



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207220008 U

(45)授权公告日 2018.04.13

(21)申请号 201721240360.4

(22)申请日 2017.09.25

(73)专利权人 保定素味珍食品有限公司

地址 072450 河北省保定市望都县经济开发
区新8号

(72)发明人 姬洪星 张俊超

(74)专利代理机构 北京维正专利代理有限公司
11508

代理人 曹晓斐

(51) Int. Cl.

A22C 5/00(2006.01)

A22C 7/00(2006.01)

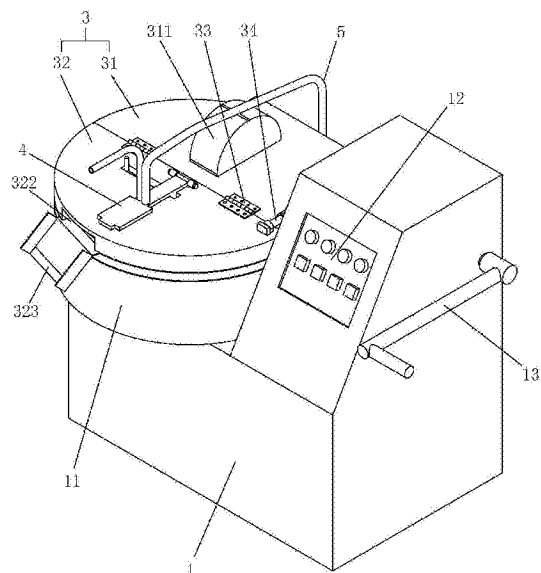
权利要求书1页 说明书5页 附图9页

(54)实用新型名称

便于清洁的斩拌机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于清洁的斩拌机，其技术方案要点是包括带有U形环槽的转锅和盖合在转锅上与其形状相适应的锅盖，所述锅盖上设有观察口，观察口上可拆卸连接有与U形环槽形状配合的挡板，挡板上设有喷孔和位于底部的吸口；所述斩拌机还包括与挡板连接的清洗装置，清洗装置包括具有进水管和出水管的水箱、通过出水管与水箱连接的水泵、连接在水泵出口和喷孔之间的连接管和与吸口连通的排水管。本实用新型解决了现有斩拌机的转锅使用后不便清洗的问题。



便于清洁的斩拌机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及食品加工设备,更具体的说,它涉及一种便于清洁的斩拌机。

背景技术

[0002] 斩拌机是食品生产工艺中的关键设备,高速旋转的斩拌刀可把原料斩拌成细腻的糜状,同时可以把其它辅料搅拌均匀,是宾馆、酒家、食堂、加工场等单位所不可缺少的碎料加工机械。

[0003] 授权公告号为CN202069494U的实用新型专利公开了一种斩拌机,包括机体和设于机体上可旋转的U形环槽,所述U形环槽上端设置有盖板,所述盖板一旁侧设置有伸入U形环槽的斩拌刀具,所述盖板位于斩拌刀具一侧设置有刀盖板,所述机体一旁侧设置有出料导向机构,该装置可以快速的将肉斩成肉泥,同时也保证了肉制品的细腻度及出品率。但存在以下不足,由于肉制品或者其他含水原料被斩碎后会产生粘性,出料后在U形环槽内壁上会残留少量粘接的原料,清洗不方便。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种便于清洁的斩拌机,出料后可自动对转锅内壁进行清洗,降低清洗难度。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种便于清洁的斩拌机,包括带有U形环槽的转锅和盖合在转锅上与其形状相适应的锅盖,所述锅盖上设有观察口,观察口上可拆卸连接有与U形环槽形状配合的挡板,挡板上设有喷孔和位于底部的吸口;所述斩拌机还包括与挡板连接的清洗装置,清洗装置包括具有进水管和出水管的水箱、通过出水管与水箱连接的水泵、连接在水泵出口和喷孔之间的连接管和与吸口连通的排水管。

[0006] 通过采用上述技术方案,将原料放到转锅内,盖上锅盖进行斩拌操作,通过观察口观察斩拌程度是否满足需要。根据需要,还可以从观察口处添加佐料。斩拌完成后,将斩碎的原料取出,将挡板放入到观察口中使其与U形环槽贴合,将进水管连接外部的自来水管补水,将排水管连接外部的抽吸泵,打开水泵开关,水箱中的水经过连接管被输送到喷孔喷出,随着转锅转动,水将转锅内壁上残余的原料冲掉。然后关闭水泵,打开外部的抽吸泵,抽吸泵产生吸力将污水从吸口吸到排水管内排出,省去人工清洗转锅内壁,操作方便。

[0007] 本实用新型进一步设置为:所述喷孔有多个并环绕挡板的边缘设置,挡板上设有进水口,进水口与每个喷孔之间通过一个水道连通。

[0008] 通过采用上述技术方案,连接管可以连接在进水口处,水从水道分流道每个喷孔,然后水从多个喷孔喷出,对转锅内壁清洗更彻底。

[0009] 本实用新型进一步设置为:所述挡板一端与锅盖在观察口处铰接。

[0010] 通过采用上述技术方案,挡板不使用时从观察口处转出,由于铰接使得挡板与锅盖连在一起,不容易丢失。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述观察口处设有用于阻止挡板向观察口运动的限位

组件。

[0012] 通过采用上述技术方案,当挡板从观察口转出后,限位组件可以支撑在挡板下方,防止挡板在重力作用下转动到观察口出,影响原料在转锅内运动。

[0013] 本实用新型进一步设置为:所述锅盖上垂直于观察口设置有退让槽,限位组件包括位于退让槽中的套管、穿设于套管中并沿退让槽相对移动的限位杆。

[0014] 通过采用上述技术方案,当移动限位杆使其收纳到退让槽中时,挡板可以转动到观察口中;当挡板转动离开观察口后,移动限位杆使其支撑在挡板下方,可以防止挡板下落,结构简单,操作方便。

[0015] 本实用新型进一步设置为:所述限位杆与退让槽之间设有弹簧,弹簧对限位杆施加向挡板移动的力。

[0016] 通过采用上述技术方案,当挡板转动离开观察口后,弹簧推动限位杆向挡板移动并支撑在挡板下方,省去了人工移动限位杆的步骤,操作更方便。

[0017] 本实用新型进一步设置为:所述挡板的顶部两侧设有凸条。

[0018] 通过采用上述技术方案,挡板转动到观察口中后,凸条露在观察口外,方便握住凸条将挡板从观察口中转出。

[0019] 本实用新型进一步设置为:所述斩拌机还包括用于支撑转锅的机架,锅盖一端固定连接有启盖组件,启盖组件包括与锅盖固定连接的连接杆、垂直于连接杆末端固定设置的省力杆和设置在省力杆末端的手柄,连接杆穿过机架并相对转动。

