(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206509295 U
(45)授权公告日 2017.09.22

(21)申请号 201621321785.3

(22)申请日 2016.12.03

(73)专利权人 潘丽芳
地址 515000 广东省汕头市金平区护堤路121号

(72)发明人 潘丽芳 谢琼明

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所（特殊普通合伙）44301
代理人 余飞峰

(51)Int.Cl.
B08B 3/12(2006.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/10(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

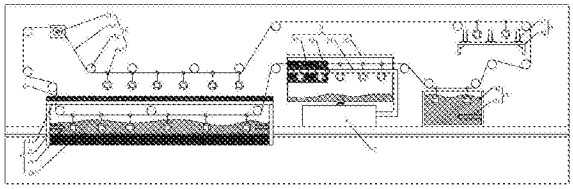
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种循环式超声波清洗器

(57)摘要

本实用新型涉及零部件清洗设备技术领域，尤其涉及一种循环式超声波清洗设备，包括：超声波清洗机构、喷淋机构、热水浸泡机构、风干机构、单边悬挂机构和收放料平台，所述的单边悬挂机构带动零部件依次经过超声波清洗机构、喷淋机构和热水浸泡机构，热水浸泡机构上方设有风干机构，超声波清洗机构和热水浸泡机构均设置在收放料平台内，喷淋机构位于收放料平台上方。本实用新型的有益效果为：超声波清洗设备采用单边悬挂机构带动经过超声波清洗机构、喷淋机构、热水浸泡机构和风干机构，从而对零部件进行有效地清洗、浸泡以及风干；单边悬挂机构便于员工放置和收取零部件，而且提高设备的自动化程度，极大地减少劳动力，提高设备的清洗效率。



CN 206509295 U

1.一种循环式超声波清洗器，包括：超声波清洗机构(1)、喷淋机构(2)、热水浸泡机构(3)、风干机构(4)、单边悬挂机构(5)和收放料平台(6)，其特征在于：所述的单边悬挂机构(5)带动零部件依次经过超声波清洗机构(1)、喷淋机构(2)和热水浸泡机构(3)，热水浸泡机构(3)上方设有风干机构(4)，超声波清洗机构(1)和热水浸泡机构(3)均设置在收放料平台(6)内，喷淋机构(2)位于收放料平台(6)上方。

2.根据权利要求1所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的超声波清洗机构(1)主要由清洗槽(12)和超声波设备(13)、槽盖(11)组成，超声波设备(13)位于清洗槽(12)正侧面，清洗槽(12)顶部设有若干槽盖(11)。

3.据权利要求1所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的喷淋机构(2)主要由喷淋管(21)、喷淋头(22)、喷淋箱(23)和挡板(24)组成，喷淋管(21)一端连接于喷淋头(22)，喷淋管(21)另一端连接于过滤水循环装置(7)。

4.根据权利要求3所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的挡板(24)和喷淋头(22)均安装在喷淋箱(23)内部，挡板(24)位于喷淋头(22)出水方向。

5.根据权利要求1所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的热水浸泡机构(3)主要由加热管(31)和浸泡箱体(32)组成，加热管(31)安装在浸泡箱体(32)内部。

6.根据权利要求1所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的风干机构(4)主要由鼓风机(41)和风干支架(42)组成，若干鼓风机(41)安装在风干支架(42)上。

7.根据权利要求1所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的单边悬挂机构(5)主要由电动机(51)、导轮(52)、传输带(53)和悬挂件(54)组成，电动机(51)通过导轮(52)带动传输带(53)运输。

8.根据权利要求7所述的一种循环式超声波清洗器，其特征在于：所述的传输带(53)上设有若干悬挂件(54)。

一种循环式超声波清洗器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及零部件清洗设备技术领域，尤其涉及一种循环式超声波清洗设备。

背景技术

[0002] 超声波清洗是指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，均采用人工放置和取出，无法在设备运作时放置和取出零部件，而在清洗不规则零部件时，不能移动零部件，导致该零部件无法完全清洗干净，造成零部件污染。因此，解决水洗零部件不干净的问题就显得尤为重要。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对已有的技术现状，提供一种循环式超声波清洗设备，通过单边悬挂机构来运输零部件，并由超声波清洗机构、喷淋机构、热水浸泡机构和风干机构来进行清洗风干超声波清洗设备均采用自动化运作，极大地减少了劳动力，而且有效地清洗零部件的污渍。

