



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221265143 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323010642.3

(22) 申请日 2023.11.08

(73) 专利权人 广西宁鸣果业有限公司

地址 530199 广西壮族自治区南宁市武鸣  
区城厢镇九联村7组

(72) 发明人 陈业添 林福春 陈浩生

(74) 专利代理机构 北京达友众邦知识产权代理  
事务所(普通合伙) 11904

专利代理师 姜舒琪

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 35/02 (2006.01)

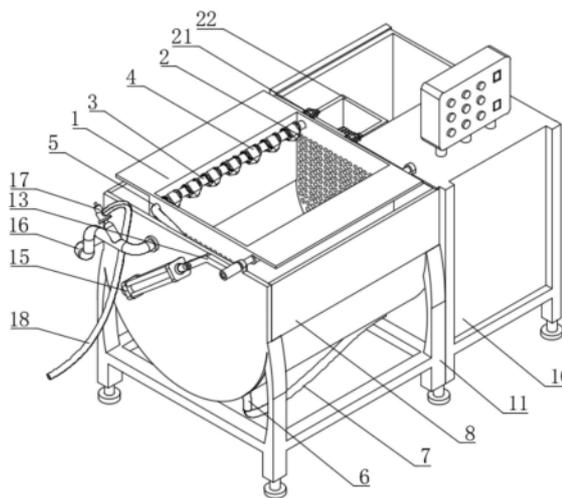
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种便于清理的果蔬清洗机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种便于清理的果蔬清洗机,涉及果蔬清洗机技术领域,该便于清理的果蔬清洗机包括内筛斗、清洗管、外清洗斗和回水箱,用于放置果蔬清洗的内筛斗上焊接有转动轴,并通过转动轴活动连接在外清洗斗的凸起耳上,其中,内筛斗远离转动轴的一侧焊接有后撑架,所述的内筛斗上两侧及底部均开设有若干出水孔;所述的清洗管配合连接在内筛斗内壁上,并且清洗管上配合连接有多个高压喷头;本实用新型,内筛斗沿着转动轴转动,将果蔬捞出,工作人员可打开清理口的阀门,将泥沙等杂质排出外清洗斗,由于内筛斗转动,将外清洗斗内壁暴露出来,方便工作人员冲刷,将梅花手柄螺栓打开,方便过滤架拆卸,将回水的杂质清理,使用较为方便。



1. 一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:包括  
内筛斗(1),用于放置果蔬清洗的内筛斗(1)上焊接有转动轴(12),并通过转动轴(12)活动连接在外清洗斗(8)的凸起耳上,该内筛斗(1)上设置有若干出水孔(2);  
清洗管(3),该清洗管(3)配合连接在内筛斗(1)内壁上,并且清洗管(3)上配合连接有多个高压喷头(4);  
外清洗斗(8),该外清洗斗(8)上开设有两个便于注气管(16)安装的圆形孔,并且外清洗斗(8)底部配合连接有清理口(23);  
回水箱(10),回水箱(10)和外清洗斗(8)相邻的一侧均开设有回水槽(19),并且回水箱(10)靠近回水槽(19)的一侧设置有过滤架(20)。
2. 根据权利要求1所述的一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:所述的清洗管(3)一端与连接管(5)配合连接,该连接管(5)另一端与安装在外清洗斗(8)上的桥接管(6)配合连接,并且桥接管(6)另一端与输送管(7)配合连接;所述的输送管(7)另一端与水泵(9)的输出端配合连接,该水泵(9)位于回水箱(10)内侧。
3. 根据权利要求1所述的一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:所述的注气管(16)上配合连接有送气管(18),并且在送气管(18)上配合连接有电磁阀(17)。
4. 根据权利要求1所述的一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:所述的转动轴(12)一端配合连接有转动臂(13),该转动臂(13)与推动气缸(15)的推杆配合连接,并且推动气缸(15)底部与活动轴(24)活动连接。
5. 根据权利要求1所述的一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:所述的过滤架(20)靠近回水槽(19)的一侧呈开口状,并且过滤架(20)上设置有若干过滤孔(22)。
6. 根据权利要求1所述的一种便于清理的果蔬清洗机,其特征在于:所述的外清洗斗(8)和回水箱(10)通过螺栓固定在机架体(11)上。

## 一种便于清理的果蔬清洗机

### 技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及果蔬清洗机技术领域,具体是一种便于清理的果蔬清洗机。

### 背景技术

[0002] 果蔬清洗机是一种对果蔬进行超声波高频振荡清洗、喷淋清洗、臭氧杀菌消毒的清洗装置。

[0003] 中国实用新型公开说明书CN 206303161 U公开了一种自动化果蔬清洗机,其技术方案要点是包括机架,所述机架上设置有至少两个沿果蔬传送方向排列设置的水池,所述机架上还设置有果蔬传送方向设置的传送带,所述传送带的传送面经过水池内;

