



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222171198 U

(45) 授权公告日 2024.12.17

(21) 申请号 202420894823.2

(22) 申请日 2024.04.28

(73) 专利权人 青岛成富义食品有限公司

地址 266000 山东省青岛市莱西市经济开发
区温州路1号

(72) 发明人 张咸雷 崔涛章 荣春萍

(74) 专利代理机构 深圳市徽正知识产权代理有
限公司 44405

专利代理师 白星华

(51) Int. Cl.

A23N 7/00 (2006.01)

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 36/04 (2006.01)

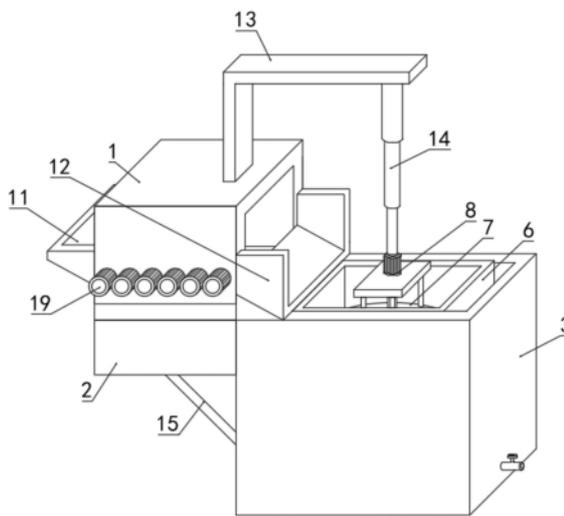
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种高效清洁的节水型萝卜去皮机

(57) 摘要

本实用新型涉及萝卜去皮机技术领域,且公开了一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,包括去皮机仓,所述去皮机仓的下侧固定安装有固定箱,所述固定箱的右端固定安装有沉淀池。本实用新型通过设置沉淀池、排查池、承载框等,将完成冲洗去皮后的萝卜导入到沉淀池内的排查池内,由承载框内的搅动机构对在内的浑水进行搅动,产生的离心力能够将萝卜表面的附着碎皮甩落,并对其进行了分离处理,从而提高了清洁效果,效率更高,通过设置冲洗机构和隔板等,将浑水在沉淀池内分离过滤,利用冲洗机构中的水泵将过滤后的水抽取,并输送到去皮机仓内冲洗萝卜使用,从而节约使用了水资源,大大提高了水的利用率,避免了水资源的浪费。



1. 一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,包括去皮机仓(1),其特征在于:所述去皮机仓(1)的下侧固定安装有固定箱(2),所述固定箱(2)的右端固定安装有沉淀池(3),所述去皮机仓(1)的内侧下端转动安装有多个转杆(4),每个所述转杆(4)的外侧均固定安装有硬质毛刷(5),所述去皮机仓(1)的前端固定安装有多台输出轴连接于各个转杆(4)的电机二(19),所述沉淀池(3)的内侧固定安装有排查池(6),所述排查池(6)的内侧设置有承载框(7),所述承载框(7)内设置有搅动机构(8),所述排查池(6)和承载框(7)上分别开设有排渣孔一(16)和排渣孔二(17),所述沉淀池(3)的内侧下端固定安装有隔板(10),所述隔板(10)上开设有过滤孔(18),所述去皮机仓(1)、固定箱(2)以及沉淀池(3)之间设置有冲洗机构(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述冲洗机构(9)包括横管(901)、喷头(902)和连接管(903),所述去皮机仓(1)的内侧顶部等间距固定安装有多个横管(901),每个所述横管(901)的底部均安装有多个喷头(902),每个所述横管(901)上均连接有连接管(903)。

