



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110756301 A

(43)申请公布日 2020.02.07

(21)申请号 201911047295.7

(22)申请日 2019.10.30

(71)申请人 湖北省天门市青龙米业有限公司
地址 431707 湖北省天门市佛子山青龙村4组

(72)发明人 李文景

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 11/00(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 23/04(2006.01)

B08B 15/04(2006.01)

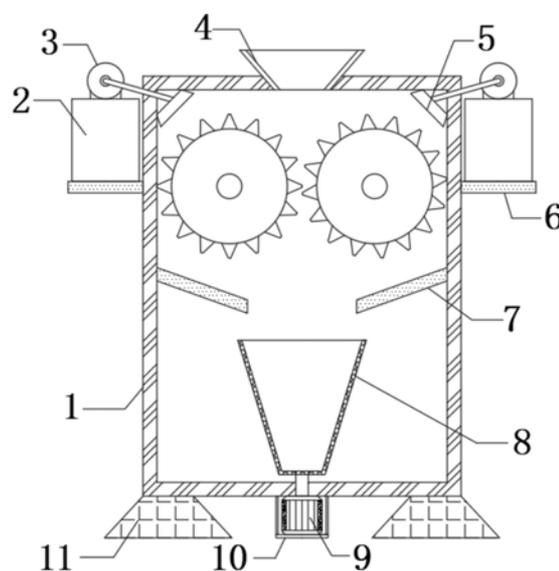
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种粮食加工用谷物粉碎装置

(57)摘要

本发明公开了一种粮食加工用谷物粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的底部外壁两端均设有支撑座,且粉碎箱的顶部外壁设有进料漏斗,所述粉碎箱的底部外壁设有电机架,且电机架的底部内壁设有一号电机,所述一号电机的输出轴通过联轴器固定有连接轴,且连接轴的另一端通过键固定有筛筒,所述粉碎箱的上设有粉碎组件,且粉碎箱靠近顶端的两侧外壁均设有吸尘组件,所述粉碎组件包括电机箱,且电机箱的一侧内壁设有两个二号电机,两个所述二号电机的输出轴均通过联轴器固定有转轴。本发明通过设置有一号电机和筛筒,谷物粉碎后,通过一号电机带动筛筒转动,从而对粉碎后的谷物进行筛选,高效实用,从而提高该粉碎装置的实用性。



1. 一种粮食加工用谷物粉碎装置,包括粉碎箱(1),其特征在于,所述粉碎箱(1)的底部外壁两端均设有支撑座(11),且粉碎箱(1)的顶部外壁设有进料漏斗(4),所述粉碎箱(1)的底部外壁设有电机架(10),且电机架(10)的底部内壁设有一号电机(9),所述一号电机(9)的输出轴通过联轴器固定有连接轴,且连接轴的另一端通过键固定有筛筒(8),所述粉碎箱(1)的上设有粉碎组件,且粉碎箱(1)靠近顶端的两侧外壁均设有吸尘组件。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述粉碎组件包括电机箱(14),且电机箱(14)的一侧内壁设有两个二号电机(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,两个所述二号电机(15)的输出轴均通过联轴器固定有转轴(12),且两个转轴(12)的另一端均通过轴承固定于粉碎箱(1)的一侧内壁,两个转轴(12)的外壁均通过键固定有粉碎辊(13),两个粉碎辊(13)的外壁均设有粉碎刀片组(16),两个粉碎刀片组(16)上的刀片错位排列。

4. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述吸尘组件包括支撑板(6),且支撑板(6)的顶部外壁设有集尘箱(2)。

5. 根据权利要求4所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述集尘箱(2)的顶部外壁设有吸尘器(3),且粉碎箱(1)靠近集尘箱(2)的一侧内壁设有吸尘嘴(5),吸尘器(3)的输出端通过管道连接于吸尘嘴(5)的内部。

6. 根据权利要求1所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述粉碎箱(1)位于粉碎组件下方的两侧内壁均设有引流板(7)。

7. 根据权利要求6所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述引流板(7)的下方设有连接组件。

8. 根据权利要求7所述的一种粮食加工用谷物粉碎装置,其特征在于,所述连接组件包括两个吊杆(17),且两个吊杆(17)的底部外壁设有同一个固定环(18),固定环(18)的底部外壁开有滑槽(20),滑槽(20)的内壁滑动连接有两个连接架(19),两个连接架(19)的另一端均设于筛筒(8)的外壁。

