(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219308875 U
(45)授权公告日 2023.07.07

(21)申请号 202320340216.7

(22)申请日 2023.02.28

(73)专利权人 定州五丰利面业有限公司
地址 073000 河北省保定市定州市东旺镇东旺村村西

(72)发明人 马和平 李永

(74)专利代理机构 河北冀华知识产权代理有限公司 13151
专利代理师 高秀勇

(51)Int.Cl.
B02C 13/13(2006.01)
B02C 23/16(2006.01)
B07B 1/34(2006.01)
B02C 23/12(2006.01)

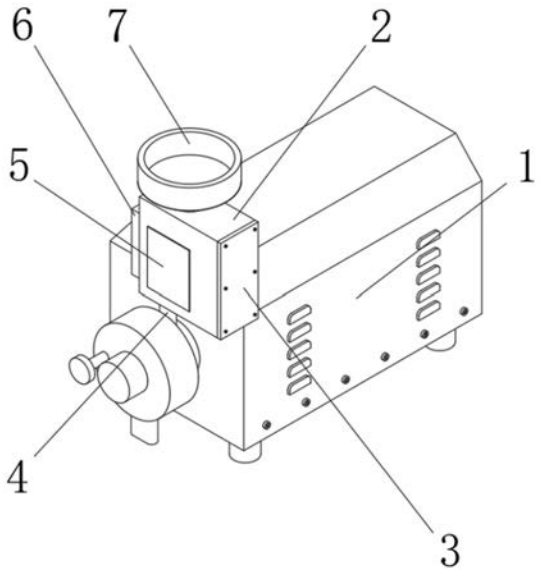
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种面粉生产研磨装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种小麦面粉生产研磨装置,其包括研磨装置、粉碎箱和进料斗,研磨装置左端固定连接有料管,料管上端固定连接有粉碎箱,粉碎箱后端固定连接有驱动机构,粉碎箱上端固定连接有进料斗,粉碎箱内侧后端设有粉碎杆,粉碎杆下端设有筛网,筛网下端和颠簸机构紧贴,粉碎箱前端内侧固定连接有上料外壳,上料外壳底端设有第二电机,上料外壳内部转动连接有螺旋送料轮。本实用新型在实际的使用过程中可以对小麦进行预先粉碎,进而可以降低小麦的硬度,同时粉碎后的小麦经过筛网筛选合格后才能进入到研磨装置内部进行研磨,进而可以提高小麦研磨的效率。



CN 219308875 U

1.一种面粉生产研磨装置,包括研磨装置(1)、粉碎箱(2)和进料斗(7),其特征在于:所述研磨装置(1)左端固定连接有料管(4),所述料管(4)上端固定连接有粉碎箱(2),所述粉碎箱(2)后端固定连接有驱动机构(6),所述粉碎箱(2)上端固定连接有进料斗(7),所述粉碎箱(2)内侧后端设有粉碎杆(8),所述粉碎杆(8)下端设有筛网(15),所述筛网(15)下端和颠簸机构(14)紧贴,所述粉碎箱(2)前端内侧固定连接有上料外壳(9),所述上料外壳(9)底端设有第二电机(11),所述上料外壳(9)内部转动连接有螺旋送料轮(10),所述上料外壳(9)后端固定连接有隔板(12)。

2.根据权利要求1所述的面粉生产研磨装置,其特征在于:所述驱动机构(6)包括保护外壳(601),所述保护外壳(601)内侧中间固定连接有第一电机(602),所述第一电机(602)主轴顶端固定连接有双导槽皮带轮(605),所述双导槽皮带轮(605)通过皮带(603)和皮带轮(604)转动连接,所述皮带轮(604)和双导槽皮带轮(605)前端均固定连接有粉碎杆(8)。

3.根据权利要求1所述的面粉生产研磨装置,其特征在于:所述颠簸机构(14)包括椭圆盘(1402),所述椭圆盘(1402)后端中间位置和第三电机(1401)主轴固定连接,且椭圆盘(1402)和筛网(15)下端紧贴。

4.根据权利要求1所述的面粉生产研磨装置,其特征在于:所述粉碎箱(2)底端内侧固定连接有斜块(13),所述斜块(13)位于料管(4)前后两侧,所述筛网(15)前后两侧均开设有滑槽(17),所述滑槽(17)内侧滑动连接有限位柱(16),所述粉碎箱(2)左侧固定连接有透明板(5),所述粉碎箱(2)前侧固定连接有盖板(3)。

