



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207537427 U

(45)授权公告日 2018.06.26

(21)申请号 201721206936.5

(22)申请日 2017.09.20

(73)专利权人 湖州老绍坊酒业有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区埭溪镇
红旗村南坞自然村村口

(72)发明人 何旭亮

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51)Int.Cl.

C12G 3/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

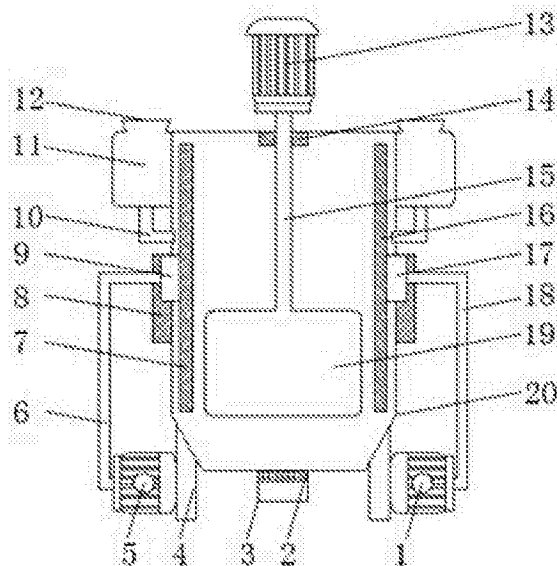
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于黄酒生产的发酵设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于黄酒生产的发酵设备,包括支架、发酵液箱、发酵箱体和门体,所述支架固定在发酵箱体底部,所述支架外侧面分别安装有第一液压泵和第二液压泵,第一液压泵上设置有第一液压油管,且第一液压油管另一端连接第一液压杆件,第一液压杆件内侧端安装有顶块,顶块固定连接第一挤压板,第二液压泵上设置有第二液压油管,且第二液压油管另一端连接第二液压杆件,第二液压杆件内侧也安装有顶块,且顶块固定连接第二挤压板,所述发酵箱体上端面中心位置处固定有电机,且电机转动连接有转轴,转轴底部固定有搅拌叶,所述门体上设置有透明玻璃制成的观察窗口,且观察窗口内壁上固定有温度计。本实用新型,可完成发酵和压榨两种工序。



1. 一种用于黄酒生产的发酵设备,包括支架(4)、发酵液箱(11)、发酵箱体(20)和门体(21),其特征在于:所述支架(4)固定在发酵箱体(20)底部,且支架(4)关于发酵箱体(20)对称设置有两个,所述支架(4)外侧面分别安装有第一液压泵(1)和第二液压泵(5),第一液压泵(1)上设置有第一液压油管(6),且第一液压油管(6)另一端连接第一液压杆件(9),第一液压杆件(9)内侧端安装有顶块(26),顶块(26)固定连接第一挤压板(7),第二液压泵(5)上设置有第二液压油管(18),且第二液压油管(18)另一端连接第二液压杆件(17),第二液压杆件(17)内侧也安装有顶块(26),且顶块(26)固定连接第二挤压板(16),所述发酵箱体(20)上端面中心位置处固定有电机(13),且电机(13)转动连接有转轴(15),转轴(15)竖直设置在发酵箱体(20)内部,且转轴(15)上部设置有轴套(14),轴套(14)固定在发酵箱体(20)上壁,转轴(15)底部固定有搅拌叶(19),所述发酵液箱(11)关于发酵箱体(20)对称设置有两个,且发酵液箱(11)固定在发酵箱体(20)侧面上,所述发酵液箱(11)上端面安装有发酵液斗(12),发酵液箱(11)下端均安装有进液管(10),且进液管(10)从发酵箱体(20)侧面穿过延伸至发酵箱体(20)内部,所述门体(21)设置在发酵箱体(20)正面中间位置处,且门体(21)与发酵箱体(20)进行铰接,所述门体(21)和发酵箱体(20)之间的缝隙处通过密封圈(25)进行密封,所述门体(21)上设置有透明玻璃制成的观察窗口(24),且观察窗口(24)内壁上固定有温度计(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于黄酒生产的发酵设备,其特征在于:所述第一液压杆件(9)和第二液压杆件(17)均通过固定件(8)与发酵箱体(20)相固定,且第一液压杆件(9)和第二液压杆件(17)均采用套杆和滑杆组合的方式。

