



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207226164 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721072879.6

(22)申请日 2017.08.25

(73)专利权人 中山市中化储运装备有限公司

地址 528400 广东省中山市南朗镇第六工业区

(72)发明人 杨珂

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 肖军

(51)Int.Cl.

B65D 90/48(2006.01)

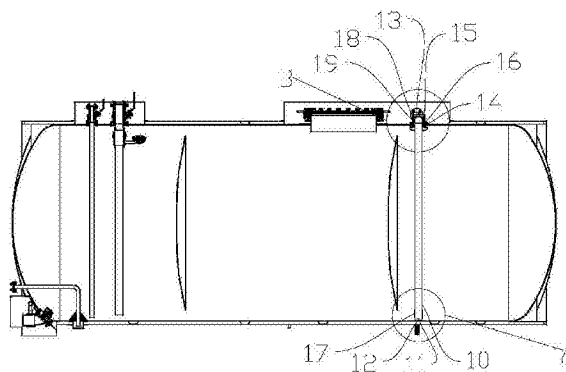
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种应用于储油罐的液位显示结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种应用于储油罐的液位显示结构,属于储油罐技术领域,包括一透明管体,透明管体能够安装在储油罐主体内,透明管体在靠近储油罐主体内底部的一端设置有一进油口,透明管体内连接有一密封盖,通过密封盖使透明管体在储油罐主体内上下运动时,以使进油口处于封堵或打开状态,这样本技术方案当透明管体在储油罐主体内向上运动时,由于密封盖的重力作用和油料压力,使得密封盖贴紧进油口并使得进油口处于封堵状态,这样通过观察透明管体内的液位,确定储油罐主体内的油量,当透明管体向下运动时,由于油料向上的冲击力,使得密封盖不贴紧进油口,从而储油罐主体内的油料可以进入至透明管体内,直到与储油罐主体内的油面齐平。



1. 一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于,包括:

透明管体(10),所述透明管体(10)能够安装在储油罐主体内,所述透明管体(10)在靠近储油罐主体内底部的一端设置有一进油口(11),所述透明管体(10)内连接有一密封盖(12),通过密封盖(12)使透明管体(10)在储油罐主体内上下运动时,以使进油口(11)处于封堵或打开状态。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述密封盖(12)截面外轮廓呈工字形,所述密封盖(12)的第一水平壁能够与进油口(11)的内表面相抵接且用于密封进油口(11),所述密封盖(12)的竖直壁能够穿过进油口(11)且延伸至所述透明管体(10)外,所述密封盖(12)的第二水平壁能够与进油口(11)的外表面相抵接,防止密封盖(12)从透明管体(10)内脱离至透明管体(10)外。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述透明管体(10)远离所述进油口(11)的一端还设置有一提手(13),所述提手(13)能够延伸至储油罐主体的外侧。

4. 根据权利要求1所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述透明管体(10)的侧壁外周还设置有防止所述透明管体(10)向下脱落的阻挡块(14),所述阻挡块(14)能够安装在储油罐主体上。

5. 根据权利要求4所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述透明管体(10)的侧壁向其外侧径向延伸有第一突起部(15),所述阻挡块(14)上径向延伸有能够与所述第一突起部(15)相抵接的第二突起部(16)。

6. 根据权利要求4所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述透明管体(10)远离所述进油口(11)的一端设置有一开口,所述阻挡块(14)上设置有一用于密封所述开口的盖体(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述阻挡块(14)与所述盖体(18)之间还设置有一安装基座(19),所述盖体(18)可拆卸地设置于所述安装基座(19)上。

8. 根据权利要求7所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述盖体(18)上设置有钩部或扣位,所述安装基座(19)上设置有与所述盖体(18)上的钩部或扣位相匹配的扣位或钩部。

9. 根据权利要求1所述的一种应用于储油罐的液位显示结构,其特征在于:所述透明管体(10)的外周分别设置有防止透明管体(10)发生左右移动的定位柱(17),所述定位柱(17)能够安装在储油罐主体内。

一种应用于储油罐的液位显示结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于储油罐技术领域,尤其涉及一种应用于储油罐的液位显示结构。

