



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212916575 U

(45) 授权公告日 2021.04.09

(21) 申请号 202021576946.X

(22) 申请日 2020.08.03

(73) 专利权人 福建金品农业科技股份有限公司
地址 350000 福建省福州市闽侯县甘蔗街道流洋村

(72) 发明人 崔田 蒋鹏 陈梅贵 郑华青 邵贵荣

(74) 专利代理机构 厦门原创专利事务所(普通合伙) 35101

代理人 徐东峰

(51) Int.Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/02 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 11/06 (2006.01)

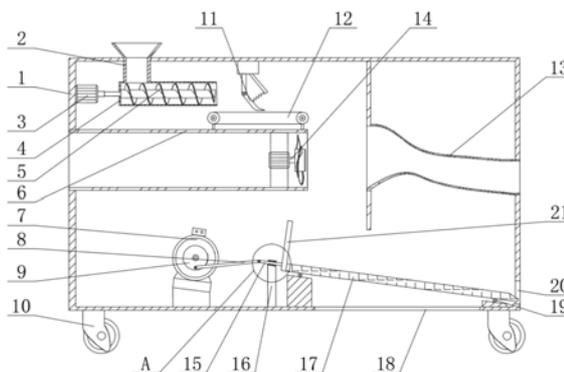
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效的种子筛选装置

(57) 摘要

本实用新型涉及农具技术领域,具体是一种高效的种子筛选装置,包括筛选机箱、连杆支撑和筛网板,所述筛选机箱的顶端内侧固定连接进料口,所述进料口的底端固定连接匀料筒,所述筛选机箱的左端内侧固定连接第一电机,所述第一电机的主轴末端固定连接螺旋叶片,且匀料筒与螺旋叶片旋转连接,所述筛选机箱的顶端内侧固定连接弹力挡板,所述进风管的顶端固定连接传送带,所述进风管的内侧固定连接风机,所述筛网板的底端滚动连接滚轮,所述筛选机箱的右端内侧开设有出料口,本实用新型通过风机将弹性挡板铺平的种子进行吹扫,便于对种子里的轻质碎屑清除,同时筛网板的震动便于对种子里的小石子和瘪种子进行筛除。



1. 一种高效的种子筛选装置,包括筛选机箱(1)、连杆支撑(16)和筛网板(17),其特征在于:所述筛选机箱(1)的顶端内侧固定连接进料口(2),所述进料口(2)的底端固定连接匀料筒(4),所述筛选机箱(1)的左端内侧固定连接第一电机(3),所述第一电机(3)的主轴末端固定连接螺旋叶片(5),且匀料筒(4)与螺旋叶片(5)旋转连接,所述筛选机箱(1)的顶端内侧固定连接弹力挡板(11),所述筛选机箱(1)的左端内侧固定连接进风管(6),所述进风管(6)的顶端固定连接传送带(12),所述进风管(6)的内侧固定连接风机(14),所述筛选机箱(1)的右端内侧固定连接软布出杂筒(13),所述筛选机箱(1)的底端内侧固定连接第二电机(7),所述第二电机(7)的主轴末端固定连接偏心轮(9),所述偏心轮(9)的前端转动连接第一连杆(8),所述第一连杆(8)的右端转动连接第二连杆(15),所述筛选机箱(1)的底端内侧固定连接连杆支撑(16),且连杆支撑(16)与第二连杆(15)滑动连接,所述第二连杆(15)的右端固定连接隔板(21),所述隔板(21)的右端固定连接筛网板(17),所述筛网板(17)的底端滚动连接滚轮(19),所述筛选机箱(1)的底端固定连接万向轮(10),所述筛选机箱(1)的底端内侧开设有出杂口(18),所述筛选机箱(1)的右端内侧开设有出料口(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种高效的种子筛选装置,其特征在于:所述螺旋叶片(5)的长度与匀料筒(4)的长度相等。

3. 根据权利要求1所述的一种高效的种子筛选装置,其特征在于:所述第二连杆(15)的倾斜角度与筛网板(17)的倾斜角度相同。

4. 根据权利要求1所述的一种高效的种子筛选装置,其特征在于:所述筛网板(17)的横截面为长方形。

5. 根据权利要求1所述的一种高效的种子筛选装置,其特征在于:所述滚轮(19)的个数共有两个,且对称分布在筛网板(17)的底端左右两侧。

一种高效的种子筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农具技术领域,具体是一种高效的种子筛选装置。