3. 根据权利要求2所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述冲洗机构(9)还包括有水泵(904)、抽水管(905)和出水管(906),所述固定箱(2)内固定安装有水泵(904),所述水泵(904)的进水口和出水口上分别固定连接有抽水管(905)和出水管(906),所述抽水管(905)远离水泵(904)的一端穿入到沉淀池(3)的内部底侧,所述出水管(906)远离水泵(904)的一端与各个连接管(903)的一端连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述去皮机仓(1)的左右两端分别固定安装有进料板(11)和导料板(12),所述固定箱(2)和沉淀池(3)之间固定安装有倾斜设置的加强板(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述搅动机构(8)包括顶板(801)和固定杆(802),所述承载框(7)的上方设置有顶板(801),所述顶板(801)的底部两侧与承载框(7)之间固定连接固定杆(802)。

6. 根据权利要求5所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述搅动机构(8)还包括有转轴(803)、搅动杆(804)和电机一(805),所述顶板(801)和承载框(7)的底部之间转动安装有转轴(803),所述转轴(803)的外侧等间距固定安装有多个搅动杆(804),所述顶板(801)的上端固定安装有电机一(805),所述电机一(805)的输出轴和转轴(803)固定连接。

7. 根据权利要求6所述的一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,其特征在于:所述去皮机仓(1)的上端固定安装有L型支撑板(13),所述L型支撑板(13)的右端底部固定安装有多级电动伸缩杆(14),所述多级电动伸缩杆(14)的活动端固定安装在电机一(805)上。

一种高效清洁的节水型萝卜去皮机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及萝卜去皮机技术领域,具体为一种高效清洁的节水型萝卜去皮机。

背景技术

[0002] 萝卜是一种较常见的蔬菜,其营养丰富,肉质清脆美味,可煮熟食用,也可生食,为人们补充生活所需的多种维生素和矿物质,深受广大人群的喜爱。萝卜出土后先需要对其进行去皮清洁处理,把表面的尘土以及外表不可食用的硬皮去掉,该加工步骤中需要用到萝卜去皮机。

[0003] 现有的萝卜去皮机在使用的过程中需要用到大量的水,经过一次使用后水会变得浑浊,装置会直接把水排出,这样会导致水资源的严重浪费,对于水的利用率不高,其次,在滚动的毛刷对萝卜完成清洗和去皮后,其剥离的表皮碎片有部分会依然附着在萝卜肉质表面,随萝卜一同排出,这样清理得不够干净,影响到后续的加工生产。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种高效清洁的节水型萝卜去皮机以解决上述背景技术中提出的,现有的萝卜去皮机在使用的过程中需要用到大量的水,经过一次使用后水会变得浑浊,装置会直接把水排出,这样会导致水资源的严重浪费,对于水的利用率不高,其次,在滚动的毛刷对萝卜完成清洗和去皮后,其剥离的表皮碎片有部分会依然附着在萝卜肉质表面,随萝卜一同排出,这样清理得不够干净,影响到后续的加工生产的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,包括去皮机仓,所述去皮机仓的下侧固定安装有固定箱,所述固定箱的右端固定安装有沉淀池,所述去皮机仓的内侧下端转动安装有多个转杆,每个所述转杆的外侧均固定安装有硬质毛刷,所述去皮机仓的前端固定安装有多台输出轴连接于各个转杆的电机二,所述沉淀池的内侧固定安装有排查池,所述排查池的内侧设置有承载框,所述承载框内设置有搅动机构,所述排查池和承载框上分别开设有排渣孔一和排渣孔二,所述沉淀池的内侧下端固定安装有隔板,所述隔板上开设有过滤孔,所述去皮机仓、固定箱以及沉淀池之间设置有冲洗机构。

[0008] 优选的,所述冲洗机构包括横管、喷头和连接管,所述去皮机仓的内侧顶部等间距固定安装有多个横管,每个所述横管的底部均安装有多个喷头,每个所述横管上均连接有连接管。

