(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213110834 U
(45)授权公告日 2021.05.04

(21)申请号 202021758832.7

(22)申请日 2020.08.20

(73)专利权人 济南今朝酒业有限公司
地址 250000 山东省济南市商河县城区产业园新兴街56号

(72)发明人 刘鑫 庞玉刚 赵大伟 刘涛

(51)Int.Cl.
B65D 90/54(2006.01)
B65D 90/48(2006.01)
B65D 90/00(2006.01)

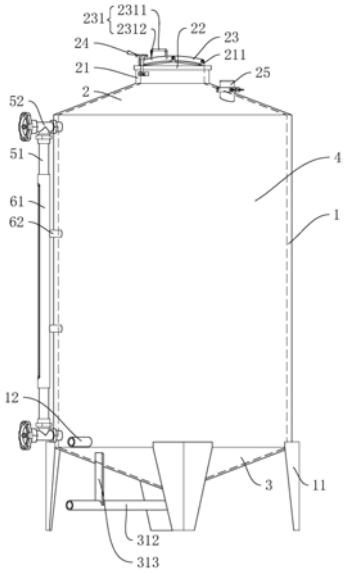
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种白酒用储藏罐

(57)摘要

本申请涉及酿酒设备技术领域，尤其是涉及一种白酒用储藏罐，其包括圆管状的罐体，所述罐体的两端分别设置有锥形的罐顶和罐底，所述罐体、罐顶和罐底围成内腔，所述罐顶上固定连接有延伸管，所述延伸管与内腔连通，所述延伸管远离罐顶的一端设有可开合的罐盖，所述罐盖的顶端固定有顶杆，所述顶杆的一端与延伸管转动连接，顶杆的另一端设有用于将罐盖固定在延伸管上的锁紧组件，所述顶杆靠近锁紧组件的一端设有提手，所述提手包括位于顶杆上方的提拉杆以及设在提拉杆两端的端杆，所述端杆与顶杆固定连接。本申请具有便于开启罐盖且省力地将罐盖抬起的效果。



CN 213110834 U

1.一种白酒用储藏罐,其特征在于:包括圆管状的罐体(1),所述罐体(1)的两端分别设置有锥形的罐顶(2)和罐底(3),所述罐体(1)、罐顶(2)和罐底(3)围成内腔(4),所述罐顶(2)上固定连接有延伸管(21),所述延伸管(21)与内腔(4)连通,所述延伸管(21)远离罐顶(2)的一端设有可开合的罐盖(22),所述罐盖(22)的顶端固定有顶杆(23),所述顶杆(23)的一端与延伸管(21)转动连接,顶杆(23)的另一端设有用于将罐盖(22)固定在延伸管(21)上的锁紧组件(24),所述顶杆(23)靠近锁紧组件(24)的一端设有提手(231),所述提手(231)包括位于顶杆(23)上方的提拉杆(2311)以及设在提拉杆(2311)两端的端杆(2312),所述端杆(2312)与顶杆(23)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述锁紧组件(24)包括固定在延伸管(21)上的固定座(241)、一端与固定座(241)转动连接的螺杆(242)、与螺杆(242)另一端螺纹连接的手柄(243)以及用于螺杆(242)卡放且位于顶杆(23)上的卡接座(244)。

3.根据权利要求2所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述手柄(243)包括与螺杆(242)螺纹连接的螺接套(2431)以及固定在螺接套(2431)远离螺杆(242)一端的拧动端(2432),所述拧动端(2432)设有防滑部(24321)。

4.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述罐盖(22)的顶部设有转动座(221),所述转动座(221)的一端与罐盖(22)固定连接,转动座(221)的另一端与顶杆(23)转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述罐体(1)周面的一侧设有与内腔(4)连通的管式液位计(5),所述管式液位计(5)包括液位管(51)和设在液位管(51)两端的连接管(52),两个连接管(52)其中一个固定在罐体(1)的顶部,另一个固定在罐体(1)的底部。

6.根据权利要求5所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述管式液位计(5)外设有防护组件(6),所述防护组件(6)包括套设在液位管(51)外的套接管(61)以及设在套接管(61)两端的支撑管(62),所述套接管(61)上设有显示槽(611),所述支撑管(62)一端与套接管(61)固定连接,支撑管(62)另一端与罐体(1)固定连接。

