



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204488406 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 22

(21) 申请号 201520040047. 0

(22) 申请日 2015. 01. 20

(73) 专利权人 佛山市奇正钣金有限公司

地址 528000 广东省佛山市南海区狮山镇狮
山科技工业园 A 区科韵中路 1 号

(72) 发明人 李碧胜 梁军明

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 王国标

(51) Int. Cl.

B60G 3/20(2006. 01)

B60G 15/02(2006. 01)

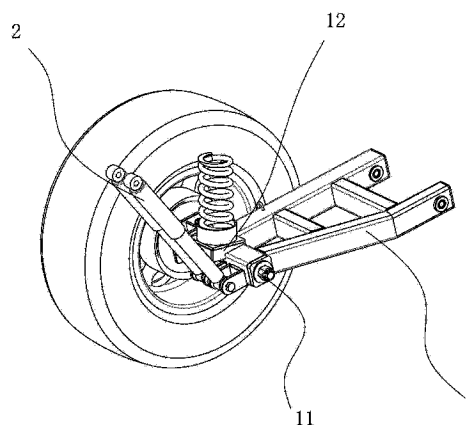
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

车轴悬挂系统

(57) 摘要

本实用新型公开了车轴悬挂系统,包括支撑架,所述支撑架设有车轴安装孔,所述车轴安装孔自左往右贯通支撑架,所述支撑架的上端还设有弹簧座,所述弹簧座的中心线与车轴安装孔的中心线相交。本实用新型通过将减震弹簧的受力点直接作用在车轴的轴线上,减少挂车厢的载荷重力对支撑架的损坏。延长悬挂系统的使用寿命。本实用新型用于汽车的悬挂系统。



1. 车轴悬挂系统,包括支撑架(1),所述支撑架(1)设有车轴安装孔(11),所述车轴安装孔(11)自左往右贯通支撑架(1),其特征在于:所述支撑架(1)的上端还设有弹簧座(12),所述弹簧座(12)位于车轴安装孔(11)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的车轴悬挂系统,其特征在于:所述弹簧座(12)的中心线与车轴安装孔(11)的中心线相交。

3. 根据权利要求1所述的车轴悬挂系统,其特征在于:还包括减震杆(2),所述减震杆(2)与支撑架(1)的前端铰接。

4. 根据权利要求2所述的车轴悬挂系统,其特征在于:所述弹簧座(12)为方形。

5. 根据权利要求3所述的车轴悬挂系统,其特征在于:所述支撑架(1)的后端设有与外设的车架连接的连接孔,所述连接孔内设有轴套。

6. 根据权利要求3所述的车轴悬挂系统,其特征在于:所述弹簧座(12)上端设有圆环形的凸台。

车轴悬挂系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种汽车悬挂,特别挂车厢的悬挂系统。

背景技术

[0002] 在传统的挂车厢悬挂系统力(如图 2 所示),负载弹簧一般都是安装在三角形的支撑架上,然后挂车厢的车轴穿过支撑架,而负载弹簧的中心线与车轴的中心线不是在一个平面上的,这种结构有一个致命弊端,即负载弹簧的受力点不是直接作用在车轴上,而是作用在支撑架上,然后通过支撑架的力传递到车轴上,经过长期的负载后,支撑架在负载弹簧与车轴间的连接位置容易发生断裂,给汽车的运行带来存在危险。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是:提供一种更耐用的挂车悬挂系统。

[0004] 本实用新型解决其技术问题的解决方案是:车轴悬挂系统,包括支撑架,所述支撑架设有车轴安装孔,所述车轴安装孔自左往右贯通支撑架,所述支撑架的上端还设有弹簧座,所述弹簧座位于安装孔的正上方。弹簧座以及其他结构将会在实施例中做详细论述。

[0005] 同时,为了增加挂车厢的减震效果,作为上述技术方案的进一步改进,还包括减震杆,所述减震杆与支撑架的前端铰接。

[0006] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过将减震弹簧的受力点直接作用在车轴的轴线上,减少挂车厢的载荷重力对支撑架的损坏。延长悬挂系统的使用寿命。本实用新型用于汽车的悬挂系统。

附图说明

[0007] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单说明。显然,所描述的附图只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他设计方案和附图。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图 2 是现有技术结构示意图。

