



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210434573 U

(45)授权公告日 2020.05.01

(21)申请号 201920290853.1

(22)申请日 2019.03.08

(73)专利权人 牟定县粮食储备有限公司  
地址 675500 云南省楚雄彝族自治州牟定县共和镇万寿宫

(72)发明人 施志新

(51)Int.Cl.  
B02B 3/04(2006.01)  
B02B 7/00(2006.01)  
B07B 4/02(2006.01)

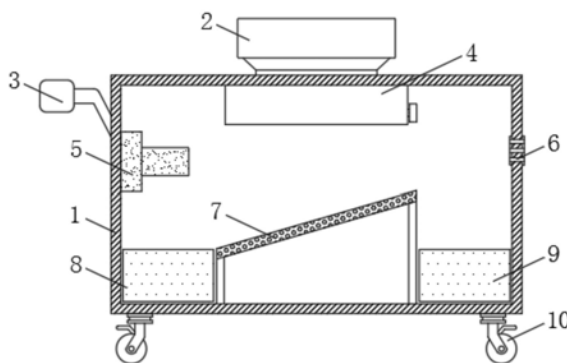
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种大米加工用谷壳分离机

(57)摘要

本实用新型公开了一种大米加工用谷壳分离机,包括主体外壳,所述主体外壳的顶端一侧固定安装有进料口,所述主体外壳的外表面一侧固定安装有把手,所述主体外壳的内顶壁对应进料口的一侧固定安装有脱壳机构,所述主体外壳的内壁脱壳机构的一侧设置有鼓风机,所述主体外壳的内部对应鼓风机的一侧开设有出风口,所述主体外壳的内底壁一侧固定安装有斜板,所述斜板的一侧设置有谷粒储放盒,且斜板的另一侧设置有谷壳储放盒,所述主体外壳的底端四个拐角处均固定安装有万向轮。本实用新型所述的一种大米加工用谷壳分离机,能够使得整体装置快速的进谷壳分分离并进行谷粒和谷壳的分类,提高使用人员的工作效率,带来更好的使用前景。



1. 一种大米加工用谷壳分离机,包括主体外壳(1),其特征在于:所述主体外壳(1)的顶端一侧固定安装有进料口(2),所述主体外壳(1)的外表面一侧固定安装有把手(3),所述主体外壳(1)的内顶壁对应进料口(2)的一侧固定安装有脱壳机构(4),所述主体外壳(1)的内壁脱壳机构(4)的一侧设置有鼓风机(5),所述主体外壳(1)的内部对应鼓风机(5)的一侧开设有出风口(6),所述主体外壳(1)的内底壁一侧固定安装有斜板(7),所述斜板(7)的一侧设置有谷粒储放盒(8),且斜板(7)的另一侧设置有谷壳储放盒(9),所述主体外壳(1)的底端四个拐角处均固定安装有万向轮(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述脱壳机构(4)的外表面一侧固定安装有电机(11),所述电机(11)的输出端一侧固定安装有研磨棒(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述研磨棒(12)的外表面均刻蚀有研磨齿,且脱壳机构(4)的内部对应研磨棒(12)的一侧设置有止推轴承,且脱壳机构(4)通过止推轴承与研磨棒(12)转动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述研磨棒(12)的外表面两侧均设置有搓棒(13),所述搓棒(13)的数量为两个,且大小形状均相同。

5. 根据权利要求1所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述主体外壳(1)的内部对应谷粒储放盒(8)的一侧设置有第一抽屉(14),所述主体外壳(1)的内部对应第一抽屉(14)的两侧均设置有第一推拉轨道,且主体外壳(1)通过第一推拉轨道与第一抽屉(14)滑动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述主体外壳(1)的内部对应谷壳储放盒(9)的一侧设置有第二抽屉(15),所述主体外壳(1)的内部对应第二抽屉(15)的两侧均设置有第二推拉轨道,且主体外壳(1)通过第二推拉轨道与第二抽屉(15)滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种大米加工用谷壳分离机,其特征在于:所述主体外壳(1)的外表面一侧设置有控制器,且鼓风机(5)与电机(11)的输入端均与控制器的输出端电性连接。

