



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109759364 A

(43)申请公布日 2019.05.17

(21)申请号 201811628164.3

(22)申请日 2018.12.28

(71)申请人 渤海大学

地址 121013 辽宁省锦州市松山新区科技  
路19号

(72)发明人 张明 张德福 李媛 方亚琴

吴元庆 刘春梅 吕航 杨喜宝

(74)专利代理机构 济南旌励知识产权代理事务

所(普通合伙) 31310

代理人 单玉刚

(51)Int.Cl.

B08B 1/02(2006.01)

B08B 3/02(2006.01)

B08B 3/14(2006.01)

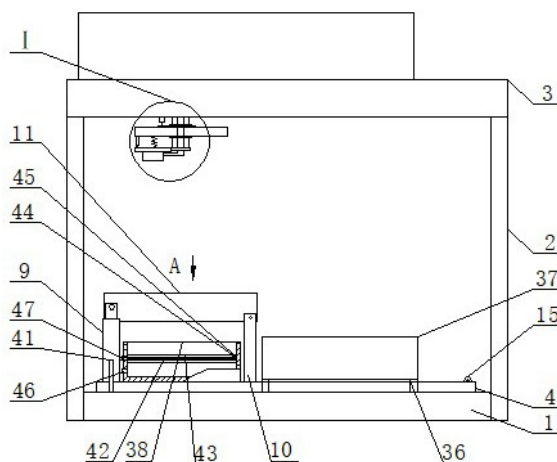
权利要求书2页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种速冻水产原材料用清洗装置

(57)摘要

一种速冻水产原材料用清洗装置,包括底板,底板四角均分别固定安装竖向的支撑柱,四根支撑柱顶端通过一块水平板固定连接,底板顶面固定安装两条导轨,两条导轨分别位于底板的前后两端,每条导轨两侧内壁之间活动安装一根水平的第一螺杆,其中一根第一螺杆带有电机,每条导轨的前后两端内壁分别开设凹槽,每根第一螺杆上配合设有第一螺母,每个第一螺母的前后两端均分别固定安装凸块,每块凸块能插入至对应的一条凹槽内,每个第一螺母顶端固定安装竖向的升降杆,两根升降杆的活动杆顶端相对边均分别活动安装旋转轴。凸块插入至凹槽内,通过凸块与凹槽的配合,可以对第一螺母进行限定,使第一螺母对第一螺杆的自转而在导轨内移动。



