



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106723165 A

(43)申请公布日 2017. 05. 31

(21)申请号 201611078932.3

(22)申请日 2016.11.29

(71)申请人 佛山汉格斯环保科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区祖庙路
51号七层自编号759

(72)发明人 田容 宋兆东

(74)专利代理机构 北京商专永信知识产权代理
事务所(普通合伙) 11400

代理人 高之波 单蕴倩

(51) Int. Cl.

A23N 12/02(2006.01)

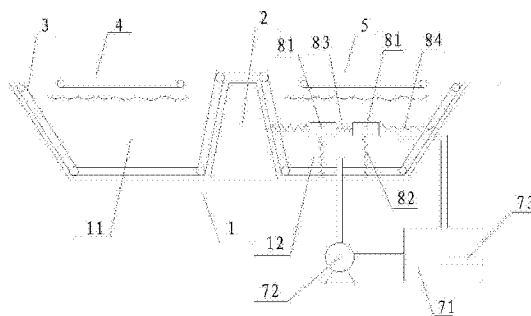
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种超声消毒清洗池

(57)摘要

本申请公开了一种超声消毒清洗池,包括池体,池体内设有分隔部,分隔部将池体分隔成消毒池和清洗池,池体底部设有第一传送带,第一传送带能够将设于消毒池、分隔部和清洗池表面,消毒池上方设有第二传送带,清洗池上方设有第三传送带。由此,通过在同一个池体中同时设置消毒池和清洗池,将传送带设置于池体底部,使传送带上的蔬菜始终处于消毒池和清洗池内,使蔬菜的消毒和清洗充分进行,且消毒清洗连续进行,提高消毒清洗的效率,此外通过在消毒池和清洗池上方设置传送带,用于压住池内的蔬菜向前输送,防止蔬菜滞留在池内。



1. 一种超声消毒清洗池,其特征在于:包括池体(1),所述池体(1)内设有分隔部(2),所述分隔部(2)将池体(1)分隔成消毒池(11)和清洗池(12),池体(1)底部设有第一传送带(3),所述第一传送带(3)设于所述消毒池(11)、分隔部(2)和清洗池(12)表面,消毒池(11)上方设有第二传送带(4),清洗池(12)上方设有第三传送带(5);还包括加热水箱(71)、水泵(72)和电加热棒(73),所述电加热棒(73)安装于所述加热水箱(71)内,所述水泵(72)输入端连通所述清洗池(12)内,所述水泵(72)输出端连通所述加热水箱(71),所述加热水箱(71)一侧连通所述清洗池(12);所述清洗池(12)内设置有两个超声波震盒(81),所述两个超声波震盒(81)水平平行设置,所述超声波震盒(81)底部通过第一弹簧(82)连接所述清洗池(12)底部,两个超声波震盒(81)相向的一侧通过第二弹簧(83)连接,所述超声波震盒(81)周侧通过第三弹簧(84)连接所述清洗池(12)内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种超声消毒清洗池,其特征在于:所述第一传送带(3)表面均布有多个挡板(31)。

3. 根据权利要求1所述的一种超声消毒清洗池,其特征在于:所述第一传送带(3)表面均布有多个漏水孔(32)。

4. 根据权利要求1所述的一种超声消毒清洗池,其特征在于:还包括气泵(6),所述气泵(6)连接有第一气管(61)和第二气管(62),所述第一气管(61)穿过所述消毒池(11)侧壁伸入到消毒池(11)内,所述第二气管(62)穿过所述清洗池(12)侧壁伸入到清洗池(12)内。

一种超声消毒清洗池

技术领域

[0001] 本发明涉及消毒机,尤其涉及一种超声消毒清洗池。

背景技术

[0002] 蔬菜在加工的过程中,需要进行清洗消毒,随着各种农药激素在蔬菜种植中的越来越多的使用,蔬菜的清洗消毒环节越发重要。蔬菜清洗消毒,自原始的人工清洗消毒,到现在的流水线清洗消毒,都存在着工作效率低、清洗过程不稳定、不充分以及农药的残留较高的问题。现有的蔬菜消毒流水线,采用蔬菜在消毒槽中简单浸泡的方式,消毒效果较差,不能最大限度的去除农药残留。

[0003] 此外,在清洗阶段时,需要人工进行辅助清洗,然而在冬天时,天气较冷,清洗池中的水较冷,不方便人工清洗。

发明内容

[0004] 本发明的目的是在于提供一种超声消毒清洗池,解决上述现有技术中的一个或者多个。

[0005] 根据本发明的一个方面,提供一种超声消毒清洗池,包括池体,池体内设有分隔部,分隔部将池体分隔成消毒池和清洗池,池体底部设有第一传送带,第一传送带设于消毒池、分隔部和清洗池表面,消毒池上方设有第二传送带,清洗池上方设有第三传送带;还包括加热水箱、水泵和电加热棒,电加热棒安装于加热水箱内,水泵输入端连通清洗池内,水泵输出端连通加热水箱,加热水箱一侧连通清洗池;清洗池内设置有两个超声波震盒,两个超声波震盒水平平行设置,超声波震盒底部通过第一弹簧连接清洗池底部,两个超声波震盒相向的一侧通过第二弹簧连接,超声波震盒周侧通过第三弹簧连接清洗池内壁。

