



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112676256 A

(43) 申请公布日 2021. 04. 20

(21) 申请号 202011528260.8

(22) 申请日 2020.12.22

(71) 申请人 中山市圣亿泉五金制品有限公司
地址 528400 广东省中山市东凤镇东和平
村东阜三路(崔俊锋、黄要欢厂房B座
之三)

(72) 发明人 刘永红

(74) 专利代理机构 中山市科企联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44337
代理人 杨立铭

(51) Int.Cl.
B08B 3/12 (2006.01)
B08B 9/20 (2006.01)
B08B 9/30 (2006.01)
B08B 9/42 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 发明名称

一种不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢
水槽自动清洁工艺

(57) 摘要

本发明公开一种不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺,不锈钢水槽自动清洁系统包括输送系统,超声波清洗系统,水清洗系统以及烘干系统。输送系统包括输送带以及设置在输送带下方与输送带固定连接的挂钩,水槽可固定连接在挂钩上;可通过输送带带动水槽依次从装卸点装卸后依次通过超声波清洗系统、水清洗系统以及烘干系统后返回到装卸点。



1. 一种不锈钢水槽自动清洁系统,其特征在于,包括输送系统,超声波清洗系统,水清洗系统以及烘干系统,所述输送系统包括输送带以及设置在所述输送带下方与所述输送带固定连接的挂钩,水槽可固定连接在所述挂钩上;可通过所述输送带带动所述水槽依次从装卸点装卸后依次通过所述超声波清洗系统、所述水清洗系统以及所述烘干系统后返回到所述装卸点;所述超声波清洗系统包括超声波清洗池以及设置在所述超声波清洗池外的超声波发生装置,可通过所述超声波发生装置对经过所述超声波清洗池的水槽进行清洗,所述超声波清洗池内加有清洁剂;所述水清洗系统包括不少于一个的喷淋清洗装置,可通过所述喷淋清洗装置来去除水槽上的所述清洁剂以及附着在水槽上杂物;所述烘干系统包括烘干装置,可通过所述烘干装置来将水槽进行烘干。

2. 根据权利要求1所述的不锈钢水槽自动清洁系统,其特征在于,所述喷淋装置包括底部的集水池、水泵以及设置在顶部的喷淋管;所述水泵的进水管与所述集水池连接,所述水泵的出水管与所述喷淋管连接,所述喷淋管还与外进水管连接;可通过所述喷淋装置将水喷淋到水槽上后通过所述集水池回收,然后再通过所述水泵将收集到的水再输送到所述喷淋装置上,从而实现水的反复使用。

3. 根据权利要求1或2所述的不锈钢水槽自动清洁系统,其特征在于,所述喷淋装置有五个,不同的所述喷淋装置内的用于清洁的水的洁净程度不同。

4. 一种不锈钢水槽自动清洁工艺,其特征在于,清洁过程如下:

(1) 在装卸点将水槽挂挂钩上,所述挂钩固定连接在输送带下方;

(2) 水槽随着输送带移动先进入到超声波清洗池内,通过超声波清洗池旁的超声波发生装置发出超声波来对水槽进行清洗,超声波清洗池内的液体为清洁剂;

(3) 随着输送带依次经过第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置以及第五喷淋装置,通过所述第一喷淋装置、所述第二喷淋装置、所述第三喷淋装置、所述第四喷淋装置以及所述第五喷淋装置的反复喷淋来除去附着在水槽上的所述清洁剂以及杂物;

(4) 随着输送带经过烘干装置,通过所述烘干装置来烘干水槽上的水分;

(5) 随着输送带回到装卸点,将水槽从挂钩取下。

一种不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及厨房用具领域,特别涉及一种不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺。

背景技术

[0002] 水槽是厨房常用的生产用具,其生产时要经过多道生产工序,使得水槽生产后,水槽表面会残余很多前面工序产生的污渍或者残余物,因此需要对水槽进行清洁,传统的清洁方式需要很多的人力,且很难将水槽完全的清洗干净,因此需要一种能够同时清洗更多的水槽、且清洗速度快,清洗后洁净度高、需要人力少的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是提供一种能够同时清洗更多的水槽、且清洗速度快,清洗后洁净度高、需要人力少的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺。

