



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207591944 U

(45)授权公告日 2018.07.10

(21)申请号 201721332297.7

(22)申请日 2017.10.17

(73)专利权人 江西巨日食品有限公司

地址 330000 江西省南昌市南昌县小蓝经济开发区鑫维大道369号

(72)发明人 虞文鹏

(51)Int.Cl.

B02C 4/02(2006.01)

B02C 4/40(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B02C 13/14(2006.01)

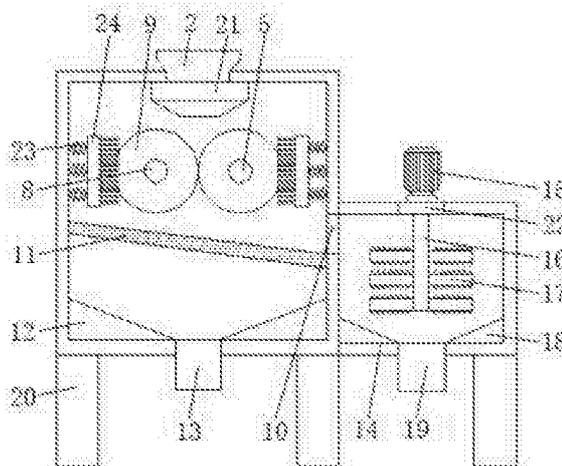
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种婴儿米粉粉碎设备

## (57)摘要

本实用新型涉及婴儿米粉制造技术领域,且公开了一种婴儿米粉粉碎设备,包括设备本体,设备本体的顶部固定连接进料口,设备本体的背面固定连接固定板,固定板的顶部固定连接第一电机,第一电机的输出轴固定连接第一转轴,第一转轴的外表面固定套接有第一齿轮。该婴儿米粉粉碎设备,通过设置的毛刷,在弹簧的作用下,能够对粘附在磨碎轮上的婴儿米粉进行有效的清理,避免了婴儿米粉粘附过多影响磨碎轮的正常工作,通过设置的传动轴,在第二电机的作用下,能够使粉碎杆对粉碎后的婴儿米粉进行二次粉碎,保证了婴儿米粉粉碎的更加的彻底,避免了一次粉碎不彻底的情况,保证了婴儿米粉的质量,提高了成产的效率。



1. 一种婴儿米粉粉碎设备,包括设备本体(1),其特征在于:所述设备本体(1)的顶部固定连接进料口(2),所述设备本体(1)的背面固定连接固定板(3),所述固定板(3)的顶部固定连接第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴固定连接第一转轴(5),所述第一转轴(5)的外表面固定套接第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)的左侧啮合第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)的外表面固定套接第二转轴(8),所述第一转轴(5)和第二转轴(8)均贯穿并延伸至设备本体(1)的内部,且第一转轴(5)和第二转轴(8)位于设备本体(1)内部一端的外表面均固定套接磨碎轮(9),且两个磨碎轮(9)相贴合,所述设备本体(1)右侧面的中部开设有开口(10),所述设备本体(1)的内壁固定连接筛板(11),所述设备本体(1)的内底壁固定连接两个相对称的第一引板(12),所述设备本体(1)底部的中部固定安装第一出料管(13),所述设备本体(1)右侧面的下端固定连接粉碎箱(14),所述粉碎箱(14)的顶部固定连接第二电机(15),所述第二电机(15)的输出轴固定连接传动轴(16),所述传动轴(16)贯穿并延伸至粉碎箱(14)的内部,所述传动轴(16)位于粉碎箱(14)内部一端的外表面固定连接等距离排列的粉碎杆(17),所述粉碎箱(14)的内底壁固定连接两个相对称的第二引板(18),所述粉碎箱(14)底部的中部固定安装第二出料管(19),所述设备本体(1)和粉碎箱(14)的底部均固定连接支撑柱(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种婴儿米粉粉碎设备,其特征在于:所述设备本体(1)内顶壁的中部固定安装漏斗(21),且漏斗(21)位于进料口(2)正下方。

3. 根据权利要求1所述的一种婴儿米粉粉碎设备,其特征在于:所述筛板(11)的左端水平高度值大于右端的水平高度值,且筛板(11)的右端与开口(10)的底部位于同一条水平线上。

4. 根据权利要求1所述的一种婴儿米粉粉碎设备,其特征在于:所述传动轴(16)的外表面活动套接密封圈(22),且密封圈(22)固定镶嵌在粉碎箱(14)顶部的中部。

5. 根据权利要求1所述的一种婴儿米粉粉碎设备,其特征在于:所述设备本体(1)内壁的上端固定连接两个相对称的弹簧(23),两个弹簧(23)的相对面固定连接毛刷(24),且毛刷(24)与磨碎轮(9)相接触。

