(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 212633616 U
(45)授权公告日 2021.03.02

(21)申请号 202021390835.X

(22)申请日 2020.07.15

(73)专利权人 广东海洋大学
地址 524088 广东省湛江市麻章区海大路1号

(72)发明人 余传明 张兆霞 李泳 廖铭能 景占鑫

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102
代理人 陈伟斌 刘瑶云

(51)Int.Cl.
B08B 3/02(2006.01)
B08B 3/06(2006.01)
B08B 3/14(2006.01)
B08B 1/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
A22C 29/04(2006.01)

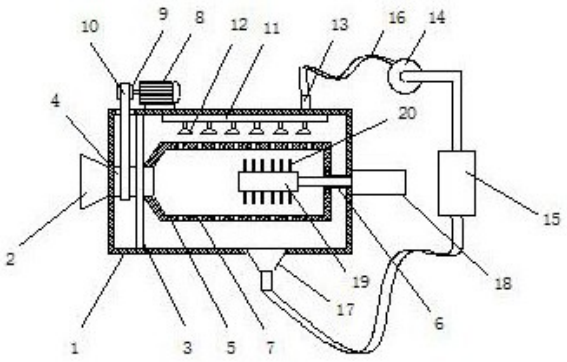
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，包括清洗箱，所述清洗箱的内部固定安装有分隔板，所述分隔板的右侧与清洗箱之间设置有转动筒，所述转动筒的外侧壁上开设有若干个均匀环绕分布的筛孔，所述转动筒的左端固定安装有转动套，所述转动套转动安装在分隔板和清洗箱上，所述清洗箱的左侧端面上固定安装有入料斗，本实用新型为一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，通过设置转动筒、循环泵和柔性毛刷等，达到了提高牡蛎壳的机器清洗效果和清洗效率，节约水资源，解决了目前的牡蛎壳清洗，通常采用人工洗刷，效率低下，机器清洗通常为简单的冲洗震动，清洁效果差，残留物多的问题。



CN 212633616 U

1.一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,包括清洗箱(1),其特征在于:所述清洗箱(1)的内部固定安装有分隔板(3),所述分隔板(3)的右侧与清洗箱(1)之间设置有转动筒(5),所述转动筒(5)的外侧壁上开设有若干个均匀环绕分布的筛孔(7),所述转动筒(5)的左端固定安装有转动套(4),所述转动套(4)转动安装在分隔板(3)和清洗箱(1)上,所述清洗箱(1)的左侧端面上固定安装有入料斗(2),所述入料斗(2)通过转动套(4)与转动筒(5)内部相连通,所述转动筒(5)的右端面上转动安装有安装套(6),所述安装套(6)固定安装在清洗箱(1)上,所述安装套(6)的内部设置有辅助清洁机构,所述清洗箱(1)的内部设置有喷淋清洗机构。

2.根据权利要求1所述的一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的上端面上固定安装有驱动电机(8),所述驱动电机(8)的输出端固定安装有驱动轮(9),所述驱动轮(9)与转动套(4)之间通过传动带(10)传动连接。

3.根据权利要求2所述的一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,其特征在于:所述喷淋清洗机构包括固定板(11),所述固定板(11)固定安装在清洗箱(1)内部的上端面上,所述固定板(11)的下端面上固定安装有若干个均匀分布的喷淋头(12),所述清洗箱(1)的上端面上固定安装有连接管(13),所述清洗箱(1)的下端面上固定安装有排水管(17)。

4.根据权利要求3所述的一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的外侧设置有循环泵(14)和过滤器(15),所述循环泵(14)、过滤器(15)、连接管(13)和排水管(17)之间通过连通管(16)相连接。

5.根据权利要求4所述的一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,其特征在于:所述辅助清洁机构包括电动推杆(18),所述电动推杆(18)固定安装在清洗箱(1)的右侧端面上,所述电动推杆(18)的输出端通过安装套(6)延伸至转动筒(5)的内部且固定安装有固定筒(19),所述固定筒(19)的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的柔性毛刷(20)。

6.根据权利要求5所述的一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置,其特征在于:所述清洗箱(1)的前后两侧设置有安装架(21),所述清洗箱(1)转动安装在安装架(21)之间,所述安装架(21)上固定安装有步进电机(22),所述步进电机(22)的输出端与清洗箱(1)固定连接。

一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牡蛎壳加工技术领域，具体为一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置。

