



(21) 申请号 202420229948.3

(22) 申请日 2024.01.31

(73) 专利权人 四川建安工业有限责任公司

地址 625000 四川省雅安市经开区滨河东路6号

(72) 发明人 贾冰 陈志洋 胡礼 张桂银

浦吕春 龚直均 敬颐明 卢小勇

杨权 姜煜 郝东朝 原磊

吴治国 王永 杨科 高飞 陈虎

(74) 专利代理机构 重庆志合专利事务所(普通

合伙) 50210

专利代理师 徐传智

(51) Int.Cl.

B60G 7/00 (2006.01)

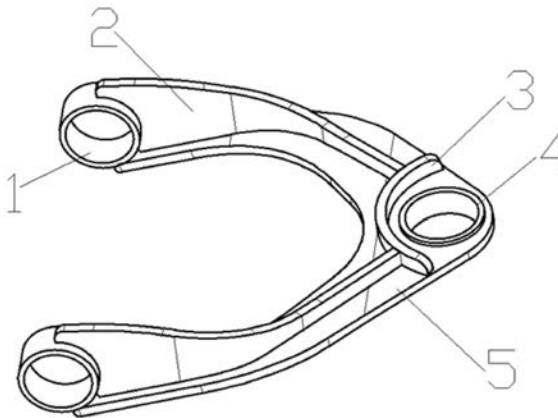
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

汽车双叉臂悬架的叉臂

(57) 摘要

一种汽车双叉臂悬架的叉臂,包括由高强度钢制作的叉臂板、衬套安装管、支撑块、球销安装管、以及弧形固定块,所述叉臂板、衬套安装管、支撑块、球销安装管、弧形固定块通过焊接构成汽车双叉臂悬架的叉臂;所述叉臂板叉头的安装孔中设置球销安装管,叉头的安装孔的下方设置一弧形固定块,叉臂板的叉尾分别设置一衬套安装管,叉臂板的上端面左右两侧分别设置一支撑块,所述支撑块的一端与弧形固定块连接固定,另一端与衬套安装管连接固定。这种双叉臂制造工艺简单,尺寸精度高,制造成本低。



1. 一种汽车双叉臂悬架的叉臂, 其特征在于: 包括由高强度钢制作的叉臂板(5)、衬套安装管(1)、支撑块(2)、球销安装管(4)、以及弧形固定块(3), 所述叉臂板(5)、衬套安装管(1)、支撑块(2)、球销安装管(4)、弧形固定块(3)通过焊接构成汽车双叉臂悬架的叉臂;

所述叉臂板(5)叉头的安装孔中设置球销安装管(4), 叉头的安装孔的下方设置一弧形固定块(3), 叉臂板(5)的叉尾分别设置一衬套安装管(1), 叉臂板(5)的上端面左右两侧分别设置一支撑块(2), 所述支撑块(2)的一端与弧形固定块(3)连接固定, 另一端与衬套安装管(1)连接固定。

2. 根据权利要求1所述的汽车双叉臂悬架的叉臂, 其特征在于: 所述支撑块(2)为上窄下宽的弧形板, 支撑块(2)的上方宽度与弧形固定块(3)的宽度一致, 下方设置有与衬套安装管(1)配合的圆弧口。

3. 根据权利要求1所述的汽车双叉臂悬架的叉臂, 其特征在于: 所述叉臂板(5)为侧面为圆弧状的圆弧板。

4. 根据权利要求1所述的汽车双叉臂悬架的叉臂, 其特征在于: 所述衬套安装管(1)、支撑块(2)、弧形固定块(3)、球销安装管(4)以及叉臂板(5)均通过冲压成型。

5. 根据权利要求1所述的汽车双叉臂悬架的叉臂, 其特征在于: 所述叉臂板(5)、衬套安装管(1)、支撑块(2)、球销安装管(4)、弧形固定块(3)采用的高强度钢为QSTE550TM高强度钢。

汽车双叉臂悬架的叉臂

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到汽车的双叉臂悬架领域,特别涉及到一种汽车双叉臂悬架的叉臂。

