



(21) 申请号 202222821593.0

(22) 申请日 2022.10.25

(73) 专利权人 史丽丽

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市巴彦县巴
彦镇人民大街412号

(72) 发明人 史丽丽

(74) 专利代理机构 北京亿知臻成专利代理事务
所(普通合伙) 16123

专利代理师 张博文

(51) Int.Cl.

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

A01C 1/00 (2006.01)

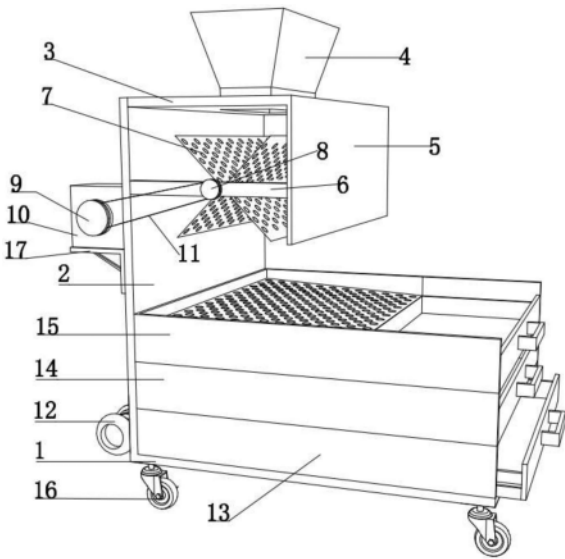
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种农业技术种子筛选装置

(57) 摘要

本实用新型一种农业技术种子筛选装置,包括承重底板,承重底板一端向上连接有支撑板,支撑板背面设有电机平台,电机平台上方设有驱动电机,支撑板背面下端设有振动电机,支撑板上端前侧连接有顶板,顶板上端面连接有进料斗,顶板另一端连接有向下的挡板,支撑板与挡板左右两侧之间分别连接有支撑杆,两个支撑杆之间连接有转叶组件,转叶组件其中一端伸出支撑杆连接皮带装置,皮带装置与驱动电机连接,承重底板上端面设有出料箱,出料箱上方设有第一筛箱,第一筛箱上方设有第二筛箱,承重底板下端四角设有滑轮。本实用新型的优点:可对种子进行分选定位及分层筛选,筛选效率高,筛选进度快。



1. 一种农业技术种子筛选装置,包括承重底板(1),其特征在于,所述承重底板(1)一端向上连接有支撑板(2),所述支撑板(2)背面设有电机平台(17),所述电机平台(17)上方设有驱动电机(10),所述支撑板(2)背面下端通过螺母连接有振动电机(12),所述支撑板(2)上端前侧连接有顶板(3),所述顶板(3)上端面连接有进料斗(4),所述顶板(3)另一端连接有向下的挡板(5),所述支撑板(2)与所述挡板(5)左右两侧之间分别连接有支撑杆(6),两个所述支撑杆(6)之间转动连接有转叶组件,所述转叶组件其中一端伸出所述支撑杆(6)连接有小皮带轮(8),所述小皮带轮(8)外侧套有皮带(11),所述小皮带轮(8)通过所述皮带(11)转动连接有大皮带轮(9),所述大皮带轮(9)与所述驱动电机(10)连接,所述承重底板(1)上端面设有出料箱(13),所述出料箱(13)上方设有第一筛箱(14),所述第一筛箱(14)上方设有第二筛箱(15),所述承重底板(1)下端面四角设有滑轮(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种农业技术种子筛选装置,其特征在于,所述转叶组件包括横轴(18),所述横轴(18)一端伸出所述支撑杆(6)与所述小皮带轮(8)连接,所述横轴(18)外侧壁沿圆周方向均匀设有多个筛板(7),所述横轴(18)两端且靠近内侧的位置均设有固定环(19),所述横轴(18)远离所述小皮带轮(8)的一端穿过所述支撑杆(6)连接有固定片(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业技术种子筛选装置,其特征在于,所述出料箱(13)包括倾斜板(131),所述倾斜板(131)两侧及后端分别设有围板一(132),所述倾斜板(131)前端且位于两侧的所述围板一(132)之间配合抽拉设有第一集料盒(133)。

