(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 103397961 A
(43)申请公布日 2013.11.20

(21)申请号 201310333830.1

(22)申请日 2013.08.04

(71)申请人 贵州詹阳动力重工有限公司
地址 550006 贵州省贵阳市中曹司路97号

(72)发明人 杨玉华 陈慧 杨荣贵 石凯凯

(74)专利代理机构 贵阳东圣专利商标事务有限公司 52002
代理人 杨云

(51)Int.Cl.
F02M 37/00(2006.01)
B60K 15/063(2006.01)
B60K 15/077(2006.01)

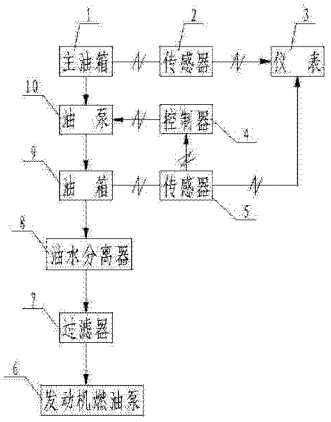
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

双车体全地形车燃油供给系统

(57)摘要

本发明公开了一种双车体全地形车燃油供给系统，属于工程车辆燃油供给系统；旨在提供一种既可满足双车体全地形车续航要求、又能保证安全顺畅供油的燃油供给系统。它包括设在前车体上依次通过油水分离器、过滤器与发动机燃油泵连通的油箱；设在后车体上的主油箱(1)通过油泵(10)与油箱(9)连通，设在该油箱上的第一传感器(5)通过控制器(4)与油泵(10)电连接。本发明既解决了传统工程车辆储油量少、续航里程短的缺陷，又克服了增大储油量容易引起供油不畅、经常出现熄火或空吸等缺陷；具有结构简单、安全方便、供油可靠等优点；是一种适用于双车体全地形车的燃油供给系统。



CN 103397961 A

1. 一种双车体全地形车燃油供给系统；包括设在前车体上依次通过油水分离器、过滤器与发动机燃油泵连通的油箱；其特征在于：设在后车体上的主油箱（1）通过油泵（10）与油箱（9）连通，设在该油箱上的第一传感器（5）通过控制器（4）与油泵（10）电连接。

2. 根据权利要求 1 所述的双车体全地形车燃油供给系统；其特征在于：第一传感器（5）和设在主油箱（1）上的第二传感器（2）分别与设在驾驶室的显示仪表（3）电连接。

双车体全地形车燃油供给系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种工程车辆燃油供给系统，尤其涉及一种双车体全地形车燃油供给系统。

背景技术

[0002] 双车体全地形车是一种用于山地、雪地、沼泽、河滩、沙漠、沟壑等地形的水陆两栖多功能双车体特种越野车；由于其自身重量重，耗油量也大，因此为了提高续航能力就必须增大储油量。若按传统方法简单地增大油箱则会因安装空间狭窄而受到限制；另外，由于双车体全地形车作业环境十分复杂恶劣，在行驶过程中，上下颠簸、左右扭转比较剧烈，前、后车体会产生较大角度的倾斜，若按一味增大油箱容积则容易造成供油系统无法正常供油而熄火，甚至还会出现发动机空吸而导致突然失火、存在安全隐患；因此亟需开发一种可满足双车体全地形车要求的燃油供给系统。

发明内容

[0003] 针对现有技术中存在的上述缺陷，本发明旨在提供一种既可满足续航要求、又能保证安全顺畅供油的双车体全地形车燃油供给系统。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：它包括设在前车体上依次通过油水分离器、过滤器与发动机燃油泵连通的油箱；设在后车体上的主油箱通过油泵与油箱连通，设在该油箱上的第一传感器通过控制器与油泵电连接。

