(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107774560 A
(43)申请公布日 2018.03.09

(21)申请号 201610714271.2

(22)申请日 2016.08.25

(71)申请人 青岛润成车辆配件有限公司
地址 266700 山东省青岛市平度市明村镇唐戈庄村

(72)发明人 于军委 于光铎 赵世国

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)
B08B 15/04(2006.01)

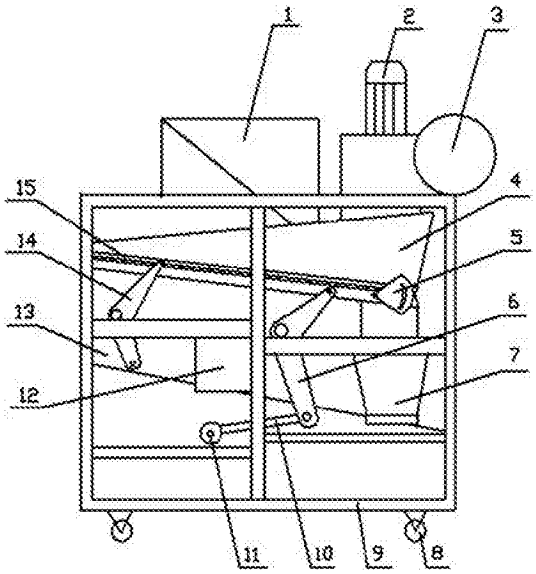
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)发明名称

一种小麦、玉米精选机

(57)摘要

本发明涉及一种农业机械上的小麦、玉米精选机，其解决了小麦、玉米的除杂精选，技术要点是在机架上部设进料斗和抽风机，进料斗和抽风机下设上箱体，上箱体内设呈倾斜状的第一道筛网，上箱体下面设下箱体，下箱体内设上、下两层筛网，上箱体与下箱体通过两对摇臂连接，两侧对应的一对摇臂通过连杆与机架上的偏心轮连接，机架上的电源控制箱与机架上的电机连接，电机驱动偏心轮轴及抽风机。本发明主要用于颗粒作物的除杂精选，具有精选效果好，杂物种类分离彻底的优点。



CN 107774560 A

1.一种小麦、玉米精选机，包括机架，其特征是在机架上部设进料斗和抽风机，进料斗和抽风机均与其下的上箱体连接，上箱体内设呈倾斜状的第一道筛网，在上箱体侧部设调节阀，在第一道筛网高端部的上箱体上设上箱体出料口，在第一道筛网低端部的上箱体上设风量调节口；上箱体下面设下箱体，下箱体内设上、下两层筛网；上箱体与下箱体两侧各设两个摇臂将其连接，两侧对应的一对摇臂通过连杆与机架上的偏心轮连接；在机架一侧设与上箱体内第一道筛网连接的轻杂物、霉变籽出料口，在机架另一侧分别设与下箱体内上、下两层筛网连接的第二层出杂口和第三层出杂口，在下箱体的下层筛网端部设出料口；机架上的电源控制箱与机架上的电机连接，电机驱动偏心轮轴及抽风机。

2.根据权利要求1所述的小麦、玉米精选机，其特征是所述抽风机出风口连接收尘袋。

3.根据权利要求1所述的小麦、玉米精选机，其特征是在所述机架的角底端设能够锁定的行走轮。

一种小麦、玉米精选机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械，具体涉及一种小麦、玉米精选机。

背景技术

[0002] 小麦、玉米在收获后都要进行筛选，从而除去里面的小石子、糠杂、霉变粒子等杂物，然后进行晾晒和存储。现有对小麦、玉米进行筛选的方法主要有：一是人工通过筛网进行筛选，这种方式不仅劳动强度高，而且效率极低；二是随着农机的推广，人们开始使用机械进行筛分，如筛分机等，目前广泛使用的筛分机在对小麦、玉米进行筛分时，常出现杂物筛分不彻底、工作环境脏等问题，人们为了得到更干净的小麦、玉米，往往还需要人工二次精选，这同样增加了劳动强度。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是如何更有效彻底地对小麦、玉米进行精选，从而除去其中所含的杂物。

