



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204848801 U

(45) 授权公告日 2015. 12. 09

(21) 申请号 201520507343. 7

(22) 申请日 2015. 07. 08

(73) 专利权人 王敏

地址 456472 河南省滑县上官镇干后村 252 号

(72) 发明人 王敏

(51) Int. Cl.

C11B 1/02(2006. 01)

C11B 1/12(2006. 01)

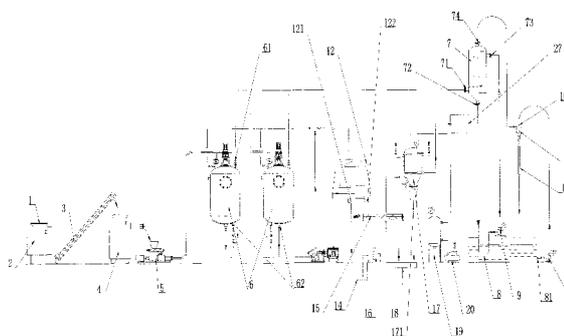
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

动物油密闭真空熔炼生产设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种动物油密封真空熔炼生产设备;包括带有原料进口的冻肉破碎机,冻肉破碎机的出口端与网带提升机的进口端相连,网带提升机的出口端与绞肉机的进口端相连,绞肉机的出口端与肉馅输送机的进料口相连,肉馅输送机的输出端通过管道与真空熔炼罐的进料口端相连;具有结构设计合理,动物油熔炼纯度高,可实现生产自动化、连续化,节能环保卫生的优点。



1. 一种动物油密闭真空熔炼生产设备,其特征在于:包括带有原料进口(1)的冻肉破碎机(2),冻肉破碎机(2)的出口端与网带提升机(3)的进口端相连,网带提升机(3)的出口端与绞肉机(4)的进口端相连,绞肉机(4)的出口端与肉馅输送机(5)的进料口相连,肉馅输送机(5)的输出端通过管道与真空熔炼罐(6)的进料口端相连,真空熔炼罐(6)的上部设有排气口(61),排气口(61)通过管道与废气捕集器(7)的第一进气口(71)相连,废气捕集器(7)的底部设有第一出气口(72),第一出气口(72)通过管道与循环水池(8)相连通,循环水池(8)通过循环水泵(9)与废气捕集器(7)的第二进气口(73)相连,废气捕集器(7)的顶部设有第二出气口(74),第二出气口(74)通过管道与水喷射真空泵(10)的进气口相连,水喷射真空泵(10)的下端设有水喷射真空泵出水口(101),水喷射真空泵出水口(101)通过管道与循环水池(8)相连通,循环水池(8)的下部开设有出水口(81),出水口(81)与真空循环水泵(11)相连,真空循环水泵(11)通过管道与水喷射真空泵(10)的进水口(102)相连;所述真空熔炼罐(6)的底部设有出料口(62),出料口(62)通过管道与自动卸料离心分离机(12)的进料口相连,所述出料口(62)与自动卸料离心分离机(12)的管道上设有罗茨泵(13),自动卸料离心分离机(12)的底部分别设有出油口(121)和出渣口(122),出油口(121)与设置其下部的油槽(14)相通,出渣口(122)通过绞龙(15)与油渣存盘(18)相连通,油槽(14)通过粗油泵(16)与过滤机(17)的进料口相连,过滤机(17)的底部设有油渣出口(171),油渣出口(171)与油渣存盘(18)相连通,设在过滤机(17)一侧的精油出口与精炼车间(27)相连通,所述过滤机(17)上连通有储气罐(19),储气罐(19)与空压机(20)相连。

2. 根据权利要求1所述的动物油密闭真空熔炼生产设备,其特征在于:所述的真空熔炼罐(6)包括罐体(63),罐体(63)的内部穿装有主轴(64),主轴(64)的一端穿装到罐体的外部通过联轴器(21)与减速电机(22)相连,减速电机(22)的底部设有支架(23),支架(23)通过支架座(24)与罐体(63)的外表面固连,主轴(64)的另一端套装有滑动轴承(25),滑动轴承(25)通过滑动轴承支撑杆(26)与罐体(63)的内壁固连,所述罐体(63)内的主轴(64)上从上到下依次套装有上搅拌叶(65)、斜搅拌叶(66)和下搅拌叶(67),罐体(63)上部的一侧设有进料口(68),进料口(68)的一侧设有排气口(61),排气口(61)上安装有压力表(69),罐体(63)上部的另一侧设有回转盖板式法兰(610),罐体(63)的外壁上设有若干个蒸汽夹套(611),蒸汽夹套(611)上设有蒸汽进口(612),蒸汽进口(612)上设有冷凝水出口法兰(613),罐体(63)的底部设有出料口(62)。

