



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213967723 U

(45) 授权公告日 2021.08.17

(21) 申请号 202022295690.1

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2020.10.15

(73) 专利权人 河北瑞雪谷物精选机械制造有限公司

地址 051130 河北省石家庄市元氏县槐西工业园区

(72) 发明人 刘同杰

(74) 专利代理机构 石家庄新世纪专利商标事务所有限公司 13100

代理人 齐兰君 张杰

(51) Int. Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 4/08 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

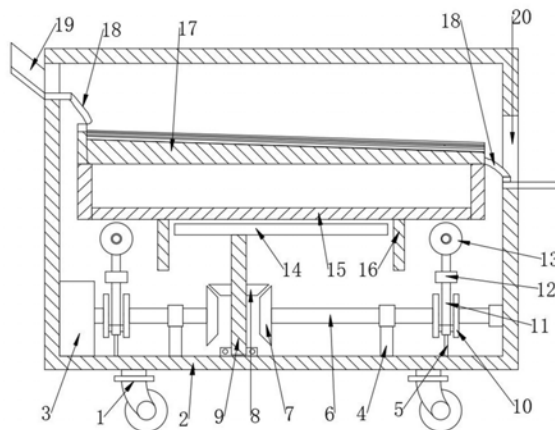
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高效型种子复式精选机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种高效型种子复式精选机,涉及种子筛选领域,包括外壳体,所述外壳体上开设有进料口和出料口,且其内设置有分选结构,所述分选结构包括镂空结构的筛分斜板,所述筛分斜板两端均设置有用于连接的软体导向件,且其下方固定连接倾斜设置的下导向板,所述筛分斜板一侧设置有鼓风机,另一侧接触连接有收集容器;还设置有往复运动机构,通过鼓风机风选,通过往复运动机构筛选,且通过往复运动机构能够翻动种子加强风选效果,多机构配合精选效率高。



1. 一种高效型种子复式精选机,包括外壳体(2),所述外壳体(2)上开设有进料口(19)和出料口(20),且其内设置有分选结构,所述分选结构包括镂空结构的筛分斜板(17),其特征在于,所述筛分斜板(17)两端均设置有用于连接的软体导向件(18),且其下方固定连接有倾斜设置的下导向板(15),所述筛分斜板(17)一侧设置有鼓风机(23),另一侧接触连接有收集容器(21);还设置有往复运动机构,所述往复运动机构包括横移结构和升降结构,所述横移结构包括横移凸轮(14)和横移挡板(16),所述横移挡板(16)固定连接在所述下导向板(15)下表面,所述横移凸轮(14)设置在两个所述横移挡板(16)之间,所述升降结构包括驱动圆盘(10)和驱动支杆(11),所述驱动支杆(11)一端偏心连接在所述驱动圆盘(10)上,另一端和所述下导向板(15)下表面接触连接,所述驱动支杆(11)上套设有用于限定其运动方向的限定套环(12)且所述限定套环(12)和所述外壳体(2)之间设置有用于固定连接两者的固定支杆(5),还设置有用于驱动所述往复运动机构的动力结构。

2. 根据权利要求1所述高效型种子复式精选机,其特征在于,所述动力结构包括驱动电机(3)、传动横轴(6)和震动斜齿轮(7),还设置有横移斜齿轮(8)和传动竖轴(9),所述震动斜齿轮(7)和横移斜齿轮(8)啮合连接。

3. 根据权利要求2所述高效型种子复式精选机,其特征在于,所述筛分斜板(17)上设置有若干凸起。

4. 根据权利要求3所述高效型种子复式精选机,其特征在于,还设置有移动机构(1),所述移动机构(1)为万向轮且其上设置有刹车结构。

5. 根据权利要求4所述高效型种子复式精选机,其特征在于,所述软体导向件(18)的材质为尼龙织物。

6. 根据权利要求5所述高效型种子复式精选机,其特征在于,所述筛分斜板(17)靠近所述进料口(19)和鼓风机(23)的边缘均设置有挡边结构。

7. 根据权利要求6所述高效型种子复式精选机,其特征在于,还设置有弧形结构的弧形导板(22)。

8. 根据权利要求7所述高效型种子复式精选机,其特征在于,所述驱动支杆(11)上端设置有平滑滚轮(13),所述平滑滚轮(13)和所述下导向板(15)接触连接。

一种高效型种子复式精选机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子筛选技术领域,具体是一种高效型种子复式精选机。

