



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 103622071 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 21

(21) 申请号 201310633777. 7

(22) 申请日 2013. 12. 02

(73) 专利权人 青岛一球通海产品专业合作社
地址 266102 山东省青岛市崂山区沙子口街
道西九水社区 218 号

(72) 发明人 刘超中 冯晓丛

(74) 专利代理机构 青岛高晓专利事务所 37104
代理人 张世功

(51) Int. Cl.
A23L 1/325(2006. 01)

(56) 对比文件
CN 1475158 A, 2004. 02. 18, 全文。
CN 1891082 A, 2007. 01. 10, 全文。
CN 101301095 A, 2008. 11. 12, 全文。
CN 102885337 A, 2013. 01. 23, 全文。
CN 103271380 A, 2013. 09. 04, 全文。

JP 特开 2003-96328 A, 2003. 04. 03, 全文。
CN 102028267 A, 2011. 04. 27, 全文。
何晓楠, 等. 美国加利福尼亚州的海胆渔
业. 《国外水产》. 1988, (第 3 期), 第 31-32 页。

审查员 王慧林

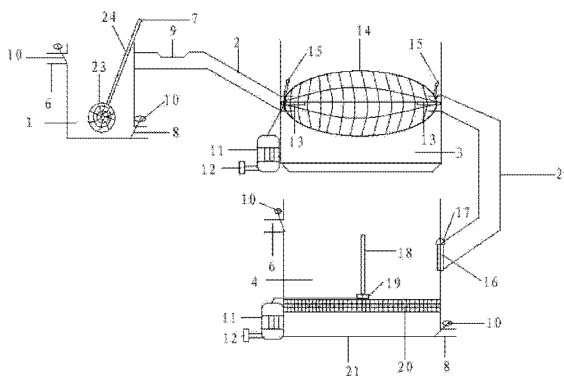
权利要求书2页 说明书5页 附图1页

(54) 发明名称

一种即食海胆加工方法

(57) 摘要

本发明属于海产品加工技术领域, 涉及一种即食海胆加工方法, 将海胆倒入清洗池中, 注入外界自来水进行搅拌清洗; 放松旋转器左端的收缩带, 投放至投放槽中的海胆沿第一传送带至旋转器的网兜中, 然后收紧旋转器左端的收缩带, 启动转轴带动网兜循环旋转; 旋转去刺后的海胆沿第二传送带至漂洗池中进行循环旋转漂洗, 产生的棘刺落入沉渣池中; 打开蒸煮器顶盖将自来水和海胆装入蒸煮筒中, 关闭顶盖进行控温加热蒸煮; 煮熟后的海胆自然降温后进行冷冻再逐个抽真空密封包装; 其方法简便, 设计合理, 操作简单, 成本低廉, 加工效果好, 生产效率高, 环境友好, 成品营养丰富, 口感鲜美。



CN 103622071 B

1. 一种即食海胆加工方法,其特征在于实现即食海胆加工的具体工艺步骤为:

(1) 将捕捞到的海胆倒入清洗池中,打开入水口的开关阀门向清洗池中注入外界自来水,工作人员利用打捞器对海胆进行搅拌清洗,去除砂砾、海藻和泥浆等杂物;

(2) 放松旋转器左端的收缩带,利用打捞器的捞网将步骤(1)中清洗干净的海胆投放至第一传送带上的投放槽中,第一传送带将海胆运送至旋转器的网兜中,当网兜装满至 $2/3-5/6$ 时,收紧旋转器左端的收缩带,打开电机的电源开关,启动转轴带动网兜循环旋转3-10分钟,网兜中的海胆与海胆之间、海胆与网兜之间由于旋转而相互摩擦作用,实现去除海胆棘刺的功能;

(3) 旋转器工作结束后,先通过拉环抽去漂洗池的插板,再放松旋转器右端的收缩带,去刺后的海胆通过第二传送带传送至漂洗池中,然后打开漂洗池左上端入水口的开关阀门,注入外界自来水,并打开电机的电源开关控制固定座上的旋转轴循环旋转5-10分钟,旋转轴带动漂洗池中的自来水旋转对海胆进一步进行漂洗,产生的断棘和断刺通过过滤网落入沉渣池中便于回收再利用;

