



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205155542 U

(45) 授权公告日 2016.04.13

(21) 申请号 201520830876.9

(22) 申请日 2015.10.26

(73) 专利权人 大连福佳·大化石油化工有限公司

地址 116600 辽宁省大连市大连经济技术开发区大孤山石化产业园区大连福佳·大化石油化工有限公司

(72)发明人 陈国海

(74) 专利代理机构 大连创达专利代理事务所
(普通合伙) 21237

代理人 刘涛

(51) Int. Cl.

F16T 1/00(2006.01)

F16T 1/38(2006.01)

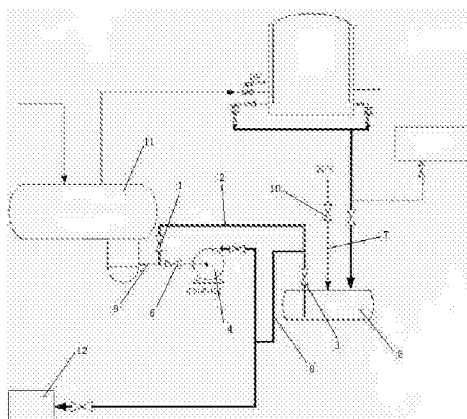
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种改进的火炬气分液罐压液系统

(57) 摘要

一种改进的火炬气分液罐压液系统,属于化工领域。将火炬气分液罐底转油泵入口管道与地下污油罐出口管道加装液压管道,将火炬气分液罐内凝液通过新加液压管道自流入地下污油罐后,将污油罐充氮气至 0.4Mpa 后,然后靠氮气压力压至污油罐区回收,省掉了分液罐启泵转油,转油泵省掉即能安全压油,还能达到节约用电、节约投资的目的。



1. 一种改进的火炬气分液罐压液系统,包括火炬气分液罐、分液罐底转油泵、地下污油罐、污油罐区、分液罐底转油泵入口管道、分液罐底转油泵出口管道、地下污油罐出口管道、第一火炬气分液罐底阀和地下污油罐出口阀,火炬气分液罐通过分液罐底转油泵入口管道连接分液罐底转油泵,分液罐底转油泵入口管道上设有第一火炬气分液罐底阀,分液罐底转油泵出口管道一端连接分液罐底转油泵,另一端与地下污油罐出口管道的一端相会合连接至污油罐区,地下污油罐出口管道的另一端连接地下污油罐,地下污油罐出口管道上设置地下污油罐出口阀,其特征在于:还包括压液管道、第二火炬气分液罐底阀、氮气输送管道、氮气产生装置;所述压液管道一端连接分液罐底转油泵入口管道,另一端连接地下污油罐出口管道,第二火炬气分液罐底阀设置在压液管道靠近火炬气分液罐的一端,氮气输送管道一端连接地下污油罐,另一端连接氮气产生装置,氮气输送管道上设有氮气控制阀。

2. 根据权利要求1所述的一种改进的火炬气分液罐压液系统,其特征在于:所述氮气压力为 0.4MPa 时,打开地下污油罐出口阀。

一种改进的火炬气分液罐压液系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种改进的火炬气分液罐压液系统,属于化工领域。

背景技术

[0002] 原工艺火炬气分液罐内凝液多后要启泵送至污油罐区,但分液罐内油量少,启泵时间短且容易抽空,既费电也不方便操作。

发明内容

[0003] 鉴于已有技术方案存在的缺陷,本实用新型提供一种改进的火炬气分液罐压液系统,实现随时压液且无须启泵操作,既省电又安全,不易抽空。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:

[0005] 一种改进的火炬气分液罐压液系统,包括火炬气分液罐、分液罐底转油泵、地下污油罐、污油罐区、分液罐底转油泵入口管道、分液罐底转油泵出口管道、地下污油罐出口管道、第一火炬气分液罐底阀和地下污油罐出口阀,火炬气分液罐通过分液罐底转油泵入口管道连接分液罐底转油泵,分液罐底转油泵入口管道上设有第一火炬气分液罐底阀,分液罐底转油泵出口管道一端连接分液罐底转油泵,另一端与地下污油罐出口管道的一端相会合连接至污油罐区,地下污油罐出口管道的另一端连接地下污油罐,地下污油罐出口管道上设置地下污油罐出口阀,其特征在于:还包括压液管道、第二火炬气分液罐底阀、氮气输送管道、氮气产生装置;所述压液管道一端连接分液罐底转油泵入口管道,另一端连接地下污油罐出口管道,第二火炬气分液罐底阀设置在压液管道靠近火炬气分液罐的一端,氮气输送管道一端连接地下污油罐,另一端连接氮气产生装置,氮气输送管道上设有氮气控制阀。

[0006] 所述氮气压力为 0.4MPa 时,打开地下污油罐出口阀。

[0007] 改进的火炬分液罐压液法,新加一条压液管道将压液泵入口线与地下污油罐出口线相连,压液时先将火炬气分液罐内凝液自压至地下污油罐,然后采用氮气将地下污油罐充压后压至污油罐区回收,无需分液罐转油启泵,达到节约用电、减少投资且操作安全的目的,只需将火炬系统分液罐底转油泵入口线与地下污油罐出口线加装跨线即可实现。所述的工艺改进为:将火炬气分液罐底转油泵入口线与地下污油罐出口线加装液压管道,将火炬气分液罐内凝液通过新加液压管道自流入地下污油罐后,将污油罐充氮气至 0.4Mpa 后,然后靠氮气压力压至污油罐区回收。

[0008] 采用上述方法后,与现有技术方法相比具有以下有益效果:将火炬气分液罐内凝液自压至地下污油罐,然后采用氮气充压后压至污油罐回收,省掉分液罐启泵转油,转油泵都可以省掉不设计或已有的挪开另用,即能安全压油,还能达到节约用电、节约投资的目的。

附图说明

[0009] 图 1 是火炬分液罐压油工艺的流程图；

[0010] 图中：1、第二火炬气分液罐底阀，2、压液管道，3、地下污油罐出口阀，4、分液罐底转油泵 5、地下污油罐，6、第一火炬气分液罐底阀，7、氮气输送管道，8、地下污油罐出口管道，9、分液罐底转油泵入口管道，10、氮气控制阀，11、分液罐，12、污油罐区。

具体实施方式

[0011] 为了进一步了解该改进的压油工艺线，下面结合附图说明如下。

[0012] 一种改进的火炬气分液罐压液系统，包括火炬气分液罐、分液罐底转油泵、地下污油罐、污油罐区、分液罐底转油泵入口管道、分液罐底转油泵出口管道、地下污油罐出口管道、第一火炬气分液罐底阀和地下污油罐出口阀，火炬气分液罐通过分液罐底转油泵入口管道连接分液罐底转油泵，分液罐底转油泵入口管道上设有第一火炬气分液罐底阀，分液罐底转油泵出口管道一端连接分液罐底转油泵，另一端与地下污油罐出口管道的一端相会合连接至污油罐区，地下污油罐出口管道的另一端连接地下污油罐，地下污油罐出口管道上设置地下污油罐出口阀，其特征在于：还包括压液管道、第二火炬气分液罐底阀、氮气输送管道、氮气产生装置；所述压液管道一端连接分液罐底转油泵入口管道，另一端连接地下污油罐出口管道，第二火炬气分液罐底阀设置在压液管道靠近火炬气分液罐的一端，氮气输送管道一端连接地下污油罐，另一端连接氮气产生装置，氮气输送管道上设有氮气控制阀。

[0013] 将火炬气分液罐底转油泵入口管道与地下污油罐出口管道加装液压管道，将火炬气分液罐内凝液通过新加液压管道自流入地下污油罐后，将污油罐充氮气至 0.4Mpa 后，然后靠氮气压力压至污油罐区回收。

[0014] 压液时将火炬气分液罐底泵出、入口阀关，将分液罐内凝液自压至地下污油罐，然后采用氮气充压后压至污油罐回收，能安全压油，还能达到有用启节约用电、节约投资的目的。

