



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207685237 U

(45)授权公告日 2018.08.03

(21)申请号 201721839365.9

(22)申请日 2017.12.25

(73)专利权人 四川工商职业技术学院

地址 611830 四川省成都市都江堰市一环
路

(72)发明人 唐贤华 张崇军

(74)专利代理机构 成都弘毅天承知识产权代理
有限公司 51230

代理人 赵宇 刘东

(51)Int.Cl.

C12G 3/02(2006.01)

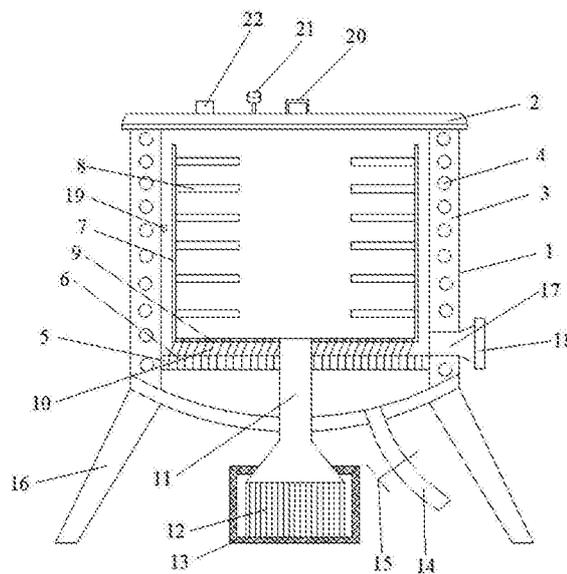
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种加热均匀的酿酒设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种加热均匀的酿酒设备,包括桶体,位于桶体内的发酵室,以及位于桶体上部的桶盖,所述桶体与发酵室之间设置有保温层,保温层内设置有加热管,所述加热管均匀缠绕于所述发酵室外侧,所述发酵室中下部设置有过滤板,所述过滤板上设置有若干个第一小孔,所述过滤板的上方设置有置物筐,所述置物筐内壁上固定连接有若干根搅拌杆,所述置物筐底部设置有第二小孔,所述置物筐底部中心部位设置有转轴,所述转轴依次穿过所述过滤板和所述桶体并延伸至桶体外,所述转轴底部设置有电机,所述桶体底部设置有排液管,所述桶体底部设置有至少2根支撑腿,所述桶盖上设置有排气阀。本申请使发酵原料加热均匀,发酵完全,酿出的酒品质好。



CN 207685237 U

1. 一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:包括桶体(1),位于桶体(1)内的发酵室,以及位于桶体(1)上部的桶盖(2),所述桶体(1)与发酵室之间设置有保温层(3),所述保温层(3)内设置有加热管(4),所述加热管(4)均匀缠绕于所述发酵室外侧,所述发酵室中下部设置有过滤板(5),所述过滤板(5)上设置有若干个第一小孔(6),所述过滤板(5)的上方设置有置物筐(7),所述置物筐(7)内壁上固定连接有若干根搅拌杆(8),所述置物筐(7)的底部设置有第二小孔(9),所述置物筐(7)底部中心部位设置有转轴(11),所述转轴(11)依次穿过所述过滤板(5)和所述桶体(1)并延伸至所述桶体(1)外,所述转轴(11)底部设置有电机(12),所述桶体(1)底部设置有排液管(14),所述排液管(14)上设置有阀门(15),所述桶体(1)底部设置有至少2根支撑腿(16),所述桶盖(2)上设置有排气阀(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:所述桶盖(2)顶部中心位置设置有手柄(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:所述置物筐(7)的底部还设置有刮板(10),所述刮板(10)与所述过滤板(5)接触。

4. 根据权利要求1所述的一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:所述过滤板(5)的一侧设置有排渣口(17),所述排渣口(17)穿过所述保温层(3)并延伸至所述桶体(1)外,所述排渣口(17)上设置有密封门(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:所述发酵室的内壁上设置有温度传感器(19),所述桶盖(2)上设置有控制器(22),所述温度传感器(19)与所述控制器(22)电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种加热均匀的酿酒设备,其特征在于:所述桶体(1)底部中心位置设置有电机箱(13),所述电机(12)置于所述电机箱(13)内。

一种加热均匀的酿酒设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及酿酒技术领域,具体的是涉及一种加热均匀的酿酒设备。