(4) 拉动蒸煮器的横杆上的手链,横杆以连接轴为支点吊起并打开蒸煮筒的顶盖,再将外界自来水和步骤(3)中经漂洗后的海胆同时装入蒸煮筒中,然后松开手链关闭蒸煮筒的顶盖,并打开蒸煮筒下端的电加热装置进行控温 $85-100^{\circ}\text{C}$ 加热蒸煮3-10分钟;

(5) 当蒸煮器蒸煮完毕后再次拉动横杆的手链打开蒸煮筒的顶盖,将蒸煮熟的海胆从蒸煮筒中取出,自然降温后进行冷冻至 -10°C ,然后对冷冻降温后的海胆逐个进行抽真空密封包装,形成单个海胆的小袋包装并保温储存,食用时打开包装自然升温至常温下即食;或者直接将蒸煮熟的海胆进行脱水烘干,再抽真空密封包装,常温下储存备食;实现海胆加工的装置主体结构包括清洗池、第一传送带、旋转器、漂洗池、蒸煮器、入水口、打捞器、出水口、投放槽、开关阀门、电机、电源开关、转轴、网兜、收缩带、插板、拉环、旋转轴、固定座、过滤网、沉渣池、第二传送带、横杆、连接轴、固定销子、手链、底部支架、蒸煮筒和电加热装置;方形结构的清洗池的左上端固定设有入水口,右下端固定设有出水口,入水口和出水口上均固定制有开关阀门,清洗池的右上端与管式结构的第一传送带固定对接;第一传送带的另一端与旋转器的一端固定对接,旋转器的两端转轴与电机电连通,电机上的电源开关控制电机的供电,网兜的两端分别通过收缩带固定套接在转轴上,收缩带的收紧与放松控制网兜的打开与关闭;旋转器的另一端对接第二传送带的一端,第二传送带的另一端与漂洗池上的插板对接;漂洗池的底部为沉渣池,沉渣池的上端为过滤网,过滤网的上端制有固定座,设置在固定座上的旋转轴能够在电机的带动与控制下旋转,旋转轴带动装入漂洗池中的清水和海胆进行旋转漂洗;带有底座支架、蒸煮筒、电加热装置、顶盖和横杆的蒸煮器用于海胆的蒸煮。

2. 根据权利要求1所述的即食海胆加工方法,其特征在于所述清洗池中设置有打捞器供搅拌、清洗和打捞海胆,打捞器的顶端为圆形结构的捞网,木质或铝质的手柄与捞网固定对接便于手握操作;第一传送带的上端固定开设有投放槽,用于打捞器将清洗后的海胆投放至第一传送带中。

3. 根据权利要求1所述的即食海胆加工方法,其特征在于所述旋转器主体结构包括电机、电源开关、转轴、网兜和收缩带,电机控制转轴带动网兜进行上下 360° 的循环旋转,网兜采用尼龙、化纤、麻绳、纤维绳或塑料制成;旋转器工作时,先放松旋转器左端的收缩带,

第一传送带上的海胆进入网兜中,当网兜中的海胆装满至 2/3-5/6 时,收紧旋转器左端的收缩带,启动电源开关使电机控制转轴带动网兜循环旋转,网兜与海胆之间、海胆与海胆之间由于旋转而相互摩擦,实现去除海胆棘刺的功能。

4. 根据权利要求 1 所述的即食海胆加工方法,其特征在于所述漂洗池主体结构包括入水口、出水口、开关阀门、电机、电源开关、插板、拉环、旋转轴、固定座、过滤网和沉渣池,带有开关阀门的入水口位于漂洗池的左上端,孔状或网状结构的过滤网固定设置在漂洗池的下端,分割形成高度为 10-20cm 的沉渣池,沉渣池的右下端为带有开关阀门的出水口,过滤网的上端中心处固定制有固定座,固定座上制有高度为 60-120cm 的橡胶质旋转轴,旋转轴通过电机控制能够进行左右 360° 的循环旋转;漂洗池工作时,先通过拉环抽开插板,将传送带上去刺后的海胆装入漂洗池中,再插回插板并打开开关阀门将自来水从入水口放入漂洗池中至淹没过待漂洗的海胆,再关闭入水口的开关阀门并打开电源开关,电机控制旋转轴旋转进行漂洗,漂洗后的杂物与棘刺通过过滤网落入沉渣池中。

