



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113684107 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 23

(21) 申请号 202111051514.6

B02C 2/10 (2006.01)

(22) 申请日 2021.09.08

B08B 9/087 (2006.01)

(71) 申请人 阜阳市鸿福农业科技股份有限公司

地址 236000 安徽省阜阳市颍泉区闻集镇
白洋湖村105国道北侧

(72) 发明人 孙礼 张源 孙利华 刘文福

(74) 专利代理机构 合肥集知匠心知识产权代理
事务所(普通合伙) 34173

代理人 郑琍玉

(51) Int. Cl.

G12G 3/024 (2019.01)

B02C 21/00 (2006.01)

B02C 18/10 (2006.01)

B02C 18/18 (2006.01)

B02C 18/24 (2006.01)

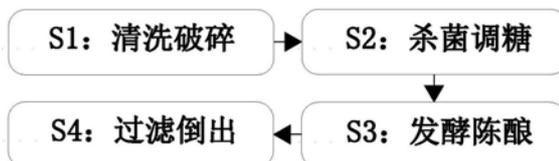
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺

(57) 摘要

本发明涉及草莓果酒制备技术领域,特别涉及一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,包括加工台、破碎桶和破碎机构,所述加工台的上端面开设有上下贯通的安装孔,安装孔内固定安装有破碎桶,破碎桶内设置有破碎机构。本发明采用的破碎机构再将草莓切割破碎的同时,对破碎成小块的草莓进行碾压研磨,使得草莓浆中不再含有大块的草莓颗粒,避免了草莓浆中的大块颗粒发酵不充分造成草莓资源浪费的问题,破碎机构中利用破碎刀片、碾压头、搅拌杆三者同时对草莓进行破碎,提高了草莓的破碎效率,缩短了草莓果酒的加工时长。



1. 一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其使用了一种抗褐变草莓果酒制备加工装置,该抗褐变草莓果酒制备加工装置包括加工台(1)、破碎桶(2)和破碎机构(3),其特征在于:所述加工台(1)的上端面开设有上下贯通的安装孔,安装孔内固定安装有破碎桶(2),破碎桶(2)内设置有破碎机构(3);

所述破碎机构(3)包括转动轴(30)、破碎刀片(31)、电动机(32)、进料口(33)、进料斗(34)、出料口(35)、网板(36)和出液管(37),所述破碎桶(2)为上端呈圆柱形下端呈圆锥形的空心结构,破碎桶(2)的上端内壁转动连接有转动轴(30),转动轴(30)的外壁安装有沿其周向均匀排布的破碎刀片(31),多个破碎刀片(31)沿转动轴(30)轴向上下交错排布,转动轴(30)的上端贯穿破碎桶(2)后与通过机座安装在破碎桶(2)上端的电动机(32)输出轴相连接,破碎桶(2)的上端面开设有与其内腔相连通的进料口(33),进料口(33)上安装有进料斗(34),破碎桶(2)的下端开设有出料口(35),出料口(35)的内壁安装有网板(36),出料口(35)的下端安装有出液管(37);

采用上述抗褐变草莓果酒制备加工装置进行抗褐变草莓果酒制备加工时具体加工工艺如下:

S1、清洗破碎:现将采摘去除梗叶的草莓清洗干净,然后再将清洗之后的草莓倒入破碎桶(2)内,通过转动轴(30)带动破碎刀片(31)将破碎桶(2)内的草莓破碎成草莓浆,使得草莓浆通过出液管(37)送入至外部的发酵桶内;

S2、杀菌调糖:将调配的糖汁倒入发酵桶内,然后对发酵桶内的草莓浆进行加热杀菌,加热的同时促进草莓浆的发酵速度,一定时间之后停止对发酵桶进行加热;

S3、发酵陈酿:待发酵桶自然冷却至室温之后,向发酵桶内倒入发酵酵母与按照比例调配的柠檬酸,将发酵酵母、柠檬酸与草莓浆搅拌均匀之后封盖发酵一定时间;

S4、过滤倒出:当陈酿结束之后,将草莓果酒与草莓肉质过滤分离,从而得到抗褐变草莓果酒。

2. 根据权利要求1所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述破碎桶(2)的外壁套设有上下对称排布的支撑环(20),两个支撑环(20)共同安装有左右对称布置的支撑架(21),支撑架(21)的下端与加工台(1)相连接。

3. 根据权利要求1所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述转动轴(30)的下端安装有碾压头(301),碾压头(301)为上下两面呈圆形凸台的空腔结构,且碾压头(301)的下端侧壁贴近破碎桶(2)的下端内壁。

4. 根据权利要求2所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述碾压头(301)的下端侧壁滚动设置有沿转动轴(30)周向排布的研磨滚珠(302),研磨滚珠(302)与破碎桶(2)的下端内壁滚动接触。