一种粮食加工用谷物粉碎装置

技术领域

[0001] 本发明涉及谷物粉碎技术领域,尤其涉及一种粮食加工用谷物粉碎装置。

背景技术

[0002] “谷物”涵盖的范围较广,包括大米、小麦、小米、大豆等及其它杂粮;谷类包括大米、小麦、小米、大豆等,主要是植物种子和果实;是许多亚洲人民的传统主食,谷物在加工过程中,有些需要对其进行粉碎操作,粉碎时就需要用到谷物粉碎装置。

[0003] 现有的粮食加工用谷物粉碎装置存在有不足之处:谷物粉碎后,粉碎后的谷物中存在有杂质一般都是通过筛网对其进行筛选,从而得到干净的谷物,但是筛网筛选效率较为低下,所耗时间较长,降低谷物粉碎效率,缺乏实用性。

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,而提出的一种粮食加工用谷物粉碎装置。

[0005] 为了实现上述目的,本发明采用了如下技术方案:

[0006] 一种粮食加工用谷物粉碎装置,包括粉碎箱,所述粉碎箱的底部外壁两端均设有支撑座,且粉碎箱的顶部外壁设有进料漏斗,所述粉碎箱的底部外壁设有电机架,且电机架的底部内壁设有一号电机,所述一号电机的输出轴通过联轴器固定有连接轴,且连接轴的另一端通过键固定有筛筒,所述粉碎箱的上设有粉碎组件,且粉碎箱靠近顶端的两侧外壁均设有吸尘组件。

[0007] 进一步的,所述粉碎组件包括电机箱,且电机箱的一侧内壁设有两个二号电机。

[0008] 进一步的,两个所述二号电机的输出轴均通过联轴器固定有转轴,且两个转轴的另一端均通过轴承固定于粉碎箱的一侧内壁,两个转轴的外壁均通过键固定有粉碎辊,两个粉碎辊的外壁均设有粉碎刀片组,两个粉碎刀片组上的刀片错位排列。

[0009] 进一步的,所述吸尘组件包括支撑板,且支撑板的顶部外壁设有集尘箱。

[0010] 进一步的,所述集尘箱的顶部外壁设有吸尘器,且粉碎箱靠近集尘箱的一侧内壁设有吸尘嘴,吸尘器的输出端通过管道连接于吸尘嘴的内部。

[0011] 进一步的,所述粉碎箱位于粉碎组件下方的两侧内壁均设有引流板。

[0012] 进一步的,所述引流板的下方设有连接组件。

[0013] 进一步的,所述连接组件包括两个吊杆,且两个吊杆的底部外壁设有同一个固定环,固定环的底部外壁开有滑槽,滑槽的内壁滑动连接有两个连接架,两个连接架的另一端均设于筛筒的外壁。

[0014] 本发明的有益效果为:

[0015] 1、通过设置有一号电机和筛筒,谷物粉碎后,通过一号电机带动筛筒转动,从而对粉碎后的谷物进行筛选,高效实用,从而提高该粉碎装置的实用性。

[0016] 2、通过设置有吸尘组件,谷物粉碎过程中,谷物上携带的灰尘和杂质通过吸尘组

件对其进行收集,避免出现灰尘外泄这类情况,避免空气污染。

[0017] 3、通过设置有连接组件,连接组件安装于引流板和筛筒之间,筛筒进行谷物的筛选时,连接组件提高筛筒转动过程中的稳定性,从而提高该粉碎装置的安全性能。

附图说明

[0018] 图1为实施例1提出的一种粮食加工用谷物粉碎装置的结构示意图;

[0019] 图2为本发明提出的一种粮食加工用谷物粉碎装置的粉碎组件示意图;

[0020] 图3为实施例2提出的一种粮食加工用谷物粉碎装置的结构示意图;

[0021] 图4为实施例2提出的一种粮食加工用谷物粉碎装置的连接组件示意图。

[0022] 图中:1-粉碎箱、2-集尘箱、3-吸尘器、4-进料漏斗、5-吸尘嘴、6-支撑板、7-引流板、8-筛筒、9-一号电机、10-电机架、11-支撑座、12-转轴、13-粉碎辊、14-电机箱、15-二号电机、16-粉碎刀片组、17-吊杆、18-固定环、19-连接架、20-滑槽。

