



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208599851 U

(45)授权公告日 2019. 03. 15

(21)申请号 201821016274.X

(22)申请日 2018.06.29

(73)专利权人 清远市正裕环保科技有限公司

地址 511517 广东省清远市清远市高新区
科技创新园创兴大道18号天安智谷展
示服务中心自编269号

(72)发明人 林炜峰

(74)专利代理机构 昆明合众智信知识产权事务
所 53113

代理人 钱磊

(51)Int.Cl.

B02C 7/08(2006.01)

B02C 7/12(2006.01)

B02C 7/16(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

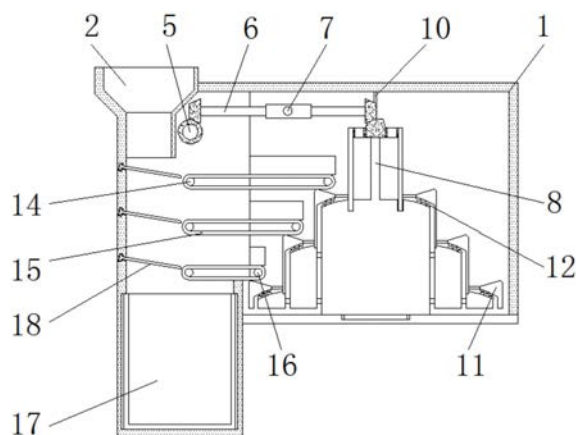
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤
与分类的磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,包括外框架、外磨盘和皮带,所述电机的前端设置有转杆,且转杆的外侧设置有锥齿轮,所述锥齿轮与转轴相互连接,所述转轴的右端设置有内磨盘,且内磨盘的上端有小齿轮,所述外磨盘的内部与小齿轮相互连接,所述连接杆的外侧设置有传送带,所述外框架的下方设置有杂质箱,且外框架的内部设置有过滤板。该便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,锥齿轮的个数设置有四个,且2个锥齿轮与转轴为一体化结构,并且1个锥齿轮与内磨盘为一体化结构,从而使电机带的转杆旋转时,通过锥齿轮和转轴使内磨盘进行旋转。



1. 一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,包括外框架(1)、外磨盘(11)和皮带(13),其特征在于:所述外框架(1)的上方设置有进料口(2),且外框架(1)的后方设置有电机(3),所述电机(3)的前端设置有转杆(4),且转杆(4)的外侧设置有锥齿轮(5),所述锥齿轮(5)与转轴(6)相互连接,且转轴(6)的外侧设置有套筒(7),并且套筒(7)设置在外框架(1)的内部,所述转轴(6)的右端设置有内磨盘(8),且内磨盘(8)的上端有小齿轮(9),所述小齿轮(9)上设置有支撑杆(10),且支撑杆(10)与外框架(1)相互连接,所述外磨盘(11)的内部与小齿轮(9)相互连接,且外磨盘(11)上设置有磨球(12),所述皮带(13)设置在转杆(4)上,且皮带(13)与一号连接杆(14)相互连接,所述一号连接杆(14)的外侧设置有传送带(15),且传送带(15)与二号连接杆(16)相互连接,所述外框架(1)的下方设置有杂质箱(17),且外框架(1)的内部设置有过滤板(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,其特征在于:所述锥齿轮(5)的个数设置有四个,且2个锥齿轮(5)与转轴(6)为一体化结构,并且1个锥齿轮(5)与内磨盘(8)为一体化结构。

3. 根据权利要求1所述的一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,其特征在于:所述转轴(6)与套筒(7)构成旋转结构,且套筒(7)与外框架(1)为一体化结构。

4. 根据权利要求1所述的一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,其特征在于:所述内磨盘(8)和外磨盘(11)均为梯形结构,且内磨盘(8)和外磨盘(11)吻合连接,并且外磨盘(11)与小齿轮(9)啮合连接。

