(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111939800 A
(43)申请公布日 2020.11.17

(21)申请号 202010863599.7

(22)申请日 2020.08.25

(71)申请人 湖南尚源生物科技有限公司
地址 422000 湖南省邵阳市新邵县龙溪铺镇上源村

(72)发明人 谭伟文

(74)专利代理机构 长沙心智力知识产权代理事务所(普通合伙) 43233
代理人 郑志德

(51)Int.Cl.
B01F 7/18(2006.01)
B01F 7/24(2006.01)
B01F 15/00(2006.01)
B01F 15/06(2006.01)

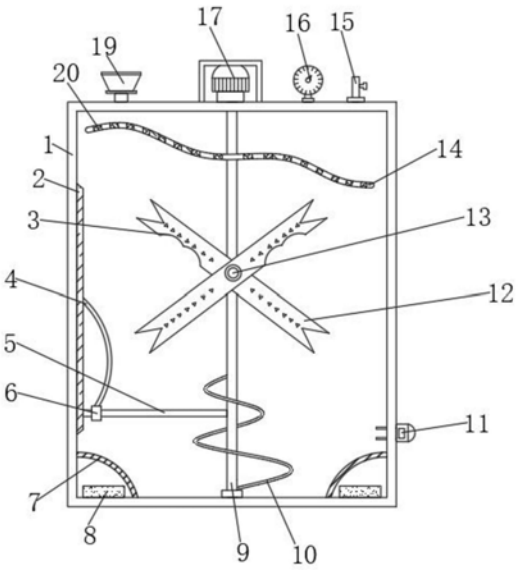
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种黄酒混合装置

(57)摘要

本发明公开了一种黄酒混合装置，包括筒体，所述筒体的顶部外壁设置有电机，且电机的输出轴一端外壁固定连接有转动杆，所述转动杆的圆周外壁均转动连接有转动轴，且转动轴的一端插接有搅拌板，所述搅拌板的一侧外壁开有圆孔，且转动轴的一端从圆孔内穿过，所述搅拌板的一侧外壁开有弧形槽。本发明在转动杆转动的同时会带动搅拌板一同转动，且搅拌板与转动杆是转动连接的，所以在转动杆转动的同时搅拌板也会转动，有效的提高了搅拌板的搅拌面积，从而能够充分的对原料进行混合，同时在装置对原料进行混合时，由于转动杆底部的螺旋桨叶片规格从上至下逐渐增大，所以可以避免原料沉底无法充分搅拌的情况发生。



CN 111939800 A

1.一种黄酒混合装置,包括筒体(1),其特征在于,所述筒体(1)的顶部外壁设置有电机(17),且电机(17)的输出轴一端外壁固定连接有转动杆(9),所述转动杆(9)的圆周外壁均转动连接有转动轴(13),且转动轴(13)的一端插接有搅拌板(12),所述搅拌板(12)的一侧外壁开有圆孔(22),且转动轴(13)的一端从圆孔(22)内穿过,所述搅拌板(12)的一侧外壁开有弧形槽(3),且搅拌板(12)的一侧外壁开有等距离分布的固定孔(21),所述固定孔(21)的横截面为三角形,所述转动杆(9)的圆周外壁设置有螺旋桨(10),且螺旋桨(10)的规格从上至下叶片逐渐增大,所述筒体(1)的顶部外壁分别插接有进料斗(19)和气压表(16)。

2.根据权利要求1所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述筒体(1)的顶部外壁插接有排压管(15),且排压管(15)的一侧外壁设置有电磁阀。

3.根据权利要求2所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述转动杆(9)的圆周外壁设置有分散板(14),且分散板(14)的横截面为波浪线形,分散板(14)的顶部外壁开有等距离分布的通孔(20)。

4.根据权利要求3所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述转动杆(9)的一侧外壁设置有支撑杆(5),且支撑杆(5)的圆周外壁设置有套筒(6)。

5.根据权利要求4所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述套筒(6)的一侧外壁设置有弧形杆(4),且弧形杆(4)的一侧外壁设置有刮板(2),刮板(2)的一侧外壁与筒体(1)的一侧内壁相接触。

6.根据权利要求5所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述筒体(1)的底部内壁设置有加热块(8),且筒体(1)的圆周内壁均设置有防护罩(7)。

7.根据权利要求6所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述筒体(1)的一侧外壁设置有控制面板(24),且筒体(1)的一侧外壁设置有温度传感器(11),温度传感器(11)与控制面板(24)形成电性连接。

