



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213943930 U

(45) 授权公告日 2021. 08. 13

(21) 申请号 202022359047.0

(22) 申请日 2020.10.22

(73) 专利权人 海南初发信息科技有限公司

地址 570000 海南省海口市美兰区灵山镇
本利村86号一楼铺面

(72) 发明人 苏月婷

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 11/02 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

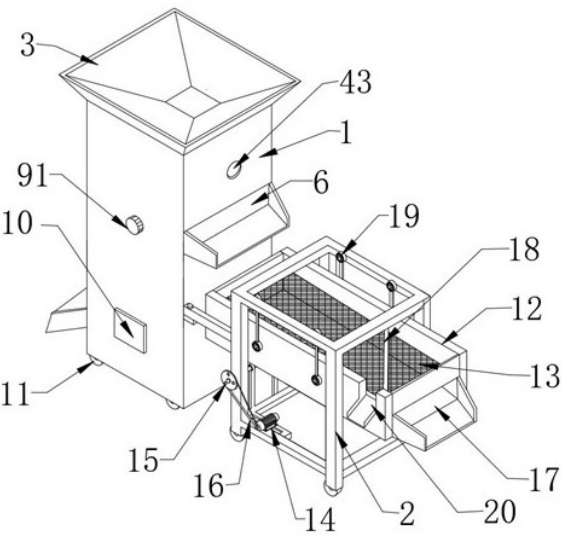
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,包括箱体和主体架,箱体的顶端固定安装有聚料管,箱体的中部安装有搅拌组件,搅拌组件包括第一转动电机和转动杆,第一转动电机固定安装在箱体一侧的中部,转动杆的一端与第一转动电机的输出轴固定连接,转动杆上固定安装有三个搅拌板,箱体的顶部设有风选组件,本实用新型的有益效果是:解决了现有的原粮去杂分离装置功能单一,无法去除分离干净杂质的问题,通过设有风选组件优先筛选出重量轻的杂物,通过搅拌组件盒和第一筛选网去除体积较小的杂物,通过第二筛选网和鼓风机筛选出体积大的杂物,通过多重筛选可以更有效地对原粮除杂,提高原粮整体品质。



1. 一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,包括箱体(1)和主体架(2),其特征在于:所述箱体(1)的顶端固定安装有聚料管(3),所述箱体(1)的中部安装有搅拌组件(9),所述搅拌组件(9)包括第一转动电机(91)和转动杆(92),第一转动电机(91)固定安装在箱体(1)一侧的中部,转动杆(92)的一端与第一转动电机(91)的输出轴固定连接,所述转动杆(92)上固定安装有三个搅拌板(93),所述箱体(1)的顶部设有风选组件(4),所述风选组件(4)包括抽风管(41)和通风口(43),所述通风口(43)开设在箱体(1)边侧的顶部,所述抽风管(41)固定设在箱体(1)另一边侧的顶部,所述箱体(1)内腔的中部通过隔板分隔成杂物通道(44)和原粮通道(42),所述原粮通道(42)内壁的底部通过弹簧活动安装有第一筛选网(22),所述第一筛选网(22)的底端固定安装有振动电机(21),所述箱体(1)另一边侧的底部开设有第一杂物口(5),所述箱体(1)边侧的中部开设有第一出料口(6),所述箱体(1)的边侧通过两个插销与主体架(2)活动连接,所述主体架(2)内壁的两侧通过四个摇杆组件(19)活动连接有筛选盒(12),所述筛选盒(12)内壁的中部活动设有第二筛选网(13),所述主体架(2)一侧的底部通过转轴(7)转动安装有摇动轮(15),所述转轴(7)的一端固定设有偏心轮(8),所述偏心轮(8)的顶端与筛选盒(12)的底端相接触,所述主体架(2)内壁的底端固定安装有第二转动电机(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:所述箱体(1)一侧的底部固定安装有开关面板(10),所述开关面板(10)的表面分别安装有第一电机控制开关、振动电机控制开关和第二电机控制开关,所述第一转动电机(91)、振动电机(21)、和第二转动电机(14)分别通过第一电机控制开关、振动电机开关、和第二电机控制开关与外接电源电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:四个所述摇杆组件(19)均包括连接杆(191)、两个轴承(192)和两个固定轴(193),处于顶部的四个所述固定轴(193)的一端分别与主体架(2)内壁两侧的顶部固定连接,处于底部的四个所述固定轴(193)的另一端分别与筛选盒(12)两侧的中部固定连接,八个轴承(192)分别套设在八个固定轴(193)的外部,两两相对应的八个所述轴承(192)之间均固定连接有连接杆(191)。

