



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202070530 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 14

(21) 申请号 201120103855. 9

(22) 申请日 2011. 04. 11

(73) 专利权人 福建中澳科技有限公司

地址 350008 福建省福州市仓山区金山工业
区浦上片仓山园 9 号地 -04 号地

(72) 发明人 庄聪宝

(74) 专利代理机构 福州元创专利商标代理有限
公司 35100

代理人 蔡学俊

(51) Int. Cl.

B08B 13/00(2006. 01)

B08B 3/12(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

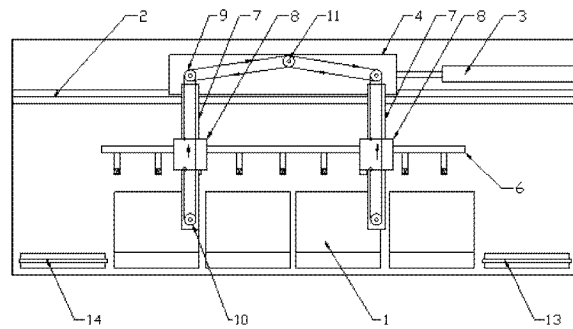
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

超声波清洗工具框悬吊移位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种超声波清洗工具框悬吊移位装置,包括横设于清洗池上方的横向导轨,所述清洗池由若干个超声波清洗池和鼓泡清洗池横向拼接构成,其特征在于:所述横向导轨上设置有由气缸驱动的横向往复移位基座,所述基座下方横设有具有挂钩的吊架,所述吊架经前后两侧的纵向导柱及导套升降传动机构与基座实现升降传动连接,该超声波清洗工具框悬吊移位装置不仅结构简单,操控方便,而且有利于多工位清洗的同时进行,降低清洗劳动量,提高清洗效率,尤其是在较窄及较长厂房内使用。



1. 一种超声波清洗工具框悬吊移位装置,包括横设于清洗池上方的横向导轨,所述清洗池由若干个超声波清洗池和鼓泡清洗池横向拼接构成,其特征在于:所述横向导轨上设置有由气缸驱动的横向往复移位基座,所述基座下方横设有具有挂钩的吊架,所述吊架经前后两侧的纵向导柱及导套升降传动机构与基座实现升降传动连接。

2. 根据权利要求1所述的超声波清洗工具框悬吊移位装置,其特征在于:所述纵向导柱的上下端分别设有一传动链轮,与纵向导柱配合工作的导套上端与绕过上链轮的传动链条相连接,导套下端与绕过下链轮的链条相连接,安装在前后两侧的纵向导柱上端的上链轮分别经安装在基座上的电机轴上的主动链轮及其传动链条传动。

3. 根据权利要求1所述的超声波清洗工具框悬吊移位装置,其特征在于:所述横向导轨和纵向导柱分别安装有行程开关,所述行程开关与智能控制器的输入端相连接,所述智能控制器的输出端与控制气缸伸缩的电磁换向阀和驱动吊架升降的电机相连接。

超声波清洗工具框悬吊移位装置

技术领域

[0001] 本发明涉及超声波清洗装置技术领域,尤其是一种超声波清洗工具框悬吊移位装置。

背景技术

[0002] 超声波清洗是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用,使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。目前所用的超声波清洗机中,空化作用和直进流作用应用得更多。

[0003] 超声波清洗机主要由超声波清洗槽和超声波发生器两部分构成。超声波清洗槽用坚固弹性好、耐腐蚀的优质不锈钢制成,底部安装有超声波换能器振子;超声波发生器产生高频高压,通过电缆联结线传导给换能器,换能器与振动板一起产生高频共振,从而使清洗槽中的溶剂受超声波作用对污垢进行洗净。

[0004] 现有的多工位超声波清洗装置多数是采用旋转式的,例如:专利号为200910062946.X的一种旋转式多工位升降超声波清洗机,包括水泵、储液槽体,清洗机内设有多个工作槽体,在工作槽体中心位置设有工件吊篮升降旋转机构,工件吊篮与工件吊篮升降旋转机构连接。该装置虽然有效解决了在占地面积小的情况下实现多工位零件清洗的问题。但是在一个较窄及较长厂房中就无法适用。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种超声波清洗工具框悬吊移位装置,该超声波清洗工具框悬吊移位装置不仅结构简单,操控方便,而且有利于多工位清洗的同时进行,降低清洗劳动量,提高清洗效率,尤其是在较窄及较长厂房内使用。

[0006] 本发明的特征在于:一种超声波清洗工具框悬吊移位装置,包括横设于清洗池上方的横向导轨,所述清洗池由若干个超声波清洗池和鼓泡清洗池横向拼接构成,其特征在于:所述横向导轨上设置有由气缸驱动的横向往复移位基座,所述基座下方横设有具有挂钩的吊架,所述吊架经前后两侧的纵向导柱及导套升降传动机构与基座实现升降传动连接。

