



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202893737 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 24

(21) 申请号 201220641699. 6

(22) 申请日 2012. 11. 27

(73) 专利权人 宁波舜韵光电科技有限公司

地址 315400 浙江省宁波市余姚市泗门镇泗
北村

(72) 发明人 姚国祥 吴威威

(74) 专利代理机构 余姚德盛专利代理事务所

(普通合伙) 33239

代理人 周积德

(51) Int. Cl.

B08B 3/12(2006. 01)

B08B 7/04(2006. 01)

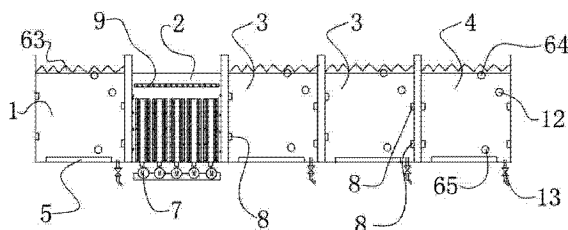
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声
水洗系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,包括依次相连的乳液清洗槽(1)、洗刷槽(2)、浸泡槽(3)和蒸汽槽(4);在所述乳液清洗槽(1)、浸泡槽(3)和蒸汽槽(4)槽内均包含有循环液过滤系统(6)、超声波振子(5)和恒温加热装置(8),所述超声波振子(5)设置槽的底侧,所述恒温加热装置(8)安装在槽两侧的壁上,所述循环液过滤系统(6)与槽连通;在所述洗刷槽(2)内设有电动滚刷(7)与喷水口(9)。本实用新型的超声水洗系统清洗效果好,适合大规模生产,又十分环保。



1. 一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,包括依次相连的乳液清洗槽(1)、洗刷槽(2)、浸泡槽(3)和蒸汽槽(4);在所述乳液清洗槽(1)、浸泡槽(3)和蒸汽槽(4)槽内均包含有循环液过滤系统(6)、超声波振子(5)和恒温加热装置(8),所述超声波振子(5)设置槽的底侧,所述恒温加热装置(8)安装在槽两侧的壁上,所述循环液过滤系统(6)与槽连通;在所述洗刷槽(2)内设有电动滚刷(7)与喷水口(9)。

2. 根据权利要求1所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,所述循环液过滤系统(6)包括滤芯(62)、溢流口(63)、齿轮泵(61)和分别设置在槽内上侧的进液口(65)与出液口(64);所述溢流口(63)、出液口(64)、齿轮泵(61)、滤芯(62)和进液口(65)依次连通。

3. 根据权利要求2所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,所述乳液清洗槽(1)包含储液槽(11);所述储液槽(11)与乳液清洗槽(1)连通的循环过滤系统(6)相连通,并设置在出液口(64)与齿轮泵(61)之间。

4. 根据权利要求1所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,所述电动滚刷(7)包括滚筒(72)、电机(71)和毛刷(73);所述毛刷(73)材质为尼龙,并安装在滚筒(72)的内壁,所述滚筒(72)与电机(71)传动连接。

5. 根据权利要求1所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,所述喷水口(9)分别安装在洗刷槽(2)槽内四侧的壁上。

6. 根据权利要求1所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,在所述乳液清洗槽(1)、浸泡槽(3)和蒸汽槽(4)的上下两侧分别设有超纯水进液口(12)与超纯水排液口(13)。

7. 根据权利要求1所述的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,其特征在于,所述浸泡槽(3)为2个,并依次连接。

一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铝管表面清洗系统,具体地说是一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统。

背景技术

[0002] 现有的鼓基可通过人工方式进行清洗,其人工清洗的缺陷就在于清洗效率太低,不适合大规模生产。

实用新型内容

[0003] (一)要解决的技术问题

[0004] 本实用新型要解决的技术问题提供一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,使有机光导鼓鼓基既可完成自动化大规模清洗,提高清洗效率,改善清洗效果的目的。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为解决上述问题,本实用新型的一种用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,包括依次相连的乳液清洗槽、洗涮槽、浸泡槽和蒸汽槽;在所述乳液清洗槽、浸泡槽和蒸汽槽槽内均包含有循环液过滤系统、超声波振子和恒温加热装置,所述超声波振子设置槽的底侧,所述恒温加热装置安装在槽两侧的壁上,所述循环液过滤系统与槽连通;在所述洗涮槽内设有电动滚刷与喷水口。通过在乳液清洗槽、洗涮槽、浸泡槽和蒸汽槽设置不同清洗的工序可以使鼓基清洗更干净、有效。所述超声波振子和恒温加热装置进一步提高清洗的效率。

