(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 206881811 U
(45)授权公告日 2018.01.16

(21)申请号 201720602063.3

(22)申请日 2017.05.26

(73)专利权人 山东协和学院
地址 250109 山东省济南市历城区济青路6277号

(72)发明人 王云鹏 王治国

(51)Int.Cl.
B02C 7/18(2006.01)
B02C 7/08(2006.01)
B02C 7/11(2006.01)
B02C 7/16(2006.01)
B02C 23/08(2006.01)
B07B 1/22(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

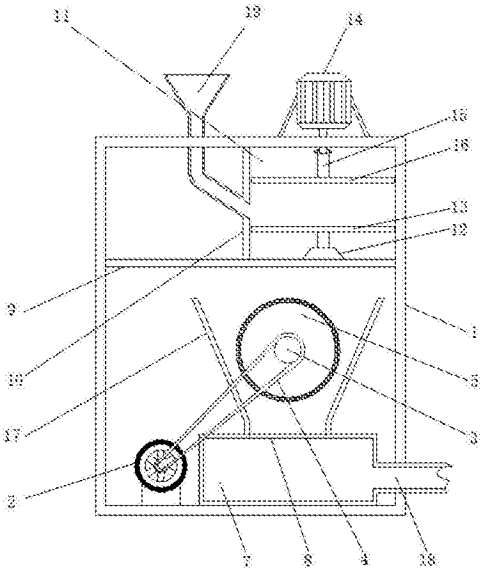
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高效玉米磨面机

(57)摘要

本实用新型提供一种高效玉米磨面机，包括磨面机本体，所述磨面机本体内腔的底部通过底座固定安装有第一电动机，所述磨面机本体背面的内壁固定安装有固定块，所述固定块的正面与滚轴的一端活动连接，所述滚轴远离固定块的一端通过皮带与第一电动机的输出轴传动连接，所述滚轴上固定安装有筛网滚筒。该高效玉米磨面机，通过设置第一电动机，滚轴、皮带和筛网滚筒，第一电动机输出端的转动通过皮带来驱动滚轴的转动，从而使得筛网滚筒进行旋转对面粉进行筛选，同时配合设置的吸粉管、进粉管和吸粉机，加快了筛网滚筒筛选之前加面粉的进程，达到了玉米磨面机效率高的效果，解决了现有磨面机筛选效率低而导致费电费时的问题。



CN 206881811 U

1.一种高效玉米磨面机，包括磨面机本体(1)，其特征在于：所述磨面机本体(1)内腔的底部通过底座固定安装有第一电动机(2)，所述磨面机本体(1)背面的内壁固定安装有固定块(22)，所述固定块(22)的正面与滚轴(3)的一端活动连接，所述滚轴(3)远离固定块(22)的一端通过皮带(4)与第一电动机(2)的输出端传动连接，所述滚轴(3)上固定安装有筛网滚筒(5)，所述筛网滚筒(5)的背面开设有进粉口(6)，所述磨面机本体(1)内腔的底部固定安装有集粉箱(7)，且集粉箱(7)位于筛网滚筒(5)的正下方，所述集粉箱(7)的顶部开设有集粉口(8)，所述磨面机本体(1)的内壁设置有横板(9)，所述横板(9)顶部的中心处与隔板(10)的底部固定连接，所述隔板(10)的顶部与磨面机本体(1)内腔的顶部固定连接，且隔板(10)的右侧与磨面机本体(1)的内壁形成磨面腔(11)，所述磨面腔(11)内腔的底部固定安装有升降装置(12)，所述升降装置(12)的顶部固定连接有下磨盘(13)，所述磨面机本体(1)的顶部通过支架固定安装有第二电动机(14)，所述第二电动机(14)的输出轴贯穿磨面机本体(1)的顶部并延伸至磨面腔(11)的内部且通过销轴固定连有转轴(15)，所述转轴(15)的底部固定连接有上磨盘(16)。