具体实施方式

[0023] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0024] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0025] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等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专利和简化描述,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专利的限制。

[0026] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。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专利中的具体含义。

[0027] 实施例1

[0028] 参照图1-2,一种粮食加工用谷物粉碎装置,包括粉碎箱1,粉碎箱1的底部外壁两端均通过螺钉固定有支撑座11,且粉碎箱1的顶部外壁通过螺钉固定有进料漏斗4,粉碎箱1的底部外壁通过螺钉固定有电机架10,且电机架10的底部内壁通过螺钉固定有一号电机9,一号电机9的输出轴通过联轴器固定有连接轴,且连接轴的另一端通过键固定有筛筒8,粉碎箱1的上设有粉碎组件,且粉碎箱1靠近顶端的两侧外壁均设有吸尘组件,谷物粉碎后,通过一号电机9带动筛筒8转动,从而对粉碎后的谷物进行筛选,高效实用,从而提高该粉碎装置的实用性。

[0029] 其中,粉碎组件包括电机箱14,且电机箱14的一侧内壁通过螺钉固定有两个二号电机15。

[0030] 其中,两个二号电机15的输出轴均通过联轴器固定有转轴12,且两个转轴12的另一端均通过轴承固定于粉碎箱1的一侧内壁,两个转轴12的外壁均通过键固定有粉碎辊13,两个粉碎辊13的外壁均设有粉碎刀片组16,两个粉碎刀片组16上的刀片错位排列。

[0031] 其中,吸尘组件包括支撑板6,且支撑板6的顶部外壁通过螺钉固定有集尘箱2。

[0032] 其中,集尘箱2的顶部外壁通过螺钉固定有吸尘器3,且粉碎箱1靠近集尘箱2的一侧内壁通过螺钉固定有吸尘嘴5,吸尘器3的输出端通过管道连接于吸尘嘴5的内部。

[0033] 其中,粉碎箱1位于粉碎组件下方的两侧内壁均通过螺钉固定有引流板7。

[0034] 工作原理:谷物粉碎时,将谷物通过进料漏斗4加入粉碎箱1中,启动二号电机15,二号电机15通过转轴12带动粉碎辊13转动,从而带动粉碎辊13上的粉碎刀片组16对谷物进行粉碎,粉碎过程中,启动吸尘器3和一号电机9,吸尘器3通过吸尘嘴3将灰尘吸入集尘箱2中,一号电机9带动筛筒8转动对粉碎后的谷物进行筛选,从而完成谷物的粉碎,粉碎结束后,关闭吸尘器3、一号电机9和二号电机15,打开粉碎箱1的箱门,取出谷物,结束操作。

[0035] 实施例2

[0036] 参照图2-4,一种粮食加工用谷物粉碎装置,相较于实施例1,引流板7的下方设有连接组件,连接组件包括两个吊杆17,且两个吊杆17的底部外壁通过螺钉固定有同一个固定环18,固定环18的底部外壁开有滑槽20,滑槽20的内壁滑动连接有两个连接架19,两个连接架19的另一端均通过螺钉固定于筛筒8的外壁,连接组件安装于引流板7和筛筒8之间,筛筒8进行谷物的筛选时,连接组件提高筛筒8转动过程中的稳定性,从而提高该粉碎装置的安全性能。

[0037] 工作原理:谷物粉碎时,将谷物通过进料漏斗4加入粉碎箱1中,启动二号电机15,二号电机15通过转轴12带动粉碎辊13转动,从而带动粉碎辊13上的粉碎刀片组16对谷物进行粉碎,粉碎过程中,启动吸尘器3和一号电机9,吸尘器3通过吸尘嘴3将灰尘吸入集尘箱2中,一号电机9带动筛筒8转动对粉碎后的谷物进行筛选,从而完成谷物的粉碎,筛筒8转动的过程中,筛筒8上的连接架19在固定环18上的滑槽20内壁滑动,从而提高筛筒8转动过程中的稳定性,粉碎结束后,关闭吸尘器3、一号电机9和二号电机15,打开粉碎箱1的箱门,取出谷物,结束操作。