5. 根据权利要求2所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述碾压头(301)的上端侧壁与其下端均开设有多个与其内腔相连通的漏孔(303),碾压头(301)的上端侧壁的漏孔(303)呈环形均匀排布,碾压头(301)下端的多个漏孔(303)位于其下端中部。

6. 根据权利要求1所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:上下相对的所述破碎刀片(31)之间共同安装有弧形刮板(310),弧形刮板(310)与破碎桶(2)的内壁紧贴。

7. 根据权利要求2所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述碾压头(301)的上端侧壁沿转动轴(30)周向均匀安装有搅拌杆(304)。

8. 根据权利要求7所述的一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其特征在于:所述搅拌杆(304)由多个固定连接的V形杆组成。

一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及草莓果酒制备技术领域,特别涉及一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺。

背景技术

[0002] 草莓果酒具有补气健胃,生津止渴,利尿止泻的功能,草莓果酒内含有丰富的维生素C、柠檬酸,可美化肌肤,对养颜美容非常有助益,非常适合女性饮用,亦有美容作用,可改善低血压与贫血症状,很适合生病痊愈后饮用,有助恢复体力,抗褐变草莓果酒是在草莓果酒酿制的过程中加入柠檬酸溶液,防止加工出的草莓过程颜色发生变化,抗褐变草莓果酒在加工制作时包括清洗破碎、杀菌调糖、发酵陈酿、过滤倒出等步骤。

[0003] 清洗破碎时草莓果酒制备加工时必备步骤,现有的草莓果酒制备加工的过程中存在以下问题:1.只通过刀片切割破碎的草莓浆中含有较多的大块颗粒,草莓浆中的大块颗粒导致草莓浆在发酵时难以得到充分的发酵,从而降低了草莓的利用率,造成了草莓资源的浪费。

[0004] 2.只通过刀片对草莓进行切割破碎,导致草莓的破碎效率降低,增加了草莓的破碎时长,影响草莓果酒的加工进程。

发明内容

[0005] 为了解决上述问题,本发明采用以下技术方案,一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺,其使用了一种抗褐变草莓果酒制备加工装置,该抗褐变草莓果酒制备加工装置包括加工台、破碎桶和破碎机构,所述加工台的上端面开设有上下贯通的安装孔,安装孔内固定安装有破碎桶,破碎桶内设置有破碎机构。

[0006] 所述破碎机构包括转动轴、破碎刀片、电动机、进料口、进料斗、出料口、网板和出液管,所述破碎桶为上端呈圆柱形下端呈圆锥形的空心结构,破碎桶的上端内壁转动连接有转动轴,转动轴的外壁安装有沿其周向均匀排布的破碎刀片,多个破碎刀片沿转动轴轴向上下交错排布,转动轴的上端贯穿破碎桶后与通过机座安装在破碎桶上端的电动机输出轴相连接,破碎桶的上端面开设有与其内腔相连通的进料口,进料口上安装有进料斗,破碎桶的下端开设有出料口,出料口的内壁安装有网板,出料口的下端安装有出液管,破碎刀片将破碎桶内的草莓切割破碎,直至草莓打成浆状从出料口的网板流向出液管,将草莓打成浆以便于草莓发酵酿造。

[0007] 采用上述抗褐变草莓果酒制备加工装置进行抗褐变草莓果酒制备加工时具体加工工艺如下:

[0008] S1、清洗破碎:现将采摘去除梗叶的草莓清洗干净,然后再将清洗之后的草莓倒入破碎桶内,通过转动轴带动破碎刀片将破碎桶内的草莓破碎成草莓浆,使得草莓浆通过出液管送入至外部的发酵桶内。

[0009] S2、杀菌调糖:将调配的糖汁倒入发酵桶内,然后对发酵桶内的草莓浆进行加热杀

菌,加热的同时促进草莓浆的发酵速度,一定时间之后停止对发酵桶进行加热。

[0010] S3、发酵陈酿:待发酵桶自然冷却至室温之后,向发酵桶内倒入发酵酵母与按照比例调配的柠檬酸,将发酵酵母、柠檬酸与草莓浆搅拌均匀之后封盖发酵一定时间。

[0011] S4、过滤倒出:当陈酿结束之后,将草莓果酒与草莓肉质过滤分离,从而得到抗褐变草莓果酒。

[0012] 作为本发明的一种优选技术方案,所述破碎桶的外壁套设有上下对称排布的支撑环,两个支撑环共同安装有左右对称布置的支撑架,支撑架的下端与加工台相连接,支撑环与支撑架用于增加破碎桶的稳定性。