3. 根据权利要求1或2所述的动物油密闭真空熔炼生产设备,其特征在于:所述的罐体(63)的外壁上设有温度计(614)。

4. 根据权利要求1或2所述的动物油密闭真空熔炼生产设备,其特征在于:所述的罐体(63)外壁的中上部设有耳式支座(615)。

动物油密闭真空熔炼生产设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于炼油设备技术领域,具体涉及一种动物油密封真空熔炼生产设备。

背景技术

[0002] 动物油,即动物油脂,是动物的脂肪,供人类食用的动物油一般来源于猪、牛、鱼等,可用于加工食物,令食物具有肉类的鲜香。搭配吃油较大的素食,比如茄子、萝卜等,会有令人食欲大开的功效,促进人体对食材营养尤其是维生素的吸收。动物油味道较香,具有促进脂溶性维生素 A、D、E、K 等的吸收作用。另外,动物油中的胆固醇还是人体组织细胞的重要成分,是合成胆汁和某些激素的重要原料。

[0003] 目前,我国国内大多数动物油加工厂普遍采用的炼油设备是“敞口型火炼熬制锅”,此设备采用减速机链条传动带动锅内翻板旋转从而达到搅拌的作用,设备十分简陋,动物脂肪在生产熬制过程中会产生大量的难闻气味,并且此设备需要人工进料劳动强度过大,使得生产出的动物油脂水分杂质多、质量不稳定、酸价高,易变质,很难保证产品质量达到食用级标准。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术中的缺陷,而提供一种操作自动化,生产连续化,节能环保无异味的动物油密封真空熔炼生产设备。

[0005] 本实用新型的目的是这样来实现的:包括带有原料进口的冻肉破碎机,冻肉破碎机的出口端与网带提升机的进口端相连,网带提升机的出口端与绞肉机的进口端相连,绞肉机的出口端与肉馅输送机的进料口相连,肉馅输送机的输出端通过管道与真空熔炼罐的进料口端相连,真空熔炼罐的上部设有排气口,排气口通过管道与废气捕集器的第一进气口相连,废气捕集器的底部设有第一出气口,第一出气口通过管道与循环水池相通,循环水池通过循环水泵与废气捕集器的第二进气口相连,废气捕集器的顶部设有第二出气口,第二出气口通过管道与水喷射真空泵的进气口相连,水喷射真空泵的下端设有水喷射真空泵出水口,水喷射真空泵出水口通过管道与循环水池相通,循环水池的下部开设有出水口,出水口与真空循环水泵相连,真空循环水泵通过管道与水喷射真空泵的进水口相连;所述真空熔炼罐的底部设有出料口,出料口通过管道与自动卸料离心分离机的进料口相连,所述出料口与自动卸料离心分离机的管道上设有罗茨泵,自动卸料离心分离机的底部分别设有出油口和出渣口,出油口与设置其下部的油槽相通,出渣口通过绞龙与油渣存盘相连通,油槽通过粗油泵与过滤机的进料口相连,过滤机的底部设有油渣出口,油渣出口与油渣存盘相连通,设在过滤机一侧的精油出口与精炼车间相连通,所述过滤机上连通有储气罐,储气罐与空压机相连。

[0006] 所述的真空熔炼罐包括罐体,罐体的内部穿装有主轴,主轴的一端穿装到罐体的外部通过联轴器与减速电机相连,减速电机的底部设有支架,支架通过支架座与罐体的外

表面固连,主轴的另一端套装有滑动轴承,滑动轴承通过滑动轴承支撑杆与罐体的内壁固连,所述罐体内的主轴上从上到下依次套装有上搅拌叶、斜搅拌叶和下搅拌叶,罐体上部的一侧设有进料口,进料口的一侧设有排气口,排气口上安装有压力表,罐体上部的另一侧设有回转盖板式法兰,罐体的外壁上设有若干个蒸汽夹套,蒸汽夹套上设有蒸汽进口,蒸汽进口上设有冷凝水出口法兰,罐体的底部设有出料口。

