



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212696734 U

(45) 授权公告日 2021.03.16

(21) 申请号 202020679073.9

(22) 申请日 2020.04.28

(73) 专利权人 林惠娟

地址 516500 广东省汕尾市陆丰市东海镇  
对面埔十八巷5号

(72) 发明人 林惠娟

(51) Int. Cl.

A01F 12/44 (2006.01)

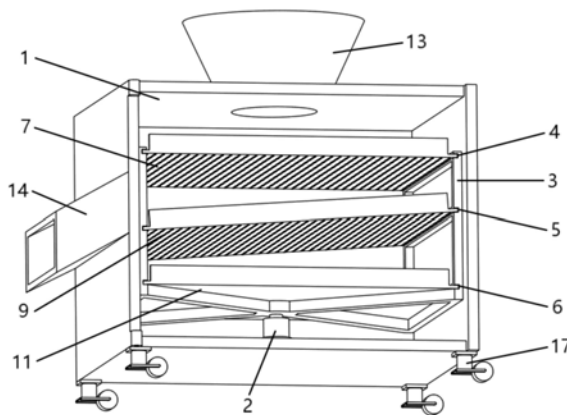
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种谷物脱粒机的筛选装置

(57) 摘要

本实用新型适用于谷物脱粒机筛选技术领域,提供了一种谷物脱粒机的筛选装置,包括箱体、活塞振动器、支架、第一滑槽、第二滑槽、第三滑槽、第一筛网、第一挡板、第二筛网、第二挡板、杂物集中板、第三挡板、进料口、出料口以及第四挡板;本实用新型的有益效果是:通过第一滑槽与第一筛网、第二滑槽与第二筛网以及第三滑槽与杂物集中板之间的配合,可以对谷物进行两次筛选,可以将谷物中的梗茎以及一些小颗粒杂质清除,提高了效率。



1. 一种谷物脱粒机的筛选装置,包括活塞振动器(2),其特征在于,箱体(1)的内侧底部的中心位置上固定安装有一所述活塞振动器(2),所述活塞振动器(2)的输出端支架(3)固定连接,所述支架(3)的左右两侧从上至下依次形成有第一滑槽(4)、第二滑槽(5)以及第三滑槽(6),所述第一滑槽(4),两道所述第一滑槽(4)之间设置有一第一筛网(7),所述第一筛网(7)的两侧各形成有一第一挡板(8),两道所述第二滑槽(5)之间设置有一第二筛网(9),所述第二筛网(9)的两侧各形成有一第二挡板(10),两道所述第三滑槽(6)之间设置有一杂物集中板(11),所述杂物集中板(11)的两侧各形成有一第三挡板(12),所述箱体(1)的顶部形成有一进料口(13),所述箱体(1)的左侧形成有一出料口(14),所述箱体(1)的前侧铰接安装有一第四挡板(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述第四挡板(15)上安装有一插销锁(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述箱体(1)的底部的四个顶点处各安装有一万向轮(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述出料口(14)与水平面之间的夹角范围在 $30^{\circ}$ 至 $45^{\circ}$ 之间。

5. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述第二筛网(9)与水平面之间的夹角范围在 $5^{\circ}$ 至 $10^{\circ}$ 之间。

6. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述第一筛网(7)的孔径比所述第二筛网(9)的孔径大5mm。

7. 根据权利要求1所述的一种谷物脱粒机的筛选装置,其特征在于,所述箱体(1)以及支架(3)采用镀铬的铝合金材料制成。

## 一种谷物脱粒机的筛选装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于谷物脱粒机筛选技术领域,尤其涉及一种谷物脱粒机的筛选装置。

### 背景技术

[0002] 脱粒机为收割机械,指能够将农作物籽粒与茎秆分离的机械,主要指粮食作物的收获机械。根据作物不同,脱粒机种类不同。如“打稻机”适用于水稻脱粒;用于玉米脱粒的称为“玉米脱粒机”等等。打稻机俗称“打谷机”,为最常见水稻脱粒机械。需要先将水稻收割以后,通过这种机械将水稻谷粒与茎秆分离。打稻机分为二类,一类依靠人力驱动,称为“人力打稻机”,为半机械化工具;将打稻机改为动力驱动,则称为“动力打稻机”。打稻机的出现大大降低了水稻收割的劳动强度,同时也改善了农业生产力。

