



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114272845 A

(43) 申请公布日 2022. 04. 05

(21) 申请号 202011044237.1

(22) 申请日 2020.09.28

(71) 申请人 湖南锦江泉酒业股份有限公司

地址 419400 湖南省怀化市麻阳苗族自治县高村镇毫洛溪

(72) 发明人 龙燕 魏毅辉 刘晓芳 龙晓斌
唐双玲

(74) 专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 李海燕

(51) Int.Cl.

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 35/32 (2022.01)

B01F 27/90 (2022.01)

C12G 3/02 (2019.01)

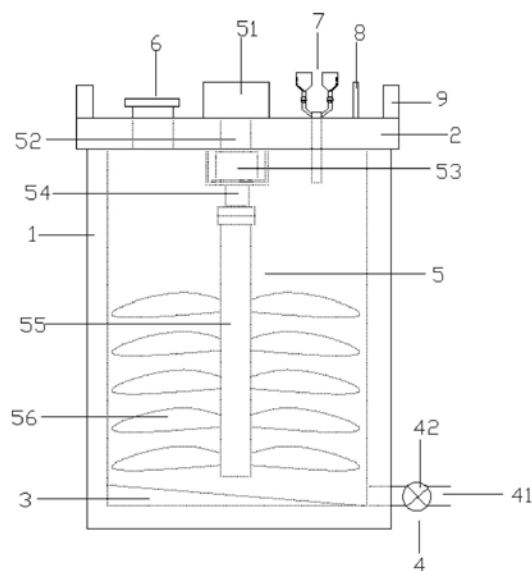
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置

(57) 摘要

本发明公开了一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置,包括搅拌筒体、置于搅拌筒体顶端开口处的可拆卸的盖体、置于搅拌筒体内侧底部且倾斜设置的底板、置于搅拌筒体上且靠近底板向下倾斜的一端的出料结构、一端置于盖体上另一端穿过盖体置于搅拌筒体内的可上下运动的搅拌结构、置于盖体上且穿过盖体的原料入口、置于盖体上且穿过盖体的辅料入料结构以及置于盖体上且与辅料入料结构电性连接的控制器,盖体上端两侧设有连接耳;本发明的结构操作方便、实用性强,能很好的将原料、菌曲液以及处理液进行很好的混合处理,能有效的控制菌曲液以及处理液的用量以及加入的速度,从而保证混合均匀度以及品质。



1. 一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 该搅拌装置包括搅拌筒体(1)、置于所述搅拌筒体(1)顶端开口处的可拆卸的盖体(2)、置于所述搅拌筒体(1)内侧底部且倾斜设置的底板(3)、置于所述搅拌筒体(1)上且靠近所述底板(3)向下倾斜的一端的出料结构(4)、一端置于所述盖体(2)上另一端穿过所述盖体(2)置于所述搅拌筒体(1)内的可上下运动的搅拌结构(5)、置于所述盖体(2)上且穿过所述盖体(2)的原料入口(6)、置于所述盖体(2)上且穿过所述盖体(2)的辅料入料结构(7)以及置于所述盖体(2)上且与所述辅料入料结构(7)电性连接的控制器(8),

所述盖体(2)上端两侧设有连接耳(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述出料结构(4)包括出料管(41)以及置于所述出料管(41)上的阀门(42)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述搅拌结构(5)包括驱动电机(51)、置于所述驱动电机(51)输出端的驱动轴(52)、置于所述驱动轴(52)远离所述驱动电机(51)一端的直线电机(53)、置于所述直线电机(53)输出端的连接轴(54)、置于所述连接轴(54)远离所述直线电机(53)一端且与所述连接轴(54)通过联轴器连接的搅拌轴(55)以及置于所述搅拌轴(55)上的搅拌叶片(56)。

4. 根据权利要求3所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述驱动电机(51)置于所述盖体(2)上端外侧, 所述驱动轴(52)远离所述驱动电机(51)的一端穿过所述盖体(2)连接所述直线电机(53), 所述盖体(2)内侧安装室, 所述安装室内设有转盘, 所述直线电机(53)置于所述安装室内的转盘上。

5. 根据权利要求4所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述连接轴(54)远离所述直线电机(53)的一端向下穿过所述安装室与所述搅拌轴(55)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述辅料入料结构(7)包括主管(71)、置于所述主管(71)上端与所述主管(71)连通的支管(72)、置于所述支管(72)远离所述主管(71)一端的入料筒(73)以及置于所述支管(72)上的电磁阀(74), 所述电磁阀(74)与所述控制器(8)电性连接。

7. 根据权利要求6所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述支管(72)至少为两根。

8. 根据权利要求6所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述入料筒(73)的上端为圆柱体结构下端为漏斗状结构。

9. 根据权利要求6所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述入料筒(73)上设有刻度线(75)。