1. 一种速冻水产原材料用清洗装置,其特征在于:包括底板(1),底板(1)四角均分别固定安装竖向的支撑柱(2),四根支撑柱(2)顶端通过一块水平板(3)固定连接,底板(1)顶面固定安装两条导轨(4),两条导轨(4)分别位于底板(1)的前后两端,每条导轨(4)两侧内壁之间活动安装一根水平的第一螺杆(5),其中一根第一螺杆(5)带有电机,每条导轨(4)的前后两端内壁分别开设凹槽(6),每根第一螺杆(5)上配合设有第一螺母(7),每个第一螺母(7)的前后两端均分别固定安装凸块(8),每块凸块(8)能插入至对应的一条凹槽(6)内,每个第一螺母(7)顶端固定安装竖向的升降杆(9),两根升降杆(9)的活动杆顶端相对边均分别活动安装旋转轴,底板(1)顶面固定安装两根竖向的支撑杆(10),两根支撑杆(10)分别位于底板(1)的前后两端,两根支撑杆(10)位于两条导轨(4)之间,两根支撑杆(10)顶端的相对边均分别活动安装旋转轴,四根旋转轴之间通过一根上下均开口的放置盒(11)活动连接,两根升降杆(9)均位于放置盒(11)的同一侧,两根支撑杆(10)均位于放置盒(11)的另一侧,每根第一螺杆(5)的一端固定安装第一伞齿轮(12),两条导轨(4)一侧顶端均分别固定安装固定套(13),固定套(13)内配合设有连接轴(14),连接轴(14)能穿过两个固定套(13),连接轴(14)的前后两端均分别固定安装第二伞齿轮(15),每个第二伞齿轮(15)能与一个第一伞齿轮(12)啮合配合,放置盒(11)下端开口固定安装拦截网(16),放置盒(11)的前后两端分别开设放置槽(17),每条放置槽(17)的内壁活动安装两个链轮(18),其中一个链轮(18)带有防水电机,位于同一条放置槽(17)内的两个链轮(18)分别位于放置槽(17)的两侧,同一条放置槽(17)内的两个链轮(18)之间通过一条链条活动连接,位于放置盒(11)同一侧的前后两个链轮(18)之间通过一根连轴固定连接,两根连轴相互平行,两条链条的相对端均分别活动安装滑块(19),滑块(19)位于放置槽(17)内,两块滑块(19)之间通过一块长条块(20)固定连接,长条块(20)底面开设长条槽(21),长条槽(21)的前后两端内壁之间活动安装一根第二螺杆(22),第二螺杆(22)带有防水电机,长条槽(21)顶端内壁开设导向槽(23),第二螺杆(22)上配合设有第二螺母(24),第二螺母(24)的顶端固定安装导向块(25),导向块(25)能插入至导向槽(23)内,第二螺母(24)底端固定安装竖向的连接杆,连接杆底端固定安装刷子(26),刷子位于长条块(20)下方,水平板(3)顶面固定安装水箱,水平板(3)底面固定安装竖向的套筒(27),套筒(27)位于放置盒(11)上方,套筒(27)外周配合设有球轴承(28),球轴承(28)的内环内壁与套筒(27)的外壁固定连接,球轴承(28)的外环外壁固定安装水平的圆盘(29),球轴承(28)与圆盘(29)同心,套筒(27)穿过圆盘(29),球轴承(28)的外环外壁固定安装第一齿轮(30),第一齿轮(30)与球轴承(28)同心,第一齿轮(30)位于圆盘(29)上方,水平板(3)底面固定安装旋转电机(31),旋转电机(31)的输出轴底端固定安装第二齿轮(32),第二齿轮(32)位于圆盘(29)上方并与第一齿轮(30)啮合配合,套筒(27)底端配合设有轴承,轴承位于圆盘(29)的下方,轴承的内环内壁与套筒(27)的外壁固定连接,轴承的外环外壁一侧铰接安装水平的连板(33),连板(33)顶面一侧铰接安装伸缩杆(34),伸缩杆(34)的套杆顶端与圆盘(29)的偏心处底面铰接连接,连板(33)底面固定安装喷头(35),喷头(35)通过连接管与水箱连接,连接管能穿过套筒(27)、水平板,底板(1)的底面固定安装四块支撑块(36),四块支撑块(36)位于支撑杆的一侧,四块支撑块(36)呈四边形排列,四块支撑块(36)上方放置顶部开口的存储箱(37),底板(1)顶面放置有过滤箱(38),过滤箱(38)位于放置盒(11)下方。

2. 根据权利要求1所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,其特征在于:所述的底板

(1) 顶面开设两条滑动槽(39), 两条滑动槽(39)分别位于底板(1)的前后两端, 两条导轨位于两条滑动槽(39)之间, 每条滑动槽(39)内配合设有滑动块(40), 每块滑动块(40)顶端固定安装斜杆(41), 每根斜杆(41)的顶端与一根升降杆的套杆固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种速冻水产原材料用清洗装置, 其特征在于: 所述的过滤盒(11)前后两端内壁分别开设长条形槽(42), 每条长条形槽(42)内配合设有带有防水电机的第三螺杆(43), 第三螺杆(43)上配合设有第三螺母(44), 两个第三螺母(44)之间通过一块竖向的推板(45)固定连接, 过滤盒(11)内固定安装过滤网, 过滤网位于推板(45)下方, 过滤盒(11)一侧固定连接污水排放管(46), 污水排放管(46)位于过滤网下方, 过滤盒(11)一侧固定连接带有阀门的杂质排放管(47), 杂质排放管(47)位于过滤网上方。

4. 根据权利要求2所述的一种速冻水产原材料用清洗装置, 其特征在于: 所述的滑动槽(39)截面为燕尾型, 滑动块(40)截面为燕尾型。

5. 根据权利要求1所述的一种速冻水产原材料用清洗装置, 其特征在于: 所述的连板(33)顶面与圆盘(29)底面之间通过弹簧(48)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种速冻水产原材料用清洗装置, 其特征在于: 所述的存储箱(37)底端内壁开设数个通孔(49)。

