



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104492765 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410756933. 3

(22) 申请日 2014. 12. 11

(71) 申请人 重庆鸿沥金属材料有限公司

地址 401326 重庆市九龙坡区西彭镇西华路
21 号

(72) 发明人 姜长缨

(74) 专利代理机构 重庆为信知识产权代理事务
所(普通合伙) 50216

代理人 余锦曦

(51) Int. Cl.

B08B 9/02(2006. 01)

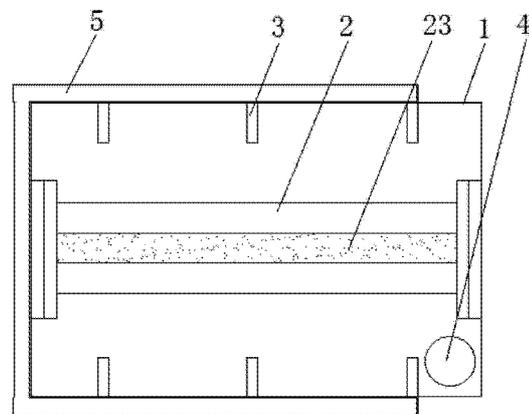
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

真空管清洗设备

(57) 摘要

本发明为一种真空管清洗设备,包括清洗槽,在该清洗槽中部横向设置有清洗筒,该清洗筒的两端分别穿出所述清洗槽的左右侧壁;所述清洗筒设有筒体,在该筒体上轴向均匀开设有至少两条清洗条固定通槽,在该清洗条固定通槽中填充有柔性清洗条;在所述清洗槽上方开口的边沿设置至少一个喷水头,该喷水头对准所述清洗筒;在所述清洗槽的底部设置有至少一个排水口。本发明结构简单,操作方便,清洗洁净度高,采用喷口喷水,在保证对柔性清洗条充分湿润的同时,可节约用水,节能环保;本发明结构简单,安装方便,可更好的适用自动清洗流水线,扩大了本发明的应用范围。



1. 一种真空管清洗设备,其特征在于:包括清洗槽(1),在该清洗槽(1)中部横向设置有清洗筒(2),该清洗筒(2)的两端分别穿出所述清洗槽(1)的左右侧壁;

所述清洗筒(2)设有筒体(21),在该筒体(21)上轴向均匀开设有至少两条清洗条固定通槽(22),在该清洗条固定通槽(22)中填充有柔性清洗条(23);

在所述清洗槽(1)上方开口的边沿设置至少一个喷水头(3),该喷水头(3)对准所述清洗筒(2);

在所述清洗槽(1)的底部设置有至少一个排水口(4)。

2. 根据权利要求1所述真空管清洗设备,其特征在于:所述清洗条固定通槽(22)的横截面为圆弧形,且该清洗条固定通槽(22)的外侧开口的弧长长于内侧开口。

3. 根据权利要求1所述真空管清洗设备,其特征在于:所述柔性清洗条(23)的内部为海绵,在该柔性清洗条(23)的外部包裹有金属丝。

4. 根据权利要求1所述真空管清洗设备,其特征在于:所述喷水头(3)为六只,且均匀分布在清洗槽(1)上下侧壁上,在该清洗槽(1)上下侧壁上还设置有输水管(5),该输水管(5)将所有的喷水头(3)串接在一起。

真空管清洗设备

技术领域

[0001] 本发明涉及太阳能热水器技术领域,具体涉及一种真空管清洗设备。

背景技术

[0002] 太阳能真空管作为太阳能热水器的核心部件,其生产质量的好坏将直接影响太阳能热水器的整体效果,太阳能真空管在生产过程中,需要对内层管进行清洗后镀膜,其清洗的洁净度直接影响镀膜效果,现有技术中多采用清水或者离子水对太阳能真空管的内层管进行冲洗,或者采用棉布沾水后进行擦拭,采用冲洗的方式对清洗度很难得到保证,采用棉布擦洗常会将棉布残留我们粘连在内层管管壁上,均会导致镀膜后镀膜层出现黑线、水痕、脱膜等现象,影响整个太阳能热水器的外观和吸热品质。

发明内容

[0003] 本发明针对现有技术的不足,提出一种结构简单、操作简单、清洗效果好,且可配合自动化清洗流水线的真空管清洗设备,具体技术方案如下:

[0004] 一种真空管清洗设备,包括清洗槽(1),在该清洗槽(1)中部横向设置有清洗筒(2),该清洗筒(2)的两端分别穿出所述清洗槽(1)的左右侧壁;所述清洗筒(2)设有筒体(21),在该筒体(21)上轴向均匀开设有至少两条清洗条固定通槽(22),在该清洗条固定通槽(22)中填充有柔性清洗条(23);在所述清洗槽(1)上方开口的边沿设置至少一个喷水头(3),该喷水头(3)对准所述清洗筒(2);在所述清洗槽(1)的底部设置有至少一个排水口(4)。