[0004] 上述一种自动化果蔬清洗机,果蔬在传送带上由进料处向出料处传送依次经过至少两个水池,这样使得果蔬能够在至少两个水池中进行清洗,果蔬在第一个水池中清洗的水比较脏,传送到第二个水池中之后果蔬本身已经不怎么脏,那么对第二个水池的污染也就较小;但是,在传输清洗过程中,果蔬上的泥沙将会脱落,当泥沙渗入传送带内后,不方便工作人员清理,其次,当泥沙堆积在水池内,并且位于传送带下方时,清理较为困难;为此,我们提供了一种便于清理的果蔬清洗机,通过转动内筛斗,将果蔬与水分离,由于果蔬清洗后,泥沙将沉落到外清洗斗底部,通过打开底部的清理口,就能将泥沙杂质放出,其次,在泥沙堆积时,内筛斗转动,也方便工作人员使用水管将泥沙冲走,在清洗过程中,为防止水位过高,外清洗斗内的水将进入回水箱内,过滤架将进入的水进行杂质过滤,工作人员在清理时,可直接拧下拆除,将杂质倒出,使用较为方便,有效弥补了上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种便于清理的果蔬清洗机,以解决背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种便于清理的果蔬清洗机,包括内筛斗、清洗管、外清洗斗和回水箱,用于放置果蔬清洗的内筛斗上焊接有转动轴,并通过转动轴活动连接在外清洗斗的凸起耳上,其中,内筛斗远离转动轴的一侧焊接有后撑架,所述的内筛斗上两侧及底部均开设有若干出水孔;所述的清洗管配合连接在内筛斗内壁上,并且清洗管上配合连接有多个高压喷头,该高压喷头呈倾斜状设置;所述的外清洗斗上开设有两个便于注气管安装的圆形孔,并且外清洗斗底部配合连接有清理口;所述的回水箱和外清洗斗相邻的一侧均开设有回水槽,并且回水箱靠近回水槽的一侧设置有过滤架,该过滤架通过梅花手柄螺栓配合连接在回水箱上。

[0008] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的清洗管一端与连接管配合连接,该连接管另一端与安装在外清洗斗上的桥接管配合连接,并且桥接管另一端与输送管配合连接;所述的输送管另一端与水泵的输出端配合连接,该水泵通过螺栓固定在回水箱内侧。

[0009] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的注气管上配合连接有送气管,并且在

送气管上配合连接有电磁阀,该送气管另一端与气泵配合连接。

[0010] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的转动轴一端通过螺栓固定转动臂,该转动臂与推动气缸的推杆通过鱼眼关节配合连接,并且推动气缸底部与焊接在外清洗斗外侧的活动轴活动连接。

[0011] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的过滤架靠近回水槽的一侧呈开口状,并且过滤架上设置有若干过滤孔。

[0012] 作为本实用新型的进一步技术方案,所述的外清洗斗和回水箱通过螺栓固定在机架体上。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.本实用新型,内筛斗沿着转动轴转动,将果蔬捞出,工作人员可打开清理口的阀门,将泥沙等杂质排出外清洗斗,由于内筛斗转动,将外清洗斗内壁暴露出来,方便工作人员冲刷,将梅花手柄螺栓打开,方便过滤架拆卸,将回水的杂质清理,使用较为方便;

[0015] 2.本实用新型,清洗管上的高压喷头对内筛斗内的果蔬冲洗,同时,内筛斗内的水将通过出水孔进入外清洗斗内,在清洗过程中,注气管从两侧向外清洗斗内吹气,使得外清洗斗内的水翻涌,从而能够使得果蔬在内筛斗内翻动,方便高压喷头对果蔬全方位冲洗,果蔬所携带的泥沙将沉入内筛斗底部,并通过内筛斗底部的出水孔落入外清洗斗底部,由于果蔬位于偏上方位置,落入底部的泥沙不容易被翻起,在水位较高时,内筛斗和外清洗斗内的水将通过回水槽进入回水箱,并且在进入回水箱时经过过滤架过滤,将杂质滤除;

[0016] 3.本实用新型,向回水箱内侧加水,水泵将水抽取并通过输送管和桥接管送入连接管内,并通过连接管向清洗管供水,在内筛斗和外清洗斗内的水位较高时,将通过回水槽流向回水箱内,形成水循环,能够有效节约用水;

[0017] 4.本实用新型,气泵通过送气管向注气管供气,送气管上的电磁阀能够调节气体排放强度。

## 附图说明

[0018] 图1是本实用新型的立体结构示意图。

[0019] 图2是本实用新型中图1的另一视角示意图。

[0020] 图3是本实用新型中图1的主视图。

[0021] 图4是本实用新型中图1的俯视图。

[0022] 图5是本实用新型中图1的左视图。

[0023] 图6是本实用新型中图5的A-A处剖视图。

[0024] 图7是本实用新型中图2的局部结构示意图。

[0025] 图中:1-内筛斗,2-出水孔,3-清洗管,4-高压喷头,5-连接管,6-桥接管,7-输送管,8-外清洗斗,9-水泵,10-回水箱,11-机架体,12-转动轴,13-转动臂,14-后撑架,15-推动气缸,16-注气管,17-电磁阀,18-送气管,19-回水槽,20-过滤架,21-梅花手柄螺栓,22-过滤孔,23-清理口,24-活动轴。