5. 根据权利要求 1 所述的即食海胆加工方法,其特征在于所述蒸煮器主体结构包括横杆、连接轴、固定销子、手链、底部支架、蒸煮筒、电加热装置和顶盖,内空式柱状结构的蒸煮筒的下端固定制有电加热装置,蒸煮筒的底端固定焊接有底座支架,底座支架的上端焊接有转动式连接轴,连接轴与横杆的中间部位转动式连接,横杆的一端焊接有手链,另一端通过固定销子与蒸煮筒的顶盖的中间部位固定连接;使用时,工作人员拉动手链,带动横杆以连接轴为支点利用杠杆原理打开蒸煮筒的顶盖,将外界自来水和经过去刺及漂洗后的海胆放入蒸煮筒中,松开手链关闭蒸煮筒的顶盖,打开电加热装置进行蒸煮。

一种即食海胆加工方法

技术领域：

[0001] 本发明属于海产品加工技术领域，涉及一种即食海胆加工方法，能够对海胆实现集清洗、去刺、漂洗和蒸煮一体化加工生产，从而节约成本、提高生产效率，实现流水化生产作业。

背景技术：

[0002] 海胆是棘皮动物门下的一个纲，正式学名为海胆纲，是一种无脊椎动物，生活在海洋浅水区，是地球上最长寿的海洋生物之一，海胆的营养价值极高，也具有很高的药用价值，是著名的八珍之一；海胆以其生殖腺供食，其生殖腺又称海胆卵、海胆籽、海胆黄、海胆膏，色橙黄，味鲜香，占海胆全重的 8%~15%。海胆黄，不但味道鲜美，营养价值也很高，每 100 克鲜海胆黄中含蛋白质 41 克，含量几乎比鸡肉、瘦猪肉、鱼类和蛋类食品蛋白质含量高一倍，脂肪 32.7 克，其中主要是对健康有益的不饱和脂肪酸和磷脂，还含有维生素 A、D 各种氨基酸及磷、铁、钙等营养成分，海胆黄含有的蛋白质由 17 种氨基酸组成，不仅品质好，而且量大；海胆还具有药用功能，它性味咸、平，有制酸止痛、软坚散结、化痰消肿、清热消炎、健脾强肾、舒筋活血、滋阴补阳等功效，主要用于治疗颈淋巴结核、积痰不化、胸肋胀痛，其生殖腺中所含有二十碳烯酸占总脂肪酸的 30% 以上，可预防心血管病，降低人体内甘油三脂和胆固醇的含量，抗凝血和阻止血栓形成等，用海胆卵制成食品食用，能提高机体免疫力，安神补血和促进性功能；另外，海胆卵富含丰富的荷尔蒙和较高的蛋白质，故食之有滋阴补肾，养颜护肤的作用，加上它本身味道鲜美，能促进唾液分泌，刺激食欲，有较好的滋补作用。海胆的吃法有多种多样，不论是新鲜的海胆卵（黄）或是经过加工的任何系列品种，都可用于清蒸煎炒、冷盘或烹调成汤，另外还可以生产加工成为盐渍海胆、酒精海胆、冰鲜海胆、海胆酱和清蒸海胆罐头等多种海胆食品。但是所有种类的海胆都长有棘刺和棘钳，它们有长有短，有尖有钝，海胆的种类不同，棘刺的结构也不同，这使得很多人在加工食用海胆时对棘刺和棘钳无从下手，而现有技术中还没有很好的方法和工艺能够去除海胆棘刺和棘钳的同时不损伤海胆壳和海胆黄，因此寻求设计一种即食海胆加工方法，不仅能够实现流水化作业加工海胆，而且还能保持海胆的鲜美口感且营养元素不会流失，具有良好的经济前景和实用价值。

