



(21) 申请号 202223496665.5

(22) 申请日 2022.12.27

(73) 专利权人 承德康熙酒业有限公司

地址 068250 河北省承德市滦平高新产业
开发区内兴城道2号(滦平县大屯镇苟
子沟村)

(72) 发明人 李浩然

(51) Int.Cl.

C12H 1/16 (2006.01)

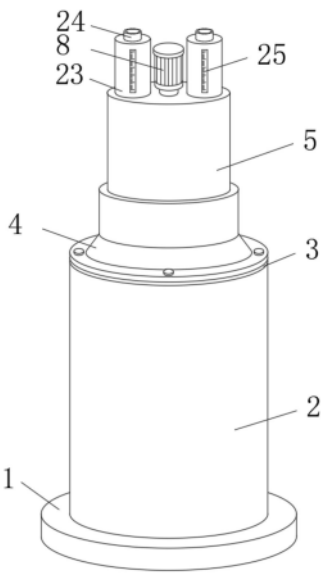
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种快速搅拌白酒的生产催熟装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,包括放置底座,所述放置底座的顶部固定安装有搅拌罐,所述搅拌罐顶部固定安装有四个连接板,四个所述连接板的顶部均通过螺丝连接有同一个安装支架,所述安装支架上固定安装有催熟罐,所述催熟罐内设置有用于将白酒在搅拌罐和催熟罐之间进行循环流通的循环机构;所述循环机构包括固定安装在催熟罐顶部内壁的循环筒,所述循环筒的底端贯穿催熟罐,本实用新型涉及白酒生产技术领域;该快速搅拌白酒的生产催熟装置,通过设置的循环机构能够将白酒在搅拌罐和催熟罐内进行循环流通,从而能够使催化剂与白酒充分接触,使其在后续搅拌时能够快速融合,催熟效率更快。



1. 一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,包括放置底座(1),其特征在于:所述放置底座(1)的顶部固定安装有搅拌罐(2),所述搅拌罐(2)顶部固定安装有连接板(3),所述连接板(3)的顶部通过四个螺丝连接有安装支架(4),所述安装支架(4)上固定安装有催熟罐(5),所述催熟罐(5)内设置有用于将白酒在搅拌罐(2)和催熟罐(5)之间进行循环流通的循环机构;

所述循环机构包括固定安装在催熟罐(5)顶部内壁的循环筒(6),所述循环筒(6)的底端贯穿催熟罐(5),所述循环筒(6)的底端滑动延伸至搅拌罐(2)内,所述循环筒(6)上开设有多个流通孔(7),所述催熟罐(5)的顶部固定安装有电机(8),所述电机(8)的输出轴固定安装有绞龙(9),所述绞龙(9)的底端转动延伸至循环筒(6)内。

2. 根据权利要求1所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述搅拌罐(2)的底部内壁转动安装有转轴(10),所述转轴(10)的顶端固定安装有安装板(11),所述安装板(11)的顶部固定安装有连接柱(12),所述连接柱(12)的顶部开设有方槽(13),所述绞龙(9)的底端固定安装有圆杆(14),所述圆杆(14)的底端转动延伸至循环筒(6)外,所述圆杆(14)的底端固定安装有连接端头(15),所述连接端头(15)的底端滑动延伸至方槽(13)内,所述连接端头(15)与方槽(13)尺寸相适配。

3. 根据权利要求2所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述安装板(11)的两侧均固定安装有L形外杆(16),所述L形外杆(16)上固定安装有多个第一搅拌桨(17),所述连接柱(12)上固定安装有两个对称分布的L形内杆(18),所述L形内杆(18)上固定安装有多个第二搅拌桨(19),所述第二搅拌桨(19)与第一搅拌桨(17)交替分布。

4. 根据权利要求1所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述催熟罐(5)的底部固定安装有两个进液管(20),所述进液管(20)与催熟罐(5)相连通,所述进液管(20)的底端滑动延伸至搅拌罐(2)内。