[0004] 一种循环式超声波清洗设备，包括：超声波清洗机构、喷淋机构、热水浸泡机构、风干机构、单边悬挂机构和收放料平台，所述的单边悬挂机构带动零部件依次经过超声波清洗机构、喷淋机构和热水浸泡机构，热水浸泡机构上方设有风干机构，超声波清洗机构和热水浸泡机构均设置在收放料平台内，喷淋机构位于收放料平台上方。

[0005] 进一步的，所述的超声波清洗机构主要由清洗槽和超声波设备、槽盖组成，超声波设备位于清洗槽正侧面，清洗槽顶部设有若干槽盖。可拆卸的槽盖便于对清洗槽进行清洗，保持清洗槽内的水足够干净，避免对零部件造成二次污染。

[0006] 进一步的，所述的喷淋机构主要由喷淋管、喷淋头、喷淋箱和挡板组成，喷淋管一端连接于喷淋头，喷淋管的另一端连接于过滤水循环装置，过滤水循环装置将干净的水排进喷淋管内，由喷淋头将其喷出，过滤水循环装置对使用后的水进行过滤再从喷淋头喷出，循环使用节约用水。

[0007] 进一步的，所述的挡板和喷淋头均安装在喷淋箱内部，挡板位于喷淋头出水方向，挡板能避免喷淋头的水直接喷晒在喷淋箱内侧，不仅能够减少噪音，而且能延长喷淋箱的使用寿命。

[0008] 进一步的，所述的热水浸泡机构主要由加热管和浸泡箱体组成，加热管安装在浸泡箱体内部，其热水浸泡机构对零部件进行清洗和消毒。

[0009] 进一步的，所述的风干机构主要由鼓风机和风干支架组成，若干鼓风机安装在风干支架上，经过热水浸泡机构的零部件上均带有水分，由风干机构做最后一步的风干，避免水分导致零部件生锈。

[0010] 进一步的，所述的单边悬挂机构主要由电动机、导轮、传输带和悬挂件组成，电动

机通过导轮带动传输带运输，所述的传输带上设有若干悬挂件。

[0011] 本实用新型的有益效果为：

[0012] 超声波清洗设备采用单边悬挂机构带动经过超声波清洗机构、喷淋机构、热水浸泡机构和风干机构，从而对零部件进行有效地清洗、浸泡以及风干；单边悬挂机构便于员工放置和收取零部件，而且提高设备的自动化程度，极大地减少劳动力，提高设备的清洗效率。

[0013] 附图说明：

[0014] 附图1为本实用新型的结构示意图。

[0015] 具体实施方式：

[0016] 为了使审查委员能对本实用新型之目的、特征及功能有更进一步了解，兹举较佳实施例并配合图式详细说明如下：

[0017] 请参阅图1所示，系为本实用新型的结构示意图，一种循环式超声波清洗设备，包括：超声波清洗机构1、喷淋机构2、热水浸泡机构3、风干机构4、单边悬挂机构5和收放料平台6，所述的单边悬挂机构5带动零部件依次经过超声波清洗机构1、喷淋机构2和热水浸泡机构3，热水浸泡机构3上方设有风干机构4，超声波清洗机构1和热水浸泡机构3均设置在收放料平台6内，喷淋机构2位于收放料平台6上方。

[0018] 上述方案，所述的超声波清洗机构1主要由清洗槽12和超声波设备13、槽盖11组成，超声波设备13位于清洗槽12底部，清洗槽12顶部设有若干槽盖11。

[0019] 上述方案，所述的喷淋机构2主要由喷淋管21、喷淋头22、喷淋箱23和挡板24组成，喷淋管21一端连接于喷淋头22，喷淋管21另一端连接于过滤水循环装置7。所述的挡板24和喷淋头2均安装在喷淋箱23内部，挡板24位于喷淋头22出水方向。