8.根据权利要求2或5所述的一种黄酒混合装置,其特征在于,所述固定孔(21)的两侧内壁均设置有齿块(23),齿块(23)的横截面为三角形。

一种黄酒混合装置

技术领域

[0001] 本发明涉及黄酒生产技术领域，尤其涉及一种黄酒混合装置。

背景技术

[0002] 黄酒是世界上最古老的酒类之一，酵母曲种质量决定酒质。源于中国，且唯中国有之，与啤酒、葡萄酒并称世界三大古酒。约在三千多年前，商周时代，中国人独创酒曲复式发酵法，开始大量酿制黄酒。黄酒产地较广，品种很多，黄酒以大米、黍米、粟为原料，一般酒精含量为14％—20％，属于低度酿造酒。黄酒含有丰富的营养，含有21种氨基酸，其中包括有数种未知氨基酸，而人体自身不能合成必须依靠食物摄取8种必需氨基酸黄酒都具备，故被誉为“液体蛋糕”。

[0003] 经检索，中国专利申请号为CN208649270U的专利，公开了一种黄酒酿造原料混合搅拌装置，包括搅拌罐，搅拌罐的底部设置为平面，搅拌罐的侧壁设置为光滑的表面，用来配合搅拌结构，并且能防止原料附着，搅拌罐中设置有电机、搅拌主轴、搅拌叶片以及刮片，所述电机的输出轴与搅拌主轴连接，搅拌主轴上套接有搅拌叶片，所述搅拌叶片为多片并环形阵列连接在搅拌主轴上。上述专利中的一种黄酒酿造原料混合搅拌装置存在以下不足：虽然能够对原料进行简单的搅拌工作，但是无法将多种原料进行充分混合，降低了后续黄酒发酵的效率，同时也大大降低了黄酒的产量。因此，亟需一种黄酒混合装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种黄酒混合装置。

[0005] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0006] 一种黄酒混合装置，包括筒体，所述筒体的顶部外壁设置有电机，且电机的输出轴一端外壁固定连接有转动杆，所述转动杆的圆周外壁均转动连接有转动轴，且转动轴的一端插接有搅拌板，所述搅拌板的一侧外壁开有圆孔，且转动轴的一端从圆孔内穿过，所述搅拌板的一侧外壁开有弧形槽，且搅拌板的一侧外壁开有等距离分布的固定孔，所述固定孔的横截面为三角形，所述转动杆的圆周外壁设置有螺旋桨，且螺旋桨的规格从上至下叶片逐渐增大，所述筒体的顶部外壁分别插接有进料斗和气压表。

[0007] 优选地，所述筒体的顶部外壁插接有排压管，且排压管的一侧外壁设置有电磁阀。

[0008] 优选地，所述转动杆的圆周外壁设置有分散板，且分散板的横截面为波浪线形，分散板的顶部外壁开有等距离分布的通孔。

[0009] 优选地，所述转动杆的一侧外壁设置有支撑杆，且支撑杆的圆周外壁设置有套筒。

[0010] 优选地，所述套筒的一侧外壁设置有弧形杆，且弧形杆的一侧外壁设置有刮板，刮板的一侧外壁与筒体的一侧内壁相接触。

[0011] 优选地，所述筒体的底部内壁设置有加热块，且筒体的圆周内壁均设置有防护罩。

[0012] 优选地，所述筒体的一侧外壁设置有控制面板，且筒体的一侧外壁设置有温度传

感器，温度传感器与控制面板形成电性连接。

[0013] 优选地，所述固定孔的两侧内壁均设置有齿块，齿块的横截面为三角形。

[0014] 本发明的有益效果为：

[0015] 1.通过设置的电机、分散板、通孔和转动杆，人们将物料通过进料斗加入筒体内部的同时启动电机，电机带转动杆和分散板一同转动，同时分散板的横截面为波浪形，因此可以使物料均匀的散落在筒体的每个角落，有利于装置后续对物料的混合工作。

[0016] 2.通过设置的转动杆、弧形槽、搅拌板、固定孔和螺旋桨，在转动杆转动的同时会带动搅拌板一同转动，且搅拌板与转动杆是转动连接的，所以在转动杆转动的同时搅拌板也会转动，有效的提高了搅拌板的搅拌面积，从而能够充分的对原料进行混合，同时在装置对原料进行混合时，由于转动杆底部的螺旋桨叶片规格从上至下逐渐增大，所以可以避免原料沉底无法充分搅拌的情况发生。

[0017] 3.通过设置的支撑杆、刮板、固定孔和齿块，在转动杆转动的同时刮板也会随之转动，从而能够将粘附在筒体内壁的原料刮落，不仅方便了人们后续对筒体的清洁工作还避免了资源的浪费，同时通过固定孔内部的齿块，可以将搅拌过程中产生的气泡扎破，保证了生产出的黄酒质量。