背景技术

[0002] 牡蛎俗称海蛎子、蚝等，隶属软体动物门，双壳纲，珍珠贝目，是世界上第一大养殖贝类，是人类可利用的重要海洋生物资源之一，为全球性分布种类，牡蛎不仅肉鲜味美、营养丰富，而且具有独特的保健功能和药用价值，是一种营养价值很高的海产珍品，牡蛎壳作为原料可以用来生产防腐剂，牡蛎壳作为原料需要进行加工处理，加工处理的第一步通常是对牡蛎壳进行清洗，去除泥沙淤泥等污渍杂质。

[0003] 目前的牡蛎壳清洗，通常采用人工洗刷，效率低下，机器清洗通常为简单的冲洗震动，清洁效果差，残留物多。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，包括清洗箱，所述清洗箱的内部固定安装有分隔板，所述分隔板的右侧与清洗箱之间设置有转动筒，所述转动筒的外侧壁上开设有若干个均匀环绕分布的筛孔，所述转动筒的左端固定安装有转动套，所述转动套转动安装在分隔板和清洗箱上，所述清洗箱的左侧端面上固定安装有入料斗，所述入料斗通过转动套与转动筒内部相连通，所述转动筒的右端面上转动安装有安装套，所述安装套固定安装在清洗箱上，所述安装套的内部设置有辅助清洁机构，所述清洗箱的内部设置有喷淋清洗机构。

[0007] 优选的，所述清洗箱的上端面上固定安装有驱动电机，所述驱动电机的输出端固定安装有驱动轮，所述驱动轮与转动套之间通过传动带传动连接。

[0008] 优选的，所述喷淋清洗机构包括固定板，所述固定板固定安装在清洗箱内部的上端面上，所述固定板的下端面上固定安装有若干个均匀分布的喷淋头，所述清洗箱的上端面上固定安装有连接管，所述清洗箱的下端面上固定安装有排水管。

[0009] 优选的，所述清洗箱的外侧设置有循环泵和过滤器，所述循环泵、过滤器、连接管和排水管之间通过连通管相连接。

[0010] 优选的，所述辅助清洁机构包括电动推杆，所述电动推杆固定安装在清洗箱的右侧端面上，所述电动推杆的输出端通过安装套延伸至转动筒的内部且固定安装有固定筒，所述固定筒的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的柔性毛刷。

[0011] 优选的，所述清洗箱的前后两侧设置有安装架，所述清洗箱转动安装在安装架之间，所述安装架上固定安装有步进电机，所述步进电机的输出端与清洗箱固定连接。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，入料斗处放入牡蛎壳原料，通过密闭塞将转动套进行封堵，通过喷淋清洗机构喷淋，辅助清洁机构配合转动筒转动，对牡蛎壳原料进行清洁，通过循环泵和过滤器设置，能够节约水资源，避免资源浪费，通过电动推杆推动固定筒左右来回运动，配合转动筒转动，通过柔性毛刷对牡蛎壳原料进行刷洗，通过清洁水将污渍从筛孔中带出，通过步进电机驱动清洗箱转动，入料斗向上时进行上料，入料斗水平向左时，进行清洗，入料斗向左下方倾斜时，进行下料。本实用新型为一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，通过设置转动筒、循环泵和柔性毛刷等，达到了提高牡蛎壳的机器清洗效果和清洗效率，节约水资源，解决了目前的牡蛎壳清洗，通常采用人工洗刷，效率低下，机器清洗通常为简单的冲洗震动，清洁效果差，残留物多的问题。

附图说明

[0013] 图1为一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置的结构示意图；

[0014] 图2为一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置的前侧结构示意图。

[0015] 图中：1-清洗箱，2-入料斗，3-分隔板，4-转动套，5-转动筒，6-安装套，7-筛孔，8-驱动电机，9-驱动轮，10-传动带，11-固定板，12-喷淋头，13-连接管，14-循环泵，15-过滤器，16-连通管，17-排水管，18-电动推杆，19-固定筒，20-柔性毛刷，21-安装架，22-步进电机。

具体实施方式

[0016] 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做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0017] 请参阅图1～2，本实用新型提供一种技术方案：一种防腐剂生产原料牡蛎壳的高效清洗装置，包括清洗箱1，所述清洗箱1的内部固定安装有分隔板3，所述分隔板3的右侧与清洗箱1之间设置有转动筒5，所述转动筒5的外侧壁上开设有若干个均匀环绕分布的筛孔7，所述转动筒5的左端固定安装有转动套4，所述转动套4转动安装在分隔板3和清洗箱1上，所述清洗箱1的左侧端面上固定安装有入料斗2，所述入料斗2通过转动套4与转动筒5内部相连通，所述转动筒5的右端面上转动安装有安装套6，所述安装套6固定安装在清洗箱1上，所述安装套6的内部设置有辅助清洁机构，所述清洗箱1的内部设置有喷淋清洗机构。