5. 根据权利要求1所述的一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,其特征在于:所述传送带(15)的个数设置有三个,且3个传送带(15)的长度均不一致,并且3个传送带(15)按照长度由大到小排列。

6. 根据权利要求1所述的一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,其特征在于:所述过滤板(18)的个数设置有三个,且3个过滤板(18)在外框架(1)上等间距分布,并且3个过滤板(18)均为倾斜结构。

一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业技术领域,具体为一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机。

背景技术

[0002] 磨粉机是指将一些杂粮通过磨盘等挤压方式,对杂粮进行粉碎,从而使杂粮粉碎成粉末状,便于杂粮的后期加工。

[0003] 目前,市场上常见的磨粉机,一次只能将一种杂粮进行粉碎,无法对不同的杂粮同时进行粉碎,有时杂粮中可能会掺杂些杂质,无法进行过滤,影响杂粮打磨后的品质。针对上述问题,在原有的磨粉机的基础上进行创新设计。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,以解决上述背景技术中提出的目前市场上常见的磨粉机,一次只能将一种杂粮进行粉碎,无法对不同的杂粮同时进行粉碎,有时杂粮中可能会掺杂些杂质,无法进行过滤,影响杂粮打磨后的品质的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,包括外框架、外磨盘和皮带,所述外框架的上方设置有进料口,且外框架的后方设置有电机,所述电机的前端设置有转杆,且转杆的外侧设置有锥齿轮,所述锥齿轮与转轴相互连接,且转轴的外侧设置有套筒,并且套筒设置在外框架的内部,所述转轴的右端设置有内磨盘,且内磨盘的上端有小齿轮,所述小齿轮上设置有支撑杆,且支撑杆与外框架相互连接,所述外磨盘的内部与小齿轮相互连接,且外磨盘上设置有磨球,所述皮带设置在转杆上,且皮带与一号连接杆相互连接,所述一号连接杆的外侧设置有传送带,且传送带与二号连接杆相互连接,所述外框架的下方设置有杂质箱,且外框架的内部设置有过滤板。

[0006] 优选的,所述锥齿轮的个数设置有四个,且2个锥齿轮与转轴为一体化结构,并且1个锥齿轮与内磨盘为一体化结构。

[0007] 优选的,所述转轴与套筒构成旋转结构,且套筒与外框架为一体化结构。

[0008] 优选的,所述内磨盘和外磨盘均为梯形结构,且内磨盘和外磨盘吻合连接,并且外磨盘与小齿轮啮合连接。

[0009] 优选的,所述传送带的个数设置有三个,且3个传送带的长度均不一致,并且3个传送带按照长度由大到小排列。

[0010] 优选的,所述过滤板的个数设置有三个,且3个过滤板在外框架上等间距分布,并且3个过滤板均为倾斜结构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,

[0012] 1、锥齿轮的个数设置有四个,且2个锥齿轮与转轴为一体化结构,并且 1个锥齿轮与内磨盘为一体化结构,从而使电机带的转杆旋转时,通过锥齿轮和转轴使内磨盘进行旋转;

[0013] 2、内磨盘和外磨盘均为梯形结构,且内磨盘和外磨盘吻合连接,从而使内磨盘和外磨盘同时对多种杂粮进行粉碎,提高该磨粉机的工作效率;

[0014] 3、传送带的个数设置有三个,且3个传送带的长度均不一致,并且3个传送带按照长度由大到小排列,从而使不同种类的杂粮通过传送带进入不同的粉碎入口,从而进行粉碎。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型左侧结构示意图。