7.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述罐体(1)的底部设有出酒口(12),所述罐底(3)的底部设有排污口(31)。

8.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述罐顶(2)上设有呼吸器(25),所述呼吸器(25)与内腔(4)连通。

9.根据权利要求1所述的一种白酒用储藏罐,其特征在于:所述延伸管(21)和罐盖(22)之间设有人孔密封圈(26)。

一种白酒用储藏罐

技术领域

[0001] 本申请涉及酿酒设备技术领域，尤其是涉及一种白酒用储藏罐。

背景技术

[0002] 白酒作为我国的一种独特的蒸馏酒，有着上千年的历史。白酒的生产过程中，往往需要用到储存罐将加工后的白酒暂时储存起来。储藏罐通常采用不锈钢材料制作而成，不锈钢材料由于自身性状很稳定，在贮酒过程中可避免出现酒精与金属产生离子反应产生沉淀。

[0003] 授权公告号为CN211002876U的中国实用新型专利公开了一种清酒生产加工用清酒储存罐，涉及清酒储藏技术领域。本实用新型包括罐体，罐体的上端固定有罐盖，罐盖的上端焊接有投放口，投放口的内侧卡接有封闭塞，罐体的上表面开设有固定槽，固定槽的内侧卡接有固定扣，固定扣的上端焊接有固定把手，罐体的一侧固定有转轮，罐体的下端焊接有罐底，罐底的外侧焊接有支架，罐底的下端焊接有排放口，排放口一端的上端固定有阀门。该储存罐在注入清酒时能够防止清酒直接从高处落下产生泡沫，也能够更加方便的固定罐体与罐盖，方便打开罐盖清洗内部。

[0004] 针对上述中的相关技术，发明人认为存在有罐盖开启时存在不便且将罐盖抬起时较为费力的缺陷。

实用新型内容

[0005] 为了便于开启罐盖且省力地将罐盖抬起，本申请提供一种白酒用储藏罐。

[0006] 本申请提供的一种白酒用储藏罐采用如下的技术方案：

[0007] 一种白酒用储藏罐，包括圆管状的罐体，所述罐体的两端分别设置有锥形的罐顶和罐底，所述罐体、罐顶和罐底围成内腔，所述罐顶上固定连接有延伸管，所述延伸管与内腔连通，所述延伸管远离罐顶的一端设有可开合的罐盖，所述罐盖的顶端固定有顶杆，所述顶杆的一端与延伸管转动连接，顶杆的另一端设有用于将罐盖固定在延伸管上的锁紧组件，所述顶杆靠近锁紧组件的一端设有提手，所述提手包括位于顶杆上方的提拉杆以及设在提拉杆两端的端杆，所述端杆与顶杆固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案，当需要开启罐盖时，先松开用于将罐盖固定在延伸管上的锁紧组件，然后将手部伸入提手内并向上用力将罐盖提起，罐盖可绕其与延伸管的转动连接处发生转动，从而达到将罐盖打开的目的，操作简单，方便快捷，且由于顶杆在开启罐盖时可以作为加长力臂，更为省力。

[0009] 优选的，所述锁紧组件包括固定在延伸管上的固定座、一端与固定座转动连接的螺杆、与螺杆另一端螺纹连接的手柄以及用于螺杆卡放且位于顶杆上的卡接座。

[0010] 通过采用上述技术方案，将罐盖关闭时，将罐盖转动使其抵接于延伸管的顶部，然后使螺杆在固定座上发生转动，使螺杆卡入顶杆上的卡接座，然后拧动手柄使手柄向卡接座靠拢并使手柄的底部抵接于卡接座的顶面，从而达到将罐盖锁紧在延伸管上的目的；将

