

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201604761 U

(45) 授权公告日 2010. 10. 13

(21) 申请号 200920207404. 2

(22) 申请日 2009. 11. 27

(73) 专利权人 重庆建设摩托车股份有限公司
地址 400054 重庆市巴南区花溪工业园区建设大道1号

(72) 发明人 秦红云 李文勤 周积

(74) 专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212
代理人 梁展湖 张先芸

(51) Int. Cl.
B62K 25/04 (2006. 01)

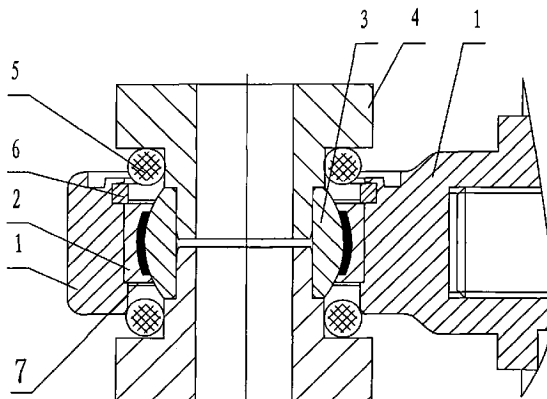
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

沙滩车后减震器接头结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种沙滩车后减震器接头结构,包括减震器接头和轴承,其特点在于所述轴承为关节轴承,其外圈套装在减震器接头的轴承安装孔内,其内圈通过安装隔套套接在沙滩车后轮叉或车架上。由于关节轴承内圈和外圈之间可周向旋转,故这样改进后,即使遇高落差的复杂路况,减震器侧向受力过大时,也可将接头承受的各方向冲击力通过关节轴承的角度变化改变受力方向,使减震器的各方向受力变为轴向力。这样就避免了减震器活塞杆受非轴向冲击力而弯曲变形,保证了活塞杆与油封唇口的密封效果,降低了接头处焊接部位的变形程度,延长了减震器寿命。使其能很好地满足沙滩车对于大负载高空跌落的要求。



1. 一种沙滩车后减震器接头结构,包括减震器接头和轴承,其特征在于所述轴承为关节轴承,其外圈套装在减震器接头的轴承安装孔内,其内圈通过安装隔套套接在沙滩车后轮叉或车架上。

2. 如权利要求 1 所述的沙滩车后减震器接头结构,其特征在于所述减震器接头采用锻件。

3. 如权利要求 1 所述的沙滩车后减震器接头结构,其特征在于,所述减震器接头的轴承安装孔是阶梯孔,其内安装有垫圈,垫圈位于关节轴承一端,关节轴承自带有防尘盖,0 型圈设置于防尘盖与安装隔套之间并对安装孔内部的关节轴承形成密封,滚压减震器接头封口,使轴承、垫圈固定在接头内。

沙滩车后减震器接头结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种沙滩车高强度后减震器,尤其是一种用于连接使用路况非常复杂、单后轮轴的沙滩车的车架或者后轮叉的减震器接头结构。

背景技术

[0002] 沙滩车后减震器,是一种安装在单后轮轴的沙滩车车架和后轮叉之间用于支撑车身重量、减小地面冲击震动的构件,减震器的两端分别通过接头与车架和后轮叉连接。现有的沙滩车后减震器接头采用铝接头或钢管焊接接头,是采用固定轴承直接安装在车架和后轮叉上,这种现有的结构仅能满足中低负载、一般非道路情况下使用。这种结构中,当沙滩车在负载加大,道路情况复杂,落差达 1m 以上的沙滩路况时,原固定轴套接头后减震器从高空跌落过程中单轮着地引起侧向受力过大,出现了接头处焊接部位严重变形、后减震器活塞杆受非轴向力冲击而弯曲变形、活塞杆与油封唇口的摩擦磨损加大而导致渗漏油等一系列问题,已不能满足正常使用要求。

[0003] 研究一种能满足单后轮轴的沙滩车大负载高空跌落等要求,通过接头内外圈的相对转动吸收部分多方向冲击力,能将多方向冲击力改变为轴向力的减震器接头结构已成为本技术领域亟待解决的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是,为了克服上述现有技术的不足,而提供一种能满足沙滩车大负载高空跌落等要求的沙滩车后减震器接头结构。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型中采用了如下的技术方案:

[0006] 一种沙滩车后减震器接头结构,包括减震器接头和轴承,其特点在于所述轴承为关节轴承,其外圈套装在减震器接头的轴承安装孔内,其内圈通过安装隔套套接在沙滩车后轮叉或车架上。由于关节轴承内圈和外圈之间可周向旋转,故这样改进后,即使遇高落差的复杂路况,减震器侧向受力过大时,也可将接头承受的各方向冲击力通过关节轴承的内圈相对转动吸收部分冲击力和通过角度变化改变受力方向,使减震器的各方向受力变为轴向力。这样就避免了减震器活塞杆受非轴向力冲击而弯曲变形,保证了活塞杆与油封唇口的密封效果,提高接头整体强度,延长了减震器寿命。使其能很好地满足沙滩车对于大负载高空跌落的要求。

