[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
*C12M 1/00* (2006.01)

[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200920024891.9

[45] 授权公告日 2010 年 2 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201406421Y

[22] 申请日 2009.5.11

[21] 申请号 200920024891.9

[73] 专利权人 何 琦

地址 261501 山东省潍坊市高密市柏城镇高密盛泰玻璃制品有限公司

[72] 发明人 何 琦

[74] 专利代理机构 潍坊正信专利事务所

代理人 赵玉峰

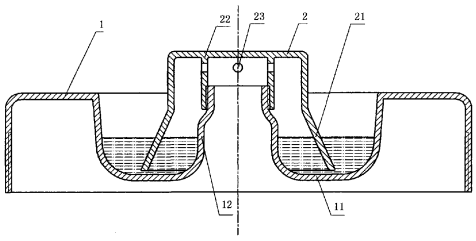
权利要求书 1 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

发酵容器排气盖

[57] 摘要

本实用新型公开了一种发酵容器排气盖，安装在发酵容器的开口处，包括盖体，盖体的顶面设有用于盛装密封液的凹槽，盖体的所述凹槽的底部设有向上凸起的排气管，排气管外部罩扣有隔离罩，隔离罩的下边缘伸入到凹槽的密封液液面下，且位于凹槽的密封液液面下方设有连通隔离罩内外侧的通气道。 本实用新型能够有效的阻止外部气体进入发酵玻璃瓶，又能自动实现排气以使发酵玻璃瓶内保持合理的气压、且结构简单、使用方便。



1、 发酵容器排气盖，安装在发酵容器的开口处，包括盖体，其特征在于：所述盖体的顶面设有用于盛装密封液的凹槽，所述盖体的所述凹槽的底部设有向上凸起的排气管，所述排气管外部罩扣有隔离罩，所述隔离罩的下边缘伸入到凹槽的密封液液面下，且位于所述凹槽的密封液液面下方设有连通所述隔离罩内外侧的通气道。

2、 如权利要求 1 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述通气道为所述隔离罩的下边缘与所述凹槽的底部之间留有的间隙。

3、 如权利要求 1 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述隔离罩内设有连接筒，所述连接筒与所述排气管密封连接，所述连接筒筒壁上设有若干透气孔。

4、 如权利要求 3 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述连接筒与所述排气管可拆卸固定连接。

5、 如权利要求 4 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述连接筒与所述排气管螺纹连接。

6、 如权利要求 1 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述凹槽为环状凹槽。

7、 如权利要求 1 至 6 中任一项所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述盖体和隔离罩为使用塑料材料制成的塑料盖体和塑料隔离罩。

8、 如权利要求 1 所述的发酵容器排气盖，其特征在于：所述隔离罩被密封盖替换，且所述密封盖与所述排气管密封连接。

# 发酵容器排气盖

## 技术领域

本实用新型涉及一种密封装置，尤其是涉及一种发酵容器上密封用的排气盖。

## 背景技术

发酵容器是一种使用非常普遍的发酵设备，如发酵玻璃瓶，因其易密封，化学稳定性，耐压好，而且结构简单轻巧，使用方便，人们多使用其对发酵物料进行发酵。由于物料在发酵时会产生大量气体，如不将产生的气体及时排出，发酵容器内气压就会升高，这不仅使得发酵反应减慢，影响物料正常发酵，降低发酵效果，而且还会增加危险，因此，需要及时的排出发酵容器内物料发酵时产生的气体，使得发酵容器内保持合理的气压，以便于发酵反应的正常进行，同时，又能保证发酵时的安全。目前人们对发酵容器内物料发酵时产生的气体的排出，多为每隔一定时间手动或自动操纵排气装置进行排气的间歇式排气方式，或通过自动排气装置如恒压阀进行连续排气，但是上述间歇式排气方式，操作繁琐，且容器内不能够保持合理的发酵压力，而采用自动排气装置进行连续排气，则结构复杂，使用不便。

## 发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供了一种能够有效的阻止外部气体进入发酵容器，又能自动实现排气以使发酵容器内保持合理的气压、且结构简单、使用方便的发酵容器排气盖。

为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案是：发酵容器排气盖，安装在发酵容器的开口处，包括盖体，所述盖体的顶面设有用于盛装密封

液的凹槽，所述盖体的所述凹槽的底部设有向上凸起的排气管，所述排气管外部罩扣有隔离罩，所述隔离罩的下边缘伸入到凹槽的密封液液面下，且位于所述凹槽的密封液液面下方设有连通所述隔离罩内外侧的通气道。

作为一种改进，所述通气道为所述隔离罩的下边缘与所述凹槽的底部之间留有的间隙。

作为进一步的改进，所述隔离罩内设有连接筒，所述连接筒与所述排气管密封连接，所述连接筒筒壁上设有若干透气孔。

作为进一步的改进，所述连接筒与所述排气管可拆卸固定连接。

作为进一步的改进，所述连接筒与所述排气管螺纹连接。

作为进一步的改进，所述凹槽为环状凹槽。

作为进一步的改进，所述盖体和隔离罩为使用塑料材料制成的塑料盖体和塑料隔离罩。

且所述隔离罩被密封盖替换，且所述密封盖与所述排气管密封连接。

上述技术方案的发酵容器排气盖，在盖体的顶面设有用于盛装密封液的凹槽，盖体的凹槽的底部设有向上凸起的排气管，排气管外部罩扣有隔离罩，隔离罩的下边缘伸入到凹槽的密封液液面下，且位于凹槽的密封液液面下方设有连通隔离罩内外侧的通气道，通过隔离罩和加入到凹槽内的密封液将隔离罩内腔与外部空间隔开，实现对发酵容器内的密封，当发酵容器内的气压达到一定程度时，在压力作用下，容器内气体经由排气管后进入隔离罩内腔，再通过通气道排出。实现发酵容器的自动排气，这样不仅有效的阻止了外部气体进入发酵容器，又能自动实现排气以使发酵容器内保持合理的气压。而凹槽采用环状凹槽，连接筒与排气管采用可拆卸固定连接如螺纹连接，盖体和隔离罩使用塑料材料制成，结构简单、使用方便。而采用密封盖代替隔离罩，且密封盖与排气管密封连接，又可实现密