4. 根据权利要求1所述的一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:所述筛选盒(12)内壁的顶部固定连接有斜挡(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端与主体架(2)的底端均转动安装有四个滑轮(11),所述筛选盒(12)边侧的底部开设有第二出料口(17),所述筛选盒(12)一侧的顶部开设有第二杂物口(20)。

6. 根据权利要求1所述的一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:所述第二转动电机(14)的输出轴通过皮带(16)与摇动轮(15)传动连接。

一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种去杂分离装置,特别涉及一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,属于农业设备领域。

背景技术

[0002] 糯米酒,又称江米酒、甜酒、水酒、酒酿、醪糟,主要原料是糯米,传统工艺使用糙糯米,也有白米酿制工艺简单,口味香甜醇美,乙醇含量极少,因此深受人们喜爱,糯米酒营养丰富,能补虚补血补脾肺,又能养颜。

[0003] 酿酒便离不开对糯米原粮的需求,在原粮的生产过程中,会掺杂许多泥土、沙子和稻谷壳等杂质,因此就需要我们对原粮进行除杂分离,现有的原粮去杂分离装置体积大不便于移动且功能单一,无法去除分离干净杂质,无法保证糯米酒酿酒用的原粮质量。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,以解决上述背景技术中提出的现有的原粮去杂分离设备体积大不便于移动且功能单一无法去除分离干净杂质的问题,以提高糯米酒酿酒用的原粮质量。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括箱体和主体架,所述箱体的顶端固定安装有聚料管,所述箱体的中部安装有搅拌组件,所述搅拌组件包括第一转动电机和转动杆,所述第一转动电机固定安装在箱体一侧的中部,所述转动杆的一端与第一转动电机的输出轴固定连接,所述转动杆上固定安装有三个搅拌板,所述箱体的顶部设有风选组件,所述风选组件包括抽风管和通风口,所述通风口开设在箱体边侧的顶部,所述抽风管固定设在箱体另一边侧的顶部,所述箱体内腔的中部通过隔板分隔成杂物通道和原粮通道,所述原粮通道内壁的底部通过弹簧活动安装有第一筛选网,所述第一筛选网的底端固定安装有振动电机,所述箱体另一边侧的底部开设有第一杂物口,所述箱体边侧的中部开设有第一出料口,所述箱体的边侧通过两个插销与主体架活动连接,所述主体架内壁的两侧通过四个摇杆组件活动连接有筛选盒,所述筛选盒内壁的中部活动设有第二筛选网,所述主体架一侧的底部通过转轴转动安装有摇动轮,所述转轴的一段固定设有偏心轮,所述偏心轮的底端与筛选盒的底端相接触,所述主体架内壁的底端固定安装有第二转动电机。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体一侧的底部固定安装有开关面板,所述开关面板的表面分别安装有第一电机控制开关、振动电机控制开关和第二电机控制开关,所述第一转动电机、振动电机、和第二转动电机分别通过第一电机控制开关、振动电机开关、和第二电机控制开关与外接电源电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,其特征在于:四个所述摇杆组件均包括连接杆、两个轴承和两个固定轴,处于顶部的四个所述固定轴的一端分别与主体架内壁两侧的顶部固定连接,处于底部的四个所述固定轴的另一端分别与筛选盒两侧的中部固定连接,八个轴承分别套设在八个固定轴的外部,两两相对

应的八个所述轴承之间均固定连接连接有连接杆。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,特征在于:所述筛选盒内壁的顶部固定连接有斜挡。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述箱体的底端与主体架的底端均转动安装有四个滑轮,所述筛选盒边侧的底部开设有第二出料口,所述筛选盒一侧的顶部开设有第二杂物口。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第二转动电机输出轴通过皮带与摇动轮传动连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,解决了现有的原粮去杂分离装置体积大不便于移动且功能单一,无法去除分离干净杂质的问题,通过设有风选组件优先筛选出重量轻的杂物,通过搅拌组件和第一筛选网去除体积较小的杂物,通过第二筛选网和鼓风机筛选出体积大的杂物,通过多重筛选可以更有效地对原粮除杂,提高原粮整体品质,且整体可拆分成两个部分,底部设有滑轮方便移动和使用。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型箱体的剖面结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型的摇杆组件结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型的偏心轮结构示意图。