## 一种速冻水产原材料用清洗装置

### 技术领域

[0001] 本发明属于速冻水产加工设备领域,具体地说是一种速冻水产原材料用清洗装置。

### 背景技术

[0002] 水产品在进行速冻时,需要对水产品进行清理,而目前一般是采用人工清理,采用工人手动清理,工人劳动强度大,效率较低,并且工人成本较高,在使用中较为不便。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种速冻水产原材料用清洗装置,用以解决现有技术中的缺陷。

[0004] 本发明通过以下技术方案予以实现:

一种速冻水产原材料用清洗装置,包括底板,底板四角均分别固定安装竖向的支撑柱,四根支撑柱顶端通过一块水平板固定连接,底板顶面固定安装两条导轨,两条导轨分别位于底板的前后两端,每条导轨两侧内壁之间活动安装一根水平的第一螺杆,其中一根第一螺杆带有电机,每条导轨的前后两端内壁分别开设凹槽,每根第一螺杆上配合设有第一螺母,每个第一螺母的前后两端均分别固定安装凸块,每块凸块能插入至对应的一条凹槽内,每个第一螺母顶端固定安装竖向的升降杆,两根升降杆的活动杆顶端相对边均分别活动安装旋转轴,底板顶面固定安装两根竖向的支撑杆,两根支撑杆分别位于底板的前后两端,两根支撑杆位于两条导轨之间,两根支撑杆顶端的相对边均分别活动安装旋转轴,四根旋转轴之间通过一根上下均开口的放置盒活动连接,两根升降杆均位于放置盒的同一侧,两根支撑杆均位于放置盒的另一侧,每根第一螺杆的一端固定安装第一伞齿轮,两条导轨一侧顶端均分别固定安装固定套,固定套内配合设有连接轴,连接轴能穿过两个固定套,连接轴的前后两端均分别固定安装第二伞齿轮,每个第二伞齿轮能与一个第一伞齿轮啮合配合,放置盒下端开口固定安装拦截网,放置盒的前后两端分别开设放置槽,每条放置槽的内壁活动安装两个链轮,其中一个链轮带有防水电机,位于同一条放置槽内的两个链轮分别位于放置槽的两侧,同一条放置槽内的两个链轮之间通过一条链条活动连接,位于放置盒同一侧的前后两个链轮之间通过一根连轴固定连接,两根连轴相互平行,两条链条的相对端均分别活动安装滑块,滑块位于放置槽内,两块滑块之间通过一块长条块固定连接,长条块底面开设长条槽,长条槽的前后两端内壁之间活动安装一根第二螺杆,第二螺杆带有防水电机,长条槽顶端内壁开设导向槽,第二螺杆上配合设有第二螺母,第二螺母的顶端固定安装导向块,导向块能插入至导向槽内,第二螺母底端固定安装竖向的连接杆,连接杆底端固定安装刷子,刷子位于长条块下方,水平板顶面固定安装水箱,水平板底面固定安装竖向的套筒,套筒位于放置盒上方,套筒外周配合设有球轴承,球轴承的内环内壁与套筒的外壁固定连接,球轴承的外环外壁固定安装水平的圆盘,球轴承与圆盘同心,套筒穿过圆盘,球轴承的外环外壁固定安装第一齿轮,第一齿轮与球轴承同心,第一齿轮位于圆盘上方,水平板底面固定安装旋转电机,旋转电机的输出轴底端固定安装第二齿轮,第二齿轮位于圆盘上

方并与第一齿轮啮合配合,套筒底端配合设有轴承,轴承位于圆盘的下方,轴承的内环内壁与套筒的外壁固定连接,轴承的外环外壁一侧铰接安装水平的连板,连板顶面一侧铰接安装伸缩杆,伸缩杆的套杆顶端与圆盘的偏心处底面铰接连接,连板底面固定安装喷头,喷头通过连接管与水箱连接,连接管能穿过套筒、水平板,底板的底面固定安装四块支撑块,四块支撑块位于支撑杆的一侧,四块支撑块呈四边形排列,四块支撑块上方放置顶部开口的存储箱,底板顶面放置有过滤箱,过滤箱位于放置盒下方。

[0005] 如上所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,所述的底板顶面开设两条滑动槽,两条滑动槽分别位于底板的前后两端,两条导轨位于两条滑动槽之间,每条滑动槽内配合设有滑动块,每块滑动块顶端固定安装斜杆,每根斜杆的顶端与一根升降杆的套杆固定连接。

