



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202558848 U

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201220030561. 2

(22) 申请日 2012. 01. 31

(73) 专利权人 山西鼎圣精工有限公司

地址 030600 山西省晋中市榆次工业园区园区路 1 号

(72) 发明人 艾铭晋

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所 (特殊普通合伙) 14110

代理人 郑晋周

(51) Int. Cl.

C12G 3/12(2006. 01)

B01D 3/00(2006. 01)

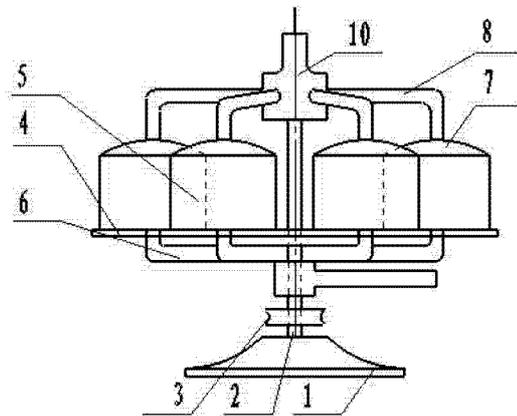
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

酒精蒸馏装置

(57) 摘要

一种酒精蒸馏装置,包括固定盘、一端活动安装在固定盘上的传动轴,以及安装在传动轴上、并由驱动装置控制的传动轮,传动轴上固定有定位盘,定位盘上装有甄锅,各甄锅下方分别连有与高温蒸汽源相通的高温蒸汽输送管,甄锅上方的活动甄锅盖分别连有酒精蒸汽输送管,各酒精蒸汽输送管末端与酒精蒸汽出口连通,所述的定位盘上至少装有两个甄锅。与现有技术相比,本实用新型采用多个甄锅替代单个甄锅进行蒸馏,减少了单个锅中的发酵料体积,使得蒸馏更加彻底,缩短了蒸馏时间,提高了蒸馏效率。



1. 一种酒精蒸馏装置,包括固定盘(1)、一端活动安装在固定盘上的传动轴(2),以及安装在传动轴上、并由驱动装置控制的传动轮(3),传动轴上固定有定位盘(4),定位盘上装有甄锅(5),各甄锅下方分别连有与高温蒸汽源相通的高温蒸汽输送管(6),甄锅上方的活动甄锅盖(7)分别连有酒精蒸汽输送管(8),各酒精蒸汽输送管末端与酒精蒸汽出口(10)连通,所述的定位盘(4)上至少装有两个甄锅(5)。

2. 根据权利要求1的酒精蒸馏装置,其特征在于所述的定位盘(4)上装有六个甄锅(5)。

## 酒精蒸馏装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种制取酒或酒精的装置,具体为一种酒精蒸馏装置,适用于以甜高粱杆为原料的自动化酿酒设备系统。

### 背景技术

[0002] 现有技术的利用甜高粱进行发酵制取酒精的方法主要由液态发酵技术和固态发酵技术,液态发酵技术由于是先榨取甜高粱秸秆中的汁液,利用汁液进行液态发酵,在实际应用中存在在榨汁的过程中会有大量糖分损失,而且工艺复杂,成本较高的问题。而现有的固态发酵技术是先接种,然后在发酵池中发酵,结束后再将发酵料装入蒸馏釜中进行蒸馏,得到乙醇产品。在上述生产过程中的蒸馏阶段是将发酵料送入一个蒸馏釜内通入蒸汽进行蒸馏,由于蒸馏釜体积大,蒸馏不彻底,造成部分发酵产品浪费。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型提供一种酒精蒸馏装置,解决了现有甜高粱进行发酵制取酒精时使用大型蒸馏装置,造成蒸馏不彻底,酒精产量低等问题。

[0004] 本实用新型是采用如下技术方案实现的:

[0005] 一种酒精蒸馏装置,包括固定盘、一端活动安装在固定盘上的传动轴,以及安装在传动轴上、并由驱动装置控制的传动轮,传动轴上固定有定位盘,定位盘上装有甄锅,各甄锅下方分别连有与高温蒸汽源相通的高温蒸汽输送管,甄锅上方的活动甄锅盖分别连有酒精蒸汽输送管,各酒精蒸汽输送管末端与酒精蒸汽出口连通,所述的定位盘上至少装有两个甄锅。

[0006] 所述的酒精蒸馏装置,其特征在于所述的定位盘上装有六个甄锅。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型采用多个甄锅替代单个甄锅进行蒸馏,减少了单个锅中的发酵料体积,使得蒸馏更加彻底,缩短了蒸馏时间,提高了蒸馏效率。

### 附图说明

[0008] 图1酒精蒸馏器的结构示意图。

[0009] 图2为图1的俯视图。

[0010] 图中:1-固定盘;2-传动轴;3-传动轮;4-定位盘;5-甄锅;6-高温蒸汽输送管;7-活动甄锅盖;8-酒精蒸汽输送管;9-加料孔;10-酒精蒸汽出口。

