

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
F16L 55/035 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820006821.6

[45] 授权公告日 2009年5月20日

[11] 授权公告号 CN 201242013Y

[22] 申请日 2008.2.23

[21] 申请号 200820006821.6

[73] 专利权人 徐州工程机械科技股份有限公司

地址 221004 江苏省徐州市徐州金山桥经济
开发区工业一区

[72] 发明人 徐新跃 朱艳平 刘 莉 路振坡
杨春雷 任大明 许敬科

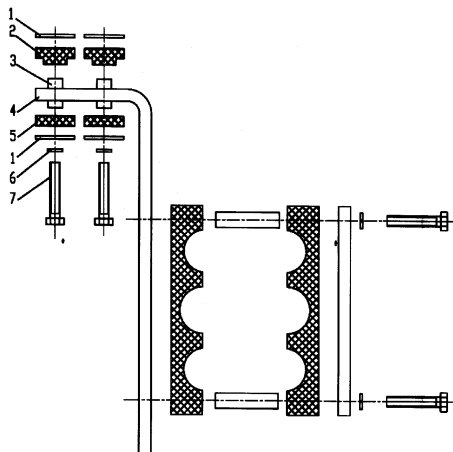
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

装载机液压管路双向阻尼减振装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种装载机液压管路双向阻尼减振装置，属装载机液压管路减振装置。包括定位减振器、橡胶减振垫、支管、压板、支架和固定螺栓；支架夹在定位减振器和橡胶减振垫之间，支管穿过定位减振器、橡胶减振垫和支架，上、下压板分别压在定位减振器和橡胶减振垫上；定位减振器、橡胶减振垫、支管、压板通过固定螺栓将支架固定。优点是利用定位减振器与橡胶垫的弹性，吸收、减少整机振动和压力冲击，减少管路的疲劳破坏，降低管路故障反馈率。



1、一种装载机液压管路双向阻尼减振装置,其技术特征是:包括定位减振器(2)、橡胶减振垫(5)、支管(3)、压板(1)、支架(4)和固定螺栓(7);支架(4)夹在定位减振器(2)和橡胶减振垫(5)之间,支管(3)穿过定位减振器(2)、橡胶减振垫(5)和支架(4),位于定位减振器(2)上面和位于橡胶减振垫(5)下面的两个压板(1)分别压在定位减振器(2)和橡胶减振垫(5)上;定位减振器(2)、橡胶减振垫(5)、支管(3)、压板(1)通过固定螺栓将支架(4)固定。

装载机液压管路双向阻尼减振装置

技术领域

本实用新型涉及装载机液压管路减振装置。具体是一种装载机液压管路双向阻尼减振装置。

背景技术

目前，装载机液压系统管路固定方式大部分采用直接固定在车架上，有的在某些部位采用简单的橡胶垫连接，即使采用了橡胶垫，也因固定螺栓的紧固而使橡胶垫失去了弹性。由于管路本身要承受着压力冲击而造成的振动以及承受着来自整机的各种交变载荷和振动，当振动频率叠加时就会产生共振，致使管路因疲劳而破坏，目前的固定方式无法降低疲劳破坏，进而使管路故障反馈率较高。

发明内容

为了克服现有装载机因振动和压力冲击而使管路的疲劳破坏的问题，本实用新型提供一种装载机液压管路双向阻尼减振装置，该装置采用支柱而使定位减振器和橡胶垫具有良好的弹性，利用定位减振器与橡胶垫的弹性，吸收、减少整机振动和压力冲击，减少管路的疲劳破坏，降低管路故障反馈率。

本实用新型采用的技术方案是：一种装载机液压管路双向阻尼减振装置，其技术特征是：包括定位减振器、橡胶减振垫、支管、压板、支架和固定螺栓；支架夹在定位减振器和橡胶减振垫之间，支管穿过定位减振器、橡胶减振垫和支架，上、下压板分别压在定位减振器和橡胶减振垫上；定位减振器、橡胶减振垫、支管、压板通过固定螺栓将支架固定。

本实用新型的有益效果是：1) 当装载机工作时，特别在发动机高速、液压系统高压时，来自整机的交变载荷和振动经过定位减振器、橡胶减振垫的减振后传到管路上，降低了因共振而使管路的破坏；管路橡胶垫吸收了液压系统的压力冲击，减少了因冲击而使管路的破坏。2) 减少了管路的疲劳破坏，提高了液压系统的可靠性，降低液压系统管路的故障反馈率。3) 本装置中的元件连接方面，受空间的限制小，布置很方便。

附图说明

下面结合附图对本实用新型进一步说明。

附图为本实用新型装置在装载机上的结构示意图；

图中：1、压板，2、定位减振器，3、支管，4、支架，5、橡胶减振垫，6、弹簧垫圈，7、固定螺栓。

具体实施方式

如附图所示，液压管路双向阻尼减振装置包括定位减振器2、橡胶减振垫5、支管3、压板1、支架4和固定螺栓7；支架夹在定位减振器2和橡胶减振垫5之间，支管3穿过定位减振器2、橡胶减振垫5和支架4；位于定位减振器2上面的压板1和位于橡胶减振垫5下面的压板1分别压在定位减振器2和橡胶减振垫5上；定位减振器2、橡胶减振垫5、支管3、压板1通过固定螺栓7将支架4固定。在连接方式上选用刚性与弹塑性双支撑结构形式，有效的避免了橡胶减振器被压损和破坏。

