



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203975640 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201420302254. 4

(22) 申请日 2014. 06. 09

(73) 专利权人 扬州市邗江金城石化设备有限公司

地址 225000 江苏省扬州市邗江区瓜洲镇南首

(72) 发明人 巫恒柏

(51) Int. Cl.

B65D 90/02 (2006. 01)

B65D 90/10 (2006. 01)

B65D 90/50 (2006. 01)

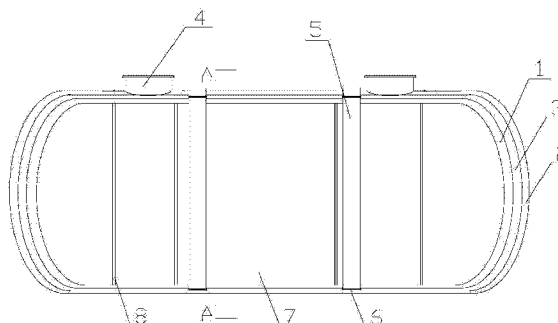
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

复合型双层油罐

(57) 摘要

本实用新型涉及一种用于贮藏化学溶剂、石油类制品的复合型双层油罐,属于贮油设备领域。包括卧式圆柱油罐本体,所述油罐本体包括内罐和外罐,所述内罐和外罐之间设有填充惰性气体的中间夹层,在所述内罐的内部圆周方向间隔设有角钢和三角撑,所述角钢外切于所述三角撑,所述外罐的顶部两端分别设有人孔;所述复合型双层油罐还包括位于所述油罐本体两端的泄漏检测管,所述泄漏检测管从油罐本体的顶部插入直通油罐本体的中间夹层;所述泄漏检测管位于两端中间夹层的部位分别设有传感器;所述油罐本体的外部设有报警器。本实用新型的设计在质量和寿命上都有明显的提高,在安全性、经济性、环保性方面存在明显的优势。



1. 一种复合型双层油罐,包括卧式圆柱油罐本体,其特征在于:所述油罐本体包括内罐和外罐,所述内罐和外罐之间设有填充惰性气体的中间夹层,在所述内罐的内部圆周方向间隔设有角钢和三角撑,所述角钢外切于所述三角撑,所述外罐的顶部两端分别设有人孔。

2. 根据权利要求1所述的一种复合型双层油罐,其特征在于:所述复合型双层油罐还包括位于所述油罐本体两端的泄漏检测管,所述泄漏检测管从油罐本体的顶部插入直通油罐本体的中间夹层。

3. 根据权利要求2所述的一种复合型双层油罐,其特征在于:所述泄漏检测管位于两端中间夹层的部位分别设有传感器。

4. 根据权利要求3所述的一种复合型双层油罐,其特征在于:所述油罐本体的外部设有报警器。

复合型双层油罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于贮藏化学溶剂、石油类制品的复合型双层油罐,属于贮油设备领域。

背景技术

[0002] 目前,应用于化工、石油、印染、加油站等的油罐使用的都是单层钢制油罐,单层钢制油罐采用仅 5mm 的钢板制造,为了保证安全性,每年都要进行检测盒维修,因为油罐常年埋在地下,受到地下水和其它物质的侵蚀以及电解腐蚀。因此,在使用中单层钢制油罐强度较低,耐腐蚀和耐电蚀性较差;由于每年都要进行检修,增加了维护时间和成本,且使用寿命很短,根据所处环境只有 5-10 年的使用期限,油罐腐蚀后极易产生裂纹等缺陷,导致罐内介质泄漏。单层钢制油罐使用期限短,使用过程中检测周期短,维护返修困难且不安全;维护、检测费用高,使综合成本增高。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型提供一种带有中间夹层的油罐,通过双层间的夹层保护油罐不受腐蚀,从而延长使用寿命、,减少检修或维护费用。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种复合型双层油罐,包括卧式圆柱油罐本体,所述油罐本体包括内罐和外罐,所述内罐和外罐之间设有填充惰性气体的中间夹层,在所述内罐的内部圆周方向间隔设有角钢和三角撑,所述角钢外切于所述三角撑,所述外罐的顶部两端分别设有人孔。

[0006] 进一步地,所述复合型双层油罐还包括位于所述油罐本体两端的泄漏检测管,所述泄漏检测管从油罐本体的顶部插入直通油罐本体的中间夹层。

[0007] 进一步地,所述泄漏检测管位于两端中间夹层的部位分别设有传感器。

[0008] 进一步地,所述油罐本体的外部设有报警器。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1、本实用新型双层油罐的设计在质量和寿命上都有明显的提高,在安全性、经济性、环保性方面存在明显的优势;

[0011] 2、本实用新型中三角撑和角钢的组合加强了油罐本体的结构刚度,也使得油罐本体被分隔成不同区域,大大增加油罐的安全性;

[0012] 3、本实用新型由于安装了泄漏检测装置,不仅能增强油罐本体的内部支撑力,而且能及时检测出内罐的泄漏情况。

附图说明

[0013] 图 1 是本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 是图 1 的 A-A 向剖视结构示意图。

