



(21) 申请号 202321340760.8

(22) 申请日 2023.05.30

(73) 专利权人 湖南维康酒业有限公司

地址 421600 湖南省衡阳市祁东县乌江镇
中心村立新组

(72) 发明人 谢小平 赵新民

(74) 专利代理机构 湖南会挽专利代理事务所
(普通合伙) 43286

专利代理师 张江陵

(51) Int.Cl.

C12G 3/02 (2019.01)

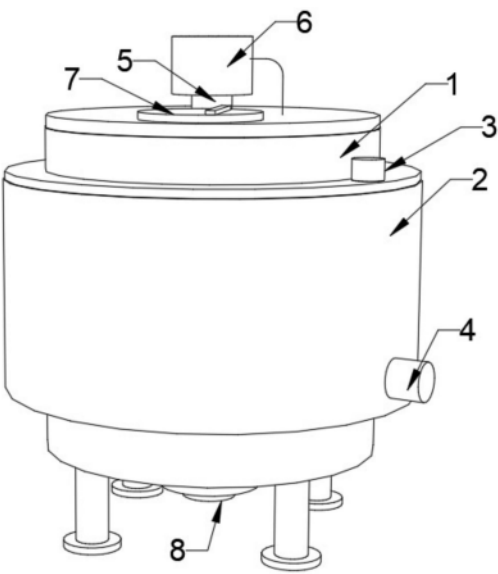
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种酿酒发酵装置

(57) 摘要

本实用新型涉及酿酒发酵技术领域,尤其涉及一种酿酒发酵装置,解决了现有技术中采用加热炉直接加热,从而使得酿酒使得温度波动性大,影响酿酒的发酵效果,同时在发酵的过程中材料处于静置状态,容易使得材料发酵不够均匀的问题。一种酿酒发酵装置,包括发酵桶,发酵桶的外侧套接有外框,发酵桶的顶部通过螺栓固定连接驱动电机,且发酵桶的内侧转动连接有承载杆,承载杆上固定连接若干个搅拌杆,且所有的搅拌杆的顶部均固定连接若干个凸杆合。本实用新型中提出的方式,通过在外框中加入一定量具有温度的水可以使得外框与发酵桶接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定。



1. 一种酿酒发酵装置,包括发酵桶(1),其特征在于,所述发酵桶(1)的外侧套接有外框(2),所述发酵桶(1)的顶部通过螺栓固定连接驱动电机(6),且发酵桶(1)的内侧转动连接有承载杆(5),所述承载杆(5)上固定连接若干个搅拌杆(9),且所有的搅拌杆(9)的顶部均固定连接若干个凸杆(10),所述外框(2)的内壁与发酵桶(1)的外壁之间贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种酿酒发酵装置,其特征在于,所述外框(2)的顶部一侧安装有进水阀(3),且外框(2)的下部一侧安装有出水阀(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种酿酒发酵装置,其特征在于,所述承载杆(5)的底端通过转轴与发酵桶(1)的内侧底部之间转动连接,且承载杆(5)的顶端通过轴承套贯穿发酵桶(1)的顶部。

4. 根据权利要求1所述的一种酿酒发酵装置,其特征在于,所述发酵桶(1)的顶部一侧通过铰链转动连接有顶盖(7)。

5. 根据权利要求1所述的一种酿酒发酵装置,其特征在于,所述发酵桶(1)的底部一侧安装有底阀(8)。

6. 根据权利要求1所述的一种酿酒发酵装置,其特征在于,所有的所述搅拌杆(9)均沿着承载杆(5)的中心呈环形阵列分布。

一种酿酒发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酿酒发酵技术领域,尤其涉及一种酿酒发酵装置。

背景技术

[0002] 酿酒多以含淀粉物质为原料,如高粱、玉米、大麦、小麦、大米、碗豆等,其酿造过程大体分为两步:首先是用大曲、小曲米曲霉、黑曲霉、黄曲霉等将淀粉分解成糖类,通过选粮、蒸煮、摊晾、撒曲、做箱、培菌、称为糖化过程,由淀粉原料转化为糖内糖成为酒的转变;第2步由酵母菌再将葡萄糖发酵产生酒精。白酒中的香味浓,主要是在发酵过程中还产生较多的酯类、高级酯类、挥发性游离酸、乙醛和糠醛等。白酒的酒精含量一般在60度以上,其中酿酒时的发酵极为重要。

