



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202242998 U

(45) 授权公告日 2012. 05. 30

(21) 申请号 201120394800. 8

(22) 申请日 2011. 10. 17

(73) 专利权人 铁岭陆平专用汽车有限责任公司
地址 112000 辽宁省铁岭市经济开发区桑园岭分场

(72) 发明人 高阳 赵宏侠 闫明

(74) 专利代理机构 铁岭天工专利商标事务所
21105

代理人 王化斌

(51) Int. Cl.

B60K 25/06 (2006. 01)

B60K 17/22 (2006. 01)

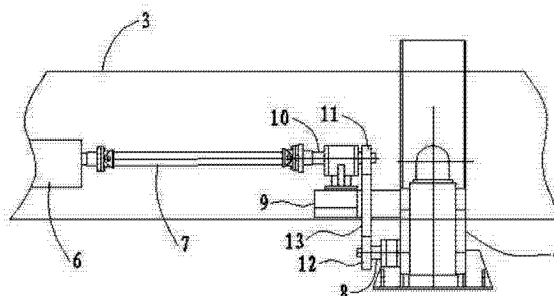
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

用于油罐车的泵油装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于油罐车的泵油装置,包括安装在底盘纵梁内侧的油泵、与设置在车架上的变速箱相连的取力器以及一根主传动轴组成,该油泵包括泵输入轴,该主传动轴一端与取力器相连,所述纵梁内侧设有一个传动支座,该传动支座包括一根支座传动轴,该支座传动轴的一端装有输出齿形带轮,所述的泵输入轴装有输入齿形带轮,该输入齿形带轮与输出齿形带轮的轴线相平行且位于同一铅垂面内,该输出齿形带轮和输入齿形带轮之间连有传动齿形带;所述主传动轴的另一端与该传动支座的支座传动轴的另一端相连,所述主传动轴和支座传动轴位于同一水平面内,上述结构的泵油装置工作时主传动轴运行平稳,不会对主传动轴、取力器及油泵造成损坏。



1. 一种用于油罐车的泵油装置,所述油罐车包括汽车底盘和油罐,汽车底盘具有车架,车架具有纵梁,所述泵油装置包括安装在纵梁内侧的油泵、与设置在车架上的变速箱相连的取力器以及一根主传动轴组成,该油泵包括泵输入轴,该主传动轴一端与取力器相连,其特征在于:所述纵梁内侧设有一个传动支座,该传动支座包括一根支座传动轴,该支座传动轴的一端装有输出齿形带轮,所述的泵输入轴装有输入齿形带轮,该输入齿形带轮与输出齿形带轮的轴线相平行且位于同一铅垂面内,该输出齿形带轮和输入齿形带轮之间连有传动齿形带;所述主传动轴的另一端与该传动支座的支座传动轴的另一端相连,所述主传动轴和支座传动轴位于同一水平面内。

用于油罐车的泵油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种油罐车,尤其是涉及一种用于油罐车的泵油装置。

背景技术

[0002] 传统的油罐车主要包括汽车底盘和油罐,汽车底盘具有车架,车架具有纵梁,纵梁内侧装有泵油装置,泵油装置主要用于油罐内油的泵入或泵出。传统油罐车的泵油装置包括安装在该纵梁内侧的油泵、与设置在车架上的变速箱相连的取力器以及一根主传动轴组成,该油泵包括泵输入轴,该主传动轴一端与取力器相连,其另一端直接与油泵的泵输入轴相连,此种结构的泵油装置由于油泵自身结构及体积的原因,油泵的泵输入轴位于油泵的下部,油泵安装在纵梁内侧时泵输入轴位于主传动轴的下方(如果油泵向上移动时,油泵会伸出车架,影响油罐的安装),这样的结构导致主传动轴与泵输入轴不在同一水平面内,主传动轴工作时运行不平稳,有震动产生,导致主传动轴、取力器及油泵容易损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种泵油装置工作时主传动轴运行平稳,取力器及油泵和主传动轴不易损坏的一种用于油罐车的泵油装置。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型用于油罐车的泵油装置,所述油罐车包括汽车底盘和油罐,汽车底盘具有车架,车架具有纵梁,所述泵油装置包括安装在该纵梁内侧的油泵、与设置在车架上的变速箱相连的取力器以及一根主传动轴组成,该油泵包括泵输入轴,该主传动轴一端与取力器相连,所述纵梁内侧设有一个传动支座,该传动支座包括一根支座传动轴,该支座传动轴的一端装有输出齿形带轮,所述的泵输入轴装有输入齿形带轮,该输入齿形带轮与输出齿形带轮的轴线相平行且位于同一铅垂面内,该输出齿形带轮和输入齿形带轮之间连有传动齿形带;所述主传动轴的另一端与该传动支座的支座传动轴的另一端相连,所述主传动轴和支座传动轴位于同一水平面内。

