



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213113257 U

(45) 授权公告日 2021.05.04

(21) 申请号 202021399456.7

(22) 申请日 2020.07.15

(73) 专利权人 江苏桃林酒业有限公司

地址 222000 江苏省连云港市东海县桃林镇

(72) 发明人 马广群 李民

(74) 专利代理机构 连云港联创专利代理事务所
(特殊普通合伙) 32330

代理人 鲁超

(51) Int.Cl.

G12G 3/02 (2019.01)

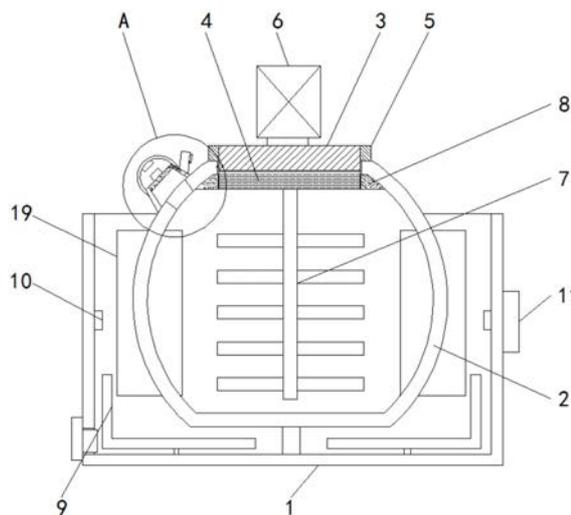
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种新型白酒发酵装置

(57) 摘要

本实用新型涉及白酒发酵技术领域,且公开了一种新型白酒发酵装置,包括加热座,所述加热座的内侧固定连接有发酵桶。该新型白酒发酵装置,通过搅拌电机带动搅拌桨转动,搅动内部的原料,使原料混合更充分,发酵更均匀,通过向加热座内部注水,再通过电热管对水进行加热,通过温度传感器监测水的温度,通过温度控制开关控制电热管的加热,过热即停,保证发酵的温度,通过二氧化碳挤压膨胀膜,使膨胀膜膨胀,膨胀膜膨胀推动按压块移动,按压块移动触碰自复式开关,从而打开单向阀,排出二氧化碳,排出后,膨胀膜回缩,按压块离开自复式开关,单向阀关闭,自动排气,控制内部二氧化碳含量,该白酒发酵装置,密封性好,发酵均匀,发酵效果好。



1. 一种新型白酒发酵装置,包括加热座(1),其特征在于:所述加热座(1)的内侧固定连接有发酵桶(2),所述发酵桶(2)的顶部螺纹连接有桶盖(3),所述桶盖(3)的底部固定连接有橡胶层(4),所述桶盖(3)的外侧固定连接有外橡胶圈(5),所述桶盖(3)的顶部固定连接有搅拌电机(6),所述搅拌电机(6)的输出轴固定连接有搅拌桨(7),所述发酵桶(2)的内侧固定连接有内橡胶圈(8),所述加热座(1)的内底壁固定连接有电热管(9),所述加热座(1)的内侧壁固定连接有温度传感器(10),所述加热座(1)的右侧固定连接有温度控制开关(11),所述发酵桶(2)的左侧开设有通气孔(12),所述发酵桶(2)的左侧固定连接有气体筒(13),所述气体筒(13)的左侧固定连接有膨胀膜(14),所述膨胀膜(14)的左侧固定连接有按压块(15),所述气体筒(13)的左侧固定连接有外罩(16),所述外罩(16)的右侧固定连接有自复式开关(17),所述气体筒(13)的顶部固定连接有单向阀(18),所述发酵桶(2)的外侧固定连接有十二个导热鳍片(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型白酒发酵装置,其特征在于:所述橡胶层(4)的外径与内橡胶圈(8)的内径相匹配,且橡胶层(4)外侧与内橡胶圈(8)的内侧紧贴。

3. 根据权利要求1所述的一种新型白酒发酵装置,其特征在于:所述外橡胶圈(5)的底部与发酵桶(2)的顶部紧贴,所述搅拌桨(7)位于发酵桶(2)的内侧。

4. 根据权利要求1所述的一种新型白酒发酵装置,其特征在于:所述温度控制开关(11)的输出端与电热管(9)的输入端电连接,所述温度控制开关(11)的输入端与温度传感器(10)的输出端电连接。