[0009] 通过上述技术方案,通过连接管将水源输送至横管内,再由各个喷头向下喷出,对下方运输去皮的萝卜进行冲洗。

[0010] 优选的,所述冲洗机构还包括有水泵、抽水管和出水管,所述固定箱内固定安装有

水泵,所述水泵的进水口和出水口上分别固定连接抽水管和出水管,所述抽水管远离水泵的一端穿入到沉淀池的内部底侧,所述出水管远离水泵的一端与各个连接管的一端连接。

[0011] 通过上述技术方案,启动水泵,通过抽水管将沉淀池内经过隔板过滤后的相对较清澈的水吸入,并通过出水管将水输送入连接管中使用。

[0012] 优选的,所述去皮机仓的左右两端分别固定安装有进料板和导料板,所述固定箱和沉淀池之间固定安装有倾斜设置的加强板。

[0013] 通过上述技术方案,进料板和导料板分别对去皮机仓进行萝卜的添加和导出,加强板加强固定箱和沉淀池之间的连接结构。

[0014] 优选的,所述搅动机构包括顶板和固定杆,所述承载框的上方设置有顶板,所述顶板的底部两侧与承载框之间固定连接固定杆。

[0015] 通过上述技术方案,顶板通过各个固定杆固定在上方,用于安装搅动机构的其他部件。

[0016] 优选的,所述搅动机构还包括有转轴、搅动杆和电机一,所述顶板和承载框的底部之间转动安装有转轴,所述转轴的外侧等间距固定安装有多个搅动杆,所述顶板的上端固定安装有电机一,所述电机一的输出轴和转轴固定连接。

[0017] 通过上述技术方案,启动电机一可带动转轴转动,搅动杆快速转动,搅动内部的萝卜和浑水,通过离心的作用将萝卜和表皮甩出,萝卜较大被排查池阻挡在承载框内,附着的表皮等与萝卜玻璃并被甩出到沉淀池的内侧外围。

[0018] 优选的,所述去皮机仓的上端固定安装有L型支撑板,所述L型支撑板的右端底部固定安装有多级电动伸缩杆,所述多级电动伸缩杆的活动端固定安装在电机一上。

[0019] 通过上述技术方案,启动多级电动伸缩杆可将电机一吊起,从而将承载萝卜的承载框升空,便于对完全清洁整理后的萝卜进行收集。

[0020] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种高效清洁的节水型萝卜去皮机,具备以下有益效果:

[0021] 1、本实用新型通过设置沉淀池、排查池、承载框、搅动机构、多级电动伸缩杆、排渣孔一、排渣孔二等,在去皮机仓内进行了对萝卜的去皮和冲洗工作,然后将萝卜倒入到沉淀池内的排查池内,由承载框内的搅动机构对在内的浑水进行搅动,产生的离心力将萝卜表面的附着的碎皮甩落,并通过排查池和承载框上的排渣孔一和排渣孔二排出到沉淀池内,而较大的萝卜留在了承载框内,装置高效的对去皮冲洗后的萝卜进行了二次清理处理,使得附着在萝卜表面的碎皮彻底脱离,清洁效果更好,效率更高;

[0022] 2、本实用新型通过设置去皮机仓、固定箱、转杆、硬质毛刷、冲洗机构、隔板、进料板、导料板、L型支撑板、过滤孔、电机二等,利用隔板将浑浊的水在沉淀池内完成分离,从而将较大的沉渣留在上面方便日后处理,利用冲洗机构中的水泵将过滤后的水抽取,并输送到去皮机仓内冲洗萝卜使用,从而节约使用了水资源,大大提高了水的利用率,避免了水资源的浪费。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型整体立体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型整体剖面结构示意图；

[0025] 图3为本实用新型去皮机仓的剖面结构示意图；

[0026] 图4为本实用新型排渣池的剖面结构示意图。

[0027] 图中：1、去皮机仓；2、固定箱；3、沉淀池；4、转杆；5、硬质毛刷；6、排查池；7、承载框；8、搅动机构；801、顶板；802、固定杆；803、转轴；804、搅动杆；805、电机一；9、冲洗机构；901、横管；902、喷头；903、连接管；904、水泵；905、抽水管；906、出水管；10、隔板；11、进料板；12、导料板；13、L型支撑板；14、多级电动伸缩杆；15、加强板；16、排渣孔一；17、排渣孔二；18、过滤孔；19、电机二。

