



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205398708 U

(45)授权公告日 2016.07.27

(21)申请号 201620145857.7

(22)申请日 2016.02.28

(73)专利权人 响水亿鑫伟业科技有限公司

地址 224600 江苏省盐城市响水县沿海经济开发区观潮三路南侧

(72)发明人 席海军

(51)Int.Cl.

C23C 2/02(2006.01)

C23G 3/04(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

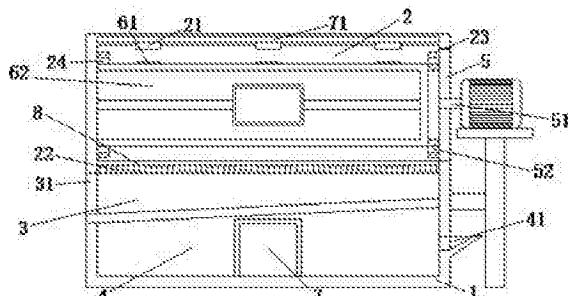
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效管型热镀锌酸洗机

(57)摘要

本实用新型公开了一种高效管型热镀锌酸洗机，所述酸洗仓的左侧内壁固定安装有滑槽，所述滑槽的中部固定安装有内壁酸洗仓，所述内壁酸洗仓的表面固定安装喷头，所述内壁酸洗仓的内部设置有第二酸洗液存储仓，所述酸洗液存储仓和第二酸洗液存储仓的内壁两侧均对称安装有喷射装置，所述喷射装置的外侧固定连接有输水管道，该高效管型热镀锌酸洗机，采用全封闭式结构，避免酸液透出造成工作人员的受伤，同时通过旋转隔板和滑槽带动预热镀锌管进行旋转，通过酸洗仓和内壁酸洗仓内壁对预热镀锌管道进行氧化物的清洗，同时通过喷洗的方式，通过冲击力加速管道氧化物的清洗，加速酸洗过程，提高了工作效率。



1. 一种高效管型热镀锌酸洗机，包括壳体(1)，其特征在于：所述壳体(1)的内部上方设置有酸洗仓(2)，所述酸洗仓(2)的下方设置有废料仓(3)，所述废料仓(3)的下方设置有酸洗液存储仓(4)，所述酸洗仓(2)的内部上部设有喷射口(21)，所述酸洗仓(2)的下方设有透水板(22)，所述酸洗仓(2)的右侧设置有开口(23)，所述开口(23)的内部设置有旋转隔板(5)，所述旋转隔板(5)的中部固定安装有传动杆(51)，并通过电机带动，所述旋转隔板(5)的左侧固定安装有固定槽(52)，所述酸洗仓(2)的左侧内壁固定安装有滑槽(24)，所述滑槽(24)的中部固定安装有内壁酸洗仓(6)，所述内壁酸洗仓(6)的表面固定安装喷头(61)，所述内壁酸洗仓(6)的内部设置有第二酸洗液存储仓(62)，所述酸洗液存储仓(4)和第二酸洗液存储仓(62)的内壁两侧均对称安装有喷射装置(7)，所述喷射装置(7)的外侧固定连接有输水管道(71)，所述输水管道(71)的另一端分别与喷头(61)和喷射口(21)固定连接，所述透水板(22)的上方和内壁酸洗仓(6)的外侧均固定安装有刷板(8)，所述废料仓(3)的左侧设置有出料口(31)，所述酸洗液存储仓(4)的右侧设置有进液口(41)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效管型热镀锌酸洗机，其特征在于：所述废料仓(3)的底板与壳体(1)的底板呈有倾斜角度N度，且 $10^\circ \leq N \leq 90^\circ$ 。

3. 根据权利要求1所述的一种高效管型热镀锌酸洗机，其特征在于：所述喷射口(21)和喷头(61)均为从左向右依次线性排列。

一种高效管型热镀锌酸洗机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及热镀锌工艺机械技术领域,具体为一种高效管型热镀锌酸洗机。