[0007] 作为本实用新型的进一步改进,所述循环液过滤系统包括滤芯、溢流口、齿轮泵和分别设置在槽内上侧的进液口与出液口;所述溢流口、出液口、齿轮泵、滤芯和进液口依次连通。通过循环液过滤系统可以使用过的溶液通过滤芯过滤,再度使用,可以节约成本。

[0008] 作为本实用新型的进一步改进,所述乳液清洗槽包含储液槽;所述储液槽与乳液清洗槽连通的循环过滤系统相连通,并设置在出液口与齿轮泵之间。

[0009] 作为本实用新型的进一步改进,所述电动滚刷包括滚筒、电机和毛刷;所述毛刷材质为尼龙,并安装在滚筒的内壁,所述滚筒与电机传动连接,通过此结构,使鼓基清洗更干净。

[0010] 作为本实用新型的进一步改进,所述喷水口分别安装在洗涮槽槽内四侧的壁上。

[0011] 作为本实用新型的进一步改进,在所述乳液清洗槽、浸泡槽和蒸汽槽的上下两侧分别设有超纯水进液口与超纯水排液口。

[0012] 作为本实用新型的进一步改进,所述浸泡槽为 2 个,并依次连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型的用于有机光导鼓鼓基自动化清洗的超声水洗系统,通过在乳液清洗槽、洗涮槽、浸泡槽和蒸汽槽设置不同清洗的工序可以使鼓基清洗更干净、有效,而所述超

声波振子通过振动使油渍和灰尘脱落,恒温加热装置可以使油渍,可以进一步提高清洗的效率。所述循环液过滤系统可以使用过的溶液通过滤芯过滤,再度使用,可以节约成本又环保。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图 2 为本实用新型的乳液清洗槽的结构示意图;

[0017] 图 3 为本实用新型的浸泡槽的结构示意图;

[0018] 图 4 为本实用新型的乳液清洗槽的清洗液流动示意图;

[0019] 图 5 为本实用新型的浸泡槽的清洗液流动示意图;

[0020] 图 6 为本实用新型的滚刷的结构示意图;

[0021] 图中 1 为乳液清洗槽、2 为洗刷槽、3 为浸泡槽、4 为蒸汽槽、5 为超声波振子、6 为循环液过滤系统、7 为电动滚、8 为恒温加热装置、9 为喷水口、11 为储液槽、12 为超纯水进液口、13 为超纯水排液口、61 为齿轮泵、62 为滤芯、63 为溢流口、64 为出液口、71 为电机、72 为滚筒、73 为毛刷。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不用来限制本实用新型的范围。

[0023] 如图 1 所示,一种用于有机光导鼓基自动化清洗的超声水洗系统,包括依次相连的乳液清洗槽 1、洗刷槽 2、浸泡槽 3 和蒸汽槽 4;在所述乳液清洗槽 1、浸泡槽 3 和蒸汽槽 4 槽内均包含有循环液过滤系统 6、超声波振子 5 和恒温加热装置 8,所述浸泡槽 3 为 2 个,并依次连接。所述超声波振子 5 设置槽的底侧,可以使鼓基上的油渍脱落,所述恒温加热装置 8 安装在槽两侧的壁上,可以使鼓基上的油脂加热,并分解。所述循环液过滤系统 6 与槽连通;在所述洗刷槽 2 内设有电动滚刷 7 与喷水口 9。通过此结构上分别设有控制程序,并依次设为各道清洗工序,使超声水洗系统在清洗效果更好,适合大规模生产。所述循环液过滤系统 6 包括滤芯 62、溢流口 63、齿轮泵 61 和分别设置在槽内上侧的进液口 65 与出液口 64;所述溢流口 63、出液口 64、齿轮泵 61、滤芯 62 和进液口 65 依次连通。通过循环液过滤系统 6,通过循环液过滤系统可以使用过的溶液通过滤芯 62 过滤,再度使用,可以节约成本,更加环保。所述乳液清洗槽 1 包含储液槽 11;所述储液槽 11 与乳液清洗槽 1 连通的循环过滤系统 6 相连通,并设置在出液口 64 与齿轮泵 61 之间,作用同上一致,环保,又省成本。所述毛刷 73 材质为尼龙,并安装在滚筒 72 的内壁,所述滚筒 72 与电机 71 传动连接,此结构可以使鼓基滚筒 72 内,通过电机 71 带动滚筒 72 的毛刷 73 进行洗刷。在所述喷水口 9 分别安装在洗刷槽 2 槽内四侧的壁上。在所述乳液清洗槽 1、浸泡槽 3 和蒸汽槽 4 的上下两侧分别设有超纯水进液口 12 与超纯水排液口 13,方便进水和排水。所述乳液清洗槽 1 的乳液选择经稀释后 PH 为 8-9 的铝合金表面清洗剂,十分环保,又不易起泡。