5.根据权利要求1所述的面粉生产研磨装置,其特征在于:所述粉碎杆(8)的个数共有3个,所述粉碎杆(8)前端和隔板(12)之间转动连接,所述隔板(12)上端和下端内侧均开设有和上料外壳(9)进料口出料口对应的孔槽。

一种面粉生产研磨装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨装置技术领域，具体为一种面粉生产小麦研磨装置。

背景技术

[0002] 研磨装置是一种可以将颗粒研磨成粉的一种设备，小麦面粉研磨装置可以将小麦研磨成粉，在面粉生产的过程中常常被使用到；

[0003] 现有的研磨装置在对小麦进行研磨的过程中一般直接对小麦进行研磨，而小麦的外壳较为坚硬，导致研磨的效率较低，因此，针对上述问题提出一种面粉生产小麦研磨装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于提供一种小麦面粉生产研磨装置，以解决现有装置直接对小麦进行研磨，导致研磨效率较低的问题。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种面粉生产研磨装置，包括研磨装置、粉碎箱和进料斗，其关键技术在于：所述研磨装置左端固定连接有料管，所述料管上端固定连接有粉碎箱，所述粉碎箱后端固定连接有驱动机构，所述粉碎箱上端固定连接有进料斗，所述粉碎箱内侧后端设有粉碎杆，所述粉碎杆下端设有筛网，所述筛网下端和颠簸机构紧贴，所述粉碎箱前端内侧固定连接有上料外壳，所述上料外壳底端设有第二电机，所述上料外壳内部转动连接有螺旋送料轮，所述上料外壳后端固定连接有隔板。

[0007] 优选的，所述驱动机构包括保护外壳，所述保护外壳内侧中间固定连接有第一电机，所述第一电机主轴顶端固定连接有双导槽皮带轮，所述双导槽皮带轮通过皮带和皮带轮转动连接，所述皮带轮和双导槽皮带轮前端均固定连接有粉碎杆。

[0008] 优选的，所述颠簸机构包括椭圆盘，所述椭圆盘后端中间位置和第三电机主轴固定连接，且椭圆盘和筛网下端紧贴。

[0009] 优选的，所述粉碎箱底端内侧固定连接有斜块，所述斜块位于料管前后两侧，所述筛网前后两侧均开设有滑槽，所述滑槽内侧滑动连接有限位柱，所述粉碎箱左侧固定连接有透明板，所述粉碎箱前侧固定连接有盖板。

[0010] 优选的，所述粉碎杆的个数共有3个，所述粉碎杆前端和隔板之间转动连接，所述隔板上端和下端内侧均开设有和上料外壳进料口出料口对应的孔槽。

[0011] 采用上述技术方案后，与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 本实用新型结构通过设置的粉碎箱、粉碎杆和筛网，在实际的使用过程中可以对小麦进行预先粉碎，进而可以降低小麦的硬度，同时粉碎后的小麦经过筛网筛选合格后才能进入到研磨装置内部进行研磨，进而可以提高小麦研磨的效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0014] 图2为本实用新型粉碎箱内部结构示意图；

[0015] 图3为本实用新型颠簸机构结构示意图；

[0016] 图4为本实用新型图2中A处结构示意图。

[0017] 图中：1-研磨机箱、2-粉碎箱、3-盖板、4-料管、5-透明板、6-驱动机构、601-保护外壳、602-第一电机、603-皮带、604-皮带轮、605-双导槽皮带轮、7-进料斗、8-粉碎杆、9-上料外壳、10-螺旋送料轮、11-第二电机、12-隔板、13-斜块、14-颠簸机构、1401-第三电机、1402-椭圆盘、15-筛网、16-限位柱、17-滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-4，本实用新型方案如下：

[0020] 本面粉生产研磨装置包括研磨装置1、粉碎箱2和进料斗7，研磨装置1左端固定连接有料管4，料管4上端固定连接有粉碎箱2，粉碎箱2后端固定连接有驱动机构6，粉碎箱2上端固定连接有进料斗7，粉碎箱2内侧后端设有粉碎杆8，粉碎杆8下端设有筛网15，筛网15下端和颠簸机构14紧贴，粉碎箱2前端内侧固定连接有上料外壳9，上料外壳9底端设有第二电机11，上料外壳9内部转动连接有螺旋送料轮10，上料外壳9后端固定连接有隔板12。