背景技术

[0002] 种子在种植前主要处理步骤包括种子精选、晒种、浸种、催芽、拌种等,目的在于促使种子发芽迅速整齐、幼苗生长健壮、预防病虫害,以及使某些作物提早成熟,但各项措施并非对所有作物、林木都是必需的。

[0003] 市场上大多的种子筛选机在筛选时只能对种子的大小进行筛分,但筛分的种子有些是干瘪的,有些是饱满的,有的还有秸秆碎屑,在对种子进行筛选时传统的种子筛选装置无法对种子是否干瘪进行区分,对后续优劣种子的分离造成一定的影响,并且传统的种子筛选机对种子进行筛分时无法清除种子上的灰尘及碎枝等,存在一定的发芽率低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效的种子筛选装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种高效的种子筛选装置,包括筛选机箱、连杆支撑和筛网板,所述筛选机箱的顶端内侧固定连接进料口,所述进料口的底端固定连接匀料筒,所述筛选机箱的左端内侧固定连接第一电机,所述第一电机的主轴末端固定连接螺旋叶片,且匀料筒与螺旋叶片旋转连接,所述筛选机箱的顶端内侧固定连接弹力挡板,所述筛选机箱的左端内侧固定连接进风管,所述进风管的顶端固定连接传送带,所述进风管的内侧固定连接风机,所述筛选机箱的右端内侧固定连接软布出杂筒,所述筛选机箱的底端内侧固定连接第二电机,所述第二电机的主轴末端固定连接偏心轮,所述偏心轮的前端转动连接第一连杆,所述第一连杆的右端转动连接第二连杆,所述筛选机箱的底端内侧固定连接连杆支撑,且连杆支撑与第二连杆滑动连接,所述第二连杆的右端固定连接隔板,所述隔板的右端固定连接筛网板,所述筛网板的底端滚动连接滚轮,所述筛选机箱的底端固定连接万向轮,所述筛选机箱的底端内侧开设有出杂口,所述筛选机箱的右端内侧开设有出料口。

[0007] 优选的,所述螺旋叶片的长度与匀料筒的长度相等。

[0008] 优选的,所述第二连杆的倾斜角度与筛网板的倾斜角度相同。

[0009] 优选的,所述筛网板的横截面为长方形。

[0010] 优选的,所述滚轮的个数共有两个,且对称分布在筛网板的底端左右两侧。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过设置的螺旋叶片、弹力挡板和传送带,可以将从进料口进入的种子通过螺旋叶片的旋转均匀的推入到传送带上,弹力挡板可以将种子均匀摊平,然后经传送带均匀的从风机前面落入筛网板,便于对种子里比较轻的碎枝碎屑进行吹扫。

[0013] 2、本实用新型中,通过设置的连杆支撑、隔板、筛网板,可以通过第二电机的旋转带动第一连杆和第二连杆使筛网板往复震动,种子中的小石子和瘪种子等杂质在筛网板的震动下从筛网板孔洞中漏出,接着从出杂口排出筛选机箱,同时筛选过的种子在筛网板的震动后从出料口抖落出去,便于对好种子进行收集。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的隔板和筛网板安装结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型A处的结构示意图。

[0017] 图中:1-筛选机箱、2-进料口、3-第一电机、4-匀料筒、5-螺旋叶片、6-进风管、7-第二电机、8-第一连杆、9-偏心轮、10-万向轮、11-弹力挡板、12-传送带、13-软布出杂筒、14-风机、15-第二连杆、16-连杆支撑、17-筛网板、18-出杂口、19-滚轮、20-出料口、21-隔板。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:

