



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222193943 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421012582.0

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 舟山昌国食品有限公司

地址 316000 浙江省舟山市普陀区东港街
道海洋工业园区新晨路76-78号

(72) 发明人 张海玲

(74) 专利代理机构 郑州坤博同创知识产权代理
有限公司 41221

专利代理师 汪二照

(51) Int. Cl.

A22C 29/02 (2006.01)

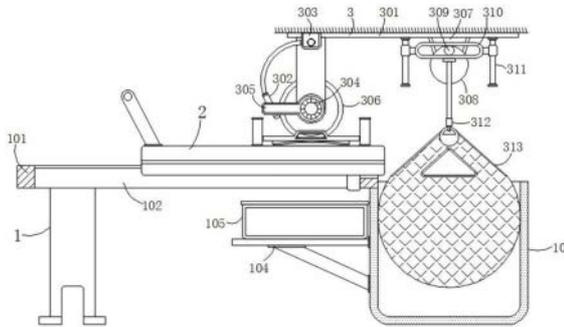
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种虾蟹加工快速清洗装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种虾蟹加工快速清洗装置,所述刷洗机构还包括顶板,所述顶板的一侧下端与电机一固定安装,所述电机一的输出轴固定安装有清洁刷,所述清洁刷的另一端与顶板转动连接,所述顶板的外壁且位于清洁刷的上方固定安装有水箱,所述水箱的侧壁一端贯通连接有喷头,所述喷头的下端朝向清洁刷,且所述喷头的外侧固定连接有夹杆,所述夹杆的另一端与顶板固定连接,所述顶板的底部且位于远离清洁刷的一侧与电机二固定安装,所述电机二的输出轴固定连接有转动板,所述转动板的外侧一端固定连接有推轴,所述顶板的底部且位于电机二的两侧均固定连接有导杆,推杆带动虾蟹移动入清洁刷的下方刷洗,关节处污泥能够较好清理,提升清洗效果。



1. 一种虾蟹加工快速清洗装置,包括支撑机构(1),所述支撑机构(1)的上方设置有夹持机构(2),所述夹持机构(2)的上方设置有刷洗机构(3),所述刷洗机构(3)包括电机一(304)和电机二(307);

其特征在于,还包括:

其中,所述刷洗机构(3)还包括顶板(301),所述顶板(301)的一侧下端与电机一(304)固定安装,所述电机一(304)的输出轴固定安装有清洁刷(306),所述清洁刷(306)的另一端与顶板(301)转动连接,所述顶板(301)的外壁且位于清洁刷(306)的上方固定安装有水箱(303),所述水箱(303)的侧壁一端贯通连接有喷头(302),所述喷头(302)的下端朝向清洁刷(306),且所述喷头(302)的外侧固定连接有夹杆(305),所述夹杆(305)的另一端与顶板(301)固定连接;

其中,所述顶板(301)的底部且位于远离清洁刷(306)的一侧与电机二(307)固定安装,所述电机二(307)的输出轴固定连接转动板(308),所述转动板(308)的外侧一端固定连接推轴(309);

其中,所述顶板(301)的底部且位于电机二(307)的两侧均固定连接导杆(311)。

2. 根据权利要求1所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述推轴(309)的外侧壁活动连接有活动架(310),所述活动架(310)的内侧长度大于转动板(308)的直径长度,所述活动架(310)的外壁两侧分别与两个导杆(311)滑动套设,所述推轴(309)的底部中间固定连接连接钩(312),所述连接钩(312)的下端活动连接有网袋(313)。

3. 根据权利要求1所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述夹持机构(2)包括滑板(201),所述滑板(201)的内壁滑动连接有挡板(202),所述挡板(202)的表面开设有若干个清理槽,所述挡板(202)的底部一端固定连接挤压轴(203),所述挡板(202)外壁且位于滑板(201)内部的一侧固定连接弹簧一(204),所述弹簧一(204)的另一端与滑板(201)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述滑板(201)的顶部且位于挡板(202)上方四周均固定连接立柱(205),位于同侧所述立柱(205)之间滑动连接有升降架(206),所述升降架(206)位于立柱(205)内部的两端底部固定连接弹簧二(207),所述弹簧二(207)的另一端与立柱(205)内部固定连接,每个所述升降架(206)的底部中间均固定连接垫片(208)。

5. 根据权利要求3所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述滑板(201)的顶部且位于远离挡板(202)的一侧固定连接推杆(209),所述挤压轴(203)底端位于滑板(201)最底部的下方,所述滑板(201)的表面且位于靠近挡板(202)处镂空。