10. 根据权利要求6所述的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置, 其特征在于: 所述主管(71)远离所述支管(72)的一端穿过所述盖体(2)置于所述搅拌筒体(1)内。

一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置

技术领域

[0001] 本发明涉及酿酒用的设备技术领域,特别涉及一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置。

背景技术

[0002] 白酒又称烧酒、老白干、烧刀子等,是世界六大蒸馏酒之一。

[0003] 白酒具有以酯类为主体的复合香味,将曲类、酒母作为糖化发酵剂,利用淀粉质(糖质)原料,经蒸煮、糖化、发酵、蒸馏、陈酿和勾兑酿制而成。严格意义上讲,由食用酒精和食用香料勾兑而成的配制酒则不能算做是白酒。白酒主要集中在长江上游和赤水河流域的贵州仁怀、四川宜宾、四川泸州三角地带,有酱香型、浓香型等类型。

[0004] 酒曲,在经过强烈蒸煮的白米中,移入曲霉的分生孢子,然后保温,米粒上即茂盛地生长出菌丝,此即酒曲。在曲霉的淀粉酶的强力作用而糖化米的淀粉,因此,自古以来就把它和麦芽同时作为糖的原料,用来制造酒、甜酒和豆酱等。

[0005] 在白酒酒曲制造工艺中,通常要将原料、菌曲液、处理液进行混合搅拌,但现有的搅拌装置不能控制菌曲液以及处理液的用量,且加入时都是一次性加入的,容易造成混合均匀度低以及品质低的问题。

发明内容

[0006] 发明的目的在于提供一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置,解决了在白酒酒曲制造工艺中,通常要将原料、菌曲液、处理液进行混合搅拌,但现有的搅拌装置不能控制菌曲液以及处理液的用量,且加入时都是一次性加入的,容易造成混合均匀度低以及品质低的问题。

[0007] 本发明是这样实现的,一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置,该搅拌装置包括搅拌筒体、置于所述搅拌筒体顶端开口处的可拆卸的盖体、置于所述搅拌筒体内侧底部且倾斜设置的底板、置于所述搅拌筒体上且靠近所述底板向下倾斜的一端的出料结构、一端置于所述盖体上另一端穿过所述盖体置于所述搅拌筒体内的可上下运动的搅拌结构、置于所述盖体上且穿过所述盖体的原料入口、置于所述盖体上且穿过所述盖体的辅料入料结构以及置于所述盖体上且与所述辅料入料结构电性连接的控制器,

[0008] 所述盖体上端两侧设有连接耳。

[0009] 本发明的进一步技术方案是:所述出料结构包括出料管以及置于所述出料管上的阀门。

[0010] 本发明的进一步技术方案是:所述搅拌结构包括驱动电机、置于所述驱动电机输出端的驱动轴、置于所述驱动轴远离所述驱动电机一端的直线电机、置于所述直线电机输出端的连接轴、置于所述连接轴远离所述直线电机一端且与所述连接轴通过联轴器连接的搅拌轴以及置于所述搅拌轴上的搅拌叶片。

[0011] 本发明的进一步技术方案是:所述驱动电机置于所述盖体上端外侧,所述驱动轴

远离所述驱动电机的一端穿过所述盖体连接所述直线电机,所述盖体内侧安装室,所述安装室内设有转盘,所述直线电机置于所述安装室内的转盘上。

[0012] 本发明的进一步技术方案是:所述连接轴远离所述直线电机的一端向下穿过所述安装室与所述搅拌轴连接。

[0013] 本发明的进一步技术方案是:所述辅料入料结构包括主管、置于所述主管上端与所述主管连通的支管、置于所述支管远离所述主管一端的入料筒以及置于所述支管上的电磁阀,所述电磁阀与所述控制器电性连接。

[0014] 本发明的进一步技术方案是:所述支管至少为两根。

[0015] 本发明的进一步技术方案是:所述入料筒的上端为圆柱体结构下端为漏斗状结构。

[0016] 本发明的进一步技术方案是:所述入料筒上设有刻度线。

[0017] 本发明的进一步技术方案是:所述主管远离所述支管的一端穿过所述盖体置于所述搅拌筒体内。

[0018] 本发明的有益效果:本发明的结构操作方便、实用性强,能很好的将原料、菌曲液以及处理液进行很好的混合处理,能有效的控制菌曲液以及处理液的用量以及加入的速度,从而保证混合均匀度以及品质。

附图说明

[0019] 图1是本发明提供的一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置的结构示意图;

[0020] 图2是本发明提供的辅料入料结构的结构示意图。

[0021] 附图标记:1.搅拌筒体、2.盖体、3.底板、4.出料结构、5.搅拌结构、6.原料入口、7.辅料入料结构、8.控制器、9.连接耳、41.出料管、42.阀门、51.驱动电机、52.驱动轴、53.直线电机、54.连接轴、55.搅拌轴、56.搅拌叶片、71.主管、72.支管、73.入料筒、74.电磁阀、75.刻度线。