[0005] 第一传感器和设在主油箱上的第二传感器分别与设在驾驶室的显示仪表电连接。

[0006] 与现有技术比较，本发明由于采用了上述技术方案，在后车体上增加了主油箱，并在主油箱与油箱之间增加了控制油泵的控制器；因此当油箱上的第一传感器检测到燃油处于低位时，控制器便会指令油泵将主油箱中的燃油泵入设在前车体上的油箱中，直至燃油达到预设液位；从而能够始终保持油箱中的燃油处于合理位置，既有效解决了传统工程车辆储油量少、续航里程短的缺陷，又克服了增大储油量容易引起供油不畅、经常出现熄火或空吸等缺陷。具有结构简单、安全方便、供油可靠等优点。

附图说明

[0007] 图 1 是本发明的结构原理示意图。

[0008] 图中：主油箱 1、第二传感器 2、显示仪表 3、控制器 4、第一传感器 5、发动机燃油泵 6、过滤器 7、油水分离器 8、油箱 9、油泵 10。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体的实施例对本发明作进一步说明：

如图 1 所示：设在后车体（图中未示出）上的主油箱 1 通过油泵 10 与油箱 9 连通，该油箱依次通过油水分离器 8、过滤器 7 与发动机燃油泵 6 连通；设在油箱 9 上的第一场传感器

5 通过控制器 4 与油泵 10 电连接。

[0010] 为了便于随时掌握供油情况，驾驶室（图中未示出）中设有与第一场传感器 5 电连接的显示仪表 3；为了掌握主油箱 1 中的燃油量，在主油箱上设有与显示仪表 3 电连接的第二传感器 2。

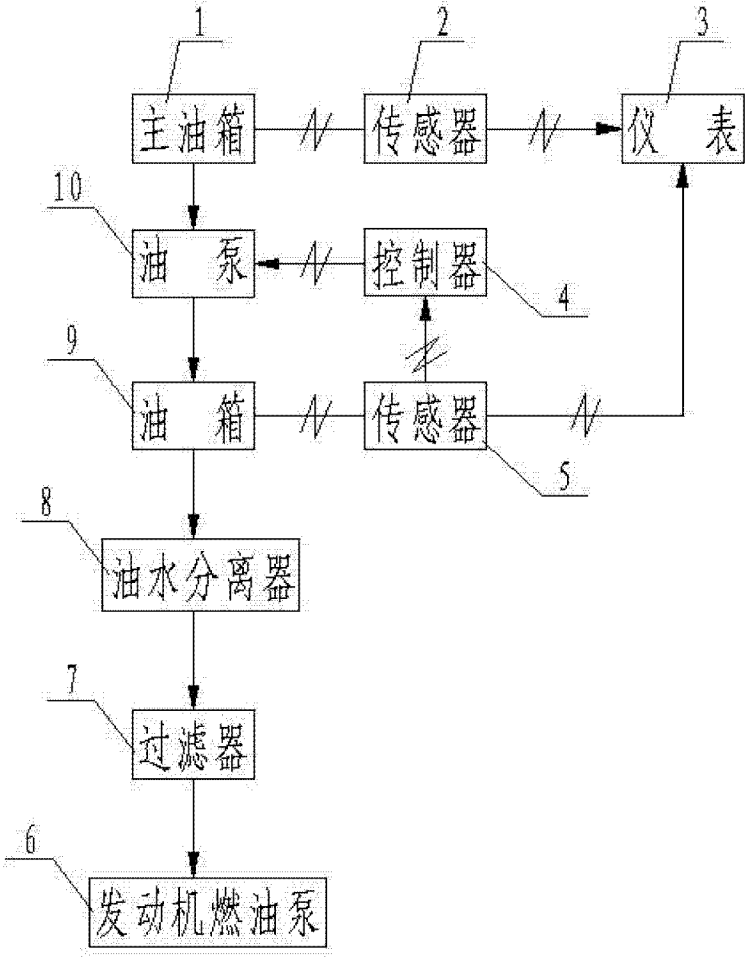


图 1