



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202845639 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220449282. X

(22) 申请日 2012. 09. 05

(73) 专利权人 南车资阳机车有限公司

地址 641301 四川省资阳市雁江区晨风路六号

(72) 发明人 雷文华

(74) 专利代理机构 成都九鼎天元知识产权代理有限公司 51214

代理人 钱成岑 詹永斌

(51) Int. Cl.

B21D 53/88 (2006. 01)

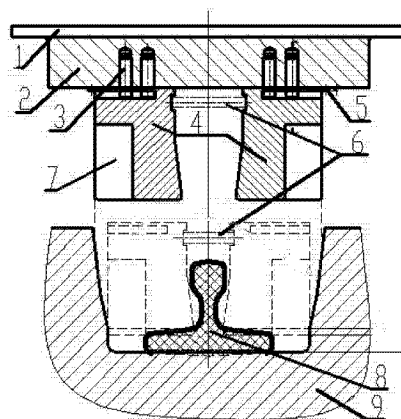
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种汽车前轴弹簧板整形装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种汽车前轴弹簧板整形装置,包括上模座和下模座,所述上模座底部分别通过上冲头限位螺栓与两个整形冲头顶部滑动连接,每个整形冲头的滑动通过固定连接在上模座底部的限位块进行限位,两个整形冲头之间固定连接伸缩弹簧,所述下模座上设置与两个整形冲头相对应的工件槽。本实用新型的有益效果是:结构简单、制造成本低、使用操作起来方便,适合对汽车前轴弹簧板进行批量整形处理。



1. 一种汽车前轴弹簧板整形装置,其特征在于:包括上模座(2)和下模座(9),所述上模座(2)底部分别通过上冲头限位螺栓(3)与两个整形冲头(4)顶部滑动连接,每个整形冲头(4)的滑动通过固定连接在上模座(2)底部的限位块(5)进行限位,两个整形冲头(4)之间固定连接伸缩弹簧(6),所述下模座(9)上设置与两个整形冲头(4)相对应的工件槽。

2. 根据权利要求1所述的一种汽车前轴弹簧板整形装置,其特征在于:所述整形冲头(4)顶部设有倒T型槽,整形冲头(4)通过上冲头限位螺栓(3)可以在该倒T型槽中滑动。

3. 根据权利要求1或2所述的一种汽车前轴弹簧板整形装置,其特征在于:所述整形冲头(4)上设置减重孔(7)。

4. 根据权利要求3所述的一种汽车前轴弹簧板整形装置,其特征在于:所述上模座(2)顶部固定连接模板(1)。

一种汽车前轴弹簧板整形装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车配件技术领域,特别是一种汽车前轴弹簧板整形装置。

背景技术

[0002] 汽车前轴是汽车(特别是重型汽车)上承重的一个重要零件,所以对其质量要求极高,需要通过锻造才能达到要求。现在的汽车前轴弹簧板是在预锻弯曲时压出来的,压得成形不平,因此在预锻之后需要机加工弹簧板的上下两面,机加工工序复杂、费用高,设备要求高。目前的状况是,为了对汽车前轴弹簧板的整平进行机加工,需专门投入机加工线,包括厂房建设在内,总投入成本在 1000 万元左右,因此,满足不了批量生产的要求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的发明目的在于:针对上述存在的问题,提供一种成本小、使用简单、可批量生产的汽车前轴弹簧板整形装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是这样的:一种汽车前轴弹簧板整形装置,包括上模座和下模座,所述上模座底部分别通过上冲头限位螺栓与两个整形冲头顶部滑动连接,每个整形冲头的滑动通过固定连接在上模座底部的限位块进行限位,两个整形冲头之间固定连接伸缩弹簧,所述下模座上设置与两个整形冲头相对应的工件槽。

[0005] 作为优选,所述整形冲头顶部设有倒 T 型槽,整形冲头通过上冲头限位螺栓可以在该倒 T 型槽中滑动。

[0006] 作为优选,所述整形冲头上设置减重孔。

[0007] 作为优选,所述上模座顶部固定连接模板。

[0008] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:结构简单、制造成本低、使用操作起来方便,适合对汽车前轴弹簧板进行批量整形处理。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的主视剖面图。