[0013] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转动轴的下端安装有碾压头,碾压头为上下两面呈圆形凸台的空腔结构,且碾压头的下端侧壁贴近破碎桶的下端内壁,小块的草莓向下流的同时碾压头将其碾压粉碎,加快草莓的出汁速度,碾压头与草莓块充分的接触,可使得草莓得到充分的破碎碾压,提高了草莓的利用率,避免了草莓浆液中的含有大块固体造成发酵不充分的问题。

[0014] 作为本发明的一种优选技术方案,所述碾压头的下端侧壁滚动设置有沿转动轴周向排布的研磨滚珠,研磨滚珠与破碎桶的下端内壁滚动接触,研磨滚珠提高了草莓的利用率,同时也提高了草莓的破碎效率。

[0015] 作为本发明的一种优选技术方案,所述碾压头的上端侧壁与其下端面均开设有多个与其内腔相连通的漏孔,碾压头的上端侧壁的漏孔呈环形均匀排布,碾压头下端的多个漏孔位于其下端面中部,破碎的草莓汁从碾压头的漏孔向网板流淌,以使得破碎的草莓汁能够快速的向出液管流淌,避免了破碎出的草莓汁存留在破碎桶内影响破碎刀片与草莓接触的问题。

[0016] 作为本发明的一种优选技术方案,上下相对的所述破碎刀片之间共同安装有弧形刮板,弧形刮板与破碎桶的内壁紧贴,弧形刮板在破碎刀片转动的同时将破碎桶内壁粘附的草莓浆刮除,防止草莓浆粘附在破碎桶的内壁造成浪费。

[0017] 作为本发明的一种优选技术方案,所述碾压头的上端侧壁沿转动轴周向均匀安装有搅拌杆,搅拌杆可将草莓击打破碎,增加了草莓的破碎效率。

[0018] 作为本发明的一种优选技术方案,所述搅拌杆由多个固定连接的V形杆组成,增加了搅拌杆与草莓之间的接触面积。

[0019] 本发明的有益效果在于:1.本发明采用的破碎机构再将草莓切割破碎的同时,对破碎成小块的草莓进行碾压研磨,使得草莓浆中不再含有大块的草莓颗粒,避免了草莓浆中的大块颗粒发酵不充分造成草莓资源浪费的问题,破碎机构中利用破碎刀片、碾压头、搅拌杆三者同时对草莓进行破碎,提高了草莓的破碎效率,缩短了草莓果酒的加工时长。

[0020] 3.本发明中的弧形刮板在破碎刀片转动的同时将破碎桶内壁粘附的草莓浆刮除,防止草莓浆粘附在破碎桶的内壁造成浪费。

[0021] 4.本发明中的研磨滚珠在碾压头转动的同时在破碎桶的内壁滚动,从而将流淌下的小块草莓滚压研磨,使得破碎之后的草莓浆更加的细腻,使得草莓浆可以得到充分的发酵与陈酿,提高了草莓的利用率,同时也提高了草莓的破碎效率。

附图说明

[0022] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0023] 图1是本发明的工艺流程图。

[0024] 图2是本发明的第一立体结构示意图。

[0025] 图3是本发明的第二立体结构示意图。

[0026] 图4是本发明的俯视图。

[0027] 图5是本发明图4的A-A向剖视图。

[0028] 图6是本发明图5的B处放大图。

[0029] 图7是本发明图5的C处放大图。

[0030] 图中：1、加工台；2、破碎桶；20、支撑环；21、支撑架；3、破碎机构；30、转动轴；301、碾压头；302、研磨滚珠；303、漏孔；304、搅拌杆；31、破碎刀片；310、弧形刮板；32、电动机；33、进料口；34、进料斗；35、出料口；36、网板；37、出液管。

具体实施方式

[0031] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明，但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0032] 参阅图2，一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺，其使用了一种抗褐变草莓果酒制备加工装置，该抗褐变草莓果酒制备加工装置包括加工台1、破碎桶2和破碎机构3，所述加工台1的上端面开设有上下贯通的安装孔，安装孔内固定安装有破碎桶2，破碎桶2内设置有破碎机构3。

[0033] 参阅图2，所述破碎桶2的外壁套设有上下对称排布的支撑环20，两个支撑环20共同安装有左右对称布置的支撑架21，支撑架21的下端与加工台1相连接，工作时，支撑环20与支撑架21用于增加破碎桶2的稳定性。

[0034] 参阅图3与图5，所述破碎机构3包括转动轴30、破碎刀片31、电动机32、进料口33、进料斗34、出料口35、网板36和出液管37，所述破碎桶2为上端呈圆柱形下端呈圆锥形的空心结构，破碎桶2的上端内壁转动连接有转动轴30，转动轴30的外壁安装有沿其周向均匀排布的破碎刀片31，多个破碎刀片31沿转动轴30轴向上下交错排布，转动轴30的上端贯穿破碎桶2后与通过机座安装在破碎桶2上端的电动机32输出轴相连接，破碎桶2的上端面开设有与其内腔相连通的进料口33，进料口33上安装有进料斗34，破碎桶2的下端开设有出料口35，出料口35的内壁安装有网板36，出料口35的下端安装有出液管37。