4. 根据权利要求1所述的一种农业技术种子筛选装置,其特征在于,所述第一筛箱(14)包括第一筛网(141),所述第一筛网(141)两侧及后端分别设有围板二(142),所述第一筛网(141)前端且位于两侧的所述围板二(142)之间配合抽拉设有第二集料盒(143)。

5. 根据权利要求4所述的一种农业技术种子筛选装置,其特征在于,所述第二筛箱(15)包括第二筛网(151),所述第二筛网(151)两侧及后端分别设有围板三(152),所述第二筛网(151)前端且位于两侧的所述围板三(152)之间配合抽拉设有第三集料盒(153)。

6. 根据权利要求5所述的一种农业技术种子筛选装置,其特征在于,所述第二筛网(151)的筛孔大于所述第一筛网(141)。

一种农业技术种子筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及夹具技术领域,特别涉及一种农业技术种子筛选装置。

背景技术

[0002] 在农业生产过程中,种子的培育十分重要,为了保证种子的优良品质和播种品质,提高种子的发芽率和产量,需要对种子进行筛选,而种子筛选装置是对种子进行筛选过滤的一种设备,但现有的种子筛选装置不便对种子进行分选定位及分层筛选,筛选效率低,种子品质低,同时在筛选过滤中,大量过滤杂质会堆积在筛选框中会造成筛孔堵塞,影响筛选的进度,这样降低了筛选装置的功能性。

[0003] 其中公开号为CN215030909U公开了一种农业技术推广用种子筛选装置,包括底座,底座上端设有活动块,活动块上端设有筛网,筛网前端设有出料槽,活动块后端转动连接有曲轴,曲轴外端转动连接有支撑块,支撑块左壁中部安装座安装有电机,位于左端的曲轴外壁套接有皮带轮,筛网后端上方设有通风管,通风管左端设有固定块,固定块中部转动连接有转杆,通过种子的重量压动倾斜块沿着转轴旋转,使吹动的枝叶、秕粒及含水量低的种子进入收集盒内。

[0004] 但仍存在问题,筛选流程过于简易,无法对种子进行分选定位及分层筛选,筛选效率低,且可能使筛网上的种子大量堆积,造成筛孔堵塞,影响筛选的进度。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是解决现有筛选装置不便对种子进行分选定位及分层筛选,筛选效率低且种子堆积堵塞筛孔的问题,提供一种可对种子进行分选定位及分层筛选、能防止种子堆积的筛选装置。

[0006] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:一种农业技术种子筛选装置,包括承重底板,所述承重底板一端向上连接有支撑板,所述支撑板背面设有电机平台,所述电机平台上方设有驱动电机,所述支撑板背面下端通过螺母连接有振动电机,所述支撑板上端前侧连接有顶板,所述顶板上端面连接有进料斗,所述顶板另一端连接有向下的挡板,所述支撑板与所述挡板左右两侧之间分别连接有支撑杆,两个所述支撑杆之间转动连接有转叶组件,所述转叶组件其中一端伸出所述支撑杆连接有小皮带轮,所述小皮带轮外侧套有皮带,所述小皮带轮通过所述皮带转动连接有大皮带轮,所述大皮带轮与所述驱动电机连接,所述承重底板上端面设有出料箱,所述出料箱上方设有第一筛箱,所述第一筛箱上方设有第二筛箱,所述承重底板下端四角设有滑轮。

[0007] 进一步的,所述转叶组件包括横轴,所述横轴一端伸出所述支撑杆与所述小皮带轮连接,所述横轴外侧壁沿圆周方向均匀设有多个筛板,所述横轴两端且靠近内侧的位置均设有固定环,所述横轴远离所述小皮带轮的一端穿过所述支撑杆连接有固定片。