[0020] 通过采用上述技术方案,用手握住手柄转动省力杆,省力杆带动连接杆转动,连接杆带动锅盖转动打开或盖合,打开锅盖的位置与锅盖分开,避免锅盖上有原料弄脏双手。

[0021] 本实用新型进一步设置为:所述锅盖包括通过合页铰接的前盖和后盖,后盖与连接杆固定连接。

[0022] 通过采用上述技术方案,当原料斩拌完毕后,只需打开前盖即可进行取料,操作省力。

[0023] 本实用新型进一步设置为:所述前盖和后盖之间通过可拆卸的插销插接固定。

[0024] 通过采用上述技术方案,将插销插接,则前盖和后盖连为一体,通过启盖组件可以同时将整个锅盖打开;取下插销,则前盖和后盖可以转动,根据需要选择打开前盖即可,用途多样。

[0025] 综上所述,本实用新型相比于现有技术具有以下有益效果:

[0026] 1. 原料在转锅内斩拌完毕并取出后,通过清洗装置可以对转锅内壁残余原料进行冲洗,然后通过排水管将污水抽出,清洗方便,节省体力;

[0027] 2. 观察口可以在斩拌过程中观察原料斩拌状态,在需要清洗时将挡板放到观察口中可以对转锅进行冲洗,观察口对挡板起到限位作用;

[0028] 3. 锅盖将转锅完全盖住,避免斩拌过程中异物进入到转锅内,保持原料卫生。

附图说明

[0029] 图1为显示锅盖和转料机构盖合状态的设备整体结构轴测图;

[0030] 图2为显示锅盖完全打开状态的设备结构轴测图;

[0031] 图3为显示转料机构与锅盖位置关系的俯视图;

- [0032] 图4为显示机架内部结构在图3中A-A向的剖视图；
- [0033] 图5为显示清洗装置结构在图3中B-B向的剖视图；
- [0034] 图6为显示斩拌时转料机构位置的轴测图；
- [0035] 图7为显示挡板内部吸孔与排水管连接结构在图5中C-C向的剖视图；
- [0036] 图8为显示清洗装置在机壳内部位置关系将机壳局部剖开的轴测图；
- [0037] 图9为显示前盖打开进行清理状态的轴测图。
- [0038] 图中：1、机架；11、容置室；12、控制面板；13、启盖组件；131、手柄；132、省力杆；133、连接杆；14、内腔；15、支撑板；2、斩拌装置；21、水平转料机构；211、电机一；212、转锅；2121、U形环槽；22、斩拌机构；221、电机二；222、传动组件；2221、主动带轮；2222、从动带轮；2223、皮带；223、传动轴；224、刀盘；3、锅盖；31、后盖；311、凸台；312、半圆槽；313、容纳槽；32、前盖；321、观察口；322、出料口；323、导流板；324、退让槽；33、合页；34、插销；4、转料机构；41、挡板；411、进水口；412、水道；413、喷孔；414、吸口；415、出水口；416、凸条；42、限位组件；5、清洗装置；51、水箱；511、进水管；512、出水管；52、水泵；53、连接管；54、排水管。

具体实施方式

- [0039] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细说明。
- [0040] 其中相同的零部件用相同的附图标记表示。需要说明的是，下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图1中的方向，词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。
- [0041] 实施例：一种便于清洁的斩拌机，如图1和图2所示，包括机架1，在机架1上安装有用于将原材料斩碎的斩拌装置2，斩拌装置2上方连接有锅盖3，锅盖3上设有转料机构4，转料机构4连接有清洗装置5，将原料通过斩拌装置2斩碎，锅盖3防止斩拌过程中碎料飞溅，斩碎工作完成后通过转料机构4将原料清出，清洗装置5对斩拌装置2进行清洗。
- [0042] 参考图1和图2，机架1的下部呈长方体，上部一端一体连接有梯形台，另一端固定有圆柱形的容置室11，容置室11的内部中空。机架1可以采用不锈钢板制作，具有较高的强度不易变形。在梯形台斜面上设有控制面板12，控制面板12上安装有启动开关和调速开关。
- [0043] 锅盖3整体呈圆形，包括两个半圆形的后盖31和前盖32，后盖31远离接缝的一侧与容置室11的边缘铰接，后盖31和前盖32之间通过合页33铰接，合页33可以是两个并沿接缝的中线对称分布。为了能够直接转动打开锅盖3，后盖31和前盖32在接缝处还通过插销34固定，插销34的末端螺纹连接有螺母。
- [0044] 后盖31固定连接有机盖组件13，启盖组件13包括与后盖31边缘固定连接并穿过机架1的梯形台设置的连接杆133、垂直固定在连接杆133末端省力杆132和固定在省力杆132末端的手柄131，连接杆133与机架1转动连接，省力杆132的长度大于或等于锅盖3的直径，这样当需要打开锅盖3时，握住手柄133向上施力，力在连接杆133上形成力矩，使得连接杆133带动锅盖3转动，由于把手131远离斩拌机构2设置，操作更加安全。
- [0045] 参考图2和图3，在前盖32上设有长条形的观察口321，观察口321垂直于接缝的中间设置。在前盖32边缘靠近观察口321的一侧设有出料口322，出料口322外侧固定有U形的导流板323。
- [0046] 参考图2，斩拌装置2包括位于容置室11上方的水平转料机构21和斩拌机构22，结

合图3和图4,机架1内部设有内腔14,水平转料机构21包括安装在内腔14中的电机一211和位于容置室11中并相对转动的转锅212,电机一211的输出轴竖直穿过容置室11的底部并相对转动连接,转锅212的底部中央固定在电机一211的输出轴端部。电机一211可以是正反转电机,电机一211与控制面板12上的启动开关或调速开关电连接。为了方便电机一211的安装,在机架1的侧壁中悬空固定有支撑板15,电机一211可以通过螺栓固定在支撑板15上。转锅212与容置室11可以通过轴承连接,在转锅212上设有U形环槽2121。

[0047] 参考图4和图5,斩拌机构22包括固定在内腔14底部的电机二221、通过传动轴223支撑在U形环槽2121上方的刀盘224和用于将电机二221的动力传递到传动轴223上以带动其转动的传动组件222,电机二221的输出轴水平设置,传动组件222包括固定在电机二221输出轴端部的主动带轮2221、固定在传动轴223远离刀盘224一端的从动带轮2222和连接在二者之间皮带2223,这样传动组件222的各部件之间形成带传动连接。刀盘224可以通过螺栓固定在传动轴223上,刀盘224转动形成的圆的轮廓与U形环槽2121相适应。

