



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210187708 U

(45)授权公告日 2020.03.27

(21)申请号 201920908081.3

(22)申请日 2019.06.17

(73)专利权人 邹平佳硕环保设备有限公司

地址 256200 山东省滨州市邹平县魏桥镇  
大碾村

(72)发明人 张昆

(74)专利代理机构 北京艾皮专利代理有限公司  
11777

代理人 丁艳侠

(51)Int.Cl.

B07B 1/34(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

A23N 12/02(2006.01)

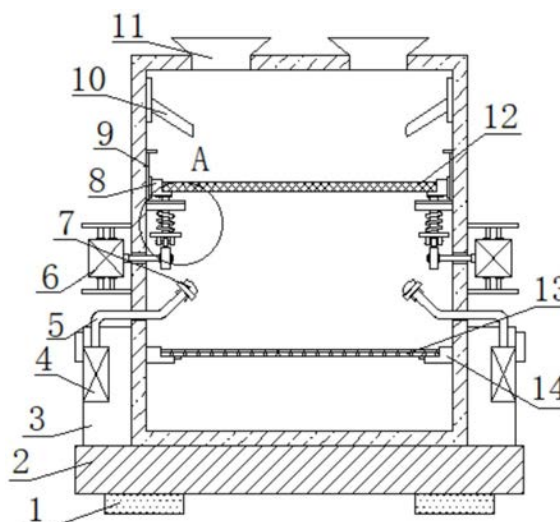
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种用于大豆分级筛选的农业机械

### (57)摘要

本实用新型公开了一种用于大豆分级筛选的农业机械,包括底座,所述底座底部四角外壁均通过螺栓固定有支撑块,且底座顶部外壁通过螺栓固定有筛选箱,所述筛选箱顶部外壁通过螺栓固定有两个进料斗,且筛选箱底部两侧外壁均通过螺栓固定有水箱,两个所述水箱一侧内壁均通过螺栓固定有水泵,且两个水泵的出水口均通过螺纹连接有水管,两个所述水管远离水泵的一端均通过螺纹连接有喷头,所述筛选箱靠近水箱上方的两侧外壁均通过固定件连接有电机,且两个电机的输出端均通过联轴器连接有转杆。本实用新型提高了筛选的效率和质量,能够对第一筛选工作后的大豆进行清洗,进而促进了大豆播种品质,提高了整体装置的实用性。



1. 一种用于大豆分级筛选的农业机械,包括底座(2),其特征在于,所述底座(2)底部四角外壁均通过螺栓固定有支撑块(1),且底座(2)顶部外壁通过螺栓固定有筛选箱,所述筛选箱顶部外壁通过螺栓固定有两个进料斗(11),且筛选箱底部两侧外壁均通过螺栓固定有水箱(3),两个所述水箱(3)一侧内壁均通过螺栓固定有水泵(4),且两个水泵(4)的出水口均通过螺纹连接有水管(5),两个所述水管(5)远离水泵(4)的一端均通过螺纹连接有喷头(7),所述筛选箱靠近水箱(3)上方的两侧外壁均通过固定件连接有电机(6),且两个电机(6)的输出端均通过联轴器连接有转杆,两个所述转杆一端均套接有凸轮(20),且筛选箱靠近水箱(3)的两侧内壁均通过螺栓固定有托板(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,两个所述托板(14)顶部外壁放置有同一个第二筛网(13),且筛选箱顶部两侧内壁均通过螺栓固定有导向板(10),筛选箱靠近导向板(10)下方的两侧内壁均通过螺栓固定有滑轨(9),两个滑轨(9)内壁通过滑动连接有滑块(8)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,两个所述滑块(8)顶部外壁均放置有同一个第一筛网(12),且滑轨(9)一端外壁均通过螺栓固定有限位块。

4. 根据权利要求2所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,所述筛选箱靠近滑轨(9)下方的两侧外壁均通过螺栓固定有固定板(17),且两个固定板(17)顶部外壁均开有插孔。

5. 根据权利要求4所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,两个所述插孔内壁均插接有顶柱,且顶柱靠近固定板(17)下方的圆周外壁均套接有弹簧(18)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,所述顶柱底部外壁通过螺栓固定有连接板(19),且连接板(19)底部两侧外壁均通过螺钉固定有安装板。

