



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215353863 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 31

(21) 申请号 202121654218.0

(22) 申请日 2021.07.20

(73) 专利权人 中山市雪力食品科技有限公司

地址 528400 广东省中山市南区先施一路8号F栋

(72) 发明人 詹荣鹏 辜海

(74) 专利代理机构 中山市铭洋专利商标事务所
(普通合伙) 44286

代理人 唐飏

(51) Int. Cl.

B02C 18/14 (2006.01)

B02C 18/22 (2006.01)

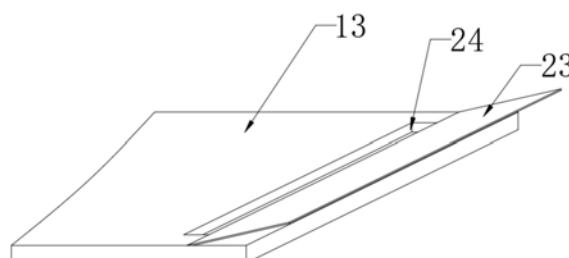
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种带有自动进料装置的食品粉碎机

(57) 摘要

本实用新型提供一种带有自动进料装置的食品粉碎机,包括底座、螺旋加料外壳、粉碎外壳以及下料板,所述螺旋加料外壳的上端焊接有加料管,所述加料管的另一端连接在粉碎外壳上端表面,所述粉碎外壳内安装有两个传动杆,每个所述传动杆上均设置有多粉碎刀,所述粉碎外壳内部底端设置有多连接座,所述连接座内部为空腔,所述下料板设置在粉碎外壳内部,所述下料板下端设置有多振动电机,所述粉碎外壳的下端固定有多支撑杆,所述支撑杆的下端置于连接座内部;与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:能够实现自动上料,能够实现快速下料,不会出现原料堆积的情况,该装置能够有效地提高食品原料的粉碎效率。



1. 一种带有自动进料装置的食品粉碎机,包括底座(1)、螺旋加料外壳(4)、粉碎外壳(8)以及下料板(13),其特征在于:所述螺旋加料外壳(4)固定在底座(1)上端右侧,所述螺旋加料外壳(4)上焊接有进料口(3),所述螺旋加料外壳(4)内安装有螺旋杆(5),所述螺旋杆(5)的下端穿出螺旋加料外壳(4)且与驱动电机一(2)连接,所述螺旋加料外壳(4)的上端焊接有加料管(9),所述加料管(9)的另一端连接在粉碎外壳(8)上端表面,所述粉碎外壳(8)安装在底座(1)上端左侧,所述粉碎外壳(8)内安装有两个传动杆(11),每个所述传动杆(11)上均设置有多个粉碎刀(10),所述传动杆(11)的右端穿出粉碎外壳(8)置于粉碎外壳(8)的外侧,所述传动杆(11)置于粉碎外壳(8)的外侧一端安装有传动齿轮(7),所述粉碎外壳(8)内部底端设置有多个连接座(20),所述连接座(20)内部为空腔,所述下料板(13)设置在粉碎外壳(8)内部,所述下料板(13)下端设置有多个振动电机(14),所述粉碎外壳(8)的下端固定有多个支撑杆(19),所述支撑杆(19)的下端置于连接座(20)内部,所述支撑杆(19)的下端连接有减震簧(21),所述减震簧(21)的另一端固定在连接座(20)内,驱动电机二(18)安装在所述底座(1)上端,所述驱动电机二(18)的输出轴上安装有传动带轮二(17)。

2. 如权利要求1所述的一种带有自动进料装置的食品粉碎机,其特征在于:两个所述传动杆(11)上的传动齿轮(7)啮合传动,前侧所述传动杆(11)上安装有传动带轮一(6),所述传动带轮一(6)与传动带轮二(17)之间通过皮带(16)连接。

3. 如权利要求1所述的一种带有自动进料装置的食品粉碎机,其特征在于:两个所述传动杆(11)上设置的破碎刀一之间错位排列。

4. 如权利要求1所述的一种带有自动进料装置的食品粉碎机,其特征在于:所述粉碎外壳(8)通过支撑座一(15)安装在底座(1)上端,所述螺旋加料外壳(4)通过支撑座二安装在底座(1)上端。

5. 如权利要求1所述的一种带有自动进料装置的食品粉碎机,其特征在于:所述下料板(13)上端表面开设有滑槽(23),挡板(22)的下端置于滑槽(23)内,所述挡板(22)的另一端与粉碎外壳(8)内壁铰接。

