



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206454956 U

(45)授权公告日 2017.09.01

(21)申请号 201720052416.7

(22)申请日 2017.01.17

(73)专利权人 上海萨新东台热传输材料有限公司

地址 224200 江苏省盐城市东台市经济开发
区纬七路9号

(72)发明人 姜之韬

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 莫文新

(51)Int.Cl.

B08B 3/12(2006.01)

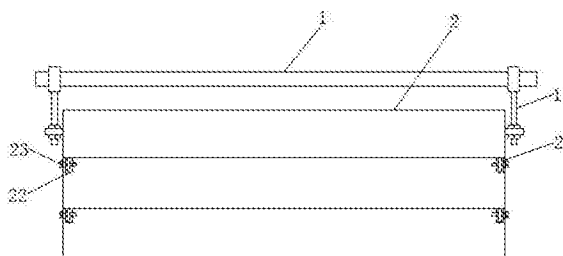
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种超声波清洗机用铝管放置结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种超声波清洗机用铝管放置结构,包括支撑架和清洗笼,所述支撑架的两端均固定有第一支撑杆,第一支撑杆远离支撑架的一端分别固定在清洗笼的两侧上端,所述清洗笼包括三个单体笼,所述单体笼内均横向设置有若干个网托,所述单体笼的另一侧内壁均设置有固定块,所述网托的一端均贯穿设置有滑杆,滑杆的两侧下端均铰接有活动杆,活动杆远离滑杆的一端均铰接有空心杆,所述空心杆的一侧内壁均设置有第二弹簧,第二弹簧的一端均连接在固定杆的一端。该铝管放置结构,避免了将铝管放在一起清洗产生摩擦而导致铝管的不必要损坏,同时在铝管清洗完之后将铝管取出也非常便捷。



1. 一种超声波清洗机用铝管放置结构,包括支撑架(1)和清洗笼(2),其特征在于:所述支撑架(1)的两端均固定有第一支撑杆(11),第一支撑杆(11)远离支撑架(1)的一端分别固定在清洗笼(2)的两侧上端,所述清洗笼(2)包括三个单体笼,一个单体笼的下端四角均设置有卡扣件(21),另一个单体笼的上端四角均开设有卡扣槽(22),所述卡扣槽(22)与卡扣件(21)对应并通过插销(23)贯穿固定,所述单体笼内均横向设置有若干个网托(3),网托(3)的内壁均设置有若干个弧形托件(24),所述单体笼的一内侧壁上均设置有圆形件(25),圆形件(25)均位于网托(3)的上端,且圆形件(25)的两侧均设有第一弹簧(26),所述单体笼的另一侧内壁均设置有固定块(6),固定块(6)的内部均开设有收纳槽,收纳槽内均活动设有插件(61),所述固定块(6)的上端均设置有扳动件(62),扳动件(62)的下端均贯穿固定块(6)并连接在插件(61)上,所述网托(3)的一端均贯穿设置有滑杆(4),滑杆(4)的两侧下端均铰接有活动杆(41),活动杆(41)远离滑杆(4)的一端均铰接有空心杆(42),所述空心杆(42)的一侧内壁均设置有第二弹簧(43),第二弹簧(43)的一端均连接在固定杆(44)的一端,一侧固定杆(44)远离第二弹簧(43)的一端均连接在单体笼的内壁上,另一侧固定杆(44)远离第二弹簧(43)的一端均连接在挡块(5)上,所述挡块(5)均固定设置在位于网托(3)下端的第二支撑杆(31)上。

2. 根据权利要求1所述的一种超声波清洗机用铝管放置结构,其特征在于:所述网托(3)均由不锈钢网片层组成,所述弧形托件(24)上均设置有防滑螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种超声波清洗机用铝管放置结构,其特征在于:所述滑杆(4)到单体笼内壁的距离与滑杆(4)到挡块(5)的距离相等。

4. 根据权利要求1所述的一种超声波清洗机用铝管放置结构,其特征在于:所述圆形件(25)以及插件(61)的直径均小于铝管的内侧直径0.5公分。

5. 根据权利要求1所述的一种超声波清洗机用铝管放置结构,其特征在于:所述第一弹簧(26)和第二弹簧(43)均为复位弹簧。

6. 根据权利要求1所述的一种超声波清洗机用铝管放置结构,其特征在于:所述网托(3)和弧形托件(24)的数量均至少设置为三个。

一种超声波清洗机用铝管放置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域,具体为一种超声波清洗机用铝管放置结构。

