



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203108272 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 07

(21) 申请号 201220739515. X

(22) 申请日 2012. 12. 28

(73) 专利权人 赫菲斯热处理系统江苏有限公司

地址 213011 江苏省常州市溧阳市埭头镇工业集中区东培路 66 号

(72) 发明人 杨爱斌 李哨国 华公平

(74) 专利代理机构 常州佰业腾飞专利代理事务所 (普通合伙) 32231

代理人 金辉

(51) Int. Cl.

B01D 17/032 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

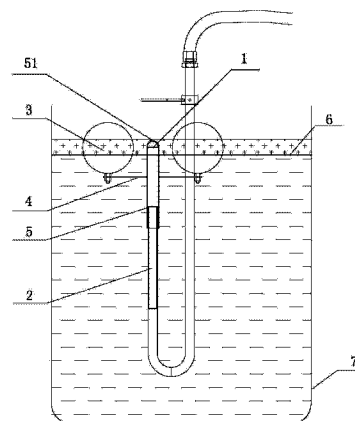
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种油水分离器用浮动式吸油装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种吸油装置, 尤其涉及一种油水分离器用浮动式吸油装置, 该吸油装置包括吸油口, 吸油管, 两只不锈钢浮球及位于不锈钢浮球下端且与其固定连接的连杆; 还包括吸油套筒, 吸油口位于吸油套筒顶端, 吸油套筒与吸油管滑动连接, 与连杆中部固定连接; 吸油管另一端与吸油启动装置连接。本实用新型吸油套筒与吸油管滑动连接, 吸油套筒可随着浮球上下移动, 能够较精确地自动跟踪油水界面, 确保油水进口的水平高度与油水界面一致, 进入管道中的基本为油, 且可防止空气和杂质进入, 分离效果好、自动化程度高、且操作简单方便。



1. 一种油水分离器用浮动式吸油装置,包括吸油口(1),吸油管(2),两只不锈钢浮球(3)及位于不锈钢浮球下端且与其固定连接的连杆(4);其特征在于:还包括吸油套筒(5),所述吸油口(1)位于吸油套筒(5)顶端,所述吸油套筒(5)与吸油管(2)一端滑动连接,与连杆(4)中部固定连接;所述吸油管(2)另一端与吸油启动装置连接。

2. 根据权利要求1所述的油水分离器用浮动式吸油装置,其特征在于:所述吸油套筒(5)与吸油管(2)均为圆柱形,所述吸油套筒(5)直径大于吸油管(2)直径,所述吸油管(2)插装在吸油套筒(5)内。

3. 根据权利要求1或2所述的油水分离器用浮动式吸油装置,其特征在于:所述吸油口(1)上端设有弧形挡片(51)。

4. 根据权利要求3所述的油水分离器用浮动式吸油装置,其特征在于:所述两只浮球(3)通过螺钉固定在连杆(4)两端。

一种油水分离器用浮动式吸油装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种吸油装置,尤其涉及一种油水分离器用浮动式吸油装置。

背景技术

[0002] 油水分离器是根据油和水的比重不同,且不相溶,利用重力沉降原理去除水中的油的设备。现有的油水分离器是将吸管插入油水混合液体中,通过泵的作用将油(含水)吸入容器中。由于吸管的插入深度难以掌握,过浅则产生空吸,还会导致空气或杂志混入吸油口中,影响分离效果;过深则会将水吸入容器中,所以这种形式的油水分离器分离出的油往往含有一定量的水分,不能实现油水的彻底分离。使用含有油的水对工件清洗时,会出现清洗不干净,工件上含油进行下一部回火工序,会产生大量油烟,不但影响工件外观,而且还会污染回火炉以及影响回火质量。使用分离的油进行二次利用时,如果油中含有过量的水则会影响热处理效果,造成零件软点,淬裂或变形,或油品飞溅,发生安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术存在的缺陷,提供一种可自动调节吸油高度的浮动式吸油装置。

[0004] 实现本实用新型目的的技术方案是:一种油水分离器用浮动式吸油装置,包括吸油口,吸油管,两只不锈钢浮球及位于不锈钢浮球下端且与其固定连接的连杆;还包括吸油套筒,所述吸油口位于吸油套筒顶端,所述吸油套筒与吸油管滑动连接,与连杆中部固定连接;所述吸油管另一端与吸油启动装置连接。

[0005] 上述技术方案,所述吸油套筒与吸油管均为圆柱形,所述吸油套简直径大于吸油管直径,所述吸油管插装在吸油套筒内。

[0006] 上述技术方案,所述吸油口上端设有弧形挡片。

[0007] 上述技术方案,所述两只浮球通过螺钉固定在连杆两端。

[0008] 采用上述技术方案后,本实用新型具有以下积极的效果:

[0009] (1) 本实用新型吸油套筒与吸油管滑动连接,吸油套筒可随着浮球上下移动,能够较精确地自动跟踪油水界面,确保油水进口的水平高度与油水界面一致,进入管道中的基本为油,且可防止空气和杂质进入,分离效果好、自动化程度高、且操作简单方便;

[0010] (2) 吸油套筒直径大于吸油管直径,将吸油管插装在吸油套筒内,可避免油水槽内的水从位于油水界面下端的吸油管端口进入管道,而影响分离效果;

[0011] (3) 吸油套筒上端设有弧形挡片,可防止吸油套筒下滑到底部时,吸油管穿出吸油套筒;

[0012] (4) 浮球与连杆通过螺钉固定连接,方便安装和拆卸。

附图说明

[0013] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面根据具体实施例并结合附

图,对本实用新型作进一步详细的说明,其中

[0014] 图 1 为本实用新型结构示意图;