[0006] 如上所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,所述的过滤盒前后两端内壁分别开设长条形槽,每条长条形槽内配合设有带有防水电机的第三螺杆,第三螺杆上配合设有第三螺母,两个第三螺母之间通过一块竖向的推板固定连接,过滤盒内固定安装过滤网,过滤网位于推板下方,过滤盒一侧固定连接污水排放管,污水排放管位于过滤网下方,过滤盒一侧固定连接带有阀门的杂质排放管,杂质排放管位于过滤网上方。

[0007] 如上所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,所述的滑动槽截面为燕尾型,滑动块截面为燕尾型。

[0008] 如上所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,所述的连板顶面与圆盘底面之间通过弹簧固定连接。

[0009] 如上所述的一种速冻水产原材料用清洗装置,所述的存储箱底端内壁开设数个通孔。

[0010] 本发明的优点是:将水产品倒入到放置盒内,即水产品位于拦截网上,此时水箱内的水通过连接管流入到喷头内,通过喷头喷出,喷头喷出的液体流入到放置盒上,喷头在喷洒液体时,旋转电机工作,旋转电机的输出轴底端安装第二齿轮,并第二齿轮与第一齿轮啮合配合,第二齿轮旋转带动第一齿轮旋转,第一齿轮与球轴承的外环外壁固定连接,圆盘与球轴承的外环外壁固定连接,带动圆盘旋转,圆盘与连板之间通过伸缩杆铰接连接,并连板与套筒之间通过轴承连接,圆盘旋转带动连板以套筒为中心做圆周运动,同时伸缩杆做伸展或收缩运动,可以使连板以轴承的外环外壁的铰接点为中心向上翻折或详细翻折,进而可以对放置盒中的各个角度进行喷洒,使放置盒内的水产品全部得到清洗;在喷洒液体的同时,带有防水电机的链轮旋转,通过链条可以带动同一条放置槽内的两个链轮同步旋转,并位于放置盒同一侧的前后两个链轮之间通过一根连轴固定连接,可以带动另一条放置槽内的两个链轮旋转,链条与滑块铰接连接,可以带动滑块在放置槽内左右往复移动,滑块与长条块固定连接,进而带动长条块左右往复移动,第二螺杆的防水电机工作带动第二螺杆旋转,第二螺杆与第二螺母螺纹配合,第二螺母与导向块固定连接,导向块插入至导向槽内,进而第二螺母可以沿长条槽前后往复移动,第二螺母与刷子之间连接杆固定连接,带动刷子前后往复移动,通过长条块的左右往复移动,可以带动刷子在前后往复移动的同时在放置盒内也左右往复移动,从而对水产品进行洗刷,将水产品上的杂物清理;在清洗和洗刷过程中,升降杆伸展或收缩运动,可以使放置盒以支撑杆为中心向上翻折或向下翻折运动,使拦截网上的水产品翻转滚动,可以对水产品上其他部位也进行清理,使清洗效果更好;清

洗结束后,带有电机的第一螺杆工作带动第一螺杆旋转,第一螺杆上安装第一伞齿轮,第一伞齿轮能与第二伞齿轮啮合配合,并两个第二伞齿轮通过连接轴连接,进而其中一根第一螺杆旋转可以带动另一根第一螺杆旋转,第一螺杆与第一螺母螺纹配合,第一螺母与凸块固定连接,凸块插入至凹槽内,进而第一螺杆旋转可以使第一螺母沿第一螺杆移动,第一螺母与升降杆固定连接,带动升降杆向支撑杆方向移动,升降杆的活动杆与放置盒之间通过旋转轴连接,支撑杆与放置盒之间通过旋转轴连接,进而可以使放置盒以支撑杆为中心翻转,将拦截网上的水产品导入至存储箱内,进而无需人工倾倒,降低工人的劳动强度。通过本发明可以对水产品进行洗刷,使水产品较为洁净,并且无需工人手动冲刷、清理,降低工人的劳动强度,并省时省力,提高效率,而且清理结束后也无需人工倾倒,同时在清洗过程中污水流入到过滤箱内,通过过滤箱对污水进行过滤在进行排放,降低污染排放,更为环保。凸块插入至凹槽内,通过凸块与凹槽的配合,可以对第一螺母进行限定,使第一螺母对第一螺杆的自转而在导轨内移动。