[0008] 进一步的,所述出料箱包括倾斜板,所述倾斜板两侧及后端分别设有围板一,所述倾斜板前端且位于两侧的所述围板一之间配合抽拉设有第一集料盒。

[0009] 进一步的,所述第一筛箱包括第一筛网,所述第一筛网两侧及后端分别设有围板二,所述第一筛网前端且位于两侧的所述围板二之间配合抽拉设有第二集料盒。

[0010] 进一步的,所述第二筛箱包括第二筛网,所述第二筛网两侧及后端分别设有围板三,所述第二筛网前端且位于两侧的所述围板三之间配合抽拉设有第三集料盒。

[0011] 进一步的,所述第二筛网的筛孔大于所述第一筛网。

[0012] 本实用新型优点为:转叶组件转动打散下落的种子颗粒,可防止种子结块堆积,打散后种子落到筛箱上的筛网,振动电机带动装置整体振动,防止种子在筛网堆积,且装置设有两层筛网,对种子进行分选定位及分层筛选,提高筛选效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型一种农业技术种子筛选装置的立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型一种农业技术种子筛选装置的转叶组件示意图;

[0015] 图3为本实用新型一种农业技术种子筛选装置的筛选结构示意图;

[0016] 附图标记对照表:

[0017] 1-承重底板、2-支撑板、3-顶板、4-进料斗、5-挡板、6-支撑杆、7-筛板、8-小皮带轮、9-大皮带轮、10-驱动电机、11-皮带、12-振动电机、13-出料箱、131-倾斜板、132-围板一、133-第一集料盒、14-第一筛箱、141-第一筛网、142-围板二、143-第二集料盒、15-第二筛箱、151-第二筛网、152-围板三、153-第三集料盒、16-滑轮、17-电机平台、18-横轴、19-固定环、20-固定片。

具体实施方式

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0019] 如图1-图3所示,一种农业技术种子筛选装置,包括承重底板1,承重底板1一端向上连接有支撑板2,支撑板2背面设有电机平台17,电机平台17上方设有驱动电机10,支撑板2背面下端通过螺母连接有振动电机12,启动振动电机可带动装置整体振动,防止种子在筛网上堆积造成筛孔堵塞,支撑板2上端前侧连接有顶板3,顶板3上端面连接有进料斗4,顶板3另一端连接有向下的挡板5,支撑板2与挡板5左右两侧之间分别连接有支撑杆6,两个支撑杆6之间转动连接有转叶组件,转叶组件包括横轴18,横轴18一端伸出支撑杆6与小皮带轮8连接,横轴18外侧壁沿圆周方向均匀设有多个筛板7,横轴18两端且靠近内侧的位置均设有固定环19,横轴18远离小皮带轮8的一端穿过支撑杆6连接有固定片20,转叶组件其中一端伸出所述支撑杆6连接有小皮带轮8,小皮带轮8外侧套有皮带11,小皮带轮8通过皮带11转动连接有大皮带轮9,大皮带轮9与驱动电机10连接,启动驱动电机可带动大、小皮带轮,从而带动转叶组件转动打散结块的种子。

[0020] 承重底板1上端面设有出料箱13,出料箱13包括倾斜板131,倾斜板131两侧及后端分别设有围板一132,倾斜板131前端且位于两侧的围板一132之间配合抽拉设有第一集料盒133,出料箱13上方设有第一筛箱14,第一筛箱14包括第一筛网141,第一筛网141两侧及后端分别设有围板二142,第一筛网141前端且位于两侧的围板二142之间配合抽拉设有第二集料盒143,第一筛箱14上方设有第二筛箱15,第二筛箱15包括第二筛网151,第二筛网

151两侧及后端分别设有围板三152,第二筛网151前端且位于两侧的围板三152之间配合抽拉设有第三集料盒153,承重底板1下端面四角设有滑轮16。

[0021] 本实用新型在其工作时,先启动驱动电机及振动电机,再将种子倒入进料斗,种子顺着进料斗往下落,转叶组件转动打散结块的种子,打散后的种子落在筛网上,经过两层筛网对种子进行分选定位及分层筛选,不同质量的种子顺着筛网进入集料盒,使用完毕后,关闭驱动电机和振动电机,抽出集料盒。