背景技术

[0002] 在机械加工领域,一些零件加工后,其上面会附带一些油污、铁屑、尘埃等,尤其是像铝管这些管具类,这些附着物必须清洗干净,目前,用于清洗铝管等零件的设备主要是超声波清洗机,超声波清洗机的清洗流程里有一项是将铝管等管具放在清洗笼中再进行抛动清洗,而现有的清洗机内的清洗笼,在铝管清洗完之后将铝管取出非常不便捷,如果放在一起清洗,在清洗的过程中会有摩擦而容易导致铝管的不必要损坏。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种超声波清洗机用铝管放置结构,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:一种超声波清洗机用铝管放置结构,包括支撑架和清洗笼,所述支撑架的两端均固定有第一支撑杆,第一支撑杆远离支撑架的一端分别固定在清洗笼的两侧上端,所述清洗笼包括三个单体笼,一个单体笼的下端四角均设置有卡扣件,另一个单体笼的上端四角均开设有卡扣槽,所述卡扣槽与卡扣件对应并通过插销贯穿固定,所述单体笼内均横向设置有若干个网托,网托的内壁均设置有若干个弧形托件,所述单体笼的一内侧壁上均设置有圆形件,圆形件均位于网托的上端,且圆形件的两侧均设有第一弹簧,所述单体笼的另一侧内壁均设置有固定块,固定块的内部均开设有收纳槽,收纳槽内均活动设有插件,所述固定块的上端均设置有扳动件,扳动件的下端均贯穿固定块并连接在插件上,所述网托的一端均贯穿设置有滑杆,滑杆的两侧下端均铰接有活动杆,活动杆远离滑杆的一端均铰接有空心杆,所述空心杆的一侧内壁均设置有第二弹簧,第二弹簧的一端均连接在固定杆的一端,一侧固定杆远离第二弹簧的一端均连接在单体笼的内壁上,另一侧固定杆远离第二弹簧的一端均连接在挡块上,所述挡块均固定设置在位于网托下端的第二支撑杆上。

[0005] 优选的,所述网托均由不锈钢网片层组成,所述弧形托件上均设置有防滑螺纹。

[0006] 优选的,所述滑杆到单体笼内壁的距离与滑杆到挡块的距离相等。

[0007] 优选的,所述圆形件以及插件的直径均小于铝管的内侧直径0.5公分。

[0008] 优选的,所述第一弹簧和第二弹簧均为复位弹簧。

[0009] 优选的,所述网托和弧形托件的数量均至少设置为三个。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该铝管放置结构,通过将清洗笼分为拆卸的三个单体笼,需要清洗铝管时,将三个单体笼分拆开,将铝管的一侧卡接在圆形件上,使第一弹簧抵在铝管的侧壁,铝管的整体放在网托上,将铝管的另一侧压在滑杆的上端,通过活动杆、空心杆、以及第二弹簧的配合工作,使得滑杆下压,当铝管整体处于平衡状态,扣动扳动件,使得插件插接在铝管内,再将三个单体笼合并,开始清洗,清洗完之后,将

单体笼拆分开,再扣动扳动件,滑杆会将铝管的一端弹出。该铝管放置结构,避免了将铝管放在一起清洗产生摩擦而导致铝管的不必要损坏,同时在铝管清洗完之后将铝管取出也非常便捷的。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型清洗笼俯视图;

