(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 208071685 U
(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201820134959.8

(22)申请日 2018.01.26

(73)专利权人 上海本优机械有限公司
地址 200540 上海市金山区亭林镇亭宜路680号

(72)发明人 徐建明 张立军 李兆伟 孙红阳

(51)Int.Cl.
C12M 1/00(2006.01)
C12M 1/38(2006.01)
C12M 1/34(2006.01)
C12M 1/02(2006.01)

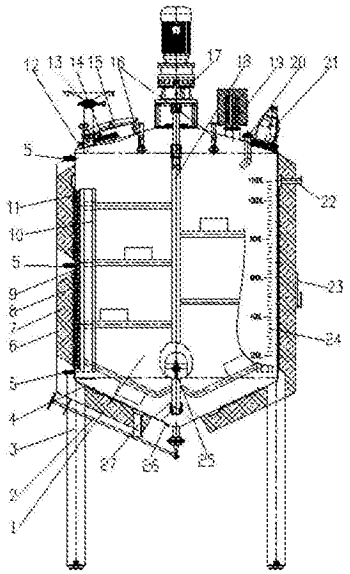
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种新型框式搅拌发酵罐

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型框式搅拌发酵罐，包括不锈钢罐体，所述的不锈钢罐体的顶部设有搅拌口，底部设有出料口，其特征在于：所述搅拌罐罐体的顶部设有与罐体内部连接的菌种投料器、无菌呼吸器、进水管，所述罐体的内部设有搅拌轴，所述搅拌轴穿过搅拌口与外侧的搅拌电机连接，所述罐体内部的搅拌轴上连接有搅拌框，所述搅拌框的外侧固定有刮板，所述刮板与搅拌罐的内壁接触，所述罐体底部出料口上设有拉杆阀。本实用新型的发酵罐可以使浆料混合均质、不易在罐体内壁上粘料，保证罐内物料发酵迅速、反应充分，结构设计科学合理，使用可靠。



CN 208071685 U

1.一种新型框式搅拌发酵罐，包括不锈钢罐体，所述的不锈钢罐体的顶部设有搅拌口，底部设有出料口，其特征在于：所述搅拌罐罐体的顶部设有与罐体内部连接的菌种投料器、无菌呼吸器、进水管，所述罐体的内部设有搅拌轴，所述搅拌轴穿过搅拌口与外侧的搅拌电机连接，所述罐体内部的搅拌轴上连接有搅拌框，所述搅拌框的外侧固定有刮板，所述刮板与搅拌罐的内壁接触，所述罐体底部出料口上设有拉杆阀。

2.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体的顶部还设有人孔、视镜口、防爆视镜灯。

3.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体顶部位于搅拌口两侧均设有清洗口。

4.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体包括内筒体和外筒体，内筒体与外筒体之间设有保温层，内筒体与保温层之间设有米勒夹套。

5.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体的底部设有介质进口，侧边上部设有介质出口。

6.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体的侧边的底部、中部以及上部均设有电容式液位计。

7.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体的侧边底部还设有无菌取样阀。

8.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体的底部设有数显温度传感器，所述数显温度传感器与罐体侧面的数显装置连接。

9.根据权利要求1所述的一种新型框式搅拌发酵罐，其特征在于：所述罐体上设有刻度标尺。

一种新型框式搅拌发酵罐

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搅拌设备，具体是一种新型框式搅拌发酵罐。

背景技术

[0002] 在食品饮料行业中，一定固液配比的浆料的存储和混合都使用带有搅拌装置的搅拌罐，它是浆料存储混合不可缺少的设备。传统的搅拌罐一般为不锈钢罐体，罐体内部装有一搅拌桨，搅拌桨大多为一根搅拌轴上装有一组或多组搅拌叶片。但是这种传统的搅拌罐浆料混合不均质、易生成沉淀，尤其是带有发酵功能的发酵罐，发酵的浆料容易在罐体内壁上粘料，随着大块粘壁层的脱落造成浆料品质不稳定，严重影响产品质量，也有可能会产生管道阻塞，生产被迫停止。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决上述问题，提供一种新型框式搅拌发酵罐。

[0004] 为了达到上述目的，本实用新型是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种新型框式搅拌发酵罐，包括不锈钢罐体，所述的不锈钢罐体的顶部设有搅拌口，底部设有出料口，其特征在于：所述搅拌罐罐体的顶部设有与罐体内部连接的菌种投料器、无菌呼吸器、进水管，所述罐体的内部设有搅拌轴，所述搅拌轴穿过搅拌口与外侧的搅拌电机连接，所述罐体内部的搅拌轴上连接有搅拌框，所述搅拌框的外侧固定有刮板，所述刮板与搅拌罐的内壁接触，所述罐体底部出料口上设有拉杆阀。

[0006] 进一步地，所述罐体的顶部还设有人孔、视镜口、防爆视镜灯。

[0007] 进一步地，所述罐体顶部位于搅拌口两侧均设有清洗口。

[0008] 进一步地，所述罐体包括内筒体和外筒体，内筒体与外筒体之间设有保温层，内筒体与保温层之间设有米勒夹套。

[0009] 进一步地，所述罐体的底部设有介质进口，侧边上部设有介质出口。

[0010] 进一步地，所述罐体的侧边的底部、中部以及上部均设有电容式液位计。

[0011] 进一步地，所述罐体的侧边底部还设有无菌取样阀。

[0012] 进一步地，所述罐体的底部设有数显温度传感器，所述数显温度传感器与罐体侧面的数显装置连接。

[0013] 进一步地，所述罐体上设有刻度标尺。

[0014] 本实用新型有益效果：本实用新型的发酵罐可以使浆料混合均质、不易在罐体内壁上粘料，保证罐内物料发酵迅速、反应充分，结构设计科学合理，使用可靠。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的主视剖面图。