背景技术

[0002] 现如今,市场上的储油罐主要是通过观察液位管外侧壁上的湿润高度来大致确定液位,但是在运输过程中,由于储油罐内的油料会发生晃动,从而使得液位管外侧壁上的湿润高度大于实际的液位,导致液位测量的数据不准确,用户体验感差。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种结构简单、性能好、液位测量准确的应用于储油罐的液位显示结构。

[0004] 本实用新型为解决其技术问题而采用的技术方案是:

[0005] 一种应用于储油罐的液位显示结构,包括:

[0006] 透明管体,所述透明管体能够安装在储油罐主体内,所述透明管体在靠近储油罐主体内底部的一端设置有一进油口,所述透明管体内连接有一密封盖,通过密封盖使透明管体在储油罐主体内上下运动时,以使进油口处于封堵或打开状态。

[0007] 作为上述技术方案的改进,所述密封盖截面外轮廓呈工字形,所述密封盖的第一水平壁能够与进油口的内表面相抵接且用于密封进油口,所述密封盖的竖直壁能够穿过进油口且延伸至所述透明管体外,所述密封盖的第二水平壁能够与进油口的外表面相抵接,防止密封盖从透明管体内脱离至透明管体外。

[0008] 作为上述技术方案的进一步改进,所述透明管体远离所述进油口的一端还设置有一提手,所述提手能够延伸至储油罐主体的外侧。

[0009] 优选地,所述透明管体的侧壁外周还设置有防止所述透明管体向下脱落的阻挡块,所述阻挡块能够安装在储油罐主体上。

[0010] 优选地,所述透明管体的侧壁向其外侧径向延伸有第一突起部,所述阻挡块上径向延伸有能够与所述第一突起部相抵接的第二突起部。

[0011] 进一步优选地,所述透明管体远离所述进油口的一端设置有一开口,所述阻挡块上设置有一用于密封所述开口的盖体。

[0012] 在本实用中,所述阻挡块与所述盖体之间还设置有一安装基座,所述盖体可拆卸地设置于所述安装基座上。

[0013] 进一步,所述盖体上设置有钩部或扣位,所述安装基座上设置有与所述盖体上的钩部或扣位相匹配的扣位或钩部。

[0014] 再进一步,所述透明管体的外周分别设置有防止透明管体发生左右移动的定位柱,所述定位柱能够安装在储油罐主体内。

[0015] 本实用新型的有益效果:

[0016] 本实用新型包括一透明管体,所述透明管体能够安装在储油罐主体内,所述透明

管体在靠近储油罐主体内底部的一端设置有一进油口,所述透明管体内连接有一密封盖,通过密封盖使透明管体在储油罐主体内上下运动时,以使进油口处于封堵或打开状态,这样本技术方案当透明管体在储油罐主体内向上运动时,由于密封盖的重力作用和油料压力,使得密封盖贴紧进油口并使得进油口处于封堵状态,这样可以通过观察透明管体内的液位,确定储油罐主体内的油量,当透明管体在储油罐主体内向下运动时,由于油料向上的冲击力,使得密封盖不贴紧进油口并使进油口处于打开状态,从而储油罐主体内的油料可以进入至透明管体内,直到与储油罐主体内的油面齐平,不仅结构简单、性能好、液位测量的数据相对准确,用户体验感好,从而增强了生产厂家的市场竞争力。

附图说明

[0017] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0018] 图1是本实用新型的剖面示意图;

[0019] 图2是图1在A处的局部放大示意图;