[0004] 为解决上述技术问题，本发明所采取的技术方案是设计一种小麦、玉米精选机，其包括机架，在机架上部设进料斗和抽风机，进料斗和抽风机均与其下的上箱体连接，上箱体内设呈倾斜状的第一道筛网，在上箱体侧部设调节阀，在第一道筛网高端部的上箱体上设上箱体出料口，在第一道筛网低端部的上箱体上设风量调节口；上箱体下面设下箱体，下箱体内设上、下两层筛网；上箱体与下箱体两侧各设两个摇臂将其连接，两侧对应的一对摇臂通过连杆与机架上的偏心轮连接；在机架一侧设与上箱体内第一道筛网连接的轻杂物、霉变籽出料口，在机架另一侧分别设与下箱体内上、下两层筛网连接的第二层出杂口和第三层出杂口，在下箱体的下层筛网端部设出料口；机架上的电源控制箱与机架上的电机连接，电机驱动偏心轮轴及抽风机。

[0005] 所述抽风机出风口连接收尘袋。

[0006] 为了使小麦、玉米精选机能够移动且在使用时稳固，在所述机架的角底端设能够锁定的行走轮。

[0007] 本发明采用上述技术方案所设计的小麦、玉米精选机，由于采用三层筛网结构，通过不同层筛网的筛分，可将不同的杂物通过不同层的筛网筛分出来，实现了小麦、玉米的精选；抽风机出风口连接收尘袋能够确保工作环境干净。本发明操作方便，工作效率高，劳动强度低。

附图说明

[0008] 图1表示本发明小麦、玉米精选机的主视结构示意图；

图2表示图1的左视结构示意图；

图3表示图1的右视结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本发明小麦、玉米精选机的结构作具体说明。

[0010] 参见图1至图3，本发明小麦、玉米精选机的结构包括机架9，为使机架9能够移动且在使用时稳固，在机架9的四个角底端设能够锁定的行走轮8。在机架9上部设进料斗1和抽风机2，抽风机2的出风口3连接收尘袋可确保设备工作环境干净。进料斗1和抽风机2均与其下的上箱体4连接，上箱体4内设呈倾斜状的第一道筛网15，第一道筛网15距离抽风机2的一端较低。在上箱体4侧部设调节阀5，调节阀5内设有挡板，用于调节可排出杂物的轻重。在第一道筛网15呈高端部的上箱体4上设上箱体出料口18，在第一道筛网15呈低端部的上箱体4上设风量调节口19，风量调节口19可调节上箱体4内的进风量。上箱体4下面设下箱体13，下箱体13内设上层筛网20和下层筛网23构成的上、下两层筛网。上箱体出料口18也就是下箱体13的进料口。上箱体4与下箱体13两侧各设有两个摇臂6,14从而将其连接起来，两侧对应的一对摇臂6通过连杆10与机架9上的偏心轮11连接。在机架9一侧设与上箱体4内第一道筛网15连接的轻杂物、霉变籽出料口7，在机架9另一侧分别设与下箱体13内上层筛网20连接的第二层出杂口21和下层筛网23连接的第三层出杂口22，在下箱体13的下层筛网23的端部设出料口24用于将最终精选的小麦、玉米排出。机架9上的电源控制箱12与机架9上的电机(图中未示)连接，电机驱动偏心轮轴16上的转轮17以及抽风机2。

[0011] 本发明在使用前，先将抽风机2的出风口3连接好收尘袋，从而可确保设备工作环境干净。启动电机，偏心轮11在电机的作用下转动，从而带动上箱体4和下箱体13内的筛网振动。在提升机的作用下，小麦或玉米粮食作物通过进料斗1进入上箱体4内，并落入第一道筛网15上进行振动筛分，粒好的粮食沿第一道筛网15向高处运行，而轻杂物、霉变籽则从轻杂物、霉变籽出料口7排出，轻杂物的大小可由调节阀5加以控制。从上箱体出料口18(也为下箱体13的进料口)出来的粮食进入下箱体内的上层筛网20内，较大的杂物、石头、烂芯等通过第二层出杂口21排出，经筛分后的粮食进入下层筛网23内再次精选，此时破碎的小石粒、碎粮等通过第三层出杂口22排出，合格的粮食则由出料口24排出收集。