2.根据权利要求1所述的一种高效玉米磨面机，其特征在于：所述集粉箱(7)的顶部固定安装有两个斜板(17)，且两个斜板(17)分别位于集粉口(8)的左侧和右侧。

3.根据权利要求1所述的一种高效玉米磨面机，其特征在于：所述集粉箱(7)的右侧连通有出粉管(18)，所述出粉管(18)远离集粉箱(7)的一端贯穿磨面机本体(1)的右侧并延伸至磨面机本体(1)的外部。

4.根据权利要求1所述的一种高效玉米磨面机，其特征在于：所述隔板(10)的左侧连通有入料管(19)，所述入料管(19)远离隔板(10)的一端弯折并贯穿磨面机本体(1)的顶部且延伸至磨面机本体(1)的外部。

5.根据权利要求1所述的一种高效玉米磨面机，其特征在于：所述磨面机本体(1)的背面且对应磨面腔(11)的位置连通有吸粉管(20)，所述吸粉管(20)远离磨面机本体(1)的一端弯折并连通有吸粉机(21)，所述吸粉机(21)远离吸粉管的一侧连通有进粉管(23)，所述进粉管(23)远离吸粉机(21)的一端弯折并贯穿磨面机本体(1)的背面且延伸至进粉口(6)的正后方。

一种高效玉米磨面机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农用机械技术领域，具体为一种高效玉米磨面机。

背景技术

[0002] 磨面机是一种由动力、进料、碾磨和分离系统组成的磨面机械，其内、外磨头下端的配合面呈圆柱形，磨头的上方由两个向心球轴承作为两个主支承点，内、外磨头下端的圆柱作为旋转辅助支承点，并由内磨头的轴向移动调整内、外磨头的间隙，磨碎的粮食直接从磨头间隙经罗架落到罗底上，由可调整间隙的刷子与罗底将面粉与麸子分离开。磨面机广泛应用于农业粮食，尤其是玉米，面粉就是由小麦磨成的粉末。传统的玉米磨面机对玉米进行粉碎时，不能及时的将杂质或者玉米壳从面粉中筛选出来，从而降低了磨面机的工作效率，目前，现有的玉米磨面机基本都是采用震动筛网来达到筛选的目的，但是这种筛选方式效率很低，不能满足玉米磨面加工的需求，浪费了电力和时间。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种高效玉米磨面机，以解决上述背景技术中提出玉米磨面机工作效率低而浪费了人力、电力和时间的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种高效玉米磨面机，包括磨面机本体，所述磨面机本体内腔的底部通过底座固定安装有第一电动机，所述磨面机本体背面的内壁固定安装有固定块，所述固定块的正面与滚轴的一端活动连接，所述滚轴远离固定块的一端通过皮带与第一电动机的输出轴传动连接，所述滚轴上固定安装有筛网滚筒，所述筛网滚筒的背面开设有进粉口，所述磨面机本体内腔的底部固定安装有集粉箱，且集粉箱位于筛网滚筒的正下方，所述集粉箱的顶部开设有集粉口，所述磨面机本体的内壁设置有横板，所述横板顶部的中心处与隔板的底部固定连接，所述隔板的顶部与磨面机本体内腔的顶部固定连接，且隔板的右侧与磨面机本体的内壁形成磨面腔，所述磨面腔内腔的底部固定安装有升降装置，所述升降装置的顶部固定连接有下磨盘，所述磨面机本体的顶部通过支架固定安装有第二电动机，所述第二电动机的输出轴贯穿磨面机本体的顶部并延伸至磨面腔的内部且通过销轴固定连有转轴，所述转轴的底部固定连接有上磨盘。

[0005] 优选的，所述集粉箱的顶部固定安装有两个斜板，且两个斜板分别位于集粉口的左侧和右侧。

[0006] 优选的，所述集粉箱的右侧连通有出粉管，所述出粉管远离集粉箱的一端贯穿磨面机本体的右侧并延伸至磨面机本体的外部。

[0007] 优选的，所述隔板的左侧连通有入料管，所述入料管远离隔板的一端弯折并贯穿磨面机本体的顶部且延伸至磨面机本体的外部。

[0008] 优选的，所述磨面机本体的背面且对应磨面腔的位置连通有吸粉管，所述吸粉管远离磨面机本体的一端弯折并连通有吸粉机，所述吸粉机远离吸粉管的一侧连通有进粉管，所述进粉管远离吸粉机的一端弯折并贯穿磨面机本体的背面且延伸至进粉口的正后