5. 根据权利要求1所述的一种新型白酒发酵装置,其特征在于:所述自复式开关(17)的位置与按压块(15)的位置相对应,所述气体筒(13)位于通气孔(12)的左侧。

6. 根据权利要求1所述的一种新型白酒发酵装置,其特征在于:所述单向阀(18)与气体筒(13)相连通,且单向阀(18)与自复式开关(17)电连接。

一种新型白酒发酵装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白酒发酵技术领域,具体为一种新型白酒发酵装置。

背景技术

[0002] 白酒为中国特有的一种蒸馏酒,是由淀粉或糖质原料制成酒醅或发酵后经蒸馏而得,因此发酵是白酒制备过程中必不可少的步骤,糖分与酶发生化学反应,在一定的温度下,生成乙醇和二氧化碳,这个反应过程称为酒精发酵。

[0003] 传统的白酒发酵是直接将原料倒入容器中进行发酵,发酵不均匀,且发酵时会产生二氧化碳,当CO₂含量过多时,会使酶的活性降低,温度也会影响发酵的效果,不能保证酶的活性,故而提出一种新型白酒发酵装置来解决上述所提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种新型白酒发酵装置,具备发酵均匀,发酵效果好等优点,解决了传统发酵方式发酵不均匀,且酶的活性较低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述发酵均匀,发酵效果好的目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型白酒发酵装置,包括加热座,所述加热座的内侧固定连接有发酵桶,所述发酵桶的顶部螺纹连接有桶盖,所述桶盖的底部固定连接有橡胶层,所述桶盖的外侧固定连接有外橡胶圈,所述桶盖的顶部固定连接有搅拌电机,所述搅拌电机的输出轴固定连接有搅拌桨,所述发酵桶的内侧固定连接有内橡胶圈,所述加热座的内底壁固定连接有电热管,所述加热座的内侧壁固定连接有温度传感器,所述加热座的右侧固定连接有温度控制开关,所述发酵桶的左侧开设有通气孔,所述发酵桶的左侧固定连接有气体筒,所述气体筒的左侧固定连接有膨胀膜,所述膨胀膜的左侧固定连接有按压块,所述气体筒的左侧固定连接有外罩,所述外罩的右侧固定连接有自复式开关,所述气体筒的顶部固定连接有单向阀,所述发酵桶的外侧固定连接有十二个导热鳍片。

[0008] 优选的,所述橡胶层的外径与内橡胶圈的内径相匹配,且橡胶层外侧与内橡胶圈的内侧紧贴。

[0009] 优选的,所述外橡胶圈的底部与发酵桶的顶部紧贴,所述搅拌桨位于发酵桶的内侧。

[0010] 优选的,所述温度控制开关的输出端与电热管的输入端电连接,所述温度控制开关的输入端与温度传感器的输出端电连接。

[0011] 优选的,所述自复式开关的位置与按压块的位置相对应,所述气体筒位于通气孔的左侧。

[0012] 优选的,所述单向阀与气体筒相通,且单向阀与自复式开关电连接。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种新型白酒发酵装置,具备以下有益效果:

[0015] 该新型白酒发酵装置,通过外橡胶圈贴紧加热座的顶部,橡胶层与内橡胶圈匹配并贴紧,提升发酵桶的密闭性,密封性好,再通过搅拌电机带动搅拌桨转动,搅动内部的原料,使原料混合更充分,发酵更均匀,通过向加热座内部注水,再通过电热管对水进行加热,通过温度传感器监测水的温度,通过温度控制开关控制电热管的加热,过热即停,保证发酵的温度,通过导热鳍片可以提升发酵桶的导热性能,导热更快更均匀,从而保证发酵的质量,通过二氧化碳挤压膨胀膜,使膨胀膜膨胀,膨胀膜推动按压块移动,按压块移动触碰自复式开关,从而打开单向阀,排出二氧化碳,排出后,膨胀膜回缩,按压块离开自复式开关,单向阀关闭,自动排气,控制内部二氧化碳含量,实用性高,发酵效果好,该白酒发酵装置,密封性好,发酵均匀,发酵效果好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型结构图1的A部局部放大图;