背景技术

[0002] 叉臂是一种应用于汽车双叉臂悬架的结构,目前叉臂通常采用铝合金锻造和冲压件翻孔的加工方式生产。前者制造出的叉臂重量轻,产品尺寸精度高,但是制造成本高昂,锻造成型后还需要经过机加工序。后者制造出的叉臂成型过程中不用焊接,但是制造工艺复杂,冲压过程需要经过多道工序才可成型,加工工装费用较高,产品形状复杂,冲压出的产品尺寸精度难以保证,冲压所使用的模具寿命较短,增加了制造成本。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对现有技术的不足,提供一种汽车双叉臂悬架的叉臂。这种双叉臂制造工艺简单,尺寸精度高,制造成本低。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的:一种汽车双叉臂悬架的叉臂,包括由高强度钢制作的叉臂板、衬套安装管、支撑块、球销安装管、以及弧形固定块,所述叉臂板、衬套安装管、支撑块、球销安装管、弧形固定块通过焊接构成汽车双叉臂悬架的叉臂;

[0005] 所述叉臂板叉头的安装孔中设置球销安装管,叉头的安装孔的下方设置一弧形固定块,叉臂板的叉尾分别设置一衬套安装管,叉臂板的上端面左右两侧分别设置一支撑块,所述支撑块的一端与弧形固定块连接固定,另一端与衬套安装管连接固定。

[0006] 所述支撑块为上窄下宽的弧形板,支撑块的上方宽度与弧形固定块的宽度一致,下方设置有与衬套安装管配合的圆弧口。

[0007] 所述叉臂板为侧面为圆弧状的圆弧板。

[0008] 所述衬套安装管、支撑块、弧形固定块、球销安装管以及叉臂板均通过冲压成型。

[0009] 所述叉臂板、衬套安装管、支撑块、球销安装管、弧形固定块采用的高强度钢为QSTE550TM高强度钢。本实用新型的有益效果:

[0010] 这种汽车双叉臂悬架的叉臂结构简单,通过将各个零件冲压成型后再焊接的制作工艺加工而成,制作工艺简单,工装使用成本低,产品尺寸精度高,产品成本低。

[0011] 下面结合说明书附图和具体实施方式作进一步说明。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型侧视图。

[0014] 图3为本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0015] 参见图1-图3,一种汽车双叉臂悬架的叉臂,包括由高强度钢制作的叉臂板5、衬套安装管1、支撑块2、球销安装管4、以及弧形固定块3,所述叉臂板5、衬套安装管1、支撑块2、球销安装管4、弧形固定块3通过焊接构成汽车双叉臂悬架的叉臂;所述衬套安装管1、支撑块2、弧形固定块3、球销安装管4以及叉臂板5均通过冲压成型。所述叉臂板5叉头的安装孔中设置球销安装管4,叉头的安装孔的下方设置一弧形固定块3,叉臂板5的叉尾分别设置一衬套安装管1,叉臂板5的上端面左右两侧分别设置一支撑块2,所述支撑块2的一端与弧形固定块3连接固定,另一端与衬套安装管1连接固定。所述支撑块2为上窄下宽的弧形板,支撑块2的上方宽度与弧形固定块3的宽度一致,下方设置有与衬套安装管1配合的圆弧口。所述叉臂板5为侧面为圆弧状的圆弧板。所述叉臂板5、衬套安装管1、支撑块2、球销安装管4、弧形固定块3采用的高强度钢为QSTE550TM高强度钢,这种高强度钢在市面上广泛应用,容易购买,采用高强度钢制作既能保证双叉臂的使用要求,也能降低生产成本。

[0016] 这种汽车双叉臂悬架的叉臂通过冲压成型后焊接固定,制作工艺简单,生产成本较低。与现有技术中的铝合金铸造成型的叉臂相比,汽车双叉臂悬架的叉臂的成本仅为铝合金铸造成型的叉臂的一半。与冲压件翻孔成型的叉臂相比,汽车双叉臂悬架的叉臂制造工序简单,需要的生产工装简单,能够节约生产成本。并且与二者相比,由于汽车双叉臂悬架的叉臂的制作工艺简单,加工工序少;汽车双叉臂悬架的叉臂的JPH较高,若是叉臂需要大批量生产,汽车双叉臂悬架的叉臂更能满足生产要求。

