



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202827547 U

(45) 授权公告日 2013. 03. 27

(21) 申请号 201220476168. 6

(22) 申请日 2012. 09. 19

(73) 专利权人 大冶市群力机械制造有限公司

地址 435100 湖北省黄石市大冶市城西北工业园长乐路 25 号

(72) 发明人 陈小满

(74) 专利代理机构 黄石市三益专利商标事务所
42109

代理人 吴运林

(51) Int. Cl.

B60T 11/16 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

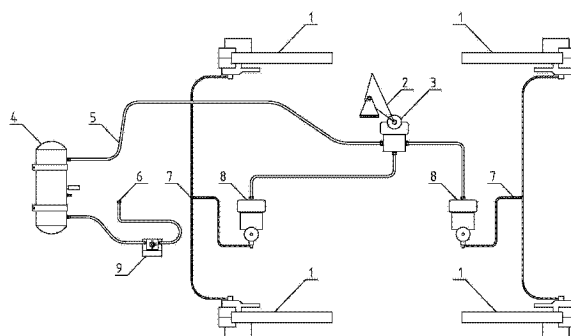
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

轮式装载机双加力泵制动装置

(57) 摘要

本实用新型涉及轮式装载机行走轮制动装置的改进,是一种轮式装载机双加力泵制动装置,它设有储气罐、制动器总成、制动气管及制动油管,两根制动气管是采用单向阀分别与储气罐连接,其中,一根制动气管依次连接有卸荷阀及空压泵接口,另一根制动气管连接有制动阀,制动阀的控制端安装有制动踏板,制动阀的输出端连接有加力泵,加力泵的输出端是采用制动油管与制动器总成连接;特别是:所述的制动阀的输出端是采用两个加力泵分别与前侧的两个制动器总成及后侧的两个制动器总成连接;本实用新型解决了现有的轮式装载机行走轮制动装置所存在的一个加力泵控制四个前后行走轮制动容易引发安全事故的问题,主要是用于现有的轮式装载机行走轮制动装置的改进。



1. 一种轮式装载机双加力泵制动装置,它设有储气罐、制动器总成、制动气管及制动油管,两根制动气管是采用单向阀分别与储气罐连接,其中,一根制动气管依次连接有卸荷阀及空压泵接口,另一根制动气管连接有制动阀,制动阀的控制端安装有制动踏板,制动阀的输出端连接有加力泵,制动器总成是采用制动油管与加力泵的输出端连接;其特征是:所述的制动阀的输出端是分别连接有两个加力泵,一个加力泵的输出端是采用制动油管与前侧的两个制动器总成连接,另一个加力泵的输出端是采用制动油管与后侧的两个制动器总成连接。

轮式装载机双加力泵制动装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及轮式装载机行走轮制动装置的改进,是一种轮式装载机双加力泵制动装置。

背景技术

[0002] 轮式装载机的前后行走轮设有制动装置,现有技术轮式装载机行走轮的制动装置是由空压泵(安装在柴油机上)、储气罐、制动踏板、制动阀、加力泵、制动气管、制动油管及制动器总成组成,空压泵产生的压缩空气输入到储气罐内,制动踏板控制制动阀,制动阀及加力泵是采用制动气管依次与储气罐连通,加力泵的另一端是采用制动油管与制动器总成连通,制动器总成中的制动盘是与前后车轮连接;当操作制动踏板时,制动踏板控制制动阀导通,高压气体由储气罐经制动阀进入到加力泵,加力泵活塞的移动所产生的油压推动制动器总成中的制动分泵移动,制动分泵驱动制动钳夹持制动盘,与制动盘连接的车轮产生制动;现有技术轮式装载机行走轮制动装置存在的问题是:制动装置是采用一个加力泵控制前后四个行走轮的制动,当加力泵发生故障时,前后四个行走轮的制动效果全部消失,容易发生安全事故。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是要解决现有的轮式装载机行走轮制动装置所存在的一个加力泵控制四个前后行走轮制动容易引发安全事故的问题,提供一种轮式装载机双加力泵制动装置。

[0004] 本实用新型的具体方案是:一种轮式装载机双加力泵制动装置,它设有储气罐、制动器总成、制动气管及制动油管,两根制动气管是采用单向阀分别与储气罐连接,其中,一根制动气管是依次连接有卸荷阀及空压泵接口,另一根制动气管连接有制动阀,制动阀的控制端安装有制动踏板,制动阀的输出端连接有加力泵,制动器总成是采用制动油管与加力泵的输出端连接;其特征是:所述的制动阀的输出端是分别连接有两个加力泵,一个加力泵的输出端是采用制动油管与前侧的两个制动器总成连接,另一个加力泵的输出端是采用制动油管与后侧的两个制动器总成连接。

[0005] 本实用新型与现有的轮式装载机行走轮制动装置相比较,本实用新型是在制动阀的输出端分别安装有两个加力泵,一个加力泵是采用制动油管与装载机前轮上的两个制动器总成连接,另一个加力泵是采用制动油管与装载机后轮上的两个制动器总成连接,则一个加力泵出现故障时,另一个加力泵可避免安全事故的发生;本实用新型结构简单、效果显著、安全性能高;本实用新型较好的解决了现有的轮式装载机行走轮制动装置所存在的一个加力泵控制四个前后行走轮制动容易引发安全事故的问题。