6. 根据权利要求1所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述支撑机构(1)包括工作台(101),所述工作台(101)的内侧开设有滑槽(102),所述滑槽(102)的内侧与滑板(201)滑动连接,且所述工作台(101)的内侧还与挤压轴(203)活动接触。

7. 根据权利要求6所述的一种虾蟹加工快速清洗装置,其特征在于,所述滑槽(102)一侧且位于连接钩(312)的下方固定连接清洗池(103),所述清洗池(103)的内壁与网袋(313)活动连接,所述清洗池(103)的侧壁且位于挡板(202)的下方固定连接支撑架(104),所述支撑架(104)的顶部活动连接有集污池(105)。

一种虾蟹加工快速清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及虾蟹加工技术领域,具体涉及一种虾蟹加工快速清洗装置。

背景技术

[0002] 虾蟹加工是将虾、蟹等水产品进行加工处理,包括清洗、去壳、脱水、冷冻等步骤,以延长保质期和提高食品的品质和安全性。

[0003] 中国专利公开了一种虾蟹自动清洗装置(公开号:CN217569863U),该装置通过冲洗箱、进料管、斜板、漏水口、通水管、水泵、喷头、通料管、壳体、进水管、隔板、过滤网、电机、活动杆和清洗刷,能够方便人们对虾蟹进行有效的清理,避免了清洗过后虾蟹身上仍残留有泥沙,影响人们对虾蟹进行加工处理,满足了人们的工作需求,提高了该清洗装置的工作效率,但装置还存在以下缺陷:

[0004] 上述装置中虽然通过喷头对待加工虾蟹表面上的污泥进行清洗,但虾蟹外壳中一些边角位置,如关节连接处的污泥不易被水流冲洗掉,此外,批量的虾蟹进入壳体中,并由电机驱动活动杆并带动清洗刷旋转,可能会因为碰撞导致虾蟹肢体残缺,影响成品的美观性,为此提出一种虾蟹加工快速清洗装置,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的技术问题如下:

[0006] 虾蟹外壳中一些边角位置,如关节连接处的污泥不易被水流冲洗掉,此外,批量的虾蟹进入壳体中,并由电机驱动活动杆并带动清洗刷旋转,可能会因为碰撞导致虾蟹肢体残缺,影响成品的美观性。

[0007] 本实用新型的目的可以通过以下技术方案实现:

[0008] 一种虾蟹加工快速清洗装置,包括支撑机构,所述支撑机构的上方设置有夹持机构,所述夹持机构的上方设置有刷洗机构,所述刷洗机构包括电机一和电机二;

[0009] 还包括:

[0010] 其中,所述刷洗机构还包括顶板,所述顶板的一侧下端与电机一固定安装,所述电机一的输出轴固定安装有清洁刷,所述清洁刷的另一端与顶板转动连接,所述顶板的外壁且位于清洁刷的上方固定安装有水箱,所述水箱的侧壁一端贯通连接有喷头,所述喷头的下端朝向清洁刷,且所述喷头的外侧固定连接有夹杆,所述夹杆的另一端与顶板固定连接;

[0011] 其中,所述顶板的底部且位于远离清洁刷的一侧与电机二固定安装,所述电机二的输出轴固定连接转动板,所述转动板的外侧一端固定连接推轴;

[0012] 其中,所述顶板的底部且位于电机二的两侧均固定连接导杆。

[0013] 作为本实用新型进一步的方案:所述推轴的外侧壁活动连接有活动架,所述活动架的内侧长度大于转动板的直径长度,所述活动架的外壁两侧分别与两个导杆滑动套设,所述推轴的底部中间固定连接连接钩,所述连接钩的下端活动连接有网袋。

[0014] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹持机构包括滑板,所述滑板的内壁滑动连

接有挡板,所述挡板的表面开设有若干个清理槽,所述挡板的底部一端固定连接有挤压轴,所述挡板外壁且位于滑板内部的一侧固定连接有弹簧一,所述弹簧一的另一端与滑板固定连接。

[0015] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑板的顶部且位于挡板上方四周均固定连接立柱,位于同侧所述立柱之间滑动连接有升降架,所述升降架位于立柱内部的两端底部固定连接有弹簧二,所述弹簧二的另一端与立柱内部固定连接,每个所述升降架的底部中间均固定连接有垫片。

[0016] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑板的顶部且位于远离挡板的一侧固定连接推杆,所述挤压轴底端位于滑板最底部的下方,所述滑板的表面且位于靠近挡板处镂空。