[0012] 本发明的多层筛网可进行更换，不仅适用于小麦、玉米的精选，而且也适应于其它颗粒作物的精选。本发明具有精选效果好，杂物种类分离彻底的优点，可广泛应用于农场、粮仓、农户等对颗粒作物的精选。

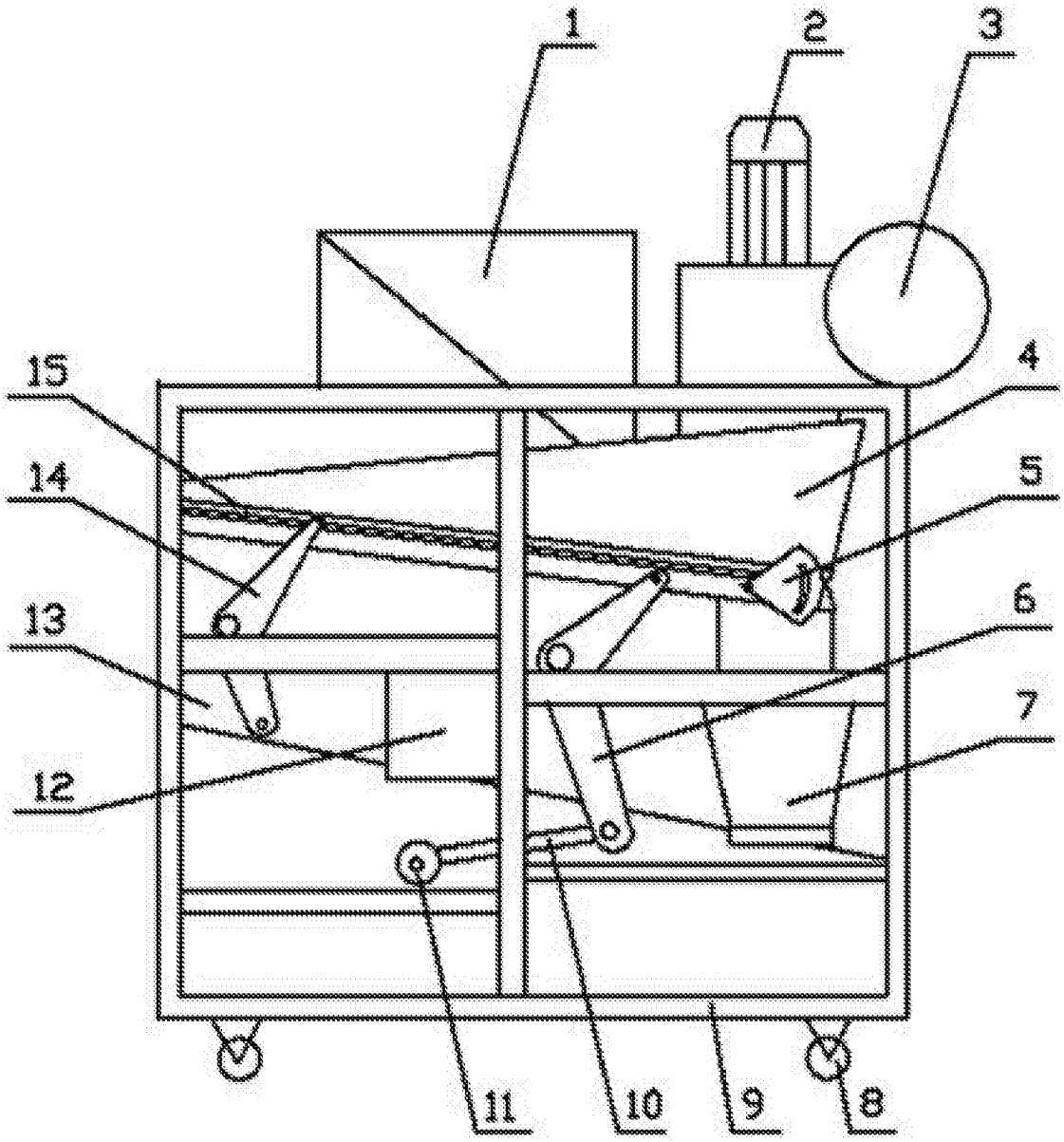


图1