附图说明

[0006] 图1:本实用新型结构布置图;

[0007] 图中 :1—制动器总成,2—制动踏板,3—制动阀,4—储气罐,5—制动气管,6—空压泵接口,7—制动油管,8—加力泵,9—卸荷阀。

具体实施方式

[0008] 实施例 : (详见图 1) 一种轮式装载机双加力泵制动装置,它设有储气罐 4、制动器总成 1、制动气管 5 及制动油管 7,两根制动气管 5 是采用单向阀分别与储气罐 4 连接,其中,一根制动气管 5 是依次连接有卸荷阀 9 及空压泵接口 6,空压泵接口 6 是与外置的发动机空压泵连接(图中未反映),另一根制动气管 5 连接有制动阀 3,制动阀 3 的控制端安装有制动踏板 2,制动阀 3 的输出端连接有加力泵 8,制动器总成 1 是采用制动油管 7 与加力泵 8 的输出端连接;特别是 :所述的制动阀 3 的输出端是分别连接有两个加力泵 8,一个加力泵 8 的输出端是采用制动油管 7 与前侧的两个制动器总成 1 连接,另一个加力泵 8 的输出端是采用制动油管 7 与后侧的两个制动器总成 1 连接。

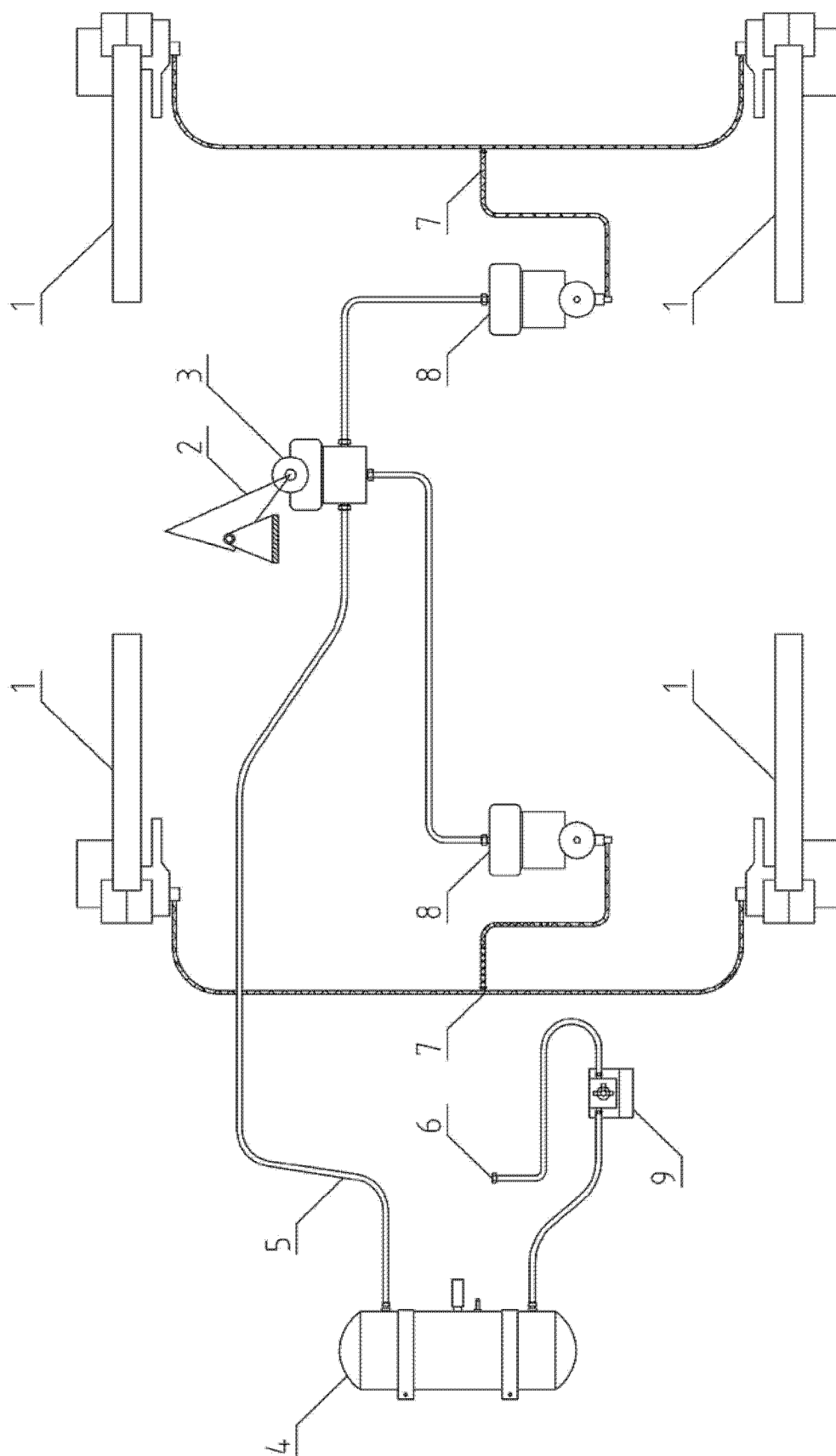


图 1