[0017] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑机构包括工作台,所述工作台的内侧开设有滑槽,所述滑槽的内侧与滑板滑动连接,且所述工作台的内侧还与挤压轴活动接触。

[0018] 作为本实用新型进一步的方案:所述滑槽一侧且位于连接钩的下方固定连接清洗池,所述清洗池的内壁与网袋活动连接,所述清洗池的侧壁且位于挡板的下方固定连接支撑架,所述支撑架的顶部活动连接有集污池。

[0019] 本实用新型的有益效果:

[0020] (1) 本实用新型通过设置夹持机构内的升降架对虾蟹侧脚进行固定,推动推杆带动虾蟹移动入清洁刷的下方刷洗,保证了虾蟹关节处污泥能够较好的清理,同时配合喷头输出水流对污泥进行剥落冲洗,提升清洗效果;

[0021] (2) 虾蟹清洗完毕后继续推动推杆,则支撑虾蟹的挡板收缩入滑板内部,此时虾蟹下落入清洗池中进行浸泡,虾蟹同时被网袋拦截,通过启动电机二驱动连接钩带动网袋升降往复运动,对虾蟹进行二次洗涤,同时避免虾蟹受到较大的冲击导致肢解。

附图说明

[0022] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 图1是本实用新型整体结构示意图;

[0024] 图2是本实用新型中连接钩整体结构示意图;

[0025] 图3是本实用新型中滑板俯视结构示意图;

[0026] 图4是本实用新型中内部结构示意图;

[0027] 图5是图4的A区域放大结构示意图。

[0028] 图中:1、支撑机构;101、工作台;102、滑槽;103、清洗池;104、支撑架;105、集污池;2、夹持机构;201、滑板;202、挡板;203、挤压轴;204、弹簧一;205、立柱;206、升降架;207、弹簧二;208、垫片;209、推杆;3、刷洗机构;301、顶板;302、喷头;303、水箱;304、电机一;305、夹杆;306、清洁刷;307、电机二;308、转动板;309、推轴;310、活动架;311、导杆;312、连接钩;313、网袋。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下

所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 如图1-5所示,一种虾蟹加工快速清洗装置,包括支撑机构1,支撑机构1的上方设置有夹持机构2,夹持机构2的上方设置有刷洗机构3,刷洗机构3包括电机一304和电机二307;还包括:其中,刷洗机构3还包括顶板301,顶板301的一侧下端与电机一304固定安装,电机一304的输出轴固定安装有清洁刷306,清洁刷306的另一端与顶板301转动连接,顶板301的外壁且位于清洁刷306的上方固定安装有水箱303,水箱303的侧壁一端贯通连接有喷头302,喷头302的下端朝向清洁刷306,且喷头302的外侧固定连接有夹杆305,夹杆305的另一端与顶板301固定连接;其中,顶板301的底部且位于远离清洁刷306的一侧与电机二307固定安装,电机二307的输出轴固定连接有转动板308,转动板308的外侧一端固定连接有推轴309;其中,顶板301的底部且位于电机二307的两侧均固定连接有导杆311,如图1所示,水箱303连接外部管道并向喷头305处进行输水。

[0031] 推轴309的外侧壁活动连接有活动架310,活动架310的内侧长度大于转动板308的直径长度,活动架310的外壁两侧分别与两个导杆311滑动套设,推轴309的底部中间固定连接有连接钩312,连接钩312的下端活动连接有网袋313,如图1-图2所示,转动板308携带推轴309旋转,推动活动架310内侧在导杆311的长度方向上进行往复运动;

[0032] 夹持机构2包括滑板201,滑板201的内壁滑动连接有挡板202,挡板202的表面开设有若干个清理槽,挡板202的底部一端固定连接有挤压轴203,挡板202外壁且位于滑板201内部的一侧固定连接有弹簧一204,弹簧一204的另一端与滑板201固定连接,如图3所示,挡板202表面的污泥槽用于引导污水或污泥下落入集污池105中;

[0033] 滑板201的顶部且位于挡板202上方四周均固定连接有立柱205,位于同侧立柱205之间滑动连接有升降架206,升降架206位于立柱205内部的两端底部固定连接有弹簧二207,弹簧二207的另一端与立柱205内部固定连接,每个升降架206的底部中间均固定连接有垫片208,如图4-图5所示,弹簧二207拉动升降架206下降;

[0034] 滑板201的顶部且位于远离挡板202的一侧固定连接有推杆209,挤压轴203底端位于滑板201最底部的下方,滑板201的表面且位于靠近挡板202处镂空,如图3-图4所示,当挡板202完全收缩入滑板201内部时,挡板202上方原先放置的虾蟹下落入清洗池103中;