### 附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作一简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1是本发明的结构示意图;图2是图1的A的向视图;图3是图2的B的向视图;图4是图2的C的向视图;图5是图1的I的局部放大图;图6是图2的II的局部放大图。

### 具体实施方式

[0013] 为使本发明实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0014] 一种速冻水产原材料用清洗装置,如图所示,包括底板1,底板1四角均分别固定安装竖向的支撑柱2,四根支撑柱2顶端通过一块水平板3固定连接,底板1顶面固定安装两条导轨4,两条导轨4分别位于底板1的前后两端,每条导轨4两侧内壁之间活动安装一根水平的第一螺杆5,其中一根第一螺杆5带有电机,第一螺杆5的电机安装在导轨4的一侧内壁上,每条导轨4的前后两端内壁分别开设凹槽6,每根第一螺杆5上配合设有第一螺母7,每个第一螺母7的前后两端均分别固定安装凸块8,每块凸块8能插入至对应的一条凹槽6内,每个第一螺母7顶端固定安装竖向的升降杆9,两根升降杆9的活动杆顶端相对边均分别活动安装旋转轴,底板1顶面固定安装两根竖向的支撑杆10,两根支撑杆10分别位于底板1的前后两端,两根支撑杆10位于两条导轨4之间,两根支撑杆10顶端的相对边均分别活动安装旋转轴,四根旋转轴之间通过一根上下均开口的放置盒11活动连接,两根升降杆9均位于放置盒11的同一侧,两根支撑杆10均位于放置盒11的另一侧,每根第一螺杆5的一端固定安装第一伞齿轮12,两条导轨4一侧顶端均分别固定安装固定套13,固定套13内配合设有连接轴14,连接轴14能穿过两个固定套13,连接轴14的前后两端均分别固定安装第二伞齿轮15,每个

第二伞齿轮15能与一个第一伞齿轮12啮合配合,放置盒11下端开口固定安装拦截网16,放置盒11的前后两端分别开设放置槽17,每条放置槽17的内壁活动安装两个链轮18,其中一个链轮18带有防水电机,链轮18的防水电机安装放置槽17的内壁上,位于同一条放置槽17内的两个链轮18分别位于放置槽17的两侧,同一条放置槽17内的两个链轮18之间通过一条链条活动连接,位于放置盒11同一侧的前后两个链轮18之间通过一根连轴固定连接,两根连轴相互平行,两条链条的相对端均分别活动安装滑块19,滑块19位于放置槽17内,两块滑块19之间通过一块长条块20固定连接,长条块20底面开设长条槽21,长条槽21的前后两端内壁之间活动安装一根第二螺杆22,第二螺杆22带有防水电机,第二螺杆22的防水电机安装在长条槽21的一端内壁上,长条槽21顶端内壁开设导向槽23,第二螺杆22上配合设有第二螺母24,第二螺母24的顶端固定安装导向块25,导向块25能插入至导向槽23内,第二螺母24底端固定安装竖向的连接杆,连接杆底端固定安装刷子26,刷子位于长条块20下方,水平板3顶面固定安装水箱,水平板3底面固定安装竖向的套筒27,套筒27位于放置盒11上方,套筒27外周配合设有球轴承28,球轴承28的内环内壁与套筒27的外壁固定连接,球轴承28的外环外壁固定安装水平的圆盘29,球轴承28与圆盘29同心,套筒27穿过圆盘29,球轴承28的外环外壁固定安装第一齿轮30,第一齿轮30与球轴承28同心,第一齿轮30位于圆盘29上方,水平板3底面固定安装旋转电机31,旋转电机31的输出轴底端固定安装第二齿轮32,第二齿轮32位于圆盘29上方并与第一齿轮30啮合配合,套筒27底端配合设有轴承,轴承位于圆盘29的下方,轴承的内环内壁与套筒27的外壁固定连接,轴承的外环外壁一侧铰接安装水平的连板33,连板33能以轴承为中心做圆周运动,连板33顶面一侧铰接安装伸缩杆34,伸缩杆34的套杆顶端与圆盘29的偏心处底面铰接连接,连板33底面固定安装喷头35,喷头35通过连接管与水箱连接,连接管能穿过套筒27、水平板,底板1的底面固定安装四块支撑块36,四块支撑块36位于支撑杆的一侧,四块支撑块36呈四边形排列,四块支撑块36上方放置顶部开口的存储箱37,放置盒11内清理结束后水产品能倾倒入存储箱27内,底板1顶面放置有过滤箱38,过滤箱38位于放置盒11下方,过滤箱对清理水产品的污水进行过滤排放,减少污染。将水产品倒入到放置盒11内,即水产品位于拦截网16上,此时水箱内的水通过连接管流入到喷头35内,通过喷头35喷出,喷头35喷出的液体流入到放置盒11上,喷头35在喷洒液体时,旋转电机31工作,旋转电机31的输出轴底端安装第二齿轮32,并第二齿轮32与第一齿轮30啮合配合,第二齿轮32旋转带动第一齿轮30旋转,第一齿轮30与球轴承28的外环外壁固定连接,圆盘28与球轴承28的外环外壁固定连接,带动圆盘28旋转,圆盘28与连板33之间通过伸缩杆34铰接连接,并连板33与套筒27之间通过轴承连接,圆盘28旋转带动连板33以套筒27为中心做圆周运动,同时伸缩杆34做伸展或收缩运动,可以使连板33以轴承的外环外壁的铰接点为中心向上翻折或详细翻折,进而可以对放置盒11中的各个角度进行喷洒,使放置盒11内的水产品全部得到清洗;在喷洒液体的同时,带有防水电机的链轮18旋转,通过链条可以带动同一条放置槽17内的两个链轮18同步旋转,并位于放置盒11同一侧的前后两个链轮18之间通过一根连轴固定连接,可以带动另一条放置槽17内的两个链轮18旋转,链条与滑块19铰接连接,可以带动滑块19在放置槽17内左右往复移动,滑块19与长条块20固定连接,进而带动长条块20左右往复移动,第二螺杆22的防水电机工作带动第二螺杆22旋转,第二螺杆22与第二螺母24螺纹配合,第二螺母24与导向块25固定连接,导向块25插入至导向槽23内,进而第二螺母24可以沿长条槽21前后往复移动,第二螺母24与刷子26之间连