[0024] 清洗时,鼓基经机械臂自动抓取后,先置于乳液清洗槽 1 中,超声浸泡,设置清洗液温度控制于 45-55℃之间,浸泡时间为 45-60S。然后提升鼓基,转移至洗刷槽 2 进行洗刷,所述喷水口 9 喷洒出超纯水,润湿滚筒,此时鼓基缓慢插入刷滚筒 72 内孔,当鼓基至完全没

入滚筒 72 后,所述滚筒 72 通过电机 71 开始逆时针旋转,同时鼓基顺时针旋转,如此保持刷洗状态 45-60S。洗刷后鼓基提升离开洗涮槽 2,同时喷水口 9 自动关闭,电机 71 停止运转;鼓基移至第一个浸泡槽 3,同乳液清洗槽 1 操作方式一样,保持 45-60S,清洗槽水温控制于 45-55℃之间,完成后送至第二个洗涮槽 2,同第一个浸泡槽 3 槽操作一样,完成后送至蒸汽槽 4,清洗液温度为 65-80℃,产生水蒸汽,通过水蒸气对鼓基进行清洗,保持 45-60S 后,完成清洗作业,清洗效率高,适合大规模生产。在整个清洗过程中乳液清洗槽 1、浸泡槽 3 和蒸汽槽 4 的溶液通过循环液过滤系统 6 不断溢流,不断过滤,不断循环的系统,在清洗槽四边均有溢流口,经溢流后通过滤芯 62 过滤,再从底部回到各槽,通过齿轮泵 61 完成此循环作业,如此可保证清洗槽中的纯水得到相对的洁净。