[0038] 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。

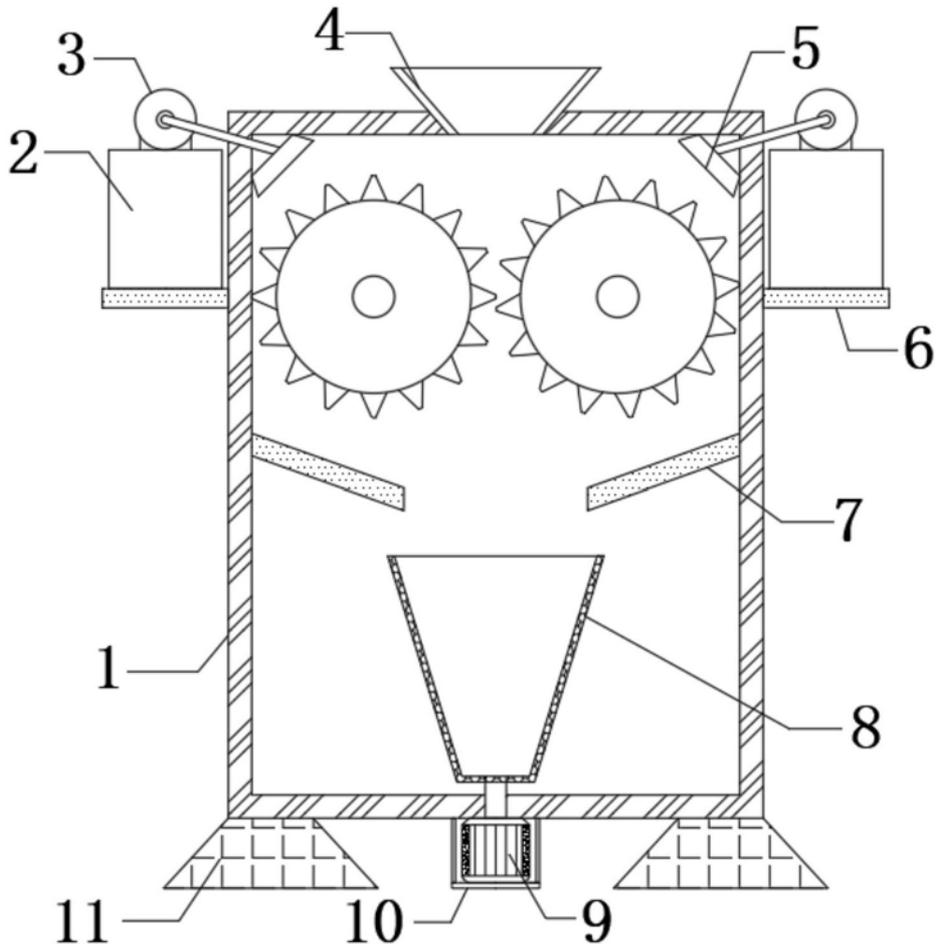


图1