[0004] 本发明提出一种不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺,包括输送系统,超声波清洗系统,水清洗系统以及烘干系统,所述输送系统包括输送带以及设置在所述输送带下方与所述输送带固定连接的挂钩,水槽可固定连接在所述挂钩上;可通过所述输送带带动所述水槽依次从装卸点装卸后依次通过所述超声波清洗系统、所述水清洗系统以及所述烘干系统后返回到所述装卸点;所述超声波清洗系统包括超声波清洗池以及设置在所述超声波清洗池外的超声波发生装置,可通过所述超声波发生装置对经过所述超声波清洗池的水槽进行清洗,所述超声波清洗池内加有清洁剂;所述水清洗系统包括不少于一个的喷淋清洗装置,可通过所述喷淋清洗装置来去除水槽上的所述清洁剂以及附着在水槽上杂物;所述烘干系统包括烘干装置,可通过所述烘干装置来将水槽进行烘干。

[0005] 优选地,所述喷淋装置包括底部的集水池、水泵以及设置在顶部的喷淋管;所述水泵的进水管与所述集水池连接,所述水泵的出水管与所述喷淋管连接,所述喷淋管还与外进水管连接;可通过所述喷淋装置将水喷淋到水槽上后通过所述集水池回收,然后再通过所述水泵将收集到的水再输送到所述喷淋装置上,从而实现水的反复使用。

[0006] 优选地,所述喷淋装置有五个,不同的所述喷淋装置内的用于清洁的水的洁净程度不同。

[0007] 一种不锈钢水槽自动清洁工艺,清洁过程如下:

[0008] (1) 在装卸点将水槽挂挂钩上,所述挂钩固定连接在输送带下方;

[0009] (2) 水槽随着输送带移动先进入到超声波清洗池内,通过超声波清洗池旁的超声波发生装置发出超声波来对水槽进行清洗,超声波清洗池内的液体为清洁剂;

[0010] (3) 随着输送带依次经过第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置以及第五喷淋装置,通过所述第一喷淋装置、所述第二喷淋装置、所述第三喷淋装置、所述第四喷淋装置以及所述第五喷淋装置的反复喷淋来除去附着在水槽上的所述清洁剂

以及杂物；

[0011] (4) 随着输送带经过烘干装置,通过所述烘干装置来烘干水槽上的水分；

[0012] (5) 随着输送带回到装卸点,将水槽从挂钩取下。

[0013] 本发明的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺的有益效果为：

[0014] (1) 通过输送带带来输送水槽,能够实现水槽的自动化清洗,从而节省人力成本,实现更大的经济效益。且能够不间断的水槽进行清洗,清洗的的素的更快,能够同时对更多的水槽进行清洗。

[0015] (2) 通过使用超声波清洗系统,能够通过超声波来清洗水槽上的顽固污渍,从而使得水槽清洗后的洁净度更高。

[0016] (3) 通过多个喷淋装置,能够清洗水槽上的残留物,且能够对清洗后的水进行回收再利用,而且多个喷淋装置能够多次清洁,使得即便回收水来清洁也能够使得水槽能够达到一定的洁净度要求,且成本更低,环境友好度更好。

附图说明

[0017] 图1为本发明的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺的流程图；

[0018] 图2为本发明的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺的结构示意图；

[0019] 图中标号：1、输送系统,2、超声波清洗系统,3、水清洗系统,4、烘干系统,11、输送带,12、挂钩,21、超声波清洗池,22、超声波发生装置,31、水泵,32、喷淋管,33、集水池。

[0020] 本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例,参照附图做进一步说明。

具体实施方式

[0021] 应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0022] 参照图1至图2,提出本发明的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺的一实施例：

[0023] 一种不锈钢水槽自动清洁系统,包括输送系统1,超声波清洗系统2,水清洗系统3以及烘干系统4。

[0024] 输送系统1包括输送带11以及设置在输送带11下方与输送带11固定连接的挂钩12,水槽可固定连接在挂钩12上；可通过输送带11带动水槽依次从装卸点装卸后依次通过超声波清洗系统2、水清洗系统3以及烘干系统4后返回到装卸点。