[0003] 现有的脱粒机将谷物脱粒之后,会残留一些谷物的梗茎以及其他的一些小颗粒杂质,人工处理起来会比较麻烦,效率较低,而且人工处理的效果不佳,浪费人力和精力。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种谷物脱粒机的筛选装置,旨在解决背景技术中提出的脱粒机脱离后谷物中残留的梗茎以及一些小颗粒杂质人工清理麻烦的问题。

[0005] 本实用新型是这样实现的,一种谷物脱粒机的筛选装置,包括活塞振动器,其特征在于,箱体的内侧底部的中心位置上固定安装有一所述活塞振动器,所述活塞振动器的输出端支架固定连接,所述支架的左右两侧从上至下依次形成有第一滑槽、第二滑槽以及第三滑槽,所述第一滑槽,两道所述第一滑槽之间设置有一第一筛网,所述第一筛网的两侧各形成有一第一挡板,两道所述第二滑槽之间设置有一第二筛网,所述第二筛网的两侧各形成有一第二挡板,两道所述第三滑槽之间设置有一杂物集中板,所述杂物集中板的两侧各形成有一第三挡板,所述箱体的顶部形成有一进料口,所述箱体的左侧形成有一出料口,所述箱体的前侧铰接安装有一第四挡板。

[0006] 更进一步地,所述第四挡板上安装有一插锁。

[0007] 更进一步地,所述箱体的底部的四个顶点处各安装有一万向轮。

[0008] 更进一步地,所述出料口与水平面之间的夹角范围在 $30^{\circ}$ 至 $45^{\circ}$ 之间。

[0009] 更进一步地,所述第二筛网与水平面之间的夹角范围在 $5^{\circ}$ 至 $10^{\circ}$ 之间。

[0010] 更进一步地,所述第一筛网的孔径比所述第二筛网的孔径大5mm。

[0011] 更进一步地,所述箱体以及支架采用镀铬的铝合金材料制成。

[0012] 本实用新型的有益效果是:通过第一滑槽与第一筛网、第二滑槽与第二筛网以及第三滑槽与杂物集中板之间的配合,可以对谷物进行两次筛选,可以将谷物中的梗茎以及一些小颗粒杂质清除,提高了效率。

## 附图说明

- [0013] 图1是本实用新型提供的总体结构示意图；  
[0014] 图2是本实用新型提供的第一视角不包括第四挡板的总体结构示意图；  
[0015] 图3是本实用新型提供的第二视角不包括第四挡板的总体结构示意图。

## 具体实施方式

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0017] 参考图1、图2和图3所示的一种谷物脱粒机的筛选装置，包括活塞振动器2，其特征在于，箱体1的内侧底部的中心位置上固定安装有一活塞振动器2，活塞振动器2的输出端支架3固定连接，支架3的左右两侧从上至下依次形成有第一滑槽4、第二滑槽5以及第三滑槽6，第一滑槽4，两道第一滑槽4之间设置有一第一筛网7，第一筛网7的两侧各形成有一第一挡板8，两道第二滑槽5之间设置有一第二筛网9，第二筛网9的两侧各形成有一第二挡板10，两道第三滑槽6之间设置有一杂物集中板11，杂物集中板11的两侧各形成有一第三挡板12，箱体1的顶部形成有一进料口13，箱体1的左侧形成有一出料口14，箱体1的前侧铰接安装有一第四挡板15。