[0003] 在进行酿酒发酵的过程中,对于温度的控制以及材料的活性极为重要,但是我们考虑到在进行原料的发酵过程中,采用加热炉直接加热,从而使得酿酒使得温度波动性大,影响酿酒的发酵效果,同时在发酵的过程中材料处于静置状态,容易使得材料发酵不够均匀,显得极为不便,所以亟需一种酿酒发酵装置,用以解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种酿酒发酵装置,解决了现有技术中采用加热炉直接加热,从而使得酿酒使得温度波动性大,影响酿酒的发酵效果,同时在发酵的过程中材料处于静置状态,容易使得材料发酵不够均匀的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种酿酒发酵装置,包括发酵桶,发酵桶的外侧套接有外框,发酵桶的顶部通过螺栓固定连接驱动电机,且发酵桶的内侧转动连接有承载杆,承载杆上固定连接若干个搅拌杆,且所有的搅拌杆的顶部均固定连接若干个凸杆,外框的内壁与发酵桶的外壁之间贴合。

[0007] 优选的,外框的顶部一侧安装有进水阀,且外框的下部一侧安装有出水阀。

[0008] 优选的,承载杆的底端通过转轴与发酵桶的内侧底部之间转动连接,且承载杆的顶端通过轴承套贯穿发酵桶的顶部。

[0009] 优选的,发酵桶的顶部一侧通过铰链转动连接有顶盖。

[0010] 优选的,发酵桶的底部一侧安装有底阀。

[0011] 优选的,所有的搅拌杆均沿着承载杆的中心呈环形阵列分布。

[0012] 本实用新型至少具备以下有益效果:

[0013] 本实用新型中一种酿酒发酵装置进行使用时,首先将所需发酵的酿酒材料投入到发酵桶中,然后在外框中加入一定量的水,水的温度根据发酵所需进行跟换,这样可以使得外框与发酵桶接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定,同时可以启动驱动电机带动承载杆上的搅拌杆对材料进行搅拌,进一步材料发酵的均匀性,相对于现有技术中采用加热炉直接加热,从而使得酿酒使

得温度波动性大,影响酿酒的发酵效果,同时在发酵的过程中材料处于静置状态,容易使得材料发酵不够均匀的问题,本实用新型中提出的方式,通过在外框中加入一定量具有温度的水可以使得外框与发酵桶接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型的主视结构图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构图;

[0017] 图3为本实用新型的内侧俯视图。

[0018] 图中:1、发酵桶;2、外框;3、进水阀;4、出水阀;5、承载杆;6、驱动电机;7、顶盖;8、底阀;9、搅拌杆;10、凸杆。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0020] 参照图1-3,一种酿酒发酵装置,包括发酵桶1,发酵桶1的外侧套接有外框2,发酵桶1的顶部通过螺栓固定连接有驱动电机6,且发酵桶1的内侧转动连接有承载杆5,承载杆5上固定连接有若干个搅拌杆9,且所有的搅拌杆9的顶部均固定连接有若干个凸杆10,外框2的内壁与发酵桶1的外壁之间贴合,具体的,通过在外框2中加入一定量具有温度的水可以使得外框2与发酵桶1接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定。

[0021] 本方案具备以下工作过程:

[0022] 本实用新型中一种酿酒发酵装置进行使用时,首先将所需发酵的的酿酒材料投入到发酵桶1中,然后在外框2中加入一定量的水,水的温度根据发酵所需进行跟换,这样可以使得外框2与发酵桶1接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定,同时可以启动驱动电机6带动承载杆5上的搅拌杆9对材料进行搅拌,进一步材料发酵的均匀性。

