



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202290581 U

(45) 授权公告日 2012. 07. 04

(21) 申请号 201120427640. 2

(22) 申请日 2011. 10. 26

(73) 专利权人 杨绍兴

地址 264006 山东省烟台开发区凤台小区
13 号楼

(72) 发明人 张惠明 杨绍兴 程远雪

(51) Int. Cl.

B07B 9/00(2006. 01)

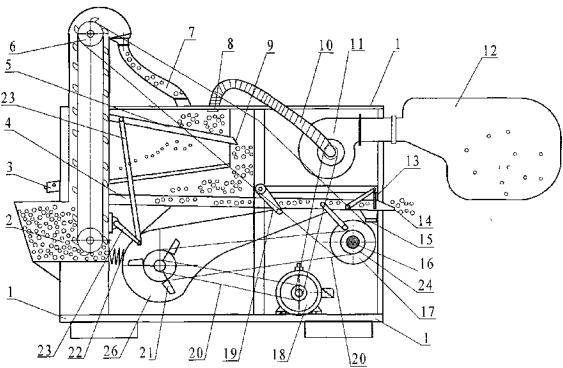
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种粮食精选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粮食精选机,它由机架、提粮装置、风机、抽风管、集尘袋、电机、一级振动框体、二级振动框体和调节板组成。其特征是:所述的振动框体安装有筛网,粮食进料口、吸风口、一级出料口和一级排料口通过抽风管与风机和集尘袋相通;下风箱、排尘风轮、二级振动框体组成二级振动筛;振动框体为长方形,且一端高于另一端,在低端设有出料口,在出料口上设有调节板,侧面有杂质出料口。电机通过传动皮带来带动吸尘风机、排尘风轮、振动偏心轮以及提粮装置的驱动轮。与现有技术相比,本实用新型的一种粮食精选机,设计合理,结构简单,选种精良、效率高,使用方便,节省人力,降低生产成本,保护了环境。



1. 一种粮食精选机,它由机架(1)、带粮仓的提粮装置(2)、风机(11)、抽风管(10)、集尘袋(12)、电机(18)、一级振动框体(5)、二级振动框体(4)和调节板(13)组成;其特征是:所述的振动框体(4、5),安装有不同规格的筛网,粮食进料口(7)、吸风口(8)、一级出料口(9)和一级排料口(3)通过抽风管(10)与风机(11)和集尘袋(12)相通;下风箱(26)、排尘风轮(21)、二级振动框体(4)组成二级振动筛,二级振动框体(4)为长方形,且一端高于另一端,在低端设有出料口(14),在出料口上设有调节板(13),以控制流出的粮食的流量,侧面有杂质出料口(15);固定一级和二级振动框体的机架(1)上有多个摆动偏心杆(19、23)和传动轴(16),传动轴(16)上有偏心轮(17)和皮带轮(24);电机(18)通过传动皮带(20、25)来带动吸尘风机(11)、排尘风轮(21)、振动偏心轮(17)以及提粮装置(2)的驱动轮(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种粮食精选机,其特征是在二级振动筛选体的二级振动框体(4)的一端有压缩弹簧(22)。

一种粮食精选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种粮食筛选设备,尤其是能除去粮食中杂质的一种粮食精选机,属于农业机械技术领域。

背景技术

[0002] 目前,在农业生产中,农作物粮食(或种子)的筛选,主要是采用风力除去其中的轻微杂质,而与粮食颗粒相当体积的重杂质或发霉、虫蛀的坏颗粒则需要采用大的筛子进行筛选,上述方法能去除粮食中部分的不良颗粒及杂质,但是操作不方便,且效率低,占用人员多,有大量的粉尘,影响工作环境,并且粮食中的杂质不能完全去掉。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种粮食精选机,其占地小、结构简单、成本低廉、选种精良、工作效率高、保护周围环境,已解决现有技术的不足。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种粮食精选机,它由机架、带粮仓的提粮装置、风机、抽风管、集尘袋、电机、一级振动框体、二级振动框体和调节板组成。其特征是:所述的振动框体安装有不同规格的筛网,粮食进料口、吸风口、一级出料口和一级排料口通过抽风管与风机和集尘袋相通;下风箱、排尘风轮、二级振动框体组成二级振动筛,二级振动框体为长方形,且一端高于另一端,在低端设有出料口,在出料口上设有调节板,侧面有杂质出料口。固定一级和二级振动框体的机架上有多个摆动偏心杆和传动轴,传动轴上有偏心轮和皮带轮。电机通过传动皮带来带动吸尘风机、排尘风轮、振动偏心轮以及提粮装置的驱动轮。

[0005] 为进一步实现本实用新型的目的,在二级振动筛选体的二级振动框体的一端有压缩弹簧 22。

[0006] 本实用新型与已有技术相比具有以下显著特点和积极效果:本实用新型的粮食精选机,采用两级风力和重力交叉筛选,能同时清除粮食中的轻杂和重杂质,选种精良、效率高,同时该装置体积小、操作简便,能节省人力,降低生产成本,保护了环境,减少污染。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0009] 图 2 为图 1 的左视结构示意图(不含集尘袋)。

具体实施方式

[0010] 参考图 1、图 2,本实用新型是一种粮食精选机,它由机架 1、带粮仓的提粮装置 2、风机 11、抽风管 10、集尘袋 12、电机 18、一级振动框体 5、二级振动框体 4 和调节板 13 组成。其特征是:所述的振动框体 4、5,安装有不同规格的筛网,粮食进料口 7、吸风口 8、一级出料

