(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 108970722 A
(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810637899.6

(22)申请日 2018.06.20

(71)申请人 湖州老绍坊酒业有限公司
地址 313023 浙江省湖州市埭溪镇红旗村南坞自然村村口

(72)发明人 何旭亮
其他发明人请求不公开姓名

(74)专利代理机构 杭州君度专利代理事务所（特殊普通合伙）33240
代理人 黄前泽

(51)Int.Cl.
B02C 13/18(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B02C 23/14(2006.01)
B02C 13/284(2006.01)
B02C 15/14(2006.01)

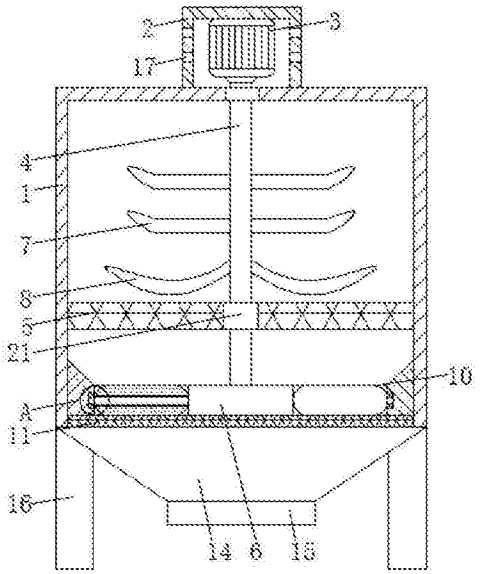
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置

(57)摘要

本发明公开了一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有壳体，壳体内腔的顶部固定连接有电机，电机的输出轴固定连接有旋转杆，箱体的内腔固定连接有第一筛板，旋转杆的底部贯穿至第一筛板的底部并固定连接有转盘。本发明通过电机、旋转杆、第一粉碎杆、第二粉碎杆、第一筛板、转盘、传动杆、碾辊、圆块和第二筛板的配合使用，解决了传统工业通过人工将结块酒槽料粉碎，这种方式不仅耽误时间，而且不能够对结块酒槽料进行充分粉碎的问题，该黄酒生产结块酒槽料粉碎装置具备操作简单和粉碎效果好的优点，能够快速并且充分的对结块酒槽料进行粉碎，提高了工人的工作效率，适合推广使用。



CN 108970722 A

1.一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，包括箱体(1)，其特征在于：所述箱体(1)的顶部固定连接有壳体(2)，所述壳体(2)内腔的顶部固定连接有电机(3)，所述电机(3)的输出轴固定连接有旋转杆(4)，所述箱体(1)的内腔固定连接有第一筛板(5)，所述旋转杆(4)的底部贯穿至第一筛板(5)的底部并固定连接有转盘(6)，所述旋转杆(4)的两侧均固定连接有第一粉碎杆(7)，所述第一粉碎杆(7)的总数量为四个，所述第一粉碎杆(7)位于第一筛板(5)的顶部，所述旋转杆(4)两侧的底部均固定连接有第二粉碎杆(8)，所述第二粉碎杆(8)位于第一粉碎杆(7)和第一筛板(5)之间，所述箱体(1)的内腔固定连接有圆块(9)，所述圆块(9)的顶部开设有圆槽(10)，所述箱体(1)的内腔固定连接有第二筛板(11)，所述第二筛板(11)的顶部与圆块(9)固定连接，所述转盘(6)的两侧均固定连接有传动杆(12)，所述传动杆(12)的表面套设有碾辊(13)，所述碾辊(13)的底部与第二筛板(11)滑动连接，所述箱体(1)的底部固定连接有漏斗(14)，所述漏斗(14)的两侧均固定连接有支撑腿(16)。

2.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述传动杆(12)的表面与碾辊(13)的内壁滑动连接，所述碾辊(13)与圆槽(10)相适配。

3.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述壳体(2)的两侧均开设有散热孔(17)，所述散热孔(17)的总数量为四个。

4.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述圆槽(10)的内壁开设有滑槽(18)，所述滑槽(18)的内腔固定连接有支撑杆(19)，所述支撑杆(19)的表面套设有滑块(20)，所述滑块(20)的一侧与传动杆(12)接触。

5.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述旋转杆(4)的表面套设有密封圈(21)，所述密封圈(21)的数量为两个，位于顶部密封圈(21)的表面与箱体(1)固定连接，位于底部密封圈(21)的表面与第一筛板(5)固定连接。

6.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述漏斗(14)的倾斜角度为四十五度至六十度之间，所述漏斗(14)的底部活动安装有收料盖(15)。

7.根据权利要求1所述的一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，其特征在于：所述电机(3)的型号为YE2-2.2。

一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及黄酒生产设备技术领域，具体为一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置。

