(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207667726 U
(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201721719041.1

(22)申请日 2017.12.12

(73)专利权人 涿州市涿贡食品有限公司
地址 072750 河北省保定市涿州市桃园办事处西后村

(72)发明人 张颖超

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B02C 7/08(2006.01)
B02C 7/18(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)
B02C 23/12(2006.01)
B07B 1/24(2006.01)

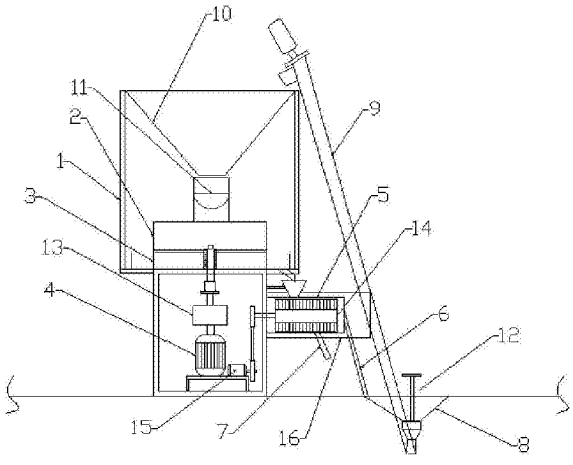
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种自动投料磨面粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种本实用新型一种自动投料磨面粉机，一个由支撑架、上磨盘、下磨盘、动力装置及滚筒筛构成的电动石磨，所述滚筒筛包括粗料通道和细粉通道，所述粗料通道斜向下延伸至混料斗，所述混料斗底部连通有上料绞龙的入料端，所述上料绞龙的出料端通往电动石磨的上方；所述支撑架顶端设置有入料斗，所述入料斗的下开口与电动石磨的投料孔连通；所述混料斗与上料绞龙的入料端之间设置有调节装置，所述调节装置包括固定叶、活动叶和调节杆。本实用新型结构合理，方便入料，节约能源，降低成本；转动调节杆，使活动叶与固定叶实现重合、平铺及中间过程，控制上料绞龙的上料速度，控制精确。



CN 207667726 U

1.一种自动投料磨面粉机，其特征在于：一个由支撑架(1)、上磨盘(2)、下磨盘(3)、动力装置(4)及滚筒筛(5)构成的电动石磨，其特征在于：所述滚筒筛(5)包括粗料通道(6)和细粉通道(7)，所述粗料通道(6)斜向下延伸至混料斗(8)，所述混料斗(8)底部连通有上料绞龙(9)的入料端，所述上料绞龙(9)的出料端通往电动石磨的上方；所述支撑架(1)顶端设置有入料斗(10)，所述入料斗(10)的下开口与电动石磨的投料孔(11)连通；所述混料斗(8)与上料绞龙(9)的入料端之间设置有调节装置(12)，所述调节装置(12)包括固定叶(1201)、活动叶(1202)和调节杆(1203)，所述固定叶(1201)与活动叶(1202)的数量均为多个，均匀散布开后，形成一个圆，将混料斗(8)与上料绞龙(9)的入料端之间的通道封闭；所述固定叶(1201)间隔地固定在混料斗(8)与上料绞龙(9)的入料端之间的通道内，所述活动叶(1202)间隔设置，中间位置与多个固定叶(1201)的中间位置可转动连接，所述调节杆(1203)连接在多个活动叶(1202)的中间位置。

2.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述调节杆(1203)顶端设置有手轮(1204)。

3.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述动力装置(4)通过减速器(13)驱动上磨盘(2)。

4.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述固定叶(1201)与活动叶(1202)的数量均为三个。

5.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述混料斗(8)设置在地面以下，混料斗(8)的上端面与地面平齐。

6.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述滚筒筛(5)内部可转动地设置有滚筒刷(14)，所述滚筒刷(14)由电机(15)驱动。