背景技术

[0002] 酿酒的工艺流程有原辅料处理、控浆、出池配料、上甑、蒸馏摘酒、加浆糊化、鼓风降温、加曲、入池、封窖发酵,其中发酵是以淀粉质或糖质为原料经各种微生物的作用,产生不同的代谢产物的过程,发酵时需要封窖,即将酒醅与外界空气隔绝,造成厌氧环境,有利于酒精发酵,发酵规律,前发酵期,3-7天,是糖化和酵母菌的增值过程;中发酵期,5-15天,发酵温度最高并稳定(动态平衡),属酒精的主发酵阶段;后发酵期,进行酸、醇酯化(细菌在作用)。

[0003] 目前所采用的酿酒设备由于酿酒原料静止不动,导致加热不均匀,发酵不完全,容易产生有害发酵副产物,其中有害的发酵副产物使酒变得苦涩,影响口感,又降低了酒的品质。

实用新型内容

[0004] 针对上述酿酒原料静止不动,导致加热不均匀,发酵不完全,容易产生有害发酵副产物,其中有害的发酵副产物使酒变得苦涩,影响口感,又降低了酒的品质的问题,本实用新型提供一种加热均匀的酿酒设备,本申请的技术方案使酿酒发酵原料加热均匀,且可随时控制发酵室的温度,发酵完全,不会产生有害发酵副产物,酿出的酒品质好,出酒效率高。

[0005] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:一种加热均匀的酿酒设备,包括桶体,位于桶体内的发酵室,以及位于桶体上部的桶盖,所述桶体与发酵室之间设置有保温层,所述保温层内设置有加热管,所述加热管均匀缠绕于所述发酵室外侧,所述发酵室中下部设置有过滤板,所述过滤板上设置有若干个第一小孔,所述过滤板的上方设置有置物筐,所述置物筐内壁上固定连接有若干根搅拌杆,所述置物筐的底部设置有第二小孔,所述置物筐底部中心部位设置有转轴,所述转轴依次穿过所述过滤板和所述桶体并延伸至所述桶体外,所述转轴底部设置有电机,所述桶体底部设置有排液管,所述排液管上设置有阀门,所述桶体底部设置有至少2根支撑腿,所述桶盖上设置有排气阀。

[0006] 工作原理:打开桶盖,向置物筐内加入发酵原料,关闭桶盖,加热管开始对密封的发酵室进行加热,电机带动转轴转动,转轴带动置物筐和置物筐内的发酵原料转动,转动时搅拌杆对发酵原料起搅拌作用,均匀缠绕于发酵室外侧加热管,置物筐和搅拌杆的旋转可使置物筐内的发酵原料加热均匀,置物筐内的搅拌杆在旋转中对置物筐内发酵原料起搅拌作用,置物筐旋转其一对发酵原料起混合均匀的作用,其二便于发酵液快速的流出置物筐,缩短发酵时间,排气阀可平衡发酵室和外界的压力,保证了发酵过程的安全性,支撑腿对桶体起支撑作用。通过以上技术方案,发酵室的外侧均匀缠绕加热管,以及通过置物筐和搅拌杆的搅拌作用,解决了现有技术中酿酒设备加热不均匀,发酵不完全,容易产生有害发酵副产物,导致酿造的酒品质低的不足。

[0007] 进一步的,所述桶盖顶部中心位置设置有手柄。手柄方便将桶盖打开或关闭。

[0008] 进一步的,所述置物筐的底部还设置有刮板,所述刮板与所述过滤板接触。电机带动转轴旋转,转轴带动置物筐转动,置物筐带动刮板转动将发酵原料渣排至发酵室周围,避免发酵原料渣堵塞过滤板上的第一小孔。

[0009] 进一步的,所述过滤板的一侧设置有排渣口,所述排渣口穿过所述保温层并延伸至所述桶体外,所述排渣口上设置有密封门。排渣口的设置便于将发酵室周围的发酵原料渣及时排出,防止堵塞,提高酿酒效率。

[0010] 进一步的,所述发酵室的内壁上设置有温度传感器,所述桶盖上设置有控制器,所述温度传感器与所述控制器电连接。温度传感器和控制器的共同作用实时检测,实时控制发酵室内的温度,并保持发酵室内的温度恒定。

