



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210788066 U

(45)授权公告日 2020.06.19

(21)申请号 201920538574.2

(22)申请日 2019.04.19

(73)专利权人 陈国新

地址 061800 河北省沧州市吴桥县永和上
城11号楼102

(72)发明人 陈国新

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

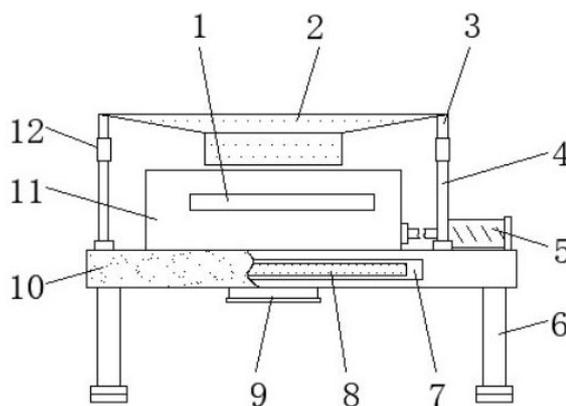
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种农业技术推广用种子筛选装置

(57)摘要

本实用新型涉及种子筛选设备技术领域,且公开了一种农业技术推广用种子筛选装置,包括工作台,所述工作台的下表面固定连接支撑柱,所述工作台的上表面固定连接四个第二立杆,四个所述第二立杆的内部可拆卸连接第一立杆;在工作台的上表面设置两个气缸,两个气缸的输出轴共同连接一个筛料箱,该筛料箱位于工作台的内部,并且筛料箱的两侧连接滑轨,滑轨安装在工作台的滑槽内,气缸可以带动筛料箱左右晃动,实现筛选种子的目的,操作方便,降低操作员的体力劳动,在筛料箱的内部安装筛网一号和筛网二号,筛网可以从筛选装置上拆取来,方便更换不同孔径的筛网,筛选不同的种子农作物,提高筛选装置的适用范围。



1. 一种农业技术推广用种子筛选装置,包括工作台(10),其特征在于:所述工作台(10)的下表面固定连接支撑柱(6),所述工作台(10)的上表面固定连接四个第二立杆(4),四个所述第二立杆(4)的内部可拆卸连接第一立杆(3),所述第一立杆(3)和所述第二立杆(4)的连接处设有套环(12),所述套环(12)与所述第一立杆(3)、所述第二立杆(4)滑动连接,四个所述第一立杆(3)的顶部焊接固定有一个进料斗(2),所述工作台(10)的内侧壁相对侧均开设滑槽(7),两个所述滑槽(7)的内侧壁滑动连接滑轨(8),两个所述滑槽(7)之间焊接固定有筛料箱(11),所述筛料箱(11)的右侧设有气缸(5),所述气缸(5)与所述筛料箱(11)滑动连接,所述筛料箱(11)的前表面固定连接第一出料板(1),所述筛料箱(11)的后表面固定连接第二出料板(13),所述筛料箱(11)的下表面固定连接出料斗(9),所述筛料箱(11)的内侧壁固定连接多个固定块(15),多个所述固定块(15)平均分为两组,一组所述固定块(15)的上表面可拆卸连接筛网一号(14),另一组所述固定块(15)的上表面可拆卸连接筛网二号(16),所述气缸(5)与外部电源电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业技术推广用种子筛选装置,其特征在于:所述气缸(5)的数量为两个,两个所述气缸(5)的输出轴固定连接有一个所述筛料箱(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种农业技术推广用种子筛选装置,其特征在于:所述进料斗(2)为漏斗形,所述进料斗(2)的外侧壁焊接有多个所述第一立杆(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种农业技术推广用种子筛选装置,其特征在于:所述滑槽(7)为长方形槽,所述滑槽(7)的长度大于所述滑轨(8)的长度。

