



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103434356 B

(45) 授权公告日 2016. 06. 08

(21) 申请号 201310392180. 8

US 3901529 A, 1975. 08. 26,

(22) 申请日 2013. 09. 03

CN 101670759 A, 2010. 03. 17,

(73) 专利权人 苏州巴吉赛车科技有限公司

审查员 刘洋

地址 215400 江苏省苏州市太仓市经济开发区上海东路 95 号 1 栋两层 K1 座

(72) 发明人 任杰 刘伟华 宋丽强 闵勇连

(74) 专利代理机构 江苏致邦律师事务所 32230

代理人 徐蓓 陈臣

(51) Int. Cl.

B60G 7/00(2006. 01)

B62D 7/00(2006. 01)

(56) 对比文件

CN 1205261 A, 1999. 01. 20,

CN 1654239 A, 2005. 08. 17,

CN 101746277 A, 2010. 06. 23,

CN 201415596 Y, 2010. 03. 03,

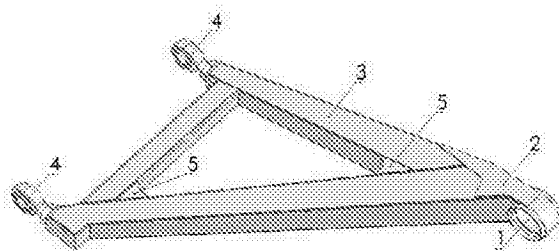
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种钢板式前上悬臂

(57) 摘要

一种钢板式前上悬臂,主体结构采用冷轧钢板制作,悬臂主体结构的形状为三角形,三角形支架的拐角设有加强结构,所述的三角形支架拐角处设有用于与车架连接的连接球头。本发明采用冷扎钢板制作,形状为三角形,且拐角处设有合理的加强结构,悬臂与车架采用杆端关节轴承连接,调节杆端螺纹旋入深度即可改变前轮外倾角定位参数,悬臂与转向节的连接采用向心球轴承,且安装球轴承的套圈与三角形主体结构焊接有环形的加强板,整体强度高重量轻,且工艺简单,在严重过载时能够弯曲变形而吸收能量。本发明很好的解决了强度、重量、成本之间的矛盾,特别适合于小批量定制的高性能的赛车。



1. 一种钢板式前上悬臂,主体结构采用冷轧钢板制作,其特征在于,悬臂与车架采用杆端关节轴承连接,所述的悬臂主体结构的形状为直角三角形支架,三角形支架的拐角设有加强结构,所述的加强结构设在三角形支架的两个锐角上,所述的三角形支架拐角处设有用于与车架连接的连接球头,所述的连接球头设在三角形支架的直角拐角和一个锐角拐角的外侧,所述的悬臂通过向心球轴承与转向节连接,悬臂与转向节的连接处设有用于安装向心球轴承的球轴承套,所述的球轴承套设在三角形支架的另一个锐角拐角的外侧。

2. 根据权利要求1所述的前上悬臂,其特征在于,所述的球轴承套与三角形支架焊有环形的加强板。

一种钢板式前上悬臂

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车零部件领域,特别是涉及一种钢板式前上悬臂。

背景技术

[0002] 传统的前上悬臂通常采用冷轧钢板成型制作或铝合金锻造,由于冷轧钢板强度较低,因而重量较大,且轮胎的参数只能通过偏心螺栓来调节,铝合金锻造的虽然美观但由于不能锻成空心的,重量也不能大幅度下降,这两种均需投入较大的模具,批量大、费用高,不合适小批量多品种的赛车。

发明内容

[0003] 本发明旨在解决现有技术的不足,提供一种钢板式前上悬臂,解决传统前上悬臂强度、重量、成本之间的矛盾,特别适合于小批量定制的高性能的赛车。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用以下技术方案,一种钢板式前上悬臂,悬臂与车架采用杆端关节轴承连接,主体结构采用冷轧钢板制作,悬臂主体结构的形状为三角形支架,三角形支架的拐角设有加强结构,所述的三角形支架拐角处设有用于与车架连接的连接球头。

[0005] 作为优选,所述的悬臂主体结构的形状为直角三角形支架。

[0006] 作为优选,所述的加强结构设在三角形支架的两个锐角上。

[0007] 作为优选,所述的连接球头设在三角形支架的直角拐角和一个锐角拐角的外侧。

[0008] 作为优选,所述的悬臂通过向心球轴承与转向节连接,悬臂与转向节的连接处设有用于安装向心球轴承的球轴承套,所述的球轴承套设在三角形支架的另一个锐角拐角的外侧。

