(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 202322794 U
(45)授权公告日 2012.07.11

(21)申请号 201120458935.6

(22)申请日 2011.11.18

(73)专利权人 山东商业职业技术学院
地址 250103 山东省济南市旅游路4516号

(72)发明人 张虹 杨毅 李军

(51)Int.Cl.
C12G 1/022(2006.01)

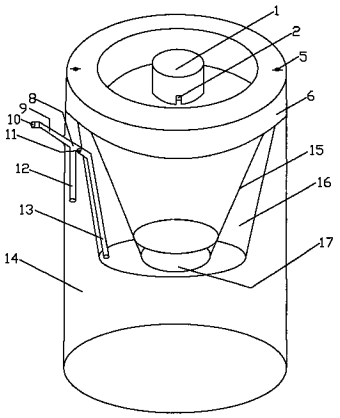
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种葡萄酒发酵瓶

(57)摘要

本实用新型属于发酵装置领域，具体是涉及一种葡萄酒发酵瓶；一种葡萄酒发酵瓶，包含密封盖，一次发酵室，过滤搅拌部分，二次发酵室及出液配套部分；本实用新型，其结构简单，操作方便，不仅可以进行葡萄酒一次和二次发酵，而且还可以方便的对发酵液进行搅拌和过滤，有效的避免了杂菌污染发酵液及发酵液卫生等问题。



CN 202322794 U

1. 一种葡萄酒发酵瓶，包含密封盖，一次发酵室，过滤搅拌部分，二次发酵室及出液配套部分，其特征是：所述密封盖通过螺纹连接于二次发酵室上端；所述一次发酵室位于二次发酵室中上部，与二次发酵室开口处为密封连接；所述过滤搅拌部分位于一次发酵室中上部，由两根不锈钢支撑杆连接于密封盖上，两根不锈钢支撑杆尾端分别穿过密封盖；所述出液配套部分起始于一次发酵室底部，从一次发酵室左上部深接出，通过一个三通，三通一段接于二次发酵室，另外一段从二次发酵室左上部伸出，出液配套部分管路与一次、二次发酵室之间连接均为密封连接。

2. 根据权利要求 1 所述一种葡萄酒发酵瓶，其特征在于所述密封盖由盖体、密封垫圈、水槽、密封口、密封内盖组成，密封垫圈内衬与密封圈里面；水槽位于密封盖与密封口中间，在两者之间内陷形成；出气口位于水槽中心位置呈圆柱形，密封内盖置于密封口上面，将出密封口盖住，密封内盖上面有出气口。

3. 根据权利要求 1 所述一种葡萄酒发酵瓶，其特征在于所述二次发酵室由罐体、螺纹部分组成，罐体呈圆柱体，上端有螺纹，密封盖通过螺纹连接于一次发酵室上部时可对一次发酵室进行密封。

4. 根据权利要求 1 所述一种葡萄酒发酵瓶，其特征在于所述一次发酵室由罐体、不锈钢支撑杆、搅拌过滤器组成，罐体位于二次发酵室中上部，呈倒立锥形圆柱体；搅拌过滤器位于一次发酵室内部，呈锥形圆柱体，由不锈钢过滤网做成，其由两根不锈钢支撑杆支撑，可以通过支撑杆上下移动。

5. 根据权利要求 1 所述一种葡萄酒发酵瓶，其特征在于所述出液辅助部分由一次发酵出液管、单向阀、三通、二次发酵出液管、外出液管及密封嘴组成，其形状为圆柱管，材料为不锈钢，一次发酵出液管位于一次发酵室内部，通过一次发酵室左上部接触后连接有单向阀，单向阀方向为远离一次发酵室，后面接有 T 字形三通，三通下端接有二次发酵出液管，三通左端接有外出液管，外出液管通过二次发酵室左上部接触后尾部接有密封嘴。

