



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201520212 U

(45) 授权公告日 2010. 07. 07

(21) 申请号 200920180417. 5

(22) 申请日 2009. 11. 10

(73) 专利权人 安徽江淮汽车股份有限公司

地址 230022 安徽省合肥市包河区东流路
176 号

(72) 发明人 王玉琴 梁文芝

(74) 专利代理机构 合肥金安专利事务所 34114

代理人 金惠贞

(51) Int. Cl.

B60K 15/01 (2006. 01)

B60K 15/063 (2006. 01)

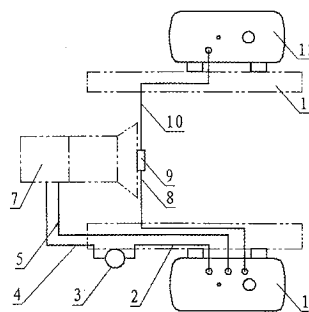
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

重型卡车的双油箱系统

(57) 摘要

本实用新型涉及重型卡车的双油箱系统,该系统包括主油箱和副油箱;主油箱上设有出油管、回油管和连接油管 A,出油管的另一端连接着油水分离器的进油口,油水分离器的出油口连接着发动机进油管;连接油管 A 连接着油泵的出油口,油泵的进油口通过连接油管 B 连接着副油箱;主油箱和副油箱上分别设有主传感器和副传感器,且分别安装于汽车车架的左右两侧。本实用新型布置合理,有效利用了底盘空间;两个油箱之间由油泵连接,并将整车的供油系统与电控系统有机结合,通过电控系统的自动控制使两个油箱中的油量始终保持相等。



1. 重型卡车的双油箱系统,包括两个油箱,其特征在于:所述两个油箱一个为主油箱,另一个为副油箱;主油箱上设有出油管、回油管和连接油管 A,出油管的另一端连接着油水分离器的进油口,油水分离器的出油口连接着发动机进油管;连接油管 A 连接着油泵的出油口,油泵的进油口通过连接油管 B 连接着副油箱;

主油箱和副油箱上分别设有主传感器和副传感器,主油箱和副油箱分别安装于汽车车架的左右两侧。

重型卡车的双油箱系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及重型卡车的油箱系统。

背景技术

[0002] 现有长途运输用车大多需求双油箱以储备更多的燃油,减少加油的次数,增加行驶里程。而受整车布置空间的限制,轴距较短的重型车上在同一侧无法布置两个油箱,而为了保持两个油箱中油面的平衡,国内大多数做法是将油箱底部用油管连接。这种方法弊端较多,油箱底部开孔容易渗、漏油,连接油管容易断裂、堵塞等。为了能安装双油箱又避免以上存在的问题,需要一种新的布置及控制形式。

实用新型内容

[0003] 为了避免现有重型卡车的双油箱系统存在渗、漏油及不能自动控制的问题,本实用新型提供一种结构简单、可实现自动控制的重型卡车的双油箱系统。

[0004] 具体的技术解决方案是这样的:

[0005] 重型卡车的双油箱系统包括两个油箱,所述两个油箱一个为主油箱,另一个为副油箱;主油箱上设有出油管、回油管和连接油管 A,出油管的另一端连接着油水分离器的进油口,油水分离器的出油口连接着发动机进油管;连接油管 A 连接着油泵的出油口,油泵的进油口通过连接油管 B 连接着副油箱;

[0006] 主油箱和副油箱上分别设有主传感器和副传感器,主油箱和副油箱分别安装于汽车车架的左右两侧。

[0007] 本实用新型的有益技术效果体现在以下方面:

[0008] 1、本实用新型将主油箱和副油箱分别安装于车架左右两侧,布置合理,有效利用了底盘空间。

[0009] 2、两个油箱之间由油泵连接,并将整车的供油系统与电控系统有机结合,通过电控系统的自动控制使两个油箱中的油量始终保持相等。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型结构示意图,

[0011] 图 2 为电控原理框图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图,通过实施例对本实用新型作进一步地说明。

[0013] 实施例:

[0014] 参见图 1,重型卡车的双油箱系统包括主油箱 1 和副油箱 12,主油箱 1 上连通着出油管 2、回油管 5 和连接油管 A8,出油管 2 的另一端连接着油水分离器 3 的进油口,油水分离器 3 的出油口通过发动机进油管 4 连接着发动机 7;连接油管 A8 的另一端连接着油泵 9

