



(21) 申请号 202222472218.X

A01C 1/00 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.19

(73) 专利权人 甘肃农业大学

地址 730070 甘肃省兰州市安宁区营门村1号

(72) 发明人 孙亚丽 武泽峰

(74) 专利代理机构 四川三相专利代理事务所

(普通合伙) 51341

专利代理师 冯涛

(51) Int.Cl.

B07B 9/00 (2006.01)

B07B 7/01 (2006.01)

B07B 1/34 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

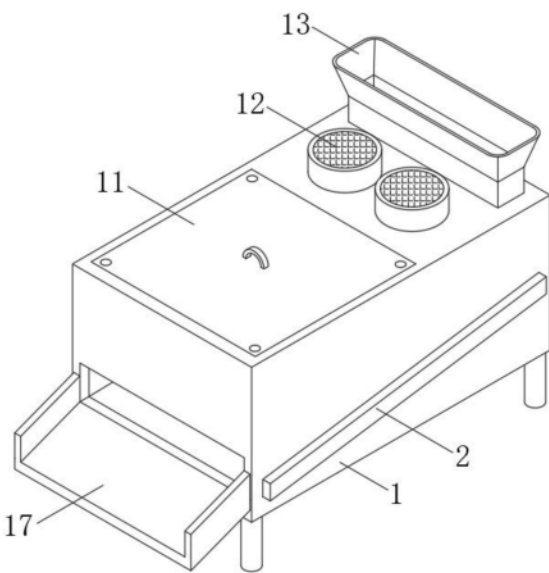
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

绿肥栽培用选种装置

(57) 摘要

本实用新型公开了绿肥栽培用选种装置,包括分选箱,所述分选箱的内部可拆卸安装有筛选组件,且分选箱的顶部和分选箱的侧壁之间可拆卸安装有除尘组件,所述分选箱的顶部构造有进料口,且分选箱的顶部可拆卸安装有与进料口连通的进料斗,所述分选箱的内部可拆卸安装有贯穿分选箱底部的出料框,且出料框的内壁之间安装有平行设置的隔板,所述筛选组件由分选板、防脱架、振动电机、第一筛网、第二筛网和第三筛网构成,所述分选箱的内壁之间安装有平行设置的圆柱,且圆柱的顶部之间搭接有分选板,且分选板的底部可拆卸安装有设置在圆柱外侧的防脱架。能够自动筛分选种,并根据种子的尺寸大小分类,降低工人劳动负担,选种效率更高。



1. 绿肥栽培用选种装置,包括分选箱(1),其特征在于,所述分选箱(1)的内部可拆卸安装有筛选组件,且分选箱(1)的顶部和分选箱(1)的侧壁之间可拆卸安装有除尘组件,所述分选箱(1)的顶部构造有进料口,且分选箱(1)的顶部可拆卸安装有与进料口连通的进料斗(13),所述分选箱(1)的内部可拆卸安装有贯穿分选箱(1)底部的出料框(9),且出料框(9)的内壁之间安装有平行设置的隔板(10)。

2. 根据权利要求1所述的绿肥栽培用选种装置,其特征在于:所述筛选组件由分选板(3)、防脱架(4)、振动电机(5)、第一筛网(6)、第二筛网(7)和第三筛网(8)构成,所述分选箱(1)的内壁之间安装有平行设置的圆柱,且圆柱的顶部之间搭接有分选板(3),且分选板(3)的底部可拆卸安装有设置在圆柱外侧的防脱架(4),所述防脱架(4)的底部安装有振动电机(5),所述分选板(3)的顶部构造有矩形通槽,且矩形通槽内焊接固定有第一滤网、第二滤网和第三滤网。

3. 根据权利要求1所述的绿肥栽培用选种装置,其特征在于:所述除尘组件由风机(12)、挡板(14)、导风板(15)和滤袋(16)构成,所述风机(12)呈对称设置安装在分选箱(1)的顶部,且分选箱(1)的顶部构造有位于风机(12)下方的进风口,所述分选箱(1)的内壁固定安装有弧形的导风板(15)和位于进料斗(13)下方的挡板(14),所述分选箱(1)的构造有出风口,且出风口的内周套接有滤袋(16)。

4. 根据权利要求1所述的绿肥栽培用选种装置,其特征在于:所述分选箱(1)远离滤袋(16)的一侧构造有出杂口,且分选箱(1)的外壁可拆卸安装有杂质排出板(17)。

5. 根据权利要求2所述的绿肥栽培用选种装置,其特征在于:所述第一滤网、第二滤网和第三滤网的网眼依次增大。

6. 根据权利要求1所述的绿肥栽培用选种装置,其特征在于:所述分选箱(1)的顶部通过螺栓安装有顶盖(11),且顶盖(11)的顶部安装有把手,所述分选箱(1)的外壁安装有限位框(2),且分选板(3)的端部延伸至限位框(2)的内部。