一种葡萄酒发酵瓶

技术领域

[0001] 本实用新型属于发酵装置领域，具体是涉及一种葡萄酒发酵瓶。

背景技术

[0002] 发酵装置是生产葡萄酒必备的工具，发酵装置的好坏直接影响生产出葡萄酒的质量。目前，小型葡萄酒发酵装置主要有两种 (1) 陶瓷坛子；(2) 玻璃瓶。

[0003] 以上发酵装置有以下不足之处：

[0004] (1) 葡萄酒生产过程中的一次发酵和二次发酵是分开进行的，中间涉及到发酵液的迁移，接触空气中很容易使得发酵液被空气中的杂菌污染。

[0005] (2) 发酵过程中要对发酵液进行搅拌，而常规的发酵装置只能将木棒或筷子放入发酵装置中搅拌，很容易带入杂菌搅拌也不均匀。

[0006] (3) 一次发酵完成后进行过滤，常用的是丝袜或者细纱布，非常不卫生而且过滤比较麻烦。

[0007] (4) 葡萄酒发酵过程中产生大量二氧化碳现有发酵装置不方便及时排除产生的二氧化碳，很有可能引发爆炸，存在严重安全隐患。

[0008] 因此，为克服上述技术的不足而设计出一种既可以进行多次发酵又方便进行发酵液搅拌和过滤的葡萄酒发酵装置，正是发明人所面临的问题。

发明内容

[0009] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的是提供一种葡萄酒发酵瓶，其结构简单，操作方便，不仅可以进行葡萄酒一次和二次发酵，而且还可以方便的对发酵液进行搅拌和过滤，有效的避免了杂菌污染发酵液及发酵液卫生等问题。

[0010] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：一种葡萄酒发酵瓶，包含密封盖，一次发酵室，过滤搅拌部分，二次发酵室及出液配套部分，其特征是：所述密封盖通过螺纹连接于二次发酵室上端；所述一次发酵室位于二次发酵室中上部，与二次发酵室开口处为密封连接；所述过滤搅拌部分位于一次发酵室中上部，由两根不锈钢支撑杆连接于密封盖上，两根不锈钢支撑杆尾端分别穿过密封盖；所述出液配套部分起始于一次发酵室底部，从一次发酵室左上部深接出，通过一个三通，三通一段接于二次发酵室，另外一段从二次发酵室左上部伸出，出液配套部分管路与一次、二次发酵室之间连接均为密封连接。

[0011] 进一步，所述密封盖由盖体、密封垫圈、水槽、密封口、密封内盖组成，密封垫圈内衬与密封圈里面；水槽位于密封盖与密封口中间，在两者之间内陷形成；出气口位于水槽中心位置呈圆柱形，密封内盖置于密封口上面，将出密封口盖住，密封内盖上面有出气口。

[0012] 进一步，所述二次发酵室由罐体、螺纹部分组成，罐体呈圆柱体，上端有螺纹，密封盖通过螺纹连接于一次发酵室上部时可对一次发酵室进行密封。

[0013] 进一步，所述一次发酵室由罐体、不锈钢支撑杆、搅拌过滤器组成，罐体位于二次发酵室中上部，呈倒立锥形圆柱体；搅拌过滤器位于一次发酵室内部，呈锥形圆柱体，由不

锈钢过滤网做成，其由两根不锈钢支撑杆支撑，可以通过支撑杆上下移动。

[0014] 进一步，所述出液辅助部分由一次发酵出液管、单向阀、三通、二次发酵出液管、外出液管及密封嘴组成，其形状为圆柱管，材料为不锈钢，一次发酵出液管位于一次发酵室内部，通过一次发酵室左上部接触后连接有单向阀，单向阀方向为远离一次发酵室，后面接有T字形三通，三通下端接有二次发酵出液管，三通左端接有外出液管，外出液管通过二次发酵室左上部接触后尾部接有密封嘴。

[0015] 本实用新型的有益效果是：

[0016] 1、通过双发酵室设计，避免发酵液转移污染的问题；

[0017] 2、通过搅拌过滤器设计，有效的避免了搅拌带入杂菌问题；

[0018] 3、通过搅拌过滤器设计，解决了过滤不方便操作的问题；

[0019] 4、通过出液管设计，可以轻松的将发酵液移出发酵装置；

[0020] 5、通过密封盖设计，及时排放出发酵产生的二氧化碳，保障生产安全；

附图说明

[0021] 图1是本实用新型一种葡萄酒发酵瓶密封盖结构示意图。

[0022] 图2是本实用新型一种葡萄酒发酵瓶结构示意图。

[0023] 附图标记说明：1-密封内盖；2-出气口；3-水槽；4-密封口；5-支撑杆固定扣口；6-盖体；7-密封垫圈；8-三通；9-外出液管；10-密封嘴；11-单向阀；12-二次发酵出液管；13-一次发酵出液管；14-二次发酵室；15-支撑杆；16-一次发酵室；17-搅拌过滤器。

具体实施方式

[0024] 下面结合具体实施例，进一步阐述本实用新型。应理解，这些实施例仅用于说明本实用新型而不用于限制本实用新型的范围。此外应理解，在阅读了本实用新型讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本实用新型作各种改动或修改，这些等价形式同样落在申请所附权利要求书所限定的范围。

[0025] 如图1所示，一种葡萄酒发酵瓶密封盖结构示意图，包含盖体6，密封内盖1及密封垫圈7。盖体6中间与密封口4内陷有水槽3，密封口4位于水槽3中心位置，密封内盖1下部有出气口2，密封内盖1可以将密封口4盖住，往水槽3中加入水，可以起到密封作用。在盖体6左侧和右侧边缘各有一个支撑杆固定口5。密封垫圈7内衬于盖体6内部，盖体6内部为螺纹设计。