5. 根据权利要求4所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述循环筒(6)的外壁固定套设有第一环形密封垫(21),所述第一环形密封垫(21)的底部与搅拌罐(2)的顶部相接触,所述进液管(20)上固定套设有第二环形密封垫(22),所述第二环形密封垫(22)的底部与搅拌罐(2)的顶部相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述催熟罐(5)的顶部固定安装有两个加料罐(23),所述加料罐(23)的顶部固定安装有加料管(24),所述加料管(24)与加料罐(23)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述加料罐(23)上设置有观察窗(25),所述观察窗(25)上设置有刻度尺。

8. 根据权利要求6所述的一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,其特征在于:所述加料罐(23)的底部固定安装有进料管(26),所述进料管(26)与加料罐(23)相连通,所述进料管(26)的底端延伸至催熟罐(5)内,所述进料管(26)上固定安装有电磁阀(27)。

一种快速搅拌白酒的生产催熟装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及白酒生产技术领域,具体是一种快速搅拌白酒的生产催熟装置。

背景技术

[0002] 白酒是人们日常生活中常见的饮品,是餐桌上必不可少的,尤其是在众人聚会期间,随着社会的不断发展,人们对于白酒的品质也提出了很高的要求,间接的对白酒的酿造工艺提出了很高的要求,在白酒的生产过程中,需要对其进行催熟,现有的催熟方法可分为化学反应和物理反应两大类,通过添加催化剂来加快催熟。

[0003] 公开号为CN216378116U公布了一种可高效搅拌的白酒生产催熟装置,包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接有外壳,所述外壳的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端固定连接有搅拌轴,所述搅拌轴的底部贯穿外壳的顶部并延伸至外壳的内腔,但是该装置存以下不足,在对白酒进行生产催熟时,会向白酒内添加一定量的催化剂,而往往由于罐内的白酒量较大导致催化剂与其的混合效率较低,催化效率受到影响。

[0004] 为此,本实用新型提供了一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,解决了上述问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,包括放置底座,所述放置底座的顶部固定安装有搅拌罐,所述搅拌罐顶部固定安装有连接板,所述连接板的顶部通过四个螺丝连接有安装支架,所述安装支架上固定安装有催熟罐,所述催熟罐内设置有用于将白酒在搅拌罐和催熟罐之间进行循环流通的循环机构;

[0007] 所述循环机构包括固定安装在催熟罐顶部内壁的循环筒,所述循环筒的底端贯穿催熟罐,所述循环筒的底端滑动延伸至搅拌罐内,所述循环筒上开设有多个流通孔,所述催熟罐的顶部固定安装有电机,所述电机的输出轴固定安装有绞龙,所述绞龙的底端转动延伸至循环筒内。

[0008] 优选的,所述搅拌罐的底部内壁转动安装有转轴,所述转轴的顶端固定安装有安装板,所述安装板的顶部固定安装有连接柱,所述连接柱的顶部开设有方槽,所述绞龙的底端固定安装有圆杆,所述圆杆的底端转动延伸至循环筒外,所述圆杆的底端固定安装有连接端头,所述连接端头的底端滑动延伸至方槽内,所述连接端头与方槽尺寸相适配,通过设置的连接柱和连接端头搭配使用使得电机在带动绞龙转动的过程中也可带动L形外杆和L形内杆进行转动,从而可以同步实现循环流通和快速搅拌的效果,更加节能高效。

[0009] 优选的,所述安装板的两侧均固定安装有L形外杆,所述L形外杆上固定安装有多多个第一搅拌桨,所述连接柱上固定安装有两个对称分布的L形内杆,所述L形内杆上固定安装有多多个第二搅拌桨,所述第二搅拌桨与第一搅拌桨交替分布,通过设置的第一搅拌桨和

第二搅拌桨搭配使用能够对白酒与催化剂的混合液体进行快速搅拌,使其快速融合,加快催熟效率。

[0010] 优选的,所述催熟罐的底部固定安装有两个进液管,所述进液管与催熟罐相连通,所述进液管的底端滑动延伸至搅拌罐内,通过设置的进液管使得催熟罐内的液体能够进入到搅拌罐内,达到流通的效果。

[0011] 优选的,所述循环筒的外壁固定套设有第一环形密封垫,所述第一环形密封垫的底部与搅拌罐的顶部相接触,所述进液管上固定套设有第二环形密封垫,所述第二环形密封垫的底部与搅拌罐的顶部相接触,通过设置的第一环形密封垫和第二环形密封垫搭配使用能够对循环筒与进液管和搅拌罐的连接缝隙进行密封,防止灰尘进入。