[0035] 工作时，将适量的清洗之后的草莓从进料斗34送入破碎桶2内，之后启动电动机32，电动机32通过转动轴30带动破碎刀片31转动，破碎刀片31将破碎桶2内的草莓切割破碎，直至草莓打碎成浆状从出料口35的网板36流向出液管37，将草莓打成浆以便于草莓发酵酿造。

[0036] 参阅图5，上下相对的所述破碎刀片31之间共同安装有弧形刮板310，弧形刮板310与破碎桶2的内壁紧贴，弧形刮板310在破碎刀片31转动的同时将破碎桶2内壁粘附的草莓浆刮除，防止草莓浆粘附在破碎桶2的内壁造成浪费。

[0037] 参阅图5，所述转动轴30的下端安装有碾压头301，碾压头301为上下两面呈圆形凸台的空腔结构，且碾压头301的下端侧壁贴近破碎桶2的下端内壁，工作时，转动轴30在转动

的同时带动碾压头301转动,当破碎刀片31将草莓切割破碎时,小块的草莓从碾压头301的边缘向破碎桶2的下端流淌,小块的草莓向下流的同时碾压头301将其碾压粉碎,加快草莓的出汁速度,碾压头301下两为圆形凸台的空腔结构可与草莓块充分的接触,使得草莓得到充分的破碎碾压,提高了草莓的利用率,避免了草莓浆液中的含有大块固体造成发酵不充分的问题。

[0038] 参阅图5与图7,所述碾压头301的上端侧壁与其下端面均开设有多个与其内腔相连通的漏孔303,碾压头301的上端侧壁的漏孔303呈环形均匀排布,碾压头301下端的多个漏孔303位于其下端面中部,工作时,漏孔303的大小与网板36上的网孔大小相同,在破碎刀片31对草莓进行切割破碎时,破碎的草莓汁从碾压头301的漏孔303向网板36流淌,以使得破碎的草莓汁能够快速的向出液管37流淌,避免了破碎出的草莓汁存留在破碎桶2内影响破碎刀片31与草莓接触的问题。

[0039] 参阅图7,所述碾压头301的下端侧壁滚动设置有沿转动轴30周向排布的研磨滚珠302,研磨滚珠302与破碎桶2的下端内壁滚动接触,工作时,研磨滚珠302在碾压头301转动的同时在破碎桶2的内壁滚动,从而将流淌下的小块草莓滚压研磨,使得破碎之后的草莓浆更加的细腻,使得草莓浆可以得到充分的发酵与陈酿,提高了草莓的利用率,同时也提高了草莓的破碎效率。

[0040] 参阅图5,所述碾压头301的上端侧壁沿转动轴30周向均匀安装有搅拌杆304,搅拌杆304在碾压头301转动的同时随其转动,从而对破碎桶2内的草莓颗粒进行搅拌,使得草莓颗粒可以更加充分的与破碎刀片31接触破碎,同时搅拌杆304可将草莓击打破碎,增加了草莓的破碎效率。

[0041] 参阅图5,所述搅拌杆304由多个固定连接的V形杆组成,增加了搅拌杆304与草莓之间的接触面积。

[0042] 一种抗褐变草莓果酒制备加工工艺包括以下步骤:

[0043] S1、清洗破碎:现将采摘去除梗叶的草莓清洗干净,然后再将适量的清洗之后的草莓从进料斗34送入破碎桶2内,之后启动电动机32,电动机32通过转动轴30带动破碎刀片31转动,破碎刀片31将破碎桶2内的草莓切割破碎,弧形刮板310在破碎刀片31转动的同时将破碎桶2内壁粘附的草莓浆刮除,破碎的草莓汁从碾压头301的漏孔303向网板36流淌,以使得破碎的草莓汁能够快速的向出液管37流淌,转动轴30在转动的同时带动碾压头301转动,小块的草莓从碾压头301的边缘向破碎桶2的下端流淌,小块的草莓向下流的同时碾压头301将其碾压粉碎,研磨滚珠302在碾压头301转动的同时在破碎桶2的内壁滚动,从而将流淌下的小块草莓滚压研磨,加快草莓的出汁速度,而搅拌杆304在碾压头301转动的同时随其转动,从而对破碎桶2内的草莓颗粒进行搅拌,使得草莓颗粒可以更加充分的与破碎刀片31接触破碎。