[0020] 图3是图1在B处的局部放大示意图。

具体实施方式

[0021] 参照图1~图3,一种应用于储油罐的液位显示结构,包括一透明管体10,所述透明管体10能够安装在储油罐主体内,所述透明管体10在靠近储油罐主体内底部的一端设置有一进油口11,所述透明管体10内连接有一密封盖12,通过密封盖12使透明管体10在储油罐主体内上下运动时,以使进油口11处于封堵或打开状态,在这里优选地,该密封盖12截面外轮廓呈工字形,所述密封盖12的第一水平壁能够与进油口11的内表面相抵接且用于密封进油口11,所述密封盖12的竖直壁能够穿过进油口11且延伸至所述透明管体10外,所述密封盖12的第二水平壁能够与进油口11的外表面相抵接,防止密封盖12从透明管体10内脱离至透明管体10外,这样本技术方案当透明管体10在储油罐主体内向上运动时,由于密封盖12的重力作用和油料压力,使得密封盖12的第一水平壁贴紧进油口11的内表面并使得进油口11处于封堵状态,这样可以通过观察透明管体10内的液位,从而确定储油罐主体内的油量,当透明管体10在储油罐主体内向下运动时,由于油料向上的冲击力,使得密封盖12的第一水平壁不贴紧进油口11并使进油口11处于打开状态,从而储油罐主体内的油料可以进入至透明管体10内,直到与储油罐主体内的油面齐平,不仅结构简单、性能好、液位测量的数据相对准确,用户体验感好,从而增强了生产厂家的市场竞争力。

[0022] 优选地,在透明管体10远离所述进油口11的一端还设置有一提手13,所述提手13能够延伸至储油罐主体的外侧,通过提手13使得透明管体10被提起的过程变得更加便捷,所述透明管体10的侧壁外周还设置有防止所述透明管体10向下脱落的阻挡块14,所述阻挡块14能够安装在储油罐主体上,所述透明管体10的侧壁向其外侧径向延伸有第一突起部15,所述阻挡块14上径向延伸有能够与第一突起部15相抵接的第二突起部16,这样本技术方案通过第一突起部15和第二突起部16的相互抵接从而使得阻挡块14与透明管体10的侧壁的结合更加稳固。

[0023] 优选地,在透明管体10远离所述进油口11的一端设置有一开口,在阻挡块14上设置有一用于密封开口的盖体18,在阻挡块14与盖体18之间还设置有一安装基座19,所述盖

体18可拆卸地设置于安装基座19上,在这里,进一步,在盖体18上设置有钩部或扣位,在安装基座19上设置有与盖体18上的钩部或扣位相匹配的扣位或钩部,这样本技术方案通过盖体18可以密封开口,可以防止储油罐主体内的油料被污染,同时还可以从开口处将密封盖12拿出,再通过钩部和扣位的配合从而使得安装基座19与盖体18的结合更加稳固。

[0024] 优选地,在透明管体10的外周分别设置有防止透明管体10发生左右移动的定位柱17,所述定位柱17能够安装在储油罐主体内。

[0025] 以上对本实用新型的较佳实施进行了具体说明,当然,本实用新型还可以采用与上述实施方式不同的形式,熟悉本领域的技术人员在不违背本发明精神的前提下所作的等价的变换或相应的改动,都应该属于本实用新型的保护范围内。

