



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108940407 A

(43)申请公布日 2018.12.07

(21)申请号 201810884337.1

(22)申请日 2018.08.06

(71)申请人 安徽鑫泉米业有限公司

地址 236200 安徽省阜阳市颍上县工业园区

(72)发明人 李菲菲

(74)专利代理机构 北京八月瓜知识产权代理有限公司 11543

代理人 马东瑞

(51) Int. Cl.

B02B 3/04(2006.01)

B02B 7/00(2006.01)

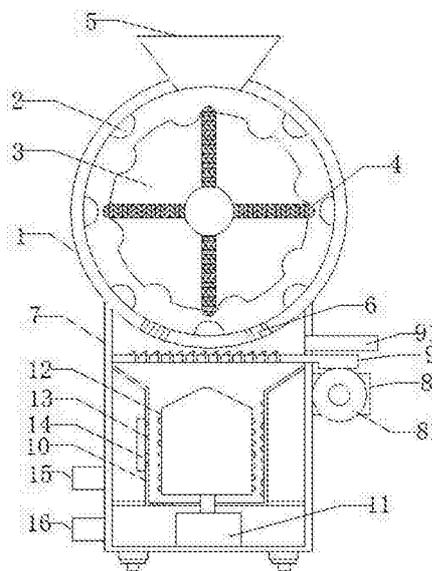
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种精细加工的稻谷脱壳设备

(57)摘要

本发明公开了一种精细加工的稻谷脱壳设备,包括脱壳筒,所述脱壳筒内部侧面固定连接若干个凸块,所述脱壳筒中部转动连接有转动辊,所述转动辊侧面固定安装有刀头,所述脱壳筒下方开设有若干个第一通孔,所述脱壳筒下端固定连接有箱体,所述箱体右端固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴连接有去壳板,所述箱体右端上方开设有第一稻糠出口,所述箱体内固定连接有固定框,所述固定框下端固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴固定连接有脱壳辊,所述箱体左端开设有第二稻糠出口和出料口。本发明大大的提高了精细加工的稻谷脱壳设备的加工精度,便于进行稻谷与稻糠的彻底分离工作,无需再次加工进行去除稻糠。



1. 一种精细加工的稻谷脱壳设备,包括脱壳筒(1),其特征在于:所述脱壳筒(1)内部侧面固定连接有若干个凸块(2),所述脱壳筒(1)中部转动连接有转动辊(3),所述转动辊(3)侧面固定安装有刀头(4),所述脱壳筒(1)上端开设有进料口(5),所述脱壳筒(1)下方开设有若干个第一通孔(6),所述脱壳筒(1)下端固定连接有箱体(7),所述箱体(7)右端固定安装有第一电机(8),所述第一电机(8)输出轴连接有去壳板(9),且所述去壳板(9)贯穿滑动在箱体(7)中,所述箱体(7)右端上方开设有第一稻糠出口(91),所述箱体(7)内固定连接固定框(10),所述固定框(10)下端固定安装有第二电机(11),所述第二电机(11)输出轴固定连接脱壳辊(12),所述箱体(7)左端开设有第二稻糠出口(15)和出料口(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种精细加工的稻谷脱壳设备,其特征在于:所述第一电机(8)输出轴固定连接有齿轮(81),所述齿轮(81)侧面滑动连接有去壳板(9)。所述去壳板(9)上端固定连接有若干个齿牙,且去壳板(9)中开设有落谷孔。

3. 根据权利要求1所述的一种精细加工的稻谷脱壳设备,其特征在于:所述固定框(10)左侧开设有若干个第二通孔(13),所述固定框(10)左端固定安装有轴流风机(14),且所述轴流风机(14)输出端与第二通孔(13)相对应。

