



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211608083 U

(45)授权公告日 2020.10.02

(21)申请号 202020067303.6

(22)申请日 2020.01.14

(73)专利权人 福清市龙华水产食品有限公司  
地址 350315 福建省福州市福清市龙田镇  
二村龙进路58号

(72)发明人 周衡 方晓蕾 薛明海

(74)专利代理机构 泉州丰硕知识产权代理事务  
所(普通合伙) 35249

代理人 许黛君

(51) Int. Cl.

A22C 29/00(2006.01)

A22C 29/02(2006.01)

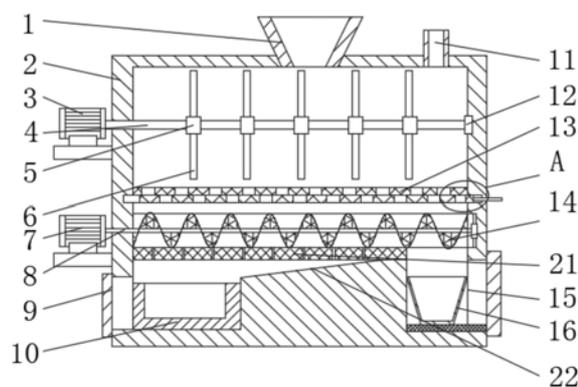
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种水产虾加工用高效清洗设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种水产虾加工用高效清洗设备,包括清洗机,所述清洗机的上端设置有进料口和进水口,所述清洗机的一侧设置有第一电机和第二电机,所述第一电机的输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴上设置有搅拌器,所述第二电机的输出端设置有第二转动轴,所述第二转动轴上设置有螺旋输送机,所述清洗机的内部设置有分类装置,所述清洗机的内部位于与分类装置相对应处设置有移动槽。本实用所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,分类装置可以按照水产虾的大小进行分类,不需要人工分拣,并且在清洗过程中将残渣进行筛出,螺旋输送机可以将清洗过的虾输送到放料筐中,避免人工捞取水,产虾中的泥沙或者残渣可以流入滑动板上的废料筐中,避免堵塞下水管道。



1. 一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:包括清洗机(2),所述清洗机(2)的上端设置有进料口(1)和进水口(11),所述清洗机(2)的一侧设置有第一电机(3)和第二电机(7),所述第一电机(3)的输出端设置有第一转动轴(4),所述第一转动轴(4)上设置有搅拌器(6),所述第二电机(7)的输出端设置有第二转动轴(8),所述第二转动轴(8)上设置有螺旋输送机(14),所述清洗机(2)的内部设置有分类装置(13),所述清洗机(2)的内部位于与分类装置(13)相对应处设置有移动槽(17),所述螺旋输送机(14)的下方设置有第三筛板(21),所述第三筛板(21)的下方设置有导向槽(22),所述清洗机(2)的下端位于螺旋输送机(14)的两侧设置有废料口(9)和出料口(15),所述出料口(15)的内部设置有滑动板(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述分类装置(13)包括第一筛孔(1301)、第一筛板(1302)、第二筛孔(1303)、第二筛板(1304)和调整板(1305)。

3. 根据权利要求2所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述第一筛板(1302)固定在清洗机(2)的内部,所述第一筛板(1302)上设置有若干第一筛孔(1301)。

4. 根据权利要求2所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述第二筛板(1304)位于移动槽(17)内,所述第二筛板(1304)上设置有若干第二筛孔(1303),所述第二筛板(1304)的边缘设置调整板(1305),所述第一筛孔(1301)与第二筛孔(1303)相互交错排列。

5. 根据权利要求2所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述第二筛板(1304)沿着移动槽(17)内移动,且第一筛孔(1301)与第二筛孔(1303)的孔隙大小随着第二筛板(1304)移动而变化。

6. 根据权利要求1所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述废料口(9)的内部设置有废料筐(10)。

7. 根据权利要求5所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述出料口(15)的内部位于滑动板(19)的上方设置有放料筐(16),所述滑动板(19)的下方设置有滑动轮(20)。

