



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221244814 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 02

(21) 申请号 202323196495.3

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 国科(吉林省)有机产业有限公司

地址 130000 吉林省长春市南关区新星宇
之洲C4栋-107

(72) 发明人 张铁成 张馨洋 柴德娇 张楠

(74) 专利代理机构 西安文贝专利代理事务所
(普通合伙) 61297

专利代理师 张铭存

(51) Int. Cl.

B01F 27/90 (2022.01)

B01F 27/191 (2022.01)

B01F 35/12 (2022.01)

B01F 35/71 (2022.01)

B01F 101/16 (2022.01)

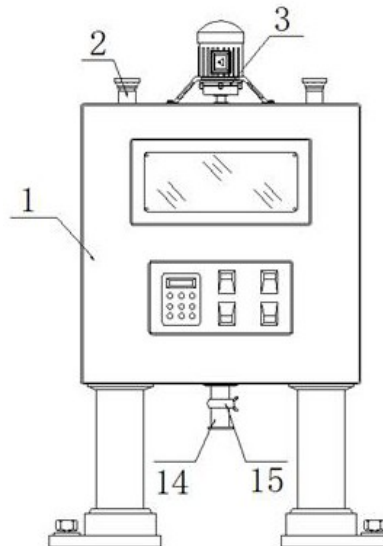
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于有机白酒生产用配制管

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于有机白酒生产用配制管,包括罐体,所述罐体的上表面固定安装有进料口;还包括:罐体的上表面螺栓固定伺服电机,且伺服电机的输出端固定有转轴,且转轴的下端贯穿罐体,并且转轴的下端与罐体之间构成轴承连接,且转轴的外侧面等间距焊接固定有搅拌杆。该用于有机白酒生产用配制管通过凸轮与推杆,从而实现酒液的间歇性下料,从而使得不同酒液之间不会出现分层,从而使得不同酒液之间更好的融合,并且相对的减少了搅拌的时间,提升了酒液的配制效率,并且通过转轴与搅拌杆,使得可以对罐体的内壁进行刮除清理,从而无需后期人工手动对罐体进行清理,并且防止了清理杆刮伤罐体内壁,实用性更好。



1. 一种用于有机白酒生产用配制管, 包括罐体(1), 所述罐体(1)的上表面固定安装有进料口(2);

其特征在于, 还包括:

罐体(1)的上表面螺栓固定伺服电机(3), 且伺服电机(3)的输出端固定有转轴(4), 且转轴(4)的下端贯穿罐体(1), 并且转轴(4)的下端与罐体(1)之间构成轴承连接, 且转轴(4)的外侧面等间距焊接固定有搅拌杆(5), 而且转轴(4)的外侧面固定有清理杆(6), 且清理杆(6)的外侧面粘连有橡胶刮板(7), 且橡胶刮板(7)的外侧面与罐体(1)之间紧密贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种用于有机白酒生产用配制管, 其特征在于: 所述转轴(4)的外侧面固定有凸轮(8), 且凸轮(8)的左右两侧均设置有推杆(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于有机白酒生产用配制管, 其特征在于: 所述推杆(9)与罐体(1)之间构成滑动连接, 并且推杆(9)的上表面焊接固定有限位块(10), 且限位块(10)与罐体(1)之间构成滑动卡合连接, 而且限位块(10)的一侧固定连接有复位弹簧(11), 且复位弹簧(11)的另一端与罐体(1)固定连接。

4. 根据权利要求2所述的一种用于有机白酒生产用配制管, 其特征在于: 所述推杆(9)的一端固定有阻挡盘(12), 且阻挡盘(12)的外侧面粘连有密封块(13), 并且阻挡盘(12)延伸进进料口(2)中。

5. 根据权利要求1所述的一种用于有机白酒生产用配制管, 其特征在于: 所述进料口(2)设置有两组, 且进料口(2)的直径小于阻挡盘(12)的直径。

6. 根据权利要求1所述的一种用于有机白酒生产用配制管, 其特征在于: 所述罐体(1)的下表面安装有出料口(14), 且出料口(14)的外侧面固定安装有单向阀(15)。