封作用。

附图说明

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

附图是本实用新型发酵容器排气盖的结构示意图。

具体实施方式

如附图所示，发酵容器排气盖，安装在发酵容器的开口处，包括盖体1，使用时，盖体1可采用通过螺纹连接方式与发酵容器开口密封连接，并且，在盖体1与发酵容器之间可设有密封垫片，以增强密封效果。发酵容器可以采用目前常用的发酵玻璃瓶。在盖体1的顶面设有用于盛装密封液的凹槽11，凹槽11内贮有的密封液可采用水，在盖体1位于的凹槽11的底部设有向上凸起的排气管12，这样，在盖体1与发酵容器密封连接后，通过排气管12将发酵容器内腔与外界连通。在排气管12外部罩扣有隔离罩2，隔离罩2的下边缘21伸入到凹槽11的密封液液面下，且位于凹槽11的密封液液面下方设有连通隔离罩2内外侧的通气道。这样通过隔离罩2和加入到凹槽11内的密封液将隔离罩2内腔与外部空间隔开，实现对发酵容器内的密封，当发酵容器内的气压达到一定程度时，在压力作用下，容器内气体经由排气管12后进入隔离罩内腔，再通过通气道排出，实现发酵容器的自动排气，这样不仅有效的阻止了外部气体进入发酵容器。

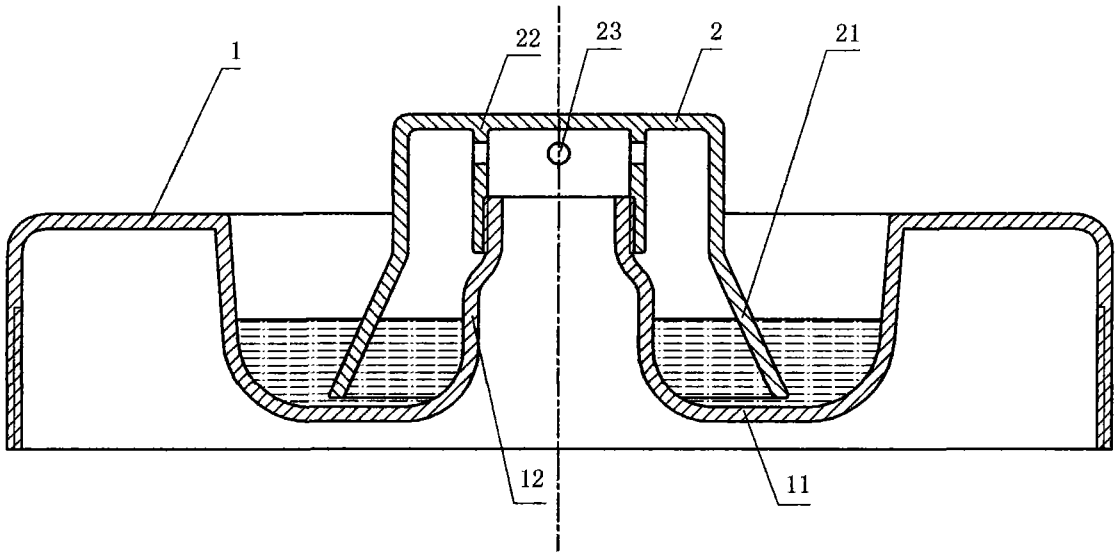
而通气道可以采用隔离罩2的下边缘与凹槽11的底部之间留有的间隙的方式，也可以采用在隔离罩2位于凹槽的密封液液面下部分的罩体上设有的通气孔的方式。

也可以采用在隔离罩2内设有连接筒22，连接筒22可与隔离罩固定为一体，连接筒22与排气管12密封连接，连接筒筒壁上设有若干透气孔23，透气孔23可设有三个或四个或多个，并在连接筒筒壁上沿周向均匀分

布。为使结构简单、使用方便，凹槽可采用环状凹槽，连接筒与与排气管可采用可拆卸式的固定连接，如螺纹连接等方式，并且盖体和隔离罩可为采用塑料材料制成的塑料盖体和塑料隔离罩。

使用时，将盖体 1 通过螺纹连接方式与发酵容器如发酵玻璃瓶开口密封连接，将隔离罩 2 通过连接筒 22 与排气管 12 密封连接，在凹槽 11 内加入水，使隔离罩 2 上伸入凹槽 11 内的下边缘 21 位于水面以下，以实现对发酵玻璃瓶的密封，以有效的阻止外部气体进入发酵玻璃瓶。当发酵玻璃瓶内物料发酵产生气体，瓶内气压升高时，瓶内气体由排气管 12、连接筒 22、透气孔 23 后进入隔离罩 2 内腔，再经由凹槽 11 内的水和通气道排出，实现发酵玻璃瓶的自动排气，同时使发酵玻璃瓶内保持合理的气压。而且可以采用密封盖代替隔离罩，且密封盖与排气管密封连接如采用螺丝连接，这样，可实现密封作用，使发酵玻璃瓶成为发酵密封两用瓶。

以上是本申请的一具体实施方式，应理解，这些实施例仅用于说明本发明而不用于限制本发明的范围。此外应理解，在阅读了本发明讲授的内容之后，本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改，这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。


1
22
23
2
21
12
11