接杆固定连接,带动刷子前后往复移动,通过长条块20的左右往复移动,可以带动刷子在前后往复移动的同时在放置盒11内也左右往复移动,从而对水产品进行洗刷,将水产品上的杂物清理;在清洗和洗刷过程中,升降杆9伸展或收缩运动,可以使放置盒11以支撑杆10为中心向上翻折或向下翻折运动,使拦截网上的水产品翻转滚动,可以对水产品上其他部位也进行清理,使清洗效果更好;清洗结束后,带有电机的第一螺杆5工作带动第一螺杆5旋转,第一螺杆5上安装第一伞齿轮12,第一伞齿轮12能与第二伞齿轮15啮合配合,并两个第二伞齿轮15通过连接轴14连接,进而其中一根第一螺杆5旋转可以带动另一根第一螺杆5旋转,第一螺杆5与第一螺母7螺纹配合,第一螺母7与凸块8固定连接,凸块8插入至凹槽6内,进而第一螺杆5旋转可以使第一螺母沿第一螺杆5移动,第一螺母7与升降杆9固定连接,带动升降杆9向支撑杆10方向移动,升降杆9的活动杆与放置盒11之间通过旋转轴连接,支撑杆10与放置盒11之间通过旋转轴连接,进而可以使放置盒11以支撑杆10为中心翻转,将拦截网16上的水产品导入至存储箱37内,进而无需人工倾倒,降低工人的劳动强度。通过本发明可以对水产品进行洗刷,使水产品较为洁净,并且无需工人手动冲刷、清理,降低工人的劳动强度,并省时省力,提高效率,而且清理结束后也无需人工倾倒,同时在清洗过程中污水流入到过滤箱34内,通过过滤箱34对污水进行过滤在进行排放,降低污染排放,更为环保。凸块8插入至凹槽6内,通过凸块8与凹槽6的配合,可以对第一螺母7进行限定,使第一螺母7对第一螺杆5的自转而在导轨4内移动。

[0015] 具体而言,本实施例所述的底板1顶面开设两条滑动槽39,两条滑动槽39分别位于底板1的前后两端,两条导轨位于两条滑动槽39之间,每条滑动槽39内配合设有滑动块40,每块滑动块40顶端固定安装斜杆41,每根斜杆41的顶端与一根升降杆的套杆固定连接。通过斜杆41的连接,可以使升降杆保持稳定状态,使连接更加牢固,结构更为稳定,使用效果更好。