背景技术

[0002] 热镀锌也叫热浸锌和热浸镀锌,是一种有效的金属防腐方式,主要用于各行业的金属结构设施上,是将除锈后的钢件浸入融化的锌液中,使钢构件表面附着锌层,从而起到防腐的目的,热镀锌工艺流程是由成品酸洗、水洗、加助镀液、烘干、挂镀、冷却、药化、清洗、打磨、热镀锌完工所组成,而酸洗则是这些工序之中最为重要的部分,酸洗效果不佳,直接影响钢件的热镀锌效果,而目前市场大都采用的是酸洗仓进行酸洗,将预热镀锌的钢件置入酸洗槽中,等到化学反应完成则酸洗成功,这是一个很漫长的过程,工作效率低下,而市场上大多数酸洗机械,则是采用超声波除垢进行酸洗加速,成本高,技术条件也不容易实施,而且管型钢件由于内外壁都要进行酸洗,而透过管壁声波会进行削弱,使得内壁酸洗不完全为此,我们提出一种高效管型热镀锌酸洗机,以解决上述提出问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效管型热镀锌酸洗机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效管型热镀锌酸洗机,包括壳体,所述壳体的内部上方设置有酸洗仓,所述酸洗仓的下方设置有废料仓,所述废料仓的下方设置有酸洗液存储仓,所述酸洗仓的内部上部设有喷射口,所述酸洗仓的下方设有透水板,所述酸洗仓的右侧设置有开口,所述开口的内部设置有旋转隔板,所述旋转隔板的中部固定安装有传动杆,并通过电机带动,所述旋转隔板的左侧固定安装有固定槽,所述酸洗仓的左侧内壁固定安装有滑槽,所述滑槽的中部固定安装有内壁酸洗仓,所述内壁酸洗仓的表面固定安装喷头,所述内壁酸洗仓的内部设置有第二酸洗液存储仓,所述酸洗液存储仓和第二酸洗液存储仓的内壁两侧均对称安装有喷射装置,所述喷射装置的外侧固定连接有输水管道,所述输水管道的另一端分别与喷头和喷射口固定连接,所述透水板的上方和内壁酸洗仓的外侧均固定安装有刷板所述废料仓的左侧设置有出料口,所述酸洗液存储仓的右侧设置有进液口。

[0005] 优选的,所述废料仓的底板与壳体的底板呈有倾斜角N度,且 $10^{\circ} \leq N \leq 90^{\circ}$ 。

[0006] 优选的,所述喷射口和喷头均为从左向右依次线性排列。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该高效管型热镀锌酸洗机,采用全封闭式结构,避免酸液透出造成工作人员的受伤,同时通过旋转隔板和滑槽带动预热镀锌管进行旋转,通过酸洗仓和内壁酸洗仓内壁对预热镀锌管道进行氧化物的清洗,同时通过喷洗的方式,通过冲击力加速管道氧化物的清洗,加速酸洗过程,提高了工作效率。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型的左侧结构示意图；

[0009] 图2为本实用新型的正面结构示意图。

[0010] 图中：1壳体、2酸洗仓、21喷射口、22透水板、23开口、24滑槽、3废料仓、31出料口、4酸洗液存储仓、41进液口、5旋转隔板、51传动杆、52固定槽、6内壁酸洗仓、61喷头、62第二酸洗液存储仓、7喷射装置、71输水管道、8刷板。