[0035] 支撑机构1包括工作台101,工作台101的内侧开设有滑槽102,滑槽102的内侧与滑板201滑动连接,且工作台101的内侧还与挤压轴203活动接触,滑槽102一侧且位于连接钩312的下方固定连接有清洗池103,清洗池103的内壁与网袋313活动连接,清洗池103的侧壁且位于挡板202的下方固定连接有支撑架104,支撑架104的顶部活动连接有集污池105,如图1所示,网袋313方便对清洗后的虾蟹集体打捞。

[0036] 本实用新型的工作原理:

[0037] 装置在使用时,将虾蟹的腿脚撑开并置于垫片208的下方,弹簧一204拉动升降架206下压使得虾蟹被固定,接着推动推杆209带动滑板201在滑槽102内移动,则虾蟹接触到电机一304驱动的清洁刷306,外部管道箱水箱303内注入水流,水流从喷头302处导出对虾蟹污泥进行辅助冲洗,污泥顺着挡板202表面的清洁槽下落入集污池105中;

[0038] 其次,刷洗完毕后继续推动推杆209,此时挤压轴203被滑槽102的内侧边缘拦截无法移动,则挡板202逐渐缩入滑板201内部并挤压弹簧一204,挡板202同时逐渐与上方的虾蟹分离,最终虾蟹下落入清洗池103内部的网袋313中,此时启动电机二307带动转动板308

旋转,推轴309带动活动架310在导杆311的长度方向上进行升降往复运动,从而连接钩312牵引网袋313在清洗池103内部带动虾蟹进行清洗。

[0039] 以上对本实用新型的一个实施例进行了详细说明,但所述内容仅为本实用新型的较佳实施例,不能被认为用于限定本实用新型的实施范围。凡依本实用新型申请范围所作的均等变化与改进等,均应仍归属于本实用新型的专利涵盖范围之内。