[0016] 图中：1-罐体，2-拉杆阀，3-支架，4-支架加强板，5-电容式液位计，6-外筒体，7-保温层，8-米勒夹套，9-内筒体，10-搅拌框， 11-刮板，12-吊耳，13-菌种投料器，14-视镜口，

15-人孔，16-清洗口，17-搅拌电机，18-搅拌轴，19-无菌呼吸器，20-进水管，21-视镜灯，22-介质出口，23-数显装置，24-刻度标尺，25-无菌取样阀， 26-数显温度传感器，27-介质进口。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例，对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。

[0018] 如图1所示，本实用新型的一种新型框式搅拌发酵罐，包括不锈钢罐体1，所述的不锈钢罐体1的顶部设有搅拌口，底部设有出料口，其特征在于：所述搅拌罐罐体1的顶部设有与罐体1内部连接的菌种投料器13、无菌呼吸器19、进水管20，所述罐体1的内部设有搅拌轴18，所述搅拌轴18穿过搅拌口与外侧的搅拌电机17 连接，所述罐体1内部的搅拌轴18上连接有搅拌框10，所述搅拌框10的外侧固定有刮板11，所述刮板11与搅拌罐罐体1的内壁接触，所述罐体1底部出料口上设有拉杆阀2。

[0019] 所述罐体1的顶部还设有人孔15、视镜口14、防爆视镜灯 21，方便维修人员进去检修或者在外部观察内部情况。

[0020] 所述罐体1顶部位于搅拌口两侧均设有清洗口16，用于罐体1 的清洗。

[0021] 所述罐体1包括内筒体9和外筒体6，内筒体9与外筒体6之间设有保温层7，内筒体9与保温层7之间设有米勒夹套8，用于罐体内部物料的保温。

[0022] 所述罐体1的底部设有介质进口27，侧边上部设有介质出口 22，用于其它介质的进入和排除。

[0023] 所述罐体1的侧边的底部、中部以及上部均设有电容式液位计5，通过电容液位计5的信号得到罐体内部的液体高度，便于增减物料。

[0024] 所述罐体1的侧边底部还设有无菌取样阀25，方便抽取样品进行检测。

[0025] 所述罐体1的底部设有数显温度传感器26，所述数显温度传感器26与罐体侧面的数显装置23连接，可以直观地观察罐内的温度，方便控制。

[0026] 所述罐体1上设有刻度标尺24，用于显示罐体的容量，方便物料的添加。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

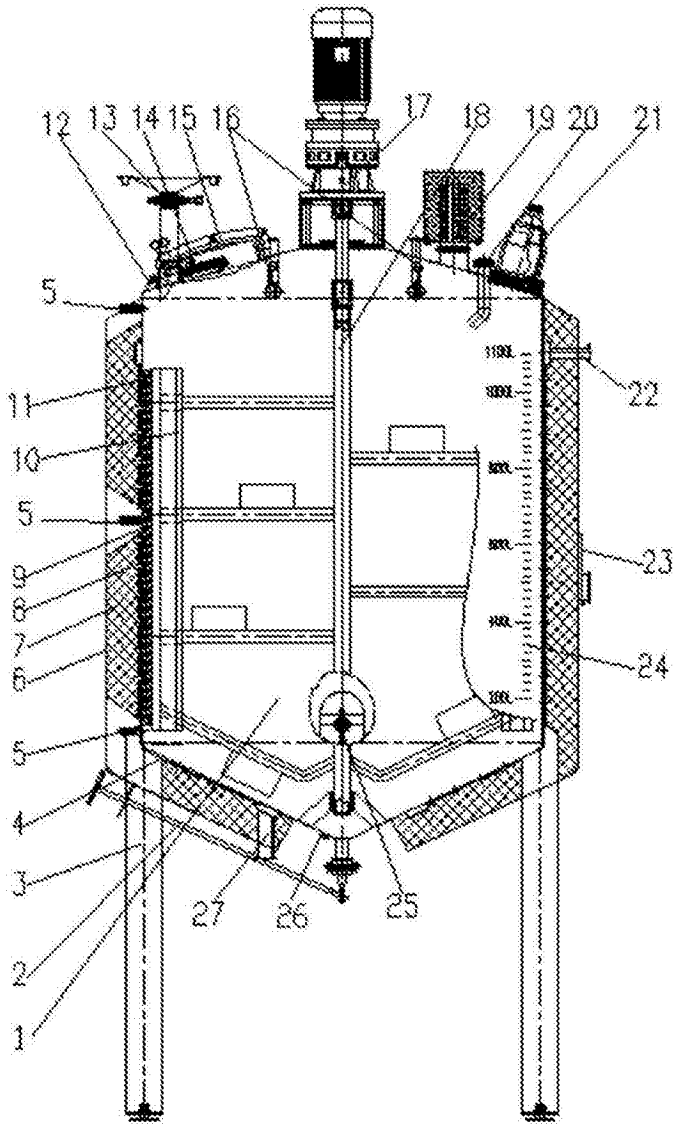


图1