## 一种大米加工用谷壳分离机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及谷物领域,特别涉及一种大米加工用谷壳分离机。

### 背景技术

[0002] “谷物”涵盖的范围较广,包括大米、小麦、小米、大豆等及其它杂粮。谷类包括大米、小麦、小米、大豆等,主要是植物种子和果实。是许多亚洲人民的传统主食,谷类作为中国人的传统饮食,几千年来一直是老百姓餐桌上不可缺少的食物之一,在我国的膳食中占有重要的地位,被当作传统的主食,因谷粒外层蛋白质较里层含量高,因此,精制的大米和面粉因过多的去除外皮,使蛋白质含量较粗制的米和面低。

[0003] 现有的谷物在使用时存在一定的弊端,现有的谷物在加工时,首先,使用人员则需要对谷物的谷壳和谷粒进行分离才可食用,其次,在谷壳分离过程中,谷壳分离机大多只实现了谷壳的分离,并没有将谷壳与谷粒进行分类,使用人员还需要进行谷粒的筛分,在使用的过程中,带来了一定的影响,从而较为不便,在使用的过程中,带来了一定的影响,为此,我们提出一种大米加工用谷壳分离机。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种大米加工用谷壳分离机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种大米加工用谷壳分离机,包括主体外壳,所述主体外壳的顶端一侧固定安装有进料口,所述主体外壳的外表面一侧固定安装有把手,所述主体外壳的内顶壁对应进料口的一侧固定安装有脱壳机构,所述主体外壳的内壁脱壳机构的一侧设置有鼓风机,所述主体外壳的内部对应鼓风机的一侧开设有出风口,所述主体外壳的内底壁一侧固定安装有斜板,所述斜板的一侧设置有谷粒储放盒,且斜板的另一侧设置有谷壳储放盒,所述主体外壳的底端四个拐角处均固定安装有万向轮。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0008] 所述脱壳机构的外表面一侧固定安装有电机,所述电机的输出端一侧固定安装有研磨棒。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0010] 所述研磨棒的外表面均刻蚀有研磨齿,且脱壳机构的内部对应研磨棒的一侧设置有止推轴承,且脱壳机构通过止推轴承与研磨棒转动连接。

[0011] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0012] 所述研磨棒的外表面两侧均设置有搓棒,所述搓棒的数量为两个,且大小形状均相同。

[0013] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0014] 所述主体外壳的内部对应谷粒储放盒的一侧设置有第一抽屉,所述主体外壳的内

部对应第一抽屉的两侧均设置有第一推拉轨道,且主体外壳通过第一推拉轨道与第一抽屉滑动连接。

[0015] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0016] 所述主体外壳的内部对应谷壳储放盒的一侧设置有第二抽屉,所述主体外壳的内部对应第二抽屉的两侧均设置有第二推拉轨道,且主体外壳通过第二推拉轨道与第二抽屉滑动连接。

[0017] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0018] 所述主体外壳的外表面一侧设置有控制器,且鼓风机与电机的输入端均与控制器的输出端电性连接。

[0019] 本实用新型具有如下有益效果

[0020] 1、与现有技术相比,通过设置的斜板,当使用人员通过脱壳机构进行谷物的脱壳后,谷粒和谷壳直接向下掉落,通过鼓风机将谷壳吹向谷壳储放盒中,而谷粒则会顺着斜板向下滚落,直到滚进谷粒储放盒中,从而实现了整体装置的快速谷壳分离、谷粒与谷壳的分类,提高使用人员的工作效率,便于使用人员进行使用,相对于传统方式更好。

[0021] 2、与现有技术相比,通过设置的第一抽屉与第二抽屉,当使用人员将谷粒与谷壳进行分类后,使用人员则可以通过抽拉第一抽屉与第二抽屉将谷粒和谷壳取出,进行谷粒的取用,方便了使用人员对其使用,相对于传统方式更好。

## 附图说明

[0022] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0023] 图1为本实用新型提出的一种大米加工用谷壳分离机的整体结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型提出的一种大米加工用谷壳分离机的脱壳机构的顶视图;

[0025] 图3为本实用新型提出的一种大米加工用谷壳分离机的顶视图;

[0026] 图中:1、主体外壳;2、进料口;3、把手;4、脱壳机构;5、鼓风机;6、出风口;7、斜板;8、谷粒储放盒;9、谷壳储放盒;10、万向轮;11、电机;12、研磨棒;13、搓棒;14、第一抽屉;15、第二抽屉。

## 具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或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新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性;此外,除非另有明确的规定和限定,术语“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;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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新型中的具体含义。