## 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 请参阅图1-7,本实用新型实施例中,一种便于清理的果蔬清洗机,包括内筛斗1、清洗管3、外清洗斗8和回水箱10,用于放置果蔬清洗的内筛斗1上焊接有转动轴12,并通过转动轴12活动连接在外清洗斗8的凸起耳上,其中,内筛斗1远离转动轴12的一侧焊接有后撑架14,所述的内筛斗1上两侧及底部均开设有若干出水孔2;所述的清洗管3配合连接在内筛斗1内壁上,并且清洗管3上配合连接有多个高压喷头4,该高压喷头4呈倾斜状设置;所述的外清洗斗8上开设有两个便于注气管16安装的圆形孔,并且外清洗斗8底部配合连接有清理口23;所述的回水箱10和外清洗斗8相邻的一侧均开设有回水槽19,并且回水箱10靠近回水槽19的一侧设置有过滤架20,该过滤架20通过梅花手柄螺栓21配合连接在回水箱10上。

[0028] 通过采用上述技术方案,工作人员将果蔬放置于内筛斗1内,清洗管3上的高压喷头4对内筛斗1内的果蔬冲洗,同时,内筛斗1内的水将通过出水孔2进入外清洗斗8内,在清洗过程中,注气管16从两侧向外清洗斗8内吹气,使得外清洗斗8内的水翻涌,从而能够使得果蔬在内筛斗1内翻动,方便高压喷头4对果蔬全方位冲洗,果蔬所携带的泥沙将沉入内筛斗1底部,并通过内筛斗1底部的出水孔2落入外清洗斗8底部,由于果蔬位于偏上方位置,落入底部的泥沙不容易被翻起,在水位较高时,内筛斗1和外清洗斗8内的水将通过回水槽19进入回水箱10,并且在进入回水箱10时经过过滤架20过滤,将杂质滤除,在清洗完毕后,内筛斗1沿着转动轴12转动,将果蔬捞出,工作人员可打开清理口23的阀门,将泥沙等杂质排出外清洗斗8,由于内筛斗1转动,将外清洗斗8内壁暴露出来,方便工作人员冲刷,将梅花手柄螺栓21打开,方便过滤架20拆卸,将回水的杂质清理,使用较为方便。

[0029] 本实施例中,所述的清洗管3一端与连接管5配合连接,该连接管5另一端与安装在外清洗斗8上的桥接管6配合连接,并且桥接管6另一端与输送管7配合连接;所述的输送管7另一端与水泵9的输出端配合连接,该水泵9通过螺栓固定在回水箱10内侧。

[0030] 通过采用上述技术方案,向回水箱10内侧加水,水泵9将水抽取并通过输送管7和桥接管6送入连接管5内,并通过连接管5向清洗管3供水,在内筛斗1和外清洗斗8内的水位较高时,将通过回水槽19流向回水箱10内,形成水循环,能够有效节约用水。

[0031] 本实施例中,所述的注气管16上配合连接有送气管18,并且在送气管18上配合连接有电磁阀17,该送气管18另一端与气泵配合连接。

[0032] 通过采用上述技术方案,气泵通过送气管18向注气管16供气,送气管18上的电磁阀17能够调节气体排放强度。

[0033] 本实施例中,所述的转动轴12一端通过螺栓固定转动臂13,该转动臂13与推动气缸15的推杆通过鱼眼关节配合连接,并且推动气缸15底部与焊接在外清洗斗8外侧的活动轴24活动连接。

[0034] 通过采用上述技术方案,由于推动气缸15底部与活动轴24活动连接,推动气缸15推杆通过鱼眼关节与转动臂13配合连接,推动气缸15的推杆推动转动臂13转动,为内筛斗1翻起提供动力。