[0018] 图中:1、外框架;2、进料口;3、电机;4、转杆;5、锥齿轮;6、转轴;7、套筒;8、内磨盘;9、小齿轮;10、支撑杆;11、外磨盘;12、磨球; 13、皮带;14、一号连接杆;15、传送带;16、二号连接杆;17、杂质箱; 18、过滤板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机,包括外框架1、外磨盘11和皮带13,外框架1的上方设置有进料口2,且外框架1的后方设置有电机3,电机3的前端设置有转杆4,且转杆4的外侧设置有锥齿轮5,锥齿轮5的个数设置有四个,且2个锥齿轮5与转轴6为一体化结构,并且1个锥齿轮5与内磨盘8为一体化结构,有利于该磨粉机的提高工作效率,减少电机3的数量,锥齿轮5 与转轴6相互连接,且转轴6的外侧设置有套筒7,并且套筒7设置在外框架 1的内部,转轴6与套筒7构成旋转结构,且套筒7与外框架1为一体化结构,有利于使转轴6与外框架1固定,防止转轴6旋转时进行晃动,转轴6的右端设置有内磨盘8,且内磨盘8的上端有小齿轮9,内磨盘8和外磨盘11均为梯形结构,且内磨盘8和外磨盘11吻合连接,并且外磨盘11与小齿轮9 啮合连接,有利于使该磨粉机同时加工多种杂粮,减少工作时间,小齿轮9 上设置有支撑杆10,且支撑杆10与外框架1相互连接,外磨盘11的内部与小齿轮9相互连接,且外磨盘11上设置有磨球12,皮带13设置在转杆4上,且皮带13与一号连接杆14相互连接,一号连接杆14的外侧设置有传送带15,且传送带15与二号连接杆16相互连接,传送带15的个数设置有三个,且3个传送带15的长度均不一致,并且3个传送带15按照长度由大到小排列,有利于使杂粮自动进入内磨盘8和外磨盘11中进行粉碎,外框架1的下方设置有杂质箱17,且外框架1的内部设置有过滤板18,过滤板18的个数设置有三个,且3个过滤板18在外框架1上等间距分布,并且3个过滤板18均为倾斜结构,有利于使过滤板18对不同颗粒大小的杂粮进行分类,便于过滤

微小的杂质。

[0021] 工作原理:首先手动启动外框架1上的电机3,使电机3带动转杆4进行转动,从而使转杆4通过锥齿轮5与转轴6进行旋转,转轴6上的套筒7对转轴6的位置进行限定,防止转轴6旋转过程中晃动,接着转轴6通过锥齿轮5带动内磨盘8进行旋转,然后内磨盘8通过锥齿轮5带动小齿轮9进行旋转,支撑杆10对小齿轮9进行限位,避免小齿轮9与锥齿轮5分离,接着小齿轮9旋转的同时带动外磨盘11进行旋转,且外磨盘11的旋转方向与内磨盘8的旋转方向相反,然后转杆4通过皮带13带动一号连接杆14进行旋转,从而使一号连接杆14通过二号连接杆16带动传送带15进行运转,接着根据需要加工杂粮的颗粒直径来调整过滤板18的型号,然后将三个不同型号的过滤板18手动放入外框架1的内部,接着手动将杂粮放入进料口2中,使杂粮通过进料口2进入外框架1的内部,然后杂粮根据颗粒的大小留在不同的过滤板18上,微小的杂质则通过过滤板18进入杂质箱17中,接着根据过滤板18的倾斜结构,杂粮滑动到传送带15上,通过传送带15的运转,使不同杂粮分别进入不同的粉碎入口,从而使内磨盘8和外磨盘11上的磨球12 进行旋转挤压,将不同的杂粮同时进行粉碎,便可以完成该便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机的运转,这样一种便于对不同颗粒大小的杂粮进行过滤与分类的磨粉机方便人们的使用。