[0018] 第四挡板15上安装有一插销锁16，可以将第四挡板15位置固定，防止箱体内的物体泄漏出来。

[0019] 箱体1的底部的四个顶点处各安装有一万向轮17，便于移动本实用新型的位置。

[0020] 出料口14与水平面之间的夹角范围在 $30^{\circ}$ 至 $45^{\circ}$ 之间。防止谷物将出料口14堵塞。

[0021] 第二筛网9与水平面之间的夹角范围在 $5^{\circ}$ 至 $10^{\circ}$ 之间，谷物不会停留在第二筛网9上，会缓慢向左移动经出料口14出料。

[0022] 第一筛网7的孔径比第二筛网9的孔径大5mm，可以保证谷物从第一筛网7上掉落下来，防止谷物从第二筛网9掉落下去。

[0023] 箱体1以及支架3采用镀铬的铝合金材料制成，铝合金材料轻便，镀铬耐磨，可以延长使用寿命。

[0024] 需要说明的是，活塞振动器2为现有技术，其具体结构及基本原理为该领域的公知常识，在此不做赘述。

[0025] 在使用该装置时，启动活塞振动器2，将稻谷从进料口12处放入，活塞振动器2带动支架3上下往复运动，稻谷经第一筛网7的筛选，可以筛选出稻谷中的一些大颗粒杂质，稻谷落在第二筛网9上，经第二筛网9的筛选，稻谷中的一些小颗粒杂质从第二筛网上落在杂物集中板11上，然后稻谷从第二筛网9处经出料口14抖出，当积累的较多的杂物时，将插销锁16打开，然后打开第四挡板15，将第一筛网7从第一滑槽4内取出，将杂物集中板11从第三滑槽6中取出，即可进行清理。

[0026] 本实用新型的有益效果是：通过第一滑槽4与第一筛网7、第二滑槽5与第二筛网9以及第三滑槽6与杂物集中板11之间的配合，可以对谷物进行两次筛选，可以将谷物中的梗茎以及一些小颗粒杂质清除，提高了效率。