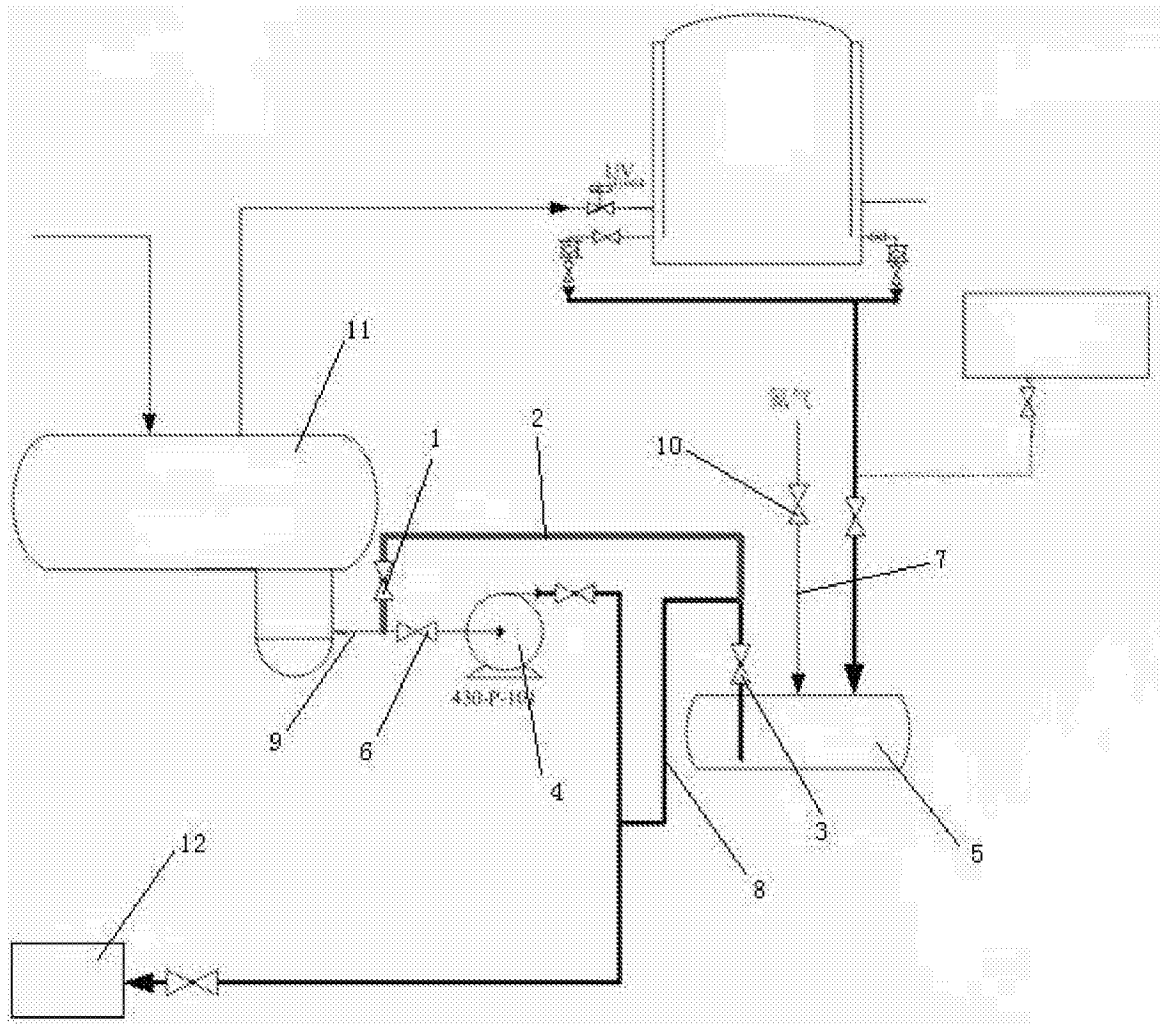


图 1