[0048] 需要斩拌原料时,将原料放入U形环槽2121中,按下启动开关,电机一211和电机二221工作,电机一211工作带动转锅212转动,位于U形环槽2121中的原料随着转锅212一起转动,电机二221工作带动主动带轮2221转动,主动带轮2221通过皮带2223带动从动带轮2222转动,与从动带轮2222固定连接的传动轴223转动,固定在传动轴223上的刀盘224高速旋转并对U形环槽2121中的原料进行切碎。

[0049] 参考图4和图5,为了避免锅盖3盖合后与斩拌机构22发生干涉,在后盖31上对应刀盘224位置向上凸起,在后盖31外侧形成凸台311,在后盖31内侧形成半圆槽312,半圆槽312与U形环槽2121共同形成圆形空腔,以便刀盘224在空腔中高速旋转。结合图3和图4,在后盖31上对应传动轴223处凹陷形成容纳槽313,以便传动轴223在容纳槽313中转动。

[0050] 参考图2和图3,转料机构4靠近观察口321设置,转料机构4包括挡板41和限位组件42,结合图5,挡板41呈半圆形,根据需要也可以设计成圆形,挡板41的外轮廓与U形环槽2121相适应。挡板41的一端靠近前盖32与后盖31的接缝铰接设置,挡板41的直径等于观察口321的长度,挡板41的宽度等于观察口321的宽度,这样挡板41可以绕铰接端从观察口321转出与U形环槽2121脱离或者转入与U形环槽2121配合。

[0051] 参考图3和图6,在前盖32上垂直于观察口321设置有退让槽324,限位组件42安装在退让槽324中,限位组件42包括设于退让槽324中的L形限位杆和固定在退让槽324中的套管,限位杆穿过套管并相对退让槽324移动,当限位杆卡在挡板41下方时可防止挡板41向下转动,在斩拌过程中可以通过观察口321观察斩碎效果。在限位杆上可以套设弹簧,使得限位杆保持向挡板41方向移动的趋势。这样在斩拌前将挡板41从观察口321转出后,限位杆在弹簧的作用下自动卡在卡板41下方,操作方便。在挡板41顶部两侧设有凸条416,防止挡板41转动到观察口321中不易拔出。

[0052] 参考图5,当斩拌工作完成后,将挡板41转下后,挡板41将U形环槽2121堵住,转锅212转动时,U形环槽2121中的原料在挡板41处堆积,随着原料堆积高度增加,原料从出料口322被挤出并沿着导流板323排出,实现自动出料。由于挡板41与U形环槽2121形状相适应,U形环槽2121上残留的原料较少。

[0053] 参考图5和图7,在挡板41顶面设有进水口411,环绕挡板41边缘均匀设有多个喷孔413,进水口411与每个喷孔413之间通过一个水道412连通。在挡板41的底部设有吸口414,

挡板41顶部靠近进水口411设有与吸口414连通的出水口415。结合图8,清洗装置包括在机架1内部设置的水箱51、连接水箱51与进水口411的连接管53和设置在水箱51和连接管53之间的水泵52以及设置在出水口415上的排水管54。水箱51上连接有进水管511,进水管511穿出机架1用以与外部自来水管连接,以便对水箱51进行补水,水箱51和水泵52的入水口之间通过出水管512连接。排水管54可以与外部的抽吸泵连接。

[0054] 参考图5和图7,出料时电机一211带动转锅212逆时针转动,这样原料在吸口414和喷孔413所在挡板41的背面堆积,避免原料将吸口414和喷孔413堵塞。出料完毕后,电机一211带动转锅212顺时针转动,开启水泵52工作,水泵52将水箱51中的水通过连接管53抽送到挡板41处,高压水沿着水道412从喷孔413喷出,对U形环槽2121的内壁进行冲洗。由于喷孔413分布位置与U形环槽2121相适应,这样当转锅212转动一周后其上残余的原料被冲洗掉。冲洗后的水经过吸口414和排水管54被外部的抽吸泵抽出,保持U形环槽2121的清洁。结合图9,打开前盖32,可以对转锅212进一步清理,擦干内部水渍即可,清洗维护方便。

[0055] 该便于清洁的斩拌机的工作原理如下:

[0056] 打开锅盖3,将原料倒入到转锅212中,盖上锅盖3,将挡板41从观察口321转出使得限位组件42支在挡板41底部。通过控制面板12上的开关启动斩拌装置2,电机一211带动转锅212转动,同时电机二221驱动传动杆223上的刀盘224高速旋转,刀盘224将转锅212内的原料切碎。通过观察口321查看切碎程度以确定斩拌时间。根据需要,还可以从观察口投放佐料。

[0057] 斩拌完成后拉拔限位组件42使得挡板41转动到转锅212中,斩碎的原料在挡板41前堆积并从出料口322被挤出,原料沿着导流板323排到外部承接容器中。

[0058] 通过控制面板12使得电机一211反向转动,同时水泵52工作将水箱51中的水从挡板41上的喷孔413喷出,高压水将转锅212的内表面冲洗干净。冲洗后的水经过挡板41底部的吸口414被外部的抽吸泵抽走。

[0059] 打开前盖32,擦干转锅212内表面的水渍即可,清洗方便。

[0060] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,本实用新型的保护范围并不局限于上述实施例,凡属于本实用新型思路下的技术方案均属于本实用新型的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