罐盖开启时，先将手柄沿远离卡接座的方向拧松，然后将螺杆从卡接座上脱离，再将手部伸入顶杆上的提手内将罐盖提起，即可达到将罐盖打开的目的，方便快捷。

[0011] 优选的，所述手柄包括与螺杆螺纹连接的螺接套以及固定在螺接套远离螺杆一端的拧动端，所述拧动端设有防滑部。

[0012] 通过采用上述技术方案，使用者用手拧动把手时，拧动端上的防滑部可增大把手与使用者手部之间的摩擦力，使用者拧动把手时可更加省力。

[0013] 优选的，所述罐盖的顶部设有转动座，所述转动座的一端与罐盖固定连接，转动座的另一端与顶杆转动连接。

[0014] 通过采用上述技术方案，罐盖可绕转动座转动，将罐盖与延伸管相抵接时，罐盖的角度可进行适应性地调节，使罐盖与延伸管之间配合得更加紧密，以保证罐盖处的密封性，避免配合不牢导致空气进入内腔使白酒变质。

[0015] 优选的，所述罐体周面的一侧设有与内腔连通的管式液位计，所述管式液位计包括液位管和设在液位管两端的连接管，两个连接管其中一个固定在罐体的顶部，另一个固定在罐体的底部。

[0016] 通过采用上述技术方案，内腔内的白酒可通过位于底部的连接管灌入液位管内，使用者可根据观察液位管的液面高度从而判断罐体内的白酒量，液位管上下双头密封可避免白酒挥发，同时可避免空气中的细菌造成白酒的变质。

[0017] 优选的，所述管式液位计外设有防护组件，所述防护组件包括套设在液位管外的套接管以及设在套接管两端的支撑管，所述套接管上设有显示槽，所述支撑管一端与套接管固定连接，支撑管另一端与罐体固定连接。

[0018] 通过采用上述技术方案，防护组件可对管式液位计起到一定的保护作用，可避免液位管因为外物的撞击而破裂，降低了安全隐患。

[0019] 优选的，所述罐体的底部设有出酒口，所述罐底的底部设有排污口。

[0020] 通过采用上述技术方案，若进入储藏罐内的白酒过滤不净，存在少量杂质的情况下，经过长时间的沉降，白酒中的杂质落入罐底，而出酒口位于罐体的底部，且位于罐底的上方，因此可保证出酒的洁净；而含有少量杂质的白酒则可在最后从排污口排出。

[0021] 优选的，所述罐顶上设有呼吸器，所述呼吸器与内腔连通。

[0022] 通过采用上述技术方案，呼吸器在保证除菌的条件下用于罐体的自动排压，并且呼吸器在出酒时能够使罐体内不会出现负压，以保证出酒顺利。

[0023] 优选的，所述延伸管和罐盖之间设有人孔密封圈。

[0024] 通过采用上述技术方案，人口密封圈用于保证罐盖与延伸管之间的气密性，防止空气中的细菌进入罐体内致使白酒变质。

[0025] 综上所述，本申请包括以下至少一种有益技术效果：

[0026] 1.当需要开启罐盖时，先松开用于将罐盖固定在延伸管上的锁紧组件，然后将手部伸入提手内并向上用力将罐盖提起，罐盖可绕其与延伸管的转动连接处发生转动，从而达到将罐盖打开的目的，操作简单，方便快捷，且由于顶杆在开启罐盖时可以作为加长力臂，更为省力；

[0027] 2.通过设置管式液位计，使用者可根据观察液位管的液面高度从而判断罐体内的白酒量，液位管上下双头密封可避免白酒挥发，同时可避免空气中的细菌造成白酒的变质。

附图说明

[0028] 图1是本申请实施例白酒用储藏罐整体的结构示意图；

[0029] 图2是展示延伸管和罐盖配合关系的结构示意图；

[0030] 图3是本申请实施例白酒用储藏罐的爆炸图。

[0031] 附图标记说明：1、罐体；11、支脚；12、出酒口；2、罐顶；21、延伸管；211、铰接座；22、罐盖；221、转动座；23、顶杆；231、提手；2311、提拉杆；2312、端杆；24、锁紧组件；241、固定座；242、螺杆；243、手柄；2431、螺接套；2432、拧动端；24321、防滑部；244、卡接座；25、呼吸器；26、人孔密封圈；3、罐底；31、排污口；311、竖直管；312、水平管；313、拉杆；4、内腔；5、管式液位计；51、液位管；52、连接管；6、防护组件；61、套接管；611、显示槽；62、支撑管。