[0022] 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。

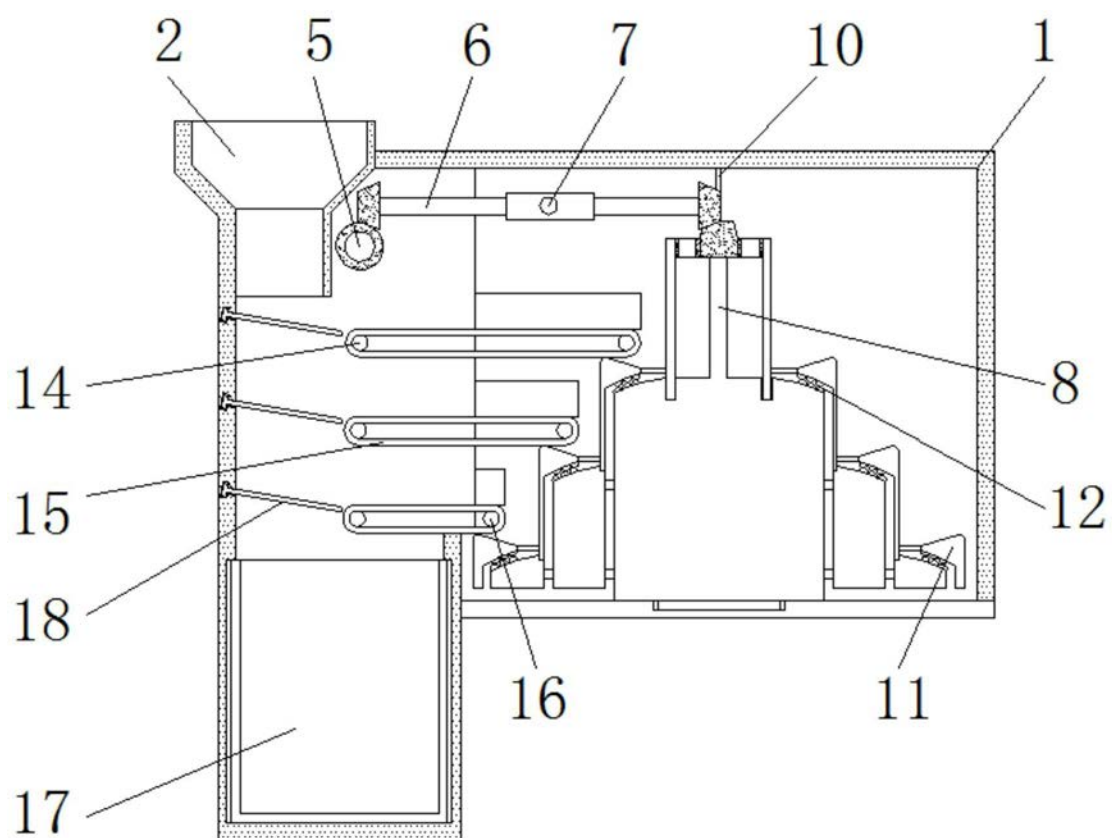