[0016] 具体的,本实施例所述的过滤盒11前后两端内壁分别开设长条形槽42,每条长条形槽42内配合设有带有防水电机的第三螺杆43,第三螺杆43上配合设有第三螺母44,两个第三螺母44之间通过一块竖向的推板45固定连接,过滤盒11内固定安装过滤网,过滤网位于推板45下方,过滤盒11一侧固定连接污水排放管46,污水排放管46位于过滤网下方,过滤盒11一侧固定连接带有阀门的杂质排放管47,杂质排放管47位于过滤网上方。清洗水产品的污水流入到过滤盒11内,通过过滤网将污水中的杂质过滤,较为洁净的水流入到过滤盒11底部并通过污水排放管46排出,过滤一段时间后,防水电机工作带动第三螺杆43旋转,第三螺杆43与第三螺母44螺纹配合,第三螺母44与推板45固定连接,第三螺母44可以带动推板45在过滤盒11内左右往复移动,将过滤网上的杂质向杂质排放管47的管口推送,并通过杂质排放管47排出,减少污染排放,在使用中更为环保,防水电机安装在长条形槽42的一侧内壁上。

[0017] 进一步的,本实施例所述的滑动槽39截面为燕尾型,滑动块40截面为燕尾型。截面均为燕尾型的滑动槽39、滑动块40,在使用中可以避免滑动块40移出滑动槽39,结构更为稳定。

[0018] 更进一步的,本实施例所述的连板33顶面与圆盘29底面之间通过弹簧48固定连接。连板33与圆盘29之间通过弹簧48连接,可以使连接更为牢固,连板33在使用中更为稳定。



[0019] 更进一步的,本实施例所述的存储箱37底端内壁开设数个通孔49。存储箱37底端内壁开设数个通孔49,可以使水产品上的水从存储箱37内流出,使水产品上沾有的水减少。

[0020] 最后应说明的是:以上实施例仅用以说明本发明的技术方案,而非对其限制;尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,本领域的普通技术人员应当理解:其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换;而这些修改或者替换,并不使相应技术方案的本质脱离本发明各实施例技术方案的精神和范围。