[0018] 图3为本实用新型结构发酵桶的右视图。

[0019] 图中:1加热座、2发酵桶、3桶盖、4橡胶层、5外橡胶圈、6搅拌电机、7搅拌桨、8内橡胶圈、9电热管、10温度传感器、11温度控制开关、12通气孔、13气体筒、14膨胀膜、15按压块、16外罩、17自复式开关、18单向阀、19导热鳍片。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3,一种新型白酒发酵装置,包括加热座1,加热座1的内侧固定连接有发酵桶2,发酵桶2的顶部螺纹连接有桶盖3,桶盖3的底部固定连接有橡胶层4,桶盖3的外侧固定连接有外橡胶圈5,外橡胶圈5的底部与发酵桶2的顶部紧贴,桶盖3的顶部固定连接搅拌电机6,搅拌电机6的型号可为Y80M1-2,搅拌电机6的输出轴固定连接搅拌桨7,搅拌桨7位于发酵桶2的内侧,发酵桶2的内侧固定连接有内橡胶圈8,橡胶层4的外径与内橡胶圈8的内径相匹配,且橡胶层4外侧与内橡胶圈8的内侧紧贴,加热座1的内底壁固定连接电热管9,加热座1的内侧壁固定连接温度传感器10,温度传感器10的型号可为PT100,加热座1的右侧固定连接温度控制开关11,温度控制开关11的输出端与电热管9的输入端电连接,温度控制开关11的输入端与温度传感器10的输出端电连接,发酵桶2的左侧开设有通气孔12,发酵桶2的左侧固定连接气体筒13,气体筒13位于通气孔12的左侧,气体筒13的左侧固定连接膨胀膜14,膨胀膜14的左侧固定连接按压块15,气体筒13的左侧固定连接外罩16,外罩16的右侧固定连接自复式开关17,自复式开关17的位置与按压块15的位置相对应,气体筒13的顶部固定连接单向阀18,单向阀18与气体筒13相通,且单向阀18与自复式开关17电连接,发酵桶2的外侧固定连接十二个导热鳍片19,通过外橡胶圈5贴紧加热座1的顶部,橡胶层4与内橡胶圈8匹配并贴紧,提升发酵桶2的密闭性,密封性好,再

通过搅拌电机6带动搅拌桨7转动,搅动内部的原料,使原料混合更充分,发酵更均匀,通过向加热座1内部注水,再通过电热管9对水进行加热,通过温度传感器10监测水的温度,通过温度控制开关11控制电热管9的加热,过热即停,保证发酵的温度,通过导热鳍片19可以提升发酵桶2的导热性能,导热更快更均匀,从而保证发酵的质量,通过二氧化碳挤压膨胀膜14,使膨胀膜14膨胀,膨胀膜14膨胀推动按压块15移动,按压块15移动触碰自复式开关17,从而打开单向阀18,排出二氧化碳,排出后,膨胀膜14回缩,按压块15离开自复式开关17,单向阀18关闭,自动排气,控制内部二氧化碳含量,实用性高,发酵效果好,该白酒发酵装置,密封性好,发酵均匀,发酵效果好。

[0022] 在使用时,通过外橡胶圈5贴紧加热座1的顶部,橡胶层4与内橡胶圈8匹配并贴紧,提升发酵桶2的密闭性,密封性好,再通过搅拌电机6带动搅拌桨7转动,搅动内部的原料,使原料混合更充分,发酵更均匀,通过向加热座1内部注水,再通过电热管9对水进行加热,通过温度传感器10监测水的温度,通过温度控制开关11控制电热管9的加热,过热即停,保证发酵的温度,通过导热鳍片19可以提升发酵桶2的导热性能,导热更快更均匀,从而保证发酵的质量,通过二氧化碳挤压膨胀膜14,使膨胀膜14膨胀,膨胀膜14膨胀推动按压块15移动,按压块15移动触碰自复式开关17,从而打开单向阀18,排出二氧化碳,排出后,膨胀膜14回缩,按压块15离开自复式开关17,单向阀18关闭,自动排气,控制内部二氧化碳含量,实用性高,发酵效果好,该白酒发酵装置,密封性好,发酵均匀,发酵效果好。