[0011] 进一步的,所述桶体底部中心位置设置有电机箱,所述电机置于所述电机箱内。电机箱对电机起支撑作用。

[0012] 本实用新型的有益效果如下:(1)发酵室的外侧均匀缠绕加热管,以及通过置物筐和搅拌杆的搅拌作用,使酿酒发酵加热均匀,发酵完全,不会产生有害发酵副产物,酿出的酒品质好;(2)置物筐带动刮板转动将发酵原料渣排至发酵室周围,避免发酵原料渣堵塞过滤板上的小孔;(3)排渣口的设置便于将发酵室周围的发酵原料渣及时排出,防止堵塞,提高酿酒效率;(4)置物筐旋转加速发酵液快速的流出置物筐,缩短发酵时间,提高出酒速度。

附图说明

[0013] 图1是本申请所述一种加热均匀的酿酒设备的结构图。

[0014] 附图标记:1-桶体,2-桶盖,3-保温层,4-加热管,5-过滤板,6-第一小孔,7-置物筐,8-搅拌杆,9-第二小孔,10-刮板,11-转轴,12-电机,13-电机箱,14-排液管,15-阀门,16-支撑腿,17-排渣口,18-密封门,19-温度传感器,20-手柄,21-排气阀,22-控制器。

具体实施方式

[0015] 为了本技术领域的人员更好的理解本实用新型,下面结合附图和以下实施例对本实用新型作进一步详细描述。

[0016] 实施例1

[0017] 如图1所示,一种加热均匀的酿酒设备,包括桶体1,位于桶体1内的发酵室,以及位于桶体1上部的桶盖2,所述桶体1与发酵室之间设置有保温层3,所述保温层3内设置有加热管4,所述加热管4均匀缠绕于所述发酵室外侧,所述发酵室中下部设置有过滤板5,所述过滤板5上设置有若干个第一小孔6,所述过滤板5的上方设置有置物筐7,所述置物筐7内壁上固定连接有若干根搅拌杆8,所述置物筐7的底部设置有第二小孔9,所述置物筐7底部中心部位设置有转轴11,所述转轴11依次穿过所述过滤板5和所述桶体1并延伸至所述桶体1外,所述转轴11底部设置有电机12,所述桶体1底部设置有排液管14,所述排液管14上设置有阀门15,所述桶体1底部设置有至少2根支撑腿16,所述桶盖2上设置有排气阀21。

[0018] 工作原理:打开桶盖2,向置物筐7内加入发酵原料,关闭桶盖2,加热管4开始对密封的发酵室进行加热,电机12带动转轴11转动,转轴11带动置物筐7和置物筐7内的发酵原料转动,转动时搅拌杆8对发酵原料起搅拌作用,均匀缠绕于发酵室外侧加热管4,置物筐7

和搅拌杆8的旋转可使置物筐7内的发酵原料加热均匀,置物筐7内的搅拌杆8在旋转中对置物筐7内发酵原料起搅拌作用,置物筐7旋转其一对发酵原料起混合均匀的作用,其二便于发酵液快速的流出置物筐7,缩短发酵时间,排气阀21可平衡发酵室和外界的压力,保证了发酵过程的安全性,支撑腿16对桶体1起支撑作用。通过以上技术方案,发酵室的外侧均匀缠绕加热管4,以及通过置物筐7和搅拌杆8的搅拌作用,解决了现有技术中酿酒设备加热不均匀,发酵不完全,容易产生有害发酵副产物,导致酿造的酒品质低的不足。

[0019] 实施例2

[0020] 基于实施例1,如图1所示,所述桶盖2顶部中心位置设置有手柄20。

[0021] 手柄20方便将桶盖2打开或关闭。

[0022] 实施例3

[0023] 基于实施例1,如图1所示,所述置物筐7的底部还设置有刮板10,所述刮板10与所述过滤板5接触。

[0024] 电机12带动转轴11旋转,转轴11带动置物筐7转动,置物筐7带动刮板10转动将发酵原料渣排至发酵室周围,避免发酵原料渣堵塞过滤板5上的第一小孔6。

[0025] 实施例4

[0026] 基于实施例1,如图1所示,所述过滤板5的一侧设置有排渣口17,所述排渣口17穿过所述保温层3并延伸至所述桶体1外,所述排渣口17上设置有密封门18。