6. 如权利要求1所述的一种带有自动进料装置的食品粉碎机,其特征在于:所述粉碎外壳(8)的左端焊接有出料口(12),所述下料板(13)的左端置于出料口(12)内。

一种带有自动进料装置的食品粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型属于食品加工技术领域,特别涉及一种带有自动进料装置的食品粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械,粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成,以高速撞击的形式达到粉碎机之目的,利用风能一次成粉,取消了传统的筛选程序,食品在生产工艺上经常会用到食品粉碎机,粉碎机作为用来粉碎物料的常用机械设备。现有技术中,食品粉碎机的粉碎效果不好,且粉碎后不便于出料,容易出现物料堆积问题,影响了粉碎效率,为此,提出一种食品粉碎机因此,现在亟需一种带有自动进料装置的食品粉碎机来解决这个问题。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型目的是提供一种带有自动进料装置的食品粉碎机,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现:一种带有自动进料装置的食品粉碎机,包括底座、螺旋加料外壳、粉碎外壳以及下料板,所述螺旋加料外壳固定在底座上端右侧,所述螺旋加料外壳上焊接有进料口,所述螺旋加料外壳内安装有螺旋杆,所述螺旋杆的下端穿出螺旋加料外壳且与驱动电机一连接,所述螺旋加料外壳的上端焊接有加料管,所述加料管的另一端连接在粉碎外壳上端表面,所述粉碎外壳安装在底座上端左侧,所述粉碎外壳内安装有两个传动杆,每个所述传动杆上均设置有多个粉碎刀,所述传动杆的右端穿出粉碎外壳置于粉碎外壳的外侧,所述传动杆置于粉碎外壳的外侧一端安装有传动齿轮,所述粉碎外壳内部底端设置有多连接座,所述连接座内部为空腔,所述下料板设置在粉碎外壳内部,所述下料板下端设置有多振动电机,所述粉碎外壳的下端固定有多支撑杆,所述支撑杆的下端置于连接座内部,所述支撑杆的下端连接有减震簧,所述减震簧的另一端固定在连接座内,驱动电机二安装在所述底座上端,所述驱动电机二的输出轴上安装有传动带轮二。

[0005] 作为一优选的实施方式,两个所述传动杆上的传动齿轮啮合传动,传动带轮一安装在前侧所述传动杆上,所述传动带轮一通过皮带与传动带轮二进行连接。

[0006] 作为一优选的实施方式,两个所述传动杆上设置的的破碎刀一之间错位排列。

[0007] 作为一优选的实施方式,支撑座一焊接在所述粉碎外壳下端表面,支撑座二焊接在所述螺旋加料外壳下端表面。

[0008] 作为一优选的实施方式,滑槽开设在所述下料板上端表面,所述挡板的下端滑动设置在滑槽内,所述挡板的上端与粉碎外壳内壁铰接。

[0009] 作为一优选的实施方式,出料口焊接在所述粉碎外壳的左端,所述下料板的左端置于出料口内。

[0010] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:结构简单,操作方便,能够实现自动上料,能够实现快速下料,不会出现原料堆积的情况,该装置能够有效地提高食品原料的粉碎效率,在实际使用过程中,更加的适用于食品加工技术领域。

附图说明

[0011] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0012] 图1为本实用新型一种带有自动进料装置的食品粉碎机的整体结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型一种带有自动进料装置的食品粉碎机的A处放大示意图。

[0014] 图3为本实用新型一种带有自动进料装置的食品粉碎机的B处放大示意图。

[0015] 图4为本实用新型一种带有自动进料装置的食品粉碎机的下料板的示意图。

[0016] 图中,1-底座、2-驱动电机一、3-进料口、4-螺旋加料外壳、5-螺旋杆、6-传动带轮一、7-传动齿轮、8-粉碎外壳、9-加料管、10-粉碎刀、11-传动杆、12-出料口、13-下料板、14-振动电机、15-支撑座一、16-皮带、17-传动带轮二、18-驱动电机二、19-支撑杆、20-连接座、21-减震簧、22-挡板、23-滑槽。