附图说明

[0018] 图1为实施例1提出的一种黄酒混合装置的结构示意图；

[0019] 图2为实施例1提出的一种黄酒混合装置的整体结构示意图；

[0020] 图3为实施例1提出的一种黄酒混合装置的搅拌板结构示意图；

[0021] 图4为实施例2提出的一种黄酒混合装置的齿块结构示意图。

[0022] 图中：1筒体、2刮板、3弧形槽、4弧形杆、5支撑杆、6套筒、7防护罩、8加热块、9转动杆、10螺旋桨、11温度传感器、12搅拌板、13转动轴、14分散板、15排压管、16气压表、17电机、19进料斗、20通孔、21固定孔、22圆孔、23齿块、24控制面板。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-3，一种黄酒混合装置，包括筒体1，筒体1的顶部外壁通过螺栓连接有电机17，且电机17的输出轴一端外壁固定连接有转动杆9，转动杆9的圆周外壁均转动连接有转动轴13，且转动轴13的一端插接有搅拌板12，搅拌板12的一侧外壁开有圆孔22，且转动轴13的一端从圆孔22内穿过，搅拌板12的一侧外壁开有弧形槽3，且搅拌板12的一侧外壁开有等距离分布的固定孔21，固定孔21的横截面为三角形，转动杆9的圆周外壁焊接有螺旋桨10，且螺旋桨10的规格从上至下叶片逐渐增大，筒体1的顶部外壁分别插接有进料斗19和气压表16。

[0026] 本发明中，筒体1的顶部外壁插接有排压管15，且排压管15的一侧外壁通过螺栓连接有电磁阀，转动杆9的圆周外壁焊接有分散板14，且分散板14的横截面为波浪线形，分散板14的顶部外壁开有等距离分布的通孔20，转动杆9的一侧外壁焊接有支撑杆5，且支撑杆5

的圆周外壁焊接有套筒6，套筒6的一侧外壁焊接有弧形杆4，且弧形杆4的一侧外壁通过螺栓连接有刮板2，刮板2的一侧外壁与筒体1的一侧内壁相接触，筒体1的底部内壁设置有加热块8，且筒体1的圆周内壁均通过螺栓连接有防护罩7，筒体1的一侧外壁通过螺栓连接有控制面板24，且筒体1的一侧外壁通过螺栓连接有温度传感器11，温度传感器11与控制面板24形成电性连接。

[0027] 工作原理：人们将物料通过进料斗19加入筒体1内部的同时启动电机17，电机17带转动杆9和分散板14一同转动，同时分散板14的横截面为波浪形，因此可以使物料均匀的散落在筒体1的每个角落，有利于装置后续对物料的混合工作，在转动杆9转动的同时会带动搅拌板12一同转动，且搅拌板12与转动杆9是转动连接的，所以在转动杆9转动的同时搅拌板12也会转动，有效的提高了搅拌板12的搅拌面积，从而能够充分的对原料进行混合，同时在装置对原料进行混合时，由于转动杆9底部的螺旋桨10叶片规格从上至下逐渐增大，所以可以避免原料沉底无法充分搅拌的情况发生，在转动杆9转动的同时刮板2也会随之转动，从而能够将粘附在筒体1内壁的原料刮落，不仅方便了人们后续对筒体1的清洁工作还避免了资源的浪费。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图4，一种黄酒混合装置，本实施例相较于实施例1，固定孔21的两侧内壁均焊接有齿块23，齿块23的横截面为三角形。