[0010] 图中标记:1 为模板,2 为上模座,3 为上冲头限位螺栓,4 为整形冲头,5 为限位块,6 为伸缩弹簧,7 为减重孔,8 为工件,9 为下模座。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图,对本实用新型作详细的说明。

[0012] 如图 1 所示,一种汽车前轴弹簧板整形装置,包括上模座 2 和下模座 9,所述上模座 2 底部分别通过上冲头限位螺栓 3 与两个整形冲头 4 顶部滑动连接,每个整形冲头 4 的滑动通过固定连接在上模座 2 底部的限位块 5 进行限位,两个整形冲头 4 之间固定连接伸缩弹簧 6,所述下模座 9 上设置与两个整形冲头 4 相对应的工件槽。

[0013] 所述下模座 9 上的工件槽宽度略大于两整形冲头 4 相背的两面之间的距离,且工

件槽的侧面上为导向斜面。

[0014] 所述两整形冲头 4 相对的两侧面以及底面形状与待加工工件 8 加工之后的标准形状相吻合。

[0015] 所述整形冲头 4 顶部设有倒 T 型槽, 整形冲头 4 通过上冲头限位螺栓 3 可以在该倒 T 型槽中滑动。

[0016] 所述整形冲头 4 上设置减重孔 7。

[0017] 所述上模座 2 顶部固定连接模板 1。

[0018] 本实用新型的使用如下:

[0019] 1、在使用之前, 伸缩弹簧 6 将两整形冲头 4 向两端弹开至限位块 5;

[0020] 2、将待加工的工件 8 至于下模座 9 中的工件槽中;

[0021] 3、整形冲头 4 向下运动, 进入下模座 9 的导向斜面并沿着导向斜面继续向下运动, 同时伸缩弹簧 6 被压缩, 两整形冲头 4 也会向中间运动;

[0022] 4、整形冲头 4 继续向下运动, 对工件 8 需要整形的面同时施加压力, 实现整形。

[0023] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已, 并不用以限制本实用新型, 凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

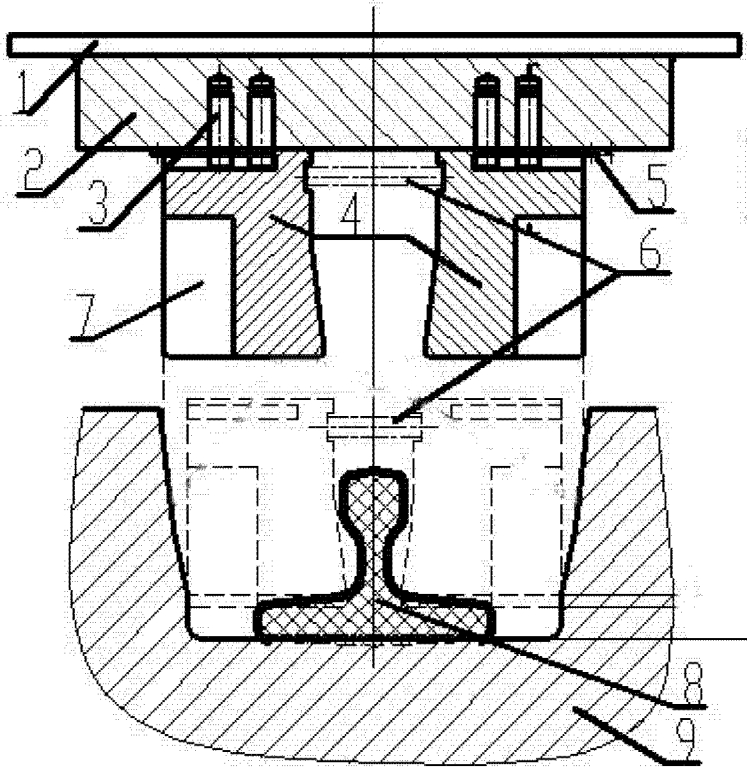


图 1