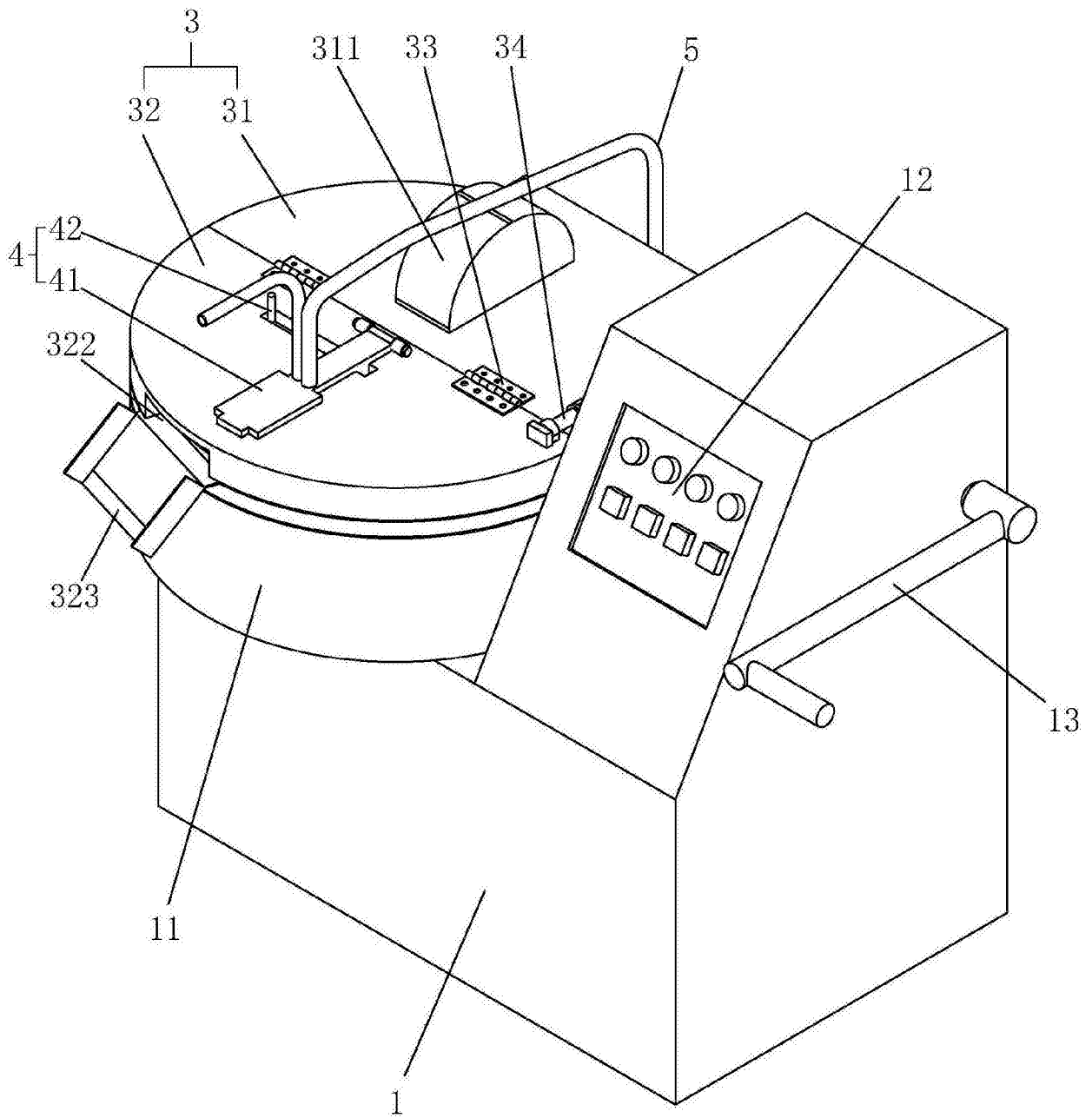


图1

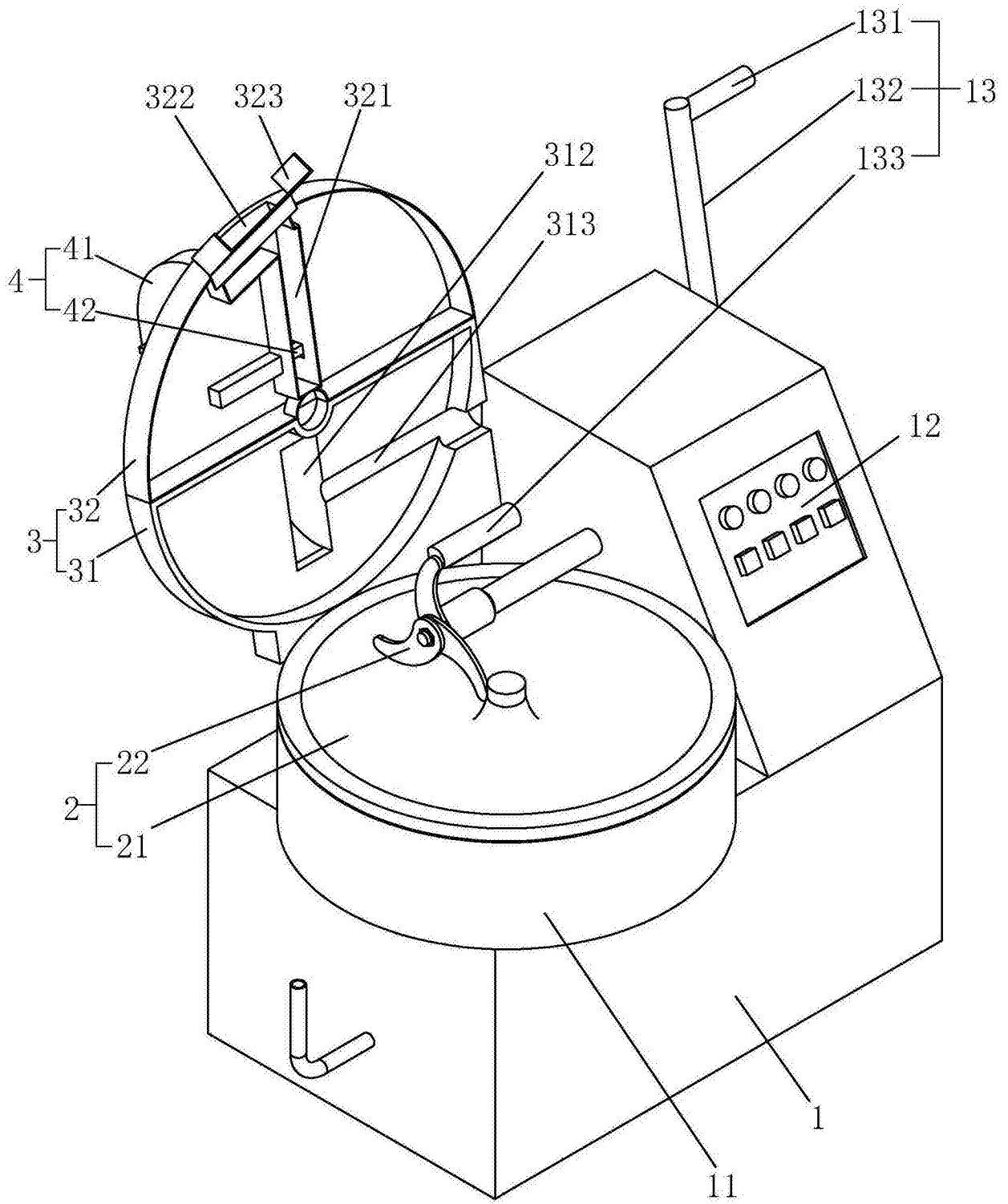