[0023] 根据上述工作过程可知:

[0024] 通过在外框2中加入一定量具有温度的水可以使得外框2与发酵桶1接触的地方温度更加均匀,这将使得材料在进行发酵时温度波动性不高,从而使得材料的发酵更加稳定。

[0025] 进一步的,外框2的顶部一侧安装有进水阀3,且外框2的下部一侧安装有出水阀4,具体的,利用进水阀3可以向外框2中加入一定量具有温度的水,利用出水阀4可以将外框2中的水排出。

[0026] 进一步的,承载杆5的底端通过转轴与发酵桶1的内侧底部之间转动连接,且承载

杆5的顶端通过轴承套贯穿发酵桶1的顶部,具体的,利用驱动电机6可以带动承载杆5进行转动。

[0027] 进一步的,发酵桶1的顶部一侧通过铰链转动连接有顶盖7。

[0028] 进一步的,发酵桶1的底部一侧安装有底阀8,具体的,打开底阀8可以将发酵之后的材料排出。

[0029] 进一步的,所有的搅拌杆9均沿着承载杆5的中心呈环形阵列分布。

[0030] 综上所述,利用进水阀3可以向外框2中加入一定量具有温度的水,利用出水阀4可以将外框2中的水排出,利用驱动电机6可以带动承载杆5进行转动,打开底阀8可以将发酵之后的材料排出。