一种用于有机白酒生产用配制管

技术领域

[0001] 本实用新型涉及有机白酒生产技术领域,具体为一种用于有机白酒生产用配制管。

背景技术

[0002] 有机白酒也叫生态或生物白酒,是目前对无污染天然食品比较统一的认识,白酒在生产过程中,将蒸出的酒和各种酒在配制设备中互相掺和配制,这也是白酒生产的重要工序之一,如在专利号为“CN210796415U”专利名称为“一种沉香风味白酒配制设备”中,通过可以通过注入口向罐体内注入白酒,通过刻度线控制注入罐体内白酒的量,随后将密封盖取下,可以向筛筒内放置事先称好的沉香,随后将密封盖重新与筛筒连接,筛筒的长度长于套筒的长度,筛筒的沉香与白酒接触,可以定期启动电机,电机通过转轴带动搅拌叶旋转,使其泡制均匀,泡制好后可以打开阀门,启动泵机,泵机通过输入管将泡制好的白酒抽出,随后通过输出管排出,筛筒可以拦截大颗粒沉香,小颗粒沉香被滤网上的半环形纱布拦截,使得排出的白酒没有沉香颗粒,泡制完成后可以将挡板从套筒上取下,筛筒脱离套筒,随后将密封盖取下,可以清理筛筒内的沉香,需要定期打开盖板,将滤网上的半环形纱布取下,半环形纱布上留有颗粒杂质,替换新的半环形纱布,将两个半环形纱布放置在滤网与限位环之间,将一个半环形纱布上的连接条一和连接条二穿过另一个半环形纱布上的固定布条一的中部,固定布条一的中部未与半环形纱布连接,因而连接条一和连接条二可以穿过,随后将连接条一和连接条二打结,使得两个半环形纱布连接固定,随后将盖板重新与罐体连接即可,该设备可以进行沉香风味的白酒配制,可以通过搅拌的方式使沉香与白酒混合均匀,同时能够拦截白酒中的颗粒杂质,避免颗粒杂质随泡制好的白酒一起排出,在保障口感的同时能够减少过滤步骤,然而上述装置在实际使用过程中还存在以下问题:

[0003] 上述装置在使用过程中,需将不同类的酒一一通过进料口倒入管体中,然后再进行搅拌,这样不仅使得不同种类的酒出现分层,也增加了搅拌的时间,如果搅拌的时间不够,则会使得酒混合的不够均匀而影响白酒原本的配制标准。

[0004] 因此我们便提出了用于有机白酒生产用配制管能够很好的解决以上问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于有机白酒生产用配制管,以解决上述背景技术提出的目前市场上装置在使用过程中,需将不同类的酒一一通过进料口倒入管体中,然后再进行搅拌,这样不仅使得不同种类的酒出现分层,也增加了搅拌的时间,如果搅拌的时间不够,则会使得酒混合的不够均匀而影响白酒原本的配制标准的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于有机白酒生产用配制管,包括罐体,所述罐体的上表面固定安装有进料口;

[0007] 还包括:罐体的上表面螺栓固定伺服电机,且伺服电机的输出端固定有转轴,且转轴的下端贯穿罐体,并且转轴的下端与罐体之间构成轴承连接,且转轴的外侧面等间距焊

接固定有搅拌杆,而且转轴的外侧面固定有清理杆,且清理杆的外侧面粘连有橡胶刮板,且橡胶刮板的外侧面与罐体之间紧密贴合。

[0008] 优选的,所述转轴的外侧面固定有凸轮,且凸轮的左右两侧均设置有推杆。

[0009] 通过上述结构设置使得凸轮可以间歇性的推动推杆运动。

[0010] 优选的,所述推杆与罐体之间构成滑动连接,并且推杆的上表面焊接固定有限位块,且限位块与罐体之间构成滑动卡合连接,而且限位块的一侧固定连接有复位弹簧,且复位弹簧的另一端与罐体固定连接。

[0011] 通过上述结构设置使得复位弹簧可以带动限位块进行复位。

[0012] 优选的,所述推杆的一端固定有阻挡盘,且阻挡盘的外侧面粘连有密封块,并且阻挡盘延伸进进料口中。

[0013] 通过上述结构设置使得阻挡盘可以对进料口中的酒液进行阻挡。

[0014] 优选的,所述进料口设置有两组,且进料口的直径小于阻挡盘的直径。

[0015] 通过上述结构设置使得阻挡盘可以更好的对进料口中的酒液进行阻挡。

[0016] 优选的,所述罐体的下表面安装有出料口,且出料口的外侧面固定安装有单向阀。

[0017] 通过上述结构设置使得便于控制出料口出液。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于有机白酒生产用配制管,通过凸轮与推杆,从而实现酒液的间歇性下料,从而使得不同酒液之间不会出现分层,从而使得不同酒液之间更好的融合,并且相对的减少了搅拌的时间,提升了酒液的配制效率,并且通过转轴与搅拌杆,使得可以对罐体的内壁进行刮除清理,从而无需后期人工手动对罐体进行清理,并且防止了清理杆刮伤罐体内壁,实用性更好,其具体内容如下:

[0019] (1) 设置有凸轮与推杆,通过转轴旋转,从而使得转轴带动凸轮一起旋转,使得当凸轮旋转至一端与推杆接触时,会将推杆向进料口中推动,从而使得推杆带动固定的阻挡盘对进料口中的酒进行阻挡,而当凸轮不与左侧的推杆之间接触,此时通过复位弹簧的弹力,从而带动限位块进行复位,使得推杆带动阻挡盘远离进料口,从而使得左侧的进料口中的酒可以进入到罐体中,通过凸轮的不间断旋转,从而实现酒液的间歇性下料,从而使得不同酒液之间不会出现分层,从而使得不同酒液之间更好的融合,并且相对的减少了搅拌的时间,提升了酒液的配制效率;

[0020] (2) 设置有转轴与搅拌杆,通过伺服电机带动转轴旋转,从而使得搅拌杆一起旋转,且搅拌杆设置有多组,从而使得搅拌的效率更高,搅拌的更加均匀,使得酒液可以更好的混合,并且转轴旋转的同时,还会带动清理杆一起旋转,并且通过清理杆外侧面设置的橡胶刮板,使得可以对罐体的内壁进行刮除清理,从而无需后期人工手动对罐体进行清理,并且防止了清理杆刮伤罐体内壁,实用性更好。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型主视结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型主剖结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型凸轮与转轴连接主视结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型图3中A处放大结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型凸轮与转轴俯视结构示意图。

[0026] 图中:1、罐体;2、进料口;3、伺服电机;4、转轴;5、搅拌杆;6、清理杆;7、橡胶刮板;8、凸轮;9、推杆;10、限位块;11、复位弹簧;12、阻挡盘;13、密封块;14、出料口;15、单向阀。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:一种用于有机白酒生产用配制管,包括罐体1,罐体1的上表面固定安装有进料口2;

[0029] 结合图2-图5所示,进料口2设置有两组,且进料口2的直径小于阻挡盘12的直径,转轴4的外侧面固定有凸轮8,且凸轮8的左右两侧均设置有推杆9,通过设置的两组进料口2,使得可以同时灌入两种不同的酒类,随后通过启动伺服电机3,使得伺服电机3带动转轴4旋转,通过转轴4旋转,从而使得转轴4带动凸轮8一起旋转,通过凸轮8旋转,使得当凸轮8旋转至一端与左侧推杆9接触时,会将左侧推杆9向左侧推动,从而使得左侧推杆9带动固定的阻挡盘12向左侧进料口2中滑动,从而对左侧进料口2中的酒进行阻挡,当凸轮8继续旋转至与右侧推杆9之间接触时,从而重复上述操作,使得右侧的阻挡盘12对右侧的进料口2中的酒进行阻挡;

[0030] 结合图2-图5所示,推杆9的一端固定有阻挡盘12,且阻挡盘12的外侧面粘连有密封块13,并且阻挡盘12延伸进进料口2中,推杆9与罐体1之间构成滑动连接,并且推杆9的上表面焊接固定有限位块10,且限位块10与罐体1之间构成滑动卡合连接,而且限位块10的一侧固定连接有复位弹簧11,且复位弹簧11的另一端与罐体1固定连接,而此时由于凸轮8不与左侧的推杆9之间接触,此时通过复位弹簧11的弹力,从而带动限位块10进行复位,通过限位块10与推杆9之间的固定连接,使得其不仅对推杆9起到了限位的效果,而且还可以带动推杆9进行复位,使得推杆9带动阻挡盘12远离进料口2,从而使得左侧的进料口2中的酒可以进入到罐体1中,并且通过阻挡盘12外侧面粘连的密封块13,从而使得当阻挡盘12阻挡酒液时起到一定的密封效果,通过凸轮8的不间断旋转,从而实现酒液的间歇性下料,从而使得不同酒液之间不会出现分层,从而使得不同酒液之间更好的融合,并且相对的减少了搅拌的时间,提升了酒液的配制效率;