[0016] 图中:1、箱体;2、主体架;3、聚料管;4、风选组件;41、抽风管;42、原粮通道;43、通风口;44、杂物通道;5、第一杂物口;6、第一出料口;7、转轴;8、偏心轮;9、搅拌组件;91、第一转动电机;92、转动杆;93、搅拌板;10、开关面板;11、滑轮;12、筛选盒;13、第二筛选网;14、第二转动电机;15、摇动轮;16、皮带;17、第二出料口;18、斜挡;19、摇杆组件;20、第二杂物口;21、振动电机;22、第一筛选网。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供了一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,包括箱体1和主体架2,箱体1的顶端固定安装有聚料管3,箱体1的中部安装有搅拌组件9,搅拌组件9包括第一转动电机91和转动杆92,第一转动电机91固定安装在箱体1一侧的中部,转动杆92的一端与第一转动电机91的输出轴固定连接,转动杆92上固定安装有三个搅拌板93,箱体1的顶部设有风选组件4,风选组件4包括抽风管41和通风口43,通风口43开设在箱体1 边侧的顶部,抽风管41固定设在箱体1另一边侧的顶部,箱体1内腔的中部通过隔板分隔成杂物通道44和原粮通道42,通过风选组件4可以先去除部分重量轻的杂物,原粮通道42内壁的底部通过弹簧活动安装有第一筛选网22,第一筛选网22的底端固定安装有振动电机21,通过

搅拌组件9和振动电机 21实现对谷物的搅拌和充分筛选,去除体积小于原粮的杂物,箱体1另一边侧的底部开设有第一杂物口5,箱体1边侧的中部开设有第一出料口6,箱体 1的边侧通过两个插销与主体架2活动连接,主体架2内壁的两侧通过四个摇杆组件19活动连接有筛选盒12,筛选盒12内壁的中部活动设有第二筛选网 13,主体架2一侧的底部通过转轴7转动安装有摇动轮15,转轴7的一段固定设有偏心轮8,偏心轮8的底端与筛选盒12的底端相接触,主体架2内壁的底端固定安装有第二转动电机14通过第二筛选网13挑选出体积比原粮大的杂物。

[0019] 优选的,箱体1一侧的底部固定安装有开关面板10,开关面板10的表面分别安装有第一电机控制开关、振动电机控制开关和第二电机控制开关,第一转动电机91、振动电机 21、和第二转动电机14分别通过第一电机控制开关、振动电机开关、和第二电机控制开关与外接电源电性连接,通过开关面板10方便控制第一转动电机91、振动电机21和第二转动电机14的开闭,四个摇杆组件19均包括连接杆191、两个轴承192和两个固定轴193,处于顶部的四个固定轴193的一端分别与主体架2内壁两侧的顶部固定连接,处于底部的四个固定轴193的另一端分别与筛选盒12两侧的中部固定连接,八个轴承192分别套设在八个固定轴193的外部,两两相对应的八个轴承192之间均固定连接有连接杆191,通过摇杆组件19方便筛选盒12的振动,起到更好的筛选作用,筛选盒12内壁的顶部固定连接有斜挡18,通过设有斜挡18 方便杂物从第二杂物口20排出,箱体1的底端与主体架2的底端均转动安装有四个滑轮11,筛选盒12边侧的底部开设有第二出料口17,筛选盒12的一侧的顶部开设有第二杂物口20,第二转动电机14输出轴通过皮带16与摇动轮15传动连接,通过皮带16传动,给筛选盒12的晃动提供动力。

[0020] 具体使用时,本实用新型一种糯米酒酿酒用原粮去杂分离装置,首先打开开关面板10上的所有开关使第一转动电机91、第二转动电机14和振动电机21开始工作,之后向聚料管3中倒入糯米原粮,通过外部引风设备在抽风管41处形成负压,对轻质杂物进行第一步筛选,杂物从杂物通道44排出,原粮进入原粮通道42,通过外部引风设备调节风力的大小,控制杂物的分离重量,提高杂物与原粮的分离质量避免浪费,原粮进入原粮通道42后,搅拌组件9对原粮充分搅拌,配合第一筛选网22筛选出体积较小的杂物,在搅拌组件9的作用下原粮在从第一出料口6排出过程中不会出现堵塞的情况,提高工作效率,原粮从第一出料口6排出后落入筛选盒12,第二筛选网13为大网孔,原粮从网孔落入筛选盒12从第二出料口17排出,杂物从第二筛选网 13上端的第二杂物口20排出,箱体1和主体架2是可分离的两部分,通过滑轮11的配合方便装置整体的移动和摆放,连接摇动轮15的转轴7的一端安装有偏心轮8,偏心轮8的底端与筛选盒12的底端相接触从而带动筛选盒12 的晃动,箱体1与主体架2通过插销连接可拆分,通过两者底端的滑轮11方便整体的移动。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确