具体实施方式

[0011] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0012] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种高效管型热镀锌酸洗机，包括壳体1，所述壳体1的内部上方设置有酸洗仓2，所述酸洗仓2的下方设置有废料仓3，所述废料仓3的下方设置有酸洗液存储仓4，所述酸洗仓2的内部上部设有喷射口21，所述酸洗仓2的下方设有透水板22，所述酸洗仓2的右侧设置有开口23，所述开口23的内部设置有旋转隔板5，所述旋转隔板5的中部固定安装有传动杆51，并通过电机带动，所述旋转隔板5的左侧固定安装有固定槽52，所述酸洗仓2的左侧内壁固定安装有滑槽24，所述滑槽24的中部固定安装有内壁酸洗仓6，所述内壁酸洗仓6的表面固定安装喷头61，所述内壁酸洗仓6的内部设置有第二酸洗液存储仓62，所述酸洗液存储仓4和第二酸洗液存储仓62的内壁两侧均对称安装有喷射装置7，所述喷射装置7的外侧固定连接有输水管道71，所述输水管道71的另一端分别与喷头61和喷射口21固定连接，所述透水板22的上方和内壁酸洗仓6的外侧均固定安装有刷板8所述废料仓3的左侧设置有出料口31，所述酸洗液存储仓4的右侧设置有进液口41，所述废料仓3的底板与壳体1的底板呈有倾斜角N度，且 $10^\circ \leq N \leq 90^\circ$ ，所述喷射口21和喷头61均为从左向右依次线性排列。

[0013] 工作原理：管道通过开口23进入酸洗仓2，并通过滑槽24进行位置固定，固定之后，通过固定槽52固定管道的另一端，开始酸洗时，喷射装置7开始工作酸洗液通过输水管道70、喷射口21和喷头61进行喷出，同时电机带动旋转隔板5进行旋转，分别通过酸洗仓2和内壁酸洗仓6的内外侧刷板8进行管道内外壁的清洗，清洗后的废液通过透水板22进入废料仓3，并通过出料口31排出，当酸洗液存储仓4内的酸洗液用完后，通过进液口41进行添加，当管状钢件酸洗完成后从开口23运出。

