(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 204320732 U
(45)授权公告日 2015.05.13

(21)申请号 201420736547.3

(22)申请日 2014.11.28

(73)专利权人 宁波电工合金材料有限公司
地址 315803 浙江省宁波市北仑区戚家山街道义成路69号

(72)发明人 乐平 王海涛

(74)专利代理机构 上海泰能知识产权代理事务所 31233
代理人 宋缨 孙健

(51)Int.Cl.
*B08B 3/12*(2006.01)
*B08B 3/10*(2006.01)
*B08B 13/00*(2006.01)

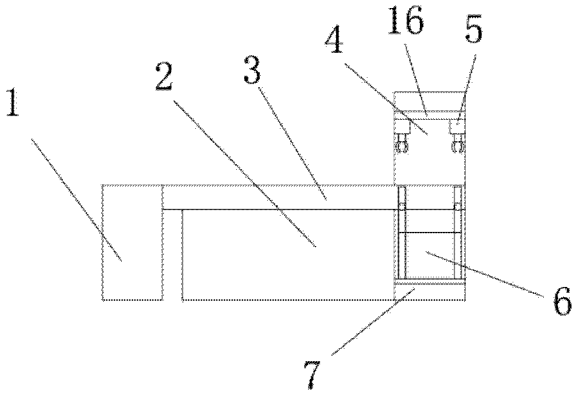
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电触头超声波多次清洗装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电触头超声波多次清洗装置，所述的清洗箱体一端安装有控制箱，另一端安装有清洗篮放置台，所述的清洗箱体侧边上安装有滑轨，所述的滑轨从控制箱指向清洗篮放置台方向，且滑动安装有机械手滑块，所述的机械手滑块上部上下滑动安装有机械手固定块，所述的机械手固定块位于清洗箱体上方，其下端面四角上均匀安装有四个机械手，所述的清洗篮放置台上安装有清洗篮，所述的清洗篮上安装有与机械手相对应的把手，所述的清洗箱体内均匀布置有三个清洗槽，所述的清洗槽内侧面安装有超声波发生器。本实用新型具有结构简单、操作方便、大大加快触头清洗速度、同时保证触头清洗效果等特点。




CN 204320732 U

1. 一种电触头超声波多次清洗装置，包括清洗箱体 (2)、控制箱 (1) 和滑轨 (3)，其特征在于：所述的清洗箱体 (2) 一端安装有控制箱 (1)，另一端安装有清洗篮放置台 (7)，所述的清洗箱体 (2) 侧边上安装有滑轨 (3)，所述的滑轨 (3) 从控制箱 (1) 指向清洗篮放置台 (7) 方向，且滑动安装有机械手滑块 (4)，所述的机械手滑块 (4) 上部上下滑动安装有机械手固定块 (16)，所述的机械手固定块 (16) 位于清洗箱体 (2) 上方，其下端面四角上均匀安装有四个机械手 (5)，所述的清洗篮放置台 (7) 上安装有清洗篮 (6)，所述的清洗篮 (6) 上安装有与机械手 (5) 相对应的把手 (14)，所述的清洗箱体 (2) 内均匀布置有三个清洗槽 (11)，所述的清洗槽 (11) 内侧面安装有超声波发生器 (10)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种电触头超声波多次清洗装置，其特征在于：所述的清洗箱体 (2) 的清洗槽 (11) 底部上均匀布置有加热管 (8)，所述的清洗槽 (11) 内均布置有温度感应装置，所述的清洗箱体 (2) 上、与清洗槽 (11) 的四角对应位置均布置有四个限位凹槽 (9)。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种电触头超声波多次清洗装置，其特征在于：所述的清洗篮 (6) 包括篮体 (12)、支杆架 (13) 和限位手柄 (15)，所述的篮体 (12) 上竖直均匀安装有四根支杆架 (13)，四根支杆架 (13) 外侧面上横向对称安装有四个限位手柄 (15)。

4. 根据权利要求 3 所述的一种电触头超声波多次清洗装置，其特征在于：所述的篮体 (12) 采用金属网状结构。

5. 根据权利要求 3 所述的一种电触头超声波多次清洗装置，其特征在于：所述的把手 (14) 安装在限位手柄 (15) 对应的支杆架 (13) 内侧上。

# 一种电触头超声波多次清洗装置

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及触头清洗机制造领域，特别是涉及一种电触头超声波多次清洗装置。