[0020] 上述方案，所述的热水浸泡机构3主要由加热管31和浸泡箱体32组成，加热管31安装在浸泡箱体32内部。所述的风干机构4主要由鼓风机41和风干支架42组成，若干鼓风机41安装在风干支架42上。

[0021] 上述方案，所述的单边悬挂机构5主要由电动机51、导轮52、传输带53和悬挂件54组成，电动机51通过导轮52带动传输带53运输。所述的传输带53上设有若干悬挂件54。

[0022] 实施时，首先启动电动机51通过运输带53带动悬挂件54移动，操作人员在收放料平台6上将零部件放置在悬挂件54上，悬挂件54在运输带53的作用下依次经过超声波清洗机构1、喷淋机构2、热水浸泡机构3和风干机构4；然后其零部件有序地进入超声波清洗机构1的清洗槽12，启动清洗槽12下方的超声波设备13，在运输过程中由超声波设备13对零部件进行振动清洗，再由喷淋机构2的喷淋头22对零部件进行冲洗，有效地冲刷零部件上的污垢；最后零部件进入热水浸泡机构3的浸泡箱体32，在加热管31的作用下，浸泡箱体32内的热水对零部件做最后的浸泡和消毒，再由鼓风机41对零部件进行吹干，保持零部件外表面的干净整洁。

[0023] 当然，以上图示仅为本实用新型较佳实施方式，并非以此限定本实用新型的使用范围，故，凡是在本实用新型原理上做等效改变均应包含在本实用新型的保护范围内。

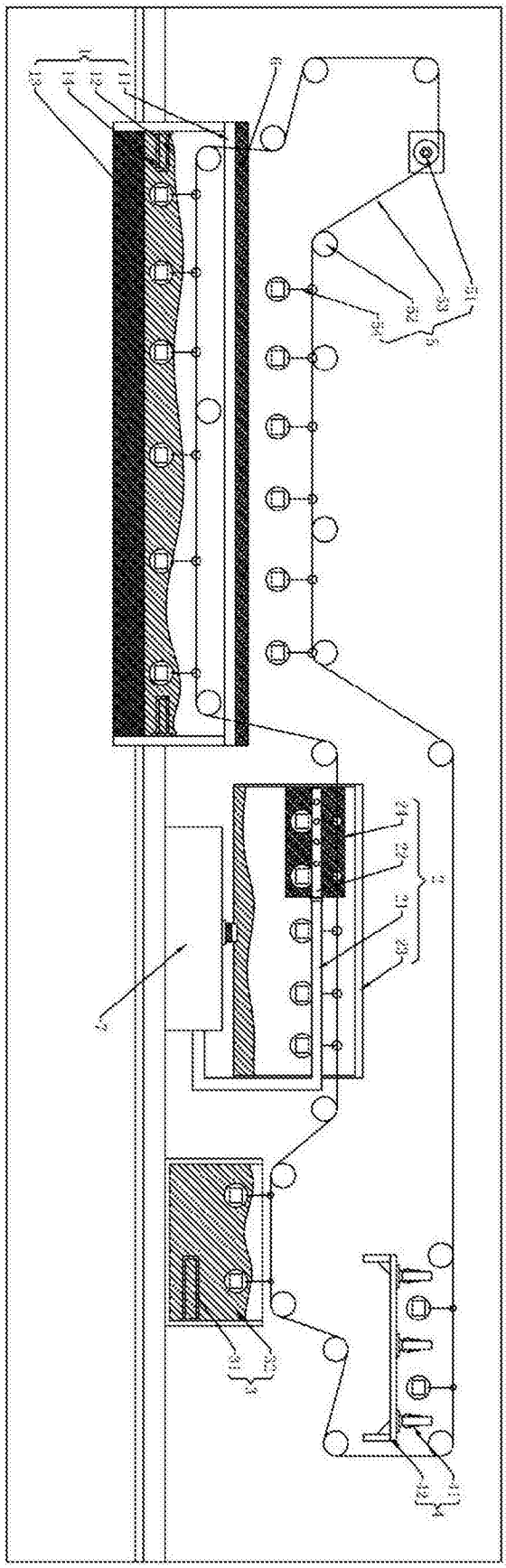


图1