方。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该高效玉米磨面机，通过设置第一电动机，滚轴、皮带和筛网滚筒，第一电动机输出端的转动通过皮带来驱动滚轴的转动，从而使得筛网滚筒进行旋转对面粉进行筛选，同时配合设置的吸粉管、进粉管和吸粉机，加快了筛网滚筒筛选之前加面粉的进程，达到了玉米磨面机效率高的效果，解决了现有磨面机筛选效率低而导致费电费时的问题。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型结构侧剖图。

[0012] 图中：1磨面机本体、2第一电动机、3滚轴、4皮带、5筛网滚筒、6进粉口、7集粉箱、8集粉口、9横板、10隔板、11磨面腔、12升降装置、13下磨盘、14第二电动机、15转轴、16上磨盘、17斜板、18出粉管、19入料管、20吸粉管、21吸粉机、22固定块、23进粉管。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种高效玉米磨面机，包括磨面机本体1，磨面机本体1内腔的底部通过底座固定安装有第一电动机2，磨面机本体1背面的内壁固定安装有固定块22，固定块22的正面与滚轴3的一端活动连接，滚轴3远离固定块22的一端通过皮带4与第一电动机2的输出端传动连接，滚轴3上固定安装有筛网滚筒5，第一电动机2输出端的转动通过皮带4来驱动滚轴3的转动，从而使得筛网滚筒5进行旋转对面粉进行筛选，筛网滚筒5的背面开设有进粉口6，磨面机本体1内腔的底部固定安装有集粉箱7，且集粉箱7位于筛网滚筒5的正下方，集粉箱7的顶部开设有集粉口8，集粉箱7的顶部固定安装有两个斜板17，且两个斜板17分别位于集粉口8的左侧和右侧，经过筛网滚筒5的筛选，面粉通过筛网滚筒5经斜板17落入集粉箱7中，杂质和外壳留在筛网滚筒5的内部，最后通过进粉口6排出，磨面机本体1的内壁设置有横板9，横板9顶部的中心处与隔板10的底部固定连接，隔板10的顶部与磨面机本体1内腔的顶部固定连接，隔板10的左侧连通有入料管19，入料管19远离隔板10的一端弯折并贯穿磨面机本体1的顶部且延伸至磨面机本体1的外部，且隔板10的右侧与磨面机本体1的内壁形成磨面腔11，磨面机本体1的背面且对应磨面腔11的位置连通有吸粉管20，吸粉管20远离磨面机本体1的一端弯折并连通有吸粉机21，吸粉机21远离吸粉管的一侧连通有进粉管23，进粉管23远离吸粉机21的一端弯折并贯穿磨面机本体1的背面且延伸至进粉口6的正后方，经过打磨的面粉经由进粉管23传输到进粉口6，再通过进粉口6进入筛网滚筒5，且筛网滚筒5上的进粉口6与进粉管23在进粉时连通，磨面腔11内腔的底部固定安装有升降装置12，升降装置12的顶部固定连接有下磨盘13，磨面机本体1的顶部通过支架固定安装有第二电动机14，第二电动机14的输出轴贯穿磨面机本体1的顶部并延伸至磨面腔11的内部且通过销轴固定连有转轴15，转轴15的底部固定连接有上磨盘16，

升降装置12抬高下磨盘13，使得下磨盘13与上磨盘16对玉米粒进行挤压，同时，第二电动机14通过输出轴的转动带动转轴15的旋转，从而使得上磨盘16对玉米进行磨粉处理，集粉箱7的右侧连通有出粉管18，出粉管18远离集粉箱7的一端贯穿磨面机本体1的右侧并延伸至磨面机本体1的外部，用于排出面粉。