[0012] 优选的,所述催熟罐的顶部固定安装有两个加料罐,所述加料罐的顶部固定安装有加料管,所述加料管与加料罐相连通,通过设置的加料罐方便向催熟罐内添加相关溶液,方便进行催化。

[0013] 优选的,所述加料罐上设置有观察窗,所述观察窗上设置有刻度尺,通过设置的观察窗和刻度尺搭配使用方便对加料罐内液体的容量进行观察。

[0014] 优选的,所述加料罐的底部固定安装有进料管,所述进料管与加料罐相连通,所述进料管的底端延伸至催熟罐内,所述进料管上固定安装有电磁阀,通过设置的进料管和电磁阀搭配使用能够使得加料罐内的液体能够在合适的时机进入到催熟罐内。

[0015] 有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种快速搅拌白酒的生产催熟装置。与现有技术相比具备以下有益效果:

[0017] (1)、该快速搅拌白酒的生产催熟装置,通过设置的循环机构能够将白酒在搅拌罐和催熟罐内进行循环流通,从而能够使催化剂与白酒充分接触,使其在后续搅拌时能够快速融合,催熟效率更快。

[0018] (2)、该快速搅拌白酒的生产催熟装置,通过设置的连接柱和连接端头搭配使用使得电机在带动绞龙转动的过程中也可带动L形外杆和L形内杆进行转动,从而可以同步实现循环流通和快速搅拌的效果,更加节能高效。

附图说明

[0019] 图1是本实用新型的外部结构立体图;

[0020] 图2是本实用新型的正视剖视结构示意图;

[0021] 图3是本实用新型中循环机构的局部结构立体图;

[0022] 图4是本实用新型中转轴、安装板、连接柱、方槽、L形外杆和第一搅拌桨的立体装配图。

[0023] 图中:1、放置底座;2、搅拌罐;3、连接板;4、安装支架;5、催熟罐;6、循环筒;7、流通孔;8、电机;9、绞龙;10、转轴;11、安装板;12、连接柱;13、方槽;14、圆杆;15、连接端头;16、L形外杆;17、第一搅拌桨;18、L形内杆;19、第二搅拌桨;20、进液管;21、第一环形密封垫;22、第二环形密封垫;23、加料罐;24、加料管;25、观察窗;26、进料管;27、电磁阀。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例一:

[0026] 请参阅图2和图3,一种快速搅拌白酒的生产催熟装置,包括放置底座1,放置底座1的顶部固定安装有搅拌罐2,搅拌罐2顶部固定安装有连接板3,连接板3的顶部通过四个螺丝连接有安装支架4,安装支架4上固定安装有催熟罐5,催熟罐5内设置有用于将白酒在搅拌罐2和催熟罐5之间进行循环流通的循环机构;

[0027] 循环机构包括固定安装在催熟罐5顶部内壁的循环筒6,循环筒6的底端贯穿催熟罐5,循环筒6的底端滑动延伸至搅拌罐2内,循环筒6上开设有多个流通孔7,催熟罐5的顶部固定安装有电机8,电机8的输出轴固定安装有绞龙9,绞龙9的底端转动延伸至循环筒6内。

[0028] 实施例二:

[0029] 请参阅图1至图4,本实施例在实施例一的基础上提供了一种技术方案:搅拌罐2的底部内壁转动安装有转轴10,转轴10的顶端固定安装有安装板11,安装板11的顶部固定安装有连接柱12,连接柱12的顶部开设有方槽13,绞龙9的底端固定安装有圆杆14,圆杆14的底端转动延伸至循环筒6外,圆杆14的底端固定安装有连接端头15,连接端头15的底端滑动延伸至方槽13内,连接端头15与方槽13尺寸相适配;

[0030] 安装板11的两侧均固定安装有L形外杆16,L形外杆16上固定安装有多个第一搅拌桨17,连接柱12上固定安装有两个对称分布的L形内杆18,L形内杆18上固定安装有多个第二搅拌桨19,第二搅拌桨19与第一搅拌桨17交替分布;

[0031] 催熟罐5的底部固定安装有两个进液管20,进液管20与催熟罐5相连通,进液管20的底端滑动延伸至搅拌罐2内;