[0035] 本实施例中,所述的过滤架20靠近回水槽19的一侧呈开口状,并且过滤架20上设置有若干过滤孔22。

[0036] 通过采用上述技术方案,过滤架20一侧的开口,方便水流入过滤架20内侧进行杂质过滤筛出,水通过过滤孔22进入回水箱10内重新使用。

[0037] 本实施例中,所述的外清洗斗8和回水箱10通过螺栓固定在机架体11上。

[0038] 通过采用上述技术方案,机架体11对外清洗斗8和回水箱10起到支撑作用。

[0039] 本实用新型的工作原理是:使用时,工作人员将果蔬放置于内筛斗1内,向回水箱10内侧加水,水泵9将水抽取并通过输送管7和桥接管6送入连接管5内,并通过连接管5向清洗管3供水,在内筛斗1和外清洗斗8内的水位较高时,将通过回水槽19流向回水箱10内,形成水循环,能够有效节约用水;清洗管3上的高压喷头4对内筛斗1内的果蔬冲洗,同时,内筛斗1内的水将通过出水孔2进入外清洗斗8内,在清洗过程中,气泵通过送气管18向注气管16供气,送气管18上的电磁阀17能够调节气体排放强度;注气管16从两侧向外清洗斗8内吹气,使得外清洗斗8内的水翻涌,从而能够使得果蔬在内筛斗1内翻动,方便高压喷头4对果蔬全方位冲洗,果蔬所携带的泥沙将沉入内筛斗1底部,并通过内筛斗1底部的出水孔2落入外清洗斗8底部,由于果蔬位于偏上方位置,落入底部的泥沙不容易被翻起,在水位较高时,内筛斗1和外清洗斗8内的水将通过回水槽19进入回水箱10,并且在进入回水箱10时经过过滤架20过滤,将杂质滤除,在清洗完毕后,由于推动气缸15底部与活动轴24活动连接,推动气缸15推杆通过鱼眼关节与转动臂13配合连接,推动气缸15的推杆推动转动臂13转动,为内筛斗1翻起提供动力;内筛斗1沿着转动轴12转动,将果蔬捞出,工作人员可打开清理口23的阀门,将泥沙等杂质排出外清洗斗8,由于内筛斗1转动,将外清洗斗8内壁暴露出来,方便工作人员冲刷,过滤架20一侧的开口,方便水流入过滤架20内侧进行杂质过滤筛出,水通过过滤孔22进入回水箱10内重新使用;将梅花手柄螺栓21打开,方便过滤架20拆卸,将回水的杂质清理,使用较为方便。