[0013] 图3为本实用新型清洗笼局部剖视图。

[0014] 图中:支撑架1、第一支撑杆11、清洗笼2、卡扣件21、卡扣槽22、插销23、弧形托件24、圆形件25、第一弹簧26、网托3、第二支撑杆31、滑杆4、活动杆41、空心杆42、第二弹簧43、固定杆44、挡块5、固定块6、插件61、扳动件62。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种超声波清洗机用铝管放置结构,包括支撑架1和清洗笼2,支撑架1的两端均固定有第一支撑杆11,第一支撑杆11远离支撑架1的一端分别固定在清洗笼2的两侧上端,清洗笼2包括三个单体笼,一个单体笼的下端四角均设置有卡扣件21,另一个单体笼的上端四角均开设有卡扣槽22,卡扣槽22与卡扣件21对应并通过插销23贯穿固定,单体笼内均横向设置有若干个网托3,网托3的内壁均设置有若干个弧形托件24,网托3均由不锈钢网片层组成,弧形托件24上均设置有防滑螺纹,减少了铝管与网托3的接触面积,网托3和弧形托件24的数量均至少设置为三个,一个单体笼可放置三根铝管,且网托3和弧形托件24得以承受铝管的重量,单体笼的一内侧壁上均设置有圆形件25,圆形件25均位于网托3的上端,且圆形件25的两侧均设有第一弹簧26,单体笼的另一侧内壁均设置有固定块6,固定块6的内部均开设有收纳槽,收纳槽内均活动设有插件61,圆形件25以及插件61的直径均小于铝管的内侧直径0.5公分,可以让圆形件25和插件61均能更容易的插接到铝管内,固定块6的上端均设置有扳动件62,扳动件62的下端均贯穿固定块6并连接在插件61上,网托3的一端均贯穿设置有滑杆4,滑杆4的两侧下端均铰接有活动杆41,活动杆41远离滑杆4的一端均铰接有空心杆42,空心杆42的一侧内壁均设置有第二弹簧43,第一弹簧26和第二弹簧43均为复位弹簧,第二弹簧43的一端均连接在固定杆44的一端,一侧固定杆44远离第二弹簧43的一端均连接在单体笼的内壁上,另一侧固定杆44远离第二弹簧43的一端均连接在挡块5上,滑杆4到单体笼内壁的距离与滑杆4到挡块5的距离相等,挡块5均固定设置在位于网托3下端的第二支撑杆31上。

[0017] 工作原理:通过将清洗笼2分为拆卸的三个单体笼,需要清洗铝管时,将三个单体笼分拆开,将铝管的一侧卡接在圆形件25上,使第一弹簧26抵在铝管的侧壁,铝管的整体放在网托3上,将铝管的另一侧压在滑杆4的上端,通过活动杆41、空心杆42、以及第二弹簧43的配合工作,使得滑杆4下压,当铝管整体处于平衡状态,扣动扳动件62,使得插件61插接在