[0005] 采用上述结构的用于油罐车的泵油装置,由于在纵梁内侧设有一个传动支座,该传动支座包括一根支座传动轴,该支座传动轴的一端装有输出齿形带轮,所述的泵输入轴装有输入齿形带轮,该输入齿形带轮与输出齿形带轮的轴线相平行且位于同一铅垂面内,该输出齿形带轮和输入齿形带轮之间连有传动齿形带;所述主传动轴的另一端与该传动支座的支座传动轴的另一端相连,所述主传动轴和支座传动轴位于同一水平面内,这样结构的泵油装置在主传动轴工作时,由于主传动轴和支座传动轴位于同一水平面内,主传动轴运行平稳,运行中不会产生震动,不会对主传动轴、取力器及油泵造成损坏。

附图说明

[0006] 下面结合附图对本实用新型作进一步地详细说明。

[0007] 图 1 是装有本实用新型的油罐车的主视示意图,图中油罐未示出。

[0008] 图 2 是图 1 的俯视示意图。

[0009] 图 3 是图 1I 处的放大结构示意图。

具体实施方式

[0010] 参见图 1 一图 3, 本实用新型用于油罐车的泵油装置, 所述油罐车包括汽车底盘 1 和油罐(图中未示出), 汽车底盘 1 具有车架 2, 车架具有纵梁 3, 所述泵油装置包括安装在该纵梁内侧的油泵 4、与设置在车架 2 上的变速箱 5 相连的取力器 6 以及一根主传动轴 7 组成, 该油泵 4 包括泵输入轴 8, 该主传动轴 7 一端与取力器 6 相连, 所述纵梁 3 内侧设有一个传动支座 9, 该传动支座 9 包括一根支座传动轴 10, 该支座传动轴 10 的一端装有输出齿形带轮 11, 所述的泵输入轴 8 装有输入齿形带轮 12, 该输入齿形带轮 12 与输出齿形带轮 11 的轴线相平行且位于同一铅垂面内, 该输出齿形带轮 11 和输入齿形带轮 12 之间连有传动齿形带 13; 所述主传动轴 7 的另一端与该传动支座 9 的支座传动轴 10 的另一端相连, 所述主传动轴 7 和支座传动轴 10 位于同一水平面内。