背景技术

[0002] 作物的高产离不开良种的运用,种子往往需要经过分选剔除其中的杂质,现有的分选装置分为风选和筛分两种,但是其使用都具有局限性,因此,现提供一种高效型种子复式精选机,风选筛分共同作用,加强分选效果,且筛分机构能够对风选结构能够起到促进作用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种高效型种子复式精选机,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种高效型种子复式精选机,包括外壳体,所述外壳体上开设有进料口和出料口,且其内设置有分选结构,所述分选结构包括镂空结构的筛分斜板,所述筛分斜板两端均设置有用于连接的软体导向件,且其下方固定连接有倾斜设置的下导向板,所述筛分斜板一侧设置有鼓风机,另一侧接触连接有收集容器;还设置有往复运动机构,所述往复运动机构包括横移结构和升降结构,所述横移结构包括横移凸轮和横移挡板,所述横移挡板固定连接在所述下导向板下表面,所述横移凸轮设置在两个所述横移挡板之间,所述升降结构包括驱动圆盘和驱动支杆,所述驱动支杆一端偏心连接在所述驱动圆盘上,另一端和所述下导向板下表面接触连接,所述驱动支杆上套设有用于限定其运动方向的限定套环且所述限定套环和所述外壳体之间设置有用于固定连接两者的固定支杆,还设置有用于驱动所述往复运动机构的动力结构。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述动力结构包括驱动电机、传动横轴和震动斜齿轮,还设置有横移斜齿轮和传动竖轴,所述震动斜齿轮和横移斜齿轮啮合连接。

[0007] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筛分斜板上设置有若干凸起。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:还设置有移动机构,所述移动机构为万向轮且其上设置有刹车结构。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述软体导向件的材质为尼龙织物。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述筛分斜板靠近所述进料口和鼓风机的边缘均设置有挡边结构。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:还设置有弧形结构的弧形导板。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:所述驱动支杆上端设置有平滑滚轮,所述平滑滚轮和所述下导向板接触连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 本装置结构简单,使用方便,通过鼓风机风选,通过往复运动机构筛选,且通过往

复运动机构能够翻动种子加强风选效果,多机构配合精选效率高,设置有移动结构使得本装置便于移动,实用方便,所述筛分斜板靠近所述进料口和鼓风机的边缘均设置有挡边结构,防止掉料,通过设置有弧形导板起到导向作用,通过设置有平滑滚轮减小阻力,使得所述下导向板更加平稳。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型高效型种子复式精选机的剖面结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型高效型种子复式精选机中分选结构侧视的剖开结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型高效型种子复式精选机中筛分斜板的立体结构示意图。

[0018] 图中:移动机构1、外壳体2、驱动电机3、转轴支架4、固定支杆5、传动横轴6、震动斜齿轮7、横移斜齿轮8、传动竖轴9、驱动圆盘10、驱动支杆11、限定套环12、平滑滚轮13、横移凸轮14、下导向板15、横移挡板16、筛分斜板17、软体导向件18、进料口19、出料口20、收集容器21、弧形导板22、鼓风机23。

具体实施方式

[0019] 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,在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 实施例1