具体实施方式

[0032] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0033] 本申请实施例公开一种白酒用储藏罐。参照图1，储藏罐包括圆管状的罐体1，罐体1的两端分别设置有锥形的罐顶2和罐底3，罐体1、罐顶2和罐底3围成用于白酒贮存的内腔4，罐体1的底部设有支脚11。罐顶2上固定连接有延伸管21，延伸管21为直径小于罐体1的圆管，延伸管21与罐顶2之间焊接固定，延伸管21与内腔4连通。延伸管21远离罐顶2的一端设有可开合的罐盖22。罐盖22的顶端固定有顶杆23，顶杆23的一端与延伸管21铰接，延伸管21上焊接固定有用于顶杆23铰接的铰接座211，顶杆23的另一端设有用于将罐盖22固定在延伸管21上的锁紧组件24。顶杆23靠近锁紧组件24的一端设有提手231，提手231包括位于顶杆23上方的提拉杆2311以及设在提拉杆2311两端的端杆2312，端杆2312与顶杆23焊接固定。

[0034] 当需要开启罐盖22时，先松开用于将罐盖22固定在延伸管21上的锁紧组件24，然后将手部伸入提手231内并向上用力将罐盖22提起，罐盖22可绕其与延伸管21的转动连接处发生转动，从而达到将罐盖22打开的目的，操作简单，方便快捷，且由于顶杆23在开启罐盖22时可以作为加长力臂，更为省力。

[0035] 参照图2，锁紧组件24包括焊接固定在延伸管21上的固定座241、一端与固定座241转动连接的螺杆242、与螺杆242另一端螺纹连接的手柄243以及用于螺杆242卡放且位于顶杆23上的卡接座244。卡接座244上设有与螺杆242相适配的卡槽，卡接座244与顶杆23一体成型。将罐盖22关闭时，将罐盖22转动使其抵接于延伸管21的顶部，然后使螺杆242在固定座241上发生转动，使螺杆242卡入顶杆23上的卡接座244上的卡槽内，然后拧动手柄243使手柄243向卡接座244靠拢并使手柄243的底部抵接于卡接座244的顶面，从而达到将罐盖22锁紧在延伸管21上的目的；将罐盖22开启时，先将手柄243沿远离卡接座244的方向拧松，然后将螺杆242从卡槽内脱离，再将手部伸入顶杆23上的提手231内将罐盖22提起，即可达到将罐盖22打开的目的，方便快捷。

[0036] 手柄243包括螺接套2431和拧动端2432。螺接套2431为内置内螺纹的套管，螺接段的内螺纹与螺杆242的外螺纹相适配，螺接套2431与螺杆242螺纹配合。拧动端2432为顶面倒角的圆台，拧动端2432与螺接段一体成型，拧动端2432设在螺接段远离螺杆242的一端。拧动端2432设有防滑部24321，防滑部24321为设在拧动端2432周面上的凹陷，防滑部24321等间隔设有多个。使用者用手拧动把手时，拧动端2432上的防滑部24321可增大把手与使用

者手部之间的摩擦力，使用者拧动把手时可更加省力。

[0037] 参照图2，罐盖22的顶部设有转动座221，转动座221位于罐盖22的中间。转动座221的一端与罐盖22焊接固定，转动座221的另一端与顶杆23转动连接，顶杆23的中部与转动座221相连。罐盖22可绕转动座221转动，将罐盖22与延伸管21相抵接时，罐盖22的角度可进行适应性地调节，使罐盖22与延伸管21之间配合得更加紧密，以保证罐盖22处的密封性，避免配合不牢导致空气进入内腔4使白酒变质。

[0038] 参照图3，罐体1周面的一侧设有与内腔4连通的管式液位计5，管式液位计5包括液位管51和设在液位管51两端的连接管52，液位管51采用透明的钢化玻璃制成，液位管51上根据内腔4的实际大小标有体积刻度，两个连接管52其中一个固定在罐体1的顶部，另一个固定在罐体1的底部。内腔4内的白酒可通过位于底部的连接管52灌入液位管51内，使用者可根据观察液位管51的液面高度从而判断罐体1内的白酒量，液位管51上下双头密封可避免白酒挥发，同时可避免空气中的细菌造成白酒的变质。