3. 根据权利要求1所述的一种用于黄酒生产的发酵设备,其特征在于:所述第一挤压板(7)和第二挤压板(16)在发酵箱体(20)内部对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种用于黄酒生产的发酵设备,其特征在于:所述发酵箱体(20)底部中心位置处安装有出酒管(3),且出酒管(3)内安装有滤网(2)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于黄酒生产的发酵设备,其特征在于:所述搅拌叶(19)为矩形网状形。

6. 根据权利要求1所述的一种用于黄酒生产的发酵设备,其特征在于:所述门体(21)外表面安装有把手(22)。

一种用于黄酒生产的发酵设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及黄酒生产设备技术领域,具体为一种用于黄酒生产的发酵设备。

背景技术

[0002] 黄酒是世界上最古老的酒类之一,源于中国,且唯中国有之,与啤酒、葡萄酒并称世界三大古酒,现有的黄酒生产工艺为泡米、蒸饭、发酵、压榨、煎酒、过滤和封存等。

[0003] 结合上述内容,发酵为生产黄酒最为重要的步骤之一,其主要内容为将米饭与酒曲、水、酒药等进行搅拌混合,等待自然发酵,发酵完成后立即需要进行的是压榨工序,压榨是指使用压力将发酵后的米饭等混合物中的酒液取出,现有的工序中,发酵和压榨是分步完成的,会造成生产效率较低,且现有的发酵工序进行过程中,机械化程度较低,生产效率较低,而且存在着发酵液与米饭混合不均匀的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于黄酒生产的发酵设备,具备发酵和压榨为一体,且发酵液与米饭混合更加的均匀的优点,解决了传统发酵和压榨工序分步进行所带来的生产效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于黄酒生产的发酵设备,包括支架、发酵液箱、发酵箱体和门体,所述支架固定在发酵箱体底部,且支架关于发酵箱体对称设置有两个,所述支架外侧面分别安装有第一液压泵和第二液压泵,第一液压泵上设置有第一液压油管,且第一液压油管另一端连接第一液压杆件,第一液压杆件内侧端安装有顶块,顶块固定连接第一挤压板,第二液压泵上设置有第二液压油管,且第二液压油管另一端连接第二液压杆件,第二液压杆件内侧也安装有顶块,且顶块固定连接第二挤压板,所述发酵箱体上端面中心位置处固定有电机,且电机转动连接有转轴,转轴竖直设置在发酵箱体内部,且转轴上部设置有轴套,轴套固定在发酵箱体上壁,转轴底部固定有搅拌叶,所述发酵液箱关于发酵箱体对称设置有两个,且发酵液箱固定在发酵箱体侧面上,所述发酵液箱上端面安装有发酵液斗,发酵液箱下端均安装有进液管,且进液管从发酵箱体侧面穿过延伸至发酵箱体内部,所述门体设置在发酵箱体正面中间位置处,且门体与发酵箱体进行铰接,所述门体和发酵箱体之间的缝隙处通过密封圈进行密封,所述门体上设置有透明玻璃制成的观察窗口,且观察窗口内壁上固定有温度计。

[0006] 优选的,所述第一液压杆件和第二液压杆件均通过固定件与发酵箱体相固定,且第一液压杆件和第二液压杆件均采用套杆和滑杆组合的方式。

[0007] 优选的,所述第一挤压板和第二挤压板在发酵箱体内部对称设置。

[0008] 优选的,所述发酵箱体底部中心位置处安装有出酒管,且出酒管内安装有滤网。

[0009] 优选的,所述搅拌叶为矩形网状形。

[0010] 优选的,所述门体外表面安装有把手。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过设置由液压驱动的第一挤压板和第二挤压板,可以在发酵完成后对发酵箱体内的混合物进行挤压工作,能够较为快速的完成挤压出酒的工作,达到了发酵和压榨工序一体进行的效果。