[0022] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利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专利的保护范围之内。

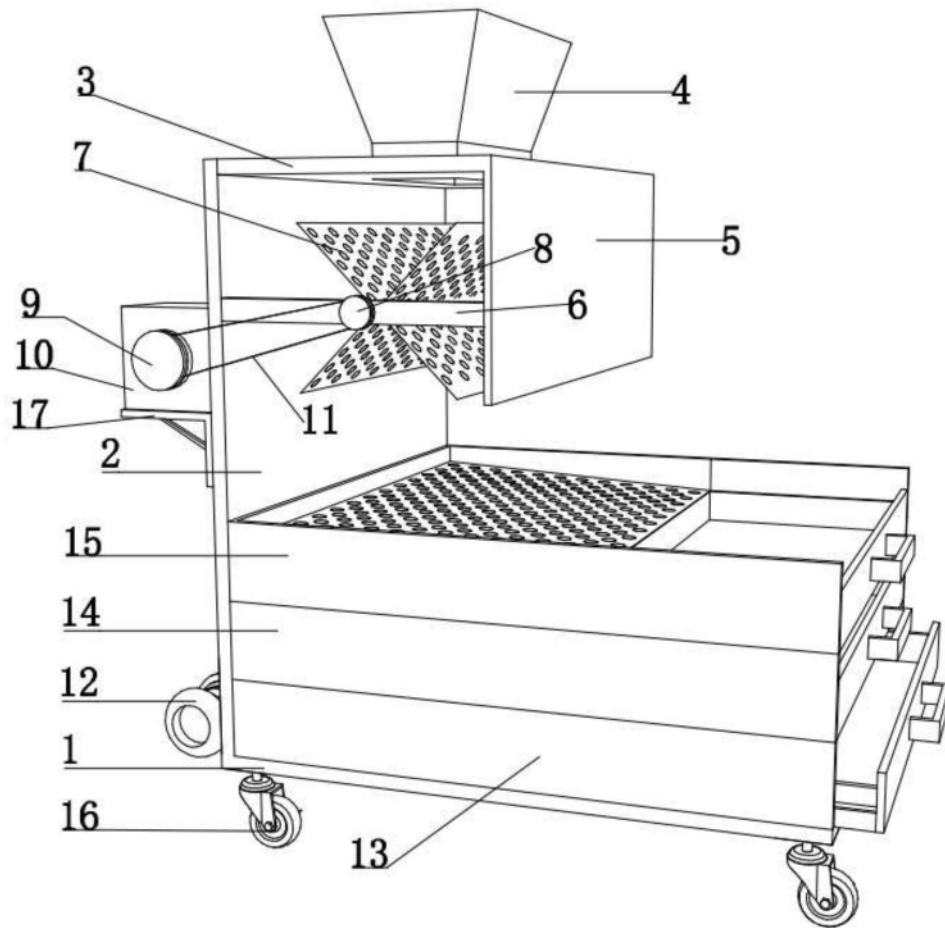


图1

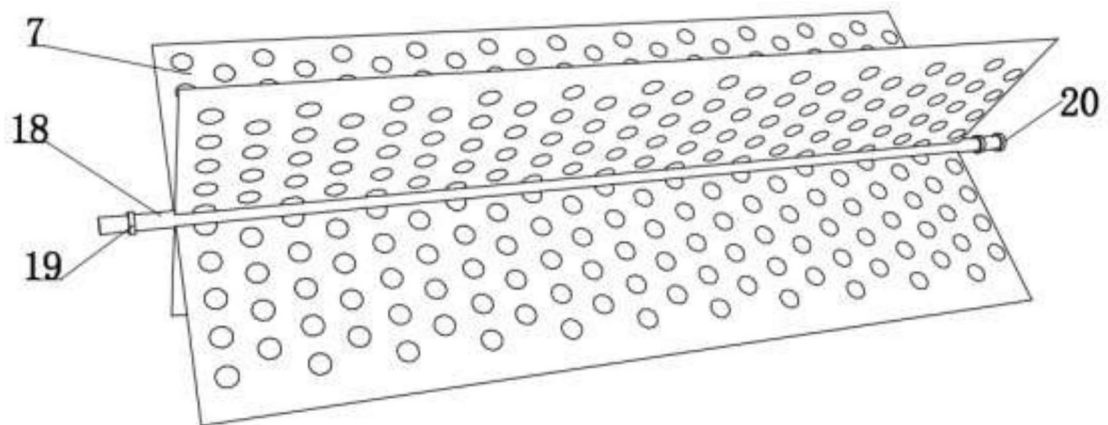


图2

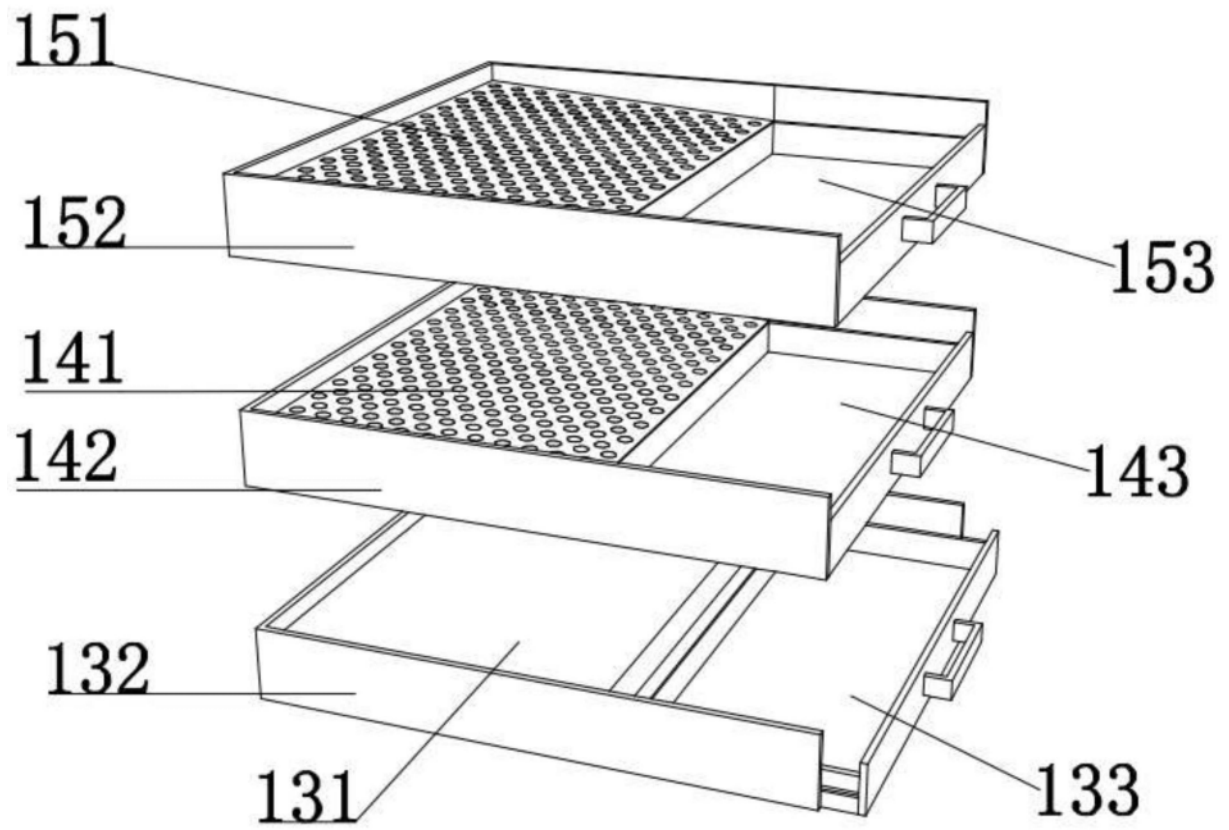


图3