[0015] 附图中:1. 内罐;2. 外罐;3. 中间夹层;4. 人孔;5. 泄漏检测管;6. 传感器;7. 三

角撑 ;8. 角钢。

具体实施方式

[0016] 一种复合型双层油罐,包括卧式圆柱油罐本体,所述油罐本体包括内罐 1 和外罐 2,所述内罐 1 和外罐 2 之间设有填充惰性气体的中间夹层 3,在所述内罐 1 的内部圆周方向间隔设有角钢 8 和三角撑 7,所述角钢 8 外切于所述三角撑 7,所述外罐 2 的顶部两端分别设有人孔 4。

[0017] 进一步地,所述复合型双层油罐还包括位于所述油罐本体两端的泄漏检测管 5,所述泄漏检测管 5 从油罐本体的顶部插入直通油罐本体的中间夹层 3。

[0018] 进一步地,所述泄漏检测 5 管位于两端中间夹层的部位分别设有传感器 6。

[0019] 进一步地,所述油罐本体的外部设有报警器,一旦油罐本体内部产生泄漏后,泄漏检测管的传感器能够感应泄漏流向流量并产生奉命警报,促发报警器,保证用户在第一时间停止使用并及时修补。

[0020] 综上所述,仅为本实用新型的较佳实施例而已,并非用来限定本实用新型实施的范围,凡依本实用新型权利要求范围所述的形状、构造、特征及精神所为的均等变化与修饰,均应包括于本实用新型的权利要求范围内。

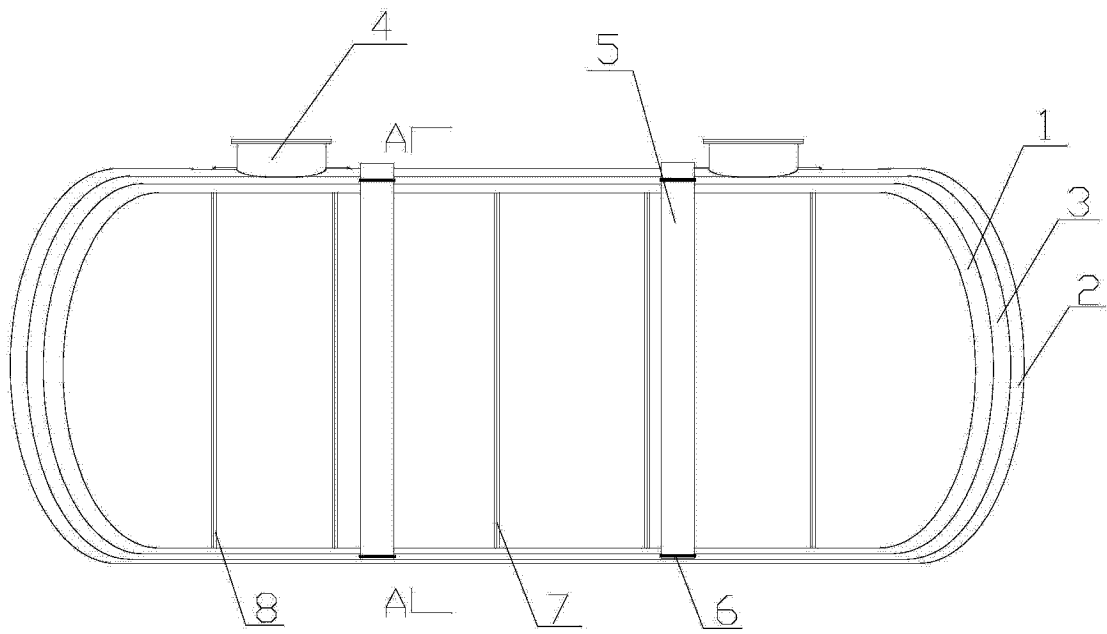


图 1

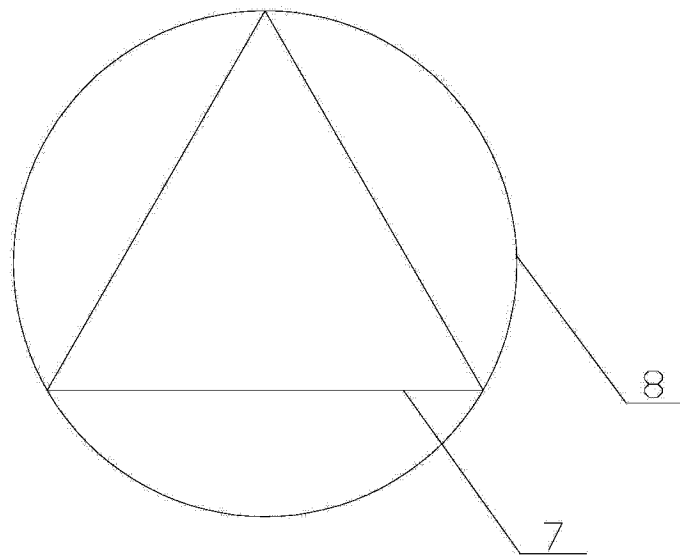


图 2