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作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至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种带有自动进料装置的食品粉碎机,包括底座1、螺旋加料外壳4、粉碎外壳8以及下料板13,螺旋加料外壳4固定在底座1上端右侧,螺旋加料外壳4上焊接有进料口3,螺旋加料外壳4内安装有螺旋杆5,螺旋杆5的下端穿出螺旋加料外壳4且与驱动电机一2连接,螺旋加料外壳4的上端焊接有加料管9,加料管9的另一端连接在粉碎外壳8上端表面,粉碎外壳8安装在底座1上端左侧,粉碎外壳8内安装有两个传动杆11,每个传动杆11上均设置有多粉碎刀10,传动杆11的右端穿出粉碎外壳8置于粉碎外壳8的外侧,传动杆11置于粉碎外壳8的外侧一端安装有传动齿轮7,粉碎外壳8内部底端设置有多连接座20,连接座20内部为空腔,下料板13设置在粉碎外壳8内部,下料板13下端设置有多振动电机14,粉碎外壳8的下端固定有多支撑杆19,支撑杆19的下端置于连接座20内部,支撑杆19的下端连接有减震簧21,减震簧21的另一端固定在连接座20内,驱动电机二18安装在底座1上端,驱动电机二18的输出轴上安装有传动带轮二17。

[0019] 两个传动杆11上的传动齿轮7啮合传动,传动带轮一6安装在前侧传动杆11上,传动带轮一6通过皮带16与传动带轮二17进行连接,两个传动杆11能在驱动电机一2的作用下转动方向相反。

[0020] 两个传动杆11上设置的的破碎刀之间错位排列,两个传动杆11在相向转动时,粉

碎刀10之间的间隙小,能够对食品进行有效的粉碎。

[0021] 支撑座一15焊接在粉碎外壳8下端表面,支撑座二焊接在螺旋加料外壳4下端表面。

[0022] 滑槽23开设在下料板13上端表面,挡板22的下端滑动设置在滑槽23内,挡板22的上端与粉碎外壳8内壁铰接,对粉碎后的食品原料起到一个阻挡作用,放置食品的碎料进入到粉碎外壳8底端。

[0023] 出料口12焊接在粉碎外壳8的左端,下料板13的左端置于出料口12内,便于下料。

[0024] 做为本实用新型的一个实施例:在实际使用时,将食品原料加入到进料口3内,食品原料将会在螺旋杆5的作用下上升,最后经由加料管9进入到粉碎外壳8内,驱动电机二18通过皮带16以及传动带轮二17带动传动带轮一6转动,由于两个传动杆11之间通过齿的啮合传动,且粉碎刀10错位设置,此时的两个传动杆11相向转动,食品原料将会通过加料管9落入到两个传动杆11上设置的粉碎刀10之间,食品原料将会在两个粉碎刀10的作用下进行粉碎,且粉碎效果好,粉碎后的食品原料将会落入到下料板13上,由于下料板13下端设置有多组振动电机14,下料板13将会在振动电机14的作用下晃动,从而使得食品原料能够快速通过出料口12流出,设置的挡板22,能够有效的防止粉碎后的食品原料进入下料板13的下端。