[0031] 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。

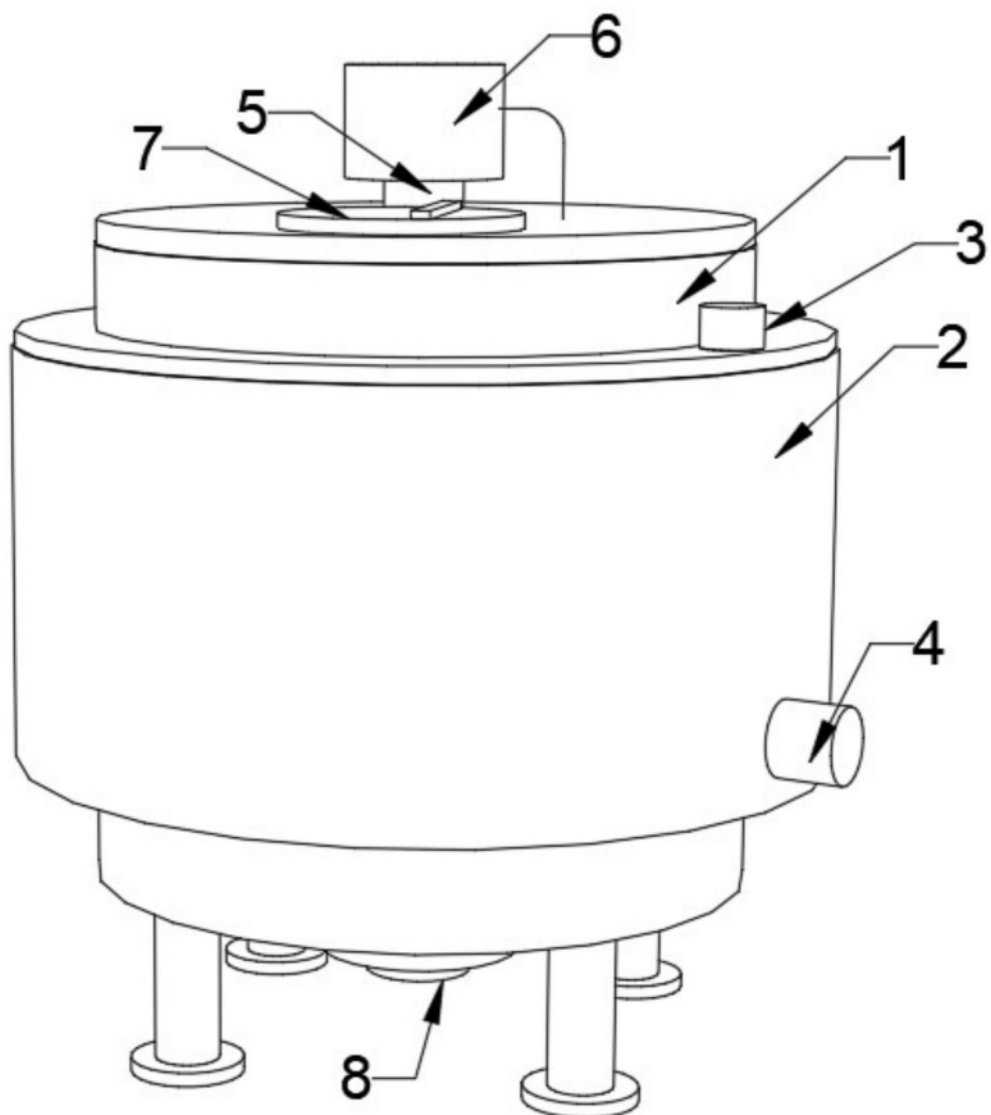