发明内容：

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术存在的缺点，寻求设计一种即食海胆加工方法，用于海胆的食用加工，集清洗、去刺、漂洗和蒸煮多种功能于一体，结构简单，操作简便，设计独特。

[0004] 为了实现上述目的，本发明涉及的海胆加工方法的具体工艺步骤为：

[0005] (1) 将捕捞到的海胆倒入清洗池中，打开入水口的开关阀门向清洗池中注入外界自来水，工作人员利用打捞器对海胆进行搅拌清洗，去除砂砾、海藻和泥浆等杂物；

[0006] (2) 放松旋转器左端的收缩带，利用打捞器的捞网将步骤 (1) 中清洗干净的海胆

投放至第一传送带上的投放槽中,第一传送带将海胆运送至旋转器的网兜中,当网兜装满至 2/3-5/6 时,收紧旋转器左端的收缩带,打开电机的电源开关,启动转轴带动网兜循环旋转 3-10 分钟,网兜中的海胆与海胆之间、海胆与网兜之间由于旋转而相互摩擦作用,实现去除海胆棘刺的功能;

[0007] (3) 旋转器工作结束后,先通过拉环抽去漂洗池的插板,再放松旋转器右端的收缩带,去刺后的海胆通过第二传送带传送至漂洗池中,然后打开漂洗池左上端入水口的开关阀门,注入外界自来水,并打开电机的电源开关控制固定座上的旋转轴循环旋转 5-10 分钟,旋转轴带动漂洗池中的自来水旋转对海胆进一步进行漂洗,产生的断棘和断刺通过过滤网落入沉渣池中便于回收再利用;

[0008] (4) 拉动蒸煮器的横杆上的手链,横杆以连接轴为支点吊起并打开蒸煮筒的顶盖,再将外界自来水和步骤 (3) 中经漂洗后的海胆同时装入蒸煮筒中,然后松开手链关闭蒸煮筒的顶盖,并打开蒸煮筒下端的电加热装置进行控温 85-100℃ 加热蒸煮 3-10 分钟;

[0009] (5) 当蒸煮器蒸煮完毕后再次拉动横杆的手链打开蒸煮筒的顶盖,将蒸煮熟的海胆从蒸煮筒中取出,自然降温后进行冷冻至 -10℃,然后对冷冻降温后的海胆逐个进行抽真空密封包装,形成单个海胆的小袋包装并保温储存,食用时打开包装自然升温至常温下即食;或者直接将蒸煮熟的海胆进行脱水烘干,再抽真空密封包装,常温下储存备食。

[0010] 本发明涉及的实现海胆加工方法的装置主体结构包括清洗池、第一传送带、旋转器、漂洗池、蒸煮器、入水口、打捞器、出水口、投放槽、开关阀门、电机、电源开关、转轴、网兜、收缩带、插板、拉环、旋转轴、固定座、过滤网、沉渣池、第二传送带、横杆、连接轴、固定销子、手链、底部支架、蒸煮筒和电加热装置;方形结构的清洗池的左上端固定设有入水口,右下端固定设有出水口,入水口和出水口上均固定制有开关阀门,清洗池的右上端与管式结构的第一传送带固定对接;第一传送带的另一端与旋转器的一端固定对接,旋转器的两端转轴与电机电连通,电机上的电源开关控制电机的供电,网兜的两端分别通过收缩带固定套接在转轴上,收缩带的收紧与放松控制网兜的打开与关闭;旋转器的另一端对接第二传送带的一端,第二传送带的另一端与漂洗池上的插板对接;漂洗池的底部为沉渣池,沉渣池的上端为过滤网,过滤网的上端制有固定座,设置在固定座上的旋转轴能够在电机的带动与控制下旋转,旋转轴带动装入漂洗池中的清水和海胆进行旋转漂洗;带有底座支架、蒸煮筒、电加热装置、顶盖和横杆的蒸煮器用于海胆的蒸煮。