[0029] 参照图1-3,一种大米加工用谷壳分离机,包括主体外壳1,主体外壳1的顶端一侧固定安装有进料口2,主体外壳1的外表面一侧固定安装有把手3,主体外壳1的内顶壁对应进料口2的一侧固定安装有脱壳机构4,主体外壳1的内壁脱壳机构4的一侧设置有鼓风机5,主体外壳1的内部对应鼓风机5的一侧开设有出风口6,主体外壳1的内底壁一侧固定安装有斜板7,斜板7的一侧设置有谷粒储放盒8,且斜板7的另一侧设置有谷壳储放盒9,主体外壳1的底端四个拐角处均固定安装有万向轮10,从而使得整体装置可以通过万向轮10进行整体装置的移动。

[0030] 脱壳机构4的外表面一侧固定安装有电机11,电机11的输出端一侧固定安装有研磨棒12,从而使得整体装置可以通过电机11带动研磨棒12进行谷壳的分离;研磨棒12的外表面均刻蚀有研磨齿,且脱壳机构4的内部对应研磨棒12的一侧设置有止推轴承,且脱壳机构4通过止推轴承与研磨棒12转动连接,从而使得整体装置可以通过止推轴承带动研磨棒12更加稳定的转动;研磨棒12的外表面两侧均设置有搓棒13,搓棒13的数量为两个,且大小形状均相同,从而使得整体装置可以通过搓棒13和研磨棒12之间的配合进行谷物的谷壳分离;主体外壳1的内部对应谷粒储放盒8的一侧设置有第一抽屉14,主体外壳1的内部对应第一抽屉14的两侧均设置有第一推拉轨道,且主体外壳1通过第一推拉轨道与第一抽屉14滑动连接,从而使得整体装置可以通过第一抽屉14进行谷粒的取用;

[0031] 主体外壳1的内部对应谷壳储放盒9的一侧设置有第二抽屉15,主体外壳1的内部对应第二抽屉15的两侧均设置有第二推拉轨道,且主体外壳1通过第二推拉轨道与第二抽屉15滑动连接,从而使得整体装置可以通过第二抽屉15进行谷壳的取用;主体外壳1的外表面一侧设置有控制器,且鼓风机5与电机11的输入端均与控制器的输出端电性连接,从而使得使用人员可以通过控制器进行操控整体装置。

[0032] 工作原理:本实用新型为一种大米加工用谷壳分离机,将该装置的主体外壳1放置在地面上,在进料口2进行谷物的加料,谷物加注后则会掉落在脱壳机构4上,通过电机11带动研磨棒12进行转动,通过研磨棒12与搓棒13之间的配合,将谷物进行谷粒和谷壳的分离,当谷粒和谷壳分离后则会由于重力向下掉落,在掉落的过程中,鼓风机5则会将谷壳吹落到谷壳储放盒9中,而谷粒则会通过斜板7向下滚落,直到滚进谷粒储放盒8中,使用人员则可以通过第一抽屉14与第二抽屉15进行谷粒和谷壳的取用,便于使用人员进行使用,较为实用。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

