



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205221613 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521099285. 5

(22) 申请日 2015. 12. 24

(73) 专利权人 四川鑫蕊建筑工程有限公司

地址 610072 四川省成都市青羊区浣花北路
22 号 2 幢 1 层 100 号

(72) 发明人 周瑛滨

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

B65D 90/02(2006. 01)

B65D 90/50(2006. 01)

B65D 90/22(2006. 01)

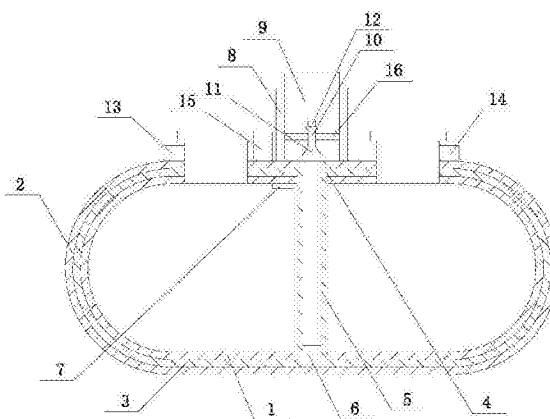
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种防渗漏双层油罐

(57) 摘要

本实用新型公开一种防渗漏双层油罐, 包括由钢板内罐、玻璃钢外罐和设置于钢板内罐与玻璃钢外罐之间的防护层构成的罐体, 所述防护层为三层复合结构, 从靠近钢板内罐的一侧到靠近玻璃钢外罐的一侧依次为保温层、石棉层和环氧树脂层, 所述罐体顶部开有竖直的与其内部连通的渗漏检测口, 所述渗漏检测口内密封连接有渗漏检测管, 所述渗漏检测管与防护层连通, 所述渗漏检测管内设有防渗漏传感器, 所述罐体内侧壁内顶壁设有温度传感器, 所述罐体顶部通过支架设有干粉灭火罐, 所述干粉灭火罐底部通过出料管连接有喷头。本实用新型结构简单, 且具有良好的防渗漏功能。



1. 一种防渗漏双层油罐,其特征在于:包括由钢板内罐(1)、玻璃钢外罐(2)和设置于钢板内罐(1)与玻璃钢外罐(2)之间的防护层(3)构成的罐体,所述防护层(3)为三层复合结构,从靠近钢板内罐(1)的一侧到靠近玻璃钢外罐(2)的一侧依次为保温层(31)、石棉层(32)和环氧树脂层(33),所述罐体顶部开有竖直的与其内部连通的渗漏检测口(4),所述渗漏检测口(4)内密封连接有渗漏检测管(5),所述渗漏检测管(5)与防护层(3)连通,所述渗漏检测管(5)内设有防渗漏传感器(6),所述罐体内侧壁内顶壁设有温度传感器(7),所述罐体顶部通过支架(8)设有干粉灭火罐,所述干粉灭火罐底部通过出料管(10)连接有喷头(11),所述出料管(10)上设有电磁阀(12),所述罐体外顶部还设有渗漏报警器(13)、火灾报警器(14)和单片机(15),所述防渗漏传感器(6)、单片机(15)和渗漏报警器(13)依次电连形成渗漏报警系统,所述温度传感器(7)和单片机(15)电连,单片机(15)分别与电磁阀(12)和火灾报警器(14)电连形成火灾报警系统。