具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 实施例一：

[0030] 如图1-3所示，本实用新型提供了一种高效清洁的节水型萝卜去皮机，包括去皮机仓1，去皮机仓1的下侧固定安装有固定箱2，固定箱2的右端固定安装有沉淀池3，去皮机仓1的内侧下端转动安装有多个转杆4，每个转杆4的外侧均固定安装有硬质毛刷5，去皮机仓1的前端固定安装有多台输出轴连接于各个转杆4的电机二19，沉淀池3的内侧固定安装有排查池6，排查池6的内侧设置有承载框7，承载框7内设置有搅动机构8，排查池6和承载框7上分别开设有排渣孔一16和排渣孔二17，沉淀池3的内侧下端固定安装有隔板10，隔板10上开设有过滤孔18，去皮机仓1、固定箱2以及沉淀池3之间设置有冲洗机构9。

[0031] 具体的，冲洗机构9包括横管901、喷头902和连接管903，去皮机仓1的内侧顶部等间距固定安装有多个横管901，每个横管901的底部均安装有多个喷头902，每个横管901上均连接有连接管903。优点是，通过连接管903将水源输送至横管901内，再由各个喷头902向下喷出，对下方运输去皮的萝卜进行冲洗。

[0032] 具体的，冲洗机构9还包括有水泵904、抽水管905和出水管906，固定箱2内固定安装有水泵904，水泵904的进水口和出水口上分别固定连接有抽水管905和出水管906，抽水管905远离水泵904的一端穿入到沉淀池3的内部底侧，出水管906远离水泵904的一端与各个连接管903的一端连接。优点是，启动水泵904，通过抽水管905将沉淀池3内经过隔板10过滤后的相对较清澈的水吸入，并通过出水管906将水输送入连接管903中使用。

[0033] 具体的，去皮机仓1的左右两端分别固定安装有进料板11和导料板12，固定箱2和沉淀池3之间固定安装有倾斜设置的加强板15。优点是，进料板11和导料板12分别对去皮机仓1进行萝卜的添加和导出，加强板15加强固定箱2和沉淀池3之间的连接结构。

[0034] 实施例二：

[0035] 如图2和图4所示，作为对上一个实施例的改进。具体的，搅动机构8包括顶板801和固定杆802，承载框7的上方设置有顶板801，顶板801的底部两侧与承载框7之间固定连接固定杆802。优点是，顶板801通过各个固定杆802固定在上方，用于安装搅动机构8的其他部件。

[0036] 具体的,搅动机构8还包括有转轴803、搅动杆804和电机一805,顶板801和承载框7的底部之间转动安装有转轴803,转轴803的外侧等间距固定安装有多个搅动杆804,顶板801的上端固定安装有电机一805,电机一805的输出轴和转轴803固定连接。优点是,启动电机一805可带动转轴803转动,搅动杆804快速转动,搅动内部的萝卜和浑水,通过离心的作用将萝卜和表皮甩出,萝卜较大被排查池6阻挡在承载框7内,附着的表皮等与萝卜玻璃并被甩出到沉淀池3的内侧外围。

[0037] 具体的,去皮机仓1的上端固定安装有L型支撑板13,L型支撑板13的右端底部固定安装有多级电动伸缩杆14,多级电动伸缩杆14的活动端固定安装在电机一805上。优点是,启动多级电动伸缩杆14可将电机一805吊起,从而将承载萝卜的承载框7升空,便于对完全清洁整理后的萝卜进行收集。