图2

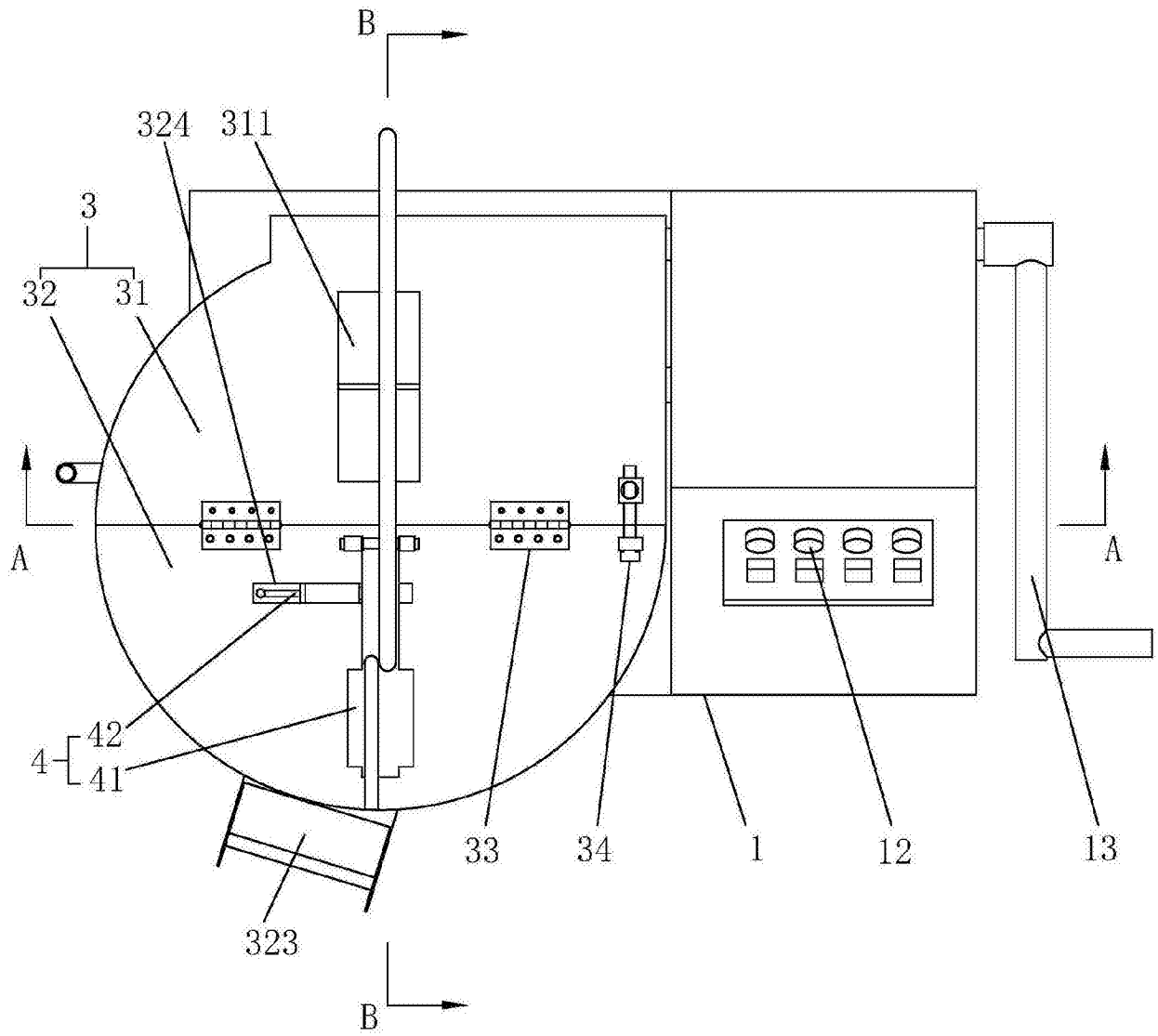