2. 根据权利要求1所述的一种防渗漏双层油罐,其特征在于:所述钢板内罐(1)和玻璃钢外罐(2)厚度一致。

3. 根据权利要求1或2所述的一种防渗漏双层油罐,其特征在于:所述保温层(31)为玻璃棉层。

4. 根据权利要求1或2所述的一种防渗漏双层油罐,其特征在于:所述出料管(10)通过横杆(16)与支架(8)连接。

一种防渗漏双层油罐

技术领域

[0001] 本实用新型属于油罐领域,具体涉及一种防渗漏双层油罐。

背景技术

[0002] 储油罐是储存油品的容器,它是石油库的主要设备,其也应用于炼油厂、油田、油库以及其它需要存储油的工业领域中。储油罐按材质可分金属油罐和非金属油罐;按所处位置可分地下油罐、半地下油罐和地上油罐;按安装形式可分立式、卧式;按形状可分圆柱形、方箱形和球形。目前,使用油罐时,最大的问题就是油罐的防渗。但是,很多的油罐都不能有效的解决这一问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题便是针对上述现有技术的不足,提供一种防渗漏双层油罐,结构简单,且具有良好的防渗漏功能。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种防渗漏双层油罐,包括由钢板内罐、玻璃钢外罐和设置于钢板内罐与玻璃钢外罐之间的防护层构成的罐体,所述防护层为三层复合结构,从靠近钢板内罐的一侧到靠近玻璃钢外罐的一侧依次为保温层、石棉层和环氧树脂层,所述罐体顶部开有竖直的与其内部连通的渗漏检测口,所述渗漏检测口内密封连接有渗漏检测管,所述渗漏检测管与防护层连通,所述渗漏检测管内设有防渗漏传感器,所述罐体内侧壁内顶壁设有温度传感器,所述罐体顶部通过支架设有干粉灭火罐,所述干粉灭火罐底部通过出料管连接有喷头,所述出料管上设有电磁阀,所述罐体顶部还设有渗漏报警器、火灾报警器和单片机,所述防渗漏传感器、单片机和渗漏报警器依次电连形成渗漏报警系统,所述温度传感器和单片机电连,单片机分别与电磁阀和火灾报警器电连形成火灾报警系统。

[0005] 作为优选,所述钢板内罐和玻璃钢外罐厚度一致。

[0006] 作为优选,所述保温层为玻璃棉层。

[0007] 作为优选,所述出料管通过横杆与支架连接。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:钢板内罐和玻璃钢外罐的设置,使得油罐的强度增加;防护层为油罐增加多种功能;渗漏报警系统可监测渗漏情况,及时报警,防止对环境的污染,有利于环境的保护;火灾报警系统监测火灾情况,及时灭火并报警。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图。

[0010] 图2为本实用新型防护层结构示意图。

[0011] 图中:1、钢板内罐;2、玻璃钢外罐;3、防护层;4、渗漏检测口;5、渗漏检测管;6、防渗漏传感器;7、温度传感器;8、支架;9、干粉灭火器;10、出料管;11、喷头;12、电磁阀;13、渗漏报警器;14、火灾报警器;15、单片机;16、横杆;

[0012] 31、保温层;32、石棉层;33、环氧树脂层。

具体实施方式

[0013] 下面将结合附图及具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0014] 如图1和图2所示,一种防渗漏双层油罐,包括由钢板内罐1、玻璃钢外罐2和设置于钢板内罐1与玻璃钢外罐2之间的防护层3构成的罐体,所述防护层3为三层复合结构,从靠近钢板内罐1的一侧到靠近玻璃钢外罐2的一侧依次为保温层31、石棉层32和环氧树脂层33,所述罐体顶部开有竖直的与其内部连通的渗漏检测口4,所述渗漏检测口4内密封连接有渗漏检测管5,所述渗漏检测管5与防护层3连通,所述渗漏检测管5内设有防渗漏传感器6,所述罐体内侧壁内顶壁设有温度传感器7,所述罐体顶部通过支架8设有干粉灭火罐,所述干粉灭火罐底部通过出料管10连接有喷头11,所述出料管10上设有电磁阀12,所述罐体顶部还设有渗漏报警器13、火灾报警器14和单片机15,所述防渗漏传感器6、单片机15和渗漏报警器13依次电连形成渗漏报警系统,所述温度传感器7和单片机15电连,单片机15分别与电磁阀12和火灾报警器14电连形成火灾报警系统。

[0015] 本实施例中,所述钢板内罐1和玻璃钢外罐2厚度一致。

[0016] 本实施例中,所述保温层31为玻璃棉层。

[0017] 本实施例中,所述出料管10通过横杆16与支架8连接。

[0018] 钢板内罐1和玻璃钢外罐2的设置,使得油罐的强度增加;防护层3中的保温层31保温绝热、吸音性能好、耐腐蚀、化学性能稳定;石棉层32具有高抗张强度、高挠性;环氧树脂层33粘性强,用于粘接,使得油罐功能更多样;渗漏报警系统可监测渗漏情况,及时报警;火灾报警系统监测火灾情况,及时灭火并报警。