[0007] 上述纵向导柱的上下端分别设有一传动链轮,与纵向导柱配合工作的导套上端与绕过上链轮的传动链条相连接,导套下端与绕过下链轮的链条相连接,安装在前后两侧的纵向导柱上端的上链轮分别经安装在基座上的电机轴上的主动链轮及其传动链条传动。

[0008] 上述横向导轨和纵向导柱分别安装有行程开关,所述行程开关与智能控制器的输入端相连接,所述智能控制器的输出端与控制气缸伸缩的电磁换向阀和驱动吊架升降的电机相连接。

[0009] 本发明的优点:一是该装置结构简单,有利于降低企业的设备投入成本,提高企业的经济效益;二是由于本发明采用横向并排的方式设置,在较窄及较长厂房内或者在链式流水线上使用效果更好,三是有利于多工位清洗的同时进行,降低清洗劳动量,提高清洗效

率。

附图说明

[0010] 图 1 为本发明实施例的主视构造示意图。

[0011] 图 2 为本发明实施例的侧视构造示意图。

[0012] 图中：1—清洗池，2—横向导轨，3—气缸，4—基座，5—挂钩，6—吊架，7—导柱，8—导套，9—上链轮，10—下链轮，11—主动链轮，12—电机，13—进料输送带，14—出料输送带。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体的实施例对本发明提供的超声波清洗工具框悬吊移位装置做具体说明。

[0014] 本发明的超声波清洗工具框悬吊移位装置，包括横设于清洗池 1 上方的横向导轨 2，所述清洗池 1 由若干个超声波清洗池和鼓泡清洗池横向拼接构成，其特征在于：所述横向导轨 2 上设置有由气缸 3 驱动的横向往复移位基座 4，所述基座 4 下方横设有具有挂钩 5 的吊架 6，所述吊架 6 经前后两侧的纵向导柱 7 及导套 8 升降传动机构与基座 4 实现升降传动连接。

[0015] 上述纵向导柱 7 的上下端分别设有一传动链轮，与纵向导柱 7 配合工作的导套 8 上端与绕过上链轮 9 的传动链条相连接，导套 8 下端与绕过下链轮 10 的链条相连接，安装在前后两侧的纵向导柱 7 上端的上链轮 9 分别经安装在基座 4 上的电机轴上的主动链轮 11 及其传动链条传动。

[0016] 上述横向导轨和纵向导柱 7 分别安装有行程开关，所述行程开关与智能控制器的输入端相连接，所述智能控制器的输出端与控制气缸伸缩的电磁换向阀和驱动吊架升降的电机 12 相连接。

[0017] 本发明不局限上述最佳实施方式，任何人在本发明的启示下都可以得出其他各种形式的超声波清洗工具框悬吊移位装置。凡依本发明申请专利范围所做的均等变化与修饰，皆应属本发明的涵盖范围。