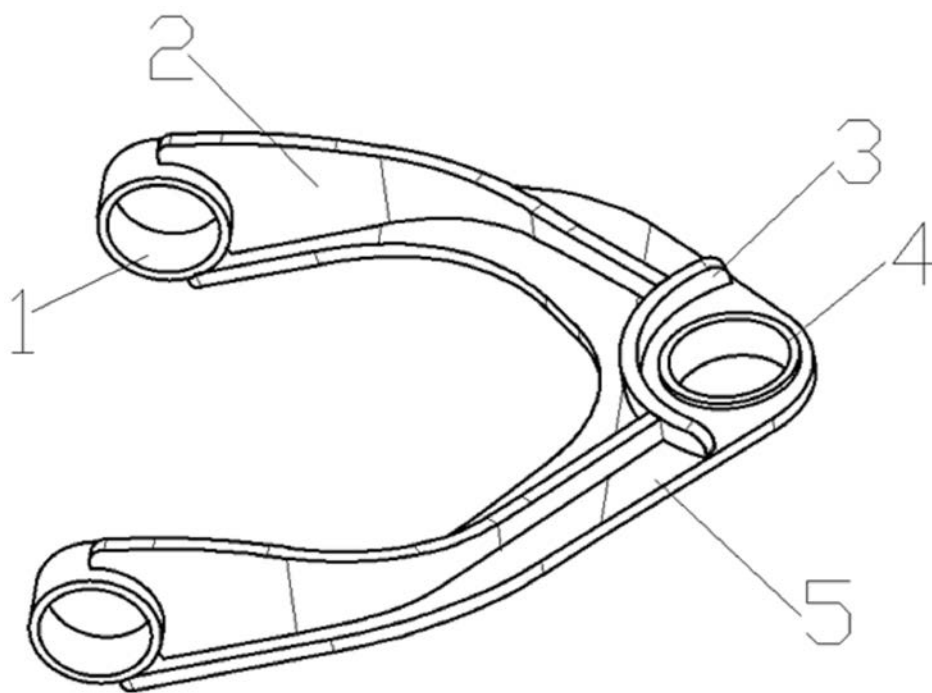


图 1

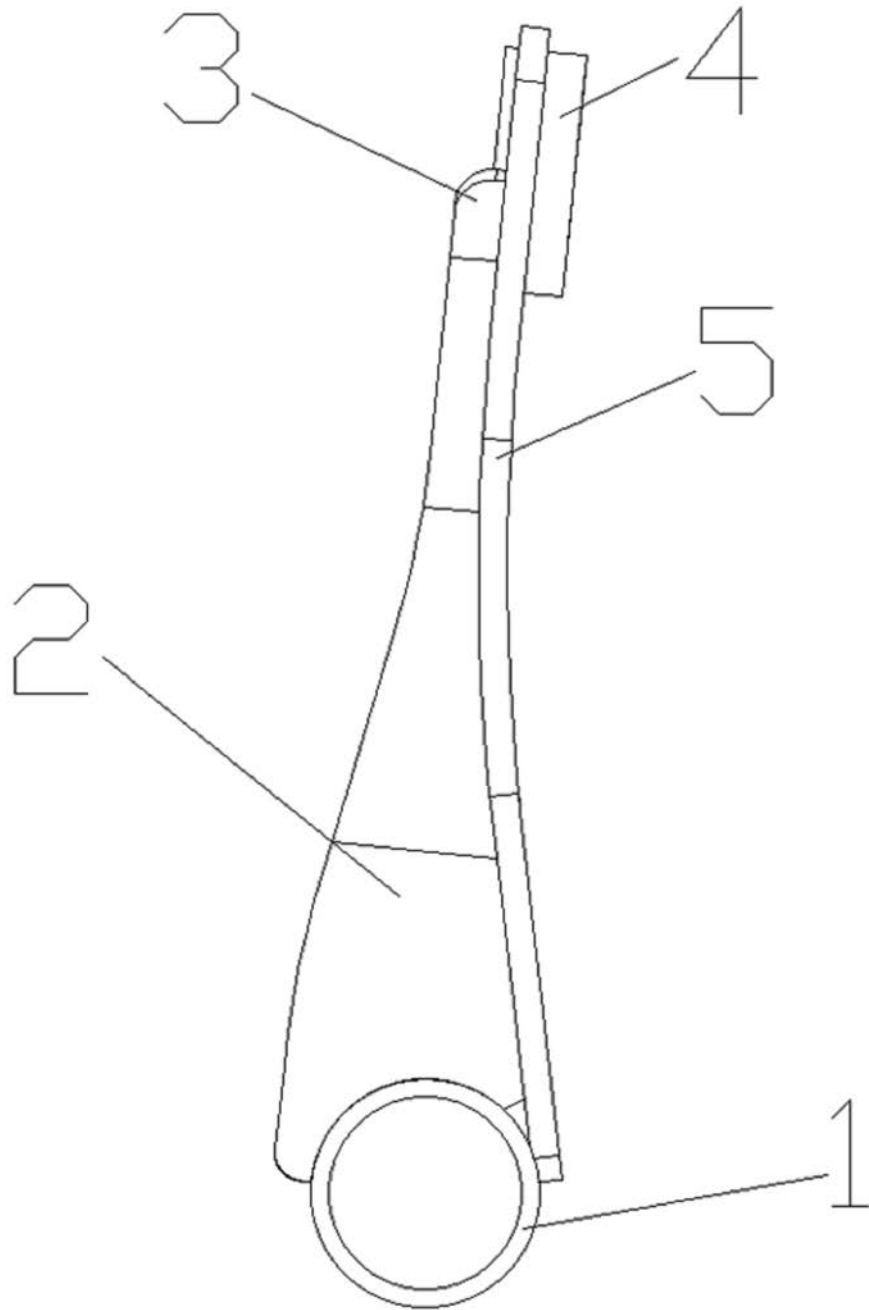