8. 根据权利要求1所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述第一转动轴(4)上设置有若干固定块(5),且搅拌器(6)通过固定块(5)与第一转动轴(4)相固定,所述清洗机(2)的侧壁位于第一转动轴(4)的末端设置有转动座(12)。

9. 根据权利要求1所述的一种水产虾加工用高效清洗设备,其特征在于:所述清洗机(2)的侧壁位于与出料口(15)相对应处设置有封闭门(18)。

## 一种水产虾加工用高效清洗设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及清洗设备领域,特别涉及一种水产虾加工用高效清洗设备。

### 背景技术

[0002] 随着人民生活水平的日益提高,对美食的追求也是日益加大,其中海产品也越来越深受大家的追捧,从而导致市场对水产品的需求也越来越大,同时对水产品的卫生也越来越重视,虾是水产品的一种,人们在烹饪虾之前需要对虾进行清洗,清洗工序是非常重要的工序,虾体上含有泥沙,而且还有许多坏死的虾壳等杂质,清洗保证去除泥沙和虾壳。但是现有的水产虾清洗比较简单,不能很好的将内部的泥沙清洗干净,有时需要对水产虾按照大小进行分类售出,而获得更好的价格,清洗后的虾需要人工捞取,及其不便,清洗完的污水含有泥沙和坏死的虾壳容易堵塞下水道。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种水产虾加工用高效清洗设备,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0005] 一种水产虾加工用高效清洗设备,包括清洗机,所述清洗机的上端设置有进料口和进水口,所述清洗机的一侧设置有第一电机和第二电机,所述第一电机的输出端设置有第一转动轴,所述第一转动轴上设置有搅拌器,所述第二电机的输出端设置有第二转动轴,所述第二转动轴上设置有螺旋输送机,所述清洗机的内部设置有分类装置,所述清洗机的内部位于与分类装置相对应处设置有移动槽,所述螺旋输送器的下方设置有第三筛板,所述第三筛板的下方设置有导向槽,所述清洗机的下端位于螺旋输送器的两侧设置有废料口和出料口,所述出料口的内部设置有滑动板。

[0006] 优选的,所述分类装置包括第一筛孔、第一筛板、第二筛孔、第二筛板和调整板。

[0007] 优选的,所述第一筛板固定在清洗机的内部,所述第一筛板上设置有若干第一筛孔。

[0008] 优选的,所述第二筛板位于移动槽内,所述第二筛板上设置有若干第二筛孔,所述第二筛板的边缘设置调整板,所述第一筛孔与第二筛孔相互交错排列。

[0009] 优选的,所述第二筛板沿着移动槽内移动,且第一筛孔与第二筛孔的孔隙大小随着第二筛板移动而变化。

[0010] 优选的,所述废料口的内部设置有废料筐。

[0011] 优选的,所述出料口的内部位于滑动板的上方设置有放料筐,所述滑动板的下方设置有滑动轮。

[0012] 优选的,所述第一转动轴上设置有若干固定块,且搅拌器通过固定块与第一转动轴相固定,所述清洗机的侧壁位于第一转动轴的末端设置有转动座。

[0013] 优选的,所述清洗机的侧壁位于与出料口相对应处设置有封闭门。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 本实用新型中,设置有分类装置,通过两个筛孔相对移动获得不同的孔隙,从而将水产虾的按照大小进行分类售出,可以获得更好的价格,清洗过程中将虾壳和泥沙进行筛出,不需要人工分拣,较为方便,螺旋输送机可以将清洗过的虾输送到放料筐中,避免人工捞取,产虾中的泥沙或者残渣可以流入滑动板上的废料筐中,避免堵塞下水管道。

### 附图说明

[0016] 图1是本实用新型一种水产虾加工用高效清洗设备的整体结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型一种水产虾加工用高效清洗设备的A处放大图;

[0018] 图3是本实用新型一种水产虾加工用高效清洗设备的分类装置示意图;