[0005] 本发明是这样实现的,将喷水头(3)接上清水或者离子水供水管,喷水头(3)不断向清洗筒(2)喷射清水或者离子水,所喷射的清水或者离子水将柔性清洗条(23)浸湿,将太阳能真空管从清洗筒(2)穿入,在柔性清洗条(23)的作用下对太阳能真空管的外壁进行清洗,为保证清洗质量,对同一根太阳能真空管可进行多次清洗,喷水头(3)所排出的清洗水通过排水口(4)排出。

[0006] 为更好的实现本发明,可进一步为:

[0007] 所述清洗条固定通槽(22)的横截面为圆弧形,且该清洗条固定通槽(22)的外侧开口的弧长长于内侧开口,可使喷水头(3)喷射出的清洗液更加充分的浸湿柔性清洗条(23)。

[0008] 所述柔性清洗条(23)的内部为海绵,在该柔性清洗条(23)的外部包裹有金属丝,采用金属丝加大了摩擦力,清洗力度更强。

[0009] 所述喷水头(3)为六只,且均匀分布在清洗槽(1)上下侧壁上,在该清洗槽(1)上下侧壁上还设置有输水管(5),该输水管(5)将所有的喷水头(3)串接在一起,采用输水管统一供水,结构简单,可减少水管的长度。

[0010] 本发明的有益效果为:结构简单,操作方便,清洗洁净度高,采用喷口喷水,在保证对柔性清洗条充分湿润的同时,可节约用水,节能环保;本发明结构简单,安装方便,可更好

的适用自动清洗流水线,扩大了本发明的应用范围。

附图说明

- [0011] 图 1 为本发明的结构示意图；
[0012] 图 2 为本发明中清洗筒的内部结构示意图；
[0013] 图 3 为图 1 的左视图；
[0014] 图 4 为图 1 的右视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及具体实施例对本发明作进一步详细说明。

[0016] 如图 1 至 4 所示:一种真空管清洗设备,包括清洗槽 1,在该清洗槽 1 中部横向固定设置有清洗筒 2,该清洗筒 2 的两端分别穿出所述清洗槽 1 的左右侧壁；

[0017] 所述清洗筒 2 设有筒体 21,在该筒体 21 上轴向均匀开设有三条清洗条固定通槽 22,该清洗条固定通槽 22 的横截面为圆弧形,且该清洗条固定通槽 22 的外侧开口的弧长长于内侧开口,在该清洗条固定通槽 22 中填充有柔性清洗条 23,该柔性清洗条 23 的内部为海绵,在该柔性清洗条 23 的外部包裹有金属丝,在所述清洗槽 1 上下侧壁的边沿均匀设置有六个喷水头 3,在清洗槽 1 上下侧壁上还设置有输水管 5,该输水管 5 将所有的喷水头 3 串接在一起,集中供水,每个喷水头 3 对准所述清洗筒 2,在清洗槽 1 的底部设置有一个排水口 4。