[0018] 入料斗2处放入牡蛎壳原料，通过密闭塞将转动套4进行封堵，通过喷淋清洗机构喷淋，辅助清洁机构配合转动筒5转动，对牡蛎壳原料进行清洁。

[0019] 所述清洗箱1的上端面上固定安装有驱动电机8，所述驱动电机8的输出端固定安装有驱动轮9，所述驱动轮9与转动套4之间通过传动带10传动连接。

[0020] 所述喷淋清洗机构包括固定板11，所述固定板11固定安装在清洗箱1内部的上端面上，所述固定板11的下端面上固定安装有若干个均匀分布的喷淋头12，所述清洗箱1的上端面上固定安装有连接管13，所述清洗箱1的下端面上固定安装有排水管17。

[0021] 所述清洗箱1的外侧设置有循环泵14和过滤器15，所述循环泵14、过滤器15、连接

管13和排水管17之间通过连通管16相连接。

[0022] 通过循环泵14和过滤器15设置，能够节约水资源，避免资源浪费。

[0023] 所述辅助清洁机构包括电动推杆18，所述电动推杆18固定安装在清洗箱1的右侧端面上，所述电动推杆18的输出端通过安装套6延伸至转动筒5的内部且固定安装有固定筒19，所述固定筒19的外侧壁上固定安装有若干个均匀环绕分布的柔性毛刷20。

[0024] 通过电动推杆18推动固定筒19左右来回运动，配合转动筒5转动，通过柔性毛刷20对牡蛎壳原料进行刷洗，通过清洁水将污渍从筛孔7中带出。

[0025] 所述清洗箱1的前后两侧设置有安装架21，所述清洗箱1转动安装在安装架21之间，所述安装架21上固定安装有步进电机22，所述步进电机22的输出端与清洗箱1固定连接。

[0026] 通过步进电机22驱动清洗箱1转动，入料斗2向上时进行上料，入料斗2水平向左时，进行清洗，入料斗2向左下方倾斜时，进行下料。

[0027] 对于本领域技术人员而言，显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节，而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下，能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此，无论从哪一点来看，均应将实施例看作是示范性的，而且是非限制性的，本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定，因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0028] 此外，应当理解，虽然本说明书按照实施方式加以描述，但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案，说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见，本领域技术人员应当将说明书作为一个整体，各实施例中的技术方案也可以经适当组合，形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

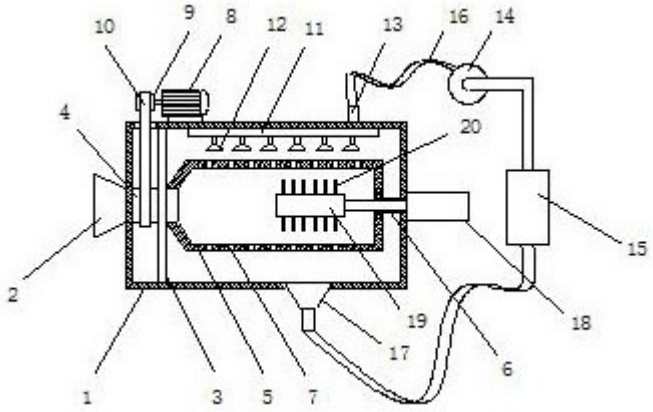


图1

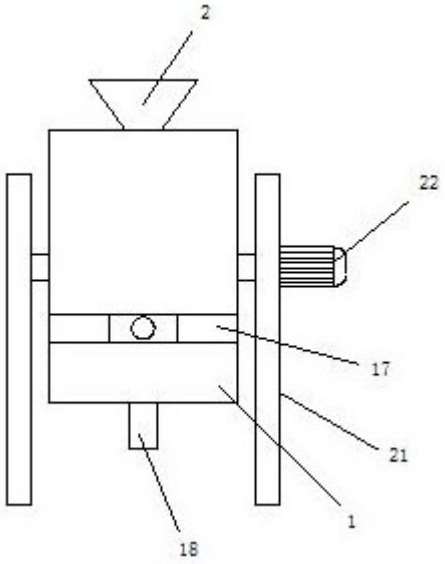


图2