[0021] 请参阅图1-3,本实施例提供了一种高效型种子复式精选机,包括外壳体2,所述外壳体2上开设有进料口19和出料口20,且其内设置有分选结构,所述分选结构包括镂空结构的筛分斜板17,所述筛分斜板17两端均设置有用于连接的软体导向件18,且其下方固定连接倾斜设置的下导向板15,所述筛分斜板17一侧设置有鼓风机23,另一侧接触连接收集容器21;种子从所述进料口19处进入,经由所述软体导向件18落入到所述筛分斜板17上,在所述鼓风机23的作用下将种皮之类的较轻的杂质吹出进入到所述收集容器21内;还设置有往复运动机构,所述往复运动机构包括横移结构和升降结构,所述横移结构包括横移凸轮14和横移挡板16,所述横移挡板16固定连接在所述下导向板15下表面,所述横移凸轮14设置在两个所述横移挡板16之间,所述升降结构包括驱动圆盘10和驱动支杆11,所述驱动支杆11一端偏心连接在所述驱动圆盘10上,另一端和所述下导向板15下表面接触连接,所述驱动支杆11上套设有用于限定其运动方向的限定套环12且所述限定套环12和所述外壳体2之间设置有用于固定连接两者的固定支杆5,还设置有用于驱动所述往复运动机构的动力结构;在所述动力结构的驱动作用下,所述横移凸轮14转动在所述横移挡板16的作用下带动所述筛分斜板17左右运动,所述驱动圆盘10转动通过所述驱动支杆11带动所述下导向板15上下运动,从而能够起到震动效果加强筛分作用,同时能够翻动种子以加强所述鼓风机23的作用。

[0022] 具体地,所述动力结构包括驱动电机3、传动横轴6和震动斜齿轮7,还设置有横移斜齿轮8和传动竖轴9,所述震动斜齿轮7和横移斜齿轮8啮合连接。

- [0023] 具体地,所述筛分斜板17上设置有若干凸起,防止其上的种子下滑之后堆积过多。
- [0024] 具体地,还设置有移动机构1,所述移动机构1为万向轮且其上设置有刹车结构。
- [0025] 具体地,所述软体导向件18的材质为尼龙织物。
- [0026] 具体地,所述筛分斜板17靠近所述进料口19和鼓风机23的边缘均设置有挡边结构。
- [0027] 具体地,还设置有弧形结构的弧形导板22,通过设置有弧形导板22起到导向作用。
- [0028] 本实施例的工作原理:
- [0029] 种子从所述进料口19处进入,经由所述软体导向件18落入到所述筛分斜板17上,在所述鼓风机23的作用下将种皮之类的较轻的杂质吹出进入到所述收集容器21内;在所述动力结构的驱动作用下,所述横移凸轮14转动在所述横移挡板16的作用下带动所述筛分斜板17左右运动,所述驱动圆盘10转动通过所述驱动支杆11带动所述下导向板15上下运动,从而能够起到震动效果加强筛分作用,同时能够翻动种子以加强所述鼓风机23的作用。
- [0030] 实施例2
- [0031] 在实施例1的基础上,所述驱动支杆11上端设置有平滑滚轮13,所述平滑滚轮13和所述下导向板15接触连接,通过设置有平滑滚轮13减小阻力,使得所述下导向板15更加平稳。
- [0032] 本需要特别说明的是,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式,以上所述实施例仅表达了本技术方案的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本技术方案专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变性、改进及替代,这些都属于本技术方案的保护范围。