[0030] 工作原理：通过固定孔21内部的齿块23，可以将搅拌过程中产生的气泡扎破，保证了生产出的黄酒质量。

[0031] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

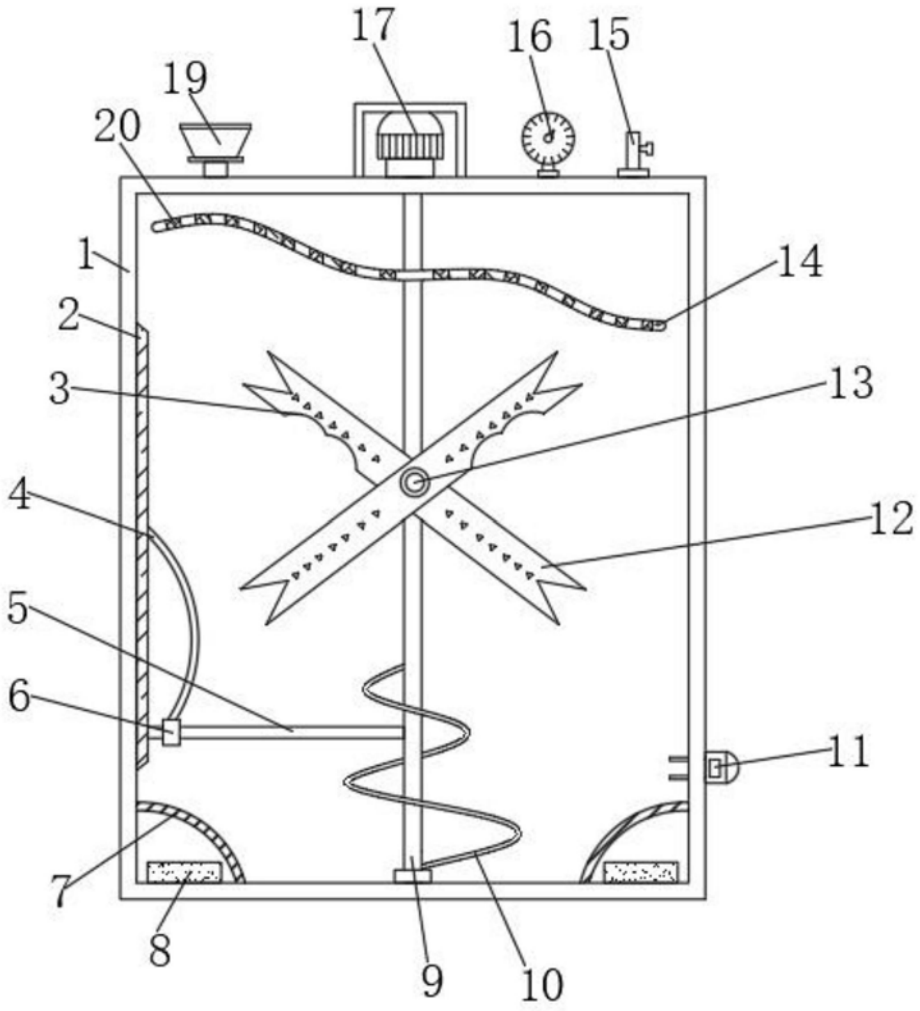