[0015] 图中 1、吸油口;2、吸油管;3、浮球;4、连杆;5、吸油套筒;51、弧形挡片;6、油水界面;7、油水槽。

具体实施方式

[0016] (实施例 1)

[0017] 见图 1,本实用新型具有吸油口 1,吸油管 2,两只不锈钢浮球 3 及位于不锈钢浮球下端且与其固定连接的连杆 4;还包括吸油套筒 5,吸油口 1 位于吸油套筒 5 顶端,吸油套筒 5 与吸油管 2 滑动连接,与连杆 4 中部固定连接,吸油管另一端与吸油启动装置连接。

[0018] 为防止水从吸油管 2 端口进入管道,优选地,吸油套筒 5 与吸油管 2 均为圆柱形,吸油套筒 5 直径大于吸油管 2 直径,吸油管 2 插装在吸油套筒 5 内。吸油口 1 上端设有弧形挡片 51,防止吸油管 2 从吸油套筒 5 穿出。

[0019] 优选地,两只浮球 3 通过螺钉固定在连杆 4 两端,而不是将浮球与连杆 4 焊接在一起,方便拆卸。当两只浮球中一只或两只出现破损,导致两边浮力不同而影响连杆的平衡时,仅需换掉破损浮球即可,而不用换掉整套浮球装置,避免替换材料的浪费。

[0020] 本实用新型工作原理:本实用新型工作时防止在油水槽 7 内,浮球 3 和连杆 4 组成的浮球装置可自动跟踪油水界面 6,并带动固定在其上的吸油套筒 5 上下移动,确保油水进口的水平高度与油水界面 6 始终保持一致,保证吸油口 1 吸到的基本为油,仅含有少量水。本实用新型工作时无需人工调节,且跟踪位置精准,具有良好的油水分离效果。

[0021] 以上所述的具体实施例,对本实用新型的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明,所应理解的是,以上所述仅为本实用新型的具体实施例而已,并不用于限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

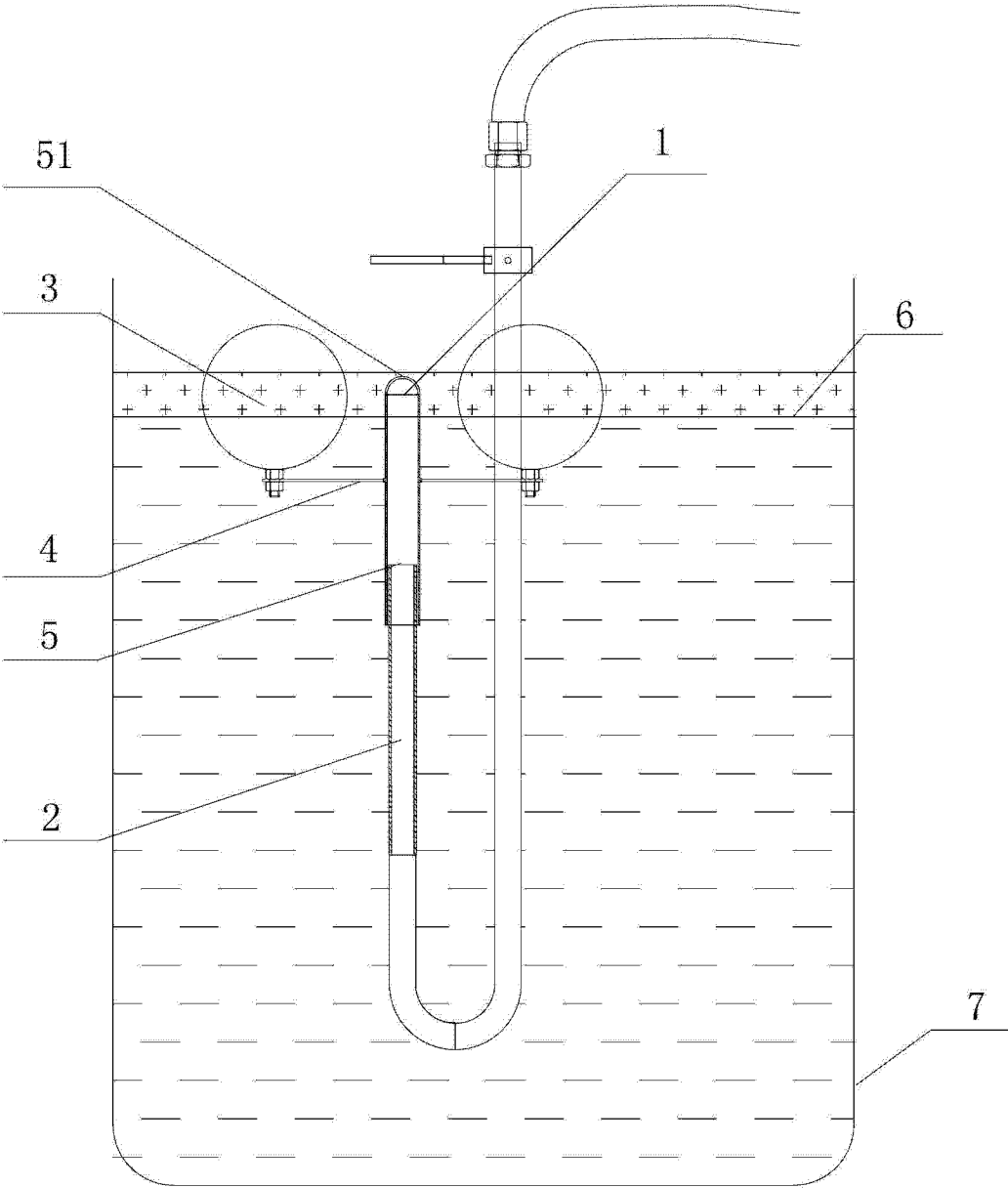


图 1