[0007] 所述的罐体的外壁上设有温度计。

[0008] 所述的罐体外壁的中上部设有耳式支座。

[0009] 本实用新型具有结构设计合理,动物油熔炼纯度高,可实现生产自动化、连续化,节能环保卫生的优点。

附图说明

[0010] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型真空熔炼罐的结构示意图。

具体实施方式

[0012] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式,在各图中相同的标号表示相同的部件。为使图面简洁,各图中只示意性地表示出了与实用新型相关的部分,它们并不代表其作为产品的实际结构。

[0013] 如图 1、2 所示,本实用新型为动物油密封真空熔炼生产设备,包括带有原料进口 1 的冻肉破碎机 2,冻肉破碎机 2 的出口端与网带提升机 3 的进口端相连,网带提升机 3 的出口端与绞肉机 4 的进口端相连,绞肉机 4 的出口端与肉馅输送机 5 的进料口相连,肉馅输送机 5 的输出端通过管道与真空熔炼罐 6 的进料口端相连,真空熔炼罐 6 的上部设有排气口 61,排气口 61 通过管道与废气捕集器 7 的第一进气口 71 相连,废气捕集器 7 的底部设有第一出气口 72,第一出气口 72 通过管道与循环水池 8 相连通,循环水池 8 通过循环水泵 9 与废气捕集器 7 的第二进气口 73 相连,废气捕集器 7 的顶部设有第二出气口 74,第二出气口 74 通过管道与水喷射真空泵 10 的进气口相连,水喷射真空泵 10 的下端设有水喷射真空泵出水口 101,水喷射真空泵出水口 101 通过管道与循环水池 8 相连通,循环水池 8 的下部开设有出水口 81,出水口 81 与真空循环水泵 11 相连,真空循环水泵 11 通过管道与水喷射真空泵 10 的进水口 102 相连;所述真空熔炼罐 6 的底部设有出料口 62,出料口 62 通过管道与自动卸料离心分离机 12 的进料口相连,所述出料口 62 与自动卸料离心分离机 12 的管道上设有罗茨泵 13,自动卸料离心分离机 12 的底部分别设有出油口 121 和出渣口 122,出油口 121 与设置其下部的油槽 14 相通,出渣口 122 通过绞龙 15 与油渣存盘 16 相连通,油槽 14 通过粗油泵 16 与过滤机 17 的进料口相连,过滤机 17 的底部设有油渣出口 171,油渣出口 171 与油渣存盘 18 相连通,设在过滤机 17 一侧的精油出口与精炼车间 27 相连通,所述过滤机 17 上连通有储气罐 19,储气罐 19 与空压机 20 相连。

[0014] 所述的真空熔炼罐 6 包括罐体 63,罐体 63 的内部穿装有主轴 64,主轴 64 的一端穿装到罐体的外部通过联轴器 21 与减速电机 22 相连,减速电机 22 的底部设有支架 23,支架 23 通过支架座 24 与罐体 63 的外表面固连,主轴 64 的另一端套装有滑动轴承 25,滑动轴承 25 通过滑动轴承支撑杆 26 与罐体 63 的内壁固连,所述罐体 63 内的主轴 64 上从上到下

依次套装有上搅拌叶 65、斜搅拌叶 66 和下搅拌叶 67, 罐体 63 上部的一侧设有进料口 68, 进料口 68 的一侧设有排气口 61, 排气口 61 上安装有压力表 69, 罐体 63 上部的另一侧设有回转盖板式法兰 610, 罐体 63 的外壁上设有若干个蒸汽夹套 611, 蒸汽夹套 611 上设有蒸汽进口 612, 蒸汽进口 612 上设有冷凝水出口法兰 613, 罐体 63 的底部设有出料口 62。