的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 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。

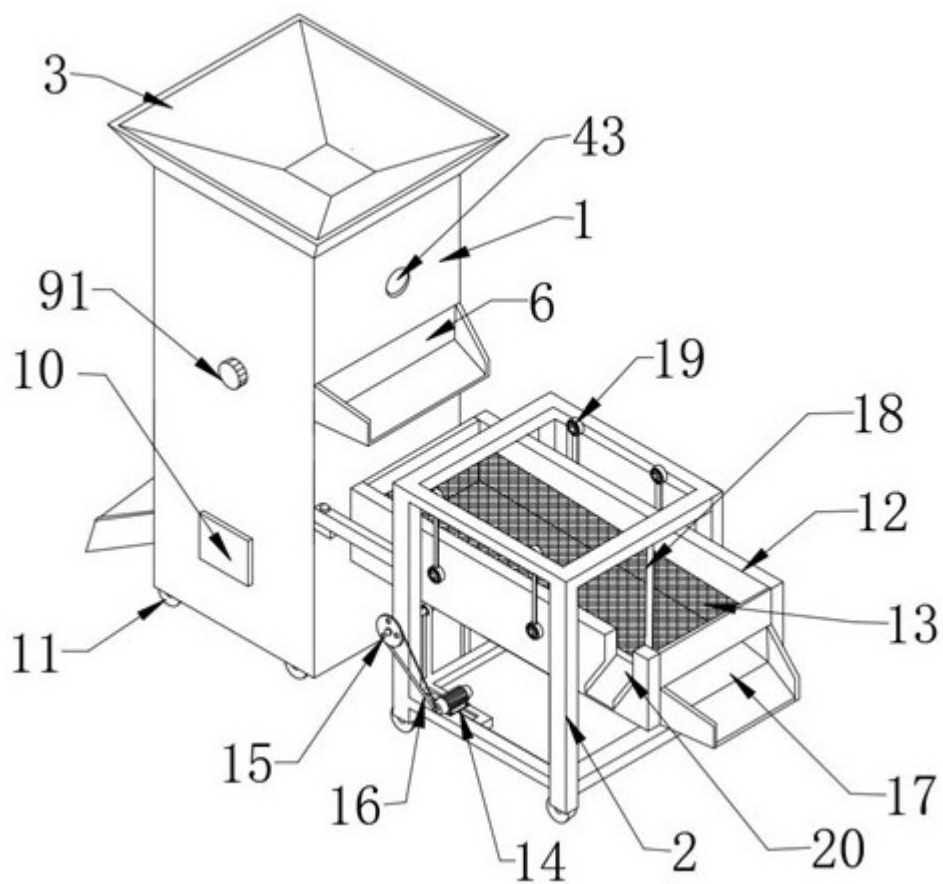


