



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203083899 U

(45) 授权公告日 2013. 07. 24

(21) 申请号 201220652004. 4

(22) 申请日 2012. 11. 30

(73) 专利权人 中国石油天然气股份有限公司
地址 100007 北京市东城区东直门北大街9号中国石油大厦

(72) 发明人 洪鸿 李强 刘帮华 王磊
黄雪萍 韩东兴 高亮 王霞
王轩 王蕾 李富生 张昆

(74) 专利代理机构 北京市中实友知识产权代理
有限责任公司 11013
代理人 金杰

(51) Int. Cl.

G01N 5/04 (2006. 01)

G01N 17/00 (2006. 01)

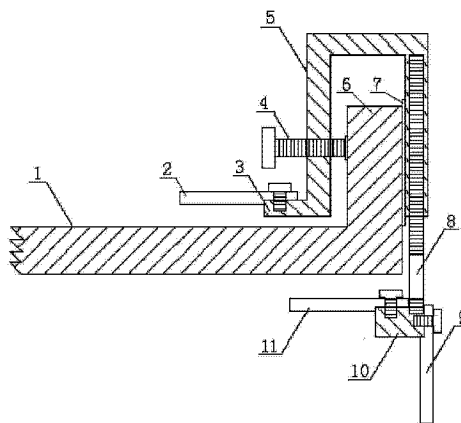
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

甲醇回收塔腐蚀监测挂片器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种甲醇回收塔腐蚀监测挂片器,是为使用失重法监测甲醇回收塔的腐蚀速率和腐蚀类型而设计的。本挂片器的夹持器固定夹持在塔板溢流堰上;夹持器的堰内夹板底部为水平设置的挂片支架,挂片支架上端面连接水平挂片;夹持器的堰外夹板底端连接螺杆;螺杆底端连接独立挂片支架,独立挂片支架上端面连接独立水平挂片,侧面连接独立竖直挂片。本实用新型通过水平挂片、独立水平挂片和竖直挂片失重监测甲醇回收塔塔板顶面、底面及塔壁的腐蚀速率,根据挂片表面的腐蚀形貌和表面产物成份确定腐蚀类型,本挂片器结构简单、监测全面、造价低廉,能进一步完善甲醇回收塔的腐蚀监测,适用于各种板式塔的腐蚀监测。



1. 一种甲醇回收塔腐蚀监测挂片器,其特征在于:

本挂片器夹持器(5)固定夹持在塔板溢流堰(6)上;夹持器(5)的堰内夹板底部为水平设置的挂片支架(3),挂片支架(3)上端面连接水平挂片(2);夹持器(5)的堰外夹板底端连接螺杆(8);螺杆(8)底端连接独立挂片支架(10),独立挂片支架(10)上端面连接独立水平挂片(11),侧面连接独立竖直挂片(9);塔板溢流堰(6)外堰面与夹持器(5)的堰外夹板间设有保护垫(7)。

2. 根据权利要求1所述的甲醇回收塔腐蚀监测挂片器,其特征在于夹持器(5)通过螺丝(4)固定夹持在塔板溢流堰(6)上;挂片支架(3)上端面通过螺钉连接水平挂片(2);夹持器(5)的堰外夹板底端的螺孔内连接螺杆(8);独立挂片支架(10)上端面通过螺钉连接独立水平挂片(11),侧面通过螺钉连接独立竖直挂片(9)。

甲醇回收塔腐蚀监测挂片器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种甲醇回收塔腐蚀监测挂片器,属于腐蚀检测技术领域。

背景技术

[0002] 在气田开采过程中,常从井口向采气管线内注入甲醇,以抑制天然气水合物的生成。但是,由于天然气开采的迅速发展,这种注药方式将产生大量的含醇污水。为了保护环境和节约成本,必须回收利用甲醇。含醇污水中含有大量的金属离子、溶解性 CO_2 、 H_2S 酸性气体、凝析油及机杂,会严重腐蚀管线及甲醇回收塔,影响设备的回收效率及运行寿命。目前,一般采用超声波测厚法监测甲醇回收塔的腐蚀减薄量、电阻腐蚀探针和电化学噪声,用氢探针在线法监测腐蚀速率,很少采用挂片失重法进行监测。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种甲醇回收塔腐蚀监测挂片器,其利用挂片失重法监测甲醇回收塔的腐蚀速率,完善甲醇回收塔的腐蚀监测。

[0004] 本实用新型的具体技术方案如下:

[0005] 本挂片器的夹持器固定夹持在塔板溢流堰上。夹持器的堰内夹板底部为水平设置的挂片支架,挂片支架上端面连接水平挂片;夹持器的堰外夹板底端连接螺杆。螺杆底端连接独立挂片支架,独立挂片支架上端面连接独立水平挂片,侧面连接独立竖直挂片。塔板溢流堰外堰面与夹持器的堰外夹板间设有保护垫。