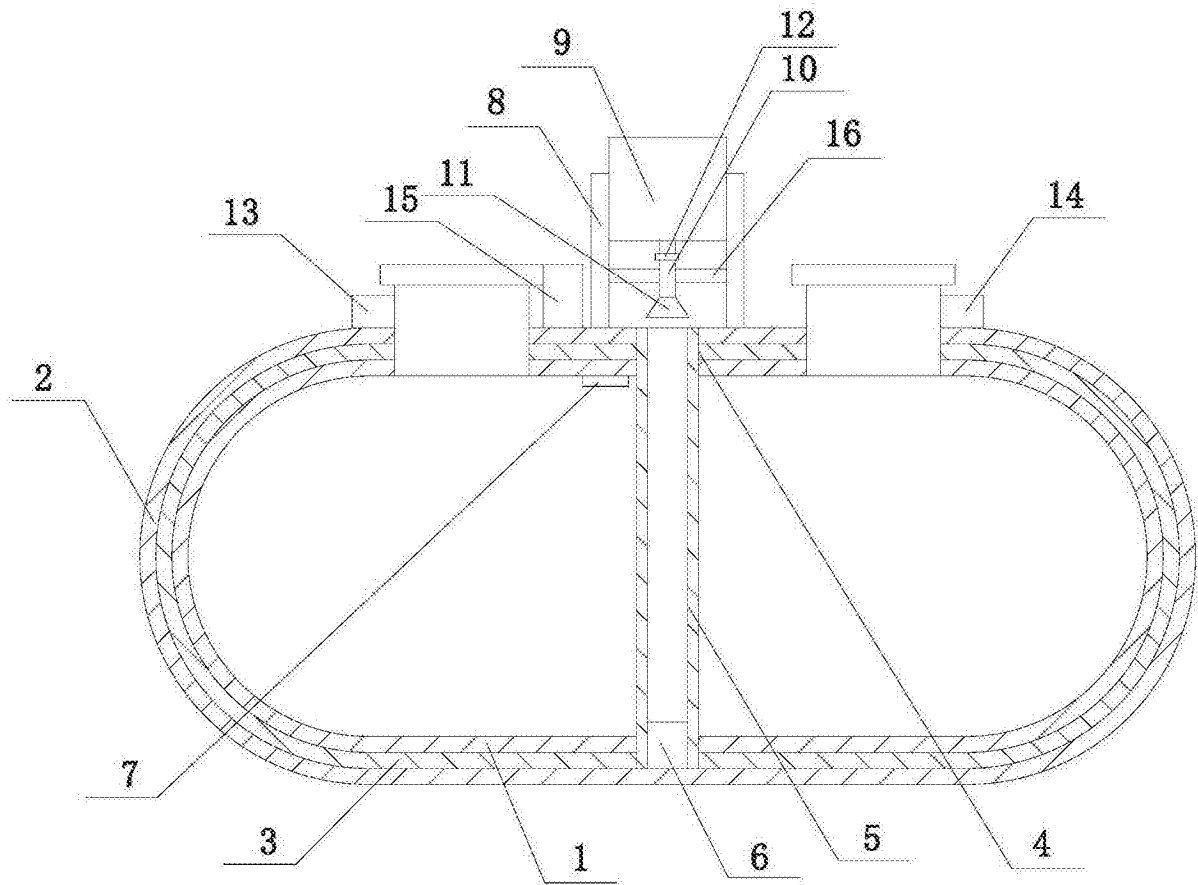


图1

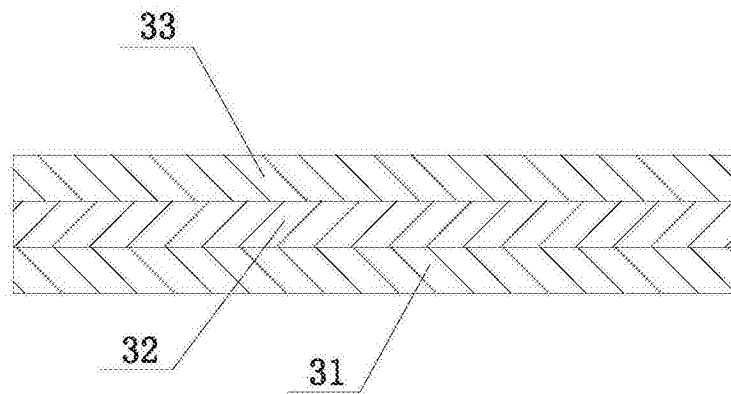


图2