[0025] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

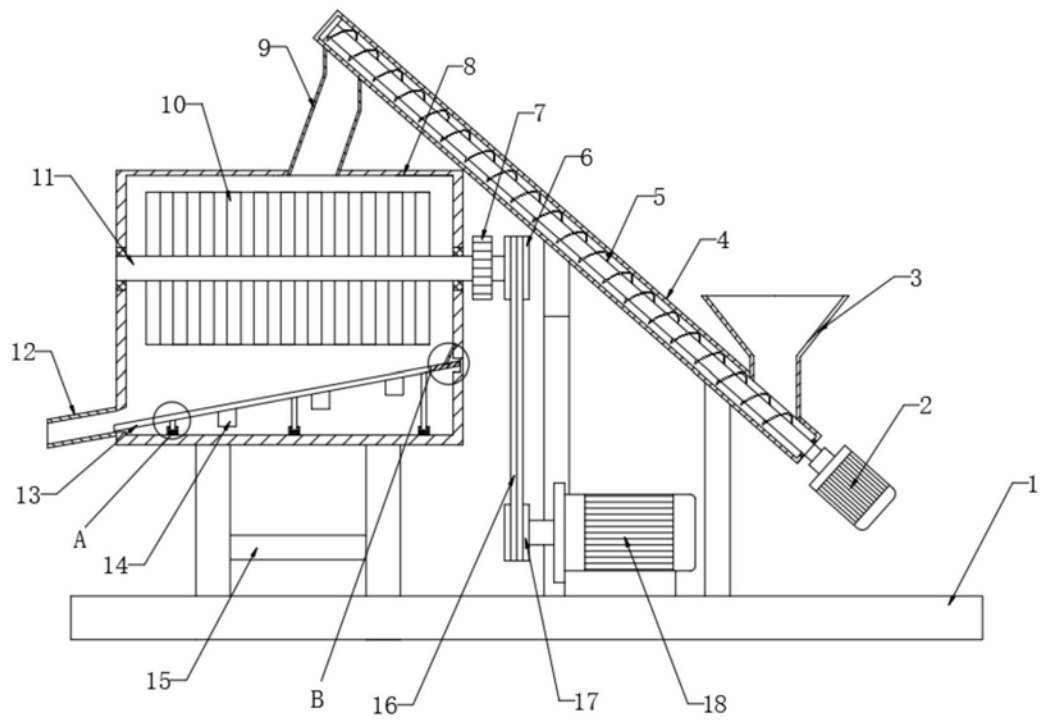


图1