[0011] 本发明涉及的清洗池中设置有打捞器供搅拌、清洗和打捞海胆,打捞器的顶端为圆形结构的捞网,木质或铝质的手柄与捞网固定对接便于手握操作;第一传送带的上端固定开设有投放槽,用于打捞器将清洗后的海胆投放至第一传送带中;旋转器的主体结构包括电机、电源开关、转轴、网兜和收缩带,电机控制转轴带动网兜进行上下 360° 的循环旋转,网兜采用尼龙、化纤、麻绳、纤维绳或塑料制成;旋转器工作时,先放松旋转器左端的收缩带,第一传送带上的海胆进入网兜中,当网兜中的海胆装满至 2/3-5/6 时,收紧旋转器左端的收缩带,启动电源开关使电机控制转轴带动网兜循环旋转,网兜与海胆之间、海胆与海胆之间由于旋转而相互摩擦,实现去除海胆棘刺的功能。

[0012] 本发明涉及的漂洗池的主体结构包括入水口、出水口、开关阀门、电机、电源开关、插板、拉环、旋转轴、固定座、过滤网和沉渣池,带有开关阀门的入水口位于漂洗池的左上端,孔状或网状结构的过滤网固定设置在漂洗池的下端,分割形成高度为 10-20cm 的沉渣

池,沉渣池的右下端为带有开关阀门的出水口,过滤网的上端中心处固定制有固定座,固定座上制有高度为 60-120cm 的橡胶质旋转轴,旋转轴通过电机控制能够进行左右 360° 的循环旋转;漂洗池工作时,先通过拉环抽开插板,将传送带上去刺后的海胆装入漂洗池中,再插回插板并打开开关阀门将自来水从入水口放入漂洗池中至淹没过待漂洗的海胆,再关闭入水口的开关阀门并打开电源开关,电机控制旋转轴旋转进行漂洗,漂洗后的杂物与棘刺通过过滤网落入沉渣池中。

[0013] 本发明涉及的蒸煮器的主体结构包括横杆、连接轴、固定销子、手链、底部支架、蒸煮筒、电加热装置和顶盖,内空式柱状结构的蒸煮筒的下端固定制有电加热装置,蒸煮筒的底端固定焊接有底座支架,底座支架的上端焊接有转动式连接轴,连接轴与横杆的中间部位转动式连接,横杆的一端焊接有手链,另一端通过固定销子与蒸煮筒的顶盖的中间部位固定连接;使用时,工作人员拉动手链,带动横杆以连接轴为支点利用杠杆原理打开蒸煮筒的顶盖,将外界自来水和经过去刺及漂洗后的海胆放入蒸煮筒中,松开手链关闭蒸煮筒的顶盖,打开电加热装置进行蒸煮。

[0014] 本发明与现有技术相比,实现海胆加工的清洗、去刺、漂洗和蒸煮一体化流水作业,特有的旋转器对海胆进行去刺、去刺,快速便捷的同时不会破损海胆的外壳和海胆黄;采用第一传送带和第二传送带将清洗池、旋转器和漂洗池串联对接,以提高生产效率,节约成本;蒸煮器对海胆蒸煮后,自然降温、冷冻并抽真空密封包装,以保证海胆的营养成分不流失;其方法简便,设计合理,操作简单,成本低廉,加工效果好,生产效率高,环境友好,成品营养丰富,口感鲜美。

附图说明:

[0015] 图 1 为本发明涉及的加工装置主体结构原理示意图。

[0016] 图 2 为本发明涉及的蒸煮器的结构原理示意图。

具体实施方式:

[0017] 下面结合附图并通过实施例对本发明作进一步详细说明。

[0018] 实施例:

[0019] 本实施例涉及的海胆加工方法实现即食海胆加工的具体工艺步骤为:

[0020] (1) 将捕捞到的海胆倒入清洗池 1 中,打开入水口 6 的开关阀门 10 向清洗池 1 中注入外界自来水,工作人员利用打捞器 7 对海胆进行搅拌清洗,去除砂砾、海藻和泥浆等杂物;