背景技术

[0002] 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] 黄酒在生产过程中会产生酒槽料会出现结块的情况，传统工业通过人工将结块酒槽料粉碎，这种方式不仅耽误时间，而且不能够对结块酒槽料进行充分粉碎，所以我们提出了一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，具备操作简单和粉碎效果好的优点，解决了传统工业通过人工将结块酒槽料粉碎，这种方式不仅耽误时间，而且不能够对结块酒槽料进行充分粉碎的问题。

[0005] 为实现上述目的，本发明提供如下技术方案：一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，包括箱体，所述箱体的顶部固定连接有壳体，所述壳体内腔的顶部固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有旋转杆，所述箱体的内腔固定连接有第一筛板，所述旋转杆的底部贯穿至第一筛板的底部并固定连接有转盘，所述旋转杆的两侧均固定连接有第一粉碎杆，所述第一粉碎杆的总数量为四个，所述第一粉碎杆位于第一筛板的顶部，所述旋转杆两侧的底部均固定连接有第二粉碎杆，所述第二粉碎杆位于第一粉碎杆和第一筛板之间，所述箱体的内腔固定连接有圆块，所述圆块的顶部开设有圆槽，所述箱体的内腔固定连接有第二筛板，所述第二筛板的顶部与圆块固定连接，所述转盘的两侧均固定连接有传动杆，所述传动杆的表面套设有碾辊，所述碾辊的底部与第二筛板滑动连接，所述箱体的底部固定连接有漏斗，所述漏斗的两侧均固定连接有支撑腿。

[0006] 优选的，所述传动杆的表面与碾辊的内壁滑动连接，所述碾辊与圆槽相适配。

[0007] 优选的，所述壳体的两侧均开设有散热孔，所述散热孔的总数量为四个。

[0008] 优选的，所述圆槽的内壁开设有滑槽，所述滑槽的内腔固定连接有支撑杆，所述支撑杆的表面套设有滑块，所述滑块的一侧与传动杆接触。

[0009] 优选的，所述旋转杆的表面套设有密封圈，所述密封圈的数量为两个，位于顶部密封圈的表面与箱体固定连接，位于底部密封圈的表面与第一筛板固定连接。

[0010] 优选的，所述漏斗的倾斜角度为四十五度至六十度之间，所述漏斗的底部活动安装有收料盖。

[0011] 优选的，所述电机的型号为YE2-2.2。

[0012] 与现有技术相比，本发明的有益效果如下：

[0013] 1、本发明通过电机、旋转杆、第一粉碎杆、第二粉碎杆、第一筛板、转盘、传动杆、碾

辊、圆块和第二筛板的配合使用，解决了传统工业通过人工将结块酒槽料粉碎，这种方式不仅耽误时间，而且不能够对结块酒槽料进行充分粉碎的问题，该黄酒生产结块酒槽料粉碎装置具备操作简单和粉碎效果好的优点，能够快速并且充分的对结块酒槽料进行粉碎，提高了工人的工作效率，适合推广使用。

[0014] 2、本发明通过散热孔的设置，使得壳体内腔中的空气能够与外界空气流通，可以有效的将电机产生的热量散发出去，保证了电机的工作环境，延长了电机的使用寿命，通过滑槽、支撑杆和滑块的配合使用，减小了传动杆与圆槽内壁的接触面积，可以有效的避免传动杆转动时出现卡顿的情况，通过密封圈的设置，避免了粉碎的结块酒槽料进入壳体内腔中或漏至第一筛板的底部，对电机起到了保护的作用，同时能够避免不合格的结块酒槽料入第一筛板的底部。

附图说明

[0015] 图1为本发明结构示意图；

[0016] 图2为本发明圆块结构的俯视图；

[0017] 图3为本发明图1中A的局部放大图。

[0018] 图中：1、箱体；2、壳体；3、电机；4、旋转杆；5、第一筛板；6、转盘；7、第一粉碎杆；8、第二粉碎杆；9、圆块；10、圆槽；11、第二筛板；12、传动杆；13、碾辊；14、漏斗；15、收料盖；16、支撑腿；17、散热孔；18、滑槽；19、支撑杆；20、滑块；21、密封圈。

具体实施方式

[0019] 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。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本发明提供一种技术方案：一种黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，包括箱体1，箱体1的顶部固定连接有壳体2，壳体2内腔的顶部固定连接有电机3，电机3的输出轴固定连接有旋转杆4，箱体1的内腔固定连接有第一筛板5，旋转杆4的底部贯穿至第一筛板5的底部并固定连接有转盘6，旋转杆4的两侧均固定连接有第一粉碎杆7，第一粉碎杆7的总数量为四个，第一粉碎杆7位于第一筛板5的顶部，旋转杆4两侧的底部均固定连接有第二粉碎杆8，第二粉碎杆8位于第一粉碎杆7和第一筛板5之间，箱体1的内腔固定连接有圆块9，圆块9的顶部开设有圆槽10，箱体1的内腔固定连接有第二筛板11，第二筛板11的顶部与圆块9固定连接，转盘6的两侧均固定连接有传动杆12，传动杆12的表面套设有碾辊13，碾辊13的底部与第二筛板11滑动连接，箱体1的底部固定连接有漏斗14，漏斗14的两侧均固定连接有支撑腿16。

