



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208060478 U

(45)授权公告日 2018.11.06

(21)申请号 201820599552.2

(22)申请日 2018.04.25

(73)专利权人 河钢集团衡水板业有限公司

地址 053400 河北省衡水市武邑县新区(欢龙庄村)西南

(72)发明人 李景隆

(74)专利代理机构 石家庄冀科专利商标事务所有限公司 13108

代理人 曹淑敏

(51) Int. Cl.

G01N 33/00(2006.01)

G01N 1/20(2006.01)

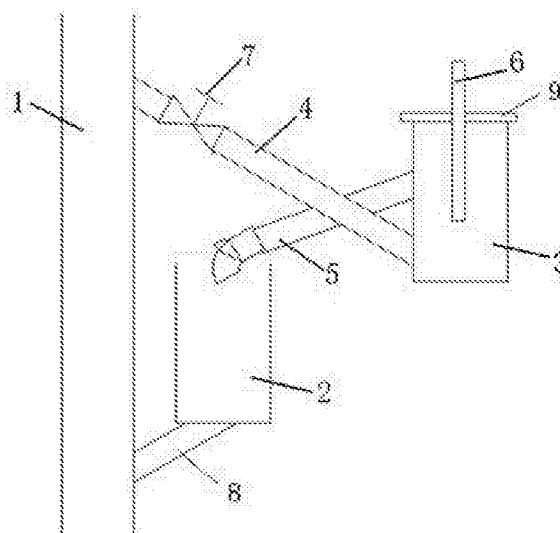
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种垂直管道在线检装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种垂直管道在线检装置，属于冶金行业镀锡生产线液体在线检测设备技术领域。技术方案是：检测液引流管道(4)的一端与垂直管道(1)连接，检测液引流管道(4)的另一端与检测液存储槽(3)连接，检测液存储槽(3)内设有在线检测仪(6)，检测液回流管道一(5)的一端与检测液存储槽(3)连接，检测液回流管道一(5)的另一端设在检测液回流槽(2)的上方，检测液回流管道二(8)的一端与检测液回流槽(2)连接，检测液回流管道二(8)的另一端与垂直管道(1)连接。本实用新型的有益效果是：能够准确检测垂直管道内液体的浓度，而且可以随时取样，保证在线检测仪的准确性。



1. 一种垂直管道在线检装置,其特征包含垂直管道(1)、检测液回流槽(2)、检测液存储槽(3)、检测液引流管道(4)、检测液回流管道一(5)、在线检测仪(6)、引流阀门(7)和检测液回流管道二(8),检测液引流管道(4)的一端与垂直管道(1)连接,检测液引流管道(4)的另一端与检测液存储槽(3)连接,检测液引流管道(4)上设有引流阀门(7),检测液存储槽(3)内设有在线检测仪(6),检测液回流管道一(5)的一端与检测液存储槽(3)连接,检测液回流管道一(5)的另一端设在检测液回流槽(2)的上方,检测液回流管道二(8)的一端与检测液回流槽(2)连接,检测液回流管道二(8)的另一端与垂直管道(1)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种垂直管道在线检装置,其特征包含在于所述检测液引流管道(4)连接在垂直管道(1)的上部,检测液回流管道二(8)连接在垂直管道(1)的下部。

3. 根据权利要求2所述的一种垂直管道在线检装置,其特征包含在于所述检测液引流管道(4)的另一端连接在检测液存储槽(3)的下部,检测液回流管道一(5)连接在检测液存储槽(3)的上部。

4. 根据权利要求3所述的一种垂直管道在线检装置,其特征包含在于所述检测液回流管道二(8)连接在检测液回流槽(2)的底部。

5. 根据权利要求1所述的一种垂直管道在线检装置,其特征包含在于所述检测液存储槽(3)的上方设有盖板(9),在线检测仪(6)固定在盖板(9)上。

一种垂直管道在线检装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种垂直管道在线检装置,尤其是镀锡生产线垂直管道中的液体取样及在线检测装置,属于冶金行业镀锡生产线液体在线检测设备技术领域。

背景技术

[0002] 板业公司镀锡生产线,在检测工作槽内液体溶度时,由于生产工艺以及检测设备要求,不能安装在槽内,只能安装在管道上,根据生产实际情况只能安装在工作槽的回流管道上,但是生产过程中由于回流管路没有压力,且是垂直管路,液体不能满管。如果垂直安装在线检测仪,垂直管道内的被检测液体不能完全覆盖在线检测仪,造成检测浓度不准确。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的是提供一种垂直管道在线检装置,能够准确检测垂直管道内液体的浓度,而且可以随时取样,对比在线检测仪的准确性,解决背景技术中存在的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是:

[0005] 一种垂直管道在线检装置,包含垂直管道、检测液回流槽、检测液存储槽、检测液引流管道、检测液回流管道一、在线检测仪、引流阀门和检测液回流管道二,检测液引流管道的一端与垂直管道连接,检测液引流管道的另一端与检测液存储槽连接,检测液引流管道上设有引流阀门,检测液存储槽内设有在线检测仪,检测液回流管道一的一端与检测液存储槽连接,检测液回流管道一的另一端设在检测液回流槽的上方,检测液回流管道二的一端与检测液回流槽连接,检测液回流管道二的另一端与垂直管道连接。