[0023] 综上所述,该新型白酒发酵装置,通过外橡胶圈5贴紧加热座1的顶部,橡胶层4与内橡胶圈8匹配并贴紧,提升发酵桶2的密闭性,密封性好,再通过搅拌电机6带动搅拌桨7转动,搅动内部的原料,使原料混合更充分,发酵更均匀,通过向加热座1内部注水,再通过电热管9对水进行加热,通过温度传感器10监测水的温度,通过温度控制开关11控制电热管9的加热,过热即停,保证发酵的温度,通过导热鳍片19可以提升发酵桶2的导热性能,导热更快更均匀,从而保证发酵的质量,通过二氧化碳挤压膨胀膜14,使膨胀膜14膨胀,膨胀膜14膨胀推动按压块15移动,按压块15移动触碰自复式开关17,从而打开单向阀18,排出二氧化碳,排出后,膨胀膜14回缩,按压块15离开自复式开关17,单向阀18关闭,自动排气,控制内部二氧化碳含量,实用性高,发酵效果好,该白酒发酵装置,密封性好,发酵均匀,发酵效果好,解决了传统发酵方式发酵不均匀,且酶的活性较低的问题。

[0024] 需要说明的是,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0025] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

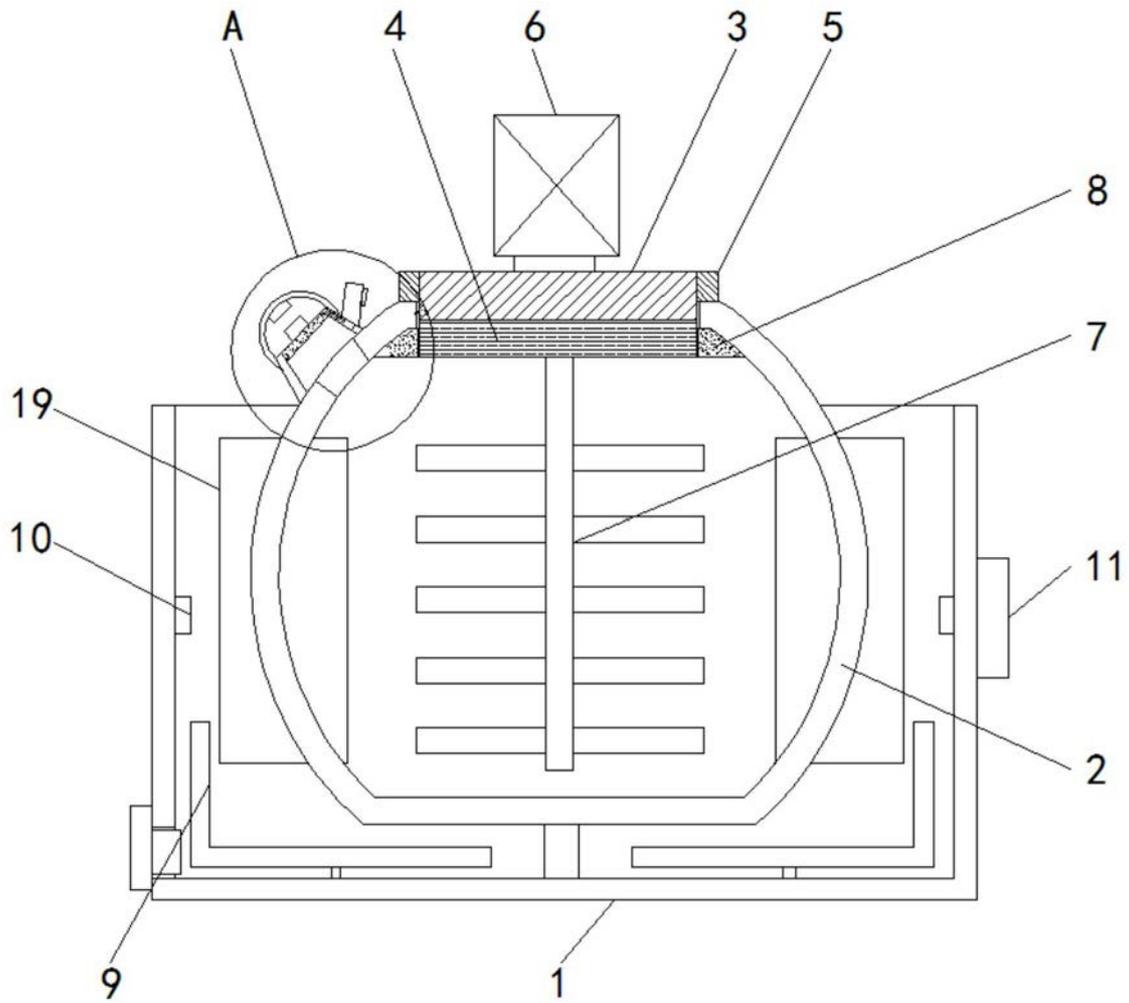


图1

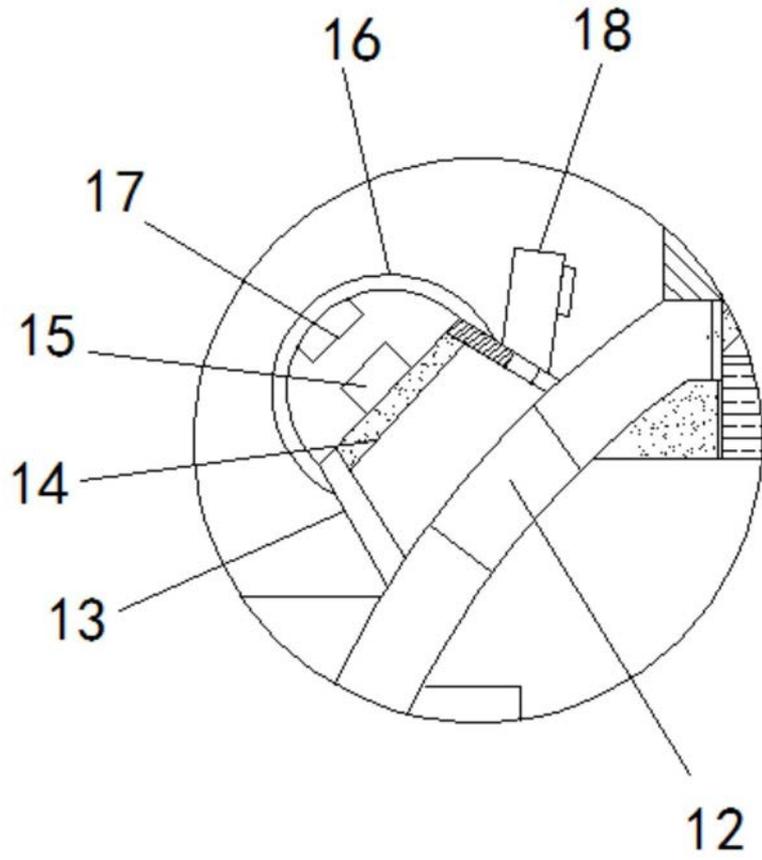


图2

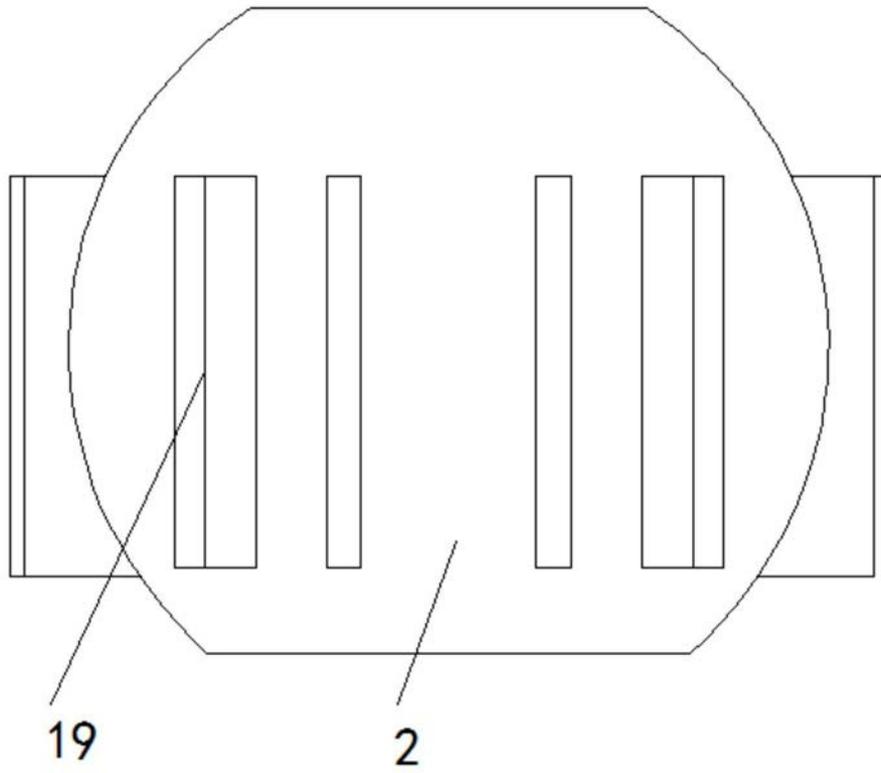


图3