4. 根据权利要求1所述的一种精细加工的稻谷脱壳设备,其特征在于:所述第二稻糠出口(15)位于轴流风机(14)左侧,所述出料口(16)位于第二电机(11)左侧。

5. 根据权利要求1所述的一种精细加工的稻谷脱壳设备,其特征在于:所述脱壳辊(12)侧面固定连接去壳齿。

一种精细加工的稻谷脱壳设备

技术领域

[0001] 本发明涉及脱壳技术领域,具体为一种精细加工的稻谷脱壳设备。

背景技术

[0002] 稻谷,是指没有去除稻壳的子实,在植物学上属禾本科稻属普通栽培稻亚属中的普通稻亚种。稻谷脱壳是加工稻谷的一种农业设备,现有的稻谷脱壳设备存在加工精度不高,稻谷与稻糠不能彻底分离,稻谷中掺杂着稻糠,需要进一步加工去除,费时费力,十分麻烦。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种精细加工的稻谷脱壳设备,以解决上述背景技术中提出的现有的稻谷脱壳设备存在加工精度不高,稻谷与稻糠不能彻底分离,稻谷中掺杂着稻糠,需要进行一步加工去除的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种精细加工的稻谷脱壳设备,包括脱壳筒,所述脱壳筒内部侧面固定连接有若干个凸块,所述脱壳筒中部转动连接有转动辊,所述转动辊侧面固定安装有刀头,所述脱壳筒上端开设有进料口,所述脱壳筒下方开设有若干个第一通孔,所述脱壳筒下端固定连接有箱体,所述箱体右端固定安装有第一电机,所述第一电机输出轴连接有去壳板,且所述去壳板贯穿滑动在箱体中,所述箱体右端上方开设有第一稻糠出口,所述箱体内固定连接有固定框,所述固定框下端固定安装有第二电机,所述第二电机输出轴固定连接有脱壳辊,所述箱体左端开设有第二稻糠出口和出料口。

[0005] 优选的,所述第一电机输出轴固定连接有齿轮,所述齿轮侧面滑动连接有去壳板。所述去壳板上端固定连接有若干个齿牙,且去壳板中开设有落谷孔。

[0006] 优选的,所述固定框左侧开设有若干个第二通孔,所述固定框左端固定安装有轴流风机,且所述轴流风机输出端与第二通孔相对应。

[0007] 优选的,所述第二稻糠出口位于轴流风机左侧,所述出料口位于第二电机左侧。

[0008] 优选的,所述脱壳辊侧面固定连接有去壳齿。

[0009] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0010] 1. 本发明,通过脱壳筒中部转动连接有转动辊,转动辊侧面固定安装有刀头,电机输出轴连接有去壳板,第二电机输出轴固定连接有脱壳辊,解决了现有的稻谷脱壳设备存在加工精度不高,稻谷与稻糠不能彻底分离,稻谷中掺杂着稻糠,需要进行一步加工去除的技术问题,大大的提高了精细加工的稻谷脱壳设备的加工精度,便于进行稻谷与稻糠的彻底分离工作,无需再次加工进行去除稻糠,省时省力,简单实用。

[0011] 2. 通过设置轴流风机,当使用精细加工的稻谷脱壳设备进行二次脱壳去壳时,可以利用轴流风机快速的将稻糠进行抽出,提高分离的速率与出料的质量,保证达到精细加工的目的。

附图说明

[0012] 图1为本发明实施例的结构示意图；

[0013] 图2为本发明实施例的左视图。

[0014] 图中：1、脱壳筒；2、凸块；3、转动辊；4、刀头；5、进料口；6、第一通孔；7、箱体；8、第一电机；81、齿轮；9、去壳板；91、第一稻糠出口；10、固定框；11、第二电机；12、脱壳辊；13、第二通孔；14、轴流风机；15、第二稻糠出口；16、出料口。

具体实施方式

[0015] 为了大大的提高了精细加工的稻谷脱壳设备的加工精度，便于进行稻谷与稻糠的彻底分离工作，无需再次加工进行去除稻糠，本发明实施例提供了一种精细加工的稻谷脱壳设备。下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0016] 实施例1

[0017] 请参阅图1-2，本实施例提供了一种精细加工的稻谷脱壳设备，包括脱壳筒1，脱壳筒1内部侧面固定连接有若干个凸块2，脱壳筒1中部转动连接有转动辊3，转动辊3侧面固定安装有刀头4，脱壳筒1上端开设有进料口5，脱壳筒1下方开设有若干个第一通孔6，脱壳筒1下端固定连接有箱体7，箱体7右端固定安装有第一电机8，第一电机8输出轴连接去壳板9，且去壳板9贯穿滑动在箱体7中，箱体7右端上方开设有第一稻糠出口91，箱体7内固定连接固定框10，固定框10下端固定安装有第二电机11，第二电机11输出轴固定连接脱壳辊12，箱体7左端开设有第二稻糠出口15和出料口16。

[0018] 本实施例中，通过进料口5将稻谷放置在脱壳筒1中，然后利用转动辊3带动刀头4进行转动，同时利用凸块2对稻谷进行脱壳处理，脱壳后，谷子与稻糠一起从第一通孔6落至去壳板9上，然后利用第一电机8带动去壳板9将稻糠从第一稻糠出口91处排出，第一电机8和第二电机11型号均为Y80M1-2，谷子从去壳板9落入固定框10中，然后通过第二电机11带动脱壳辊12对未完全脱壳的谷子进行再次分离，大大的提高了精细加工的稻谷脱壳设备的加工精度，便于进行稻谷与稻糠的彻底分离工作，简单实用。