[0040] 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。

[0041] 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。

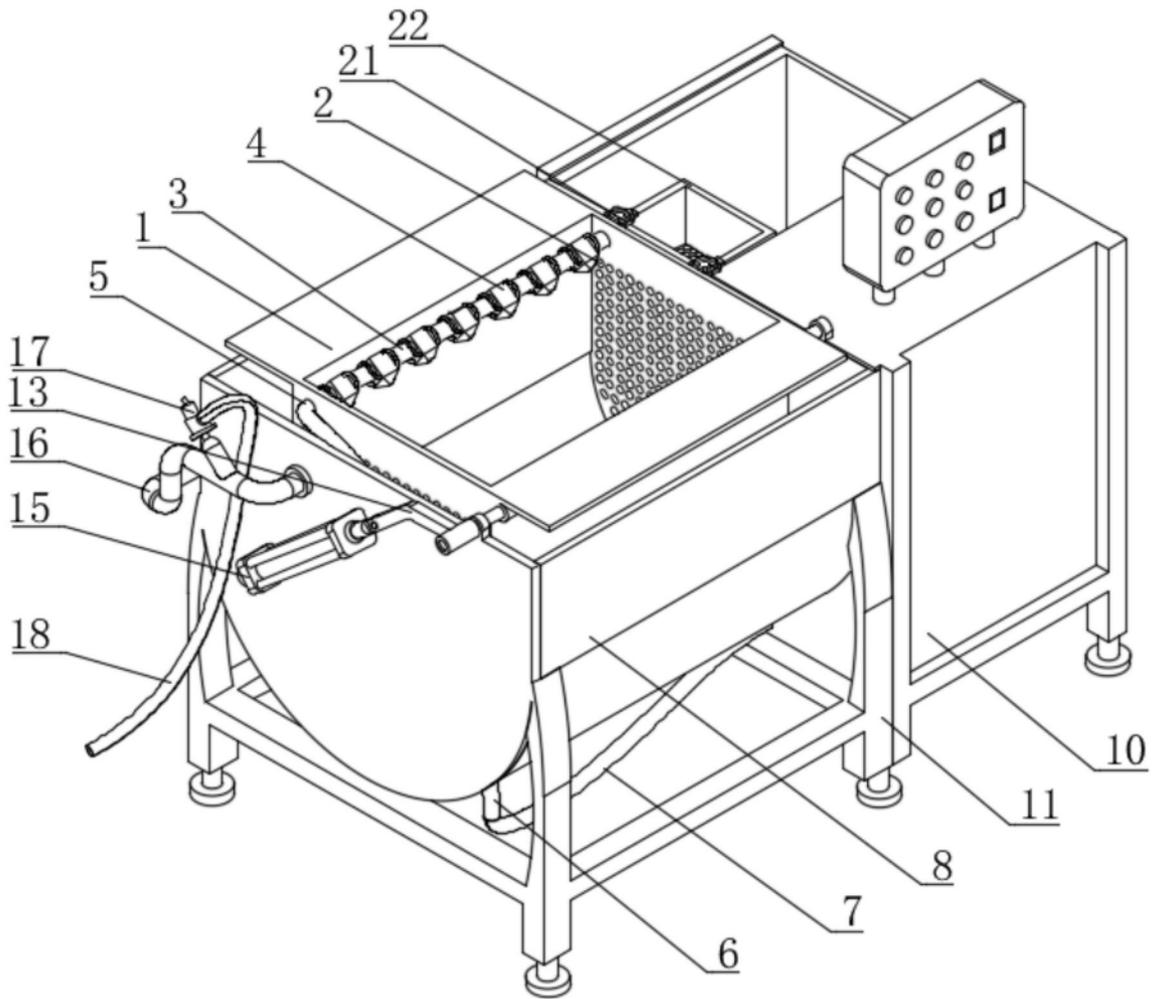


图1

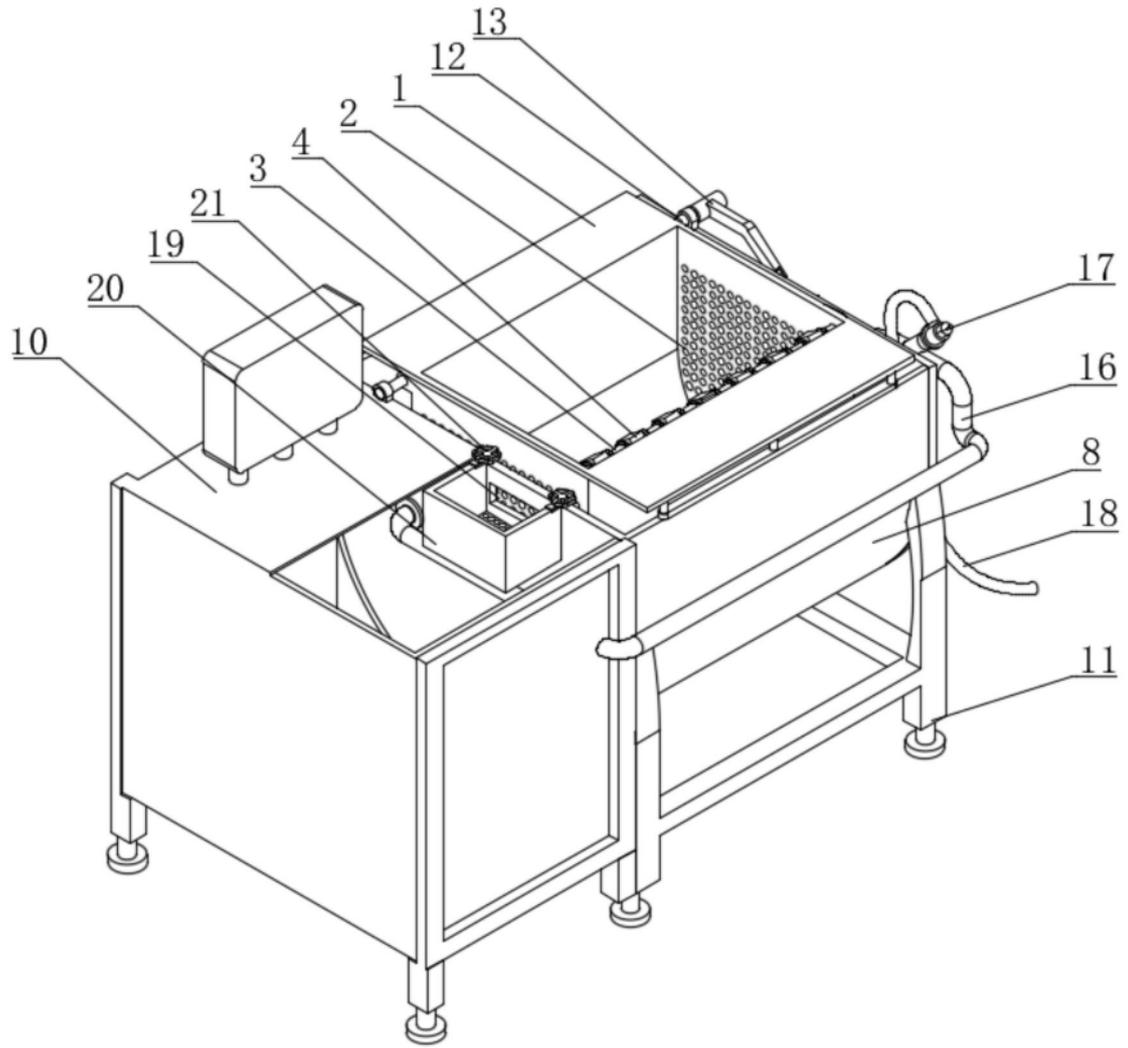


图2