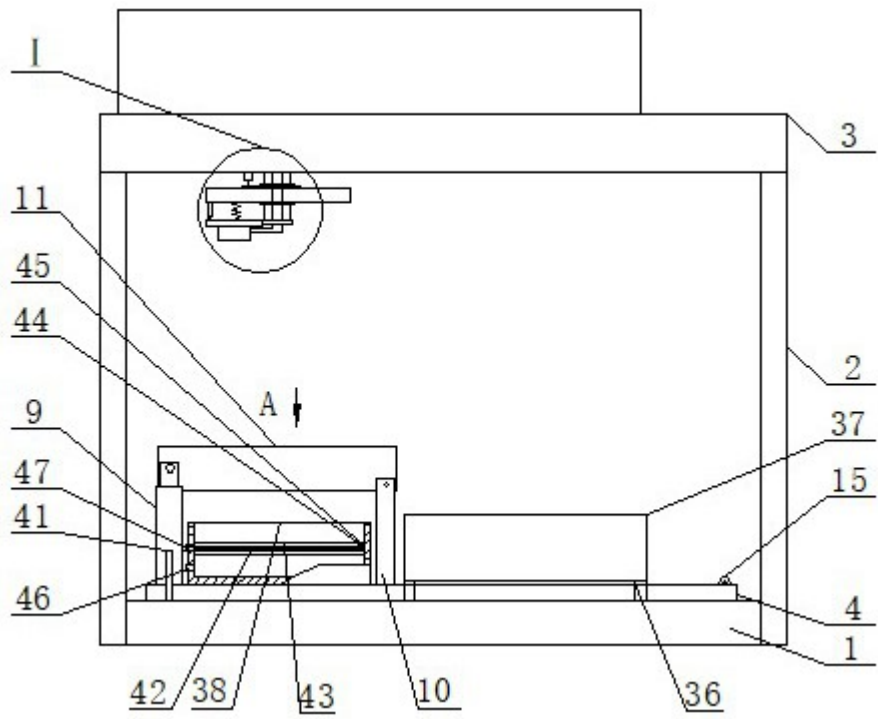


图1

A

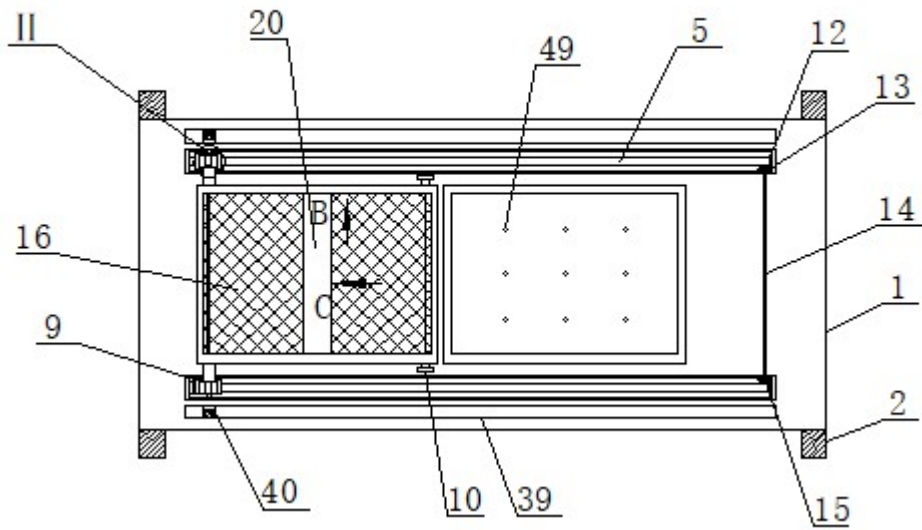


图2

B



图3

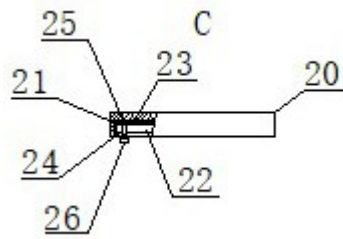


图4

I

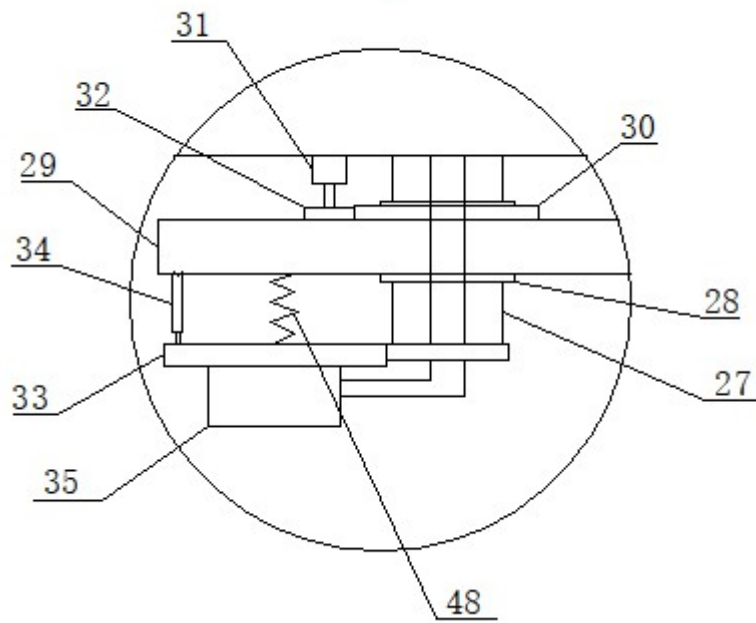


图5

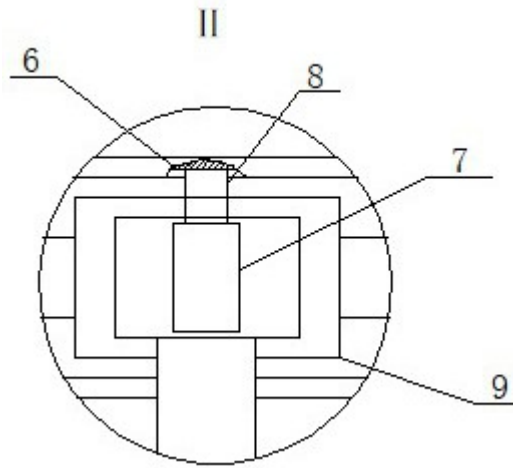


图6