[0019] 实施例2

[0020] 请参阅图1-2，在实施例1的基础上做了进一步改进：第一电机8输出轴固定连接齿轮81，齿轮81侧面滑动连接去壳板9。去壳板9上端固定连接若干个齿牙，且去壳板9中开设有落谷孔，利用第一电机8通过齿轮81带动去壳板9移动，然后利用齿牙将稻糠从第一稻糠出口91排出，谷子从落谷孔落入固定框10中。

[0021] 其中，固定框10左侧开设有若干个第二通孔13，固定框10左端固定安装有轴流风机14，轴流风机14型号为T35-11，且轴流风机14输出端与第二通孔13相对应，通过脱壳辊12进行再次脱壳后，然后利用轴流风机14通过第二通孔13将稻糠从第二稻糠出口15排出，第二稻糠出口15位于轴流风机14左侧，出料口16位于第二电机11左侧，结构合理，便于进行排料，脱壳辊12侧面固定连接去壳齿，结构合理便于进行脱壳处理。

[0022] 本实用的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或者位置关系为基于附图所示的方位或者位置关系,仅是为了便于描述本实用和简化描述,而不是指示或者暗示所指的装置或者元件必须具有特定的方位,以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用的限制。此外,“第一”、“第二”、“第三”、“第四”仅用于描述目的,而不能理解为指示或者暗示相对重要性。

[0023] 本实用的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限制,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接,可以是机械连接,也可以是电连接,可以是直接连接,也可以是通过中间媒介相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用中的具体含义。