6. 根据权利要求1所述的一种婴儿米粉粉碎设备,其特征在于:所述开口(10)位于粉碎箱(14)右侧面的上端,且开口(10)位于粉碎杆(17)的左上侧。

## 一种婴儿米粉粉碎设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及婴儿米粉制造技术领域,具体为一种婴儿米粉粉碎设备。

### 背景技术

[0002] 婴儿米粉是指通过现代营养科学,以原生态优质小米、大米为主要原料,以白砂糖、蔬菜、水果、蛋类和肉类等为选择性配料,同时通过适量钙、磷、铁、蛋白质等婴幼儿全面发育成长所需营养物质和微量元素的加入,科学配方配料加工制作而成的专用于母乳不足,或成人饭食过度时为婴幼儿补充、提供营养的一种现代科学辅食。

[0003] 在对婴儿米粉制造的过程中,需要将婴儿米粉进行研磨粉碎,来保证婴儿米粉的质量,目前,现有的婴儿米粉粉碎设备往往只是经过一次的粉碎,粉碎的效果不够明显,质量不高,使用刀片进行粉碎,不能够粉碎彻底的同时,长期的使用会磨碎刀片,造成刀片的损坏,需要频繁的进行更换货物维护,增加的投入的成本。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种婴儿米粉粉碎设备,具有粉碎彻底,操作方便,使用寿命长,提高生产的效率等优点,解决了经过一次的粉碎,粉碎的效果不够明显,质量不高,使用刀片进行粉碎,不能够粉碎彻底的同时,长期的使用会磨碎刀片,造成刀片的损坏,需要频繁的进行更换货物维护,增加的投入的成本的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述粉碎彻底,操作方便,使用寿命长,提高生产的效率目的,本实用新型提供如下技术方案:一种婴儿米粉粉碎设备,包括设备本体,所述设备本体的顶部固定连接有进料口,所述设备本体的背面固定连接有固定板,所述固定板的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴固定连接有第一转轴,所述第一转轴的外表面固定套接有第一齿轮,所述第一齿轮的左侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮的外表面固定套接有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴均贯穿并延伸至设备本体的内部,且第一转轴和第二转轴位于设备本体内部一端的外表面均固定套接有磨碎轮,且两个磨碎轮相贴合,所述设备本体右侧面的中部开设有开口,所述设备本体的内壁固定连接有筛板,所述设备本体的内底壁固定连接有两个相对称的第一引板,所述设备本体底部的中部固定安装有第一出料管,所述设备本体右侧面的下端固定连接有粉碎箱,所述粉碎箱的顶部固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴固定连接有传动轴,所述传动轴贯穿并延伸至粉碎箱的内部,所述传动轴位于粉碎箱内部一端的外表面固定连接有等距离排列的粉碎杆,所述粉碎箱的内底壁固定连接有两个相对称的第二引板,所述粉碎箱底部的中部固定安装有第二出料管,所述设备本体和粉碎箱的底部均固定连接有支撑柱。

[0008] 优选的,所述设备本体内顶壁的中部固定安装有漏斗,且漏斗位于进料口正下方。

[0009] 优选的,所述筛板的左端水平高度值大于右端的水平高度值,且筛板的右端与开

口的底部位于同一条水平线上。

[0010] 优选的,所述传动轴的外表面活动套接有密封圈,且密封圈固定镶嵌在粉碎箱顶部的中部。

[0011] 优选的,所述设备本体内壁的上端固定连接有两个相对称的弹簧,两个弹簧的相对面固定连接有毛刷,且毛刷与磨碎轮相接触。

[0012] 优选的,所述开口位于粉碎箱右侧面的上端,且开口位于粉碎杆的左上侧。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种婴儿米粉粉碎设备,具备以下有益效果:

[0015] 1、该婴儿米粉粉碎设备,通过设置的第一齿轮和第二齿轮,在第一电机的作用下,能够带动第一转轴和第二转轴的转动,有效的使磨碎轮对婴儿米粉进行研磨,通过设置的毛刷,在弹簧的作用下,能够对粘附在磨碎轮上的婴儿米粉进行有效的清理,避免了婴儿米粉粘附过多影响磨碎轮的正常工作。

[0016] 2、该婴儿米粉粉碎设备,通过设置的传动轴,在第二电机的作用下,能够使粉碎杆对粉碎后的婴儿米粉进行二次粉碎,保证了婴儿米粉粉碎的更加的彻底,避免了一次粉碎不彻底的情况,保证了婴儿米粉的质量,提高了成产的效率。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型设备本体正视图的剖视图;

[0018] 图2为本实用新型第一电机的侧视图;