绿肥栽培用选种装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及选种设备技术领域,特别涉及绿肥栽培用选种装置。

背景技术

[0002] 绿肥是采用绿色植物体制成的肥料。绿肥是一种养分完全的生物肥源。种绿肥不仅是增辟肥源的有效方法,对改良土壤也有很大作用。但要充分发挥绿肥的增产作用,必须做到合理施用。

[0003] 现有的绿肥栽培用选种方式多为人工选种,人手动拿着筛网将大小不同种子进行筛选,选种的过程较为费时费力,增加了绿肥栽培人员的负担,长时间选种会使人劳累,大大的降低了选种的效率,无法更好更快的保证绿肥栽培的进行。为此,我们提出绿肥栽培用选种装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供绿肥栽培用选种装置,能够自动筛分选种,并根据种子的尺寸大小分类,降低工人劳动负担,选种效率更高,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 绿肥栽培用选种装置,包括分选箱,所述分选箱的内部可拆卸安装有筛选组件,且分选箱的顶部和分选箱的侧壁之间可拆卸安装有除尘组件,所述分选箱的顶部构造有进料口,且分选箱的顶部可拆卸安装有与进料口连通的进料斗,所述分选箱的内部可拆卸安装有贯穿分选箱底部的出料框,且出料框的内壁之间安装有平行设置的隔板。

[0007] 进一步地,所述筛选组件由分选板、防脱架、振动电机、第一筛网、第二筛网和第三筛网构成,所述分选箱的内壁之间安装有平行设置的圆柱,且圆柱的顶部之间搭接有分选板,且分选板的底部可拆卸安装有设置在圆柱外侧的防脱架,所述防脱架的底部安装有振动电机,所述分选板的顶部构造有矩形通槽,且矩形通槽内焊接固定有第一滤网、第二滤网和第三滤网。

[0008] 进一步地,所述除尘组件由风机、挡板、导风板和滤袋构成,所述风机呈对称设置安装在分选箱的顶部,且分选箱的顶部构造有位于风机下方的进风口,所述分选箱的内壁固定安装有弧形的导风板和位于进料斗下方的挡板,所述分选箱的构造有出风口,且出风口的内周套接有滤袋。

[0009] 进一步地,所述分选箱远离滤袋的一侧构造有出杂口,且分选箱的外壁可拆卸安装有杂质排出板。

[0010] 进一步地,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网的网眼依次增大。

[0011] 进一步地,所述分选箱的顶部通过螺栓安装有顶盖,且顶盖的顶部安装有把手,所述分选箱的外壁安装有限位框,且分选板的端部延伸至限位框的内部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:通过设置的筛选组件,能够自动

筛分选种,并根据种子的尺寸大小进行晒分,降低工人劳动负担,同时提高了选种效率;通过设置的除尘组件,在种子掉落至分选板进行选种前,能够吹动种子中的枯叶和灰尘,并将其吹至滤袋中,能够提高选种质量,同时提高筛选后种子的洁净度。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型绿肥栽培用选种装置的整体结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型绿肥栽培用选种装置的剖视图。

[0015] 图3为本实用新型绿肥栽培用选种装置的防脱架的结构示意图。

[0016] 图中:1、分选箱;2、限位框;3、分选板;4、防脱架;5、振动电机;6、第一筛网;7、第二筛网;8、第三筛网;9、出料框;10、隔板;11、顶盖;12、风机;13、进料斗;14、挡板;15、导风板;16、滤袋;17、杂质排出板。

具体实施方式

[0017] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0018] 如图1-3所示,绿肥栽培用选种装置,包括分选箱1,所述分选箱1的内部可拆卸安装有筛选组件,且分选箱1的顶部和分选箱1的侧壁之间可拆卸安装有除尘组件,所述分选箱1的顶部构造有进料口,且分选箱1的顶部可拆卸安装有与进料口连通的进料斗13,所述分选箱1的内部可拆卸安装有贯穿分选箱1底部的出料框9,且出料框9的内壁之间安装有平行设置的隔板10。

[0019] 为了上下振动掉落的种子,将种子自动筛选分离,如图2和图3所示,所述筛选组件由分选板3、防脱架4、振动电机5、第一筛网6、第二筛网7和第三筛网8构成,所述分选箱1的内壁之间安装有平行设置的圆柱,且圆柱的顶部之间搭接有分选板3,且分选板3的底部可拆卸安装有设置在圆柱外侧的防脱架4,所述防脱架4的底部安装有振动电机5,所述分选板3的顶部构造有矩形通槽,且矩形通槽内焊接固定有第一滤网、第二滤网和第三滤网。