[0025] 超声波清洗系统2包括超声波清洗池21以及设置在超声波清洗池21外的超声波发生装置22,可通过超声波发生装置22对经过超声波清洗池21的水槽进行清洗,超声波清洗池21内加有清洁剂。输送系统1经过超声波清洗池21的时候,呈一个V形的进入轨迹,使得水槽逐渐进入超声波清洗池21中,然后从超声波清洗池21中逐渐离开。

[0026] 水清洗系统3包括五个喷淋装置,分别为第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置和第五喷淋装置。喷淋装置包括底部的集水池33、水泵31以及设置在顶部的喷淋管32；水泵31的进水管与集水池33连接,水泵31的出水管与喷淋管32连接,喷淋管32还与外进水管连接；可通过喷淋装置将水喷淋到水槽上后通过集水池33回收,然后再通

过水泵31将收集到的水再输送到喷淋装置32上,从而实现水的反复使用。集水池33底部还设置有排水口,如果水的洁净度较低时可通过排水口将水放出。可通过五个喷淋清洗装置来去除水槽上的清洁剂以及附着在水槽上杂物。

[0027] 烘干系统4包括烘干装置,可通过烘干装置来将水槽进行烘干。

[0028] 一种不锈钢水槽自动清洁工艺,清洁过程如下:

[0029] (1) 在装卸点将水槽挂挂钩12上,所述挂钩12固定连接在输送带11下方;

[0030] (2) 水槽随着输送带11移动先进入到超声波清洗池21内,通过超声波清洗池21旁的超声波发生装置22发出超声波来对水槽进行清洗,超声波清洗池21内的液体为清洁剂;

[0031] (3) 随着输送带11依次经过第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置以及第五喷淋装置,通过第一喷淋装置、第二喷淋装置、第三喷淋装置、第四喷淋装置以及第五喷淋装置的反复喷淋来除去附着在水槽上的清洁剂以及杂物;

[0032] (4) 随着输送带经过烘干装置,通过所述烘干装置来烘干水槽上的水分。

[0033] (5) 随着输送带回到装卸点,将水槽从挂钩取下。

[0034] 本发明的不锈钢水槽自动清洁系统以及不锈钢水槽自动清洁工艺的有益效果为:

[0035] (1) 通过输带来输送水槽,能够实现水槽的自动化清洗,从而节省人力成本,实现更大的经济效益。且能够不间断的水槽进行清洗,清洗的的素的更快,能够同时对更多的水槽进行清洗。

[0036] (2) 通过使用超声波清洗系统,能够通过超声波来清洗水槽上的顽固污渍,从而使得水槽清洗后的洁净度更高。

[0037] (3) 通过多个喷淋装置,能够清洗水槽上的残留物,且能够对清洗后的水进行回收再利用,而且多个喷淋装置能够多次清洁,使得即便回收水来清洁也能够使得水槽能够达到一定的洁净度要求,且成本更低,环境友好度更好。

[0038] 以上所述仅为本发明的优选实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。



图1

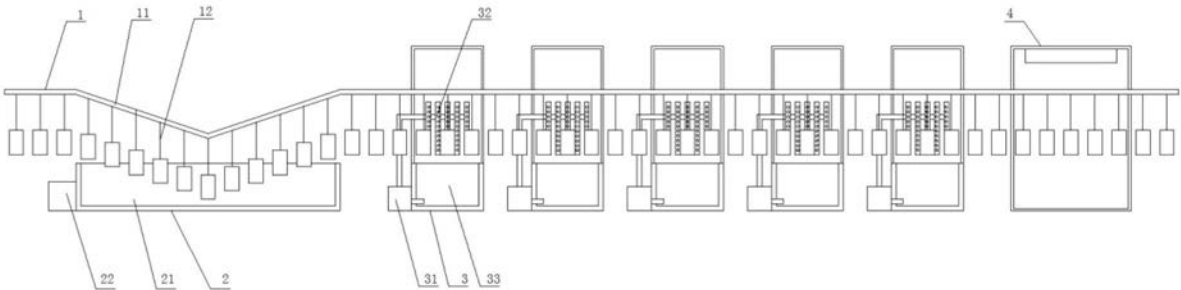


图2