[0038] 在使用时,将萝卜从进料板11导入到去皮机仓1内,启动水泵904通过抽水管905从沉淀池3的下层抽取清水,再通过出水管906输送到各个横管901中,由喷头902喷出对萝卜进行清洗,并启动各电机二19带动转杆4转动,硬质毛刷5对萝卜进行清洗和去皮的过程中并将萝卜向右运输,从导料板12导出到排查池6内,启动电机一805带动转轴803旋转,各搅动杆804搅动内部的水,通过离心的作用将萝卜和表皮甩出,萝卜较大被排查池6阻挡在承载框7内,附着的表皮等与萝卜玻璃并被甩出到沉淀池3的内侧外围,浑浊的水经过隔板10过滤到下层被重新利用,而表皮等杂质留在隔板10上方便日后清理,完成萝卜的清洗后,停止电机一805并启动多级电动伸缩杆14将承载框7吊起,方便取出清洁后的萝卜。

[0039] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

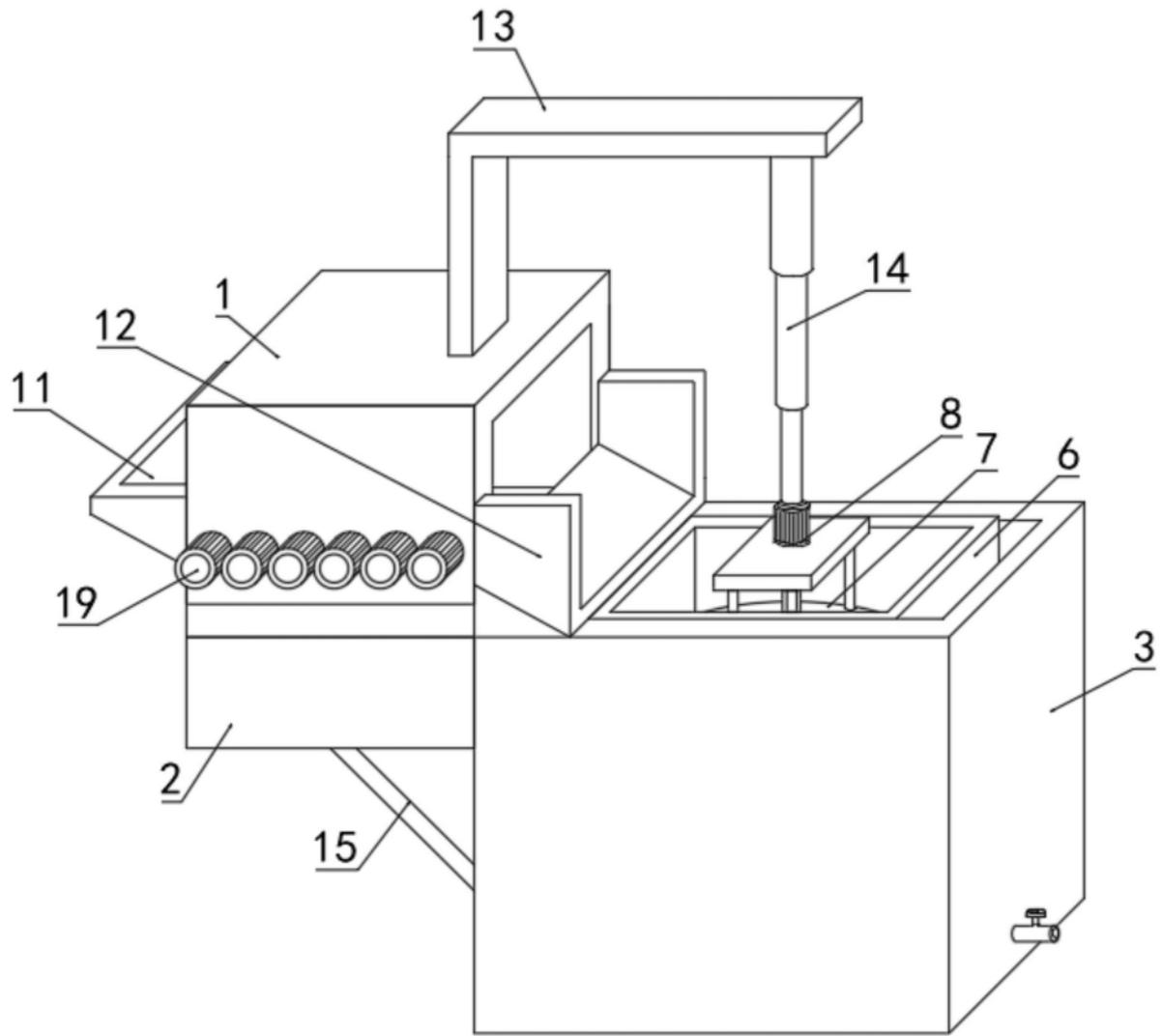