[0021] 驱动机构6包括保护外壳601，保护外壳601内侧中间固定连接有第一电机602，第一电机602主轴顶端固定连接有双导槽皮带轮605，双导槽皮带轮605通过皮带603和皮带轮604转动连接，皮带轮604和双导槽皮带轮605前端均固定连接有粉碎杆8，可以带动粉碎杆8进行转动；颠簸机构14包括椭圆盘1402，椭圆盘1402后端中间位置和第三电机1401主轴固定连接，且椭圆盘1402和筛网15下端紧贴，可以带动筛网15上下晃动；粉碎箱2底端内侧固定连接有斜块13，斜块13位于料管4前后两侧，筛网15前后两侧均开设有滑槽17，滑槽17内侧滑动连接有限位柱16，粉碎箱2左侧固定连接有透明板5，粉碎箱2前侧固定连接有盖板3，可以保证筛网15上下移动过程中的稳定性；粉碎杆8的个数共有3个，粉碎杆8前端和隔板12之间转动连接，隔板12上端和下端内侧均开设有和上料外壳9进料口出料口对应的孔槽，在实际的使用过程中可以有效地提高装置整体结构的稳定性。

[0022] 本面粉生产研磨装置在运行的过程中通过外接电源进行通电，在使用时，工作人员将小麦通过进料斗7投放到粉碎箱2中，小麦进入到粉碎箱2中后会被粉碎杆8进行粉碎(粉碎杆8在转动的过程中是通过驱动机构6提供的动力)，粉碎完成后的小麦掉落到筛网15上端的位置(筛网15在颠簸机构14的带动下会上下移动，进而可以提高筛选的效果)，粉碎合格的小麦直接会通过筛网15掉落到料管4中，进而掉落到研磨机箱1内进行研磨，粉碎不合格的小麦从筛网15上端滑落到上料外壳9中，滑落到上料外壳9底部的小麦会在螺旋送料轮10的带动下移动到上料外壳9上端并通过隔板12上端开设的孔槽再次进入到粉碎箱2上端被粉碎杆8进行粉碎，这样的设置在实际的使用过程中可以对研磨的小麦进行预粉碎，进而可以提高研磨的效率，同时在预粉碎的过程中可以通过多次粉碎使小麦粉碎的粒径达到理想状态，具有良好的实用价值。