具体实施方式

[0010] 以下将结合实施例和附图对本实用新型的构思、具体结构及产生的技术效果进行清楚、完整地描述,以充分地理解本实用新型的目的、特征和效果。显然,所描述的实施例只是本实用新型的一部分实施例,而不是全部实施例,基于本实用新型的实施例,本领域的技术人员在不付出创造性劳动的前提下所获得的其他实施例,均属于本实用新型保护的范围。另外,文中所提到的所有联接/连接关系,并非单指构件直接相接,而是指可根据具体实施情况,通过添加或减少联接辅件,来组成更优的联接结构。本发明创造中的各个技术特

征,在不互相矛盾冲突的前提下可以交互组合。

[0011] 参照图 1,车轴悬挂系统,包括支撑架 1,所述支撑架 1 设有车轴安装孔 11,所述车轴安装孔 11 自左往右贯通支撑架 1,所述支撑架 1 的上端还设有弹簧座 12,所述弹簧座 12 设有安装孔 11 的正上方,且弹簧座的中心线与车轴安装孔 11 的中心线相交。由于车身的重量会通过弹簧传递到弹簧座,再由弹簧座传递到支撑架,最后由支撑架传递到车轴与车轮上,所以当弹簧座位于车轴安装孔的正上方时,可以减少重力的力臂,降低支撑架的载荷,延长支撑架的使用寿命,更优选的,重力的作用点刚好落在车轴上,则支撑架受到的载荷最小,效果更优。当然,上述的弹簧座的中心线不是指弹簧座的型心中心线,弹簧座 12 的型心中心线不一定要与车轴安装孔的中心线相交,只要安装在弹簧座上的减震弹簧在固定后,减震弹簧的中心线与车轴安装孔 11 的中心线相交即可,一般为了使得减震弹簧安装更牢固,弹簧座的型心中心线都与减震弹簧的中心线基本重合。

[0012] 进一步作为优选的实施方式,还包括减震杆 2,所述减震杆 2 与支撑架 1 的前端铰接。单靠减震弹簧可能对于车厢的减震效果并不理想,通过在支撑杆的前端加装减震杆,起到更好的减震效果,减震杆可以是中间有弹簧的压缩杆或者是气压式减震杆。

[0013] 进一步作为优选的实施方式,所述弹簧座 12 为方形;弹簧座 12 上端设有圆环形的凸台。弹簧座设置成方形,既容易加工又可以保证弹簧与弹簧座的表面接触面积更大,提高稳定性。同时,由于减震弹簧一般都采用螺旋式弹簧,弹簧的外周是圆形,通过设置圆环形凸台与弹簧的外周抵接,更进一步地提高了弹簧的稳定性。

[0014] 进一步作为优选的实施方式,所述支撑架 1 的后端设有与外设的车架连接的连接孔,所述连接孔内设有轴套。

[0015] 以上对本实用新型的较佳实施方式进行了具体说明,但本发明创造并不限于所述实施例,熟悉本领域的技术人员在不违背本实用新型精神的前提下还可作出种种的等同变型或替换,这些等同的变型或替换均包含在本申请权利要求所限定的范围内。