图1

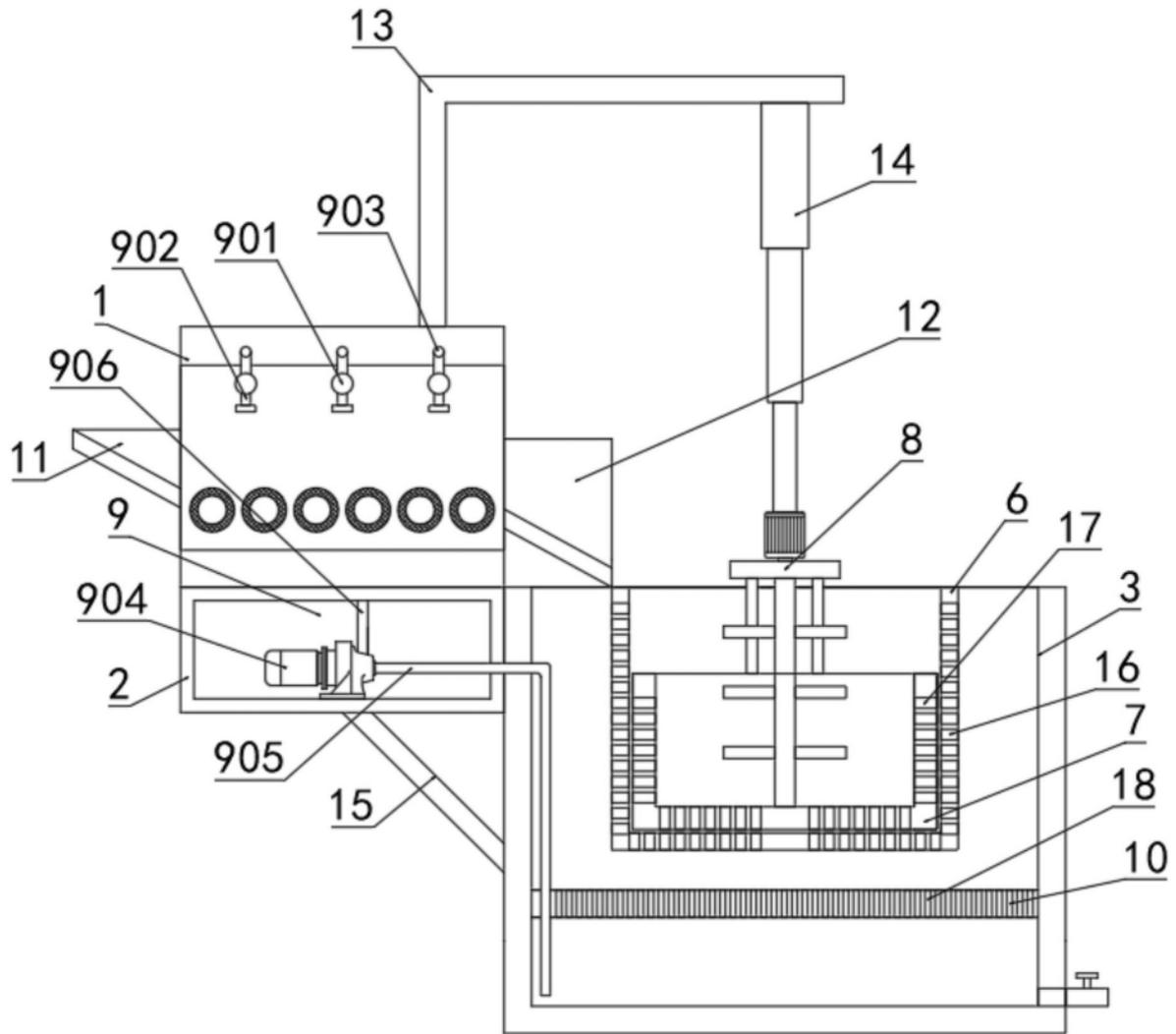


图2

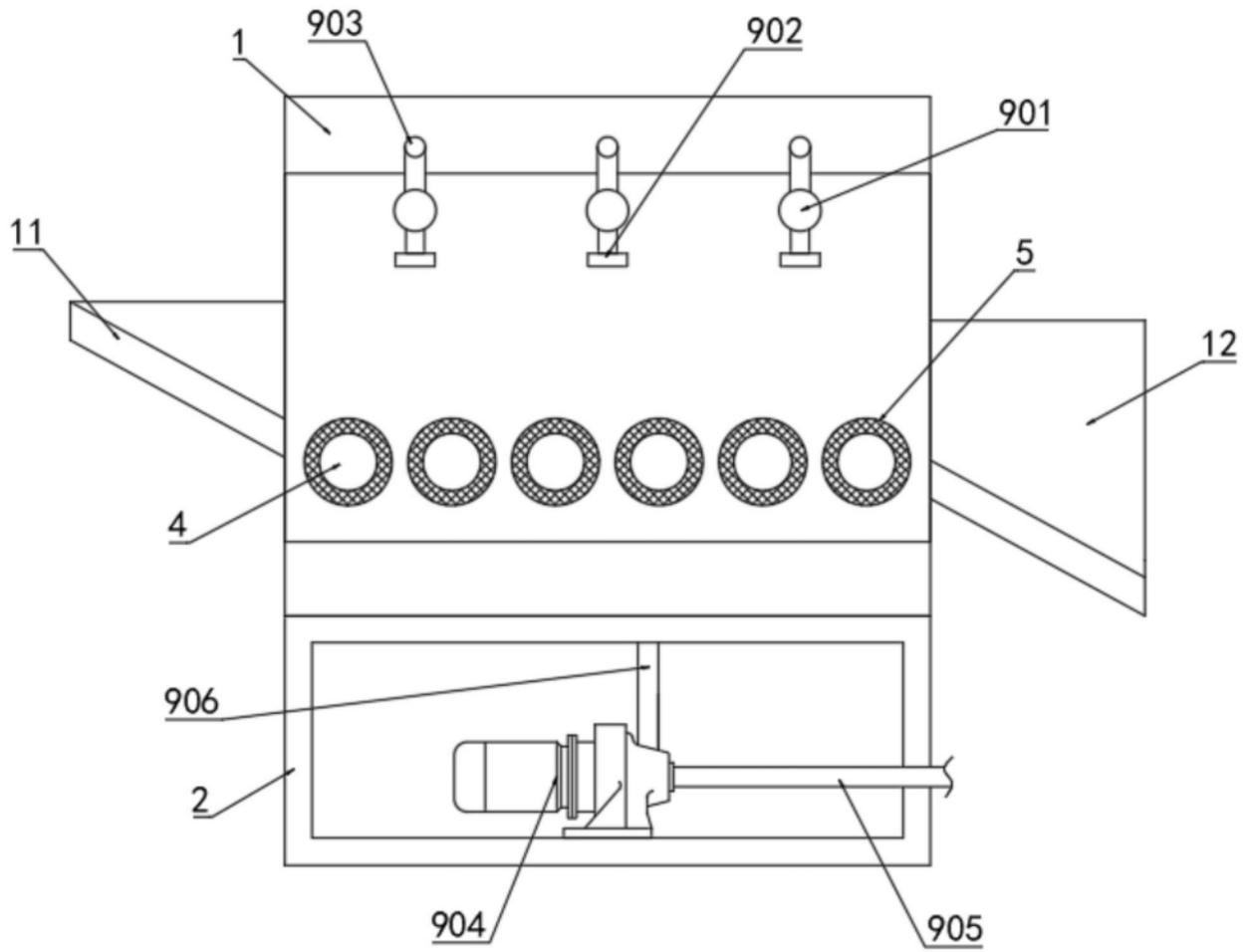


图3

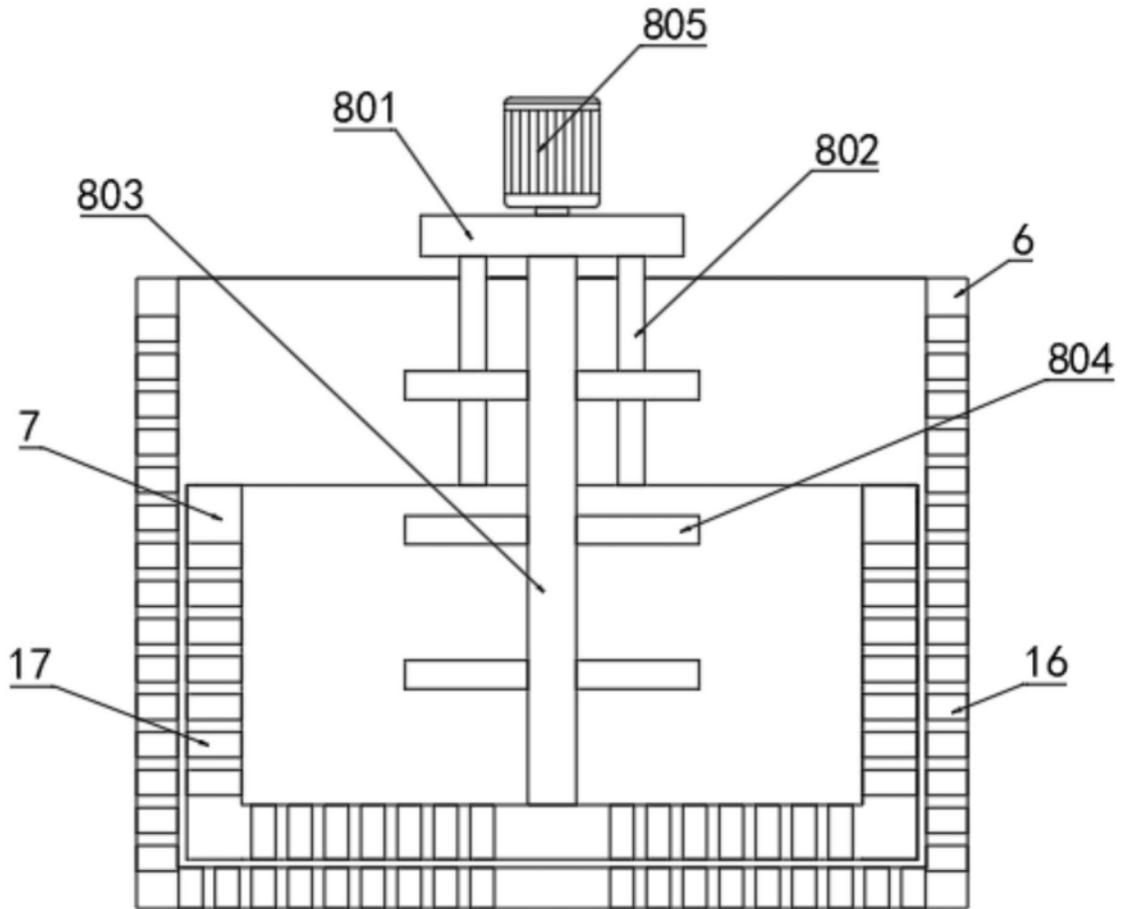


图4