具体实施方式

[0022] 以下通过特定的具体实例说明本发明的实施方式,本领域技术人员可由本说明书所揭露的内容轻易地了解本发明的其他优点与功效。本发明还可以通过另外不同的具体实施方式加以实施或应用,本说明书中的各项细节也可以基于不同观点与应用,在没有背离本发明的精神下进行各种修饰或改变。

[0023] 实施例一:

[0024] 图1-图2示出了一种用于白酒酒曲制造工艺的搅拌装置,该搅拌装置包括搅拌筒体1、置于所述搅拌筒体1顶端开口处的可拆卸的盖体2、置于所述搅拌筒体1内侧底部且倾斜设置的底板3、置于所述搅拌筒体1上且靠近所述底板3向下倾斜的一端的出料结构4、一端置于所述盖体2上另一端穿过所述盖体2置于所述搅拌筒体1内的可上下运动的搅拌结构5、置于所述盖体2上且穿过所述盖体2的原料入口6、置于所述盖体2上且穿过所述盖体2的辅料入料结构7以及置于所述盖体2上且与所述辅料入料结构7电性连接的控制器8,

[0025] 所述盖体2上端两侧设有连接耳9。

[0026] 所述出料结构4包括出料管41以及置于所述出料管41上的阀门42。

[0027] 所述搅拌结构5包括驱动电机51、置于所述驱动电机51输出端的驱动轴52、置于所述驱动轴52远离所述驱动电机51一端的直线电机53、置于所述直线电机53输出端的连接轴54、置于所述连接轴54远离所述直线电机53一端且与所述连接轴54通过联轴器连接的搅拌轴55以及置于所述搅拌轴55上的搅拌叶片56。

[0028] 所述驱动电机51置于所述盖体2上端外侧,所述驱动轴52远离所述驱动电机51的一端穿过所述盖体2连接所述直线电机53,所述盖体2内侧安装室,所述安装室内设有转盘,所述直线电机53置于所述安装室内的转盘上。

[0029] 所述连接轴54远离所述直线电机53的一端向下穿过所述安装室与所述搅拌轴55连接。

[0030] 所述辅料入料结构7包括主管71、置于所述主管71上端与所述主管71连通的支管72、置于所述支管72远离所述主管71一端的入料筒73以及置于所述支管72上的电磁阀74,所述电磁阀74与所述控制器8电性连接。

[0031] 所述支管72至少为两根。

[0032] 所述入料筒73的上端为圆柱体结构下端为漏斗状结构。

[0033] 所述入料筒73上设有刻度线75。

[0034] 所述主管71远离所述支管72的一端穿过所述盖体2置于所述搅拌筒体1内。

[0035] 本发明的工作原理:使用前,先检查各个部件的连接是否到位,各个部件是否存在损坏,对于影响使用的部件及时的更换,保证使用的质量和效果;使用时,将原料通过原料入口6投入到搅拌筒体1中,将菌曲液和处理液分别加入到不同的入料筒73中,到对应量的刻度线75,启动搅拌结构5,使得驱动电机51带动驱动轴52转动,使得直线电机53以及连接轴54和搅拌轴55转动,从而搅拌叶片56开始转动搅拌,启动直线电机53,从而带动连接轴54使得搅拌轴55上下运动,使得搅拌叶片56上下运动带动原料与菌曲液和处理液进一步混合;其中在搅拌过程中通过控制器控制电磁阀74的开启从而控制菌曲液和处理液的加入速度,保证混合的均匀程度。