[0019] 图4是本实用新型一种水产虾加工用高效清洗设备的滑动板示意图。

[0020] 图中:1、进料口;2、清洗机;3、第一电机;4、第一转动轴;5、固定块;6、搅拌器;7、第二电机;8、第二转动轴;9、废料口;10、废料筐;11、进水口;12、转动座;13、分类装置;1301、第一筛孔;1302、第一筛板;1303、第二筛孔;1304、第二筛板;1305、调整板;14、螺旋输送机;15、出料口;16、放料筐;17、移动槽;18、封闭门;19、滑动板;20、滑动轮;21、第三筛板;22、导向槽。

### 具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 如图1-4所示,一种水产虾加工用高效清洗设备,包括清洗机2,所述清洗机2的上端设置有进料口1和进水口11,清洗机2的一侧设置有第一电机3和第二电机7,第一电机3的输出端设置有第一转动轴4,第一转动轴4上设置有搅拌器6,第二电机7的输出端设置有第二转动轴8,第二转动轴8上设置有螺旋输送机14,清洗机2的内部设置有分类装置13,清洗机2的内部位于与分类装置13相对应处设置有移动槽17,螺旋输送机14的下方设置有第三筛板21,第三筛板21的下方设置有导向槽22,清洗机2的下端位于螺旋输送机14的两侧设置有废料口9和出料口15,出料口15的内部设置有滑动板19;

[0025] 分类装置13包括第一筛孔1301、第一筛板1302、第二筛孔1303、第二筛板1304和调整板1305;第一筛板1302固定在清洗机2的内部,第一筛板1302上设置有若干第一筛孔

1301;第二筛板1304位于移动槽17内,第二筛板1304上设置有若干第二筛孔1303,第二筛板1304的边缘设置调整板1305,第一筛孔1301与第二筛孔1303相互交错排列;第二筛板1304沿着移动槽17内移动,且第一筛孔1301与第二筛孔1303的孔隙大小随着第二筛板1304移动而变化;废料口9的内部设置有废料筐10;出料口15的内部位于滑动板19的上方设置有放料筐16,滑动板19的下方设置有滑动轮20;第一转动轴4上设置有若干固定块5,且搅拌器6通过固定块5与第一转动轴4相固定,清洗机2的侧壁位于第一转动轴4的末端设置有转动座12;清洗机2的侧壁位于与出料口15相对应处设置有封闭门18。

[0026] 需要说明的是,本实用新型为一种水产虾加工用高效清洗设备,清洗前,将第一电机3和第二电机7的电源与主电路接通,然后将废料口9和出料口15内分别放入废料筐10和放料筐16,清洗时,将水产虾从进料口1倒入到清洗机2的内腔中,并从进水口11向清洗机2中注入自来水,然后使第一电机3工作,此时第一电机3带动第一转动轴4转动,使得搅拌器6对水产虾进行搅拌,同时通过移动清洗机2侧壁上的调整板1305,此时分类装置13的第一筛板1302和第二筛板1304相对移动,使得第一筛板1302和第二筛板1304间的空隙由小渐渐变大,当空隙较小时,泥沙和坏死的虾壳可以从空隙中落下,待初步清洗结束后,落入到下方的泥沙和虾壳随着水流经过第三筛板21和导向槽22流入到废料筐10中,废水从废料筐10中溢出流到下水道中,防止泥沙和坏死的虾壳堵塞下水道,然后向清洗机2中注入自来水,对初步清洗后的水产虾进行再次清洗,清洗好后,调整板1305沿着移动槽17内移动,使得第一筛孔1301和第二筛孔1303的间隙变大,此时在搅拌器6搅拌下使得小于筛孔间隙的水产虾落入到下方,此时打开第二电机7工作,第二电机7带动第二转动轴8转动,螺旋输送机14将尺寸较小的水产虾输送到出料口15的放料筐16中,然后将封闭门18打开,将滑动板19通过滑动轮20沿着槽内抽出,将放料筐16取出即可,然后在滑动板19上重新放上放料筐16,然后通过对调整板1305调整,使得第一筛孔1301和第二筛孔1303的孔隙增加,再通过螺旋输送机14输送到放料筐16中,从而筛选出不同大小的水产虾,避免人工分拣或者清洗的麻烦。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