[0006] 本实用新型通过水平挂片、独立水平挂片和竖直挂片失重监测甲醇回收塔塔板顶面、底面及塔壁的腐蚀速率,根据挂片表面的腐蚀形貌和表面产物成份确定腐蚀类型。本实用新型结构简单、监测全面、造价低廉,能进一步完善甲醇回收塔的腐蚀监测,适用于各种板式塔的腐蚀监测。

附图说明

[0007] 图 1 为甲醇回收塔腐蚀监测挂片器结构示意图。

具体实施方式

[0008] 参照图 1 对本实用新型的实施例进一步说明:

[0009] 实施例:

[0010] 本甲醇回收塔腐蚀监测挂片器由水平挂片 2、挂片支架 3、螺丝 4、夹持器 5、塔板溢流堰 6、保护垫 7、螺杆 8、独立竖直挂片 9、独立挂片支架 10 和独立水平挂片 11 组成:

[0011] 夹持器 5 通过螺丝 4 固定夹持在塔板溢流堰 6 上。夹持器 5 的堰内夹板底部为水平设置的挂片支架 3,挂片支架 3 上端面通过螺钉连接水平挂片 2;夹持器 5 的堰外夹板底端的螺孔内连接螺杆 8。螺杆 8 底端螺纹连接独立挂片支架 10,独立挂片支架 10 上端面通过螺钉连接独立水平挂片 11,侧面通过螺钉连接独立竖直挂片 9。塔板溢流堰 6 外堰面与

夹持器 5 的堰外夹板间设有保护垫 7。

[0012] 本实用新型甲醇回收塔腐蚀监测挂片器安装过程如下：

[0013] 1) 将各挂片固定在相应的挂片支架上；

[0014] 2) 用螺丝 4 将夹持器 5 堰内夹板固定在塔板溢流堰 6 上，使安装的水平挂片 2 接近水平塔板 1 但不接触；

[0015] 3) 将螺杆 8 一端旋入夹持器 5 堰外夹板，另一端连接独立挂片支架 10；

[0016] 4) 根据水平塔板 1 的厚度，通过螺杆 8 调节独立挂片支架 10 的水平位置，使独立水平挂片 11 接近水平塔板 1 但不接触。

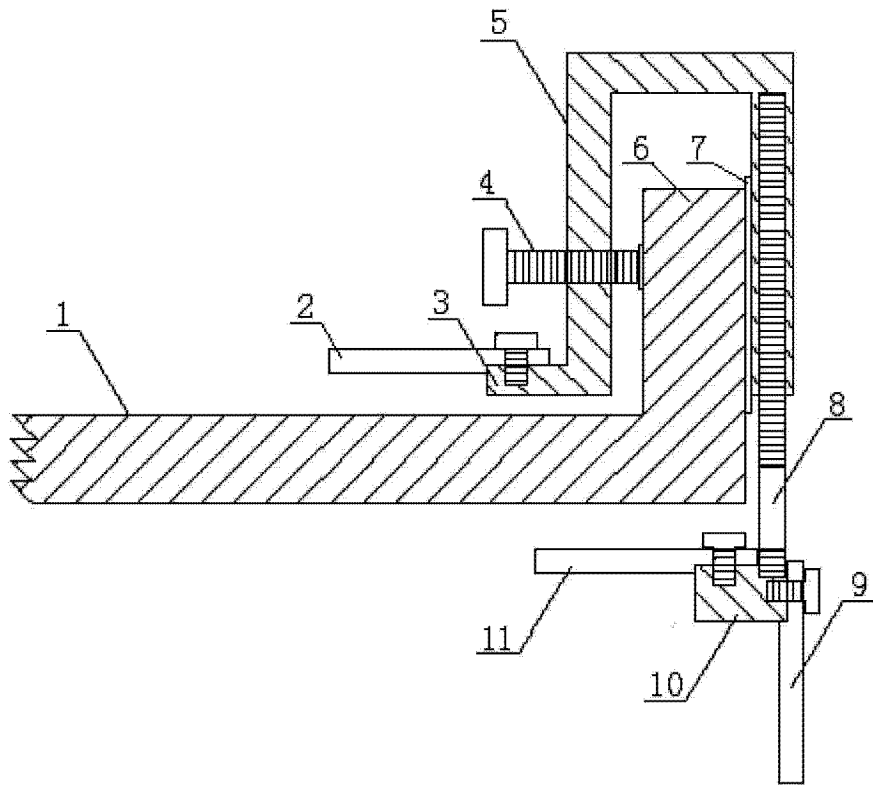


图 1