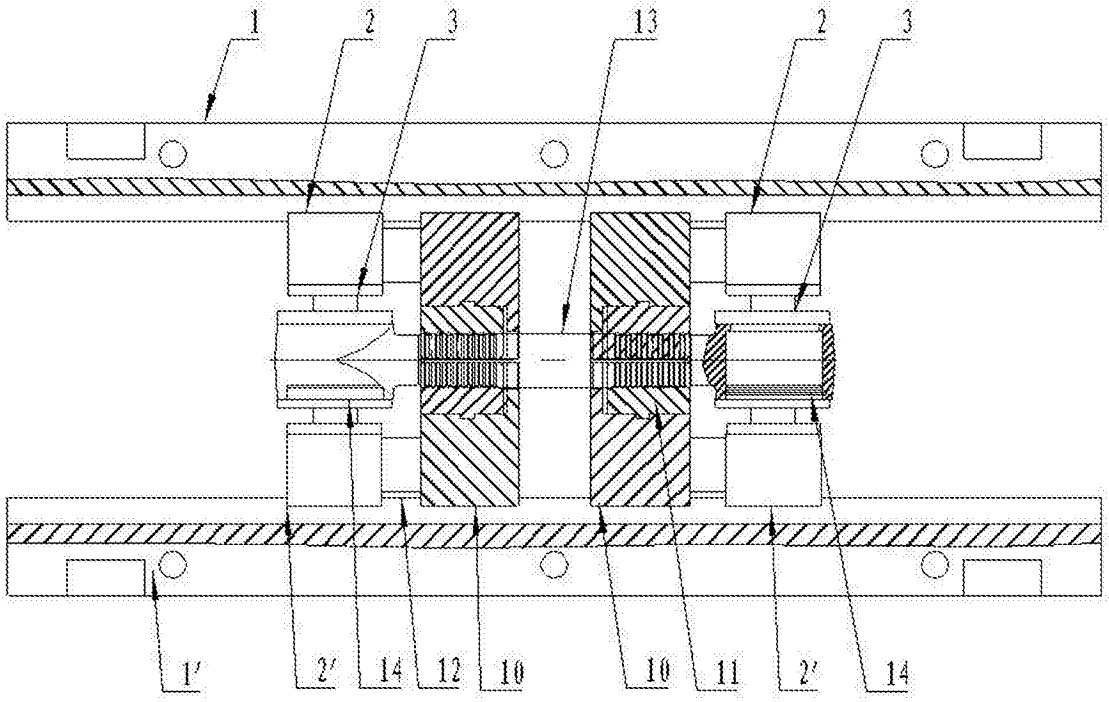


图1

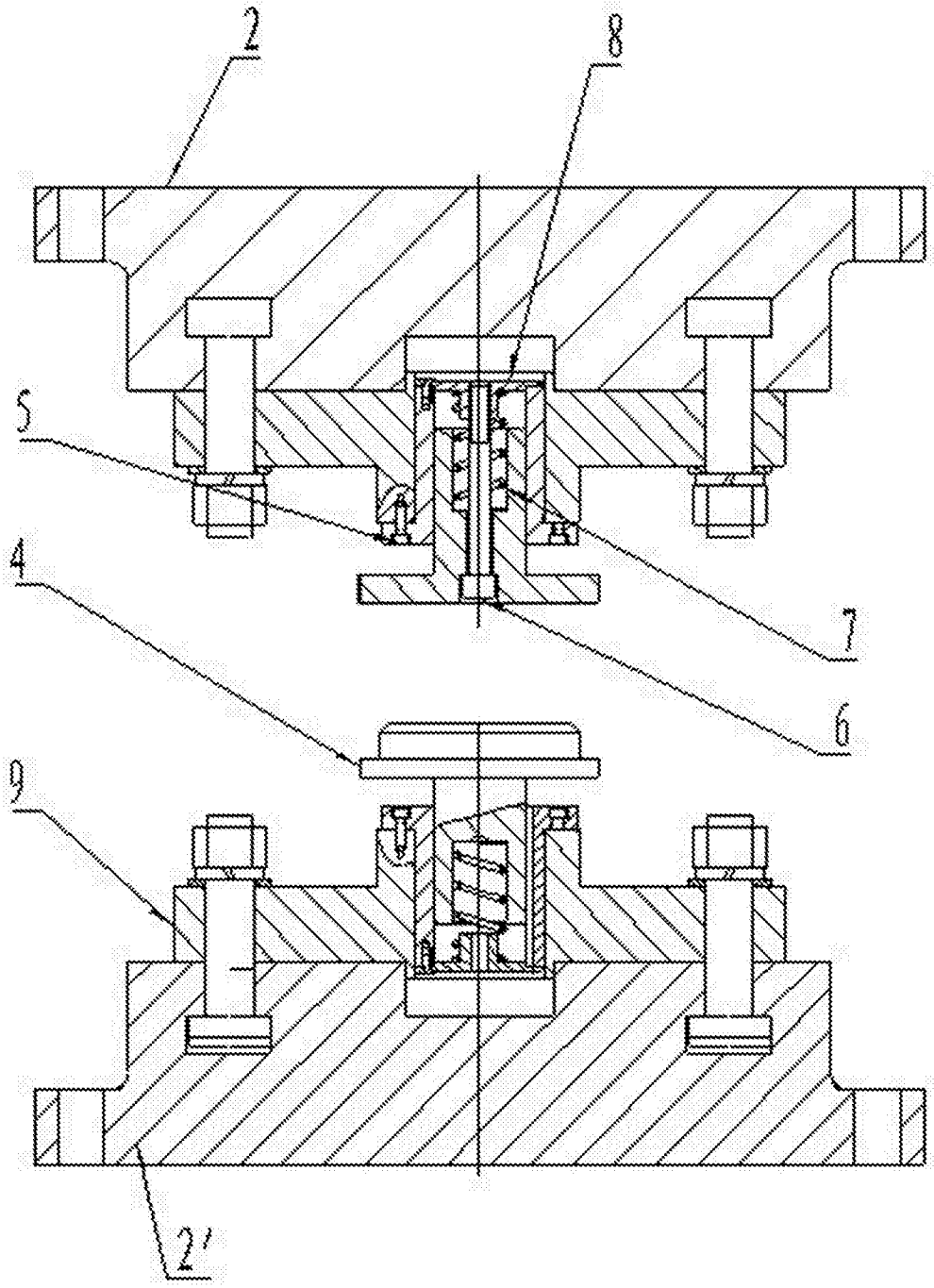


图2