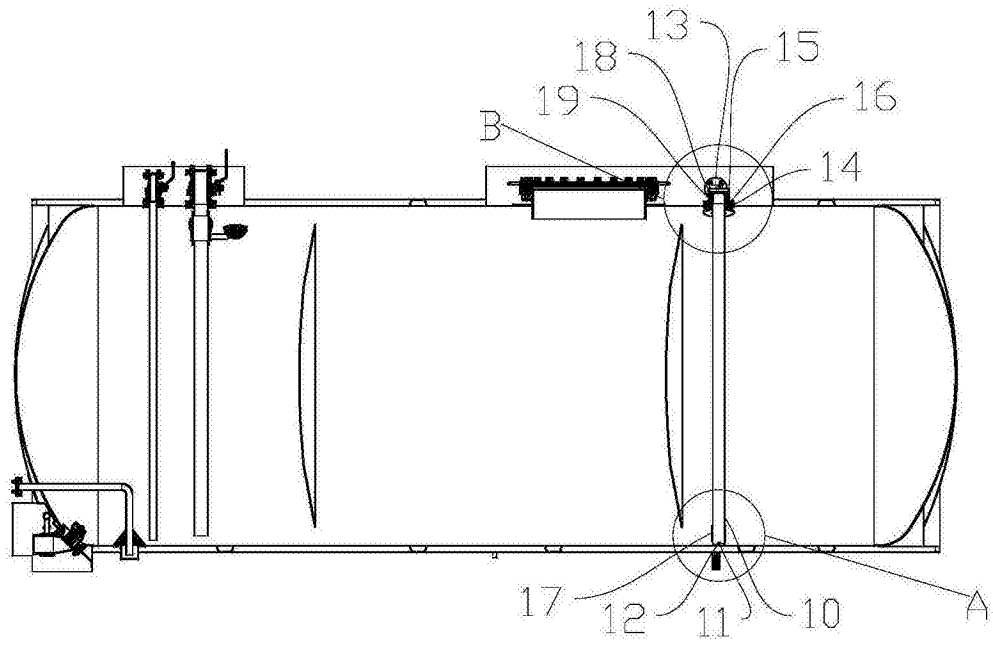


图1

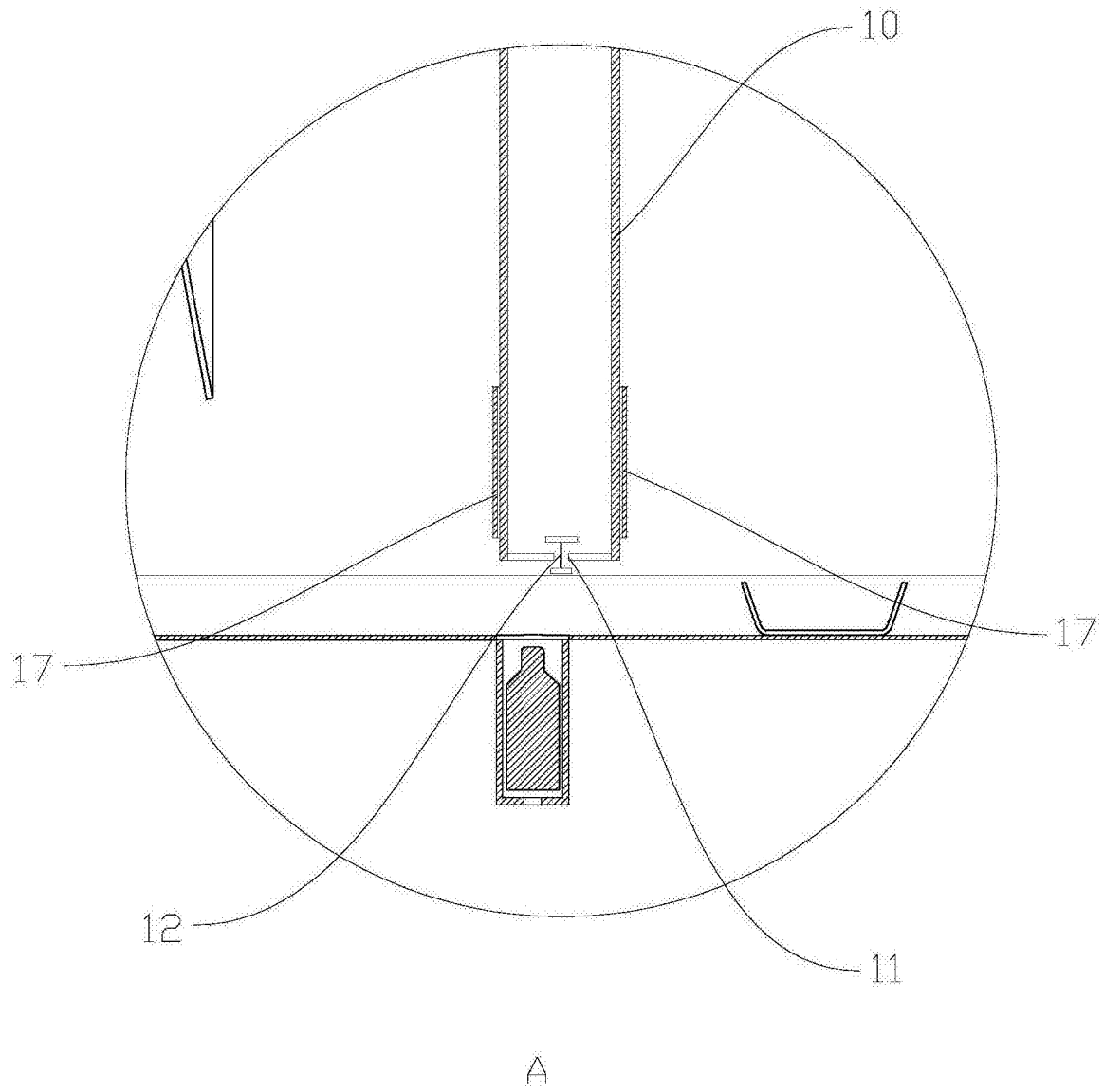