图 2

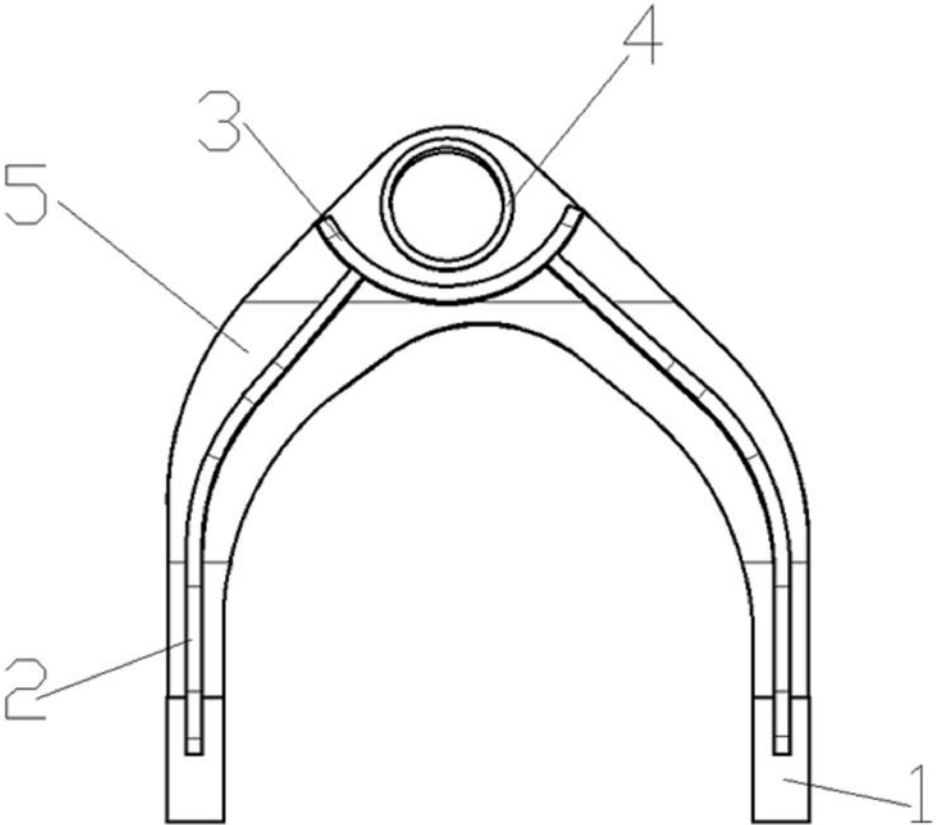


图 3