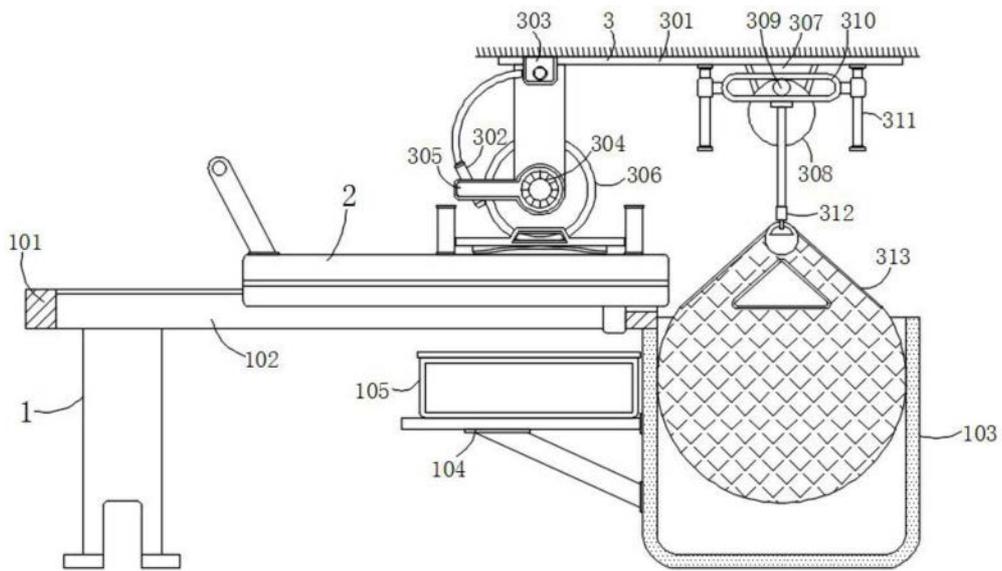


图1

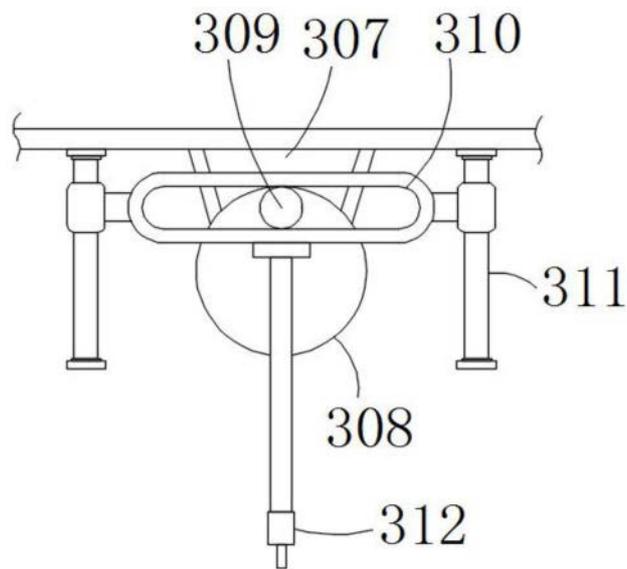


图2

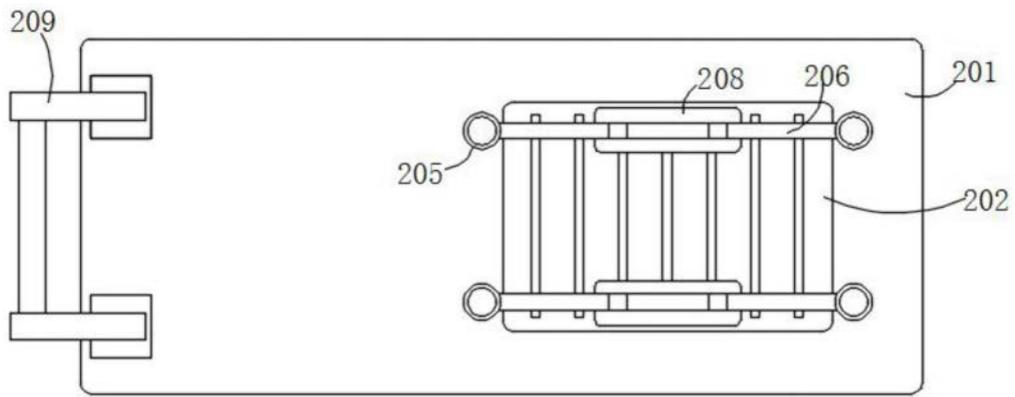


图3

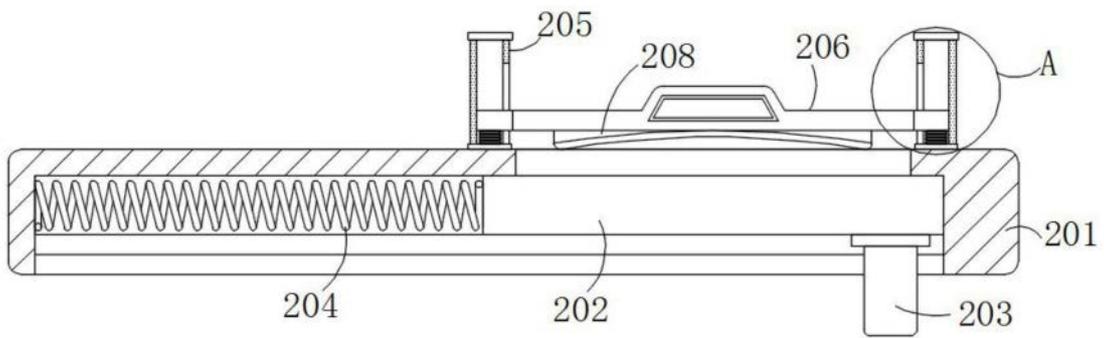


图4

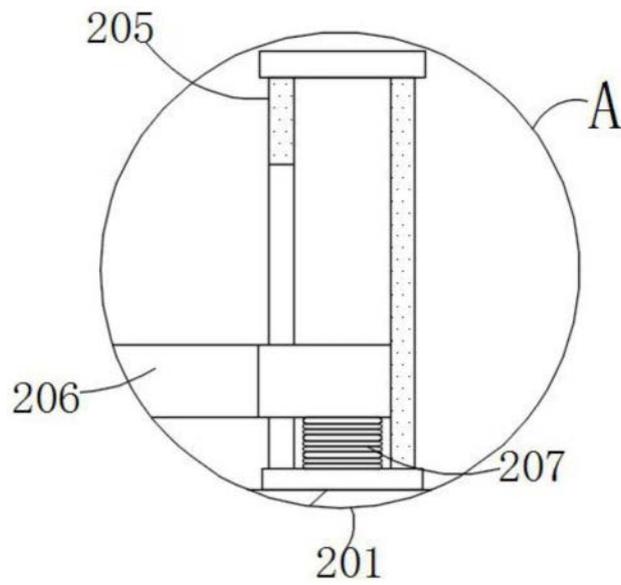


图5