[0027] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本

实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

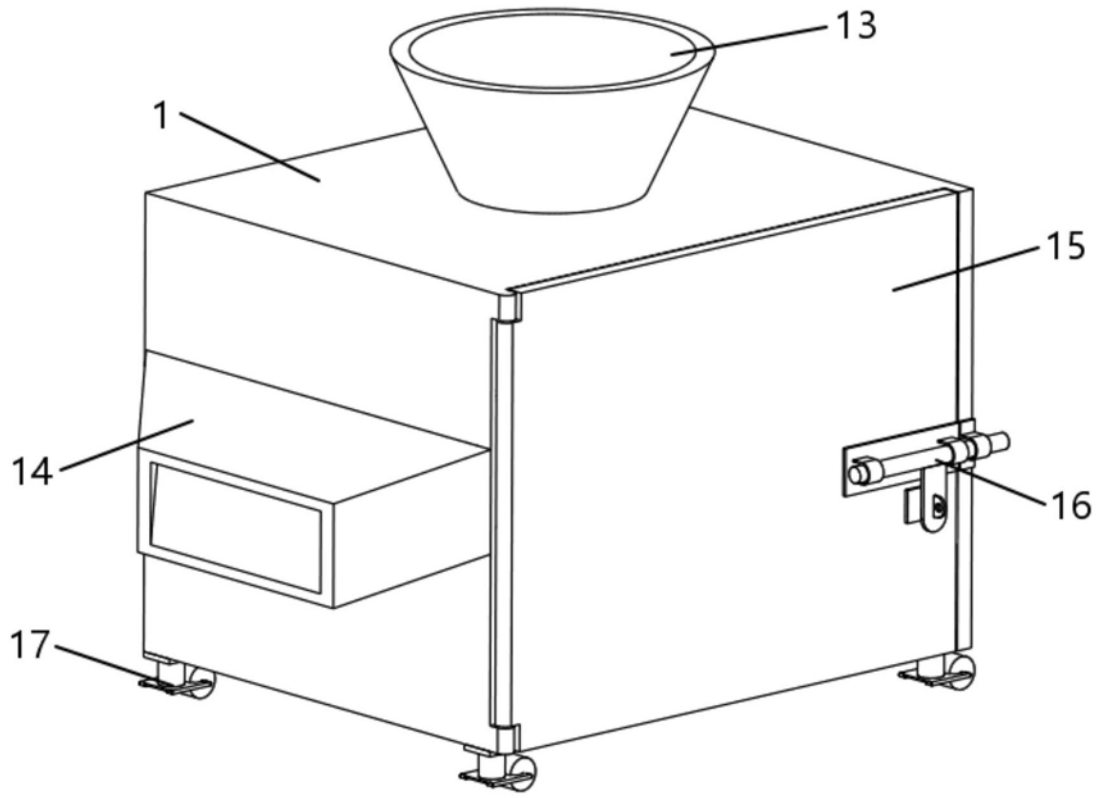


图1

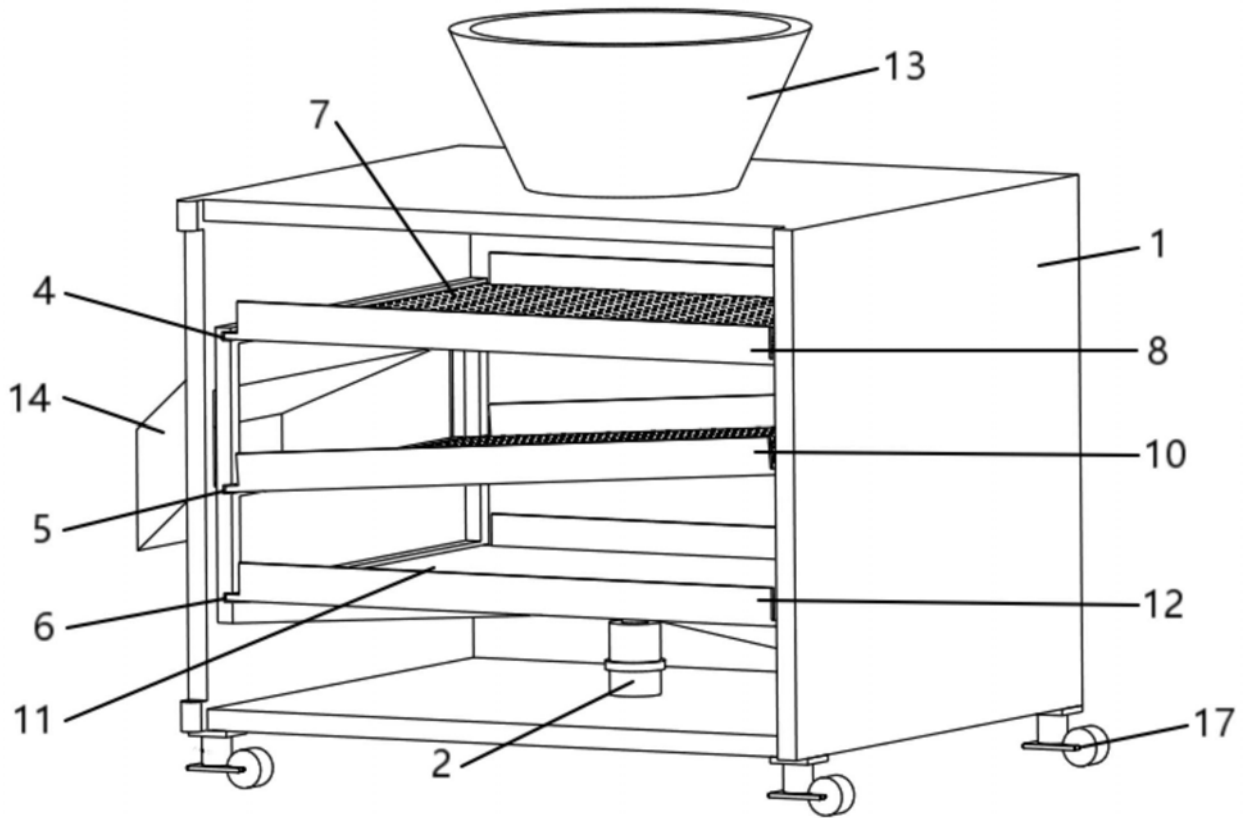


图2

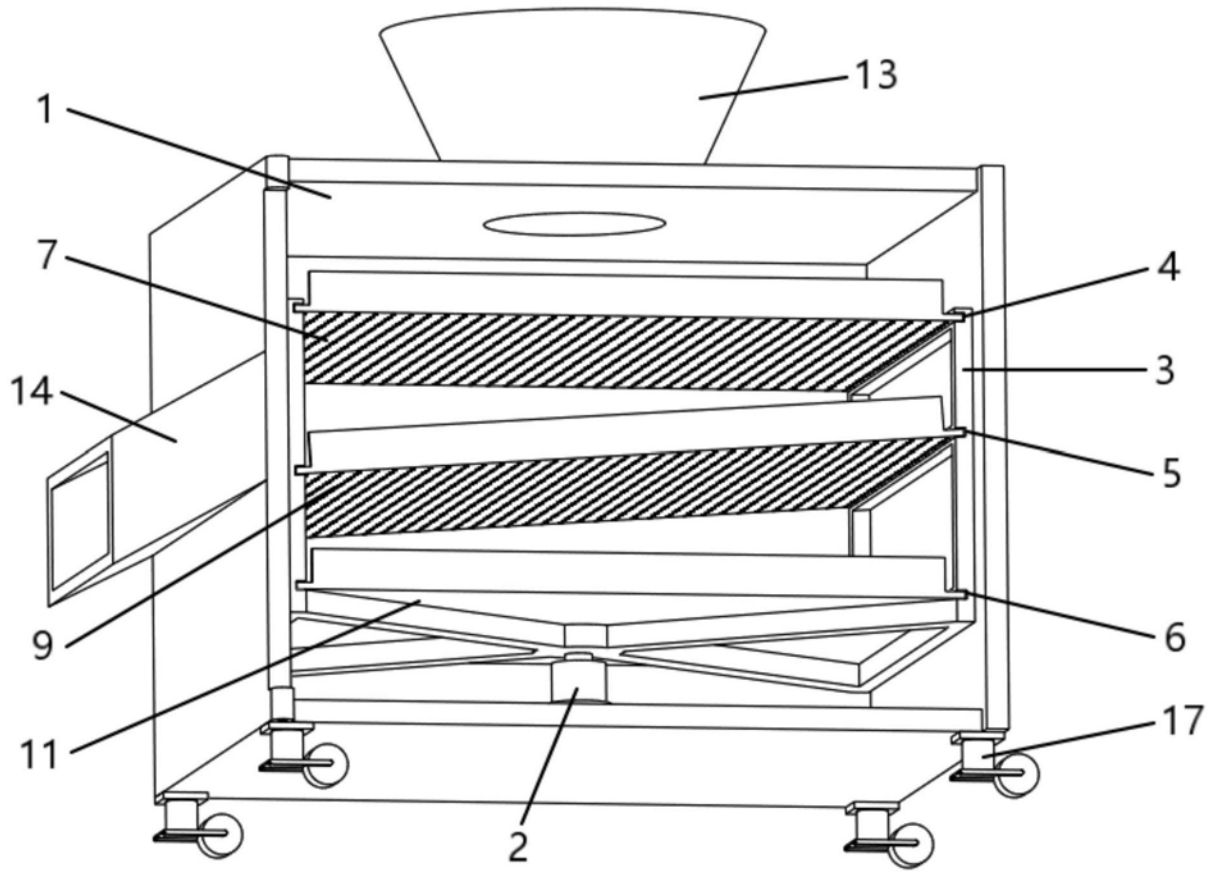


图3