[0020] 一种高效的种子筛选装置,包括筛选机箱1、连杆支撑16和筛网板17,筛选机箱1的顶端内侧固定连接进料口2,进料口2的底端固定连接匀料筒4,筛选机箱1的左端内侧固定连接第一电机3,第一电机3的主轴末端固定连接螺旋叶片5,且匀料筒4与螺旋叶片5旋转连接,筛选机箱1的顶端内侧固定连接弹力挡板11,筛选机箱1的左端内侧固定连接进风管6,进风管6的顶端固定连接传送带12,进风管6的内侧固定连接风机14,筛选机箱1的右端内侧固定连接软布出杂筒13,筛选机箱1的底端内侧固定连接第二电机7,第二电机7的主轴末端固定连接偏心轮9,偏心轮9的前端转动连接第一连杆8,第一连杆8的右端转动连接第二连杆15,筛选机箱1的底端内侧固定连接连杆支撑16,且连杆支撑16与第二连杆15滑动连接,第二连杆15的右端固定连接隔板21,隔板21的右端固定连接筛网板17,筛网板17的底端滚动连接滚轮19,筛选机箱1的底端固定连接万向轮10,筛选机箱1的底端内侧开设有出杂口18,筛选机箱1的右端内侧开设有出料口20。

[0021] 螺旋叶片5的长度与匀料筒4的长度相等,便于对进料口2种子的进行输送,第二连杆15的倾斜角度与筛网板17的倾斜角度相同,便于筛网板17的震动,筛网板17的横截面为长方形,便于种子内的石子和瘪种子落入出杂口13,滚轮19的个数共有两个,且对称分布在筛网板17的底端左右两侧,便于筛网板17前后往复震动。

[0022] 工作流程:本实用新型在使用之前先通过外接电源供电,将种子投入进料口2,第一电机3转动使螺旋叶片5旋转,螺旋叶片5旋转将种子输送到传送带12上面,传送带12顺时针转动将种子向右输送,此时弹力挡板11将传送带12上的种子摊平,种子从传送带12上掉入筛网板17,此时风机14工作,将种子中的轻质碎屑进行吹扫,吹扫过的轻质碎屑进入软布出杂筒13并排除筛选机箱1外进行收集,第二电机7启动带动偏心轮9转动使第一连杆8左右

摆动,第一连杆8带动第二连杆15在连杆支撑16内左右摆动使筛网板17震动,同时筛网板17在滚轮19上来回滚动,便于筛网板17震动匀速平稳,种子里的小石子和瘪种子在筛网板17震动后从出杂口18排出,好种子从出料口20排出便于收集。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