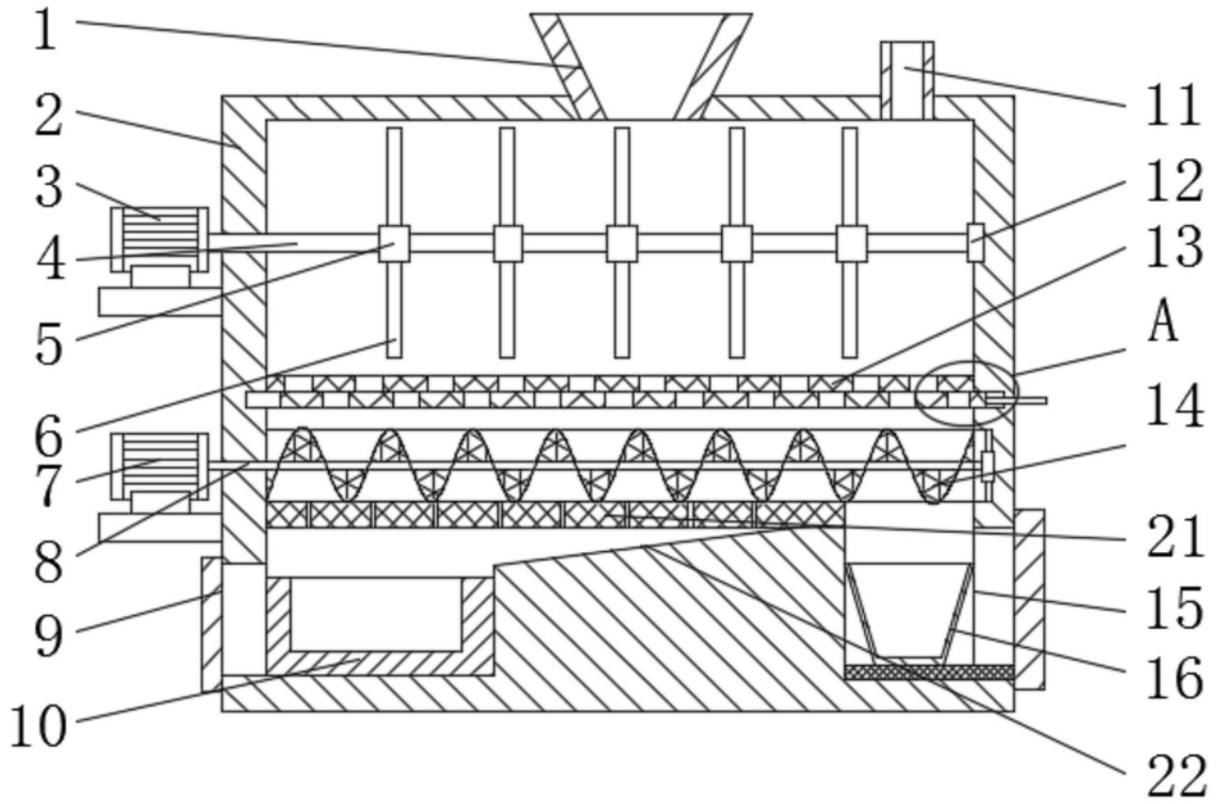


图1

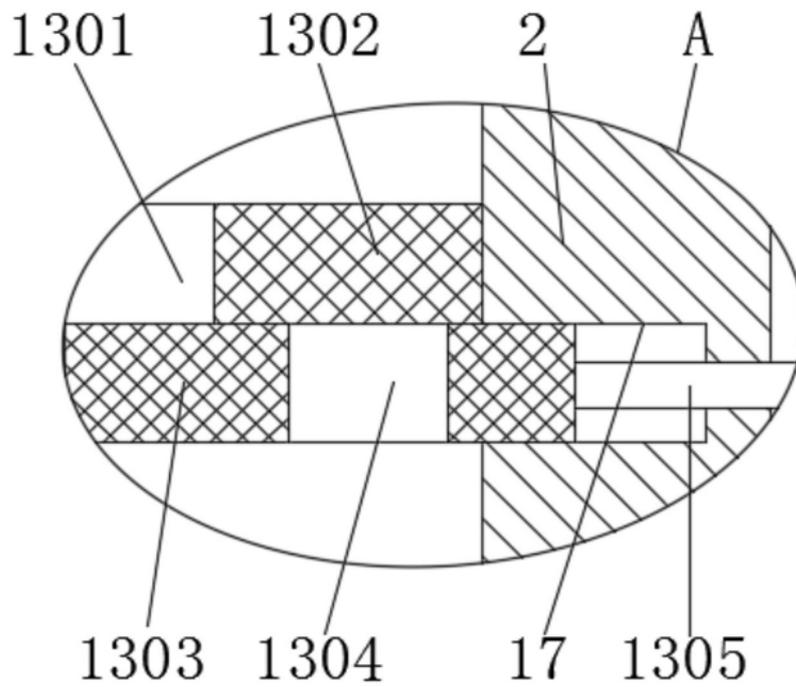


图2