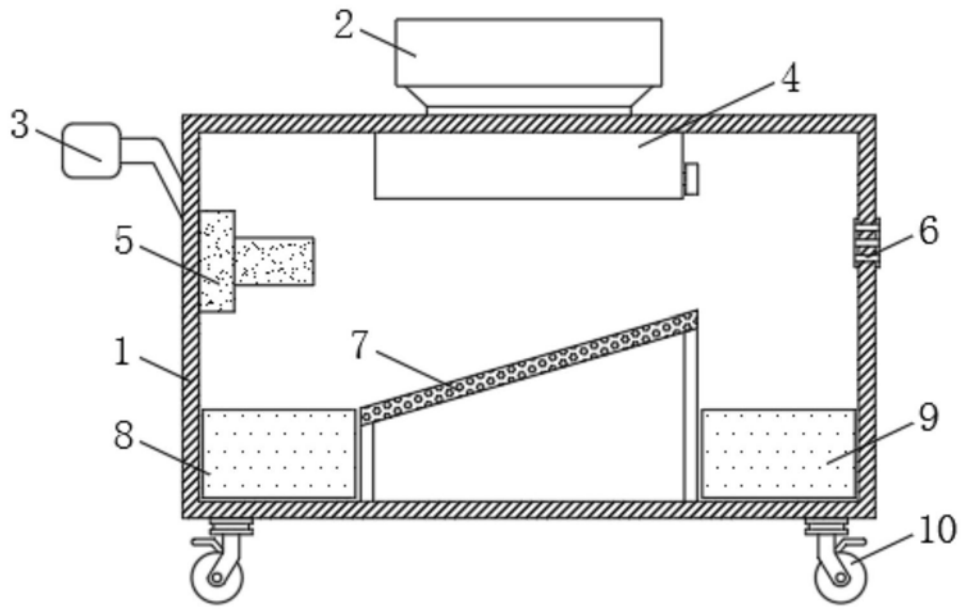


图1

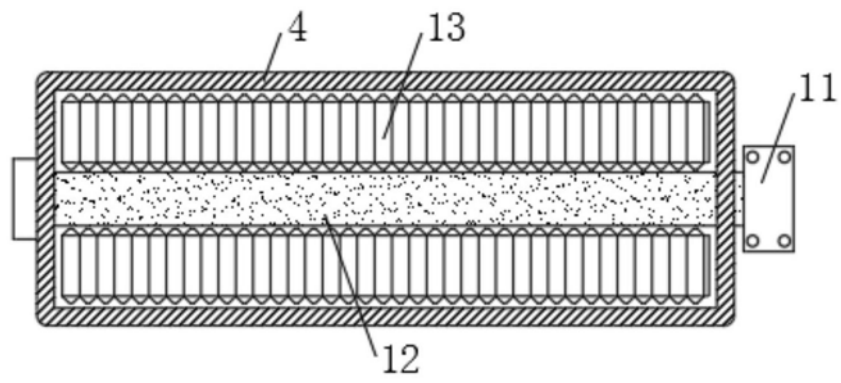


图2

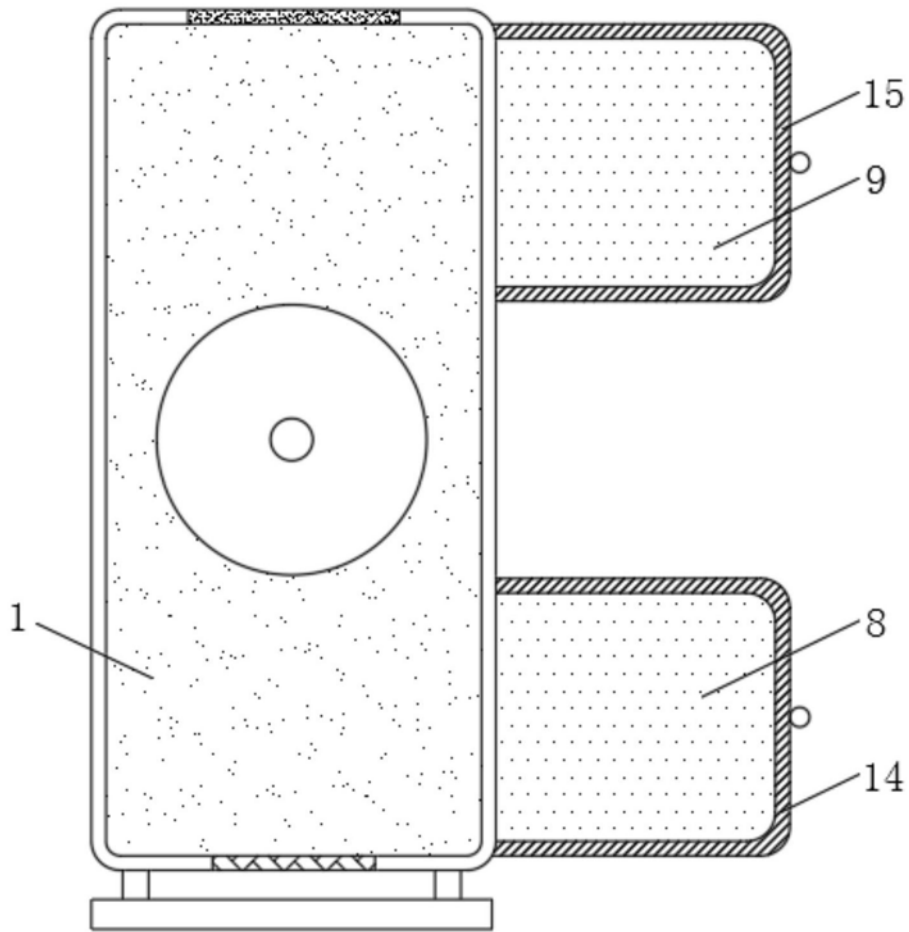


图3