[0026] 如图2所示，一种葡萄酒发酵瓶结构示意图，包含一次发酵室16，二次发酵室14，搅拌过滤器17。一次发酵室16位于二次发酵室14中上部，两者在顶端为密封连接。盖体6与二次发酵室14上部通过螺纹连接。搅拌过滤器17位于一次发酵室16底部，支撑杆15下端与搅拌过滤器17连接，上端接于支撑杆固定扣5，通过支撑杆固定口5拉动支撑杆15，带动搅拌过滤器17可对一次发酵室16中发酵液进行搅拌，搅拌过滤器17呈锥形圆柱体，由不锈钢过滤网加工而成。一次发酵出液管13底端位于一次发酵室16底部，在一次发酵室左上部接出后接有单向阀11，阀门方向为远离一次发酵室16，单向阀11后接“T”字形三通8，三通8下部接有二次发酵出液管12，三通8左侧从二次发酵室14左上部伸出后接有外出液管8，外出液管8尾部接有密封嘴9。一次发酵出液管13与一次发酵室16连接处为

密封连接，三通 8 与二次发酵室 14 连接处为密封连接。

[0027] 本使用新型使用时，将原料加入到搅拌过滤器 17 中，然后将盖体 6 与一次发酵室 16 密封好，将密封内盖 1 置于密封口 4 上，水槽 3 中加入灭菌水至完全淹没出气口 2 为宜，一次发酵过程中可通过支撑杆固定扣 5 平行拉动支撑杆 15，带动搅拌过滤器 17 对一次发酵室 16 中发酵液进行搅拌，葡萄酒发酵产生的二氧化碳通过出气口 2 排除。

[0028] 一次发酵完成后，将搅拌过滤器 17 通过支撑杆 15 升至一次发酵室 16 上部，发酵残渣将会存留在搅拌过滤器 17 中，打开密封嘴 10，利用洗耳球或抽真空装置通过密封嘴 10 及一次发酵出液管 13 将一次发酵室 16 中发酵液抽到二次发酵室 14 中，然后关闭密封嘴 10 继续进行葡萄酒二次发酵，二次发酵完成后，再次利用洗耳球或抽真空装置通过密封嘴 10 及二次发酵出液管 12 将二次发酵室 14 中葡萄酒抽出。