## 背景技术

[0002] 触点加工完成后都需要进行清洗操作，但是一般的清洗效果都不怎么好，同时也会消耗大量的人力，更会浪费大量的水资源，而为了提高产品的质量，就必须进行清洗，所以设计一种能够快速自动清洗的清洗机器，在保证清洗速度的同时能够节约水资源，保证清洗质量是非常有必要的。

## 发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种电触头超声波多次清洗装置，具有结构简单、操作方便、大大加快触头清洗速度、同时保证触头清洗效果等特点。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：提供一种电触头超声波多次清洗装置，包括清洗箱体、控制箱和滑轨，所述的清洗箱体一端安装有控制箱，另一端安装有清洗篮放置台，所述的清洗箱体侧边上安装有滑轨，所述的滑轨从控制箱指向清洗篮放置台方向，且滑动安装有机械手滑块，所述的机械手滑块上部上下滑动安装有机械手固定块，所述的机械手固定块位于清洗箱体上方，其下端面四角上均匀安装有四个机械手，所述的清洗篮放置台上安装有清洗篮，所述的清洗篮上安装有与机械手相对应的把手，所述的清洗箱体内均匀布置有三个清洗槽，所述的清洗槽内侧面安装有超声波发生器，通过安装滑轨，使得机械手滑块能够左右滑动，通过安装机械手用于拿起或放下清洗篮，通过安装清洗箱体，并在清洗箱体内布置三个清洗槽，使得触头能够多次进行清洗，通过安装超声波发生器，用于保证触头清洗效果，通过安装控制箱使得清洗箱体内的清洗状态能够调节。

[0005] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充，所述的清洗箱体的清洗槽底部上均匀布置有加热管，所述的清洗槽内均布置有温度感应装置，所述的清洗箱体上、与清洗槽的四角对应位置均布置有四个限位凹槽，通过安装加热管和温度感应装置，使得清洗槽内的水温能够控制，通过安装限位凹槽使得清洗篮能够安装在清洗槽内。

[0006] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充，所述的清洗篮包括篮体、支杆架和限位手柄，所述的篮体上竖直均匀安装有四根支杆架，四根支杆架外侧面上横向对称安装有四个限位手柄，通过安装限位手柄，使得清洗篮能够固定在清洗箱体的清洗槽内。

[0007] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充，所述的篮体采用金属网状结构，通过将篮体布置呈金属网状，使得触头能够充分清洗。

[0008] 作为对本实用新型所述的技术方案的一种补充，所述的把手安装在限位手柄对应的支杆架内侧上，通过安装把手，用来使清洗篮被机械手抓起。

[0009] 有益效果

[0010] 本实用新型涉及一种电触头超声波多次清洗装置，通过安装滑轨，使得机械手滑

块能够左右滑动，通过安装机械手用于拿起或放下清洗篮，通过安装清洗箱体，并在清洗箱体内布置三个清洗槽，使得触头能够多次进行清洗，通过安装超声波发生器，用于保证触头清洗效果，通过安装控制箱使得清洗箱体内的清洗状态能够调节。本实用还具有结构简单、操作方便、大大加快触头清洗速度、同时保证触头清洗效果等特点。

## 附图说明

[0011] 图 1 是本实用新型的结构视图；

[0012] 图 2 是本实用新型所述的清洗箱体的俯视图；

[0013] 图 3 是本实用新型所述的清洗篮的主视图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0015] 本实用新型的实施方式涉及一种电触头超声波多次清洗装置，如图 1—3 所示，包括清洗箱体 2、控制箱 1 和滑轨 3，所述的清洗箱体 2 一端安装有控制箱 1，另一端安装有清洗篮放置台 7，所述的清洗箱体 2 侧边上安装有滑轨 3，所述的滑轨 3 从控制箱 1 指向清洗篮放置台 7 方向，且滑动安装有机械手滑块 4，所述的机械手滑块 4 上部上下滑动安装有机械手固定块 16，所述的机械手固定块 16 位于清洗箱体 2 上方，其下端面四角上均匀安装有四个机械手 5，所述的清洗篮放置台 7 上安装有清洗篮 6，所述的清洗篮 6 上安装有与机械手 5 相对应的把手 14，所述的清洗箱体 2 内均匀布置有三个清洗槽 11，所述的清洗槽 11 内侧面安装有超声波发生器 10。