[0013] 2、本实用新型通过设置两个发酵液箱,可以用来放置发酵时所需的发酵液,可以达到一边装填米饭,一边出发酵液的效果,配合安装的搅拌叶可以对米饭和发酵液进行搅拌,最终可以达到米饭和发酵液搅拌混合均匀的效果。

[0014] 3、本实用新型设置有观察窗口,可以直观的观察发酵箱体内的发酵情况,并且在观察窗口内壁即发酵箱体内部安装了温度计,便于生产人员观察发酵箱体内部温度,一旦达到发酵停止温度即23℃即可停止发酵进行压榨出酒工作。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的外观示意图;

[0017] 图3为本实用新型的第一液压杆件和第一挤压板的细化连接图。

[0018] 图中:1-第一液压泵;2-滤网;3-出酒管;4-支架;5-第二液压泵;6-第一液压油管;7-第一挤压板;8-固定件;9-第一液压杆件;10-进液管;11-发酵液箱;12-发酵液斗;13-电机;14-轴套;15-转轴;16-第二挤压板;17-第二液压杆件;18-第二液压油管;19-搅拌叶;20-发酵箱体;21-门体;22-把手;23-温度计;24-观察窗口;25-密封圈;26-顶块。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1至3,本实用新型提供了一种实施例:一种用于黄酒生产的发酵设备,包括支架4、发酵液箱11、发酵箱体20和门体21,支架4固定在发酵箱体20底部,且支架4关于发酵箱体20对称设置有两个,支架4起到支撑整个设备的作用,支架4外侧面分别安装有第一液压泵1和第二液压泵5,第一液压泵1和第二液压泵5是产生液压力的动力来源,第一液压泵1和第二液压泵5可采用YB1-10型号,第一液压泵1上设置有第一液压油管6,且第一液压油管6另一端连接第一液压杆件9,第一液压杆件9内侧端安装有顶块26,顶块26固定连接第一挤压板7,第二液压泵5上设置有第二液压油管18,且第二液压油管18另一端连接第二液压杆件17,第二液压杆件17内侧也安装有顶块26,且顶块26固定连接第二挤压板16,第一液压杆件9和第二液压杆件17均通过固定件8与发酵箱体20相固定,且第一液压杆件9和第二液压杆件17均采用套杆和滑杆组合的方式,第一挤压板7和第二挤压板16在发酵箱体20内部对称设置,第一液压泵1和第二液压泵5产生液压力驱使第一液压油管6和第二液压油管18内部油液发生变化,进而将液压力传递给第一液压杆件9和第二液压杆件17,第一液压杆件9和第二液压杆件17起到驱动第一挤压板7和第二挤压板16对发酵箱体20内的混合物进行挤压的作用,从而进行相当于压榨出酒的工作,发酵箱体20底部中心位置处安装有出酒管3,且出酒管3内安装有滤网2,通过挤压流出的酒通过出酒管3排出,滤网2起到出酒过滤

的工作,发酵箱体20上端面中心位置处固定有电机13,电机13采用8185A减速电机,利用减速电机可以获得更大的扭力,便于搅拌,且电机13转动连接有转轴15,转轴15竖直设置在发酵箱体20内部,且转轴15上部设置有轴套14,轴套14固定在发酵箱体20上壁,转轴15底部固定有搅拌叶19,搅拌叶19为矩形网状形,电机13起到驱动转轴15旋转的作用,旋转的转轴15可以带动搅拌叶19进行搅拌,发酵液箱11关于发酵箱体20对称设置有两个,且发酵液箱11固定在发酵箱体20侧面上,发酵液箱11起到储存发酵液的作用,发酵液位酒曲、水盒酒药的混合液体,发酵液箱11上端面安装有发酵液斗12,发酵液箱11下端均安装有进液管10,且进液管10从发酵箱体20侧面穿过延伸至发酵箱体20内部,门体21设置在发酵箱体20正面中间位置处,且门体21与发酵箱体20进行铰接,门体21和发酵箱体20之间的缝隙处通过密封圈25进行密封,门体21外表面安装有把手22,门体21上设置有透明玻璃制成的观察窗口24,且观察窗口24内壁上固定有温度计23,温度计23起到测量发酵箱体20内部温度的作用。