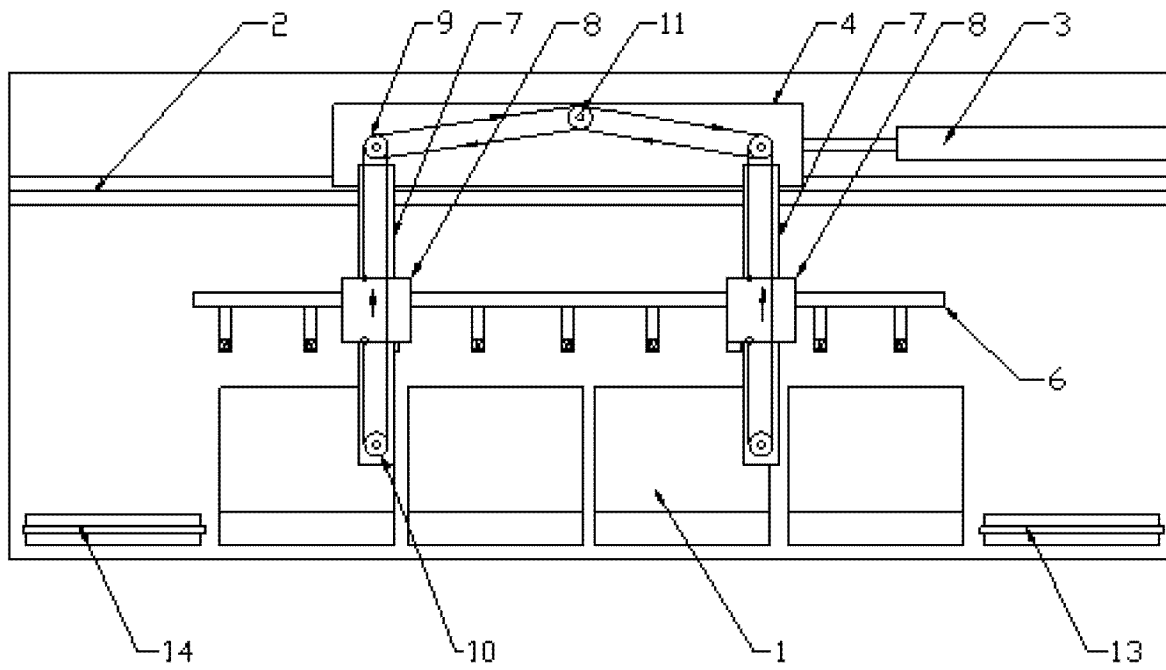


图 1

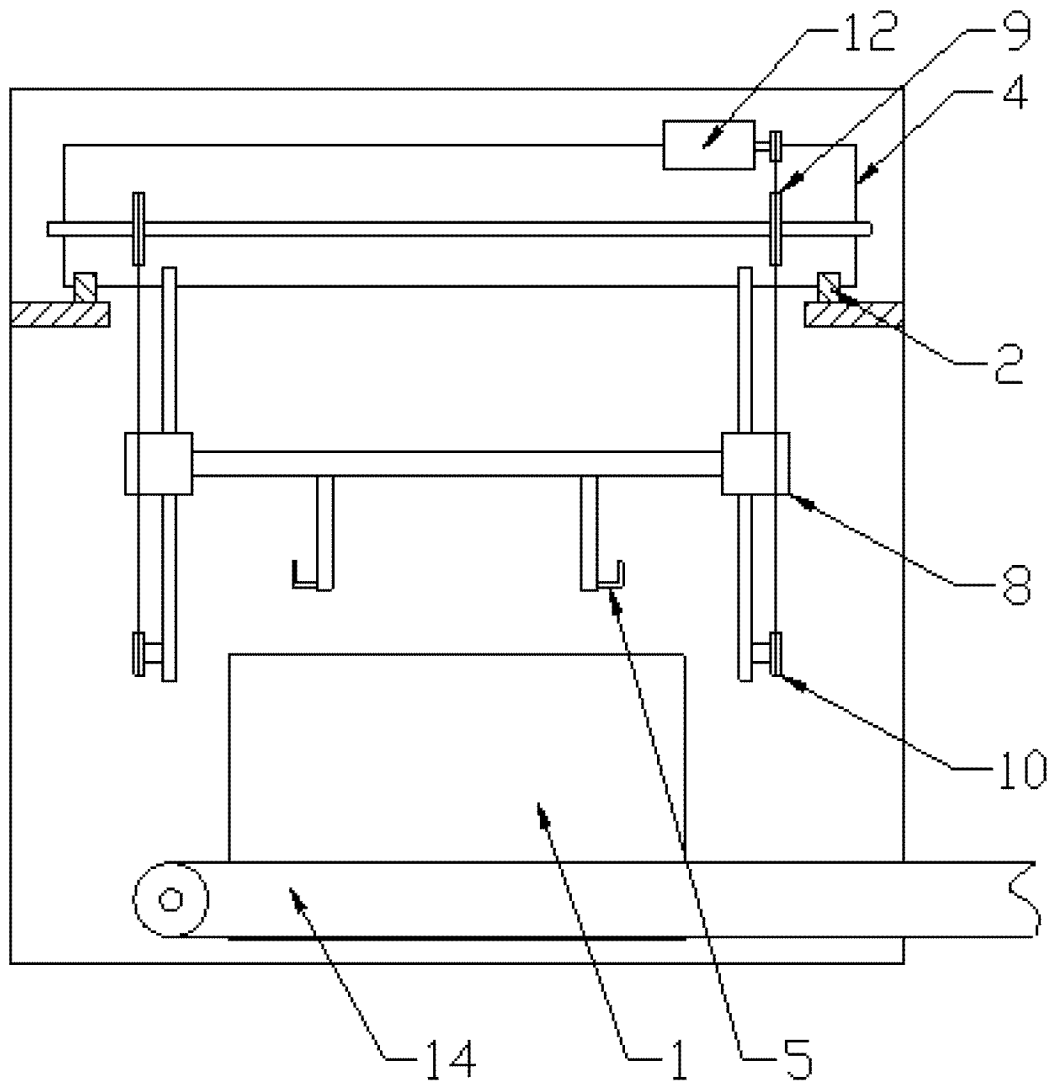


图 2