的出油口,油泵 9 的进油口通过连接油管 B10 连接着副油箱 12;

[0015] 参见图 2,主油箱 1 和副油箱 12 上分别安装有主传感器 13 和副传感器 14,主传感器 13 和副传感器 14 分别通过导线连接着油泵 9 和底盘电控单元 16;油泵 9 通过导线连接着底盘电控单元 16,底盘电控单元 16 通过导线连接着油量指示表 15。

[0016] 主油箱和副油箱分别安装于汽车车架 11 的左右两侧。

[0017] 工作时,当主油箱 1 和副油箱 12 中的液面高度不相等时便产生压力差,主油箱 1 和副油箱 12 上的主传感器 13、副传感器 14 分别感应各自的压力,传递信号给底盘电控单元 16,底盘电控单元 16 识别两边的压力差,当此压差到达设定值时,底盘电控单元 16 传输给油泵 9 开启信号,油泵 9 开始工作,通过连接油管 A8、连接油管 B10 将副油箱 12 中的油抽入到主油箱 1,当两边的压力相等时,底盘电控单元 16 控制油泵 9 断开。这样主油箱 1 和副油箱 12 中的油量即能始终保持相等。底盘电控单元 16 识别由主传感器 13、副传感器 14 传递的油量信号传递给油量指示表 15,油量指示表 15 便能显示油箱中的油量。