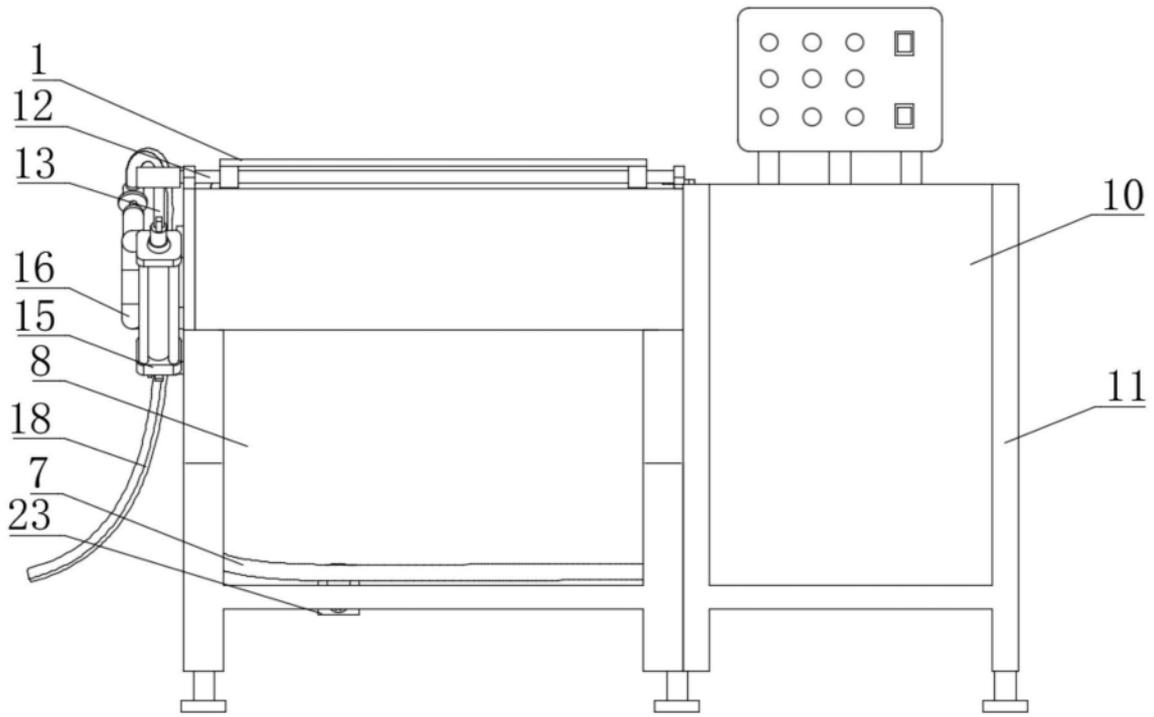


图3

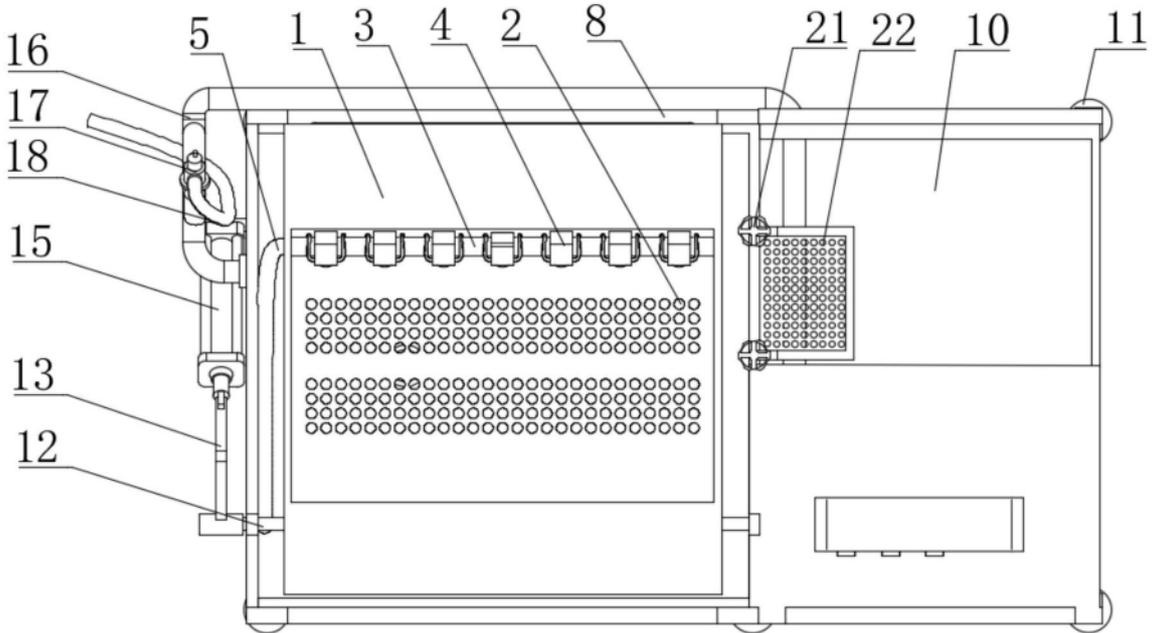


图4

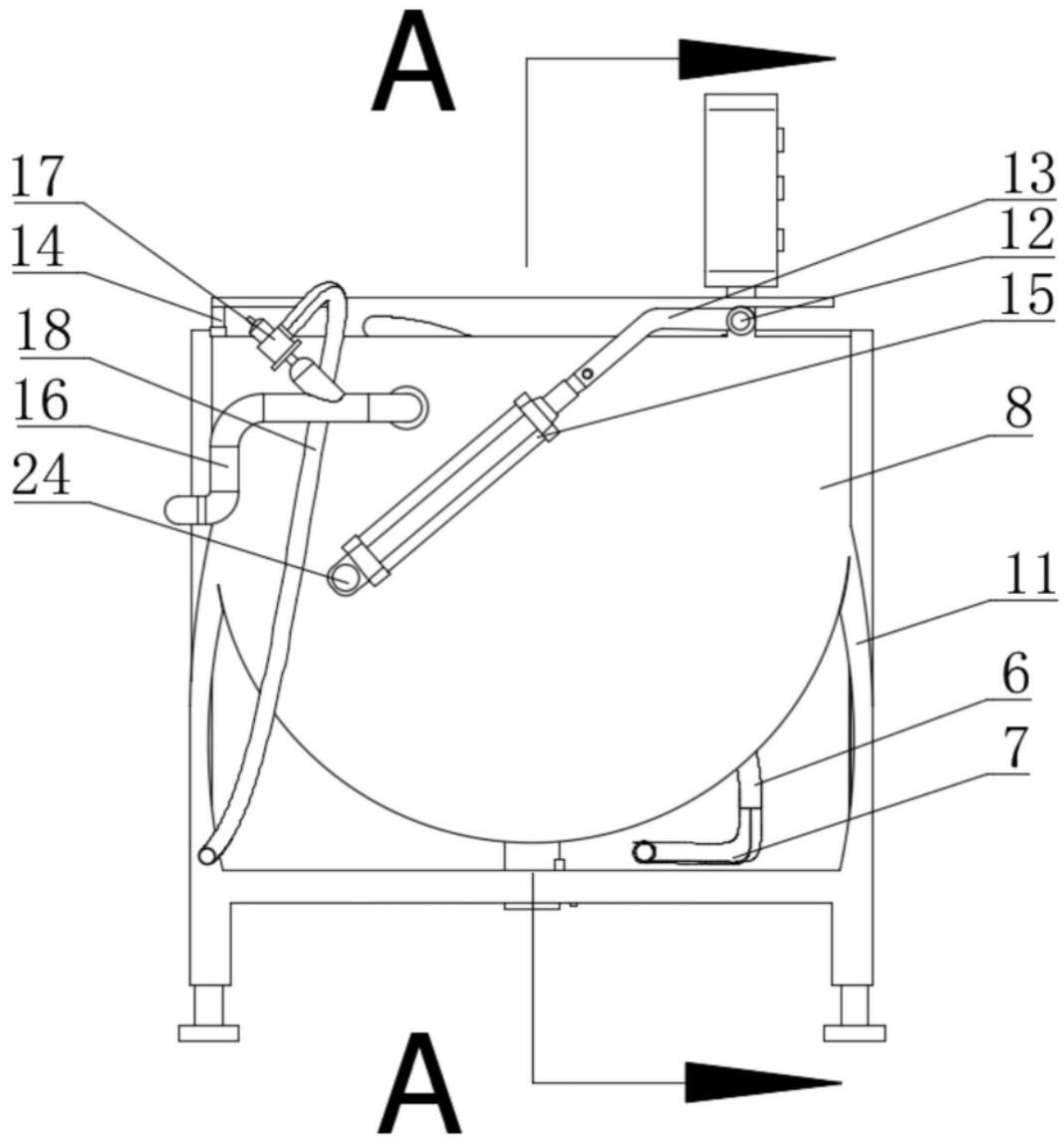