[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。

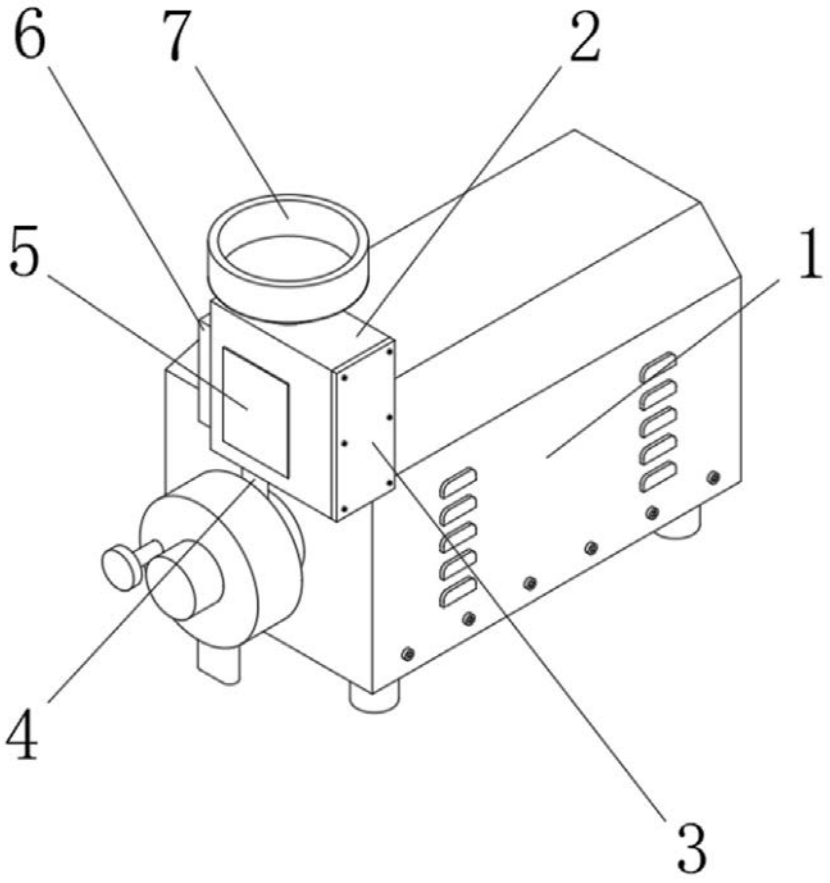


图 1

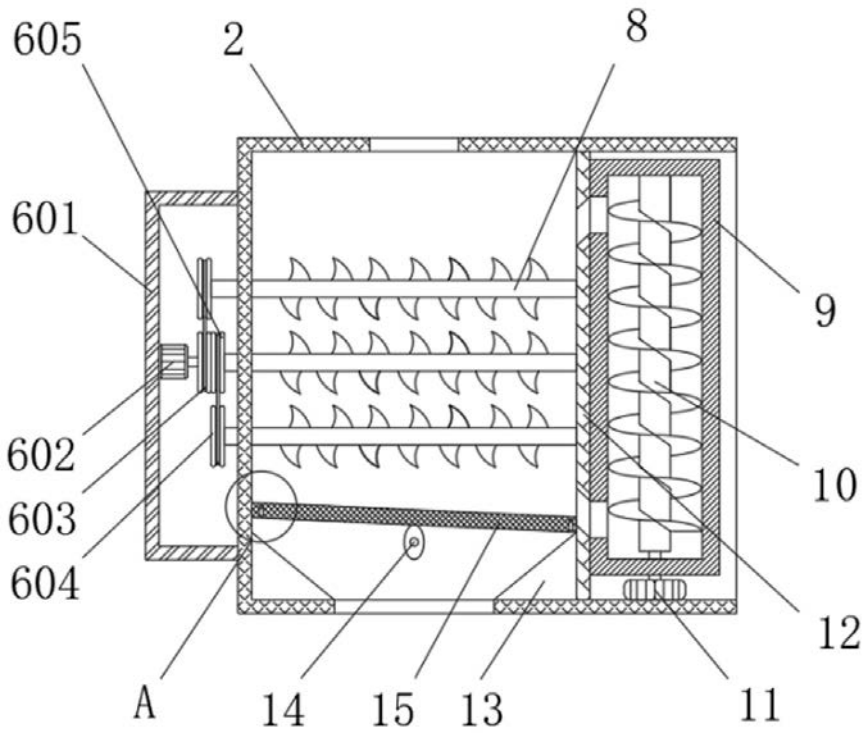


图 2

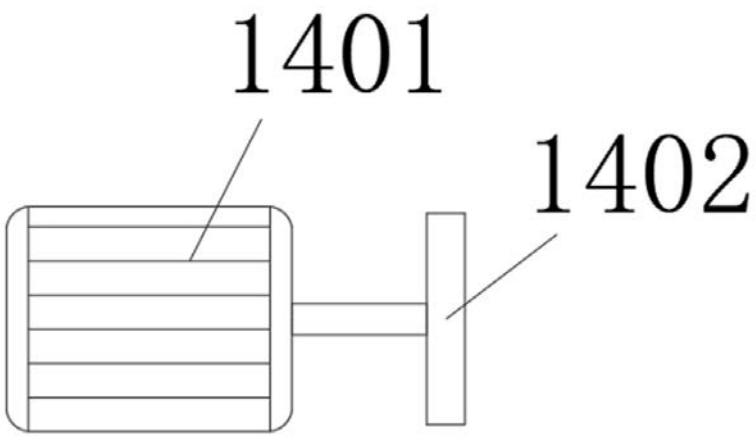


图 3

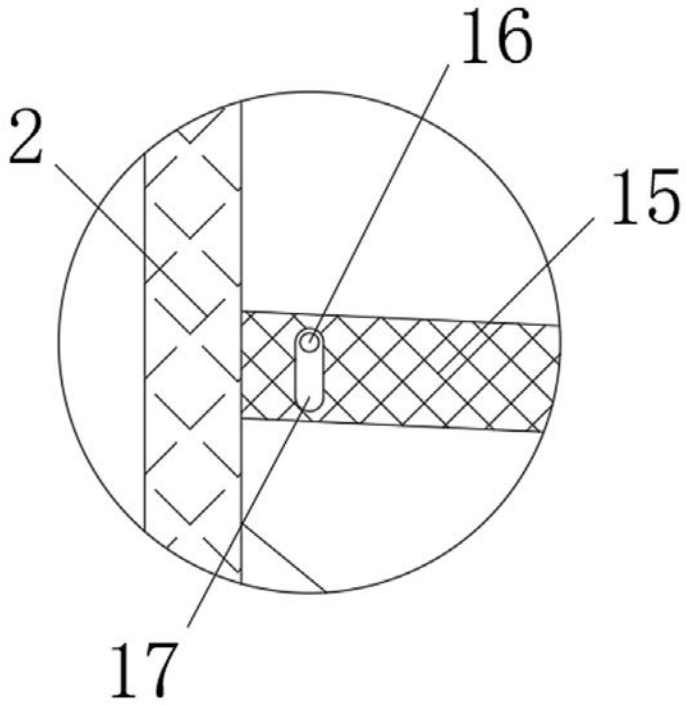


图 4