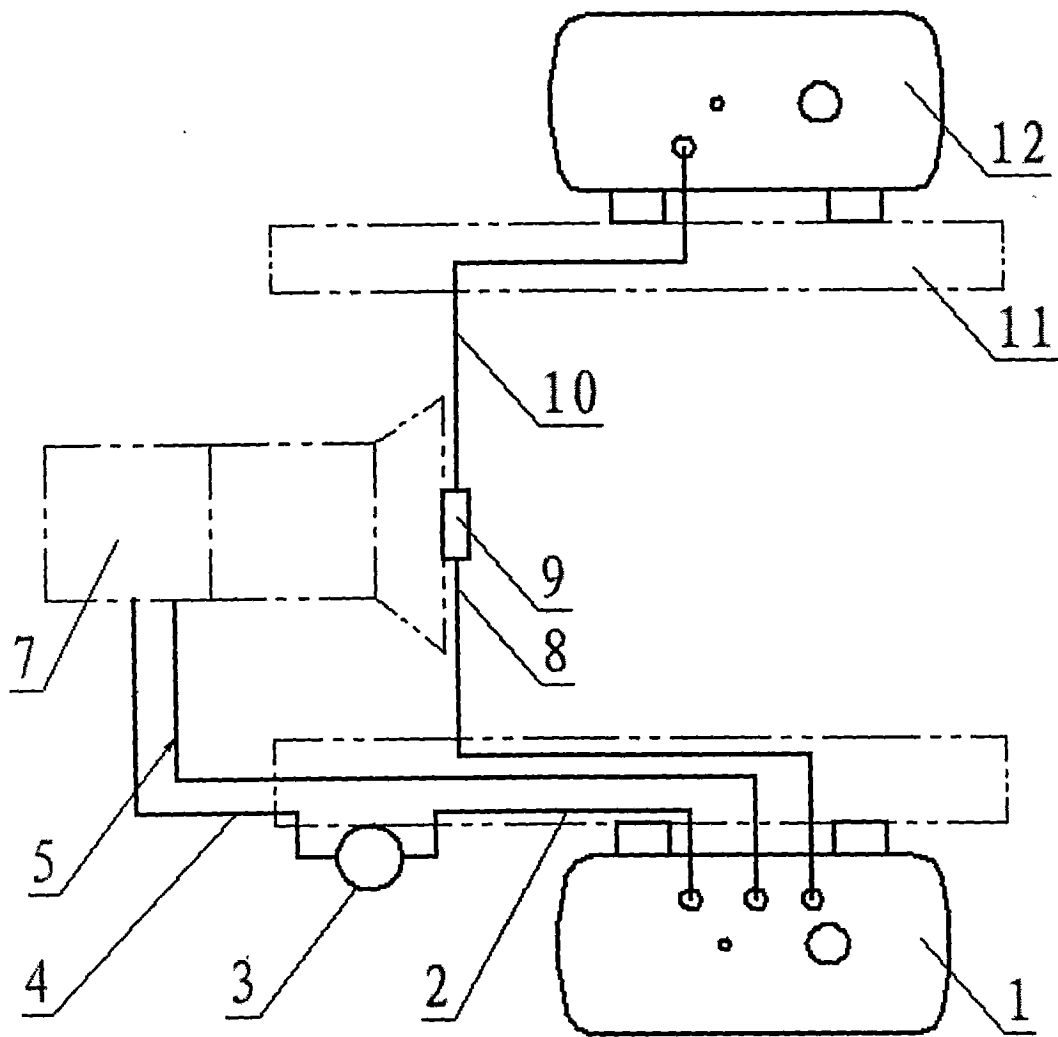


图 1

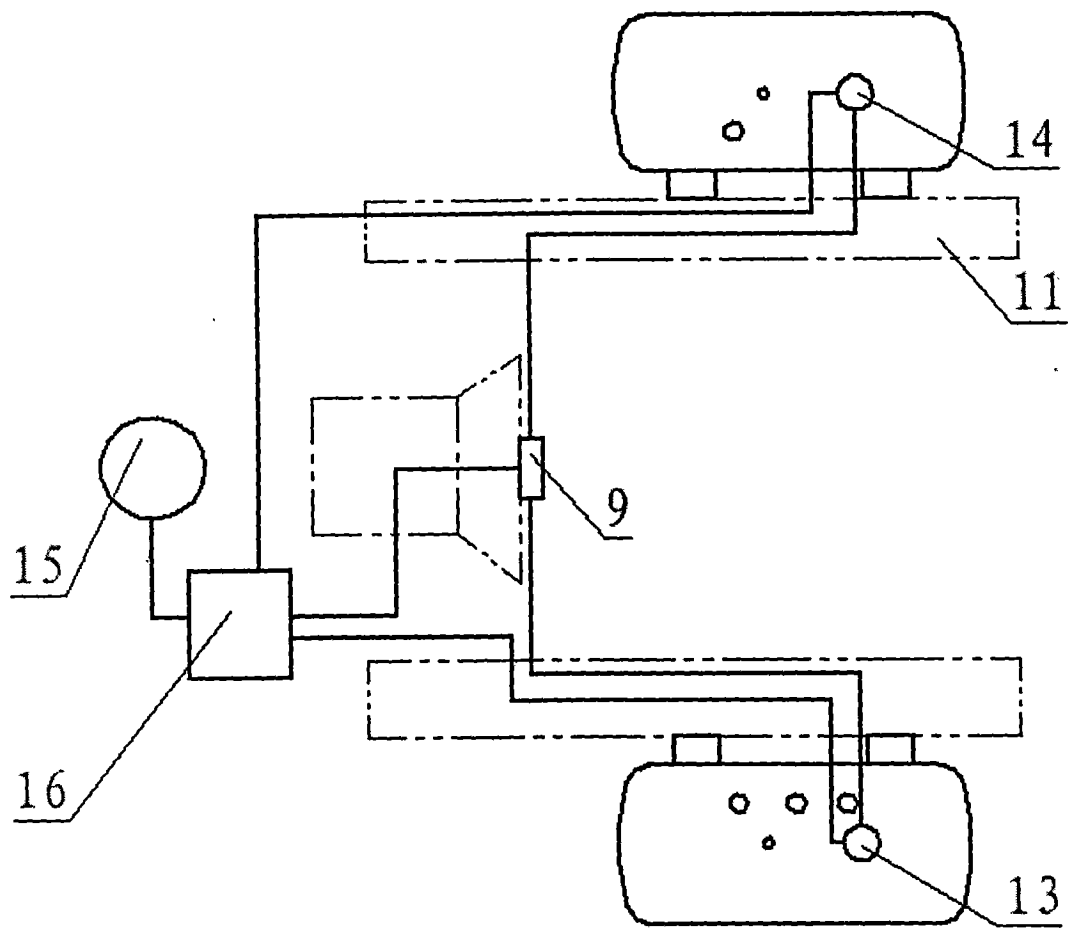


图 2