[0032] 循环筒6的外壁固定套设有第一环形密封垫21,第一环形密封垫21的底部与搅拌罐2的顶部相接触,进液管20上固定套设有第二环形密封垫22,第二环形密封垫22的底部与搅拌罐2的顶部相接触;

[0033] 催熟罐5的顶部固定安装有两个加料罐23,加料罐23的顶部固定安装有加料管24,加料管24与加料罐23相连通;

[0034] 加料罐23上设置有观察窗25,观察窗25上设置有刻度尺;

[0035] 加料罐23的底部固定安装有进料管26,进料管26与加料罐23相连通,进料管26的底端延伸至催熟罐5内,进料管26上固定安装有电磁阀27。

[0036] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0037] 工作时,首先将足量的催化剂通过加料管24加入一侧的加料罐23内,然后再将白酒原液通过另一边的加料管24加入到加料罐23内,并且打开相应的电磁阀27,使得白酒能够通过进料管26进入到催熟罐5内,持续倒入白酒直至适量,催熟罐5内的白酒通过进液管20进入到搅拌罐2内,此时启动电机8,电机8带动绞龙9转动,绞龙9带动圆杆14转动,圆杆14通过连接端头15带动安装板11转动,此时L形外杆16和L形内杆18随之转动,第一搅拌桨17和第二搅拌桨19对白酒进行搅拌,同时部分白酒会通过流通孔7进入到循环筒6内,然后通

过转动的绞龙9向上流动,直至其通过上方的流通孔7进入到催熟罐5内,催熟罐5会一直存在相对少量的白酒,此时打开相应电磁阀27,使催化剂能够通过进料管26进入到催熟罐5内与白酒混合,然后与白酒一起通过进液管20流入搅拌罐2内,其在向下流动的过程中有一定的冲击力,白酒与催化剂能够迅速混合,并且在第一搅拌桨17和第二搅拌桨19的搅拌下加快催熟效率;

[0038] 当搅拌罐2长期使用需要进行清洗时,清理人员通过工具拧动螺丝,使安装支架4与连接板3分离,然后向上拉动催熟罐5,使循环筒6和进液管20均与搅拌罐2分离,此时连接端头15也与方槽13分离,然后再用高压水对搅拌罐2内部进行冲洗,如需安装反向操作即可,只需要注意调整连接端头15的角度,使其能够顺利与方槽13对准即可。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,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。

