



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205221602 U

(45) 授权公告日 2016. 05. 11

(21) 申请号 201521103638. 4

B32B 15/02(2006. 01)

(22) 申请日 2015. 12. 24

B32B 15/08(2006. 01)

(73) 专利权人 周瑛滨

B32B 33/00(2006. 01)

地址 610036 四川省成都市金牛区同怡路  
33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 88/74(2006. 01)

B65D 90/02(2006. 01)

B65D 90/00(2006. 01)

B32B 15/18(2006. 01)

B32B 15/04(2006. 01)

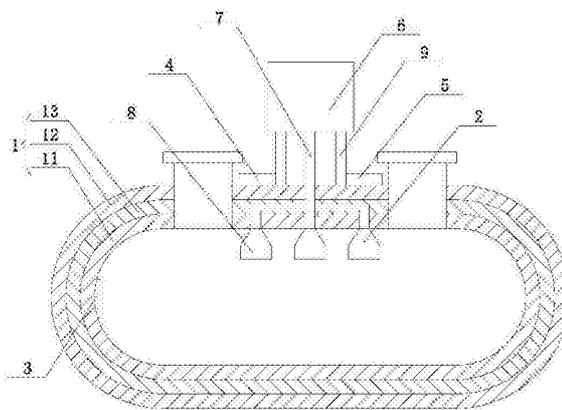
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种玻璃钢双层油罐

(57) 摘要

本实用新型公开一种玻璃钢双层油罐, 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, 所述防护层包括紧贴钢板内罐设置的第一金属防爆网层和紧贴玻璃钢外罐设置的第二金属防爆网层, 所述第一金属防爆网层和第二金属防爆网层之间设有夹层, 所述夹层内均匀设有加热管, 所述罐体内顶壁设有数个喷头, 所述罐体内侧壁设有内部温度传感器, 所述罐体顶部设有单片机、外部温度传感器和水箱, 所述内部温度传感器和外部温度传感器的信号输出端与单片机的信号输入端连接, 所述单片机的信号输出端与加热管的信号输入端连接, 所述水箱通过出水管与喷头连通。本实用新型能够有效的控温和防爆, 保证油罐的安全。



1. 一种玻璃钢双层油罐,其特征在于:包括由钢板内罐(11)、玻璃钢外罐(12)和设置于钢板内罐(11)与玻璃钢外罐(12)之间的防护层(13)构成的罐体(1),所述防护层(13)包括紧贴钢板内罐(11)设置的第一金属防爆网层(131)和紧贴玻璃钢外罐(12)设置的第二金属防爆网层(132),所述第一金属防爆网层(131)和第二金属防爆网层(132)之间设有夹层(133),所述夹层(133)内均匀设有加热管(134),所述罐体(1)内顶壁设有数个喷头(2),所述罐体(1)内侧壁设有内部温度传感器(3),所述罐体(1)顶部设有单片机(4)、外部温度传感器(5)和水箱(6),所述内部温度传感器(3)和外部温度传感器(5)的信号输出端与单片机(4)的信号输入端连接,所述单片机(4)的信号输出端与加热管(134)的信号输入端连接,所述水箱(6)通过出水管(7)与喷头(2)连通。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢双层油罐,其特征在于:所述第一金属防爆网层(131)和第二金属防爆网层(132)厚度一致。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢双层油罐,其特征在于:所述喷头(2)上设有防护罩(8)。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃钢双层油罐,其特征在于:所述水箱(6)通过支架(9)与罐体(1)连接。

## 一种玻璃钢双层油罐

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于油罐领域,具体涉及一种玻璃钢双层油罐。

### 背景技术

[0002] 油罐时储存原油或其他石油产品的容器。其用在炼油厂、油田、油库以及其他工业中。目前,常用的油罐多为单层,少数为双层。但是,不论是单层还是双层,油罐的防爆都是重中之重。众所周知,油罐内油温过高或过低,都有可能影响到油罐的安全,因此让油罐内的油温保持在一个特点的温度是最为安全的。

### 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,提供一种玻璃钢双层油罐,能够有效的控温和防爆,保证油罐的安全。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:一种玻璃钢双层油罐,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,所述防护层包括紧贴钢板内罐设置的第一金属防爆网层和紧贴玻璃钢外罐设置的第二金属防爆网层,所述第一金属防爆网层和第二金属防爆网层之间设有夹层,所述夹层内均匀设有加热管,所述罐体内顶壁设有数个喷头,所述罐体内侧壁设有内部温度传感器,所述罐体顶部设有单片机、外部温度传感器和水箱,所述内部温度传感器和外部温度传感器的信号输出端与单片机的信号输入端连接,所述单片机的信号输出端与加热管的信号输入端连接,所述水箱通过出水管与喷头连通。

[0005] 作为优选,所述第一金属防爆网层和第二金属防爆网层厚度一致。

[0006] 作为优选,所述喷头上设有防护罩。

[0007] 作为优选,所述水箱通过支架与罐体连接。

[0008] 本实用新型的有益效果在于:罐体内外层均为玻璃钢,防护层增加了罐体的强度;内部温度传感器和外部温度传感器配合单片机和加热管,能有效的控温;水箱配合喷头,用于对罐体内进行清洗。