图1

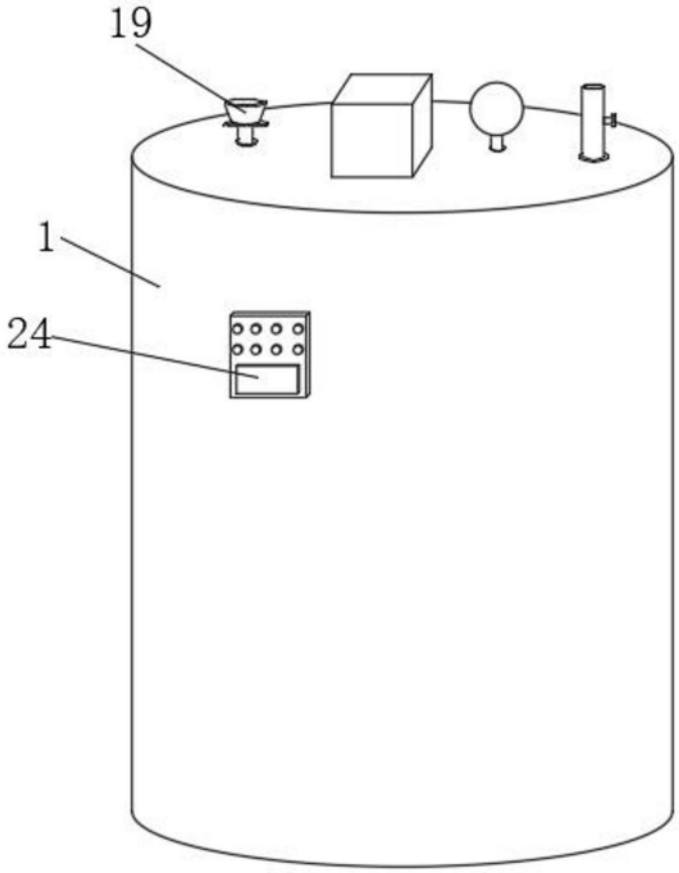


图2

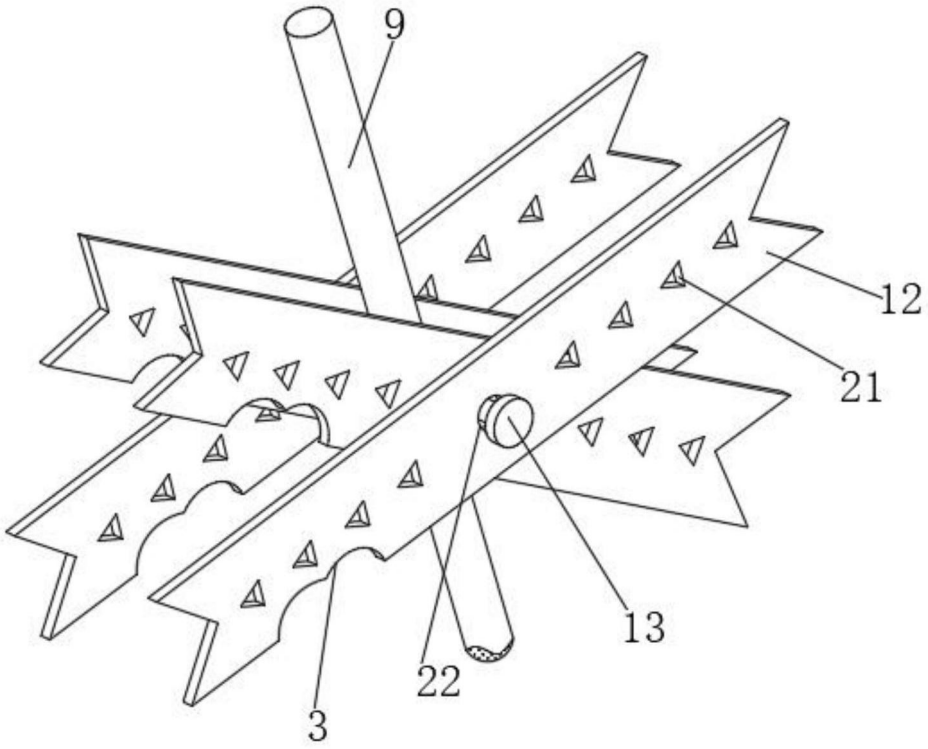


图3

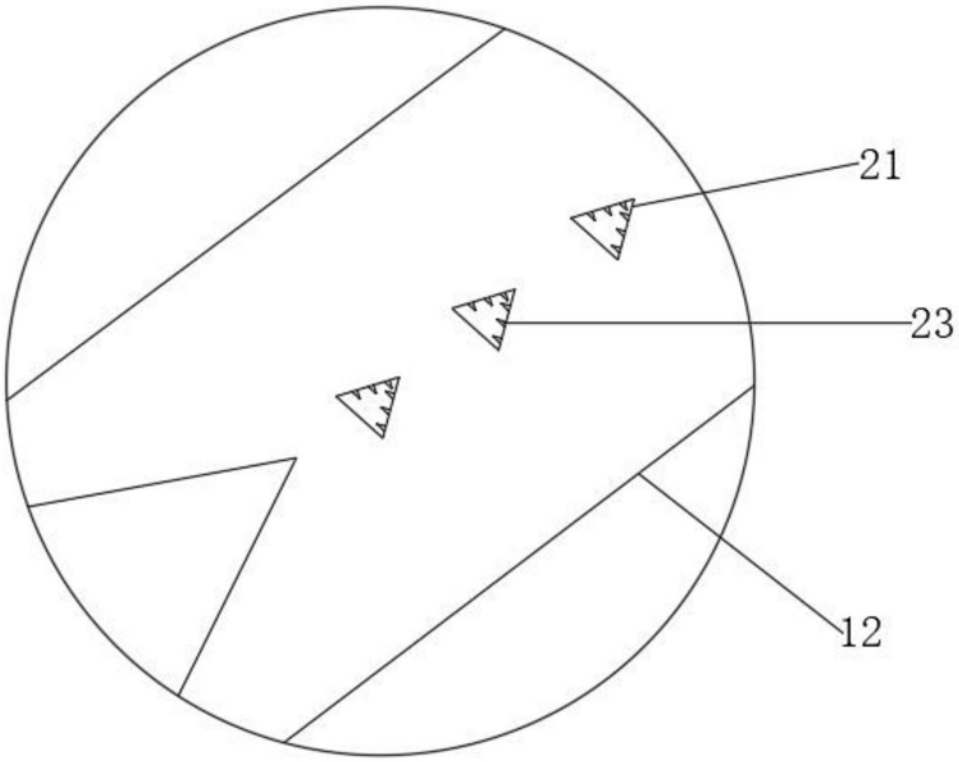


图4