5. 根据权利要求1所述的一种农业技术推广用种子筛选装置,其特征在于:所述筛网一号(14)与所述筛网二号(16)的孔径不同。

6. 根据权利要求1所述的一种农业技术推广用种子筛选装置,其特征在于:所述第二出料板(13)的下表面与所述筛料箱(11)外侧壁之间的角度小于 90° 。

一种农业技术推广用种子筛选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及种子筛选设备技术领域,具体为一种农业技术推广用种子筛选装置。

背景技术

[0002] 随着社会的不断发展,越来越多的机器走进普通大众的生活中,方便进行各种工作,在农作物筛选种子时,通常采用人工手动分选或者机器筛选,例如,将多个目数不同的手筛组合在一起,通过手摇筛体将种子中掺杂着的细沙、碎石、泥土等杂质筛除,分级出颗粒饱满适合种植的种子。

[0003] 现有的技术存在以下问题:

[0004] (1)、在手动筛选种子时操作麻烦,费时费力,效率低,存在一定的弊端;

[0005] 、现在市面上的机器筛选装置体型较大,价格昂贵,不利于农业种植用户使用。

发明内容

[0006] (一)解决的技术问题

[0007] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种农业技术推广用种子筛选装置,解决了手动筛选种子时操作麻烦,费时费力的问题,还解决了机器筛选装置体型较大,价格昂贵,不利于农业种植用户使用的问题。

[0008] (二)技术方案

[0009] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业技术推广用种子筛选装置,包括工作台,所述工作台的下表面固定连接支撑柱,所述工作台的上表面固定连接四个第二立杆,四个所述第二立杆的内部可拆卸连接第一立杆,所述第一立杆和所述第二立杆的连接处设有套环,所述套环与所述第一立杆、所述第二立杆滑动连接,四个所述第一立杆的顶部焊接固定有一个进料斗,所述工作台的内侧壁相对侧均开设滑槽,两个所述滑槽的内侧壁滑动连接滑轨,两个所述滑槽之间焊接固定有筛料箱,所述筛料箱的右侧设有气缸,所述气缸与所述筛料箱滑动连接,所述筛料箱的前表面固定连接第一出料板,所述筛料箱的后表面固定连接第二出料板,所述筛料箱的下表面固定连接出料斗,所述筛料箱的内侧壁固定连接多个固定块,多个所述固定块平均分为两组,一组所述固定块的上表面可拆卸连接筛网一号,另一组所述固定块的上表面可拆卸连接筛网二号,所述气缸与外部电源电性连接。

[0010] 优选的,所述气缸的数量为两个,两个所述气缸的输出轴固定连接有一个所述筛料箱。

[0011] 优选的,所述进料斗为漏斗形,所述进料斗的外侧壁焊接有多个所述第一立杆。

[0012] 优选的,所述滑槽为长方形槽,所述滑槽的长度大于所述滑轨的长度。

[0013] 优选的,所述筛网一号与所述筛网二号的孔径不同。

[0014] 优选的,所述第二出料板的下表面与所述筛料箱外侧壁之间的角度小于 90° 。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种农业技术推广用种子筛选装置,具备以下有益效果:

[0017] (1)、本实用新型通过在工作台的上表面设置两个气缸,两个气缸的输出轴共同连接一个筛料箱,该筛料箱位于工作台的内部,并且筛料箱的两侧连接有滑轨,滑轨安装在工作台的滑槽内,气缸可以带动筛料箱左右晃动,实现筛选种子的目的,操作方便,降低操作员的体力劳动,还能够提高工作效率,在筛料箱的内部安装筛网一号和筛网二号,筛网可以从筛选装置上拆取来,方便更换不同孔径的筛网,筛选不同的种子农作物,提高筛选装置的适用范围。

[0018] (2)、本实用新型的筛选装置,结构简单,进而使投入成本减小,在市场价格低的同时依然能够达到筛选种子的作用,并且筛选装置的体型小,占据空间小,方便农业用户存放机械设备。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型中的局部俯视结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型图1中的筛料箱左视内部结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图1中的第一立杆和第二立杆连接图。