[0015] 所述的罐体 63 的外壁上设有温度计 614。

[0016] 所述的罐体 63 外壁的中上部设有耳式支座 615。

[0017] 本实用新型的工作原理如下: 首先将原料通过原料进口 1 投到冻肉破碎机 2 内进行解冻, 然后通过网带提升机 3 将解冻后的原料输送到绞肉机 4 内绞成肉馅, 绞好的肉馅通过肉馅输送机 5 输送到真空熔炼罐 6 内进行熔炼, 充分熔炼后的物料进入自动卸料离心分离机 12 内进行分离, 分离后油流入油槽 14 内, 再通过粗油泵 16 将分离后的油泵入到过滤器 17 内进行过滤, 分离后的油渣通过绞龙 15 流入油渣存盘 16 内, 经过过滤的油渣同样流入油渣存盘 16 内, 过滤后的油通过管道流入精炼车间进行精炼, 真空熔炼罐 6 为密闭的结构, 罐体 63 的外壁上设有若干个蒸汽夹套 610, 蒸汽夹套 610 上设有蒸汽进口 611, 通过蒸汽管道来的蒸汽为真空熔炼罐 6 源源不断的提供热量, 使得罐内的脂肪进行加热熔炼, 熔炼过程中通过罗茨泵 13 对罐内进行抽真空, 从而使得罐内产生真空负压, 在高真空的环境下罐内的脂肪油沸点大大降低, 使其在罐内自行沸腾翻滚, 这样油品受热均匀, 加热温度也大大降低, 从而保证了油品的质量, 熬制过程中产生的热气及难闻气味通过管道进入废气捕集器 7 内利用真空泵及循环水池 8 进行回收处理, 从而使得熔炼过程环保无污染, 大大提高了动物油的熔炼精度。

[0018] 上文的详细说明仅仅是针对本实用新型的可行性实施方式的具体说明, 它们并非用以限制本实用新型的保护范围, 凡未脱离本实用新型技艺精神所作的等效实施方式、变更和改造均应包含在本实用新型的保护范围之内。