[0016] 所述的清洗箱体 2 的清洗槽 11 底部上均匀布置有加热管 8，所述的清洗槽 11 内均布置有温度感应装置，所述的清洗箱体 2 上、与清洗槽 11 的四角对应位置均布置有四个限位凹槽 9。

[0017] 所述的清洗篮 6 包括篮体 12、支杆架 13 和限位手柄 15，所述的篮体 12 上竖直均匀安装有四根支杆架 13，四根支杆架 13 外侧面上横向对称安装有四个限位手柄 15。

[0018] 所述的篮体 12 采用金属网状结构。

[0019] 所述的把手 14 安装在限位手柄 15 对应的支杆架 13 内侧上。

[0020] 实施例

[0021] 当需要进行一批触头清洗时，先打开控制箱 1，设定三个清洗槽 11 各自的水温以及在三个清洗槽 11 内的清洗时间，之后开始运行，加热管 8 进行加温，而温度感应装置用来控制温度，之后将触头倒入在多个清洗篮 6 内，将清洗篮 6 放置在清洗篮放置台 7，并打开控制箱 1，使得机械手滑块 4 沿着滑轨 3 运动到清洗篮放置台 7 部，之后操作机械手固定块 16 下滑使得机械手 5 抓住把手 14，接着将清洗篮 6 提起，之后将其运送到靠近清洗篮放置台 7 的第一个清洗槽 11 处，清洗篮 6 的限位手柄 15 卡在限位凹槽 9 内，接着启动超声波发生器 10，当清洗设定的时间后将清洗篮 6 运送到第二个清洗槽 11 内，接着完成第二个清洗槽 11 的清洗步骤后用机械手固定块 16 运送到第三个清洗槽 11，完成后取出清洗篮 6，并到处触