[0009] 作为优选,所述的球轴承套与三角形支架焊有环形的加强板。

[0010] 本发明采用冷扎钢板制作,形状为三角形,且拐角处设有合理的加强结构,悬臂与车架采用杆端关节轴承连接,调节杆端螺纹旋入深度即可改变前轮外倾角定位参数,悬臂与转向节的连接采用向心球轴承,且安装球轴承的套圈与三角形支架焊接有环形的加强板,整体强度高重量轻,且工艺简单,在严重过载时能够弯曲变形而吸收能量。本发明很好的解决了强度、重量、成本之间的矛盾,特别适合于小批量定制的高性能的赛车。

附图说明

[0011] 图1为本发明实施例的结构示意图。

[0012] 图中:1、球轴承套;2、加强板;3、三角形支架;4、连接球头;5、加强结构。

具体实施方式

[0013] 下面详细描述本发明的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附

图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本发明,而不能理解为对本发明的限制。

[0014] 参见图1所示,一种钢板式前上悬臂,主体结构采用冷轧钢板制作,悬臂主体结构的形状为三角形支架3,三角形支架3的拐角设有加强结构5,所述的三角形支架3拐角处设有用于与车架连接的连接球头4。

[0015] 作为优选,所述的悬臂主体结构的形状为直角三角形支架,所述的加强结构5设在三角形支架3的两个锐角上,所述的连接球头4设在三角形支架3的直角拐角和一个锐角拐角的外侧。

[0016] 作为优选,所述的悬臂通过向心球轴承与转向节连接,悬臂与转向节的连接处设有用于安装向心球轴承的球轴承套1,所述的球轴承套1设在三角形支架3的另一个锐角拐角的外侧,所述的球轴承套1与三角形支架3焊有环形的加强板2。

[0017] 本发明采用冷轧钢板制作,形状为三角形,且拐角处设有合理的加强结构,悬臂与车架采用杆端关节轴承连接,调节杆端螺纹旋入深度即可改变前轮外倾角定位参数,悬臂与转向节的连接采用向心球轴承,且安装球轴承的套圈与三角形支架焊接有环形的加强板,整体强度高重量轻,且工艺简单,在严重过载时能够弯曲变形而吸收能量。本发明很好的解决了强度、重量、成本之间的矛盾,特别适合于小批量定制的高性能的赛车。

[0018] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“一些实施例”、“示例”、“具体示例”、或“一些示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本发明的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0019] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,本领域的普通技术人员可以理解:在不脱离本发明的原理和宗旨的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由权利要求及其等同物限定。

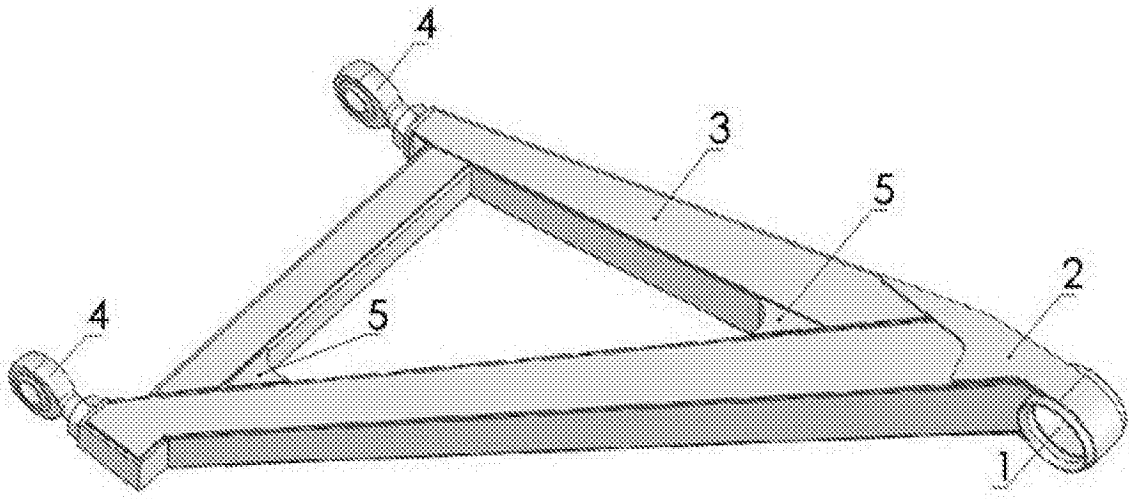


图1