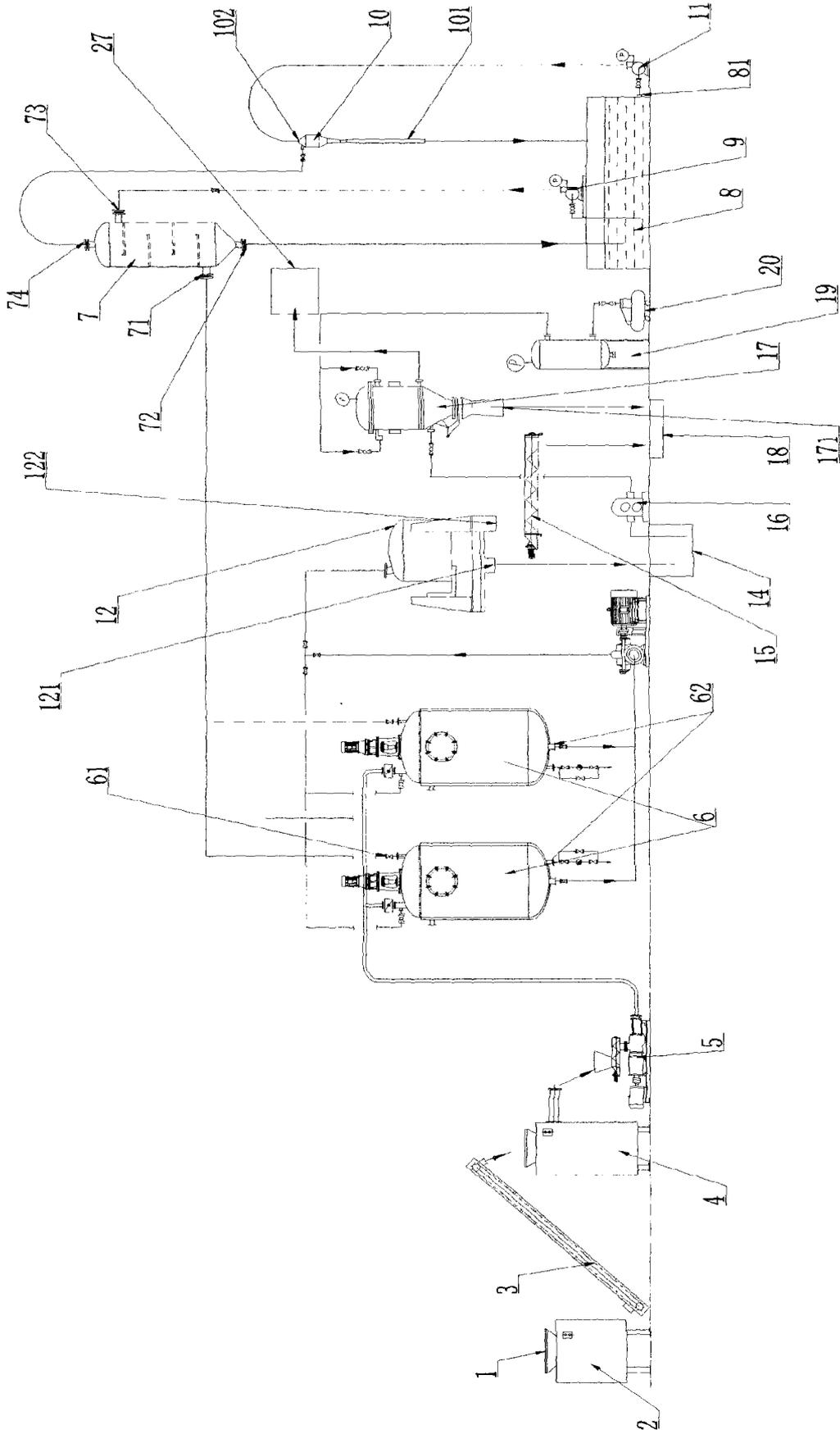


图 1

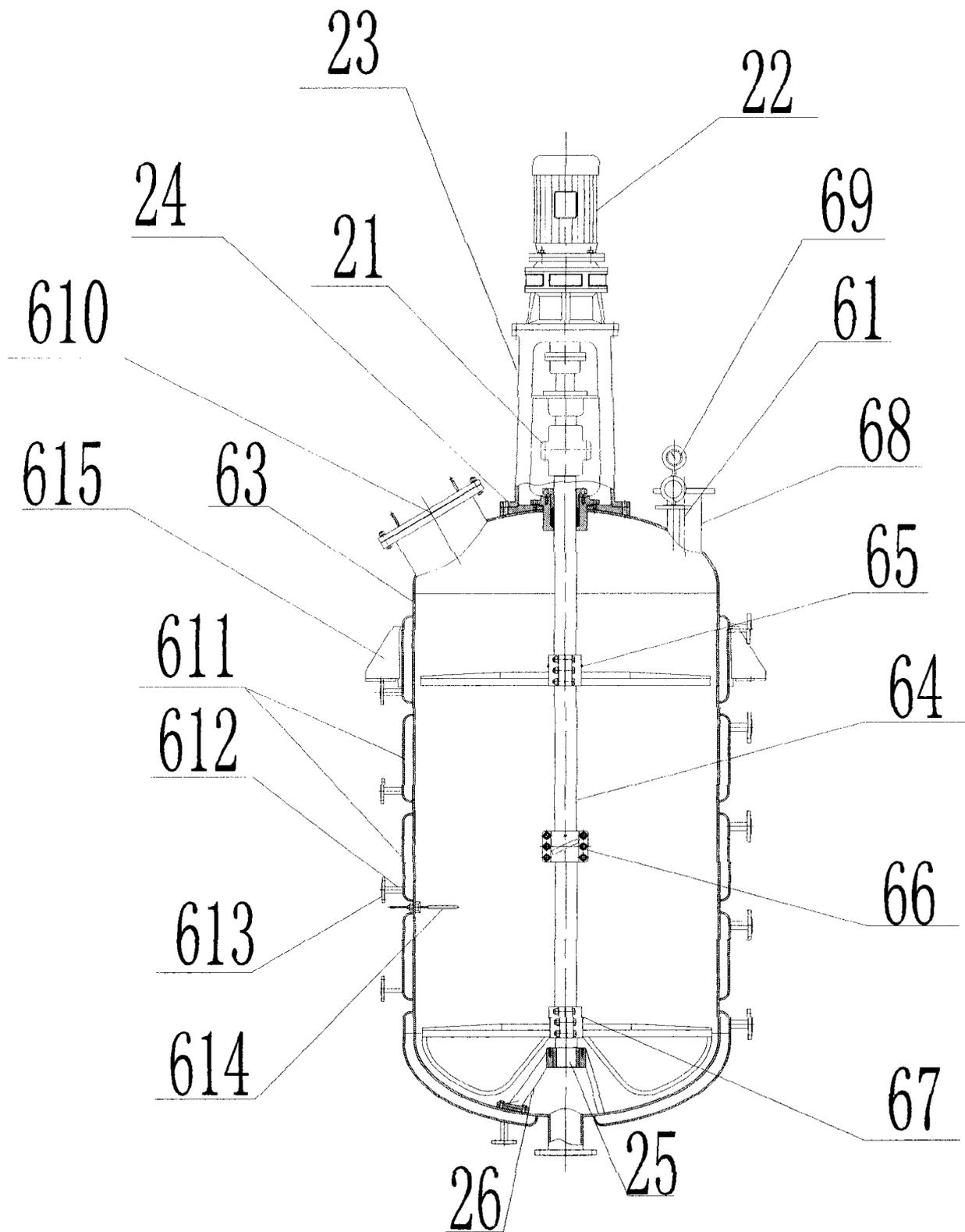


图 2