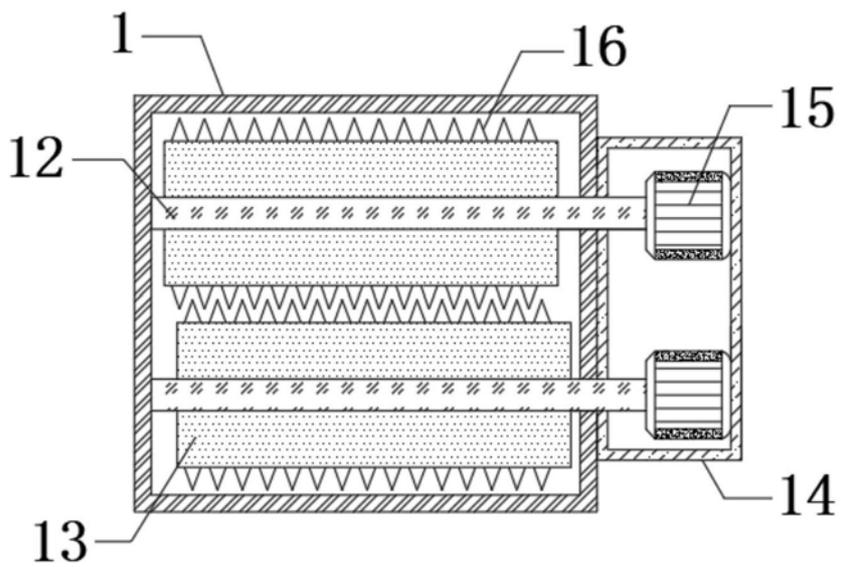


图2

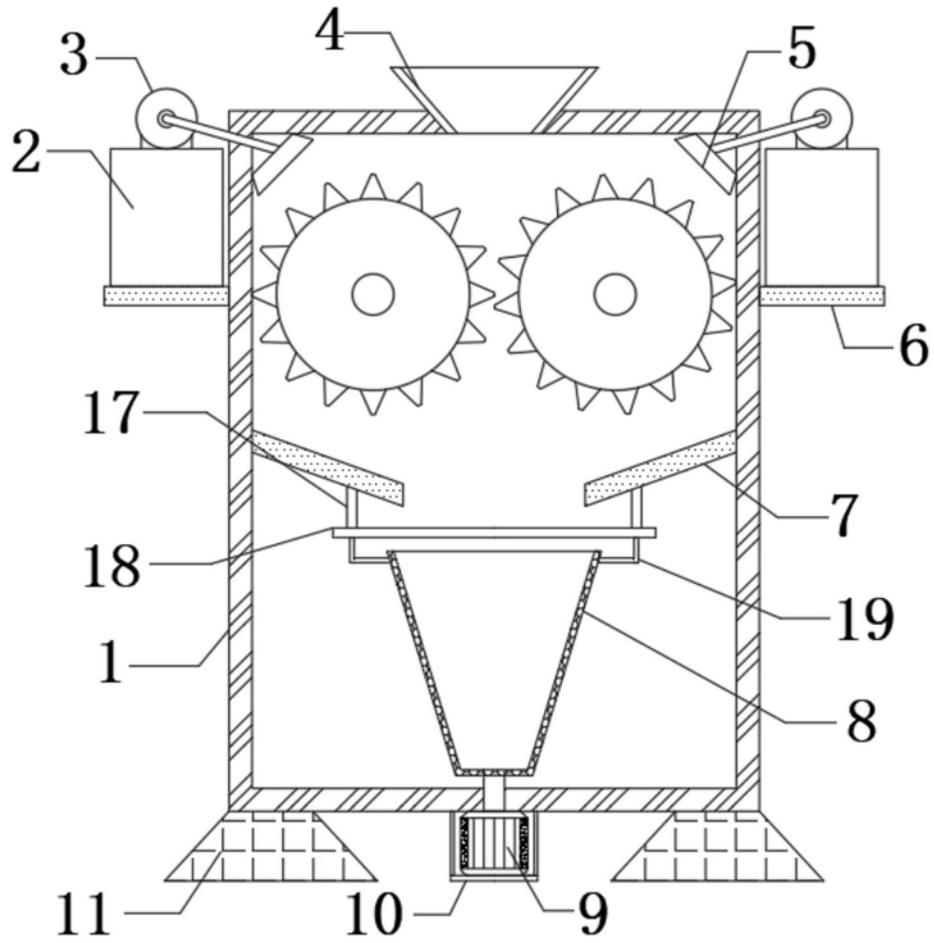


图3

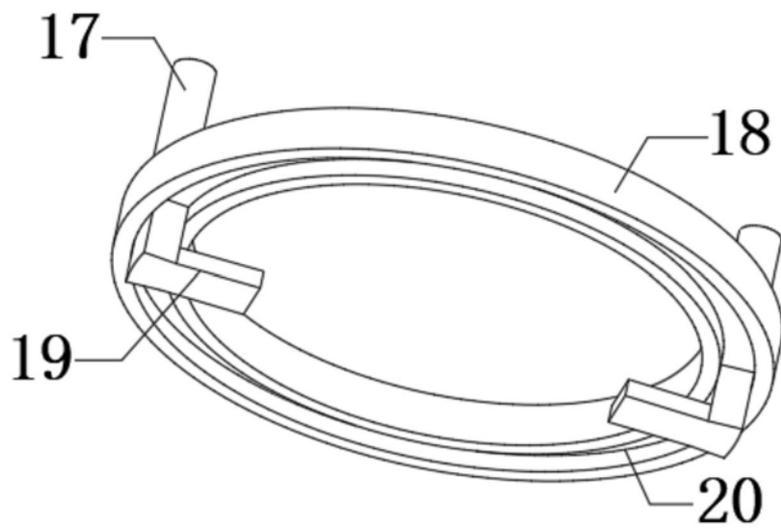


图4