[0044] S2、杀菌调糖:将调配的糖汁倒入发酵桶内,然后对发酵桶内的草莓浆进行加热杀菌,加热的同时促进草莓浆的发酵速度,一定时间之后停止对发酵桶进行加热。

[0045] S3、发酵陈酿:待发酵桶自然冷却至室温之后,向发酵桶内倒入发酵酵母与按照比例调配的柠檬酸,将发酵酵母、柠檬酸与草莓浆搅拌均匀之后封盖发酵一定时间。

[0046] S4、过滤倒出:当陈酿结束之后,将草莓果酒与草莓肉质过滤分离,从而得到抗褐变草莓果酒。

[0047] 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。

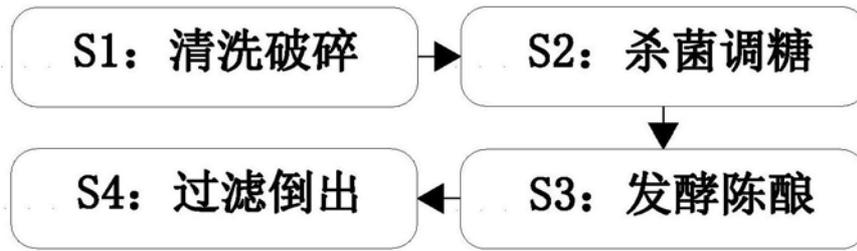