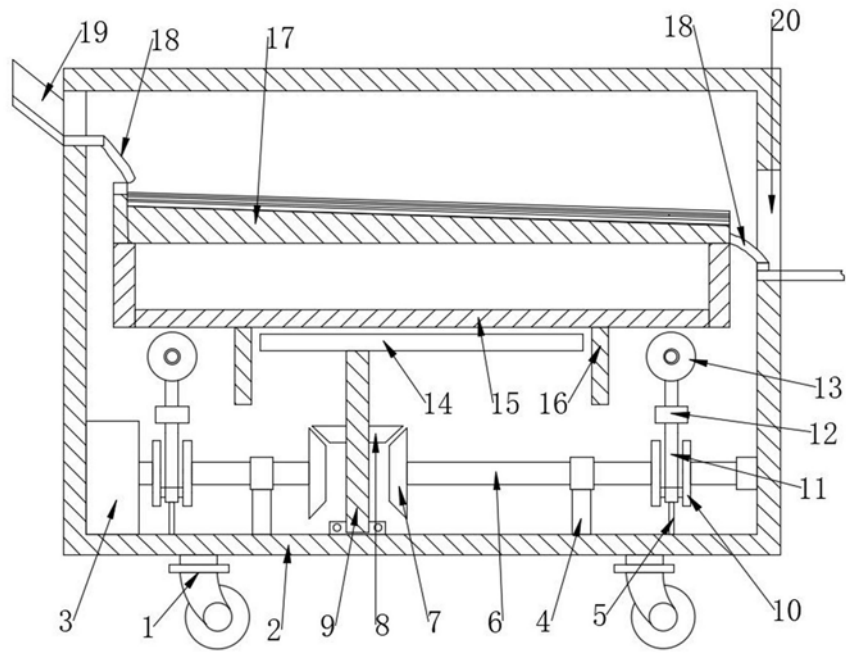


图1

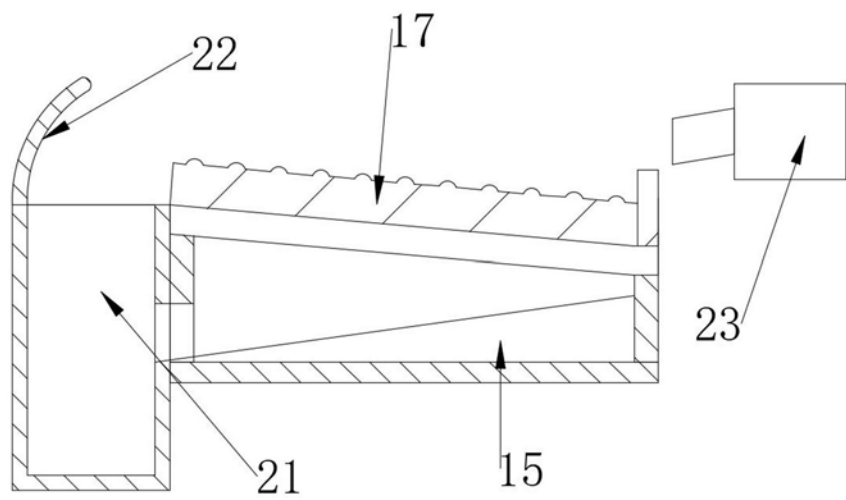


图2

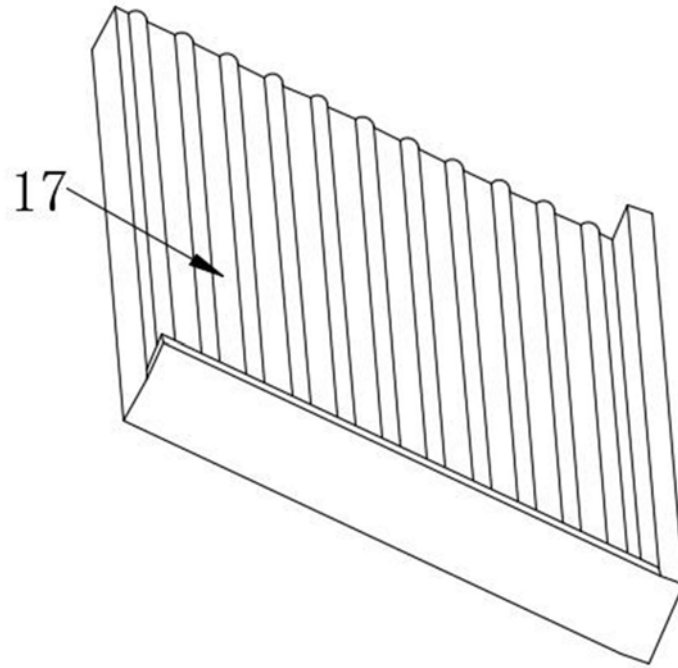


图3