(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204064402 U
(45)授权公告日 2014.12.31

(21)申请号 201420411751.8

(22)申请日 2014.07.24

(73)专利权人 大庆中蓝石化有限公司
地址 163713 黑龙江省大庆市让胡路区喇化东路 2-1 号

(72)发明人 张永建 田鑫 马立

(74)专利代理机构 大庆知文知识产权代理有限公司 23115
代理人 陈可鑫

(51)Int.Cl.
G01F 23/42(2006.01)

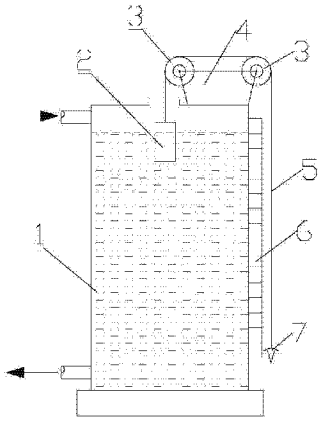
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器

(57)摘要

本实用新型涉及一种柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器。主要解决了现有技术中存在的现有缓蚀剂罐液位只能通过开孔观察不准确不方便的问题。其特征在于：所述的缓蚀剂罐(1)另一侧置有液位标尺(6)；所述的缓蚀剂罐(1)顶部开口一侧放置有滑轮支架(4)，滑轮支架(4)水平连接左右2个定滑轮(3)，左右2个定滑轮(3)上的引线(5)一端连接浮子(2)，引线(5)另一端连接重锤指针(7)，浮子(2)落入缓蚀剂罐(1)顶部开口内，重锤指针(7)悬于缓蚀剂罐(1)液位标尺(6)外部。该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，能够方便准确的指示缓蚀剂罐的液位，从而通过液位变化计算出真实缓蚀剂注入量。



CN 204064402 U

1. 一种柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，包括缓蚀剂罐（1），缓蚀剂罐（1）一侧上下端接有进口管及出口管，其特征在于：所述的缓蚀剂罐（1）另一侧竖直置有液位标尺（6）；所述的缓蚀剂罐（1）顶部开口液位标尺一侧放置有滑轮支架（4），滑轮支架（4）水平连接左右 2 个定滑轮（3），左右 2 个定滑轮（3）上的引线（5）一端连接浮子（2），引线（5）另一端连接重锤指针（7），浮子（2）落入缓蚀剂罐（1）顶部开口内，重锤指针（7）悬于缓蚀剂罐（1）外部液位标尺（6）处。

柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石油化工领域中一种液位指示器，特别是一种柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器。

背景技术

[0002] 石油化工柴油加氢装置生产过程中，柴油加氢装置为了减少硫化物对设备的腐蚀设有缓蚀剂加注系统。为了达到最佳效果，缓蚀剂的注入量罐需要准确计量。最初采用的是计量泵来计量缓蚀剂的加入量，但实际使用中由于计量泵负压吸入及管线局部窝气等原因使得计量出现偏差，缓蚀剂罐液位只能通过开孔观察，不准确，不方便。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服背景技术中存在的现有缓蚀剂罐液位只能通过开孔观察不准确不方便的问题，而提供一种柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，能够方便准确的指示缓蚀剂罐的液位，从而通过液位变化计算出真实缓蚀剂注入量。

[0004] 本实用新型解决其问题可通过如下技术方案来达到：该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，包括缓蚀剂罐，缓蚀剂罐一侧上下端接有进口管及出口管，另一侧竖直置有液位标尺；所述的缓蚀剂罐顶部开口在液位标尺一侧放置有滑轮支架，滑轮支架水平连接左右 2 个定滑轮，左右 2 个定滑轮上的引线一端连接浮子置于罐内并浮于液面上，引线另一端连接重锤指针，浮子落入缓蚀剂罐顶部开口内，重锤指针悬于缓蚀剂罐外部液位标尺处。

[0005] 本实用新型与上述背景技术相比较可具有如下有益效果：该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器由于采用上述流程，浮子在随着罐液面的上升（或下降）向上（或下）移动时，通过引线使重锤指针向下（或上）移动，从而在液位标尺上指示出罐内实际液位，再通过液位变化来计算出真实缓蚀剂的注入量，即方便又准确。

[0006] 附图说明：

[0007] 附图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0008] 图中：1- 缓蚀剂罐，2- 浮子，3- 定滑轮，4- 滑轮支架，5- 引线，6- 液位标尺，7- 重锤指针。

[0009] 具体实施方式：

[0010] 下面结合附图将对本实用新型作进一步说明：

[0011] 如附图 1 所示，该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器，包括缓蚀剂罐 1，缓蚀剂罐 1 一侧上下端接有进口管及出口管，所述缓蚀剂罐 1 一侧上端为进口管，下端为出口管；另一侧竖直置有液位标尺 6；所述的缓蚀剂罐 1 顶部开口液位标尺一侧放置有滑轮支架 4，滑轮支架 4 水平连接左右 2 个定滑轮 3，左右 2 个定滑轮 3 上的引线 5 一端连接浮子 2，引线 5 另一端连接重锤指针 7，浮子 2 落入缓蚀剂罐 1 顶部开口内，并浮于液面上，重锤指针 7 通过定滑轮悬于缓蚀剂罐 1 外的液位标尺 6 处。

[0012] 该柴油加氢缓蚀剂罐液位指示器使用时，浮子与重锤指针通过一定长度的引线相连接，通过二个定滑轮分别置于罐内与罐外。罐内浮子通过浮力浮于液面上并随液面的升降而产生上下位移，通过引线经过定滑轮将浮子的位移传给罐外的重锤指针，从而在标尺上指示出罐内的液位。

[0013] 大庆中蓝石化有限公司柴油加氢装置，在柴油加氢装置的缓蚀剂罐实施了本发明，在实际使用中液位指示准确平稳，节约了改造费用。

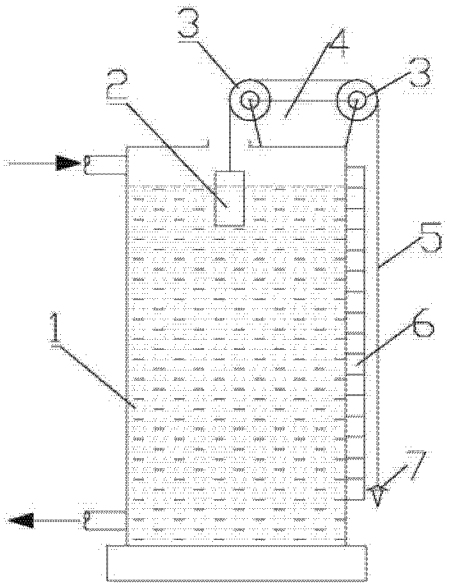


图 1