[0039] 管式液位计5外设有防护组件6。防护组件6包括套接管61和支撑管62，套接管61套设在液位管51外，套接管61上设有显示槽611，便于使用者观察液位。支撑管62设有两个，两个支撑管62分别位于套接管61的两端。支撑管62一端与套接管61焊接固定，支撑管62另一端与罐体1焊接固定。套接管61和支撑管62均采用不锈钢材料制成。防护组件6可对管式液位计5起到一定的保护作用，可避免液位管51因为外物的撞击而破裂，降低了安全隐患。

[0040] 参照图3，罐体1的底部设有出酒口12，罐底3的底部设有排污口31。实际安装时，出酒口12和排污口31通常设有控制球阀。排污口31包括与罐底3相连的竖直管311和固定在竖直管311远离罐底3一端的水平管312，水平管312和罐底3之间设有拉杆313。若进入储藏罐内的白酒过滤不净，存在少量杂质的情况下，经过长时间的沉降，白酒中的杂质落入罐底3，而出酒口12位于罐体1的底部，且位于罐底3的上方，因此可保证出酒的洁净；而含有少量杂质的白酒则可在最后从排污口31排出。

[0041] 参照图3，罐顶2上设有呼吸器25，呼吸器25与内腔4连通。滤芯采用疏水性聚四氟乙烯或聚丙烯折叠式微孔滤膜，以达到高效除菌的目的。呼吸器25在保证除菌的条件下用于罐体1的自动排压，并且呼吸器25在出酒时能够使罐体1内不会出现负压，以保证出酒顺利。

[0042] 参照图3，延伸管21和罐盖22之间设有人孔密封圈26。人孔密封圈26采用耐候复合橡胶材料制成。人孔密封圈26卡接在延伸管21的管壁上。人口密封圈用于保证罐盖22与延伸管21之间的气密性，防止空气中的细菌进入罐体1内致使白酒变质。

[0043] 本申请实施例一种白酒用储藏罐的实施原理为：当需要将罐盖22关闭时，将罐盖22转动使其抵接于延伸管21的顶部，然后使螺杆242在固定座241上发生转动，使螺杆242卡入顶杆23上的卡接座244上的卡槽内，然后拧动手柄243使手柄243向卡接座244靠拢并使手柄243的底部抵接于卡接座244的顶面，从而达到将罐盖22锁紧在延伸管21上的目的；当需要将罐盖22开启时，先将手柄243沿远离卡接座244的方向拧松，然后将螺杆242从卡槽内脱离，然后将手部伸入提手231内并向上用力将罐盖22提起，罐盖22可绕其与延伸管21的转动连接处发生转动，从而达到将罐盖22打开的目的，拧动手柄243时，防滑部24321可增大使用者手部与手柄243之间的摩擦力。罐盖22的开启操作简单，方便快捷，且由于顶杆23在开启罐盖22时可以作为加长力臂，更为省力。

[0044] 以上均为本申请的较佳实施例，并非依此限制本申请的保护范围，故：凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化，均应涵盖于本申请的保护范围之内。