[0021] (2) 放松旋转器 3 左端的收缩带 15,利用打捞器 7 的捞网 23 将步骤 (1) 中清洗干净的海胆投放至第一传送带 2 上的投放槽 9 中,第一传送带 2 将海胆运送至旋转器 3 的网兜 14 中,当网兜 14 装满至 2/3-5/6 时,收紧旋转器 3 左端的收缩带 15,打开电机 11 的电源开关 12,启动转轴 13 带动网兜 14 循环旋转 3-10 分钟,网兜 14 中的海胆与海胆之间、海胆与网兜之间由于旋转而相互摩擦作用,实现去除海胆棘刺的功能;

[0022] (3) 旋转器 3 工作结束后,先通过拉环 17 抽去漂洗池 4 的插板 16,再放松旋转器 3 右端的收缩带 15,去刺后的海胆通过第二传送带 22 传送至漂洗池 4 中,然后打开漂洗池 4 左上端入水口 6 的开关阀门 10,注入外界自来水,并打开电机 11 的电源开关 12 控制固定

座 19 上的旋转轴 18 循环旋转 5-10 分钟,旋转轴 18 带动漂洗池 4 中的自来水旋转对海胆进一步进行漂洗,产生的断棘和断刺通过过滤网 20 落入沉渣池 21 中便于回收再利用;

[0023] (4) 拉动蒸煮器 5 的横杆 25 上的手链 28,横杆 25 以连接轴 26 为支点吊起并打开蒸煮筒 30 的顶盖 32,再将外界自来水和步骤 (3) 中经漂洗后的海胆同时装入蒸煮筒 30 中,然后松开手链 28 关闭蒸煮筒 30 的顶盖 32,并打开蒸煮筒 30 下端的电加热装置 31 进行控温 85-100℃加热蒸煮 3-10 分钟;

[0024] (5) 当蒸煮器 5 蒸煮完毕后再次拉动横杆 25 的手链 28 打开蒸煮筒 30 的顶盖 32,将蒸煮熟的海胆从蒸煮筒 30 中取出,自然降温后进行冷冻至 -10℃,然后对冷冻降温后的海胆逐个进行抽真空密封包装,形成单个海胆的小袋包装并保温储存,食用时打开包装自然升温至常温下即食;或者直接将蒸煮熟的海胆进行脱水烘干,再抽真空密封包装,常温下储存备食。

[0025] 本实施例涉及的加工装置的主体结构包括清洗池 1、第一传送带 2、旋转器 3、漂洗池 4、蒸煮器 5、入水口 6、打捞器 7、出水口 8、投放槽 9、开关阀门 10、电机 11、电源开关 12、转轴 13、网兜 14、收缩带 15、插板 16、拉环 17、旋转轴 18、固定座 19、过滤网 20、沉渣池 21、第二传送带 22、横杆 25、连接轴 26、固定销子 27、手链 28、底部支架 29、蒸煮筒 30 和电加热装置 31;方形结构的清洗池 1 的左上端固定设有入水口 6,右下端固定设有出水口 8,入水口 6 和出水口 8 上均固定制有开关阀门 10,清洗池 1 的右上端与管式结构的第一传送带 2 固定对接;第一传送带 2 的另一端与旋转器 3 的一端固定对接,旋转器 3 的两端转轴 13 与电机 11 电连通,电机 11 上的电源开关 12 控制电机的供电,网兜 14 的两端分别通过收缩带 15 固定套接在转轴 13 上,收缩带 15 的收紧与放松控制网兜 14 的打开与关闭;旋转器 3 的另一端对接第二传送带 22 的一端,第二传送带 22 的另一端与漂洗池 4 上的插板 16 对接;漂洗池 4 的底部为沉渣池 21,沉渣池 21 的上端为过滤网 20,过滤网 20 的上端制有固定座 19,设置在固定座 19 上的旋转轴 18 能够在电机 11 的带动与控制下旋转,旋转轴 18 带动装入漂洗池 4 中的清水和海胆进行旋转漂洗;带有底座支架 26、蒸煮筒 30、电加热装置 31、顶盖 32 和横杆 25 的蒸煮器 5 用于海胆的蒸煮。