[0019] 图3为本实用新型第一齿轮的俯视图。

[0020] 图中:1设备本体、2进料口、3固定板、4第一电机、5第一转轴、6第一齿轮、7第二齿轮、8第二转轴、9磨碎轮、10开口、11筛板、12第一引板、13第一出料管、14粉碎箱、15第二电机、16传动轴、17粉碎杆、18第二引板、19第二出料管、20支撑柱、21漏斗、22密封圈、23弹簧、24毛刷。

## 具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-3,一种婴儿米粉粉碎设备,包括设备本体1,设备本体1的顶部固定连接进料口2,设备本体1的背面固定连接固定板3,固定板3的顶部固定连接第一电机4,第一电机4的输出轴固定连接第一转轴5,第一转轴5的外表面固定套接第一齿轮6,第一齿轮6的左侧啮合第二齿轮7,第二齿轮7的外表面固定套接第二转轴8,第一转轴5和第二转轴8均贯穿并延伸至设备本体1的内部,且第一转轴5和第二转轴8位于设备本体1内部一端的外表面均固定套接磨碎轮9,且两个磨碎轮9相贴合,设备本体1右侧面的中部开设有开口10,开口10位于粉碎箱14右侧面的上端,能够使婴儿米粉倒入的至粉碎杆17上,进行有效的粉碎,且开口10位于粉碎杆17的左上侧,设备本体1的内壁固定连接筛板11,能够对粉碎后的婴儿米粉进行分类,将体积较大的婴儿米粉倒入粉碎箱14进行二次粉碎,

保证了粉碎的效率,提高了婴儿米粉生产的质量,筛板11的左端水平高度值大于右端的水平高度值,能够使粉碎后的婴儿米粉在重力的作用下有效的倒入到粉碎箱14的内部,且筛板11的右端与开口10的底部位于同一条水平线上,保证了筛板11能够将婴儿米粉有效的倒入开口10,设备本体1的内底壁固定连接有两个相对称的第一引板12,设备本体1底部的中部固定安装有第一出料管13,设备本体1右侧面的下端固定连接粉碎箱14,粉碎箱14的顶部固定连接第二电机15,第二电机15的输出轴固定连接传动轴16,传动轴16的外表面活动套接有密封圈22,能够对传动轴16和粉碎箱14的连接处进行有效的密封,避免了在搅拌时婴儿米粉漏出粉碎箱14的情况,且密封圈22固定镶嵌在粉碎箱14顶部的中部,传动轴16贯穿并延伸至粉碎箱14的内部,传动轴16位于粉碎箱14内部一端的外表面固定连接等距离排列的粉碎杆17,粉碎箱14的内底壁固定连接有两个相对称的第二引板18,能够将粉碎后的婴儿米粉有效的带入第二出料管19中,避免了粉碎后的婴儿米粉堆积在粉碎箱14的内部,方便了工作人员的回收,粉碎箱14底部的中部固定安装有第二出料管19,设备本体1和粉碎箱14的底部均固定连接支撑柱20,设备本体1内顶壁的中部固定安装有漏斗21,能够将进料口2放入的婴儿米粉有效的倒入至两个磨碎轮9之间,保证磨碎轮9对婴儿米粉有效的研磨,避免了婴儿米粉遗漏在磨碎轮9的两侧,造成无法粉碎的情况,且漏斗21位于进料口2正下方,设备本体1内壁的上端固定连接有两个相对称的弹簧23,两个弹簧23的相对面固定连接毛刷24,且毛刷24与磨碎轮9相接触,能够减缓毛刷24与磨碎轮9之间的碰触,能够使毛刷24紧贴磨碎轮9进行清理,保证了清理的效率,有效的提高了磨碎轮9的工作效率。

[0023] 工作时,启动第一电机4,第一转轴5带动第一齿轮6转动,第一齿轮6啮合第二齿轮7带动第二转轴8进行转动,从而时两个磨碎轮9转动,将待加工的婴儿米粉从进料口2放入,通过漏斗21导入两个磨碎轮9之间,磨碎轮9进行第一次粉碎,粉碎后的婴儿米粉落在筛板11上,将粉碎后的婴儿米粉进行分类,体积较小的婴儿米粉通过第一引板12倒入第一出料管13排出,体积较大的婴儿米粉通过开口10倒入粉碎箱14中,此时,启动第二电机15,传动轴16带动粉碎杆17对婴儿米粉进行二次粉碎,粉碎后的婴儿米粉经过第二引板18倒入第一出料管19进行收集,待粉碎结束关闭第一电机4和第二电机15即可。