图1

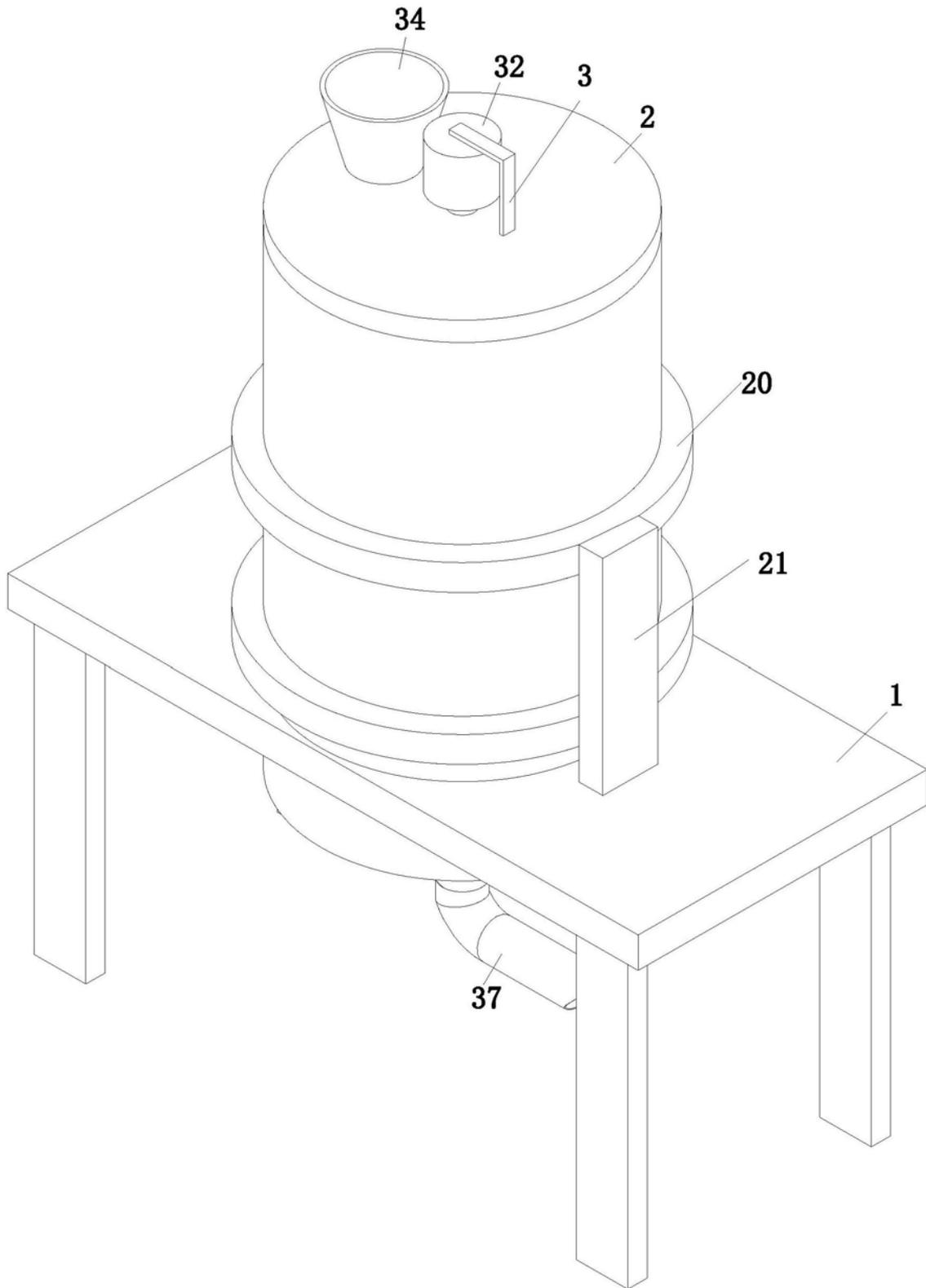


图2

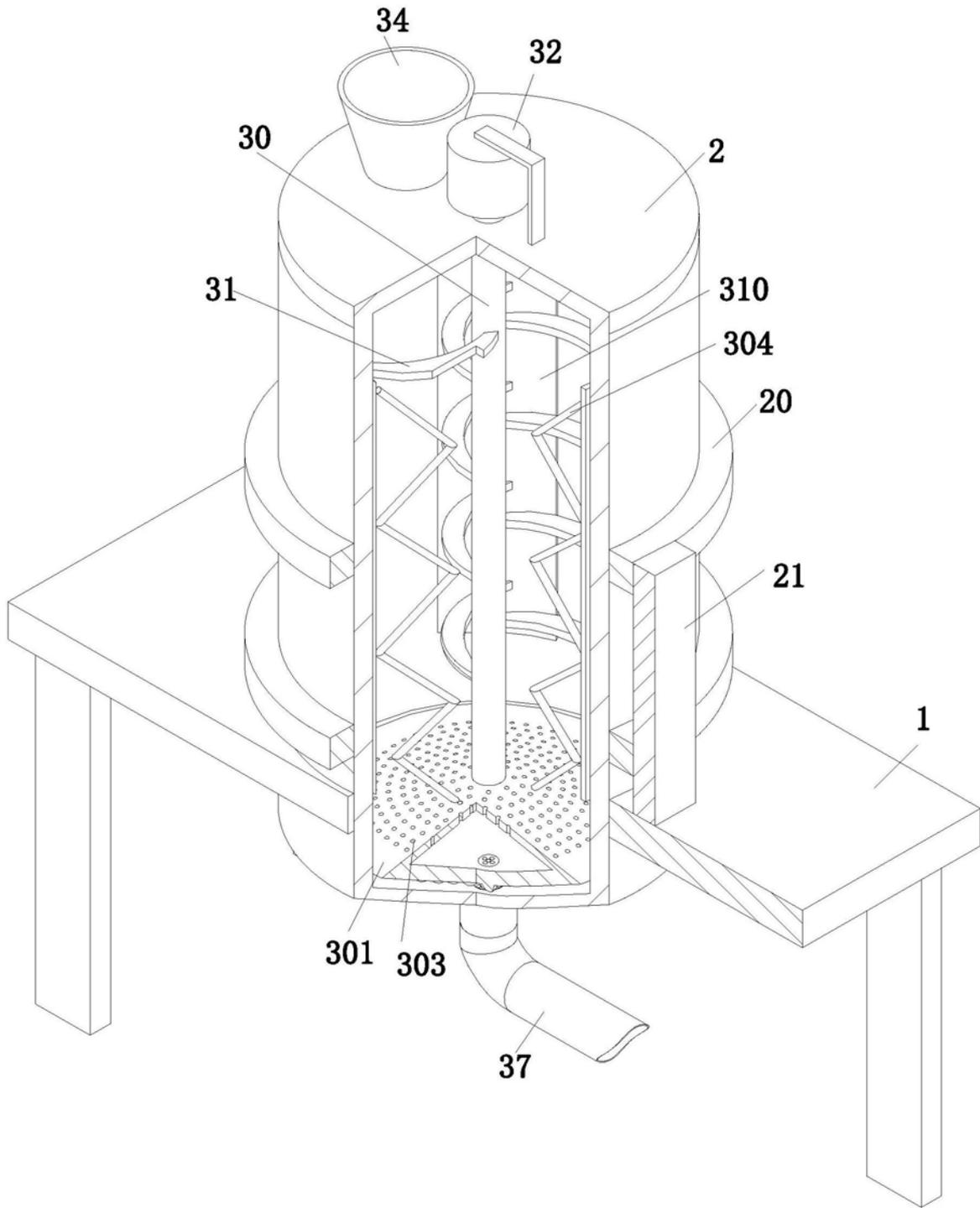


图3

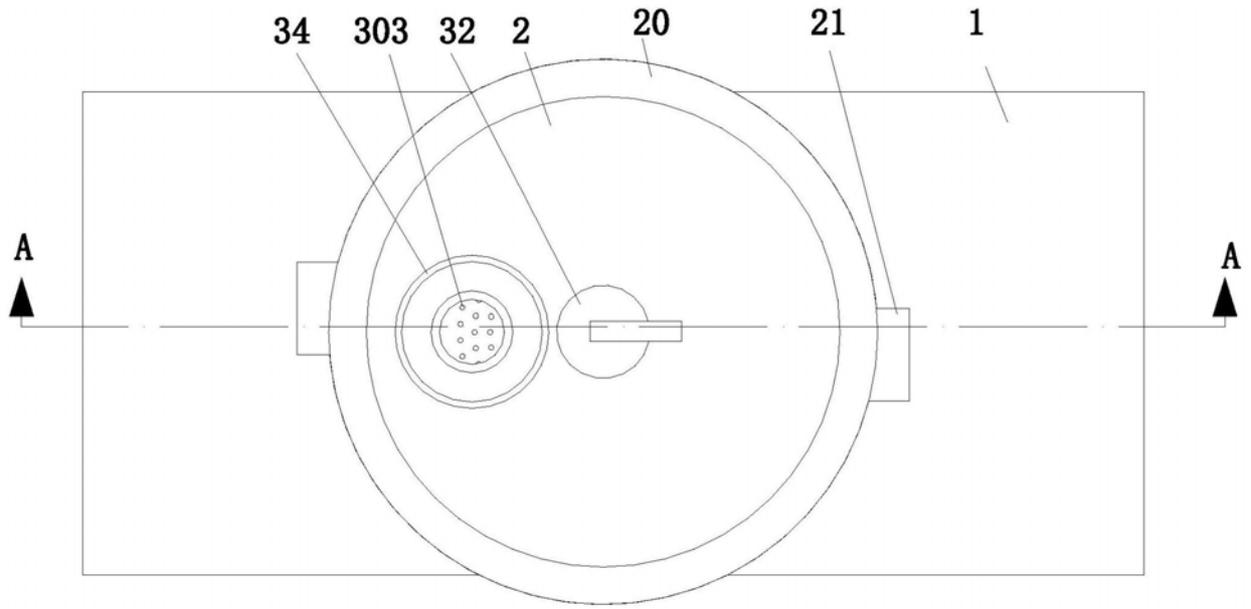