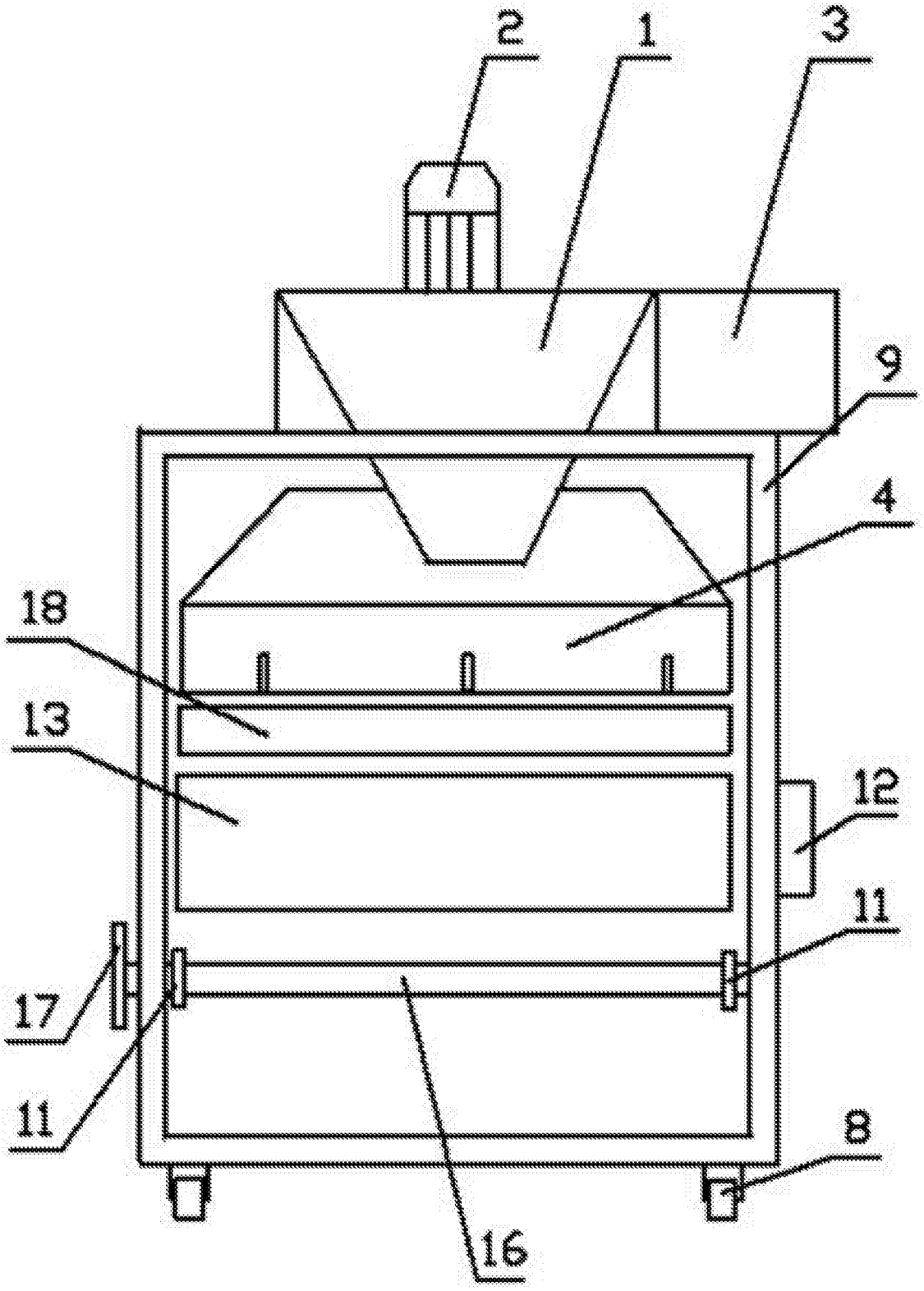


图2

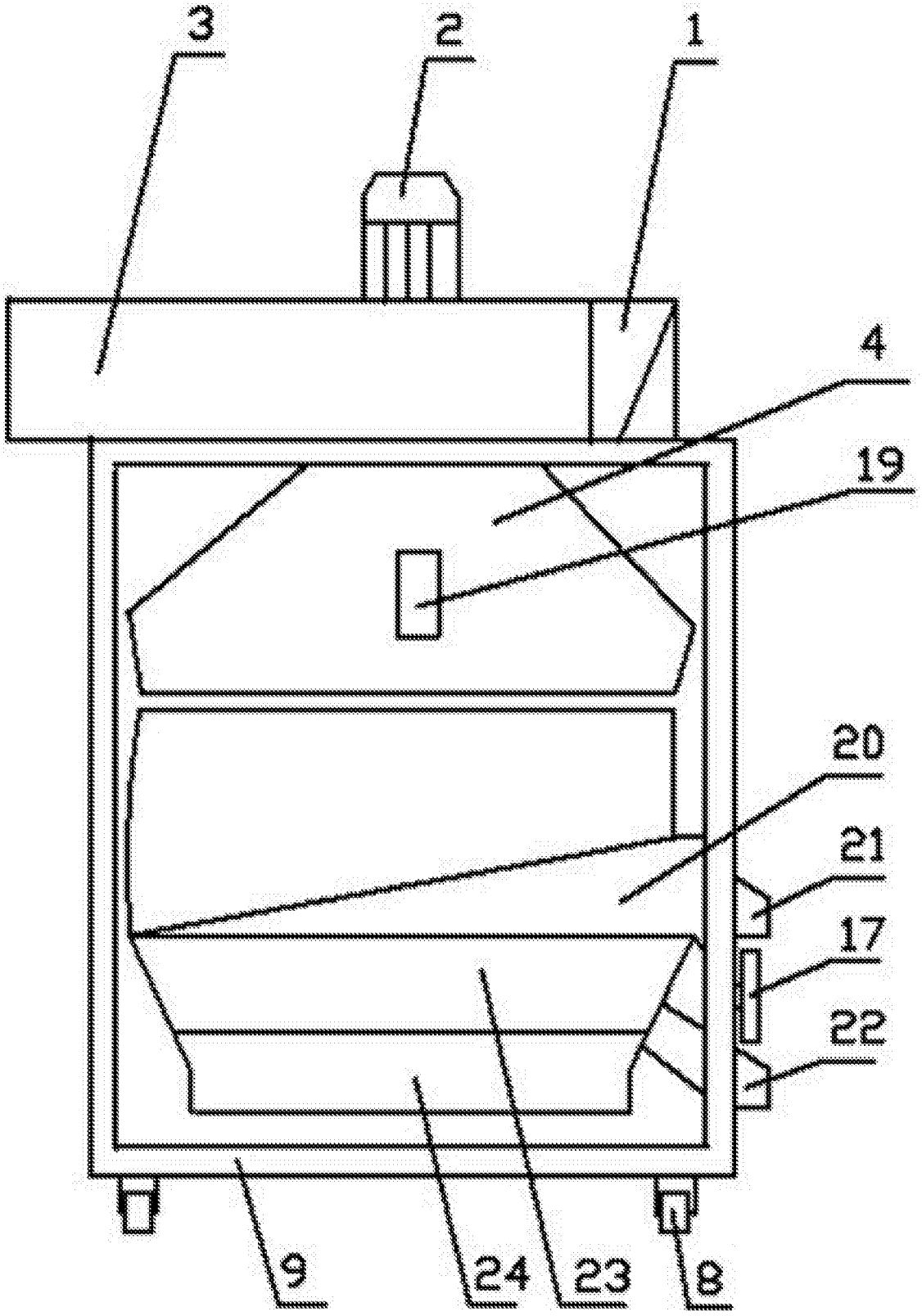


图3