图1

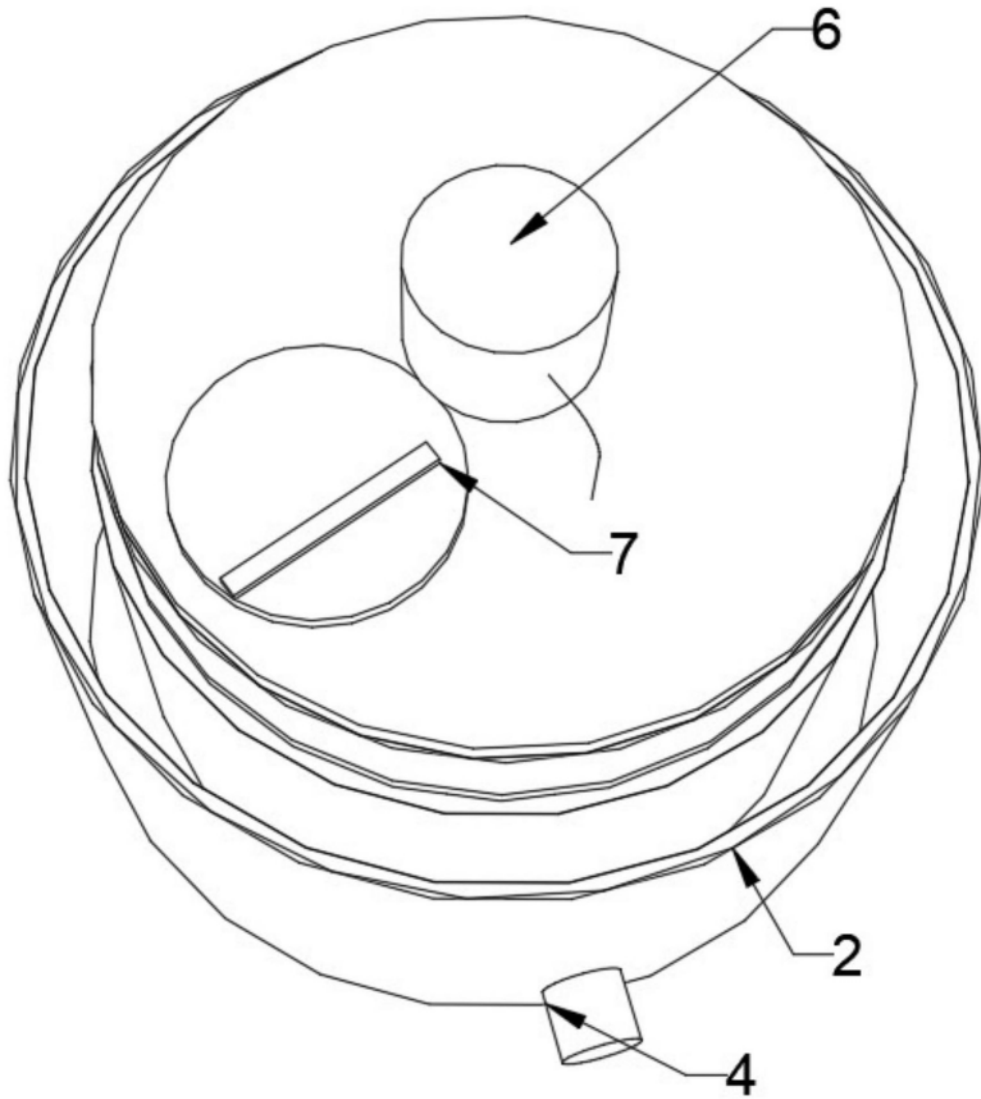


图2

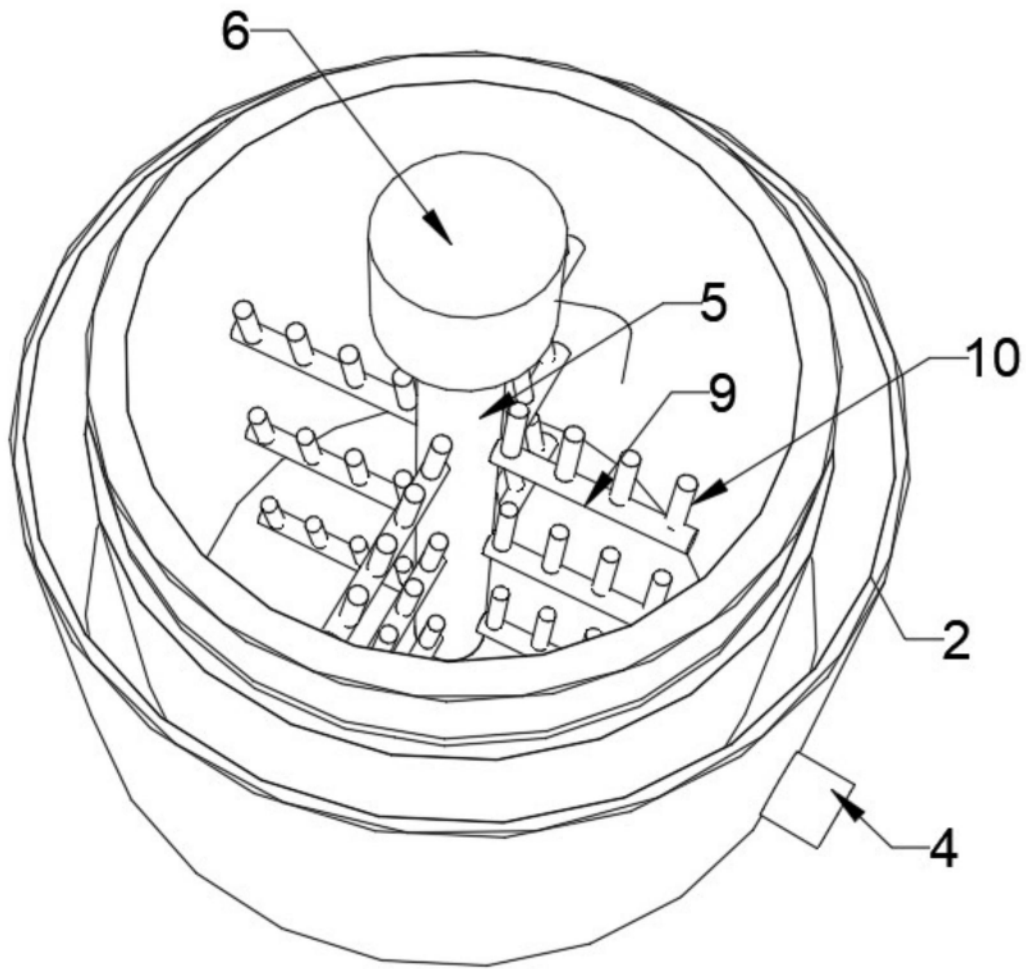


图3