口 9 和一级排料口 3 通过抽风管 10 与风机 11 和集尘袋 12 相通 ; 下风箱 26、排尘风轮 21、二级振动框体 4 组成二级振动筛, 二级振动框体 4 为长方形, 且一端高于另一端, 在低端设有出料口 14, 在出料口上设有调节板 13, 以控制流出的粮食的流量, 侧面有杂质出料口 15。固定一级和二级振动框体的机架 1 上有多个摆动偏心杆 19、23 和传动轴 16, 传动轴 16 上有偏心轮 17 和皮带轮 24。电机 18 通过传动皮带 20、25 来带动吸尘风机 11、排 尘风轮 21、振动偏心轮 17 以及提粮装置 2 的驱动轮 6。在二级振动筛选体的二级振动框体 4 的一端有压缩弹簧 22。

[0011] 使用本实用新型的粮食精选机时, 待选的粮食首先由带粮仓的提粮装置 2 进入一级振动框体 5, 同时启动吸风机 11, 抽风去除被选粮食的灰尘和瘪粒, 吸入集尘袋中, 所有经过风选和一级振动筛选后的粮食从一级出料口 9 进入二级振动框体 4 内, 一部分重杂质和小颗粒粮食由一级排泄口 3 排除 ; 进入二级重力振动筛选体二级振动框体 4 的粮食, 经过不同规格筛网的筛选, 通过调节板 13 的控制, 把粮食划分为大小不同的部分, 经过筛选, 把体积相近, 比重不同的不良粮食剔除, 颗粒饱满的粮食由出料口 14 流出, 而杂质由排料口 15 排出, 从而实现对粮食的精选。

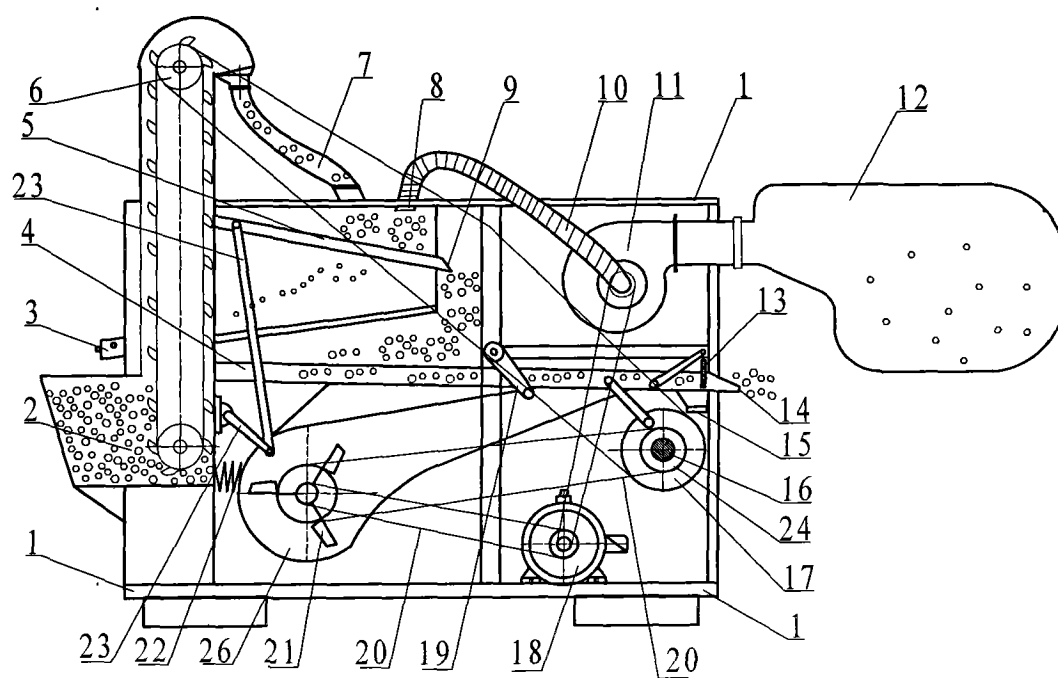


图 1

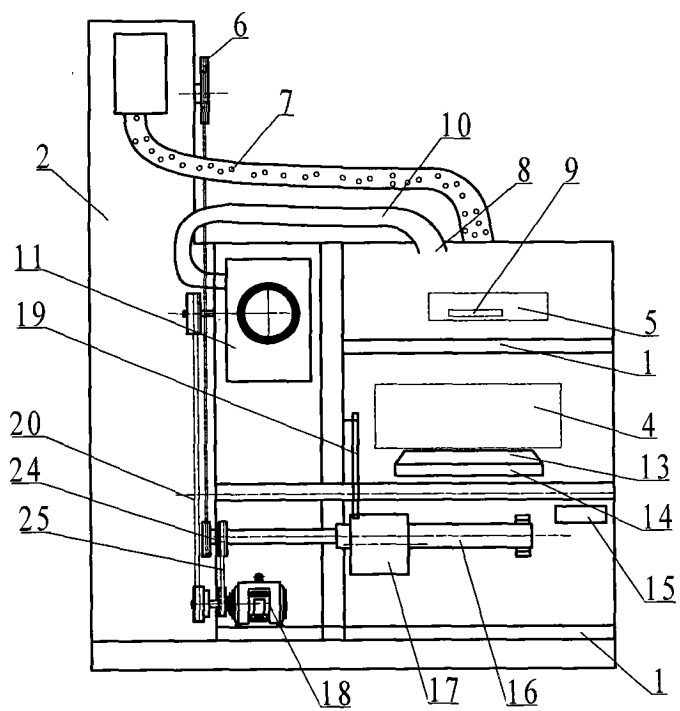


图 2