7. 根据权利要求6所述的一种用于大豆分级筛选的农业机械,其特征在于,两个所述安装板相对一侧外壁均通过轴承固定有旋转轴,且旋转轴中间圆周外壁套接有滚轮(21)。

## 一种用于大豆分级筛选的农业机械

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械技术领域,尤其涉及一种用于大豆分级筛选的农业机械。

### 背景技术

[0002] 农业机械是指在作物种植业和畜牧业生产过程中,以及农、畜产品初加工和处理过程中的各种机械,农业机械指用于农业、畜牧业、林业和渔业所有机械的总称,农业机械属于农作具的范畴,在大豆播种前清选种子可以提高豆种的播种品质,凡是清选过的均匀整齐的种子,比不加清选的种子生育好,所以对大豆进行分级筛选必不可少。

[0003] 然而,现有的一些大豆分级筛选的农业机械都存在筛选效率差的问题,且没有相应的清洗设备来辅助筛选,同时筛选网大多都不能进行更换,因此,亟需一种用于大豆分级筛选的农业机械。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种用于大豆分级筛选的农业机械。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种用于大豆分级筛选的农业机械,包括底座,所述底座底部四角外壁均通过螺栓固定有支撑块,且底座顶部外壁通过螺栓固定有筛选箱,所述筛选箱顶部外壁通过螺栓固定有两个进料斗,且筛选箱底部两侧外壁均通过螺栓固定有水箱,两个所述水箱一侧内壁均通过螺栓固定有水泵,且两个水泵的出水口均通过螺纹连接有水管,两个所述水管远离水泵的一端均通过螺纹连接有喷头,所述筛选箱靠近水箱上方的两侧外壁均通过固定件连接有电机,且两个电机的输出端均通过联轴器连接有转杆,两个所述转杆一端均套接有凸轮,且筛选箱靠近水箱的两侧内壁均通过螺栓固定有托板。

[0007] 进一步的,两个所述托板顶部外壁放置有同一个第二筛网,且筛选箱顶部两侧内壁均通过螺栓固定有导向板,筛选箱靠近导向板下方的两侧内壁均通过螺栓固定有滑轨,两个滑轨内壁通过滑动连接有滑块。

[0008] 进一步的,两个所述滑块顶部外壁均放置有同一个第一筛网,且滑轨一端外壁均通过螺栓固定有限位块。

[0009] 进一步的,所述筛选箱靠近滑轨下方的两侧外壁均通过螺栓固定有固定板,且两个固定板顶部外壁均开有插孔。

[0010] 进一步的,两个所述插孔内壁均插接有顶柱,且顶柱靠近固定板下方的圆周外壁均套接有弹簧。

[0011] 进一步的,所述顶柱底部外壁通过螺栓固定有连接板,且连接板底部两侧外壁均通过螺钉固定有安装板。

[0012] 进一步的,两个所述安装板相对一侧外壁均通过轴承固定有旋转轴,且旋转轴中

间圆周外壁套接有滚轮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种用于大豆分级筛选的农业机械,具备以下有益效果:

[0014] 1. 该用于大豆分级筛选的农业机械,通过设置有电机、固定板、弹簧、连接板、凸轮、滚轮、顶柱、滑轨和滑块,电机带动转杆旋转,进而带动凸轮旋转,凸轮带动滚轮向上顶,在弹簧的作用下带动顶柱向上移动,进而带动两个滑块之间的第一筛网在滑轨内滑动,进而提高了筛选的效率和质量。

[0015] 2. 该用于大豆分级筛选的农业机械,通过设置有水箱、水泵、水管和喷头,能够对第一筛选工作后的大豆进行清洗,进而促进了大豆播种品质,提高了整体装置的实用性。

[0016] 3. 该用于大豆分级筛选的农业机械,通过设置有托板,能够对筛网进行更换,进而促进了对筛网进行有效清洗,促进了整体装置的清洁度。

[0017] 该装置中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现,本实用新型结构简单,操作方便,且分选效果好。