头，之后进行下一步操作。

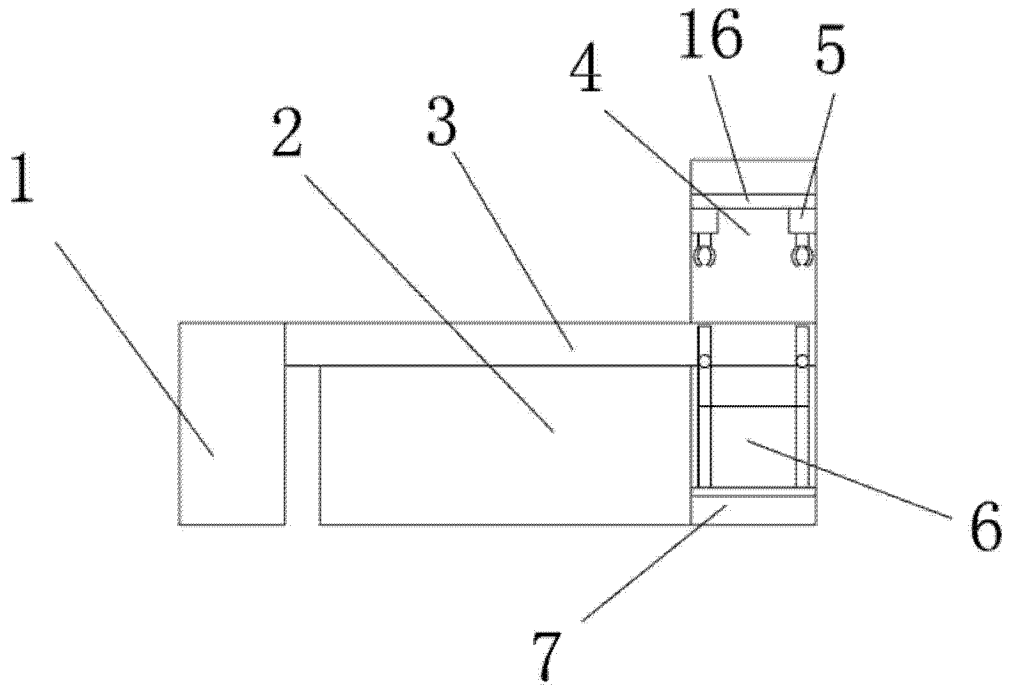



图 1

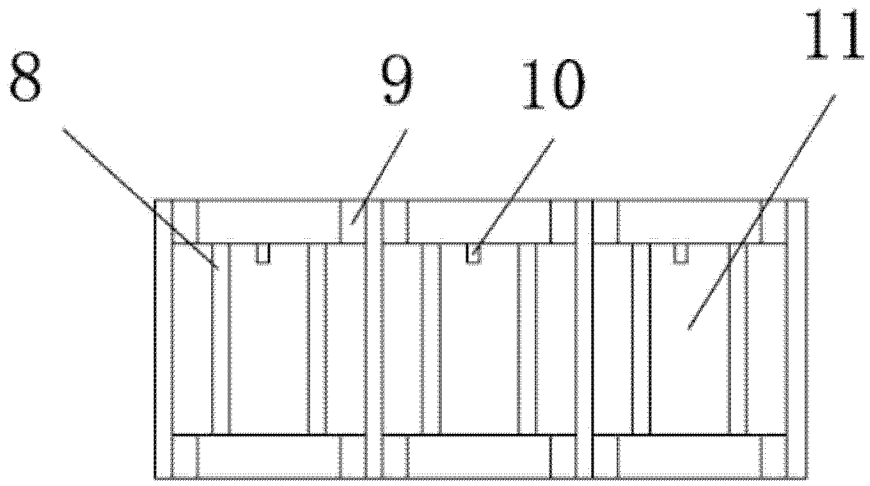



图 2

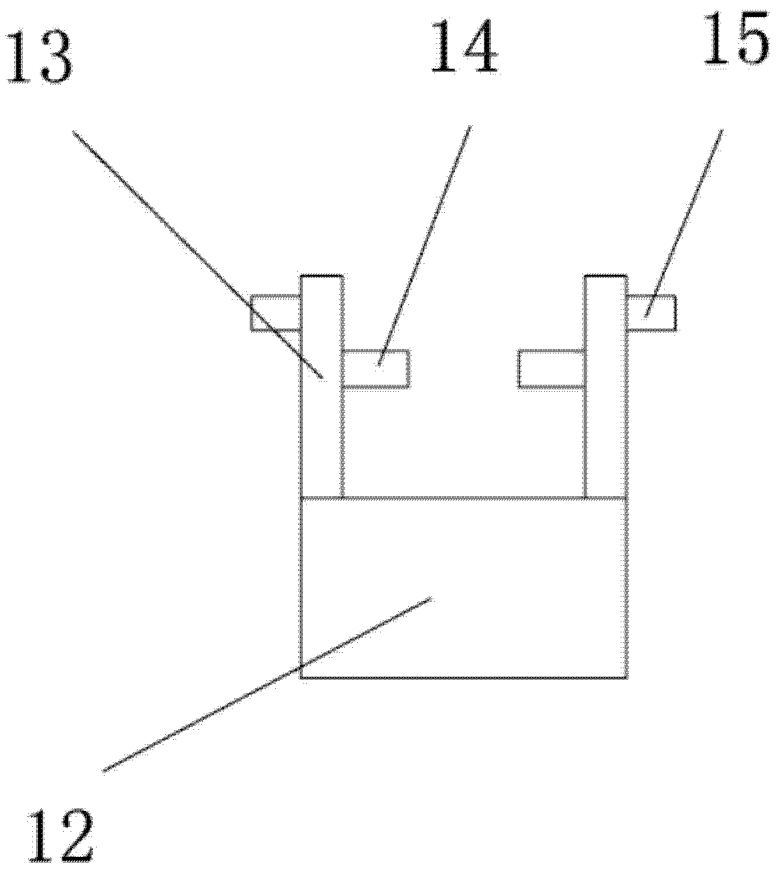



图 3