[0014] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

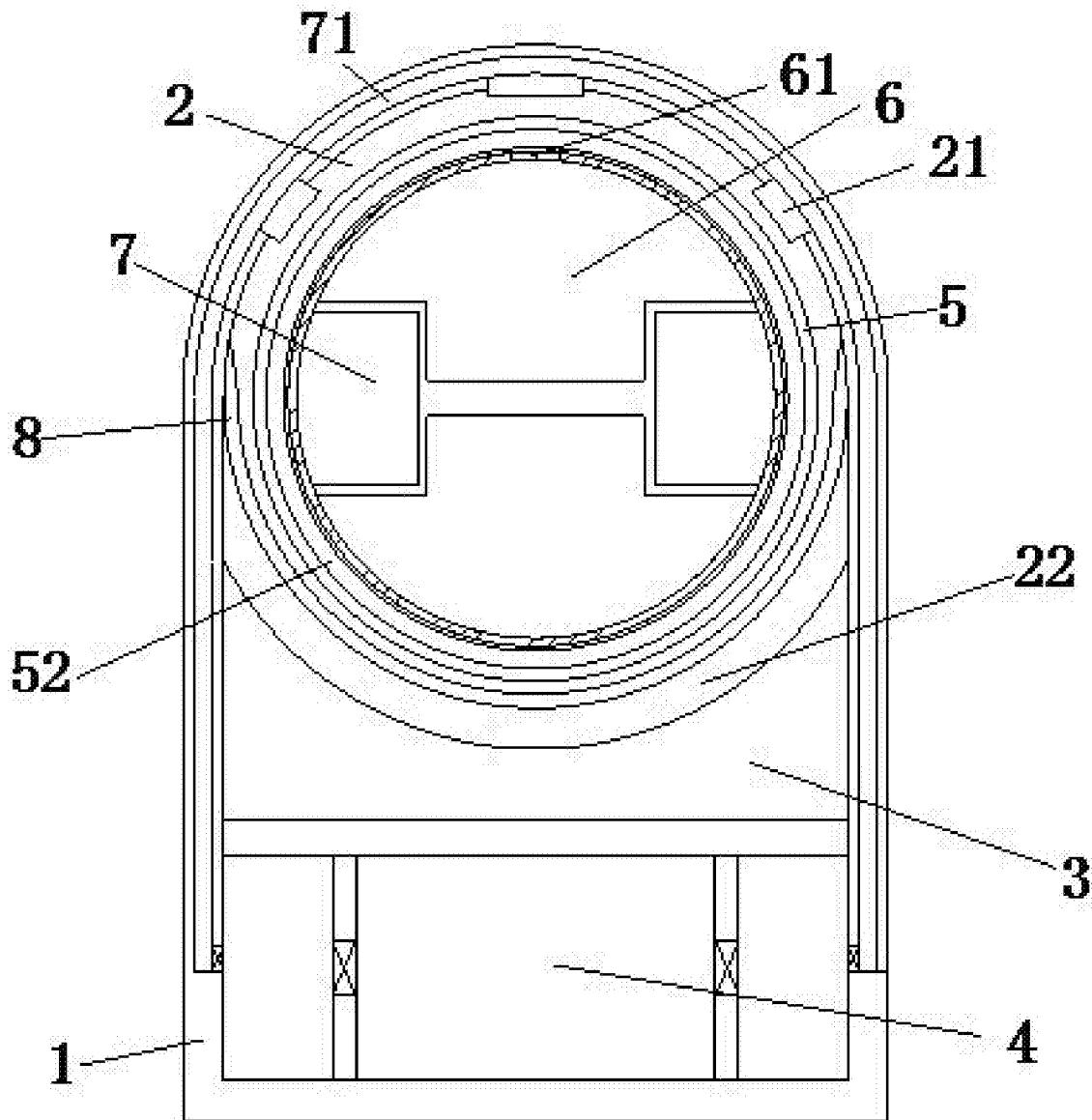


图1

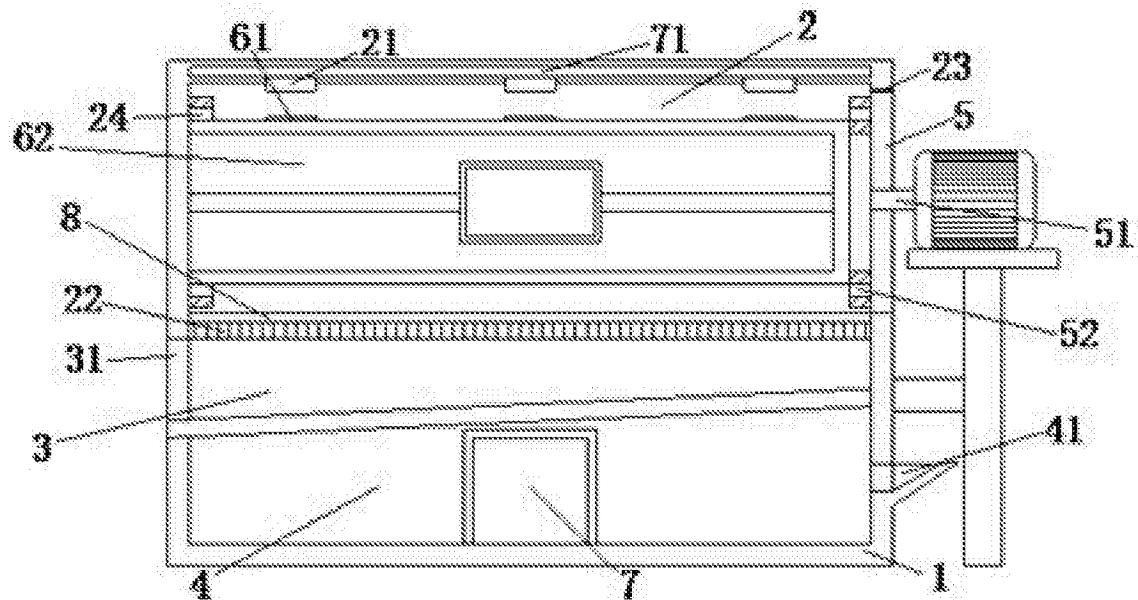


图2