[0024] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电连接,并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0025] 综上所述,该婴儿米粉粉碎设备,通过设置的第一齿轮6和第二齿轮7,在第一电机4的作用下,能够带动第一转轴5和第二转轴8的转动,有效的使磨碎轮9对婴儿米粉进行研磨,通过设置的毛刷24,在弹簧23的作用下,能够对粘附在磨碎轮9上的婴儿米粉进行有效的清理,避免了婴儿米粉粘附过多影响磨碎轮9的正常工作,通过设置的传动轴16,在第二电机15的作用下,能够使粉碎杆17对粉碎后的婴儿米粉进行二次粉碎,保证了婴儿米粉粉碎的更加的彻底,避免了一次粉碎不彻底的情况,保证了婴儿米粉的质量,提高了成产的效率,解决了经过一次的粉碎,粉碎的效果不够明显,质量不高,使用刀片进行粉碎,不能够粉碎彻底的同时,长期的使用会磨碎刀片,造成刀片的损坏,需要频繁的进行更换货物维护,增加的投入的成本的问题。

[0026] 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

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。

[0027] 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。

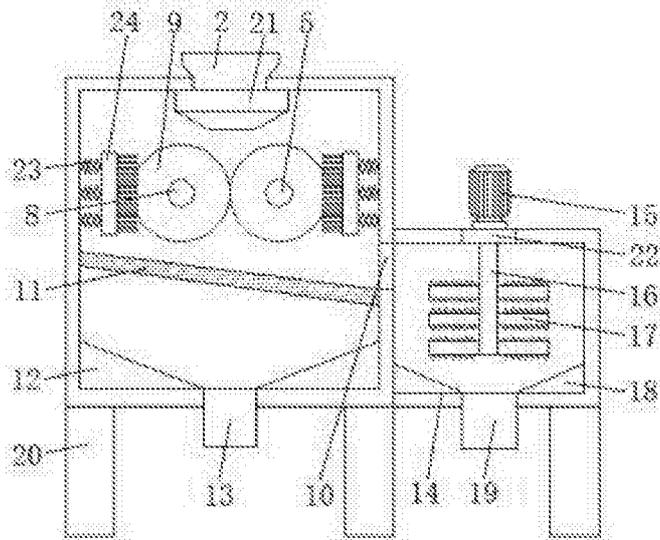


图1

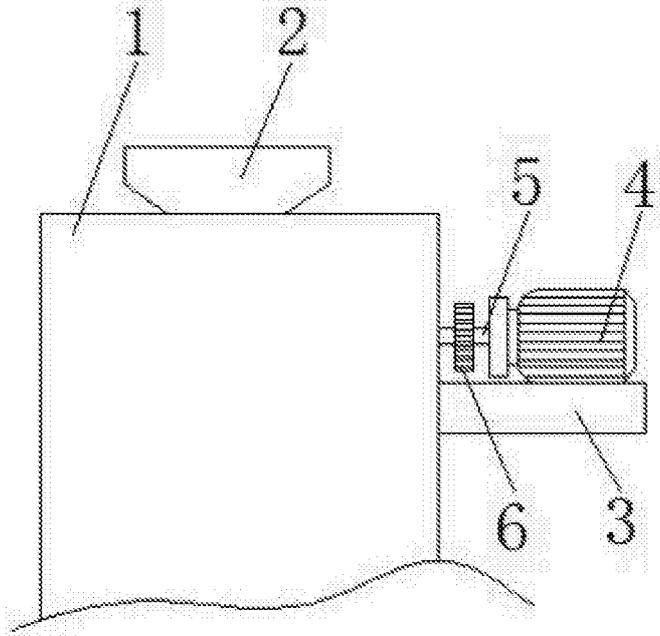


图2

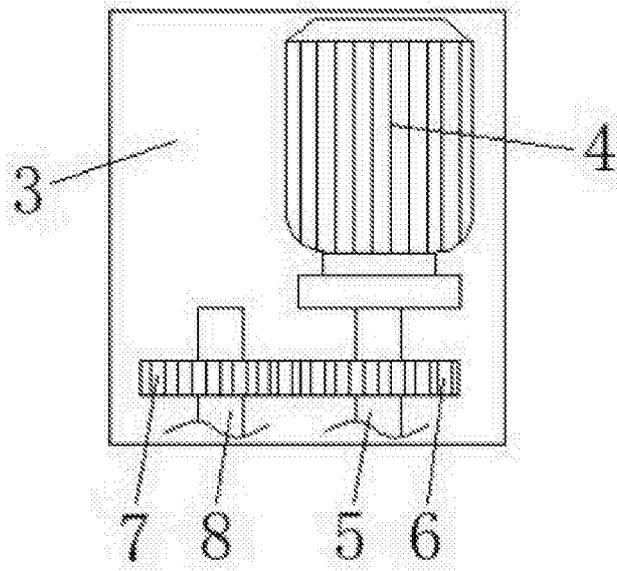


图3