图5

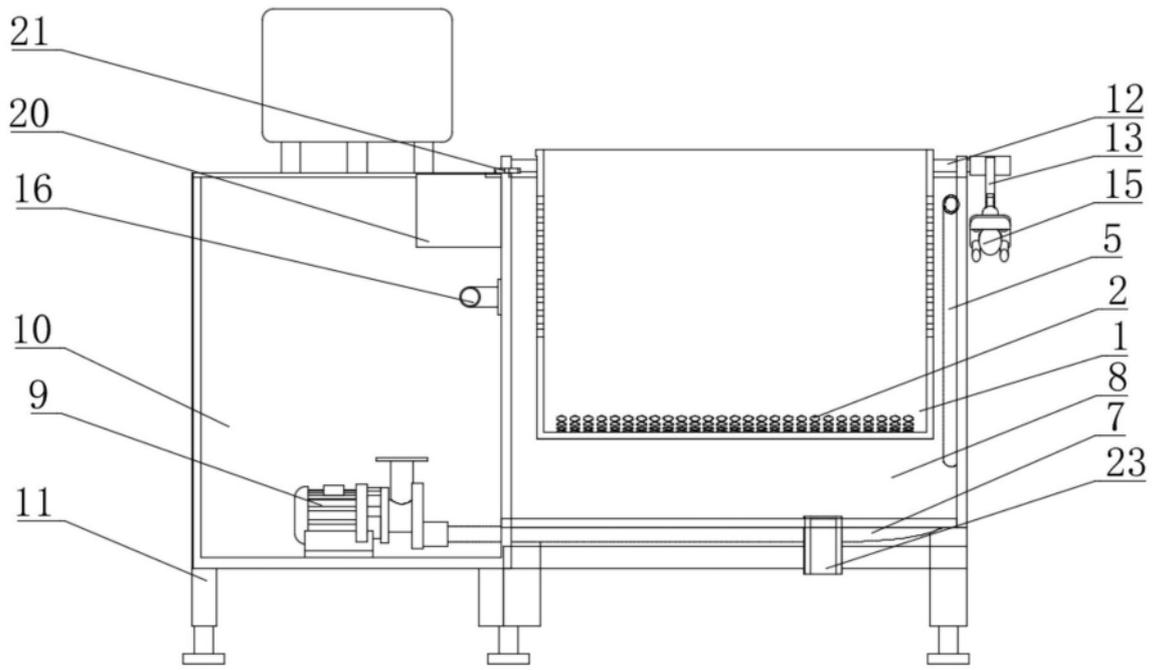


图6

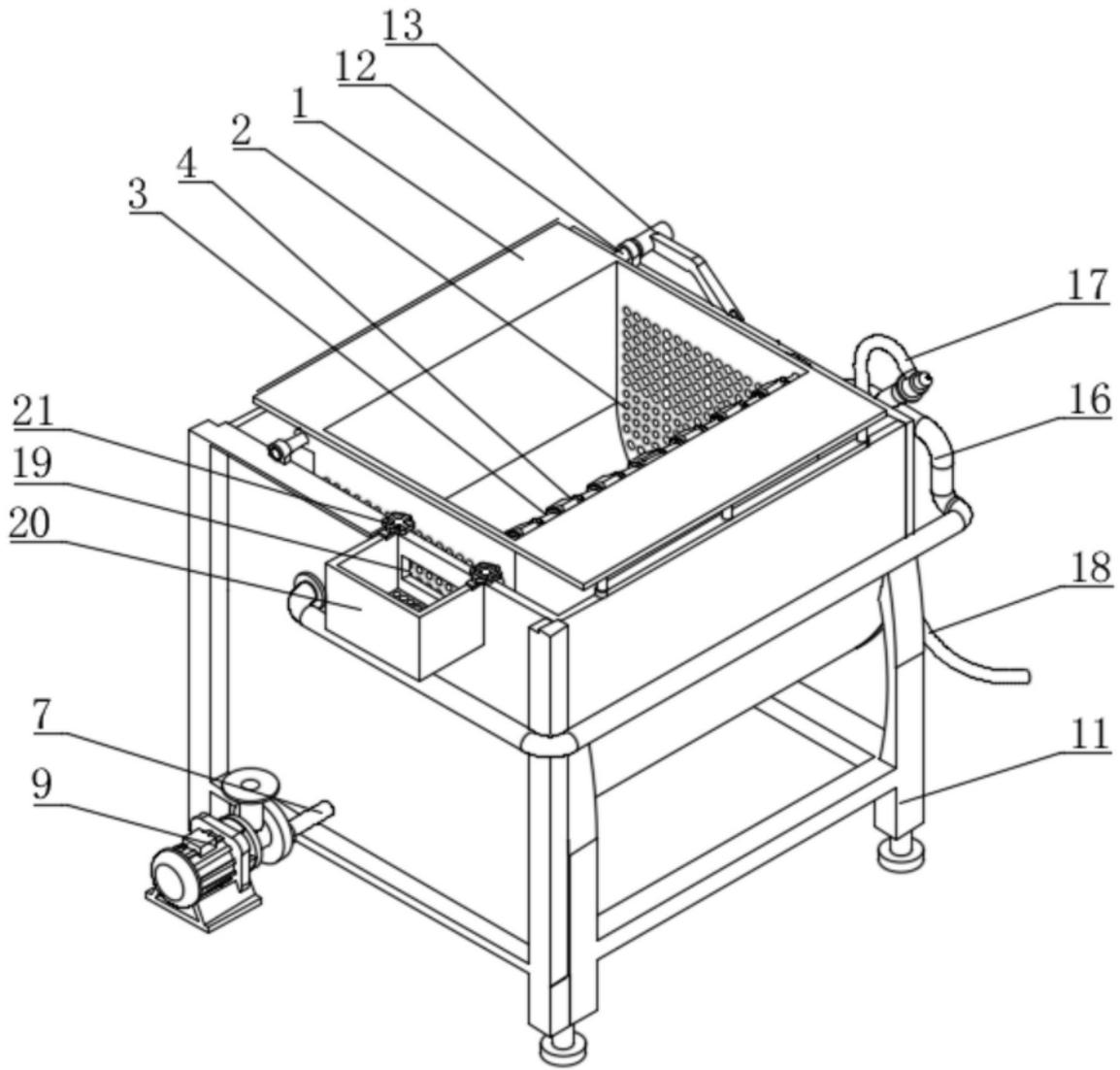


图7