[0020] 为了吹出种子中的枯叶、干瘪种子和灰尘,如图1和图2所示,所述除尘组件由风机12、挡板14、导风板15和滤袋16构成,所述风机12呈对称设置安装在分选箱1的顶部,且分选箱1的顶部构造有位于风机12下方的进风口,所述分选箱1的内壁固定安装有弧形的导风板15和位于进料斗13下方的挡板14,所述分选箱1的构造有出风口,且出风口的内周套接有滤袋16。

[0021] 为了接取不符合筛选规格的种子和尺寸较大无法被吹出的杂质,如图1所示,所述分选箱1远离滤袋16的一侧构造有出杂口,且分选箱1的外壁可拆卸安装有杂质排出板17。

[0022] 为了分类筛选不同尺寸的种子,如图2所示,所述第一滤网、第二滤网和第三滤网的网眼依次增大。

[0023] 为了方便对分选箱1的内部进行清理,如图1所示,所述分选箱1的顶部通过螺栓安装有顶盖11,且顶盖11的顶部安装有把手,所述分选箱1的外壁安装有限位框2,且分选板3的端部延伸至限位框2的内部。

[0024] 需要说明的是,本实用新型为绿肥栽培用选种装置,使用时,将待筛选的种子倒入进料斗13中,种子从进料斗13的底部呈一字形匀速掉落,种子穿过导风板15和挡板14之间

时,风机12带动外界空气高速流入分选箱1中,并水平吹向种子,将种子中的枯叶和灰尘等杂质吹入滤袋16中,随后种子落在分选板3上,振动电机5带动分选板3上下抖动,使得种子顺沿分选板3表面滚动,并从对应尺寸的第一筛网6、第二筛网7和第三筛网8中落入出料框9中,随后无法被筛选的大尺寸种子和杂质从杂质排出板17排出。