### 具体实施方式

[0011] 如图1-2所示,酒精蒸馏装置包括固定盘1、一端活动安装在固定盘上的传动轴2以及安装在传动轴上、并由驱动装置控制的传动轮3,传动轴上固定有定位盘4,定位盘上装有至少两个甄锅5,其数量可根据生产规模及生产能力确定,本实用新型选用6台甄锅,各甄锅下方分别连有与高温蒸汽源相通的高温蒸汽输送管6,甄锅上方的活动甄锅盖7分

别连有酒精蒸汽输送管 8,各酒精蒸汽输送管末端与酒精蒸汽出口 10 连通。发酵罐轮流向甄锅 5 供料。加料孔 9 采用翻板式密封盖体,发酵罐的出料端插入加料孔后将翻板打开,出料端上的出料孔开启进行加料,加料完成后出料端提起,加料孔自动关闭。

[0012] 发酵后的物料在封闭形式下送入酒精蒸馏器中进行连续蒸馏,即在驱动装置的作用下,定位盘间歇转动,盘上甄锅的活动甄锅盖与固态发酵罐的出料口密闭对接而受料,每个甄锅受料时间为 5 分钟,排渣时间 5 分钟,经过 80-110℃蒸馏温度;15~20 分钟的蒸馏后,所含酒精的蒸汽经酒精蒸汽输送管、酒精蒸汽出口进入冷却塔;

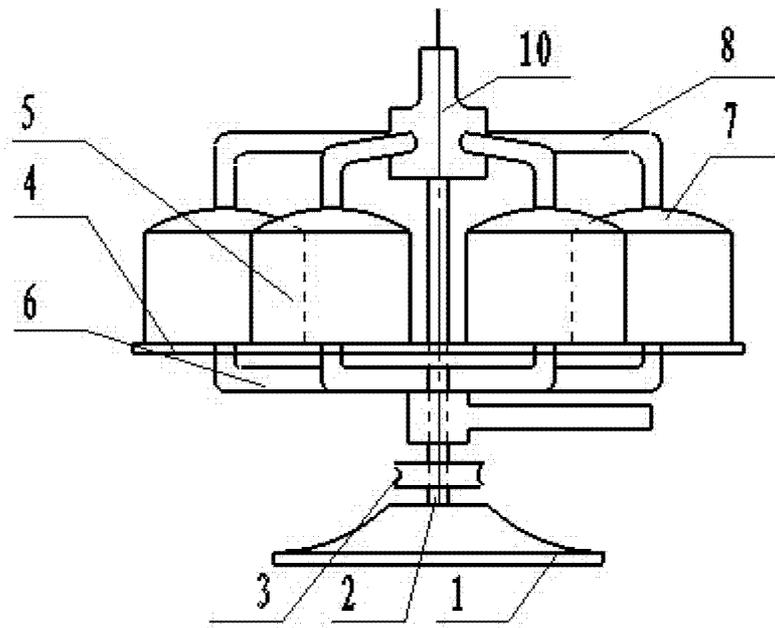


图 1

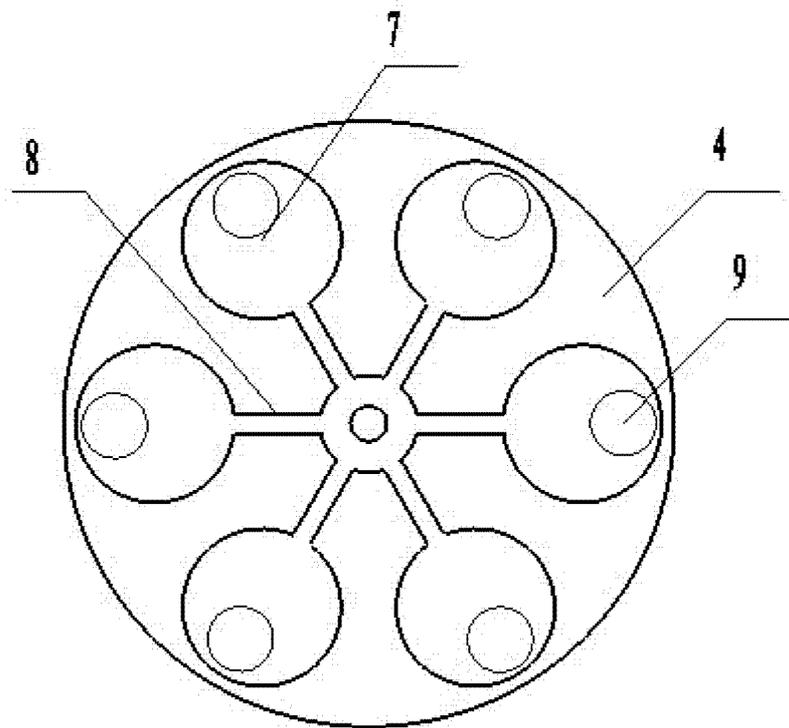


图 2