[0026] 本实施例涉及的清洗池 1 中设置有打捞器 7 供搅拌、清洗和打捞海胆,打捞器 7 的顶端为圆形结构的捞网 23,木质或铝质的手柄 24 与捞网 23 固定对接便于手握操作;第一传送带 2 的上端固定开设有投放槽 9,用于打捞器 7 将清洗后的海胆投放至第一传送带 2 中;旋转器 3 的主体结构包括电机 11、电源开关 12、转轴 13、网兜 14 和收缩带 15,电机 11 控制转轴 13 带动网兜 14 进行上下 360° 的循环旋转,网兜 14 采用尼龙、化纤、麻绳、纤维绳或塑料制成;旋转器 3 工作时,先放松旋转器 3 左端的收缩带 15,第一传送带 2 上的海胆进入网兜 14 中,当网兜 14 中的海胆装满至 2/3-5/6 时,收紧旋转器 3 左端的收缩带 15,启动电源开关 12 使电机 11 控制转轴 13 带动网兜 14 循环旋转,网兜 14 与海胆之间、海胆与海胆之间由于旋转而相互摩擦,实现去除海胆棘刺的功能。

[0027] 本实施例涉及的漂洗池 4 的主体结构包括入水口 6、出水口 8、开关阀门 10、电机 11、电源开关 12、插板 16、拉环 17、旋转轴 18、固定座 19、过滤网 20 和沉渣池 21,带有开关阀门 10 的入水口 6 位于漂洗池 4 的左上端,孔状或网状结构的过滤网 20 固定设置在漂洗池 4 的下端,分割形成高度为 10-20cm 的沉渣池 21,沉渣池 21 的右下端为带有开关阀门 10 的出水口 8,过滤网 20 的上端中心处固定制有固定座 19,固定座 19 上制有高度为 60-120cm

的橡胶质旋转轴 18, 旋转轴 18 通过电机 11 控制能够进行左右 360° 的循环旋转; 漂洗池 4 工作时, 先通过拉环 17 抽开插板 16, 将传送带 2 上去刺后的海胆装入漂洗池 4 中, 再插回插板 16 并打开开关阀门 10 将自来水从入水口 6 放入漂洗池 4 中至淹没过待漂洗的海胆, 再关闭入水口 6 的开关阀门 10 并打开电源开关 12, 电机 11 控制旋转轴 18 旋转进行漂洗, 漂洗后的杂物与棘刺通过过滤网 20 落入沉渣池 21 中。

[0028] 本实施例涉及的蒸煮器 5 的主体结构包括横杆 25、连接轴 26、固定销子 27、手链 28、底部支架 29、蒸煮筒 30、电加热装置 31 和顶盖 32, 内空式柱状结构的蒸煮筒 30 的下端固定有电加热装置 31, 蒸煮筒 30 的底端固定焊接有底座支架 26, 底座支架 26 的上端焊接有转动式连接轴 26, 连接轴 26 与横杆 25 的中间部位转动式连接, 横杆 25 的一端焊接有手链 28, 另一端通过固定销子 27 与蒸煮筒 30 的顶盖 32 的中间部位固定连接; 使用时, 工作人员拉动手链 28, 带动横杆 25 以连接轴 26 为支点利用杠杆原理打开蒸煮筒 30 的顶盖 32, 将外界自来水和经过去刺及漂洗后的海胆放入蒸煮筒 30 中, 松开手链 28 关闭蒸煮筒 30 的顶盖 32, 打开电加热装置 31 进行蒸煮。