图2

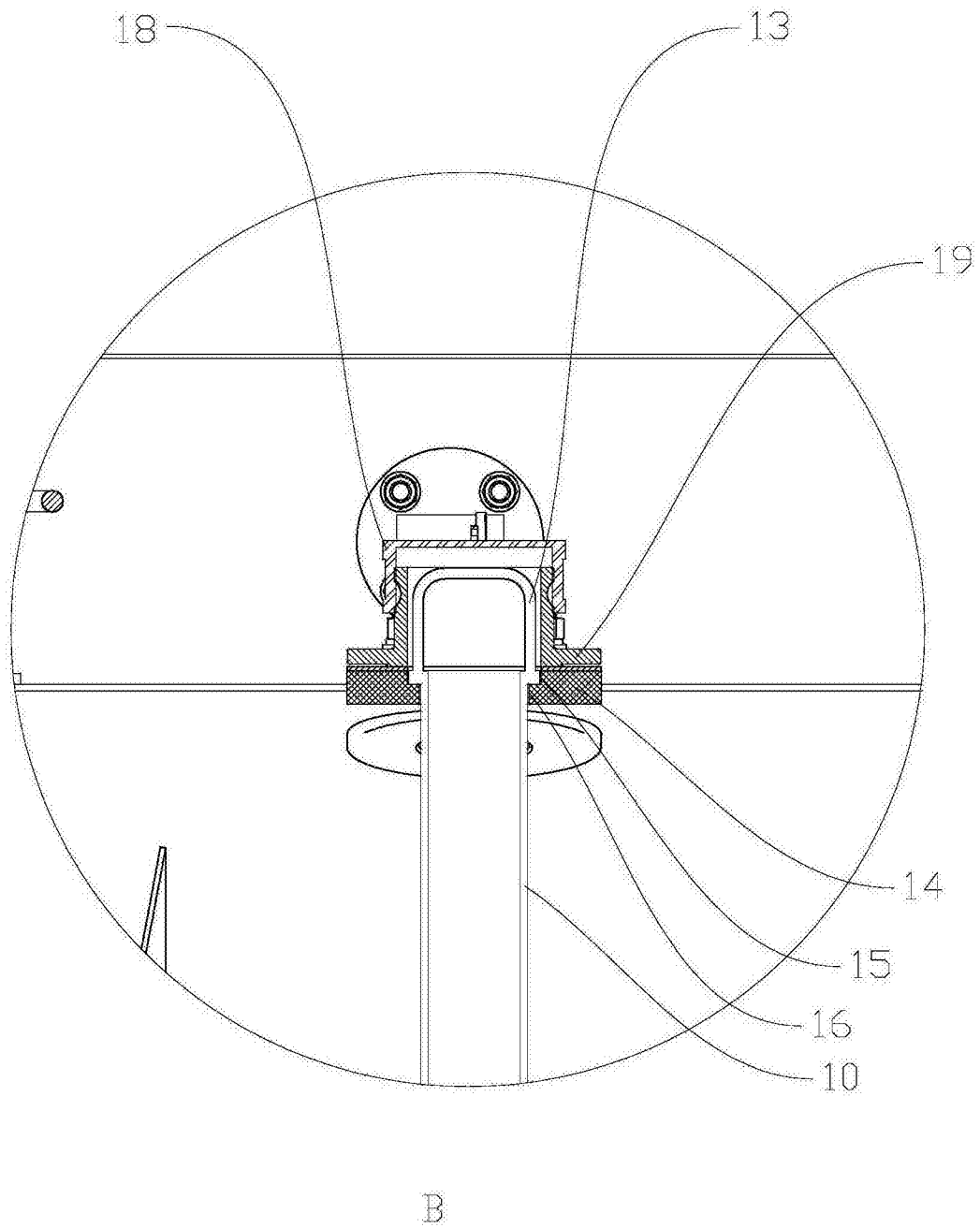


图3