[0021] 本发明中：传动杆12的表面与碾辊13的内壁滑动连接，碾辊13与圆槽10相适配。

[0022] 本发明中：壳体2的两侧均开设有散热孔17，散热孔17的总数量为四个，通过散热孔17的设置，使得壳体2内腔中的空气能够与外界空气流通，可以有效的将电机3产生的热量散发出去，保证了电机3的工作环境，延长了电机3的使用寿命。

[0023] 本发明中：圆槽10的内壁开设有滑槽18，滑槽18的内腔固定连接有支撑杆19，支撑

杆19的表面套设有滑块20，滑块20的一侧与传动杆12接触，通过滑槽18、支撑杆19和滑块20的配合使用，减小了传动杆12与圆槽10内壁的接触面积，可以有效的避免传动杆12转动时出现卡顿的情况。

[0024] 本发明中：旋转杆4的表面套设有密封圈21，密封圈21的数量为两个，位于顶部密封圈21的表面与箱体1固定连接，位于底部密封圈21的表面与第一筛板5固定连接，通过密封圈21的设置，避免了粉碎的结块酒槽料进入壳体2内腔中或漏至第一筛板5的底部，对电机3起到了保护的作用，同时能够避免不合格的结块酒槽料入第一筛板5的底部。

[0025] 本发明中：漏斗14的倾斜角度为四十五度至六十度之间，漏斗14的底部活动安装有收料盖15。

[0026] 本发明中：电机3的型号为YE2-2.2。

[0027] 工作原理：本发明使用时，使用者通过进料管将需粉碎的结块酒槽料投入箱体1的内腔中，连接电源，然后使用者启动电机3，通过电机3的输出轴带动旋转杆4转动，旋转杆4带动第一粉碎杆7转动，即达到了初步粉碎结块酒槽的效果，通过第二粉碎杆8的设置，使得位于第一筛板5顶部的结块酒槽料能够扬起，使得该粉碎装置粉碎的更充分，被初步粉碎的结块酒槽料通过第一筛板5进入圆槽10内腔中，通过旋转杆4带动传动杆12转动，通过传动杆12带动碾辊13在圆槽10的内腔中滚动，即达到了再次碾碎的效果，合格的结块酒槽通过第二筛板11漏至漏斗14的内腔中，打开收料盖15对粉碎完成的结块酒槽料进行集中收集，从而达到了该黄酒生产结块酒槽料粉碎装置操作简单和粉碎效果好的目的。

[0028] 综上所述：该黄酒生产结块酒槽料粉碎装置，通过电机3、旋转杆4、第一粉碎杆7、第二粉碎杆8、第一筛板5、转盘6、传动杆12、碾辊13、圆块9和第二筛板11的配合使用，解决了传统工业通过人工将结块酒槽料粉碎，这种方式不仅耽误时间，而且不能够对结块酒槽料进行充分粉碎的问题。

[0029] 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。

[0030] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0031] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明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，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