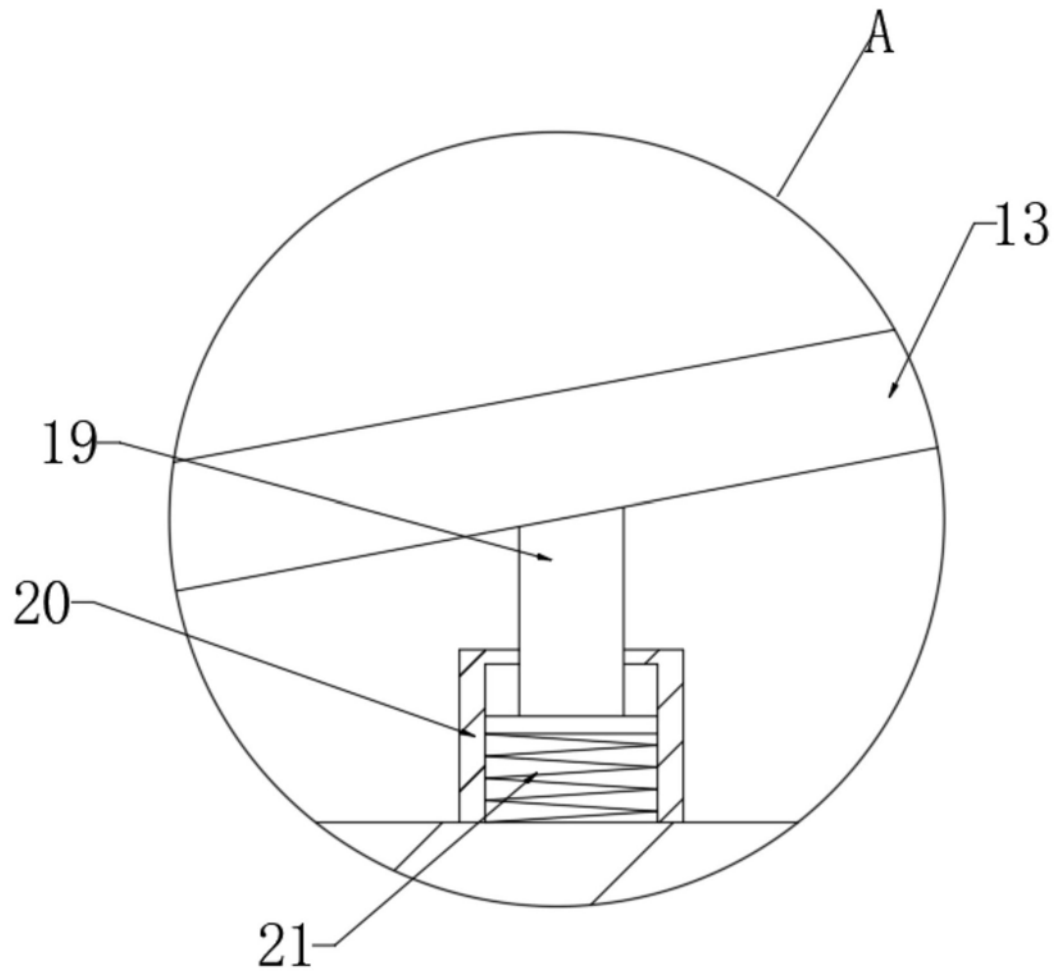


图2

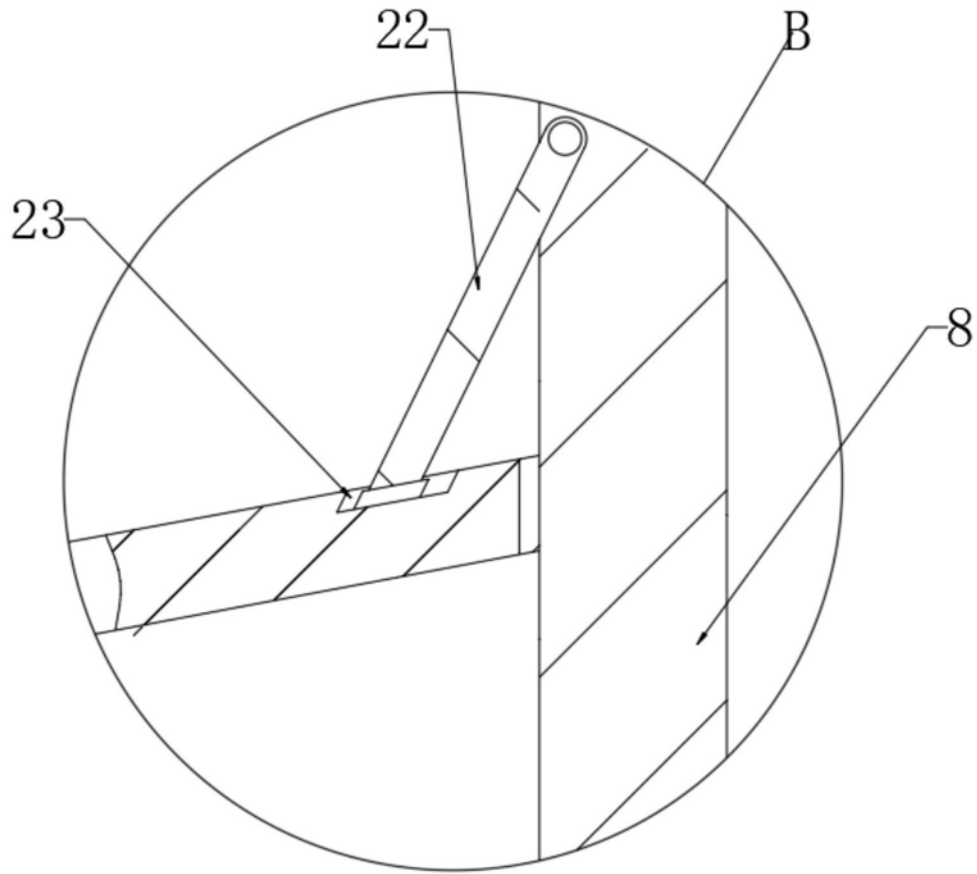


图3

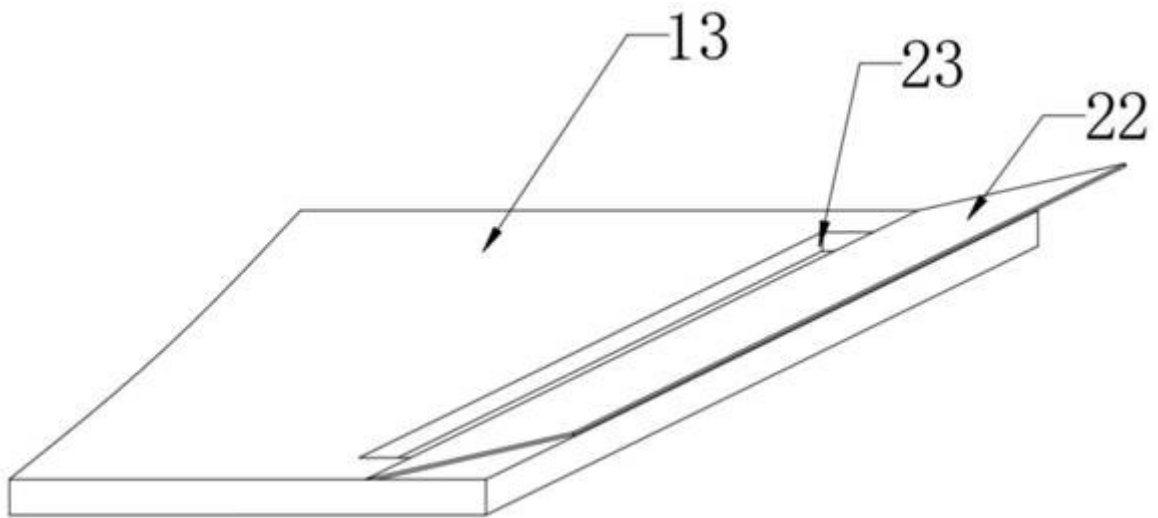


图4