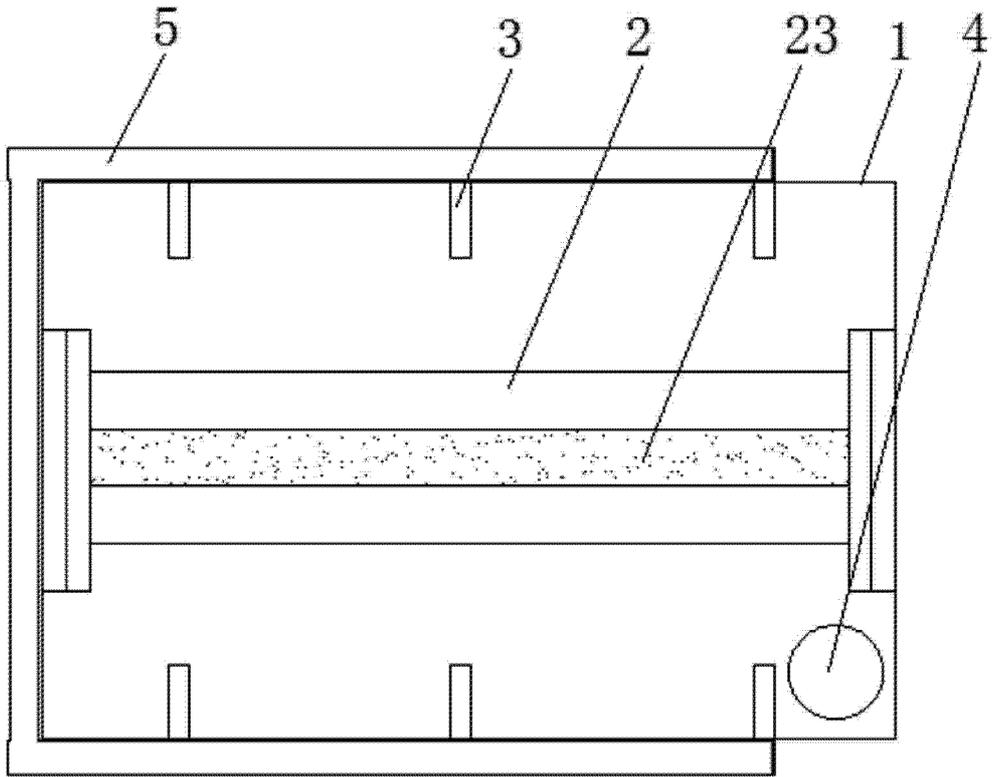


图 1

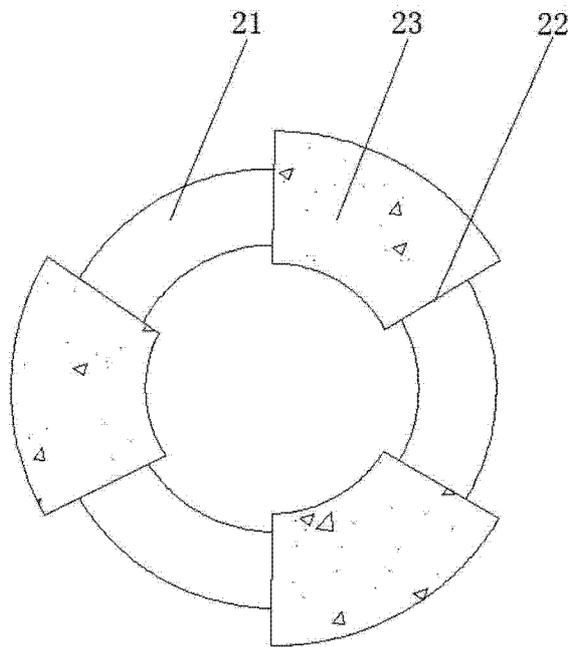


图 2

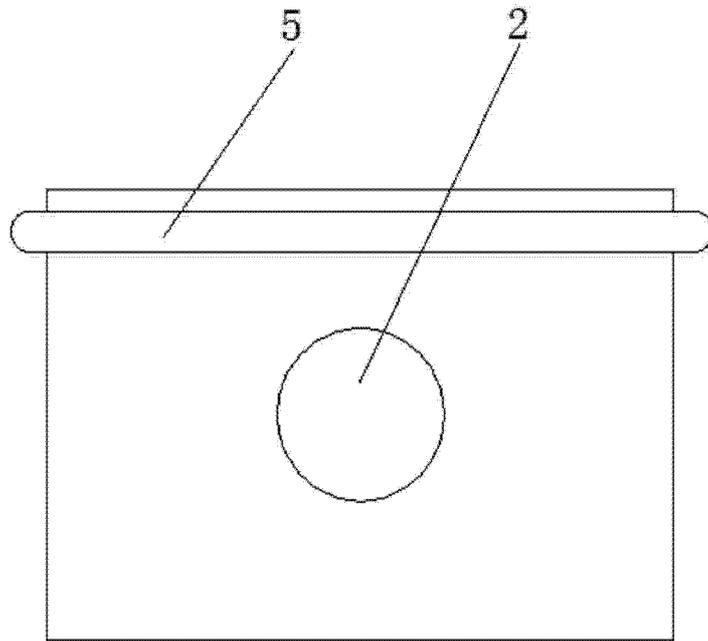


图 3

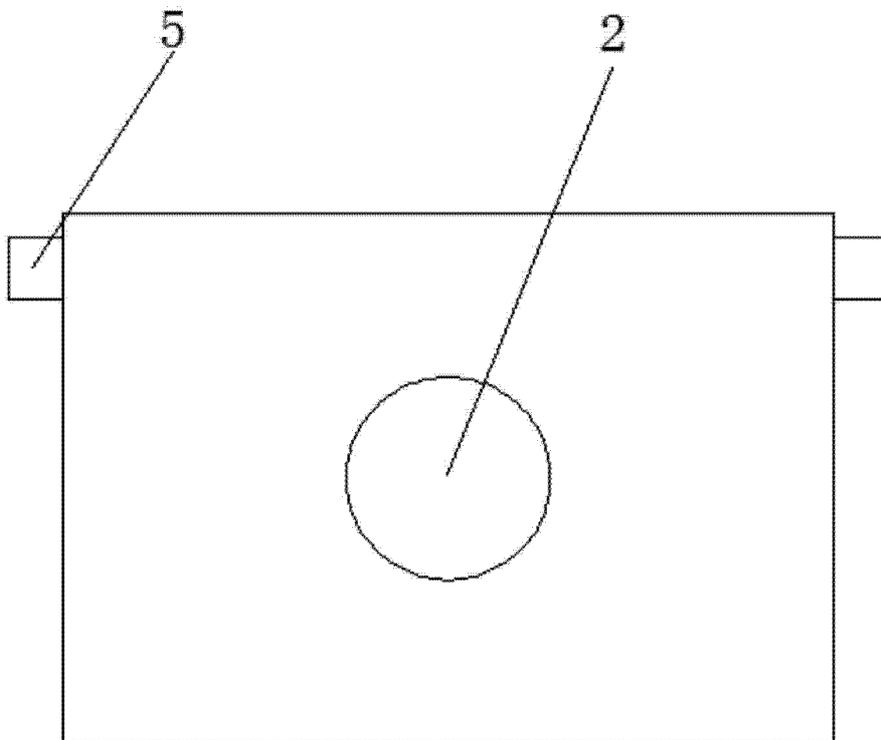


图 4