## 附图说明

[0018] 图1为本实用新型提出的一种用于大豆分级筛选的农业机械的剖视结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型提出的一种用于大豆分级筛选的农业机械的主视结构示意图;

[0020] 图3为本实用新型提出的一种用于大豆分级筛选的农业机械A的结构示意图。

[0021] 图中:1-支撑块、2-底座、3-水箱、4-水泵、5-水管、6-电机、7-喷头、8-滑块、9-滑轨、10-导向板、11-进料斗、12-第一筛网、13-第二筛网、14-托板、15-第一箱门、16-第二箱门、17-固定板、18-弹簧、19-连接板、20-凸轮、21-滚轮。

## 具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 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。

[0024] 实施例1

[0025] 参照图1-3,一种用于大豆分级筛选的农业机械,包括底座2,底座2底部四角外壁均通过螺栓固定有支撑块1,且底座2顶部外壁通过螺栓固定有筛选箱,筛选箱顶部外壁通过螺栓固定有两个进料斗11,且筛选箱底部两侧外壁均通过螺栓固定有水箱3,两个水箱3一侧内壁均通过螺栓固定有水泵4,且两个水泵4的出水口均通过螺纹连接有水管5,两个水管5远离水泵4的一端均通过螺纹连接有喷头7,能够对第一筛选工作后的大豆进行清洗,进而促进了大豆播种品质,提高了整体装置的实用性,筛选箱靠近水箱3上方的两侧外壁均通过固定件连接有电机6,且两个电机6的输出端均通过联轴器连接有转杆,两个转杆一端均套接有凸轮20,且筛选箱靠近水箱3的两侧内壁均通过螺栓固定有托板14,能够对筛网进行

更换,进而促进了对筛网进行有效清洗,促进了整体装置的清洁度。

[0026] 其中,两个托板14顶部外壁放置有同一个第二筛网13,且筛选箱顶部两侧内壁均通过螺栓固定有导向板10,筛选箱靠近导向板10下方的两侧内壁均通过螺栓固定有滑轨9,两个滑轨9内壁通过滑动连接有滑块8。

[0027] 其中,两个滑块8顶部外壁均放置有同一个第一筛网12,且滑轨9一端外壁均通过螺栓固定有限位块。

[0028] 实施例2

[0029] 参照图3,一种用于大豆分级筛选的农业机械,还包括筛选箱靠近滑轨9下方的两侧外壁均通过螺栓固定有固定板17,且两个固定板17顶部外壁均开有插孔,两个插孔内壁均插接有顶柱,且顶柱靠近固定板17下方的圆周外壁均套接有弹簧18,顶柱底部外壁通过螺栓固定有连接板19,且连接板19底部两侧外壁均通过螺钉固定有安装板,两个安装板相对一侧外壁均通过轴承固定有旋转轴,且旋转轴中间圆周外壁套接有滚轮21,提高了筛选的效率和质量。

[0030] 工作原理:使用时,将大豆从进料斗11导入筛选箱中,并通过导向板10落入第一筛网12上,紧接着,通过启动筛选箱两侧的电机6,电机6带动转杆旋转,进而带动凸轮20旋转,凸轮20带动滚轮21向上顶,在弹簧18的作用下带动顶柱向上移动,进而带动两个滑块8之间的第一筛网12在滑轨9内滑动,进而促进了第一步筛选工作,在此期间,通过启动水箱3中的水泵4,水泵4将水通过水管5导入喷头7,喷头7对筛选后的大豆进行清洗,落下的大豆在重力的作用下,落入第二筛网13,进行第二筛选工作,第二筛选工作完成后,通过打开第一箱门15取出大豆即可。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