[0006] 所述检测液引流管道连接在垂直管道的上部,检测液回流管道二连接在垂直管道的下部。

[0007] 所述检测液引流管道的另一端连接在检测液存储槽的下部,检测液回流管道一连接在检测液存储槽的上部。

[0008] 所述检测液回流管道二连接在检测液回流槽的底部。

[0009] 所述检测液存储槽的上方设有盖板,在线检测仪固定在盖板上。

[0010] 采用本实用新型,垂直管道内的液体通过检测液引流管道进入检测液存储槽中,当检测液存储槽内达到一定液位后,通过检测液回流管道一流回到回流槽中,最后通过检测液回流管道二流回到垂直管道中。检测液在检测液存储槽中会形成一个相对稳定的液体存储,这样就可以通过在线检测仪直接对液体进行在线检测。同时在回流槽上方的检测液回流管道一的出口形成一个在线取样口,可以通过这个取样口随时取样,对在线检测仪的检测数据进行比较,保证在线检测仪的准确性。如果出现问题,则关闭引流阀门,及时更换或修理在线检测仪。

[0011] 本实用新型的有益效果是:能够准确检测垂直管道内液体的浓度,而且可以随时取样,保证在线检测仪的准确性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型主视图；

[0013] 图2为本实用新型俯视图；

[0014] 图中：垂直管道1、检测液回流槽2、检测液存储槽3、检测液引流管道4、检测液回流管道一5、在线检测仪6、引流阀门7、检测液回流管道二8、盖板9。

具体实施方式

[0015] 以下结合附图，通过实例对本实用新型作进一步说明。

[0016] 参照附图1、2，一种垂直管道在线检装置，包含垂直管道1、检测液回流槽2、检测液存储槽3、检测液引流管道4、检测液回流管道一5、在线检测仪6、引流阀门7和检测液回流管道二8，检测液引流管道4的一端与垂直管道1连接，检测液引流管道4的另一端与检测液存储槽3连接，检测液引流管道4上设有引流阀门7，检测液存储槽3内设有在线检测仪6，检测液回流管道一5的一端与检测液存储槽3连接，检测液回流管道一5的另一端设在检测液回流槽2的上方，检测液回流管道二8的一端与检测液回流槽2连接，检测液回流管道二8的另一端与垂直管道1连接。

[0017] 在本实施例中，检测液引流管道4连接在垂直管道1的上部，检测液回流管道二8连接在垂直管道1的下部，检测液引流管道4的另一端连接在检测液存储槽3的下部，检测液回流管道一5连接在检测液存储槽3的上部，检测液回流管道二8连接在检测液回流槽2的底部，液存储槽3的上方设有盖板9，在线检测仪6固定在盖板9上，在线检测仪6为本技术领域常用的浓度检测装置。

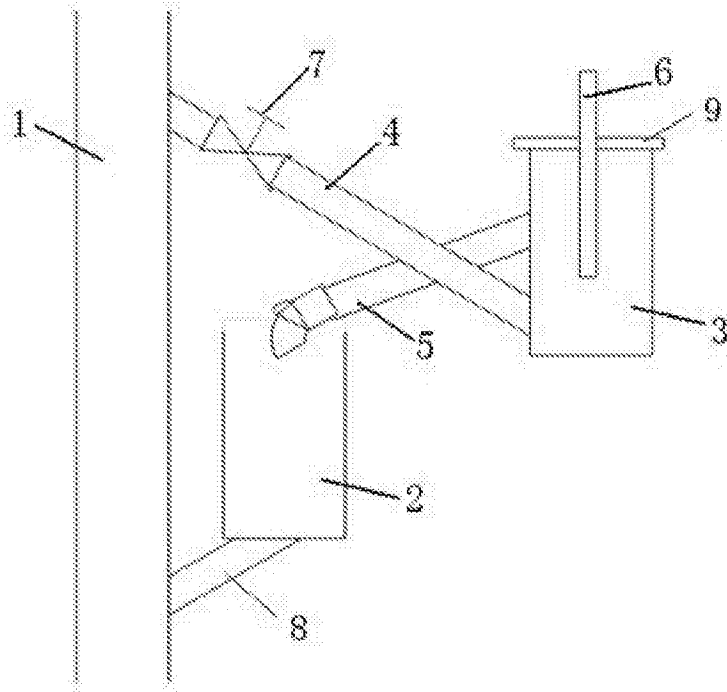


图1

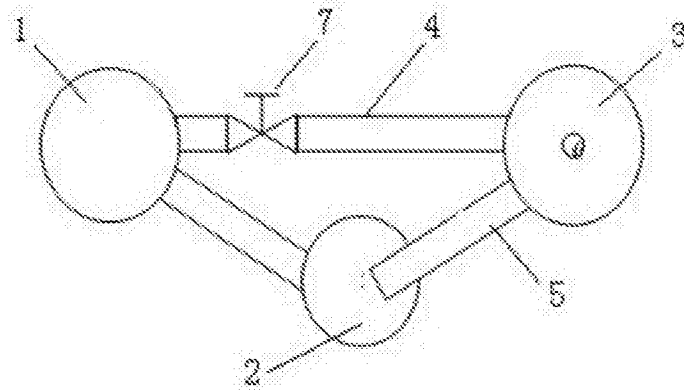


图2