[0015] 综上所述：该高效玉米磨面机，通过设置第一电动机2，滚轴3、皮带4和筛网滚筒5，第一电动机2输出端的转动通过皮带4来驱动滚轴3的转动，从而使得筛网滚筒5进行旋转对面粉进行筛选，同时配合设置的吸粉管20、进粉管23和吸粉机21，加快了筛网滚筒5筛选之前加面粉的进程，达到了玉米磨面机效率高的效果，解决了现有磨面机筛选效率低而导致费电费时的问题。

[0016] 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。

[0017] 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。

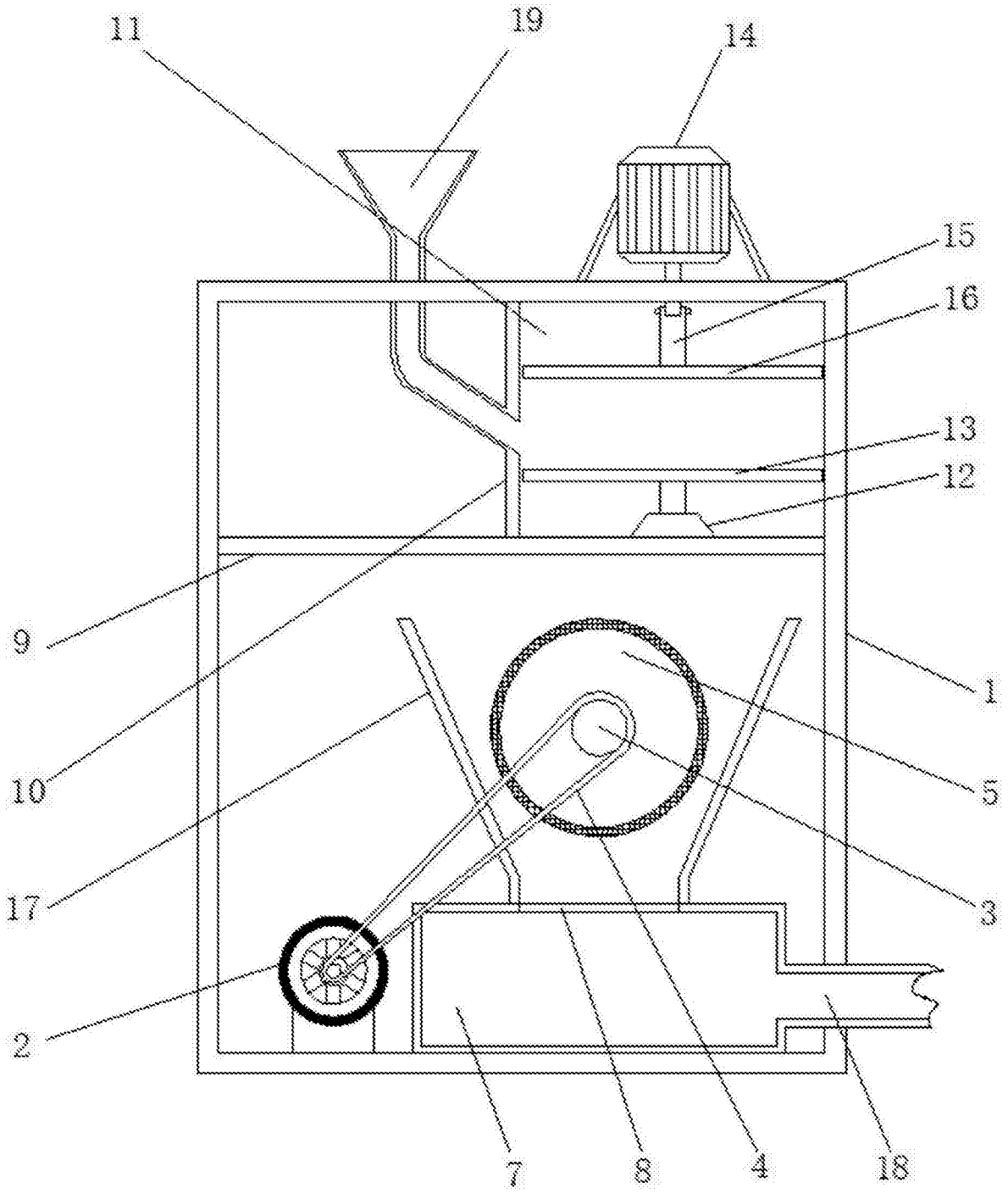


图1

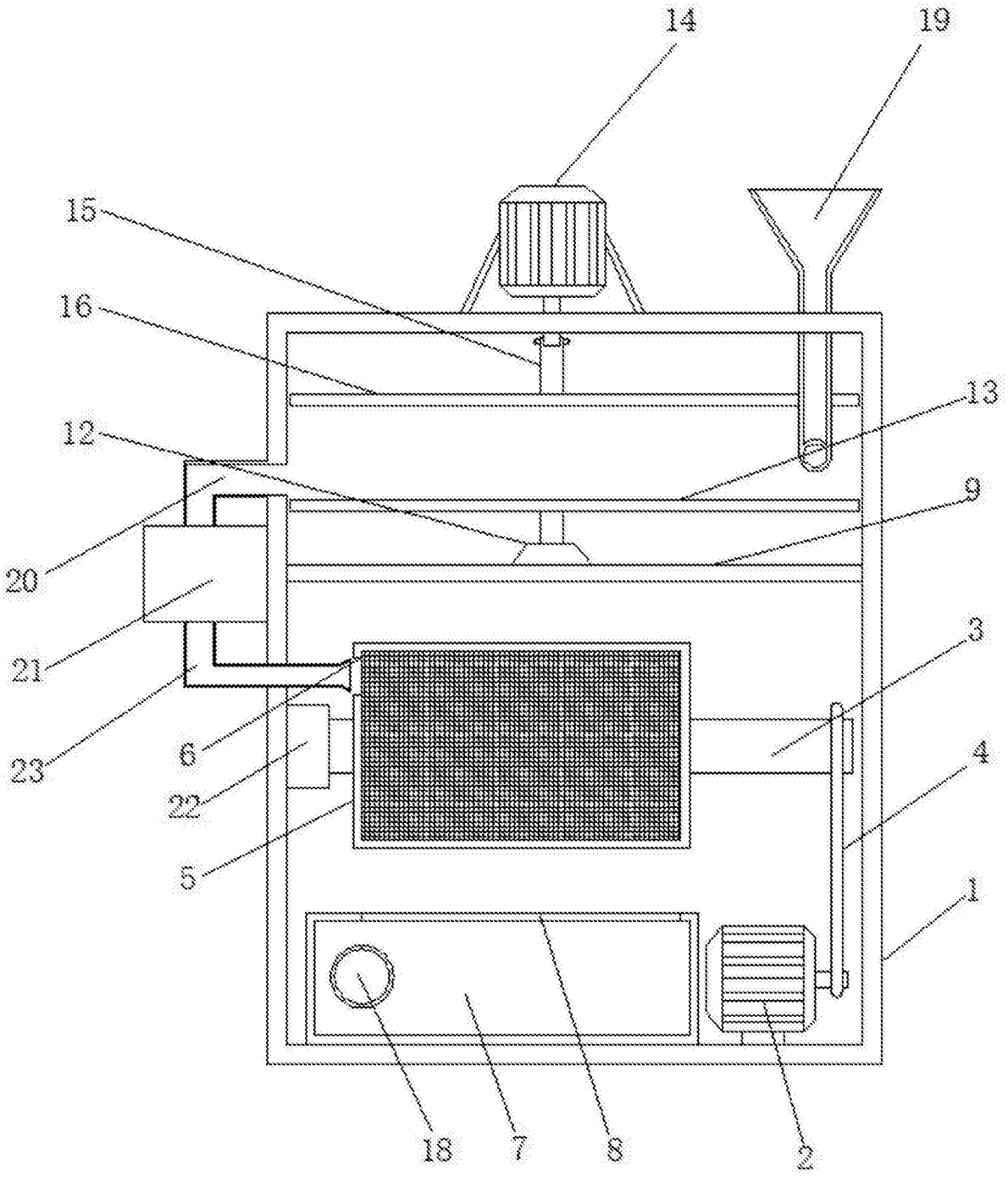


图2