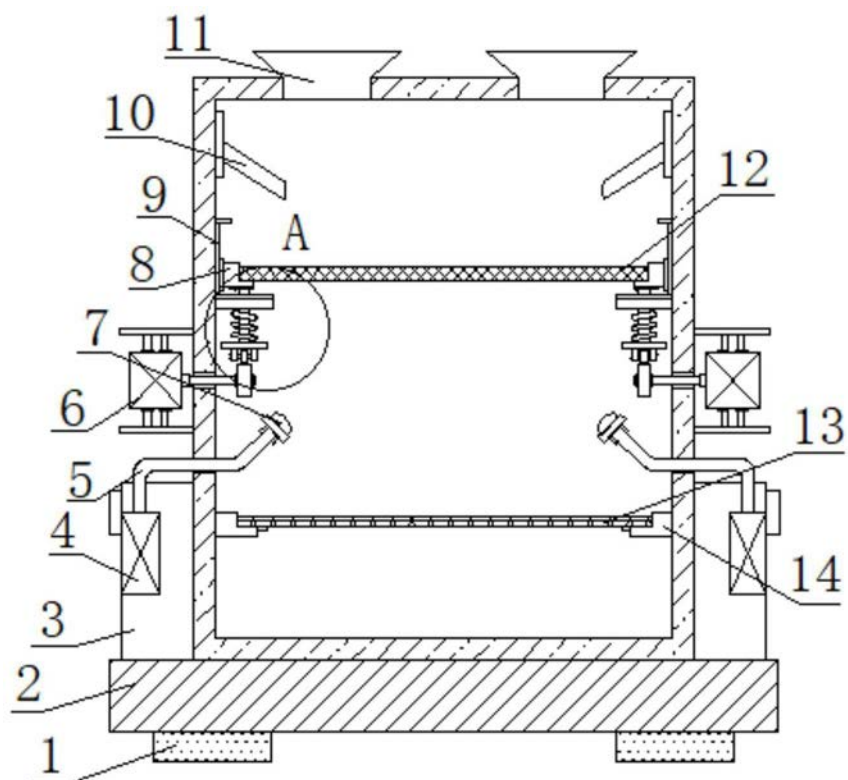


图1

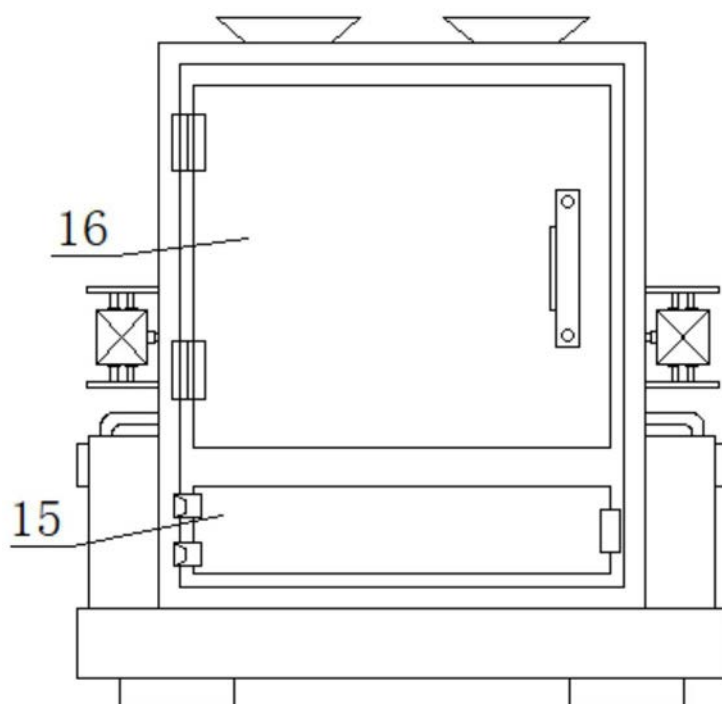


图2

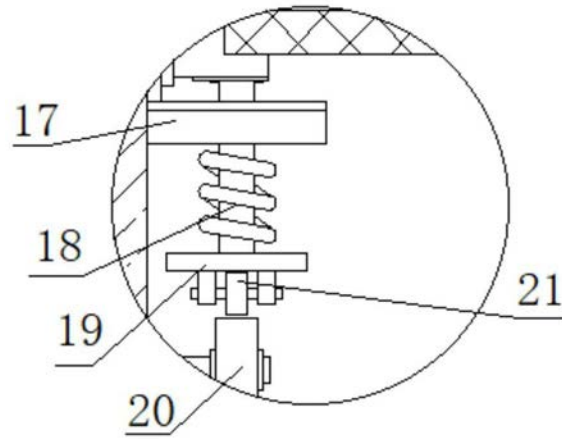


图3