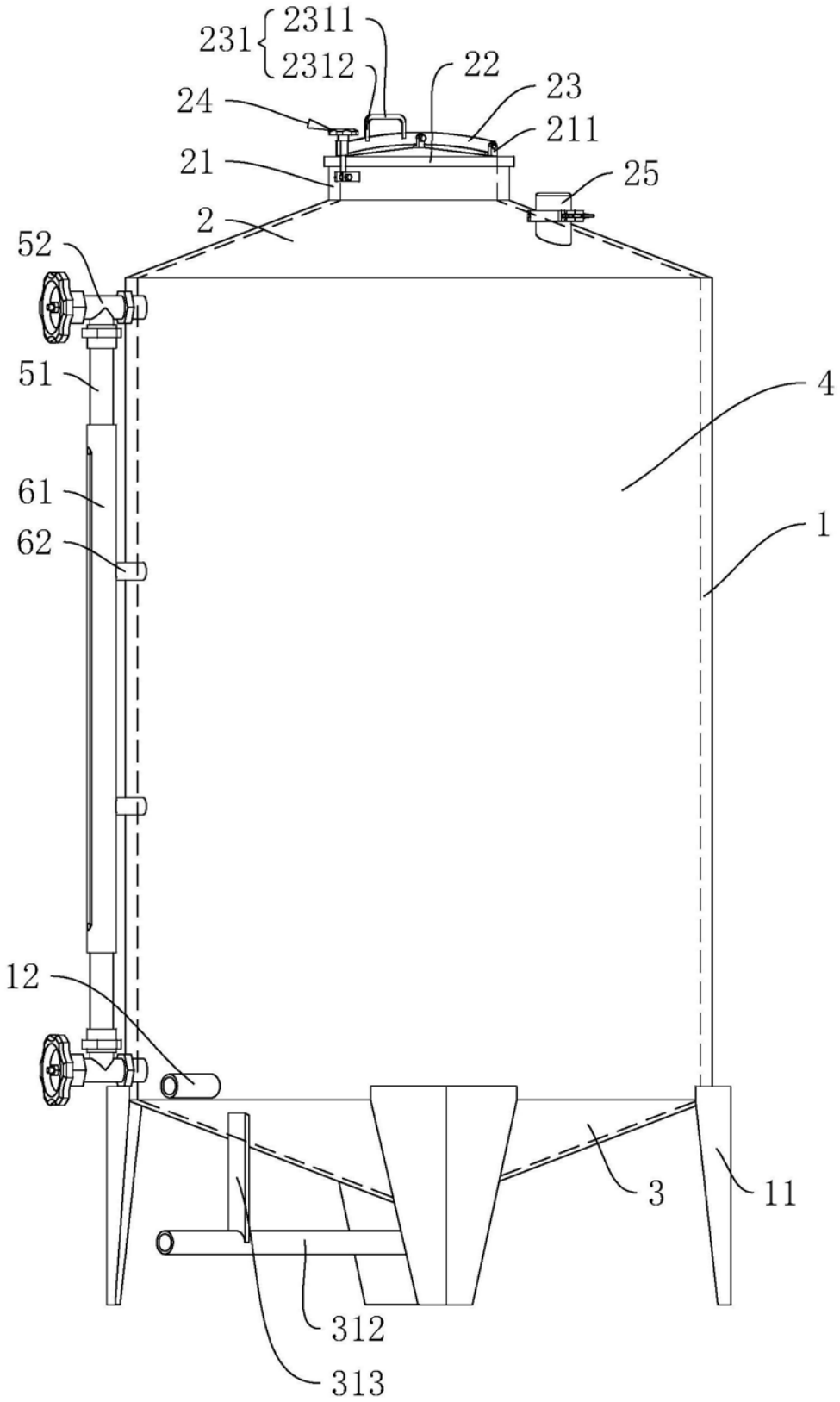


图1

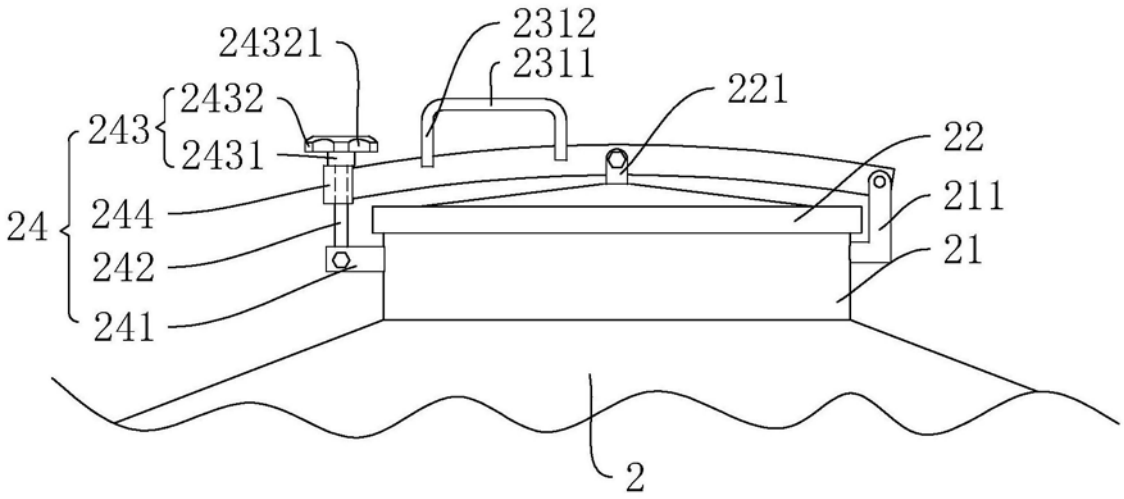