7.根据权利要求1所述的自动投料磨面粉机，其特征在于：所述滚筒筛(5)外周罩设有防尘罩(16)。

一种自动投料磨面粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粮食加工领域，尤其涉及一种自动投料磨面粉机。

背景技术

[0002] 在食品加工中，需要将小麦、玉米等粮食加工成面粉，传统的加工面粉的装置为石磨，现逐渐为现代面粉机所代替。但是，现在的面粉机虽然生产效率高，但是在生产过程中为高温、高转速的工作模式，生产出的面粉营养破坏大，口感也差，甚至还会加入很多添加剂，因此，石磨面粉还是具有不可取代的地位，尤其是现代社会人们越来越注重健康，石磨面粉也越来越受到人们的欢迎。所以，现在出现了如专利号为“201410715564.3”，专利名称为“全自动石磨面粉机”的发明专利，于2015.03.25公开了该全自动石磨面粉机，节省了人力。但是在使用过程中，石磨面粉机会产生很多未碾压完全的粮食，需要二次甚至多次碾压，这就造成了需要不断循环上料，浪费人工。2012.04.20公开了专利号为“201220168421.1”，专利名称为“绞龙式自动投料石磨面粉机”的石磨面粉机来解决循环投料、浪费人工的问题。但该技术方案中，需要采用两个绞龙，浪费能源，成本高。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种自动投料磨面粉机，解决现有的自动投料磨面粉机浪费能源，成本高的问题。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案：

[0005] 本实用新型一种自动投料磨面粉机，一个由支撑架、上磨盘、下磨盘、动力装置及滚筒筛构成的电动石磨，所述滚筒筛包括粗料通道和细粉通道，所述粗料通道斜向下延伸至混料斗，所述混料斗底部连通有上料绞龙的入料端，所述上料绞龙的出料端通往电动石磨的上方；所述支撑架顶端设置有入料斗，所述入料斗的下开口与电动石磨的投料孔连通；所述混料斗与上料绞龙的入料端之间设置有调节装置，所述调节装置包括固定叶、活动叶和调节杆，所述固定叶与活动叶的数量均为多个，均匀散布开后，形成一个圆，将混料斗与上料绞龙的入料端之间的通道封闭；所述固定叶间隔地固定在混料斗与上料绞龙的入料端之间的通道内，所述活动叶间隔设置，中间位置与多个固定叶的中间位置可转动连接，所述调节杆连接在多个活动叶的中间位置。

[0006] 进一步的，所述调节杆顶端设置有手轮。

[0007] 再进一步的，所述动力装置通过减速器驱动上磨盘。

[0008] 再进一步的，所述固定叶与活动叶的数量均为三个。

[0009] 再进一步的，所述混料斗设置在地面以下，混料斗的上端面与地面平齐。

[0010] 再进一步的，所述滚筒筛内部可转动地设置有滚筒刷，所述滚筒刷由电机驱动。

[0011] 再进一步的，所述滚筒筛外周罩设有防尘罩。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益技术效果如下：

[0013] 本实用新型将经滚筒筛出来的粗料，收集到混料斗中，从混料斗下端设置一个上

料绞龙，将粗料和新加入的粮食运往高处，由于混料斗不可避免地会离电动石磨较近，所以上料绞龙接近垂直，使上料绞龙的上端不会直接进入电动石磨中，所以设置了一个入料斗，结构合理，方便入料，节约能源，降低成本；转动调节杆，使活动叶与固定叶实现重合、平铺及中间过程，控制上料绞龙的上料速度，控制精确。

附图说明

[0014] 下面结合附图说明对本实用新型作进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型自动投料磨面粉机主视图；

[0016] 图2为本实用新型自动投料磨面粉机剖视图；

[0017] 图3为本实用新型自动投料磨面粉机仰视图；

[0018] 附图标记说明：1、支撑架；2、上磨盘；3、下磨盘；4、动力装置；5、滚筒筛；6、粗料通道；7、细粉通道；8、混料斗；9、上料绞龙；10、入料斗；11、投料孔；12、调节装置；1201、固定叶；1202、活动叶；1203、调节杆；1204、手轮；13、减速器；14、滚筒刷；15、电机；16、防尘罩。