[0040] 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。

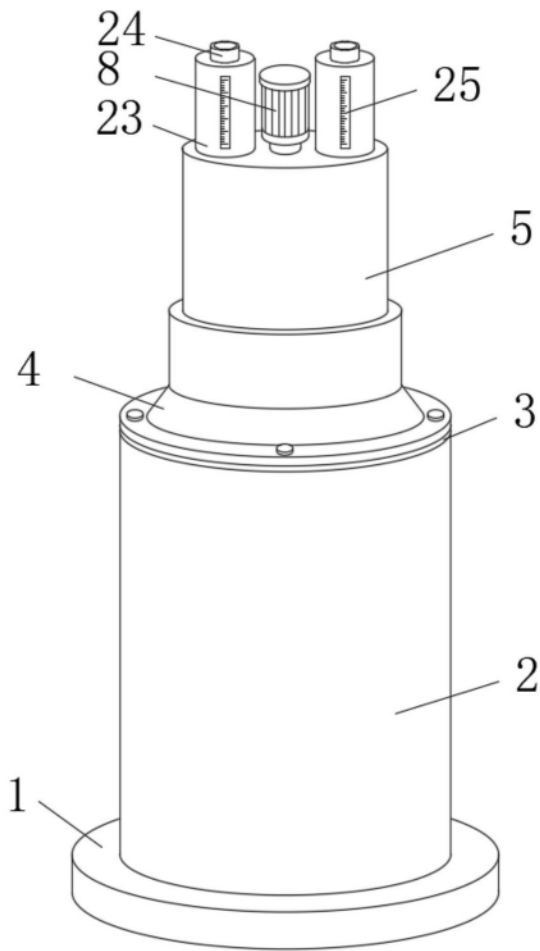


图1

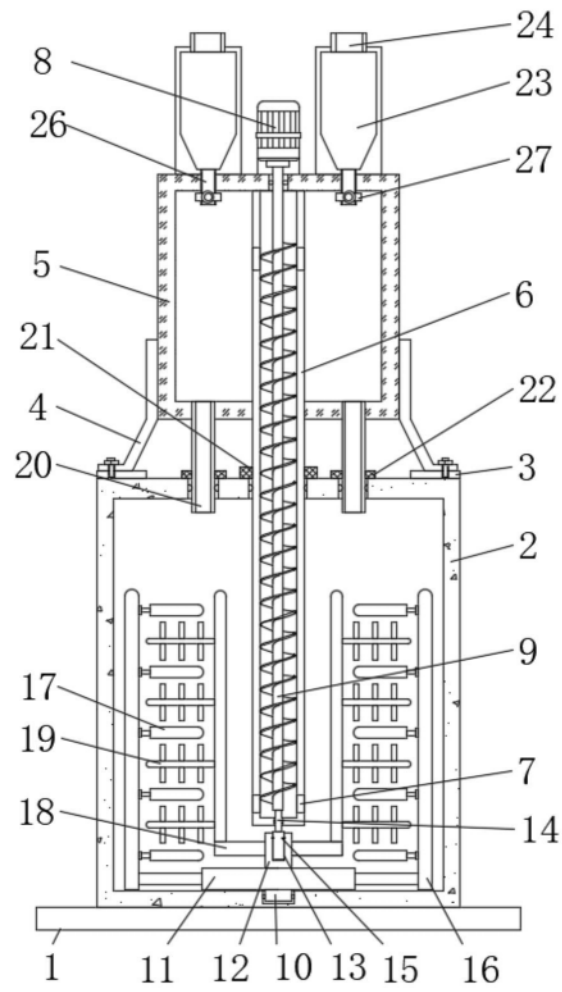


图2



图3

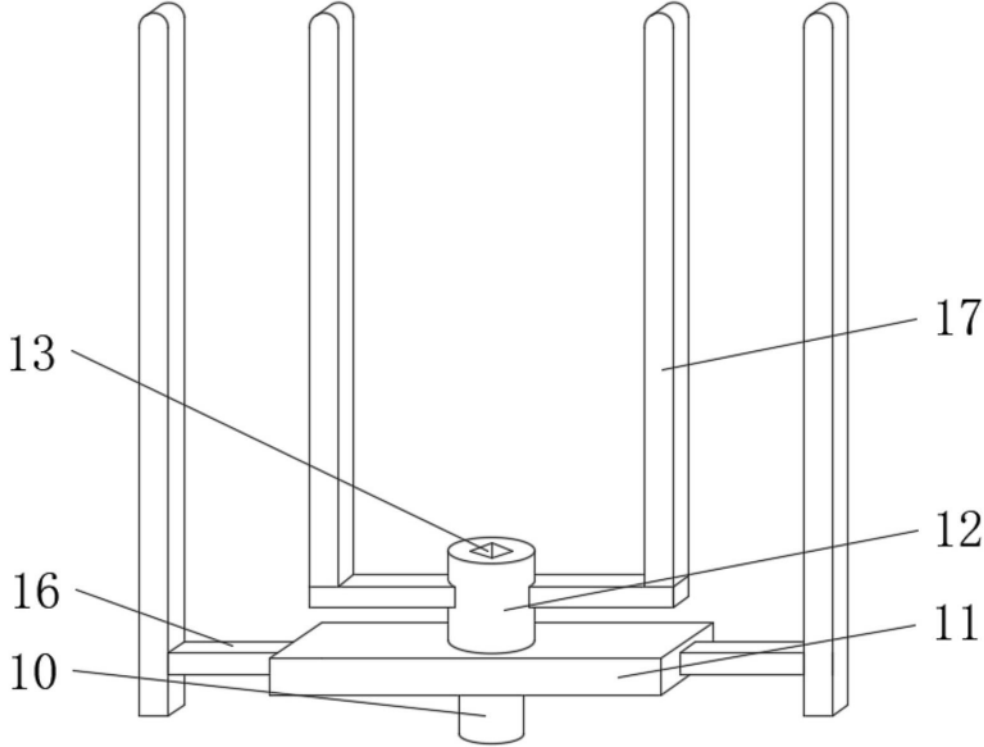


图4