[0025] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

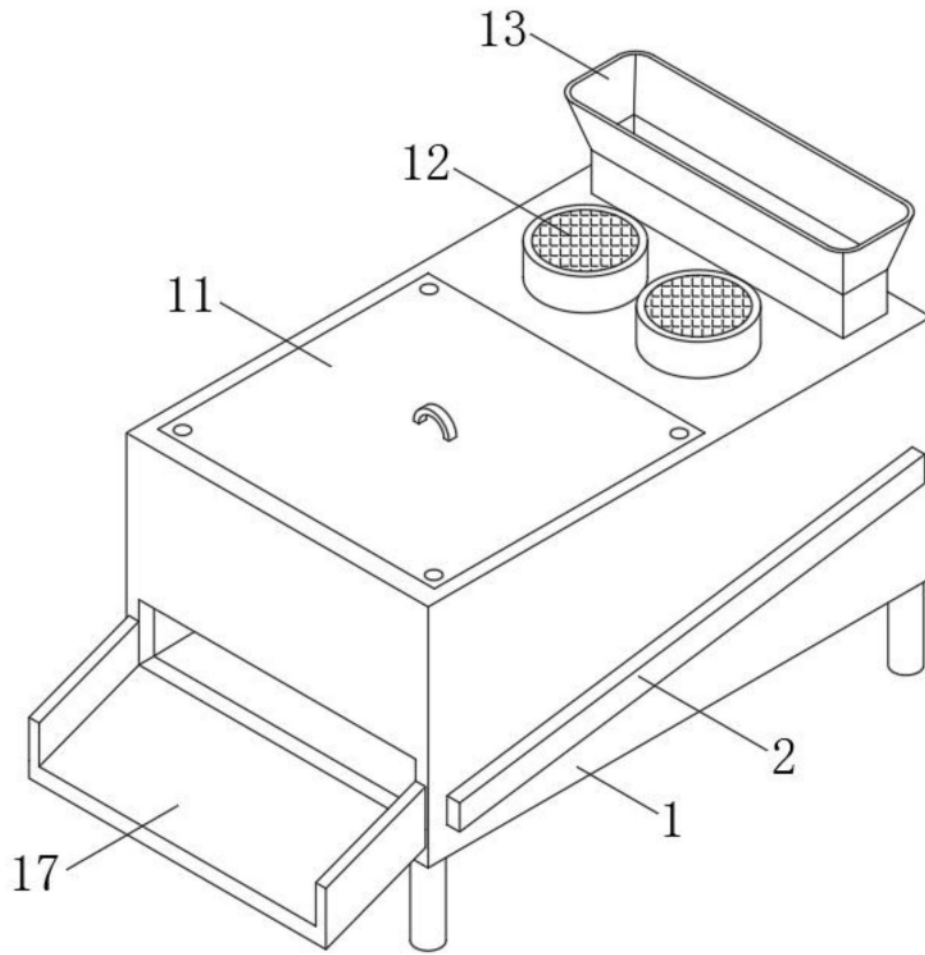


图1

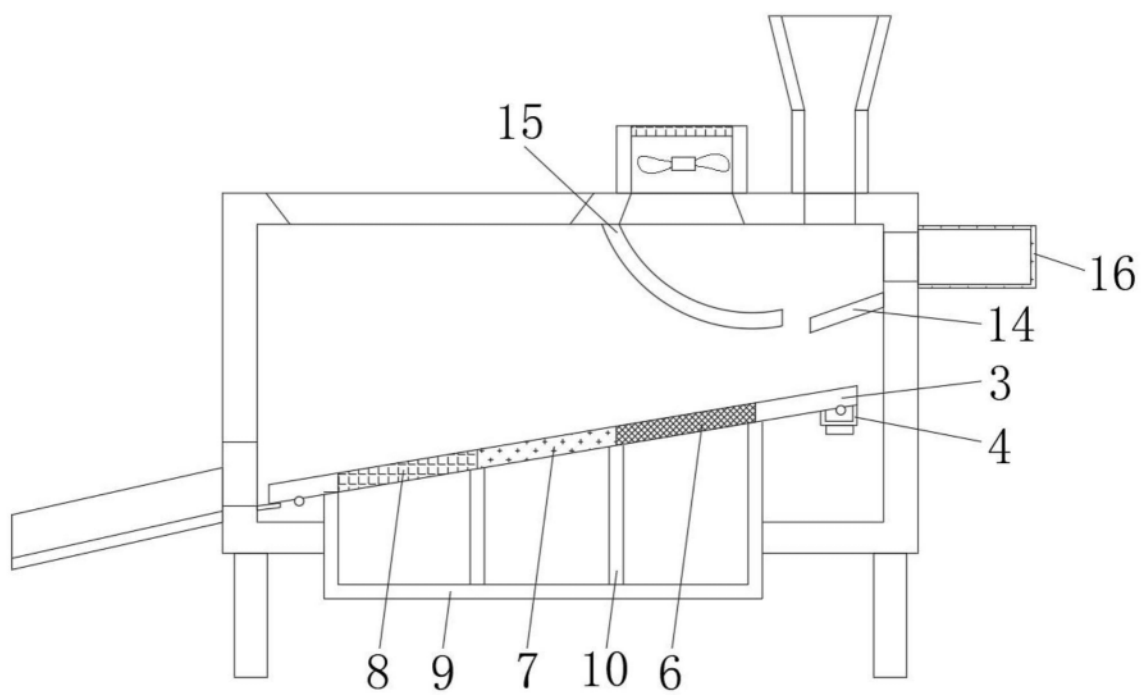


图2

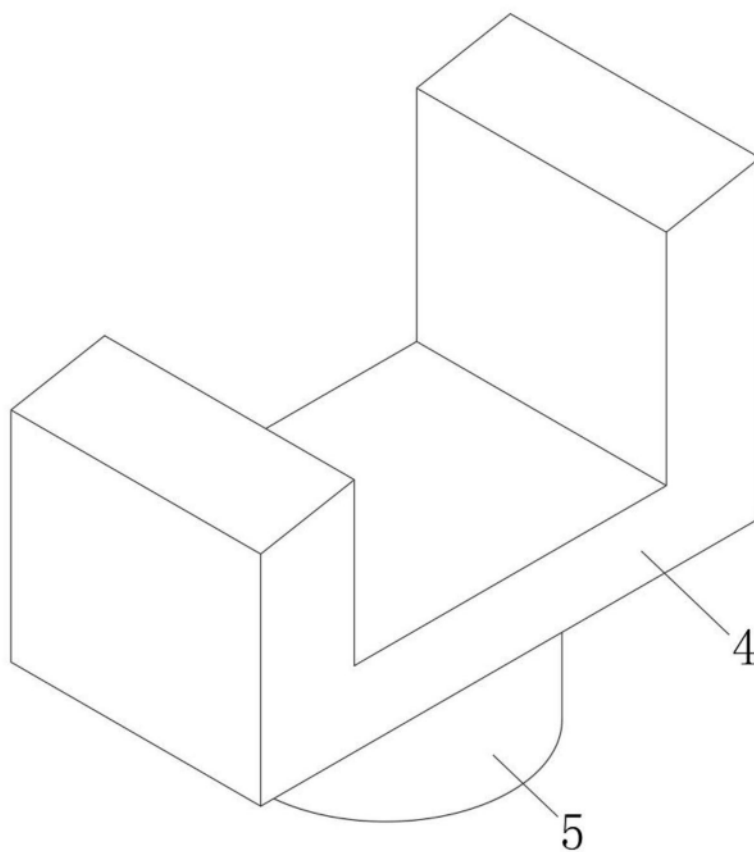


图3