具体实施方式

[0019] 如图1所示，一种自动投料磨面粉机的其中一种具体实施例，一个由支撑架1、上磨盘2、下磨盘3、动力装置4及滚筒筛5构成的电动石磨，是现有的电动石磨。所述滚筒筛5包括粗料通道6和细粉通道7，经电动石磨磨出的面粉，成品细面粉从细粉通道流出进行收集；有一些粗料从粗料通道流出，需要再次碾磨，所述粗料通道6斜向下延伸至混料斗8，所述混料斗8安装在地面以下，混料斗8的上端面与地面平齐，方便往混料斗内送料，只需用小推车将小麦运送至混料斗处直接倾倒即可，方便快捷。所述混料斗8底部连通有上料绞龙9的入料端，所述上料绞龙9的出料端通往电动石磨的上方，自动将未碾磨完全的小麦和新放入的小麦，运送至高处。所述支撑架1顶端安装有入料斗10，所述入料斗10的下开口与电动石磨的投料孔11连通，上料绞龙9将未碾磨完全的小麦和新放入的小麦，运送至入料斗内，进入电动石磨内进行碾磨，减轻人工投入，且只通过一个绞龙就完成自动上料，节省能源，降低成本。

[0020] 如图2、3所示，所述混料斗8与上料绞龙9的入料端之间安装有调节装置12，所述调节装置12包括固定叶1201、活动叶1202和调节杆1203，所述固定叶1201与活动叶1202的数量均为三个，均匀散布开后，形成一个圆，将混料斗8与上料绞龙9的入料端之间的通道封闭。所述固定叶1201间隔地固定在混料斗8与上料绞龙9的入料端之间的通道内，所述活动叶1202间隔成型，中间位置与三个固定叶1201的中间位置通过转轴可转动地安装在一起，使活动叶与固定叶可以转到重合状态，也可以转到平铺状态，重合时开口最大，平铺时开口闭合，停止上料。所述调节杆1203焊接在三个活动叶1202的中间位置，所述调节杆1203顶端安装有手轮1204，使转动活动叶更加省力。

[0021] 为了提高动力，本具体实施例中，所述动力装置4通过减速器13驱动上磨盘2。所述滚筒筛5内部可转动地安装有滚筒刷14，所述滚筒刷14由电机15驱动，具体地滚筒刷的端部安装皮带轮，电机通过皮带带动皮带轮转动，从而驱动滚筒刷转动。所述滚筒筛5外周罩设有防尘罩16，防止面粉飞扬。