[0006] 在一些实施方式中:第一传送带表面均布有多个挡板。

[0007] 在一些实施方式中:第一传送带表面均布有多个漏水孔。

[0008] 在一些实施方式中:还包括气泵,气泵连接有第一气管和第二气管,第一气管穿过消毒池侧壁伸入到消毒池内,第二气管穿过清洗池侧壁伸入到清洗池内。

[0009] 本发明通过在同一池体中同时设置消毒池和清洗池,将传送带设置于池体底部,使传送带上的蔬菜始终处于消毒池和清洗池内,使蔬菜的消毒和清洗充分进行,且消毒清洗连续进行,提高消毒清洗的效率,此外通过在消毒池和清洗池上方设置传送带,用于压住池内的蔬菜向前输送,防止蔬菜滞留在池内。此外,清洗池中的水可以进行循环加热,方便人工辅助清洗。还设置有超声波震盒,通过超声波在液体中的空化作用对蔬菜表面进行去污清洗,且由于弹簧的弹性支撑作用,使得超声波振盒的振动效果更好,从而进一步提高了超声波的清洗效果。

附图说明

[0010] 图1是本发明一种超声消毒清洗池的结构示意图;

[0011] 图2是本发明一种超声消毒清洗池的第一传送带的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图说明,对本发明作进一步详细说明。

[0013] 如图1和图2所示,一种超声消毒清洗池,包括池体1,池体1内设有分隔部2,分隔部2将池体1分隔成消毒池11和清洗池12,在本实施例中,分隔部2为梯形结构,也可以是三角形结构,消毒池11内盛装有消毒水,用于对蔬菜消毒,清洗池12内盛装有清水,用于对消毒后的蔬菜进行清洗。池体1底部设有第一传送带3,第一传送带3固定安装于消毒池11、分隔部2和清洗池12表面,也就是说,第一传送带3沿着消毒池11到清洗池12的方向,从消毒池11相向于分隔部2的侧壁开始安装,经过消毒池11底部、分隔部2朝向消毒池11的侧表面、分隔部2上表面、分隔部2朝向清洗池12的侧表面、清洗池12底部,最后到清洗池12相向于分隔部2的侧表面。由此,第一传送带3能够将蔬菜从消毒池11内传送到清洗池12内。消毒池11上方设有第二传送带4,第二传送带4可以固定安装在消毒池11的侧壁,第二传送带4能够压住消毒池11内的蔬菜向前输送,防止蔬菜滞留在消毒池11内。清洗池12上方设有第三传送带5,第三传送带5可以固定安装在清洗池12的侧壁,第三传送带5能够压住清洗池12内的蔬菜向前输送,防止蔬菜滞留在清洗池12内。

[0014] 此外,还包括加热水箱71、水泵72和电加热棒73,电加热棒73安装于加热水箱71内,水泵72输入端连通清洗池12内,水泵72输出端连通加热水箱71,加热水箱71一侧连通清洗池12。由此,水泵72可以将清洗池中的水与加热水箱中的水进行循环加热,保持清洗池中的水温,方便人工辅助清洗。

[0015] 此外,清洗池12内设置有两个超声波震盒81,两个超声波震盒81水平平行设置,超声波震盒81底部通过第一弹簧82固定连接于清洗池12底部,两个超声波震盒81相向的一侧通过第二弹簧83固定连接,超声波震盒81周侧通过第三弹簧84固定连接清洗池12内壁。由此,通过超声波在液体中的空化作用对蔬菜表面进行去污清洗,且由于弹簧的弹性支撑作用,使得超声波振盒的振动效果更好,从而进一步提高了超声波的清洗效果。

[0016] 此外,第一传送带3表面均布有多个挡板31,挡板31可以通过螺栓固定于第一传送带3表面,挡板31能够有助于将传送带3上的蔬菜向前输送。第一传送带3表面还可以均布有多个漏水孔32,漏水孔32可以开设在第一传送带3的表面,第一传送带3上的消毒水或者清水可以通过漏水孔32漏出去,防止被第一传送带3带出。

[0017] 此外还可以包括气泵6,气泵6可以通过三通管连接有第一气管61和第二气管62,第一气管61穿过消毒池11侧壁伸入到消毒池11内,气泵6可以通过第一气管61向消毒池11内输气,增加消毒池11内的液体流动,可以对蔬菜进行充分的消毒。第二气管62穿过清洗池12侧壁伸入到清洗池12内,气泵6可以通过第二气管62向清洗池12内输气,增加清洗池12内的液体流动,可以对蔬菜进行充分的清洗。