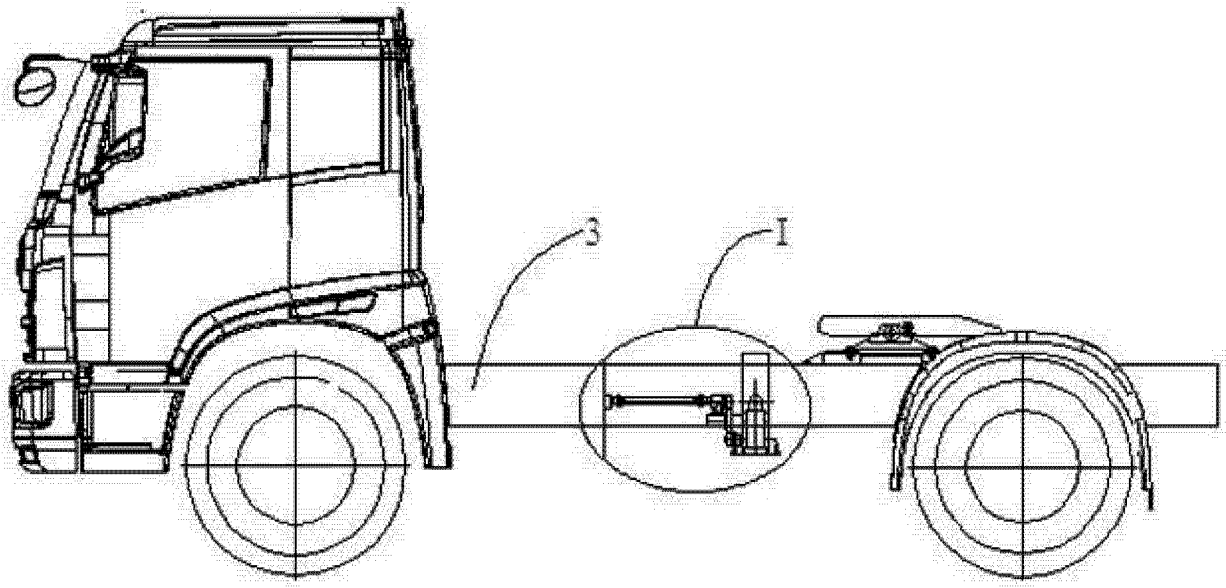


图 1

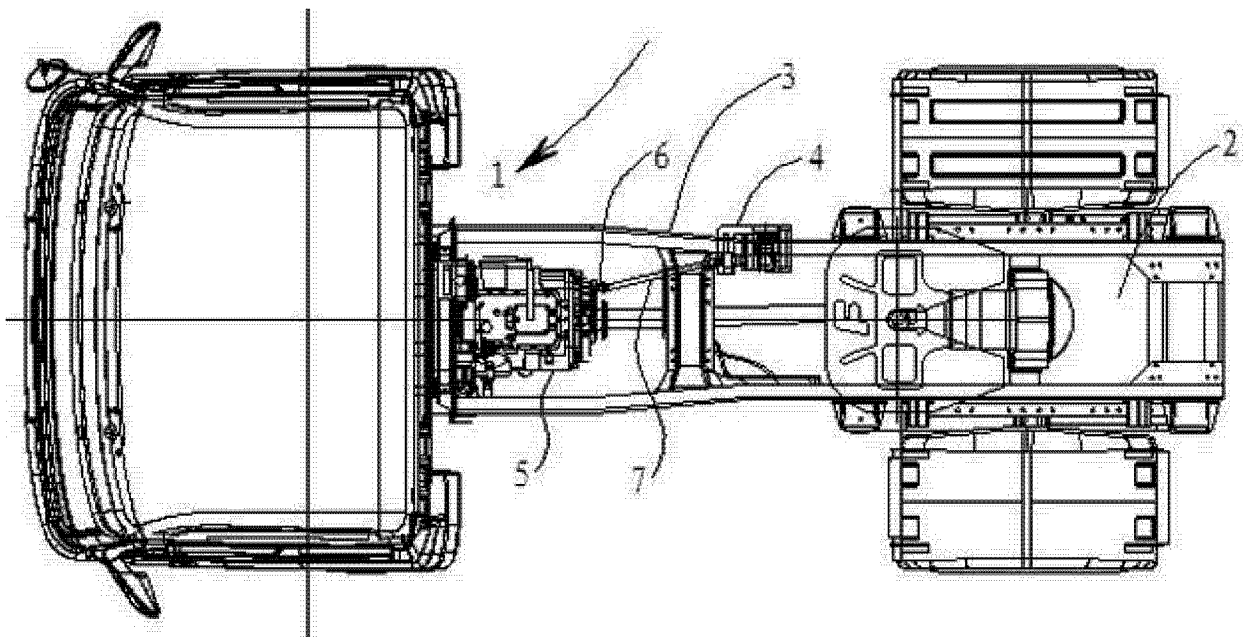


图 2

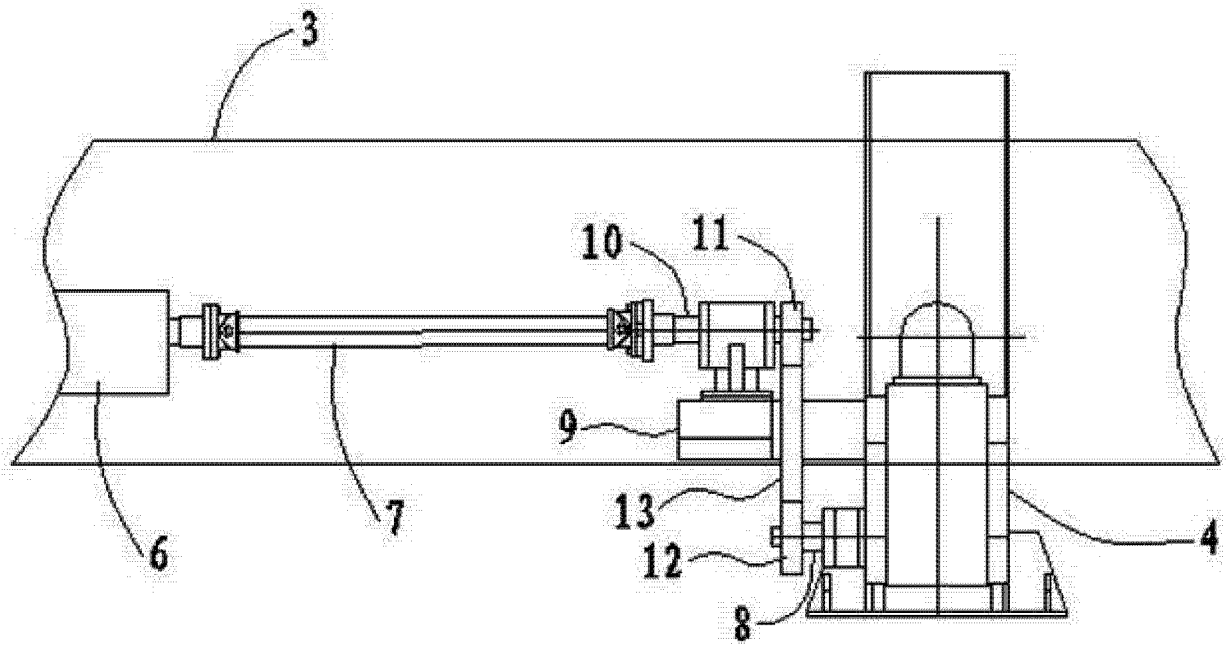


图 3