[0031] 结合图1-图2所示,罐体1的下表面安装有出料口14,且出料口14的外侧面固定安装有单向阀15,还包括:罐体1的上表面螺栓固定伺服电机3,且伺服电机3的输出端固定有转轴4,且转轴4的下端贯穿罐体1,并且转轴4的下端与罐体1之间构成轴承连接,且转轴4的外侧面等间距焊接固定有搅拌杆5,而且转轴4的外侧面固定有清理杆6,且清理杆6的外侧面粘连有橡胶刮板7,且橡胶刮板7的外侧面与罐体1之间紧密贴合,并且转轴4旋转的同时,还会带动搅拌杆5一起旋转,且搅拌杆5设置有多组,并且搅拌杆5的外侧面均固定有辅助杆,从而使得搅拌的效率更高,搅拌的更加均匀,使得酒液可以更好的混合,并且转轴4旋转的同时,还会带动清理杆6一起旋转,且清理杆6的框架形状与罐体1内部相同,从而使得清理杆6可以正常旋转,不会与清理杆6之间发生碰撞,并且通过清理杆6外侧面设置的橡胶刮板7,使得可以对罐体1的内壁进行刮除清理,从而无需后期人工手动对罐体1进行清理,并

且防止了清理杆6刮伤罐体1内壁,实用性更好,最后通过打开单向阀15,使得罐体1中配制完成的酒液可以从出料口14中排出。

[0032] 工作原理:在使用该用于有机白酒生产用配制管时,首先通过设置的两组进料口2,使得可以同时灌入两种不同的酒类,随后通过启动伺服电机3,使得其不仅对推杆9起到了限位的效果,而且还可以带动推杆9进行复位,使得推杆9带动阻挡盘12远离进料口2,从而使得左侧的进料口2中的酒液可以进入到罐体1中,并且通过阻挡盘12外侧面粘连的密封块13,从而使得当阻挡盘12阻挡酒液时起到一定的密封效果,通过凸轮8的不间断旋转,从而实现酒液的间歇性下料,从而使得不同酒液之间不会出现分层,从而使得不同酒液之间更好的融合,并且相对的减少了搅拌的时间,提升了酒液的配制效率;

[0033] 并且转轴4旋转的同时,还会带动搅拌杆5一起旋转,且搅拌杆5设置有多组,并且搅拌杆5的外侧面均固定有辅助杆,从而使得搅拌的效率更高,从而使得清理杆6可以正常旋转,不会与清理杆6之间发生碰撞,并且通过清理杆6外侧面设置的橡胶刮板7,使得可以对罐体1的内壁进行刮除清理,从而无需后期人工手动对罐体1进行清理,并且防止了清理杆6刮伤罐体1内壁,实用性更好,本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0034] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