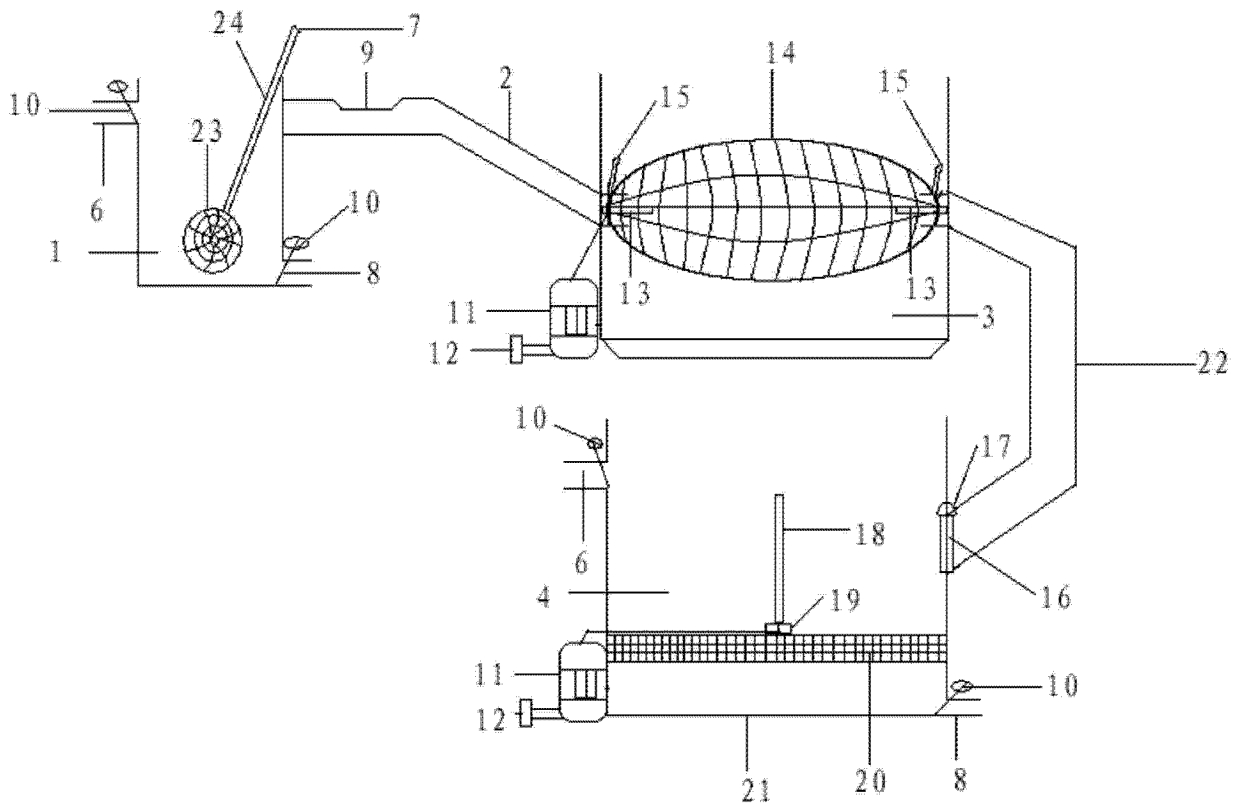


图 1

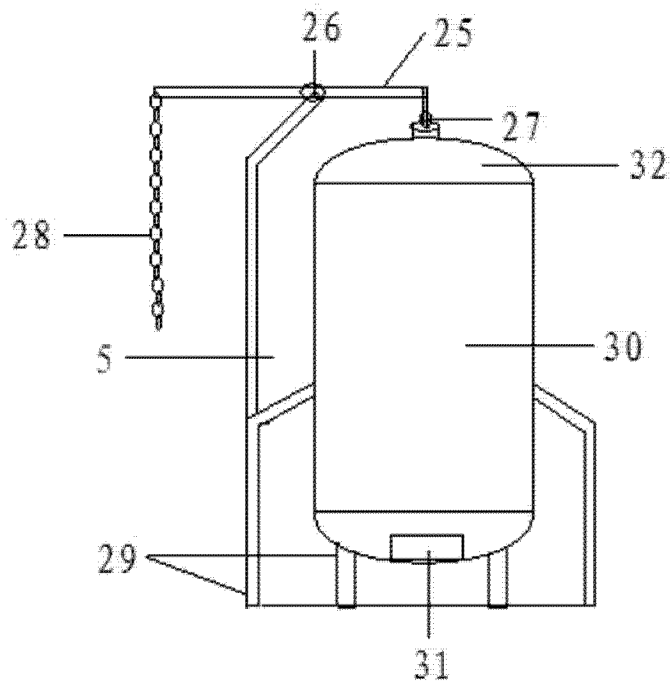


图 2