[0018] 综上所述,本发明通过在同一个池体中同时设置消毒池和清洗池,将传送带设置于池体底部,使传送带上的蔬菜始终处于消毒池和清洗池内,使蔬菜的消毒和清洗充分进行,且消毒清洗连续进行,提高消毒清洗的效率,此外通过在消毒池和清洗池上方设置传送带,用于压住池内的蔬菜向前输送,防止蔬菜滞留在池内。此外,清洗池中的水可以进行循环加热,方便人工辅助清洗。还设置有超声波震盒,通过超声波在液体中的空化作用对蔬菜

表面进行去污清洗,且由于弹簧的弹性支撑作用,使得超声波振盒的振动效果更好,从而进一步提高了超声波的清洗效果。

[0019] 以上所述仅是本发明的一种实施方式,应当指出,对于本领域普通技术人员来说,在不脱离本发明创造构思的前提下,还可以做出若干相似的变形和改进,这些也应视为本发明的保护范围之内。

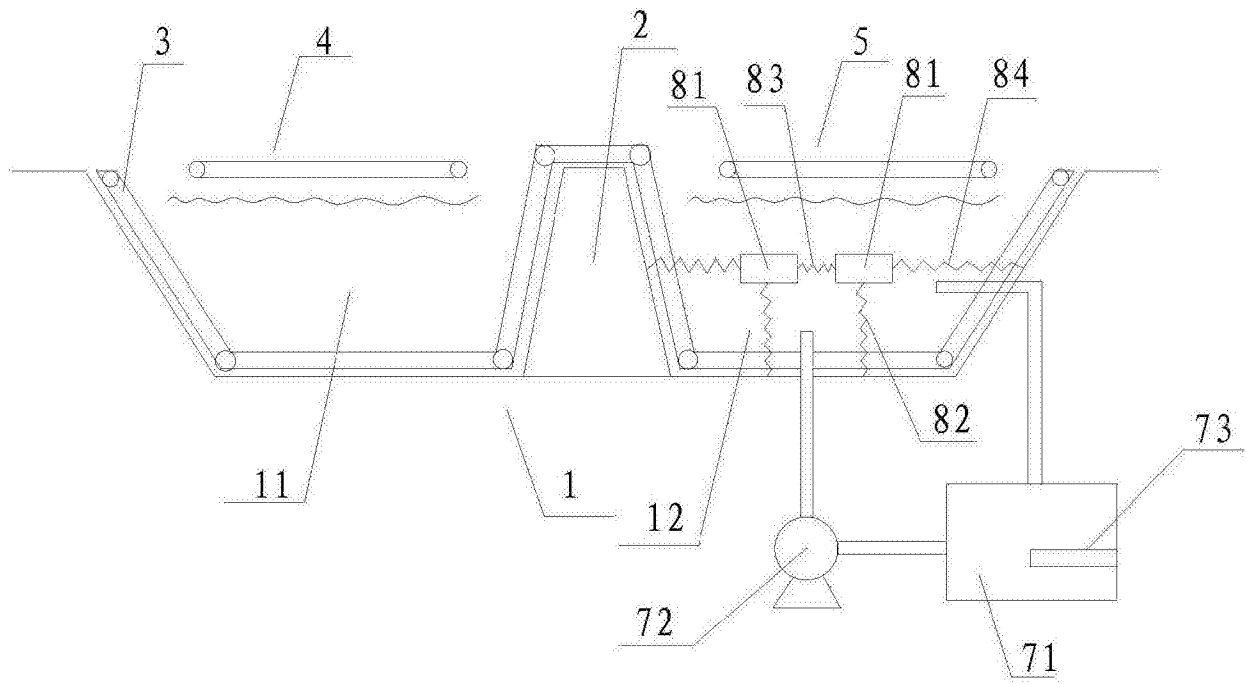


图1

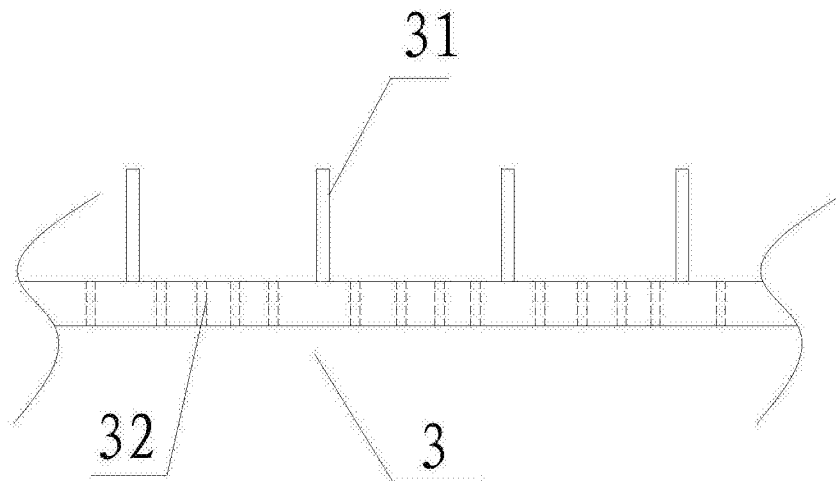


图2