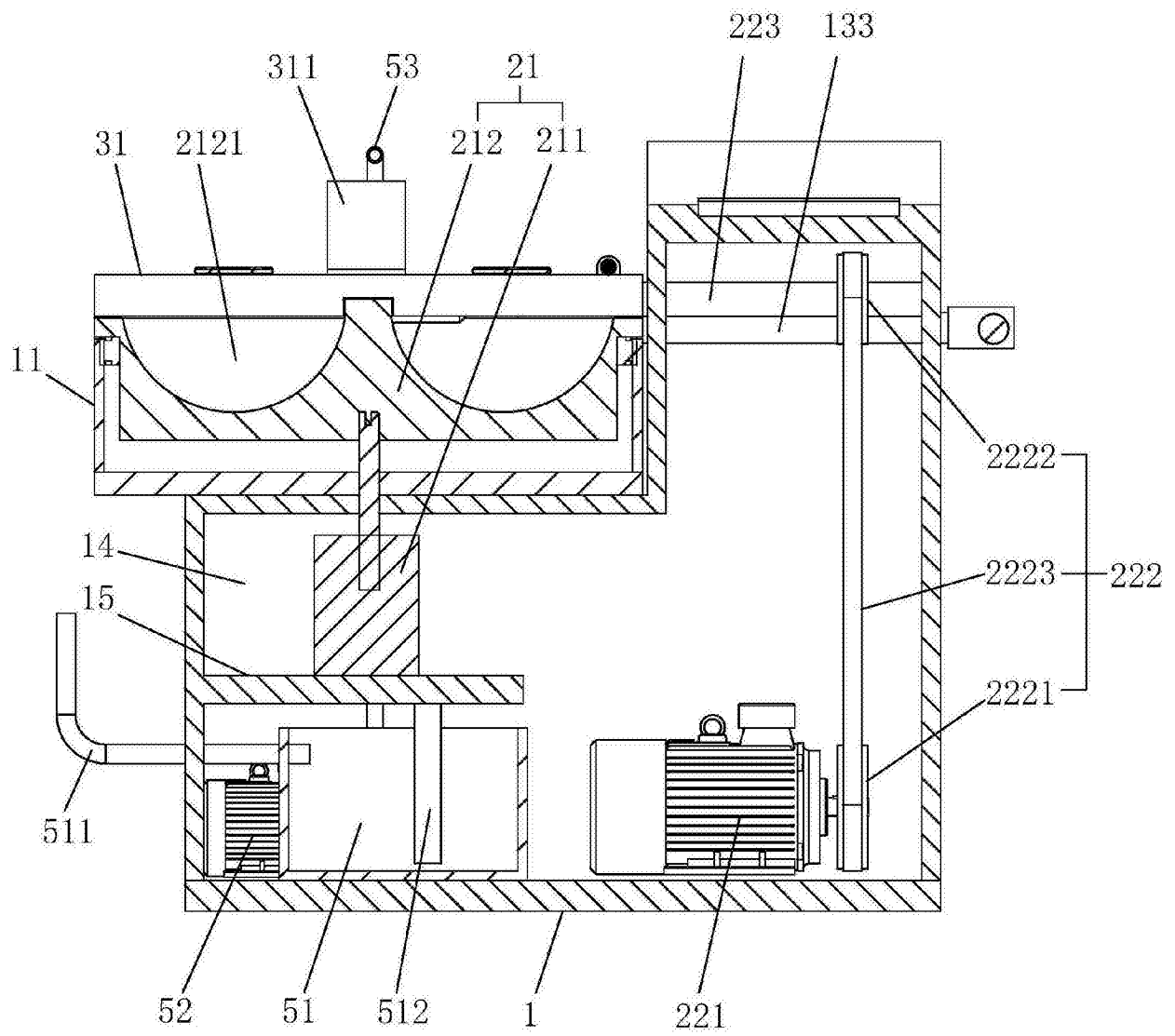
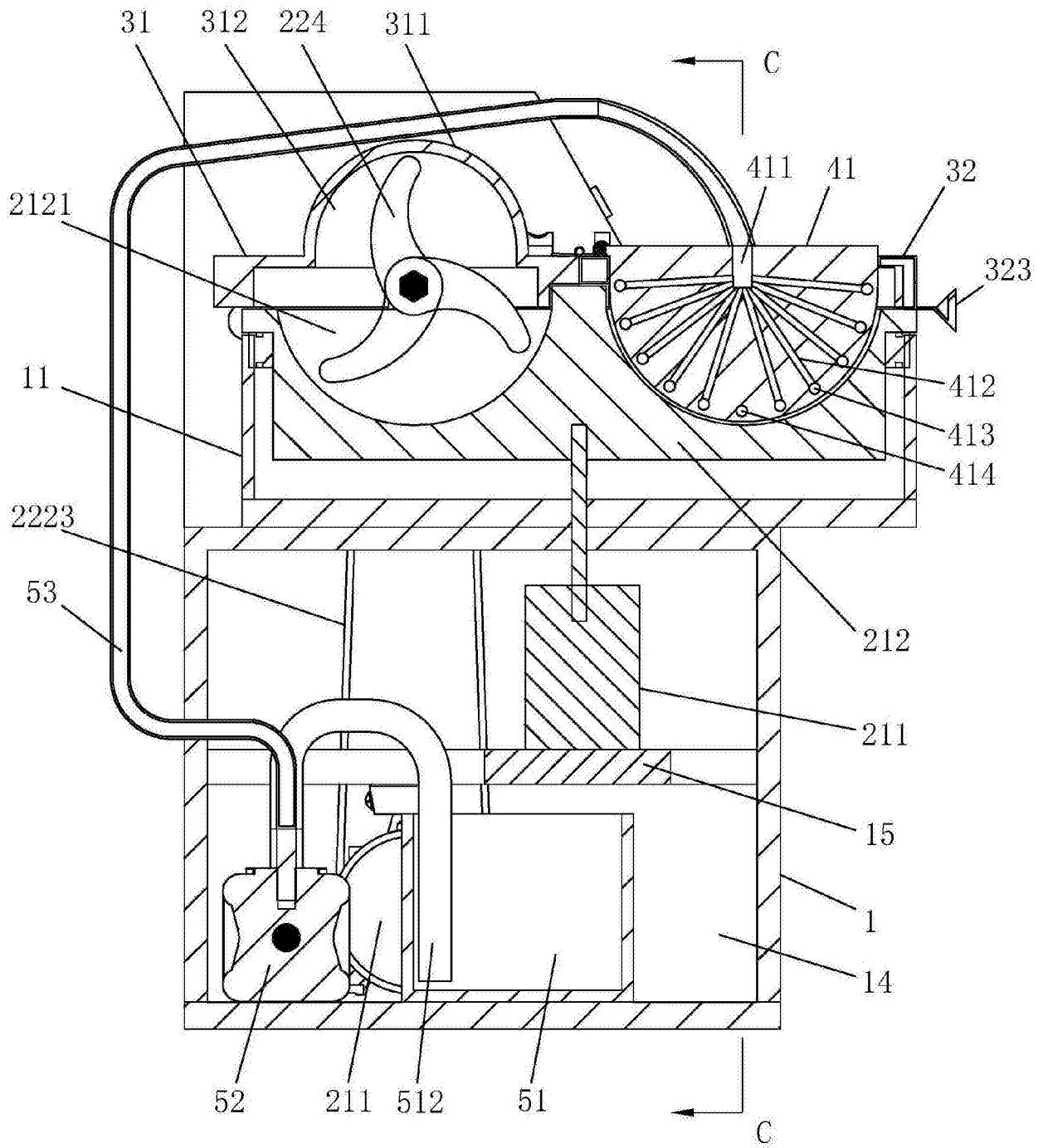