### 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横截面图。

[0011] 图中:1、罐体;2、喷头;3、内部温度传感器;4、单片机;5、外部温度传感器;6、水箱;7、出水管;8、防护罩;9、支架;

[0012] 11、钢板内罐;12、玻璃钢外罐;13、防护层;

[0013] 131、第一金属防爆网层;132、第二金属防爆网层;133、夹层;134、加热管。

### 具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 如图1和图2所示,一种玻璃钢双层油罐,包括由钢板内罐11、玻璃钢外罐12和设置于钢板内罐11与玻璃钢外罐12之间的防护层13构成的罐体1,所述防护层13包括紧贴钢板内罐11设置的第一金属防爆网层131和紧贴玻璃钢外罐12设置的第二金属防爆网层132,所述第一金属防爆网层131和第二金属防爆网层132之间设有夹层133,所述夹层133内均匀设有加热管134,所述罐体1内顶壁设有数个喷头2,所述罐体1内侧壁设有内部温度传感器3,所述罐体1顶部设有单片机4、外部温度传感器5和水箱6,所述内部温度传感器3和外部温度传感器5的信号输出端与单片机4的信号输入端连接,所述单片机4的信号输出端与加热管134的信号输入端连接,所述水箱6通过出水管7与喷头2连通。

[0016] 本实施例中,所述第一金属防爆网层131和第二金属防爆网层132厚度一致。

[0017] 本实施例中,所述喷头2上设有防护罩8。

[0018] 本实施例中,所述水箱6通过支架9与罐体1连接。

[0019] 罐体1内外层均为玻璃钢,防护层13增加了罐体1的强度;内部温度传感器3和外部温度传感器5配合单片机4和加热管134,能有效的控温;水箱6配合喷头2,用于对罐体1内进行清洗,清洗完成后,还可通过加热管134加热,将罐体1内的水分蒸发。

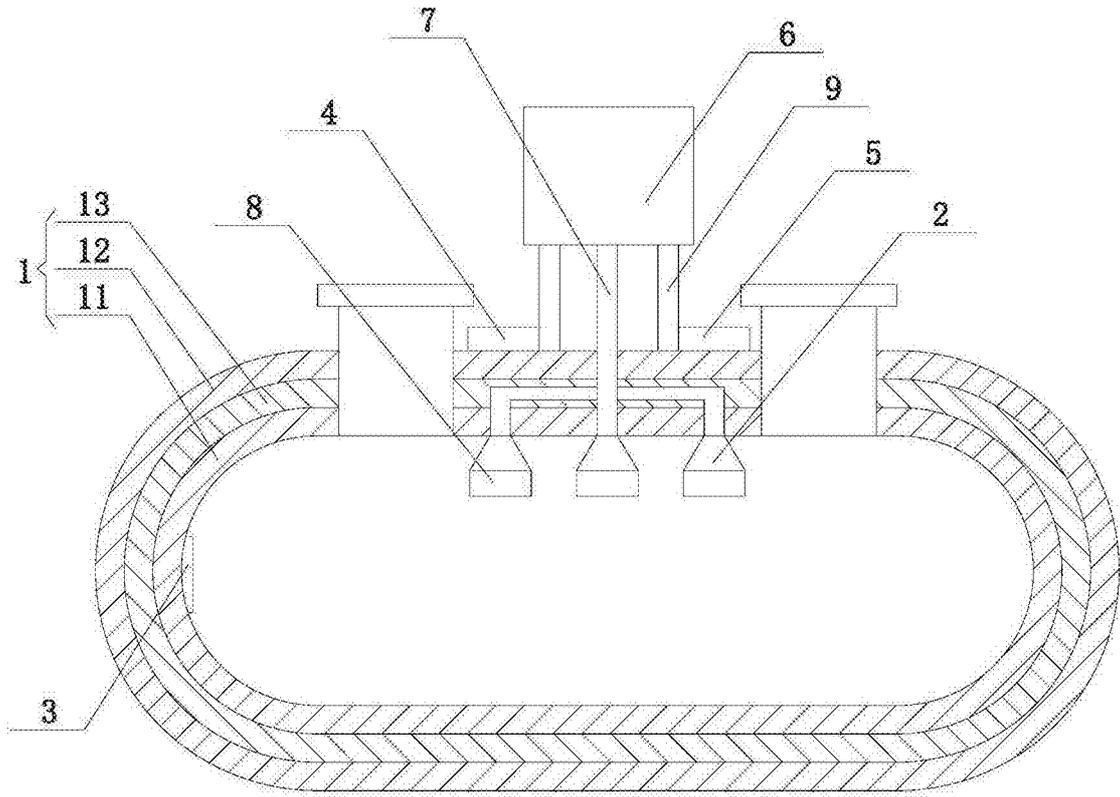


图1

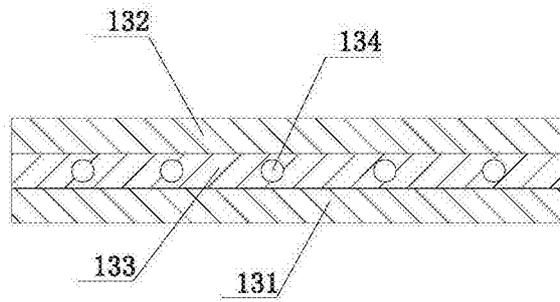


图2