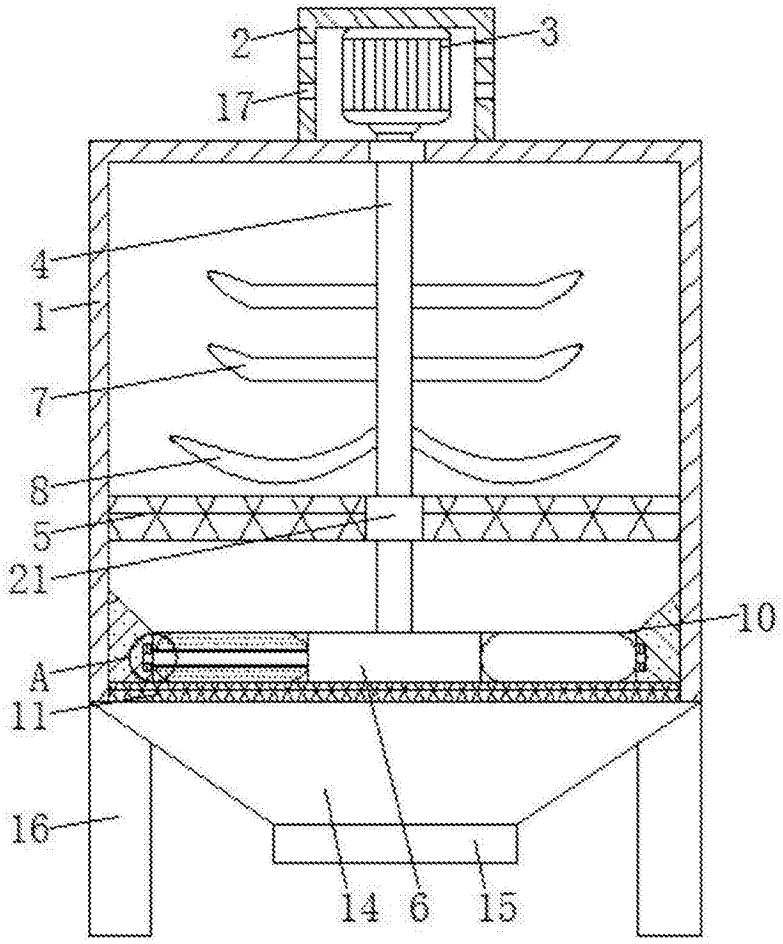


图1

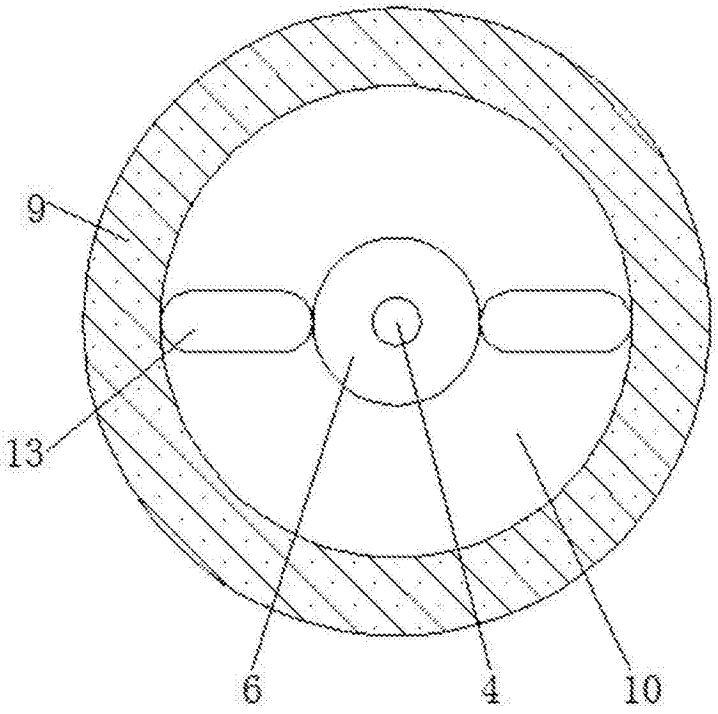


图2

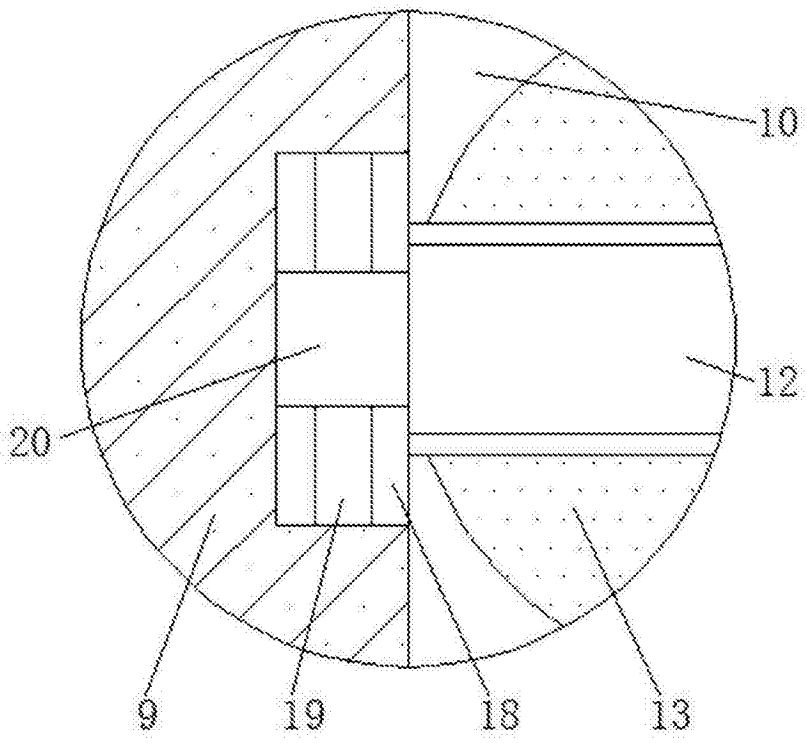


图3