[0025] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

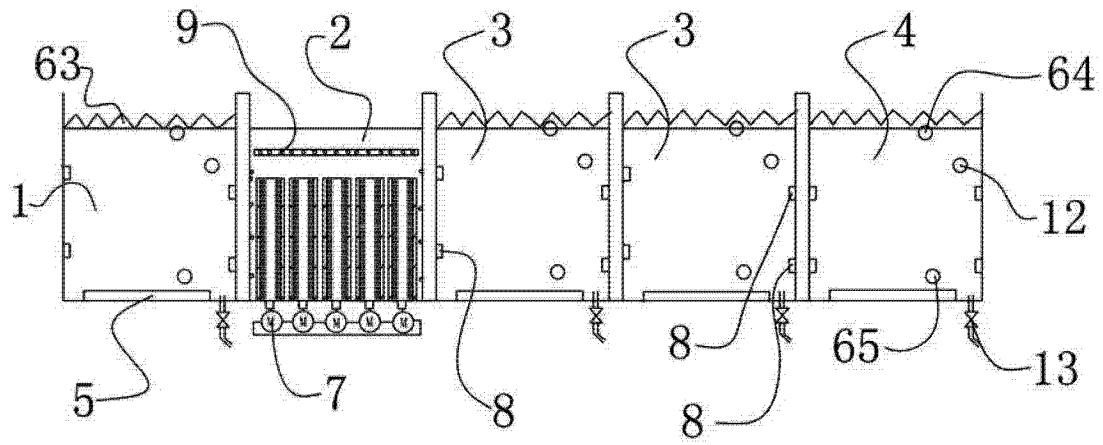


图 1

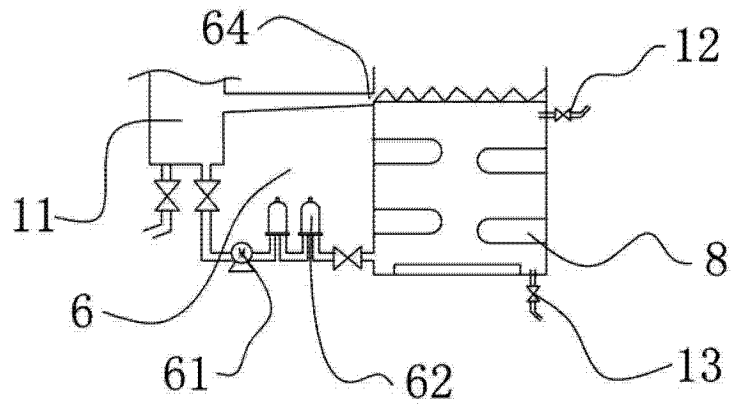


图 2

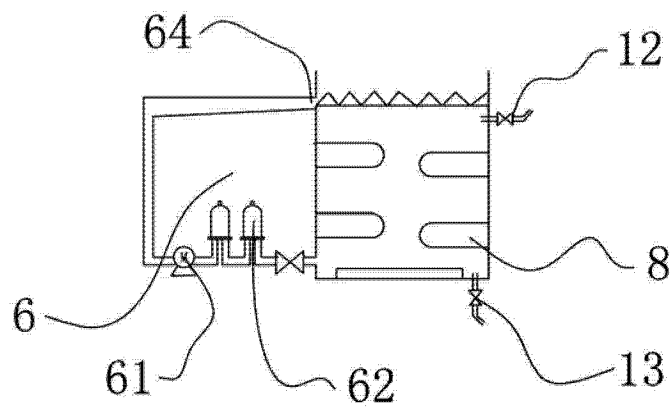


图 3

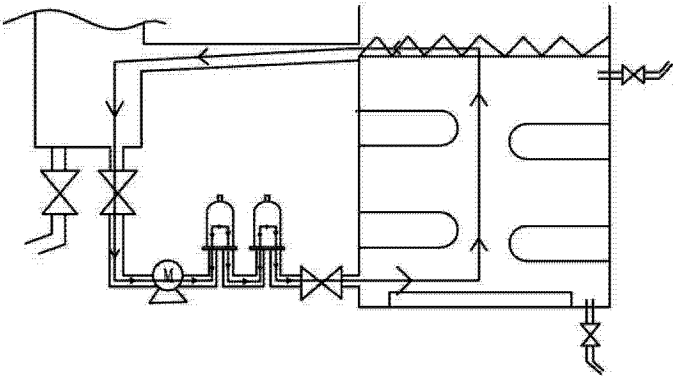


图 4

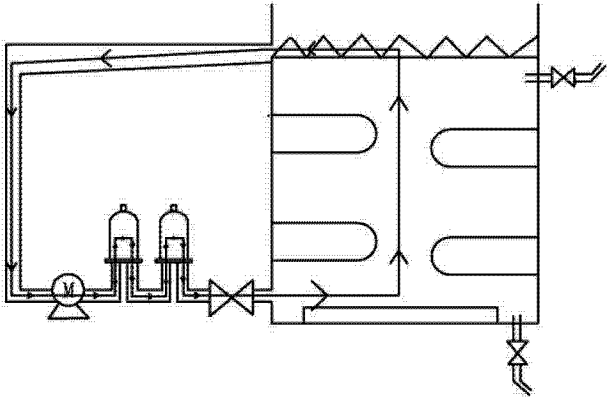


图 5

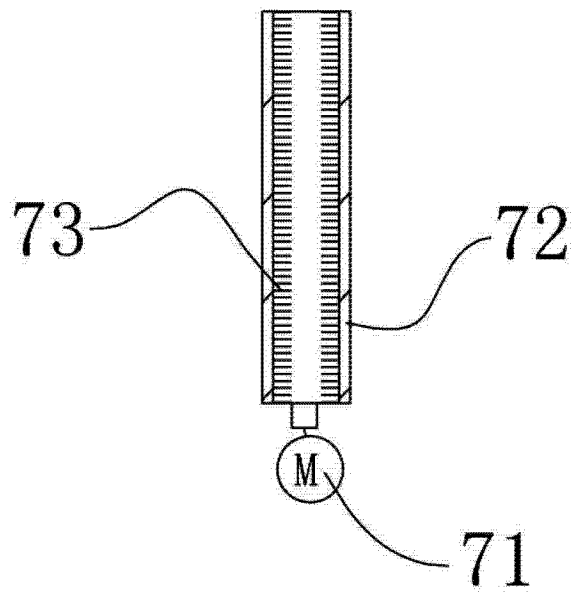


图 6