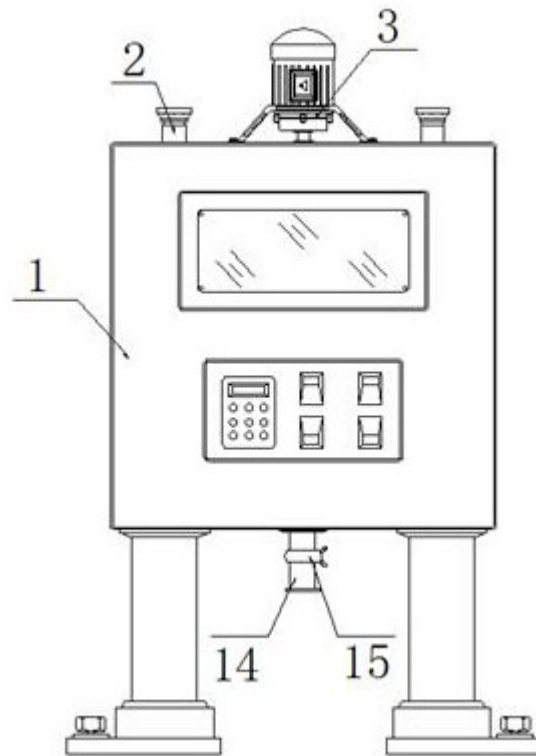


图1

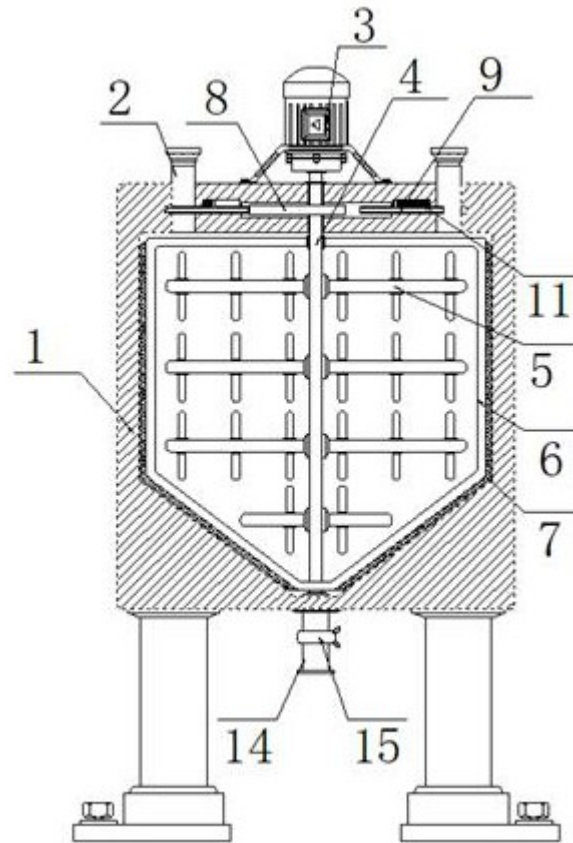


图2

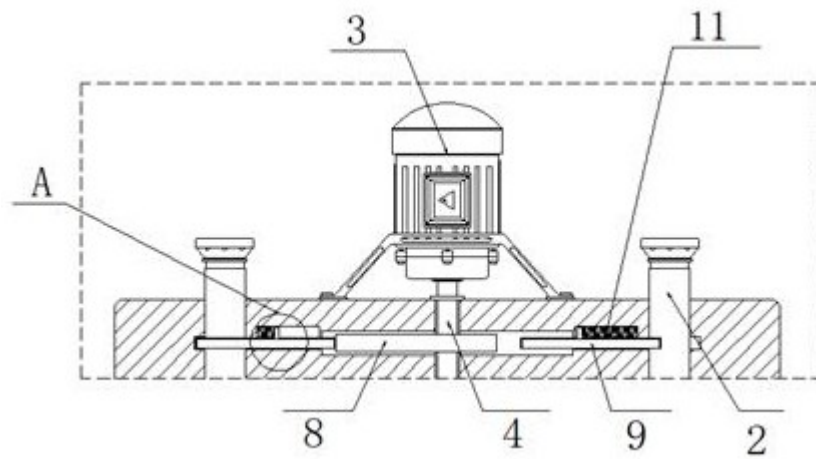


图3

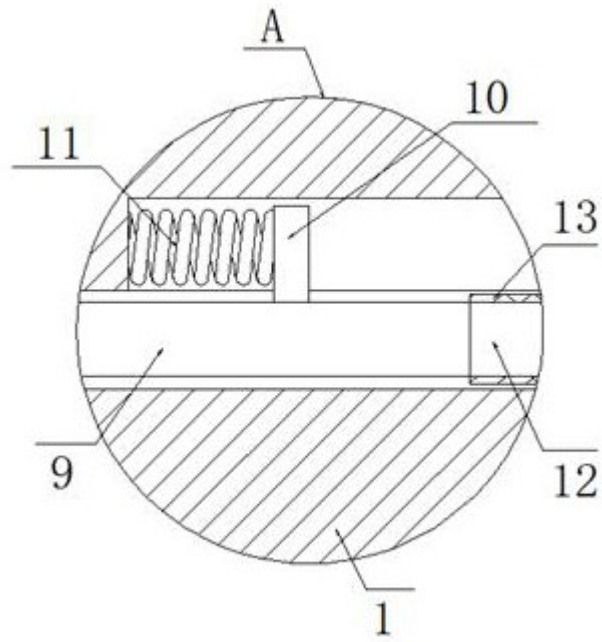


图4

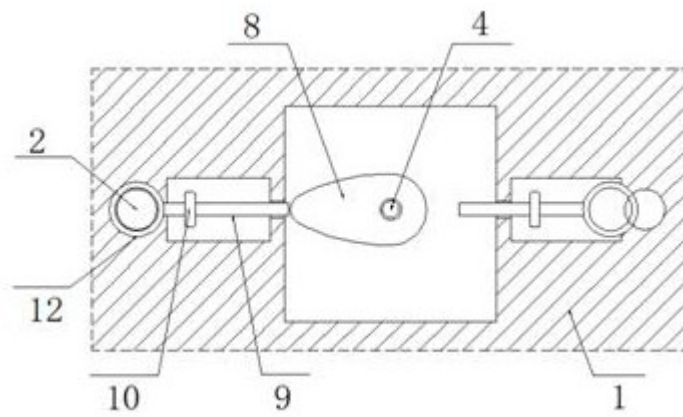


图5