[0027] 排渣口17的设置便于将发酵室周围的发酵原料渣及时排出,防止堵塞,提高酿酒效率。

[0028] 实施例5

[0029] 基于实施例1,如图1所示,所述发酵室的内壁上设置有温度传感器19,所述桶盖2上设置有控制器22,所述温度传感器19与所述控制器22电连接。

[0030] 温度传感器19和控制器22的共同作用实时检测,实时控制发酵室内的温度,并保持发酵室内的温度恒定。

[0031] 实施例6

[0032] 基于实施例1,如图1所示,所述桶体1底部中心位置设置有电机箱13,所述电机12置于所述电机箱13内。

[0033] 电机箱13对电机12起支撑作用。

[0034] 以上所述,仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,本实用新型的专利保护范围以权利要求书为准,凡是运用本实用新型的说明书及附图内容所作的等同结构变化,同理均应包含在本实用新型的保护范围内。

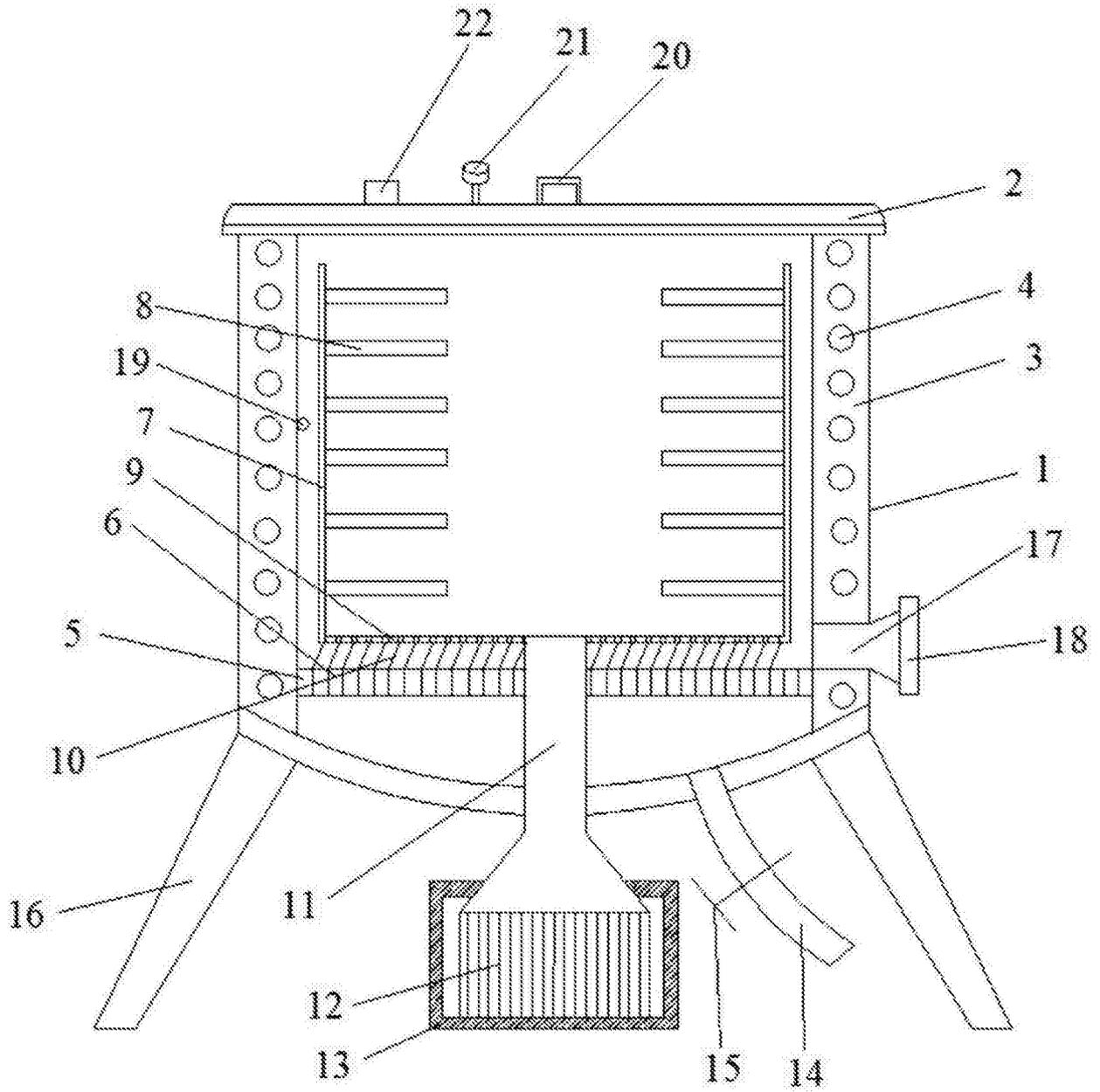


图1