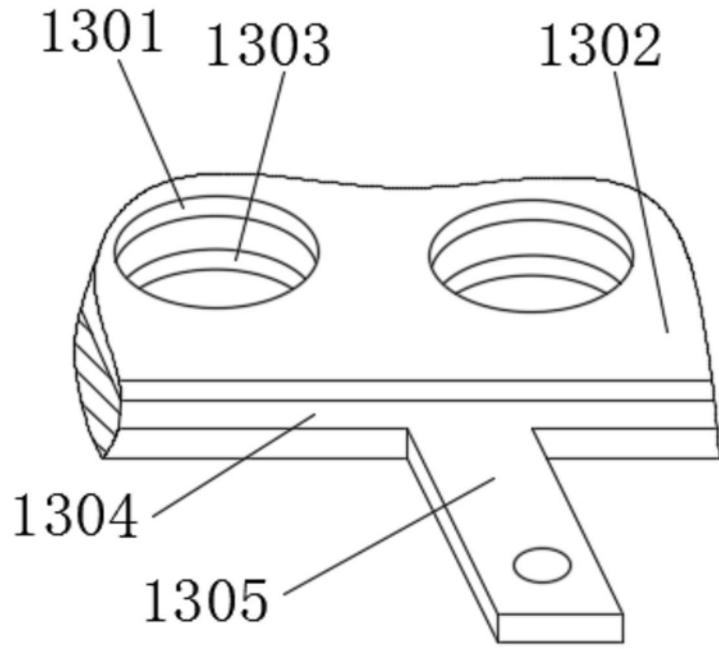


图3

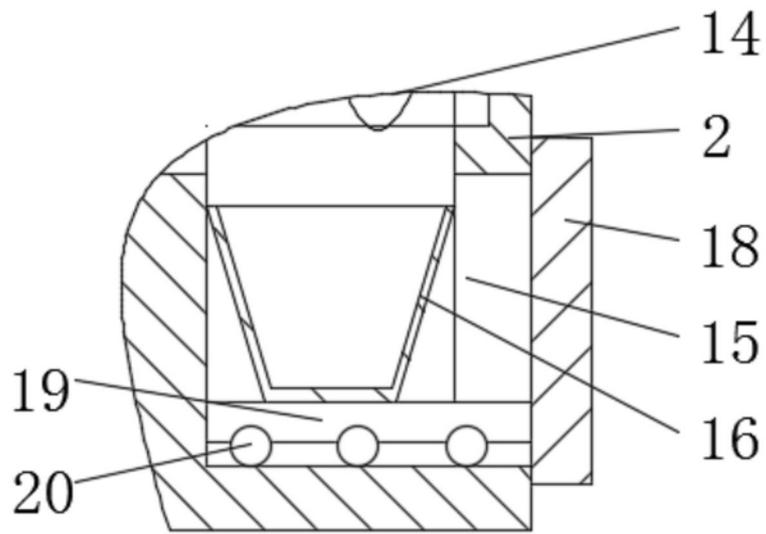


图4