图1

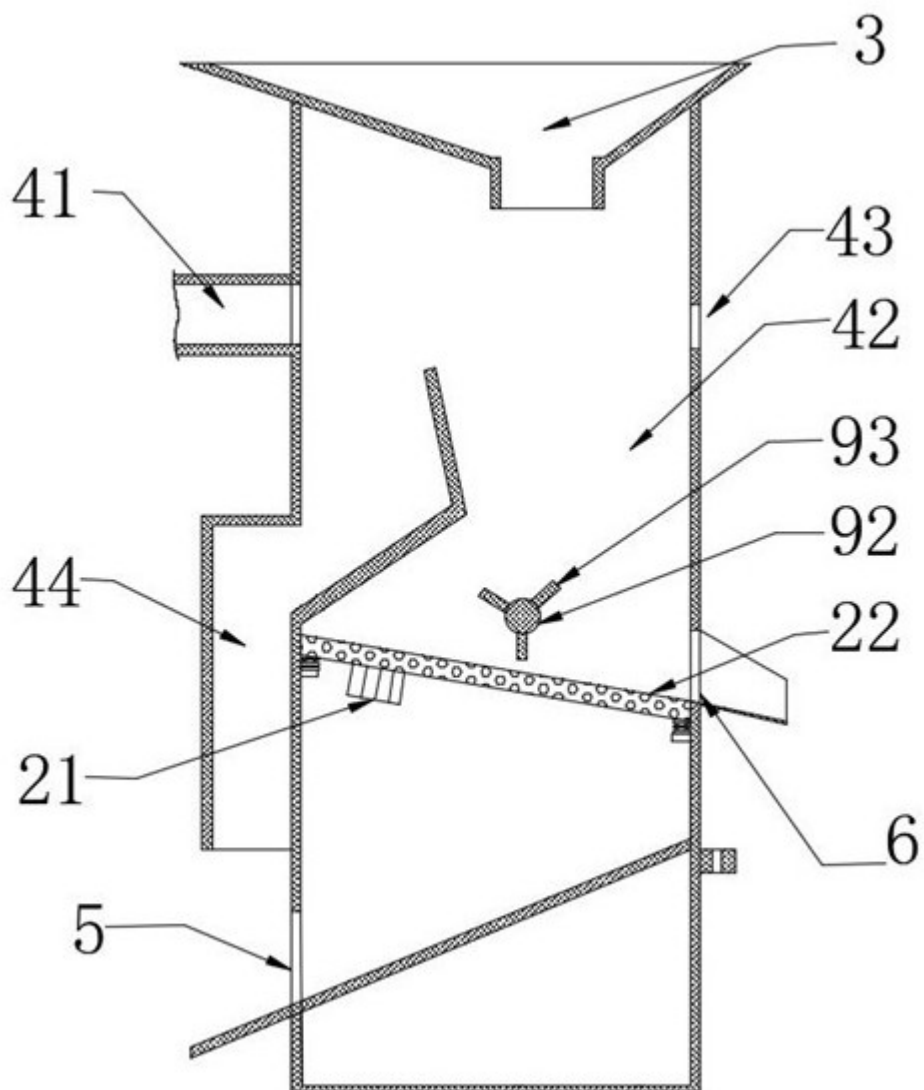


图2

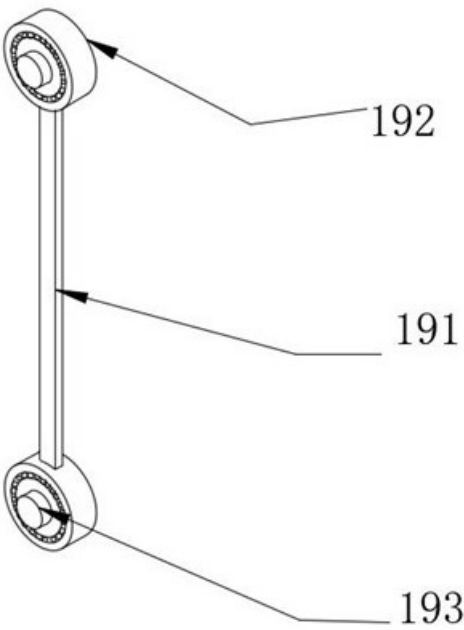


图3

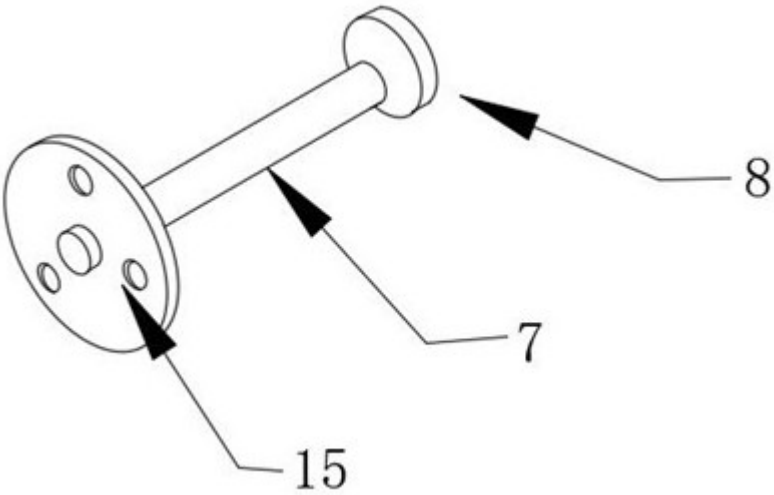


图4