[0021] 具体使用方式:本实用新型工作中,通过发酵液斗12将事先调配好的发酵液放入发酵液箱11中备用,打开门体21,将蒸好的米饭放置到发酵箱体20中去,关闭门体21,为本设备通电,通过电机13带动转轴15旋转,进而带动搅拌叶19进行搅拌工作,在搅拌的同时,打开进液管10,发酵液箱11内的发酵液均匀流进发酵箱体20内,直至搅拌混合工作结束,开始自然发酵,在发酵过程中,可以通过观察窗口24观察发酵情况,通过温度计23知道发酵箱体20内的温度,当达到23℃时,即可停止发酵,通过第一液压泵1和第二液压泵5的工作,产生液压,驱动第一液压油管6和第二液压油管18内的油路产生变化,在液压力的作用下,第一液压杆件9和第二液压杆件17发生滑杆从套杆内滑出的现象,即液压杆件进行伸展,即可驱动顶块26,进而带动第一挤压板7和第二挤压板16对发酵箱体20内的混合物进行挤压,进行压榨出酒的工作,压榨产生的酒液通过出酒管3排出发酵箱体20,同时通过滤网2进行出酒过滤的工作。

[0022] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

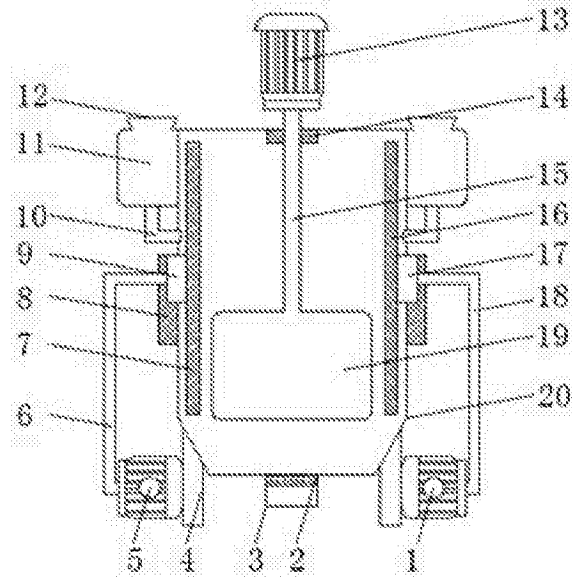


图1

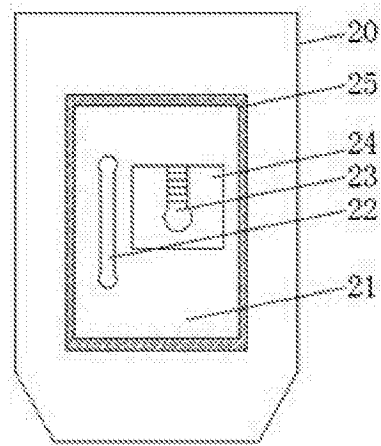


图2

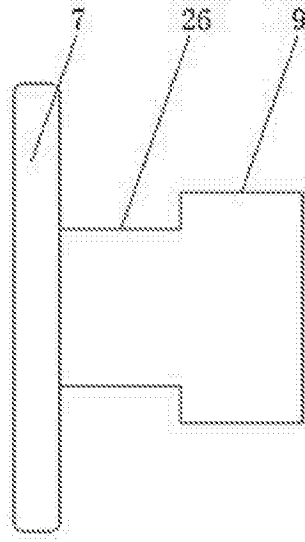


图3