[0036] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

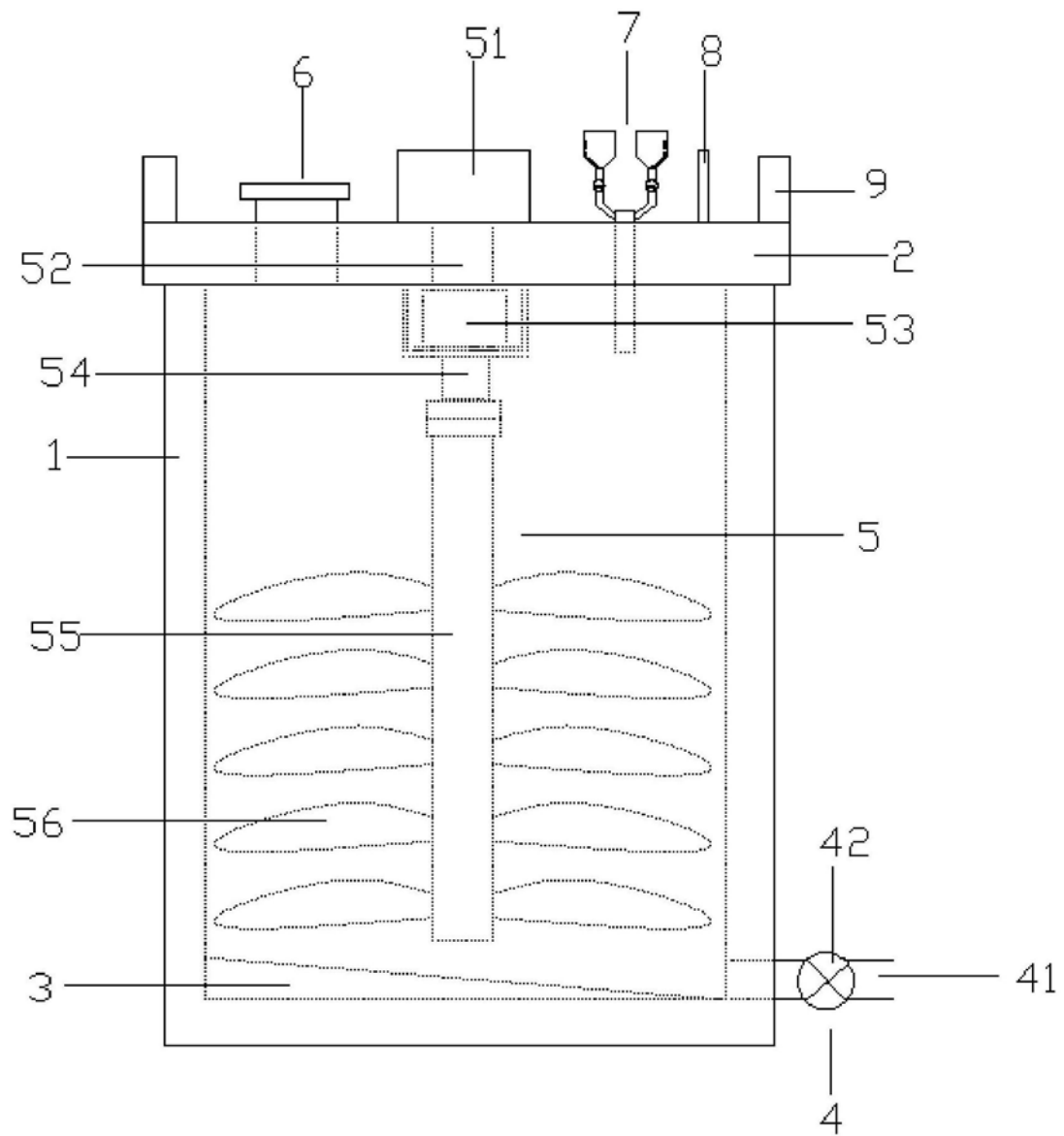


图1

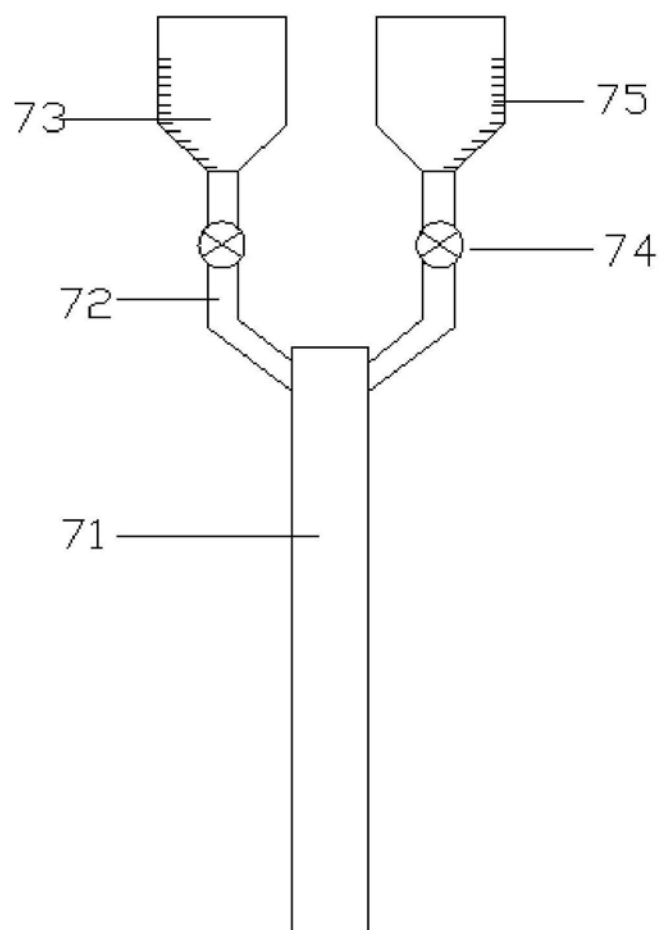


图2