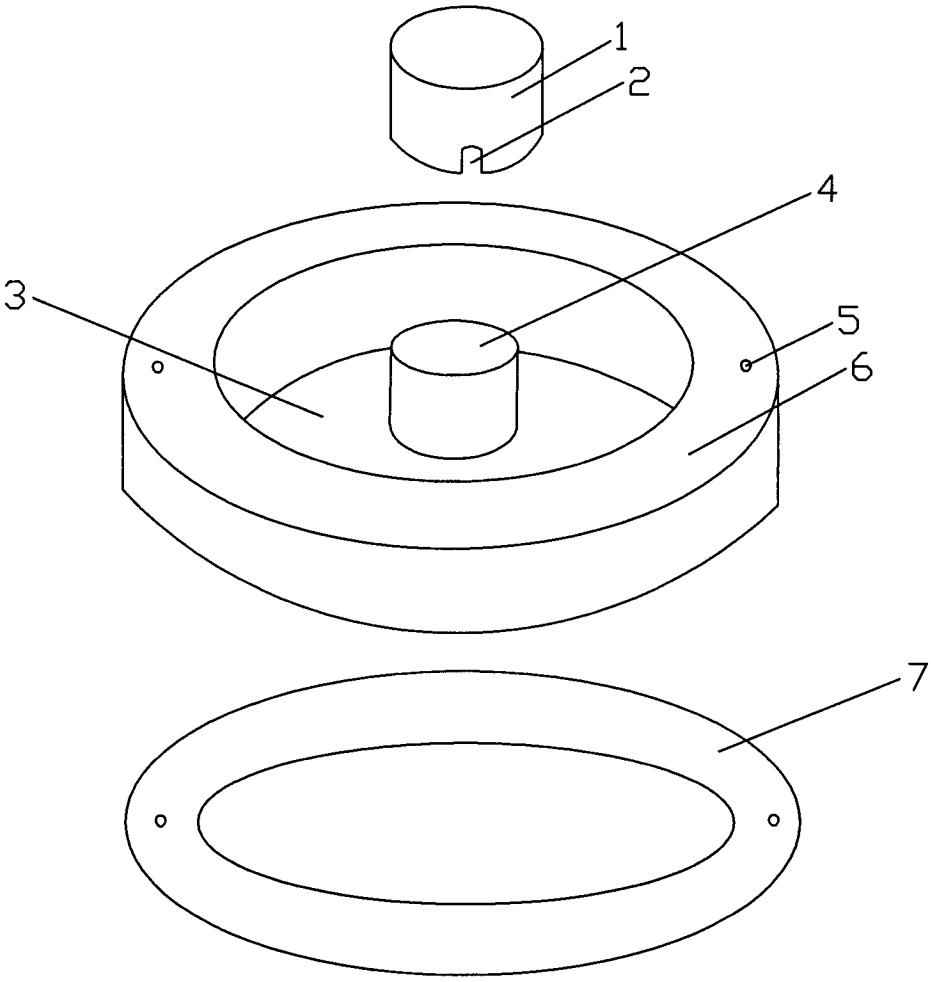


图 1

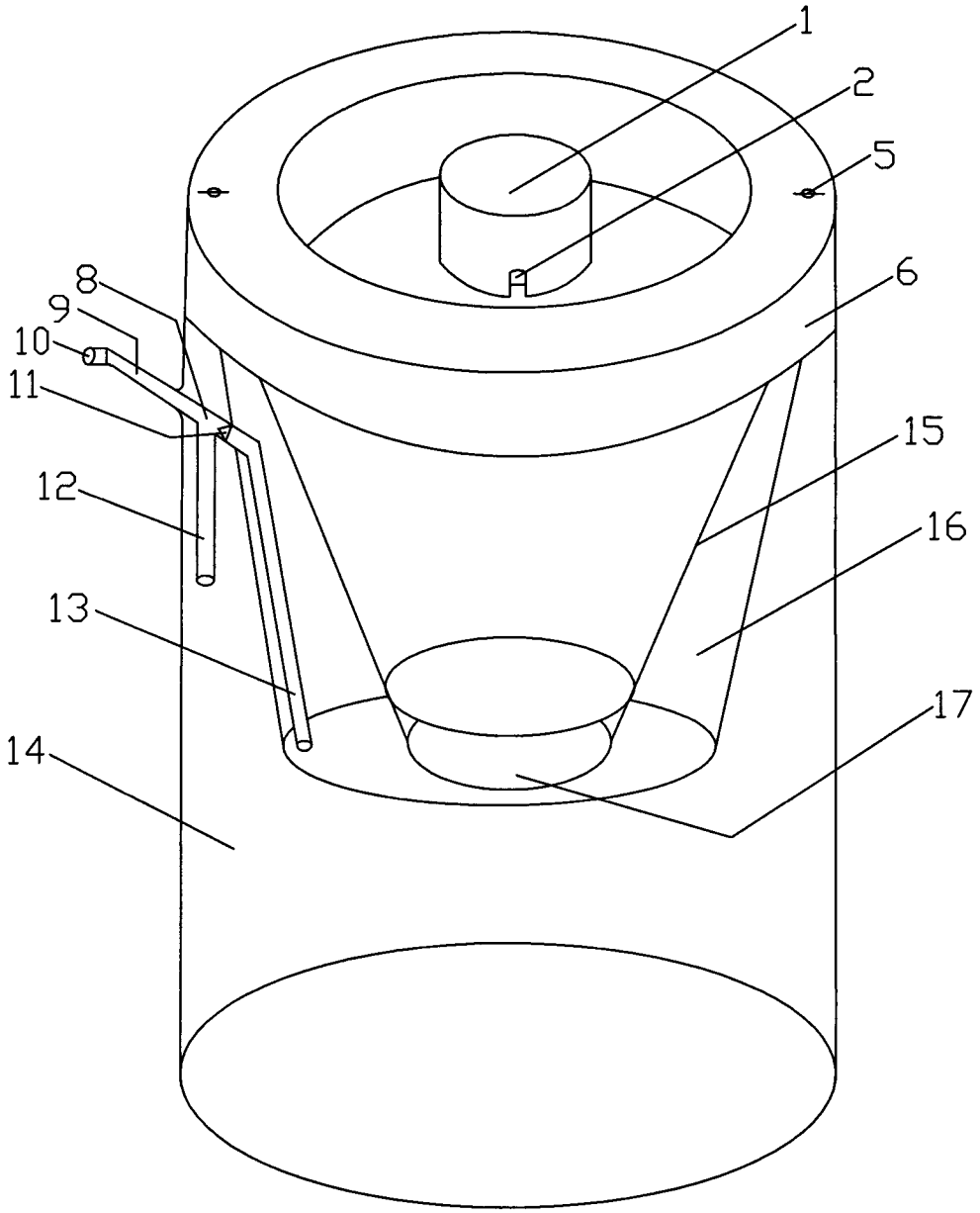


图 2