[0022] 以上所述的实施例仅是对本实用新型的优选方式进行描述，并非对本实用新型的

范围进行限定，在不脱离本实用新型设计精神的前提下，本领域普通技术人员对本实用新型的技术方案做出的各种变形和改进，均应落入本实用新型权利要求书确定的保护范围内。

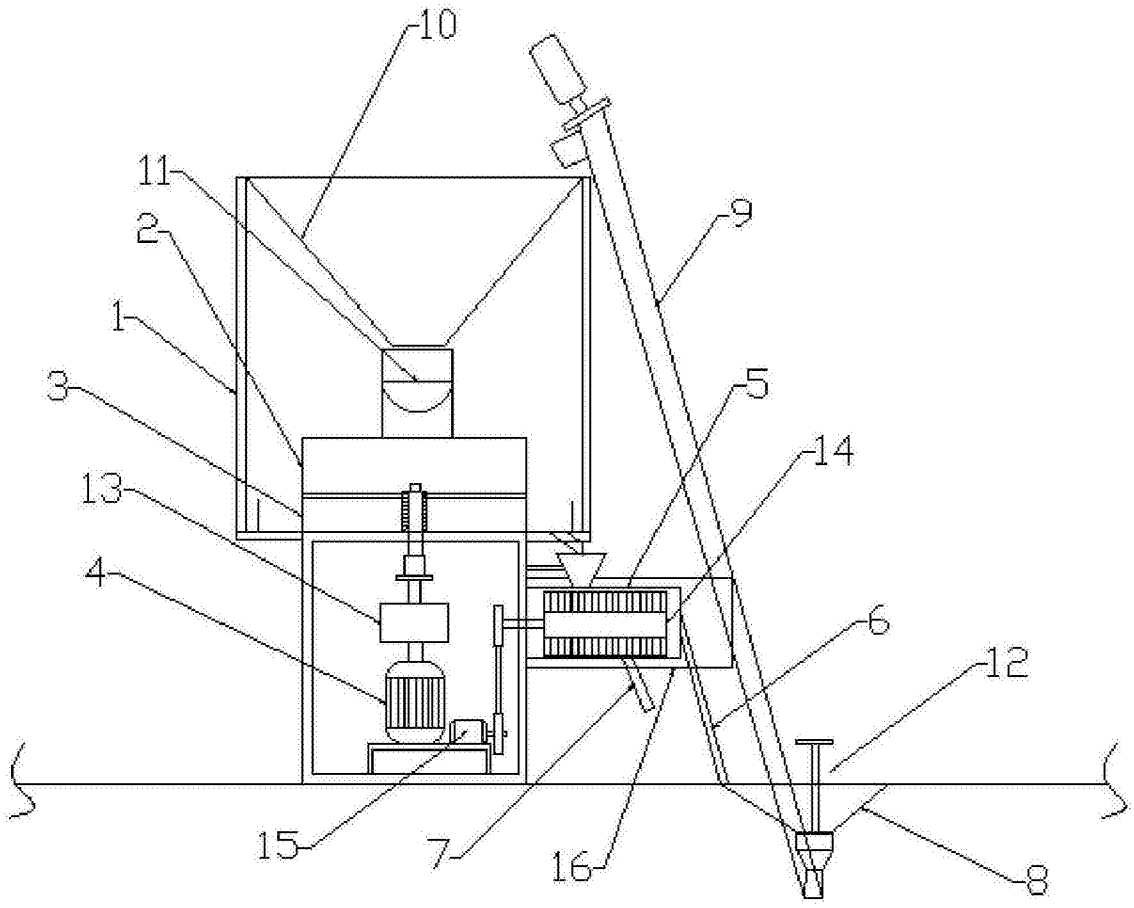


图1

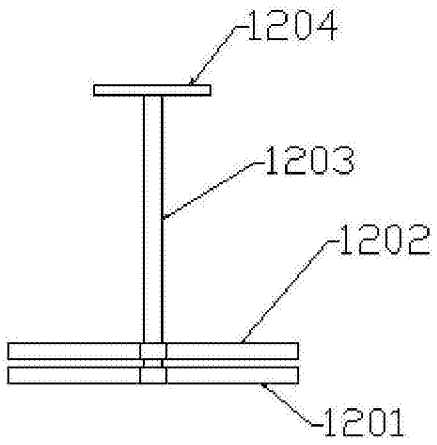


图2

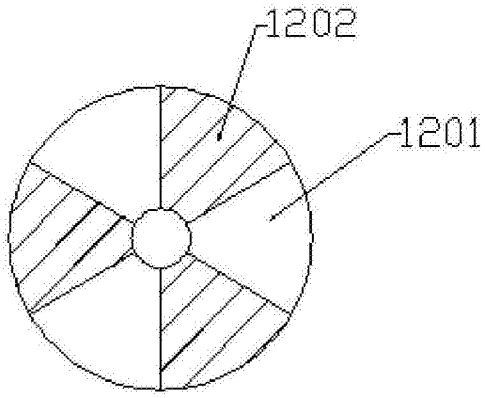


图3