[0007] 作为优化,减震器接头采用锻件,可提高强度和抗震能力。作为进一步的优化,所述减震器接头的轴承安装孔为阶梯孔,其内安装有垫圈,垫圈设置于关节轴承一端,关节轴承自带有防尘盖, O 型圈设置于防尘盖与安装隔套之间并对安装孔内部的关节轴承形成密封,滚压减震器接头封口处,使轴承、垫圈固定在接头内,形成一个整体。这样可较好地防止沙粒等进入关节轴承内部,延长其使用寿命。

[0008] 综上所述,相比于现有技术,本实用新型可以避免减震器活塞杆受非轴向冲击力而弯曲变形,保证了活塞杆与油封唇口的密封效果,提高接头强度,延长了减震器寿命。使

其很好地满足了沙滩车对于大负载、高空跌落、路况非常复杂多变的要求。

附图说明

[0009] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0010] 图中,1 为减震器接头,2 为外圈,3 为内圈,4 安装隔套,5 为 O 型圈,6 为垫圈,7 为防尘盖。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步的详细说明。

[0012] 具体实施时,如图 1 所示,一种沙滩车后减震器接头结构,包括减震器接头 1 和轴承,其特点在于所述轴承为关节轴承,其外圈 2 压装在减震器接头 1 的轴承安装孔内,其内圈 3 通过安装隔套 4 用螺栓套接在沙滩车后轮叉或车架上。同时,所述关节轴承两端处还设置有防尘盖 7,此防尘盖 7 为关节轴承自带、减震器接头的轴承安装阶梯孔内安装有垫圈 6,垫圈 6 设置于轴承一端, O 型圈 5 设置于防尘盖 7 与安装隔套 4 之间并对安装孔内部的关节轴承形成密封,滚压减震器接头封口处,使轴承、垫圈 6 固定在接头内,形成一个整体。

[0013] 具体安装时,减震器接头采用锻件,关节轴承压装在锻件接头的轴承安装孔内,再装配垫圈,滚压铆接,在安装隔套上装入 O 型圈,再将安装隔套压入关节轴承内。当减震器受到非轴向力时,该力推动关节轴承内外圈发生相对转动,将非轴向力变为轴向力。因此当沙滩车从高空跌落后轮单边着地时,或在凹凸不平的恶劣路况上行驶时,后减震器受到激烈冲击,向心关节轴承通过改变角度,使不同方向的受力转换为轴心方向的力。进而降低了非轴向力对减震器冲击的影响,增长了减震器使用寿命。

[0014] 本实用新型的保护范围并不仅仅限于此具体实施方式,还可以在本实用新型权利要求 1 所述保护范围内作出本领域技术人员公知的种种等同变形,比如将所述垫圈、O 型圈等结构替换为本领域技术人员公知的其他密封结构,也应视为落入本实用新型保护范围。

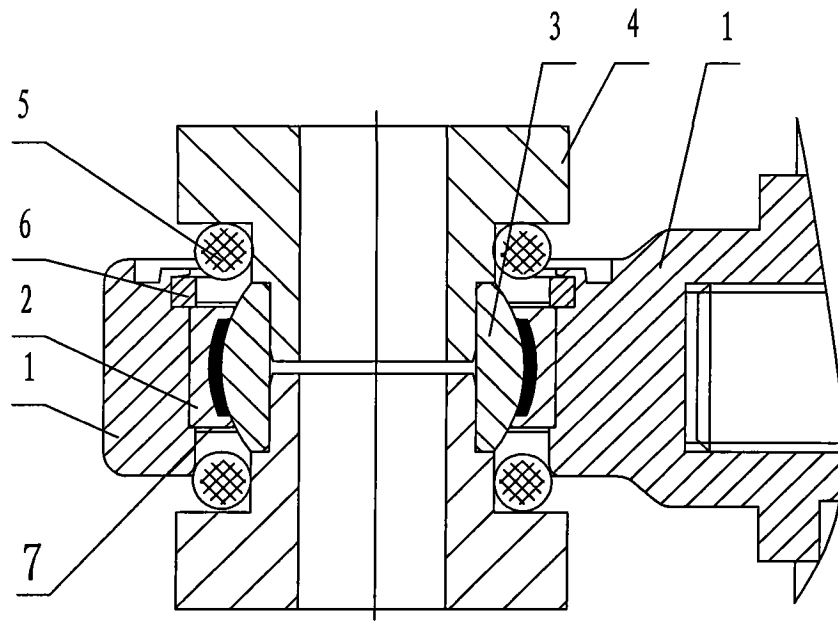


图 1