图3



A-A

图4



B-B

图5

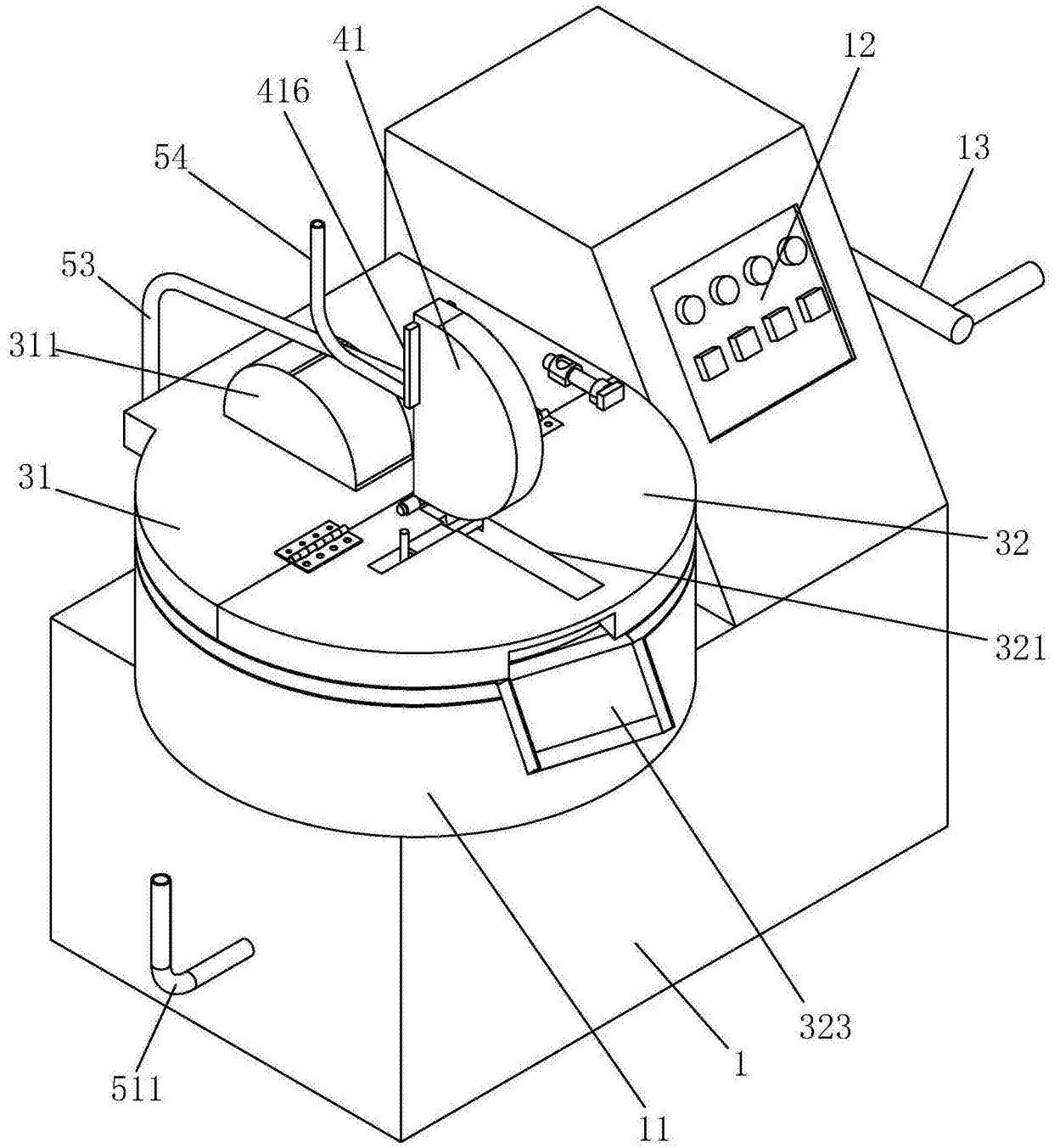
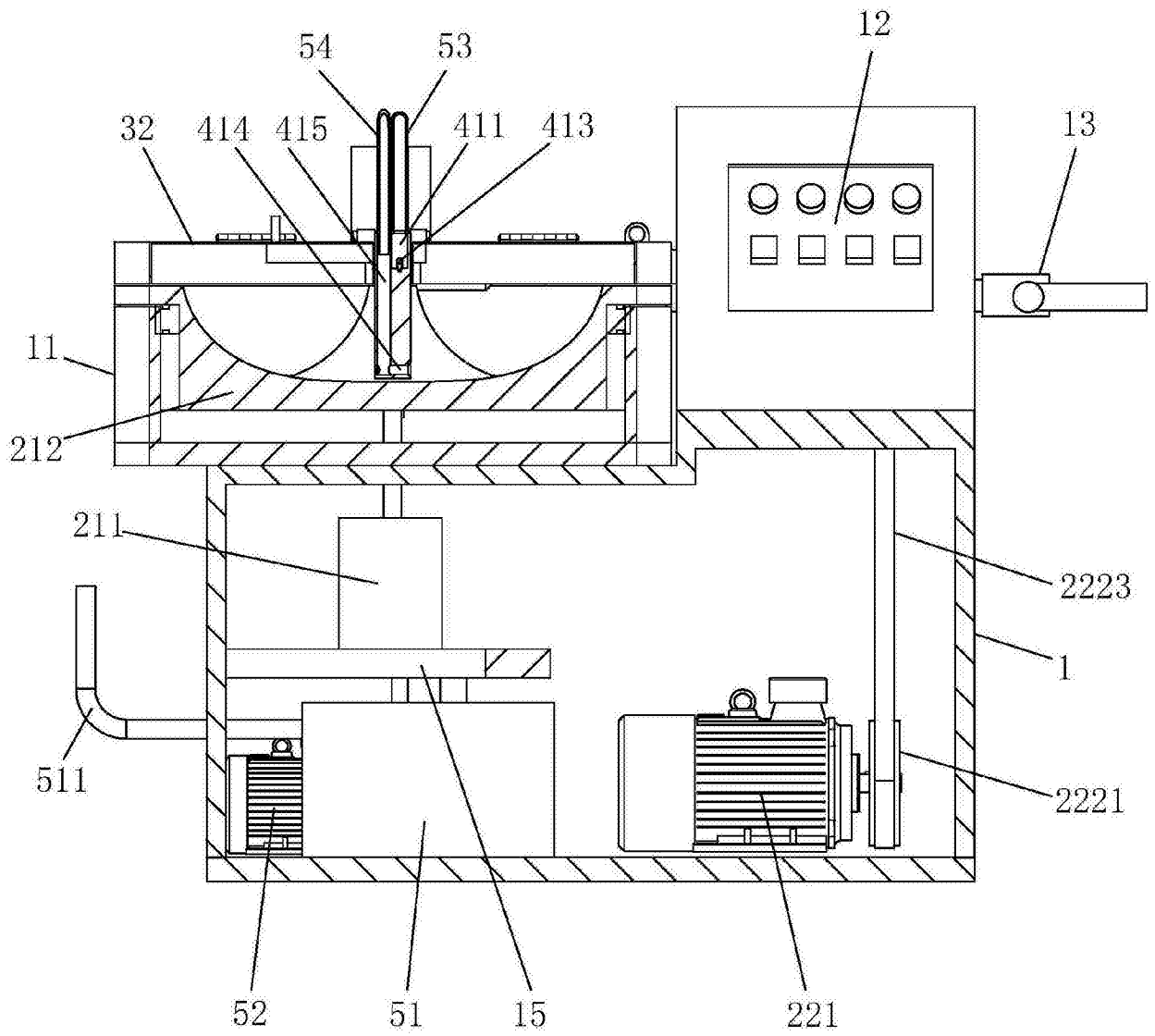