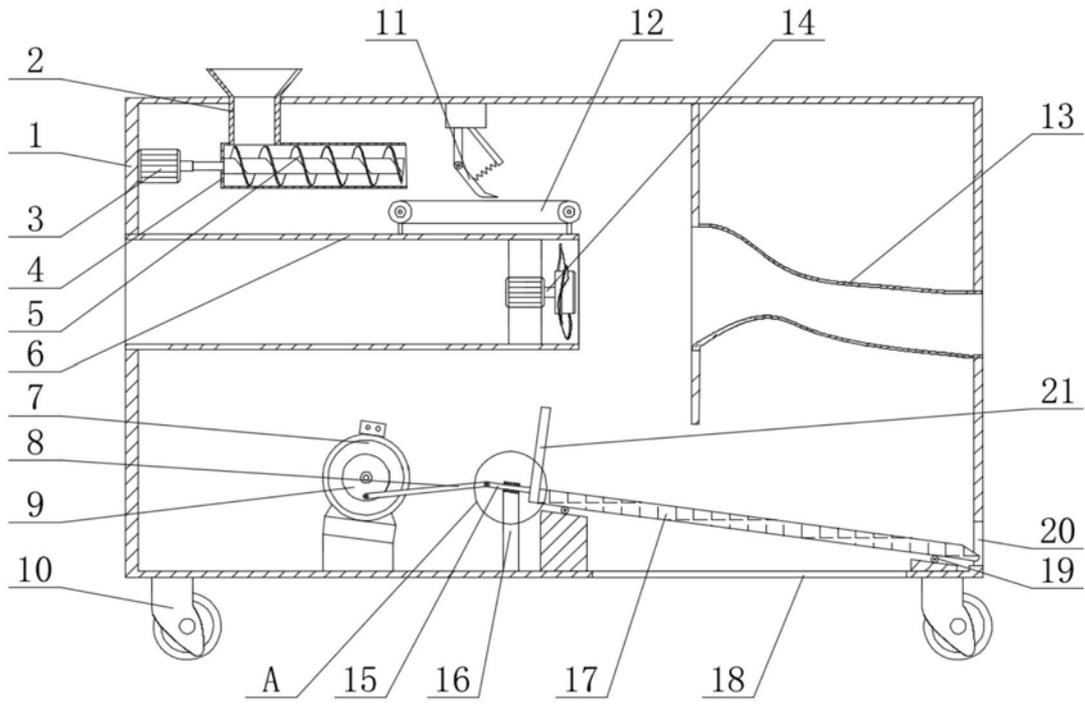


图1

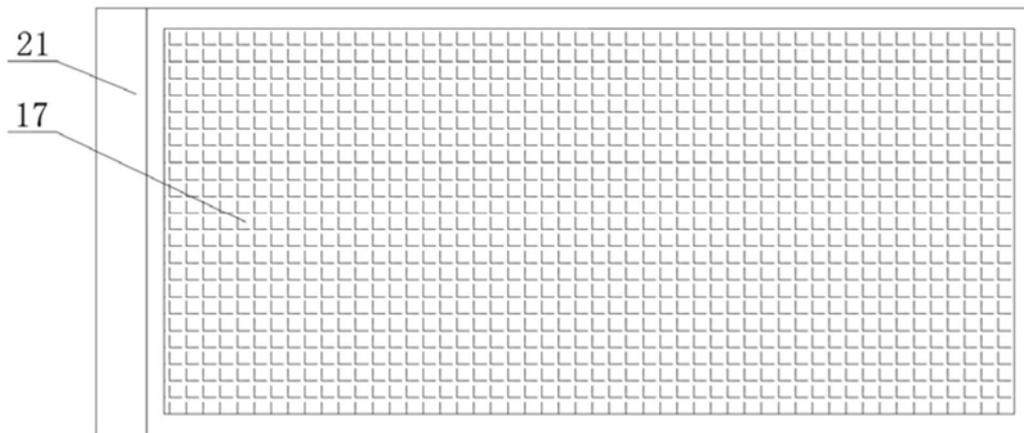


图2

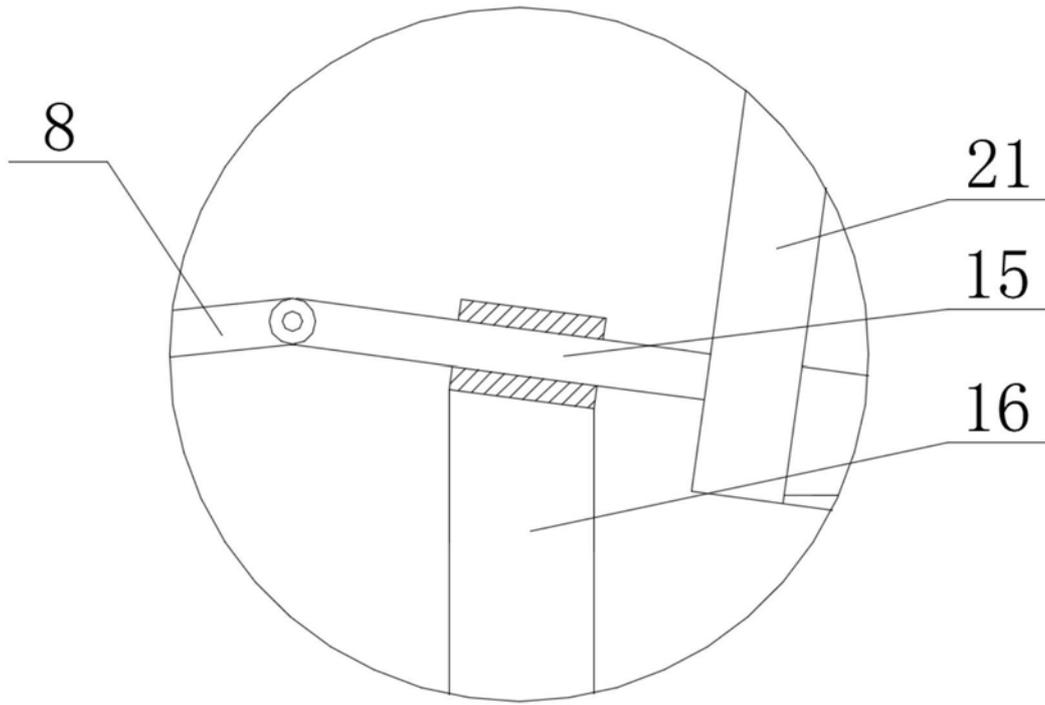


图3