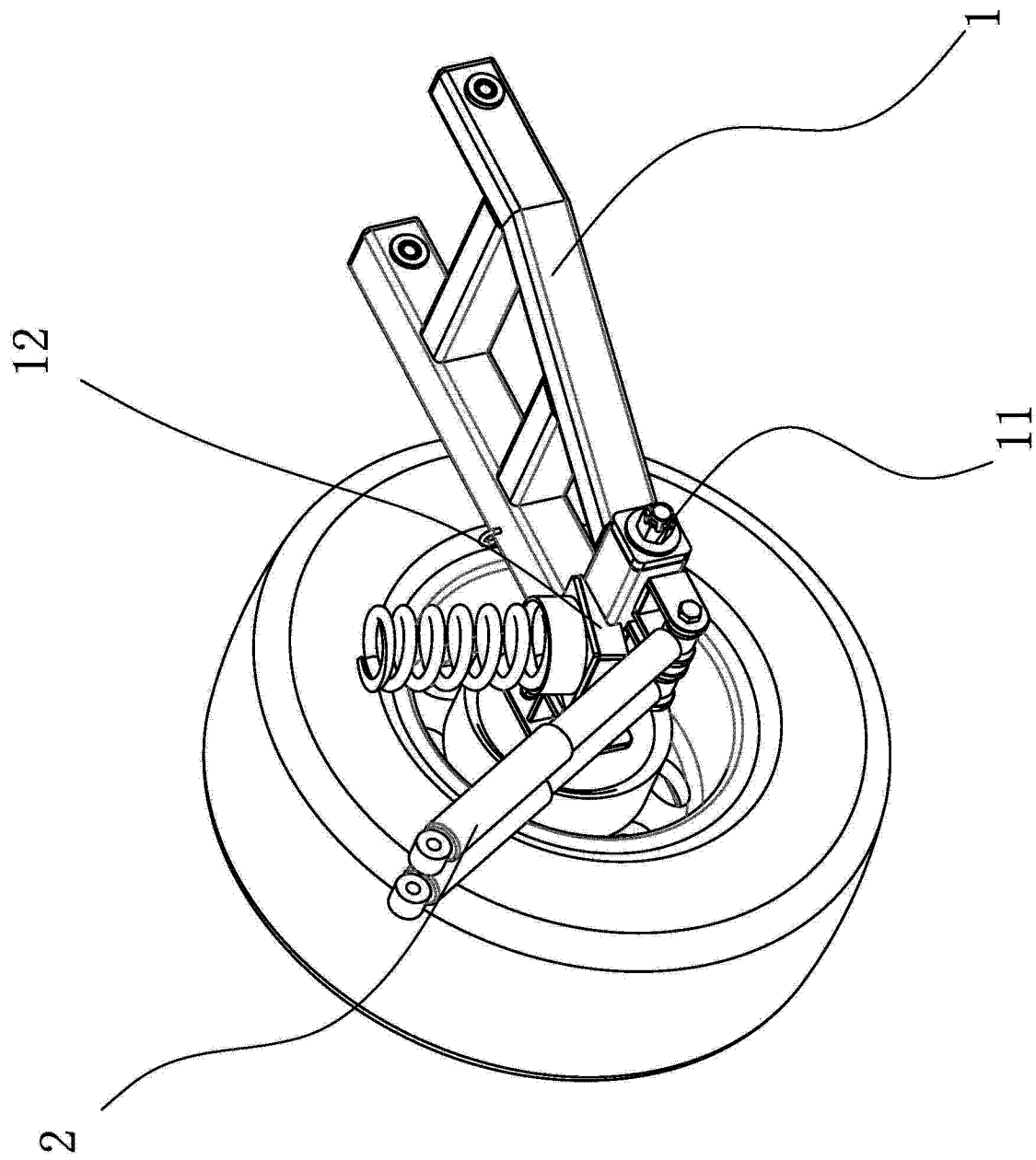


图 1

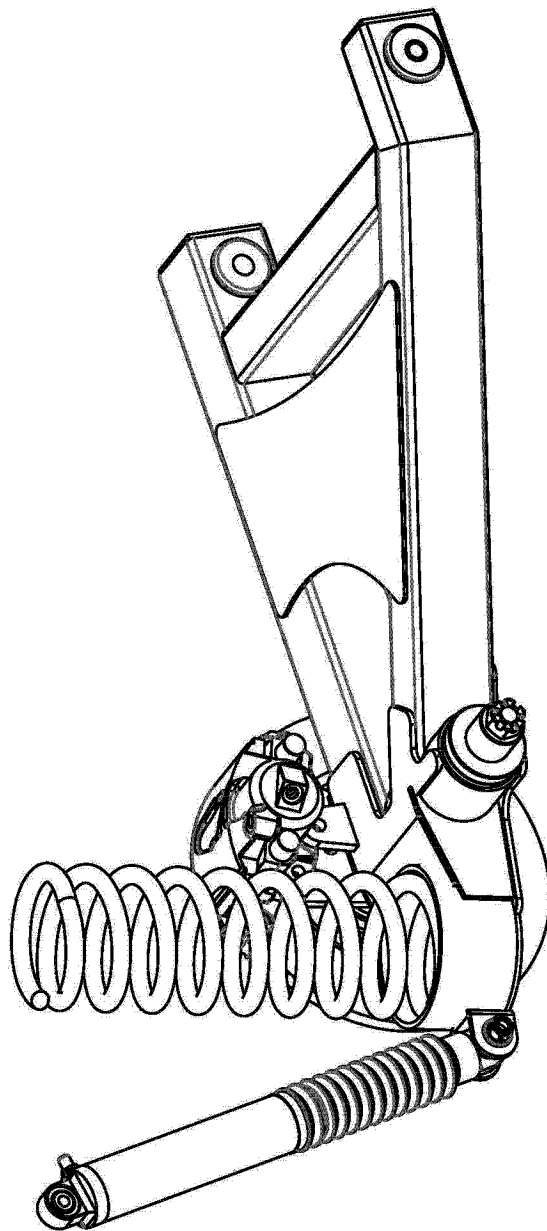


图 2