[0024] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

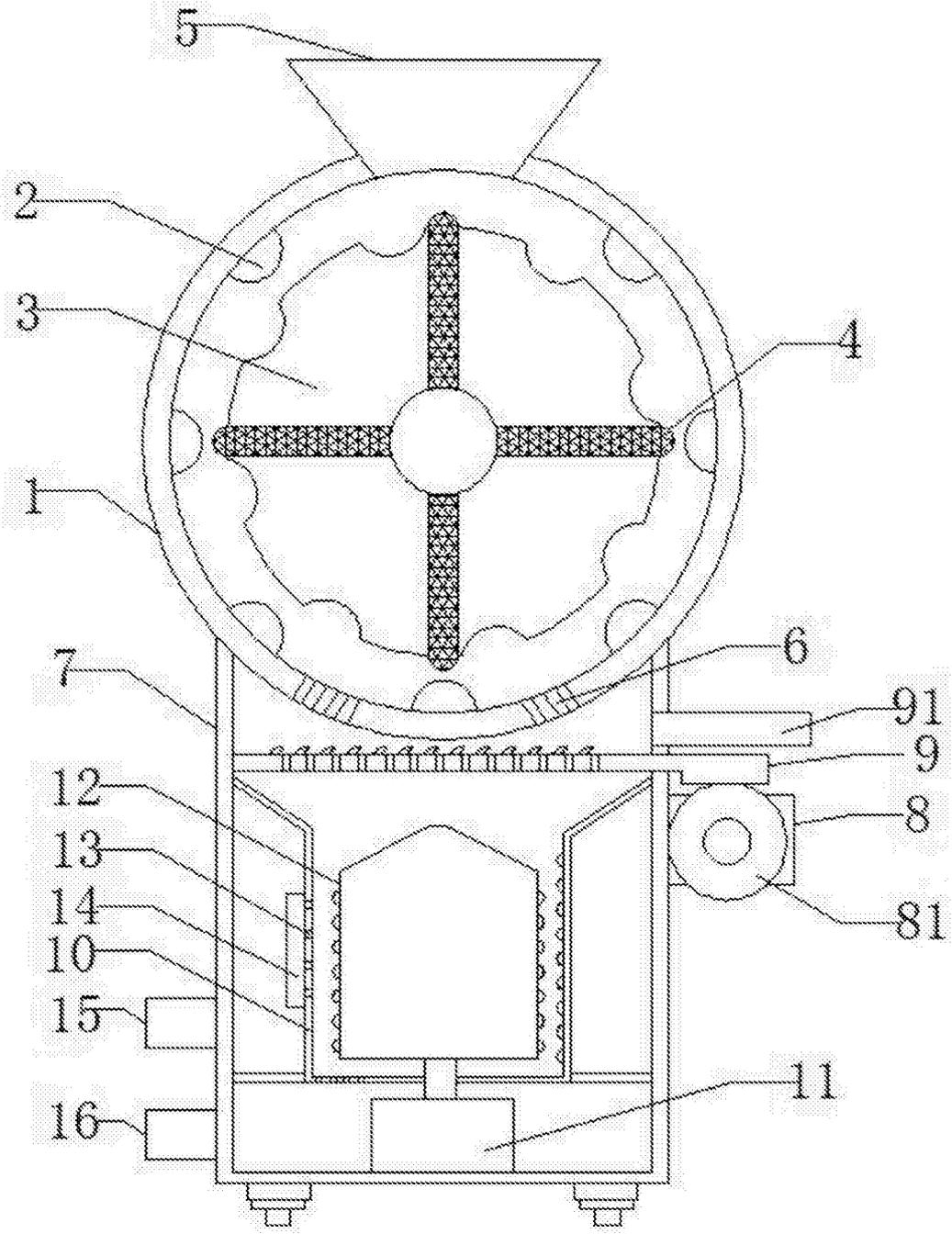


图1

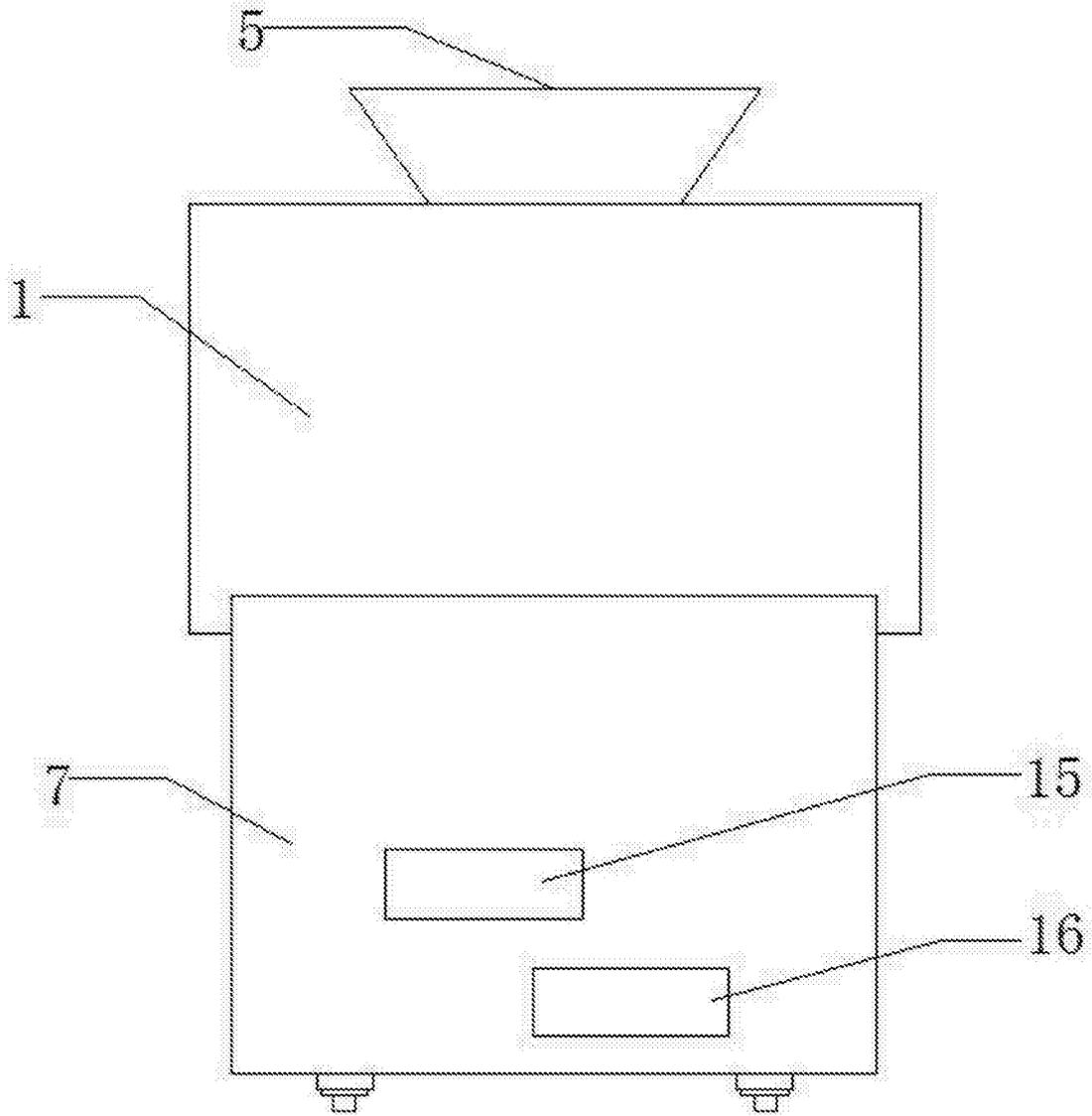


图2