铝管内,再将三个单体笼合并,开始清洗,清洗完之后,将单体笼拆分开,再扣动扳动件62,滑杆4会将铝管的一端弹出。

[0018] 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。

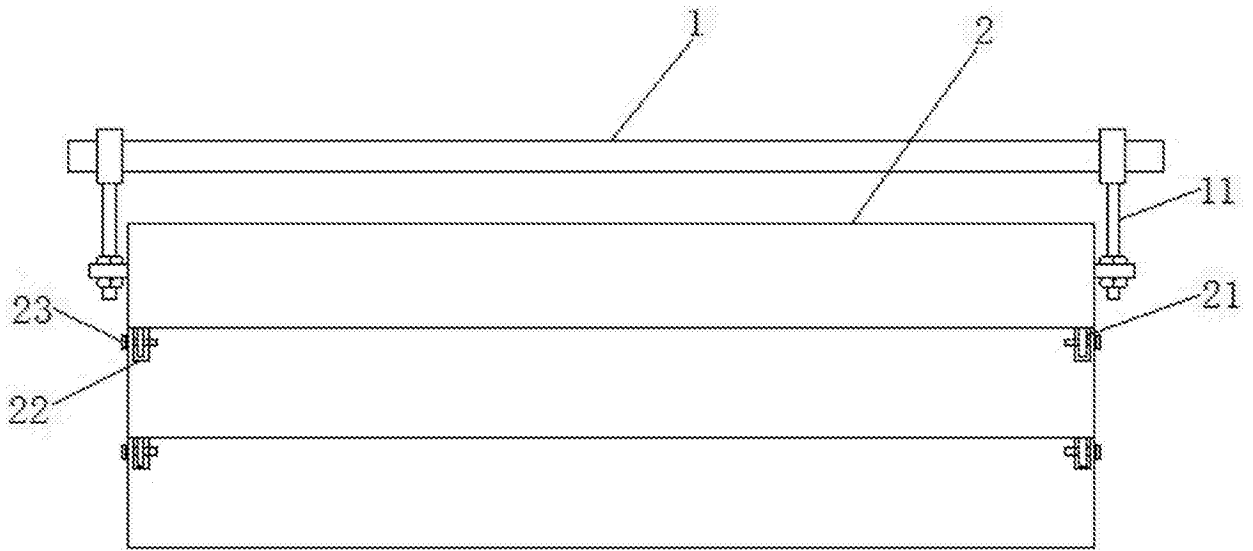


图1

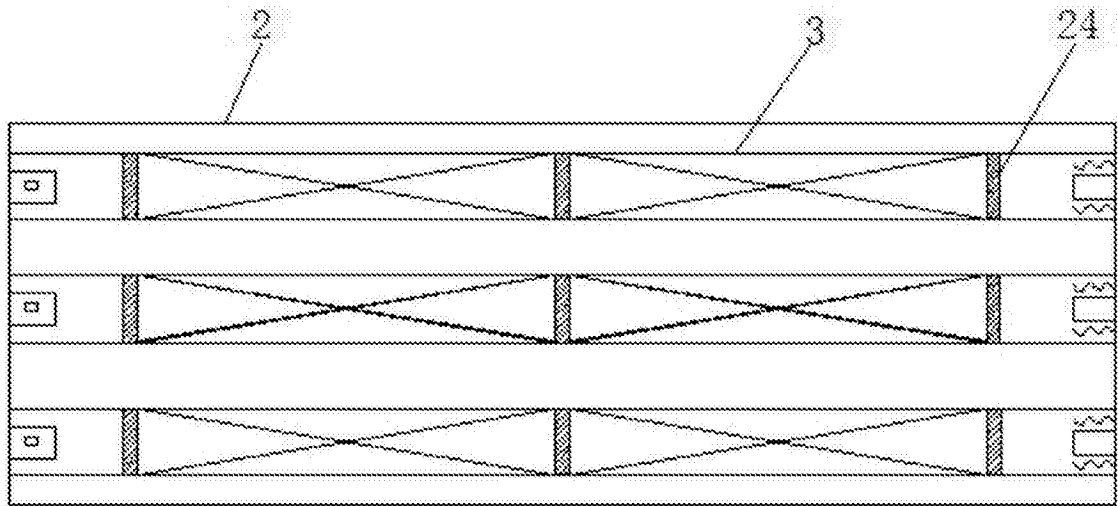


图2

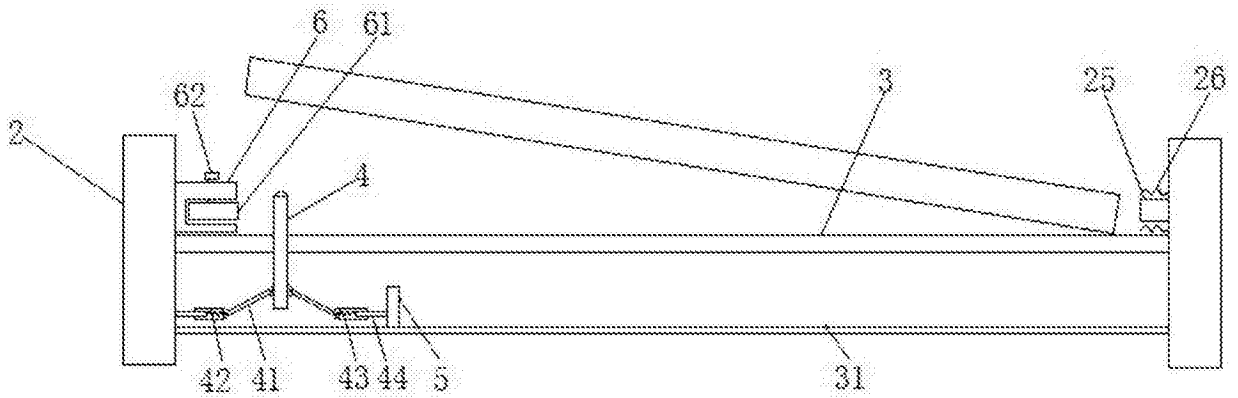


图3