图1

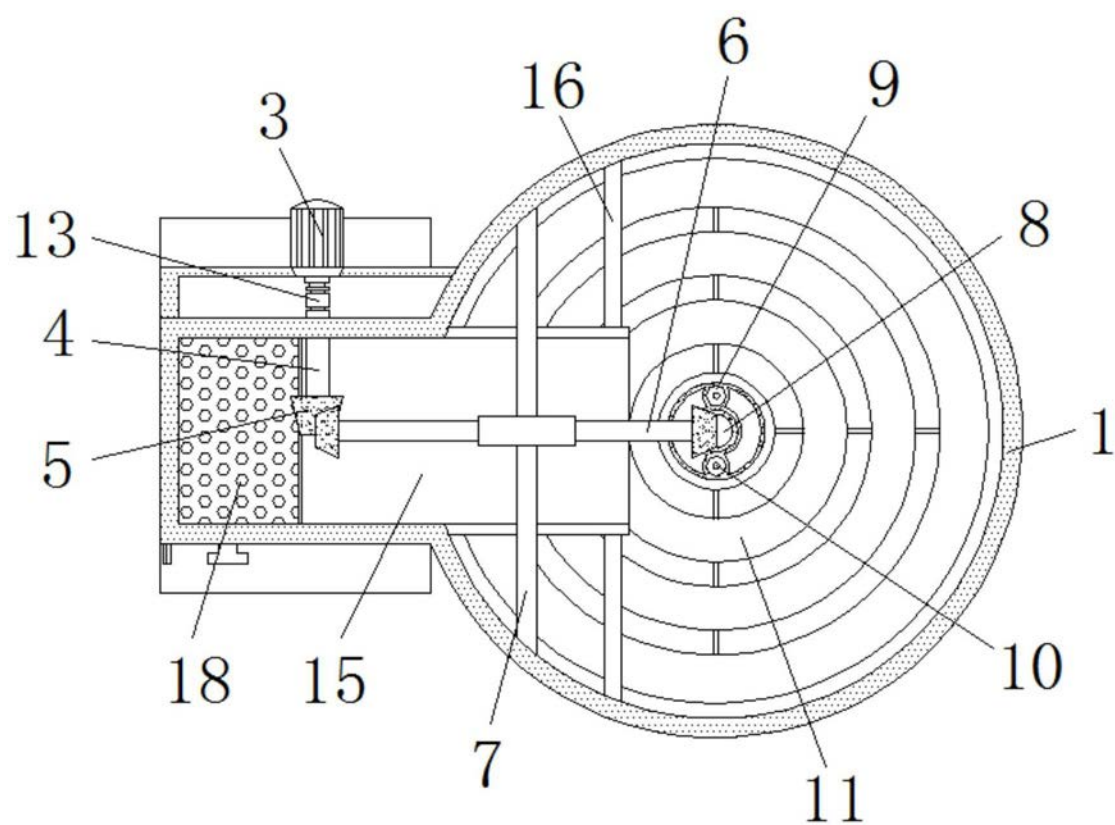


图2

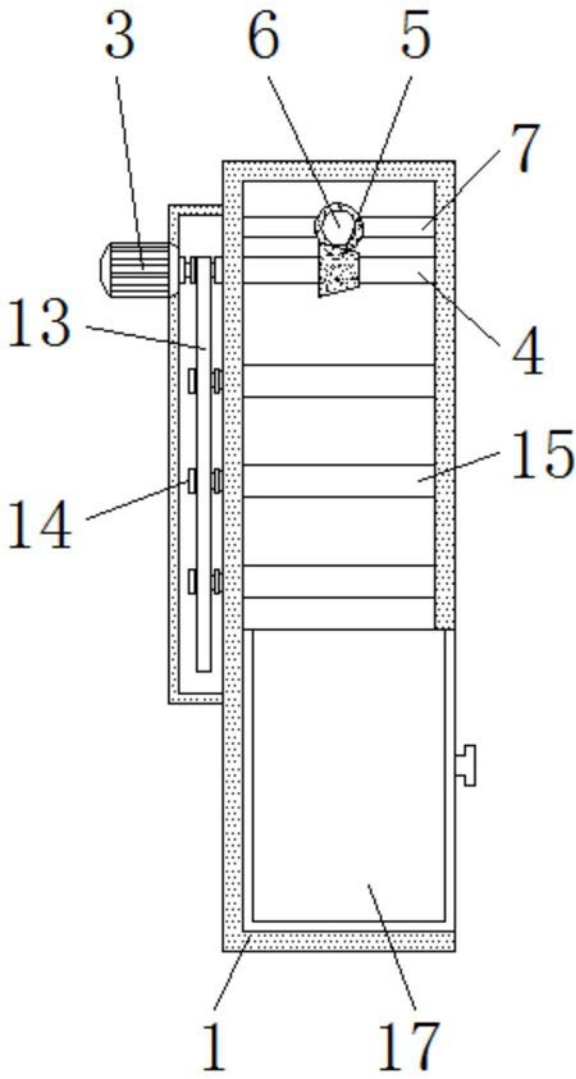


图3