图2

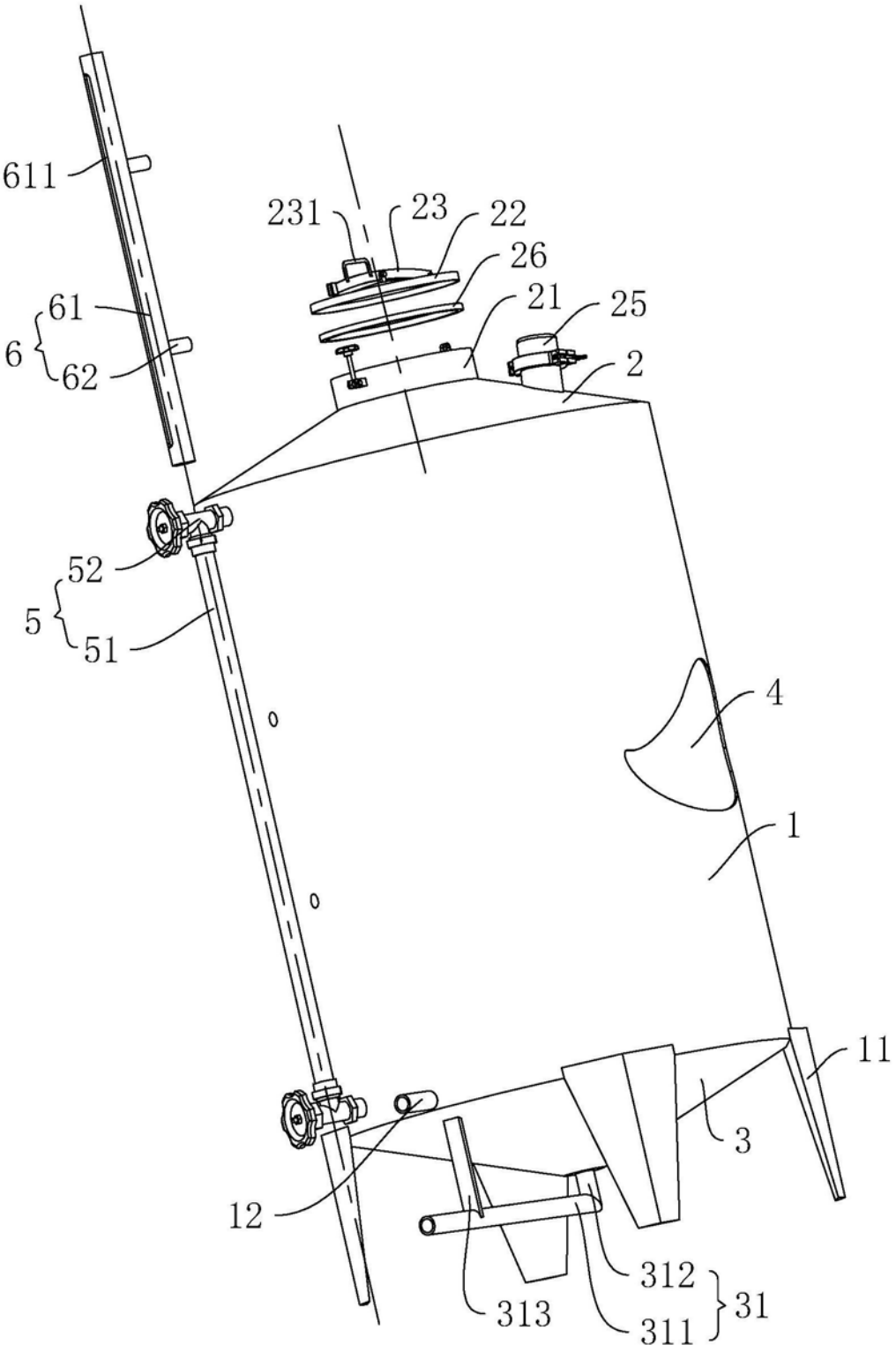


图3