图4

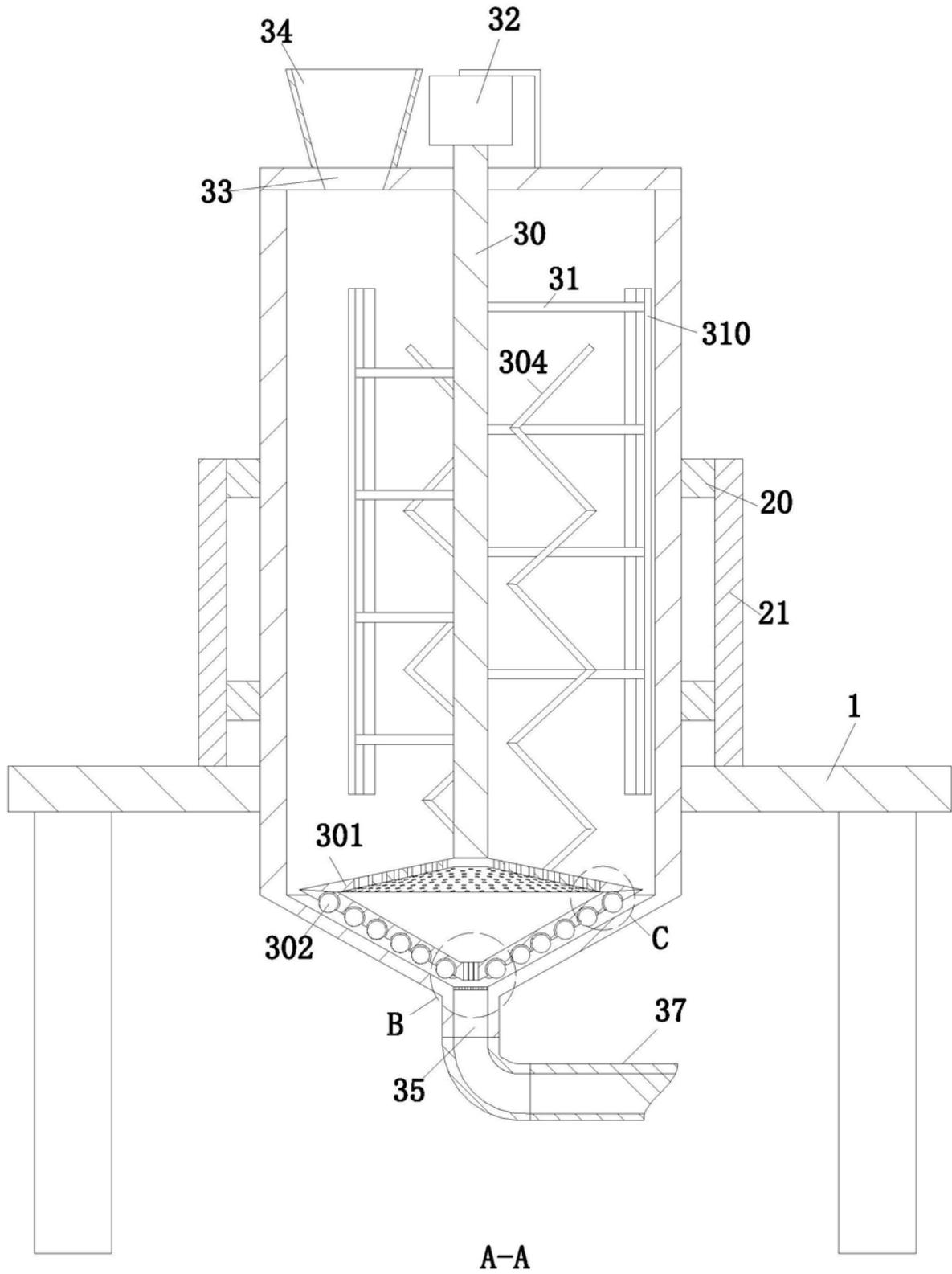


图5

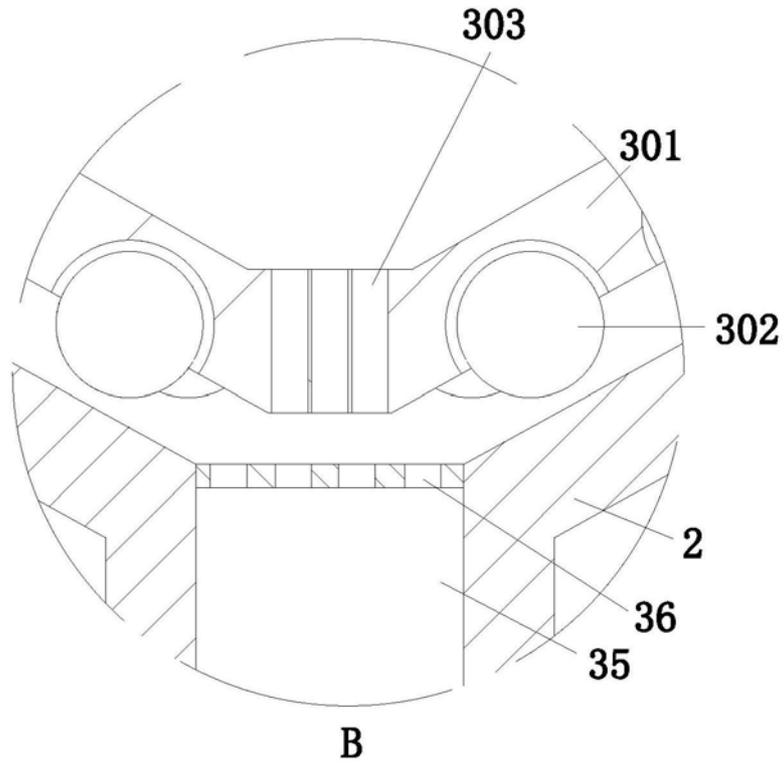


图6

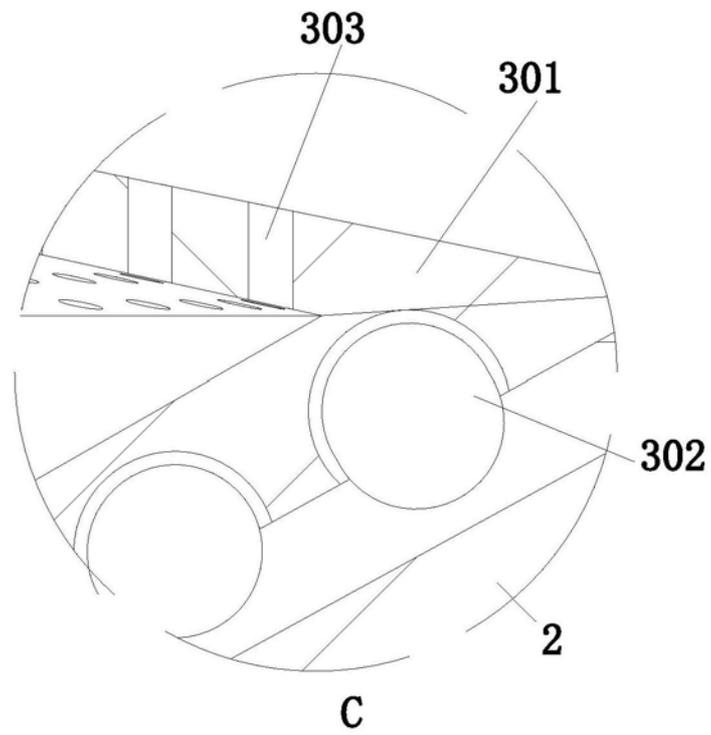


图7