图6



C-C

图7

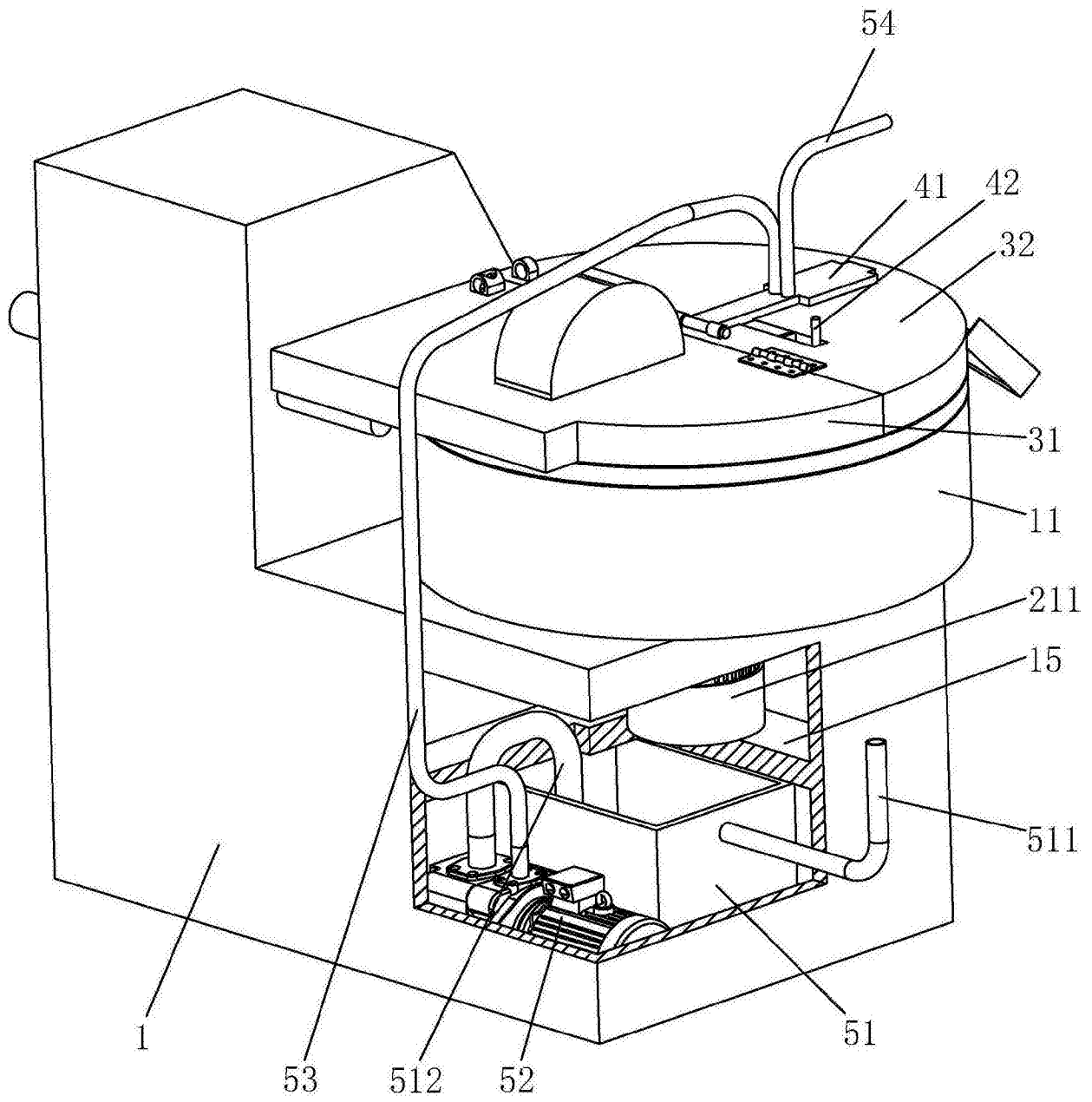


图8

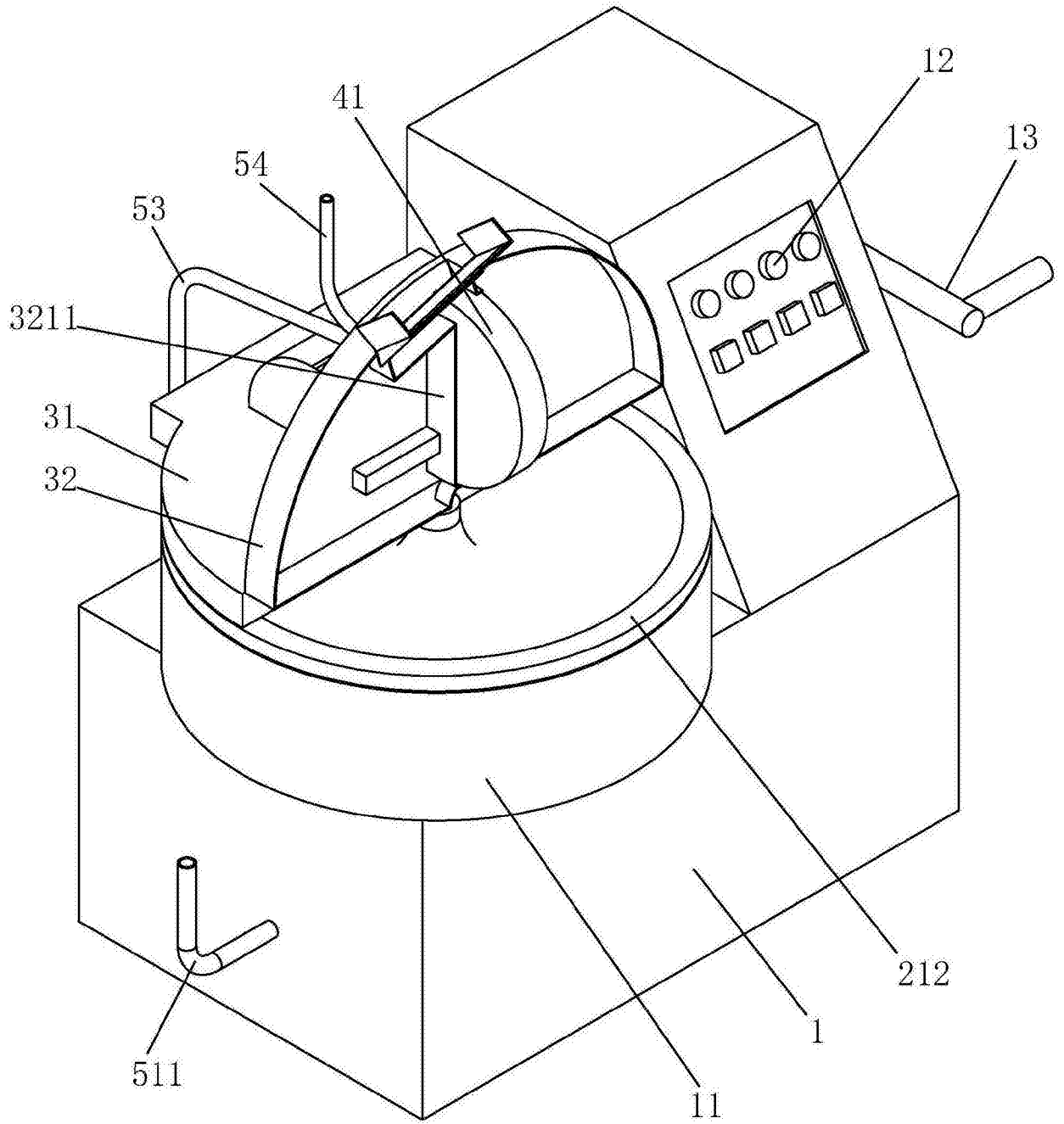


图9