[0023] 图中:1、第一出料板;2、进料斗;3、第一立杆;4、第二立杆;5、气缸;6、支撑柱;7、滑槽;8、滑轨;9、出料斗;10、工作台;11、筛料箱;12、套环;13、第二出料板;14、筛网一号;15、固定块;16、筛网二号。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种农业技术推广用种子筛选装置,包括工作台10,工作台10的下表面固定连接支撑柱6,工作台10的上表面固定连接四个第二立杆4,四个第二立杆4的内部可拆卸连接第一立杆3,第一立杆3和第二立杆4的连接处设有套环12,套环12与第一立杆3、第二立杆4滑动连接,四个第一立杆3的顶部焊接固定有一个进料斗2,工作台10的内侧壁相对侧均开设滑槽7,两个滑槽7的内侧壁滑动连接有滑轨8,两个滑槽7之间焊接固定有筛料箱11,筛料箱11的右侧设有气缸5,气缸5与筛料箱11滑动连接,筛料箱11的前表面固定连接第一出料板1,筛料箱11的后表面固定连接第二出料板13,筛料箱11的下表面固定连接出料斗9,筛料箱11的内侧壁固定连接多个固定块15,多个固定块15平均分为两组,一组固定块15的上表面可拆卸连接筛网一号14,另一组固定块15的上表面可拆卸连接筛网二号16,气缸5与外部电源电性连接,气缸5的型号为QGB250X50,气缸5在运行时,气缸5能够带动筛料箱11左右滑动,能够筛选种子。

[0026] 进一步的,气缸5的数量为两个,两个气缸5的输出轴固定连接有一个筛料箱11,两个气缸5同步运行。

[0027] 进一步的,进料斗2为漏斗形,进料斗2的外侧壁焊接有多个第一立杆3,第一立杆3呈圆柱形,并且第一立杆3的一端插接在第二立杆4内。

[0028] 进一步的,滑槽7为长方形槽,滑槽7的长度大于滑轨8的长度,滑轨8在工作台10内的滑槽7中滑动,在滑轨8滑动的同时,筛料箱11跟随滑轨8一同滑动,方便筛选种子作物。

[0029] 进一步的,筛网一号14与筛网二号16的孔径不同,筛网一号14的孔径大于筛网二号16的孔径,两个筛网形状相同。

[0030] 进一步的,第二出料板13的下表面与筛料箱11外侧壁之间的角度小于 90° ,第二出料板13倾斜固定在筛料箱11后表面,第一出料板1也呈倾斜状态,第一出料板1流出的是种子中的大块杂物,第二出料板13流出的是合格的种子作物。

[0031] 综上可得,本实用新型的工作流程:在工作台10的上表面设置两个气缸5,两个气缸5的输出轴共同连接一个筛料箱11,该筛料箱11位于工作台10的内部,并且筛料箱11的两侧连接有滑轨8,滑轨8安装在工作台10的滑槽7内,在气缸5连接外部电源时,气缸5带动筛料箱11左右晃动,滑轨8在工作台10内的滑槽7中滑动,这样可以把种子作物投入到进料斗2中,待筛选的种子会落入筛料箱11中,在筛料箱11晃动时,种子中的大块杂物会通过第一出料板1流出,接着,剩余的种子透过筛网一号14并落在筛网二号16上,此时,合格的种子会通过第二出料板13流出,不合格的种子以及灰尘会透过筛网二号16最终从出料斗9落下,这样实现筛选种子的目的,操作方便,提高工作效率,筛网一号14和筛网二号16可以从筛选装置上拆取来,方便更换不同孔径的筛网,筛选不同的种子农作物,提高筛选装置的适用范围,筛选装置,结构简单,进而使投入成本减小,在市场价格低的同时依然能够达到筛选种子的作用,并且筛选装置的体型小,占据空间小,方便农业用户存放机械设备。

[0032] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0033] 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。

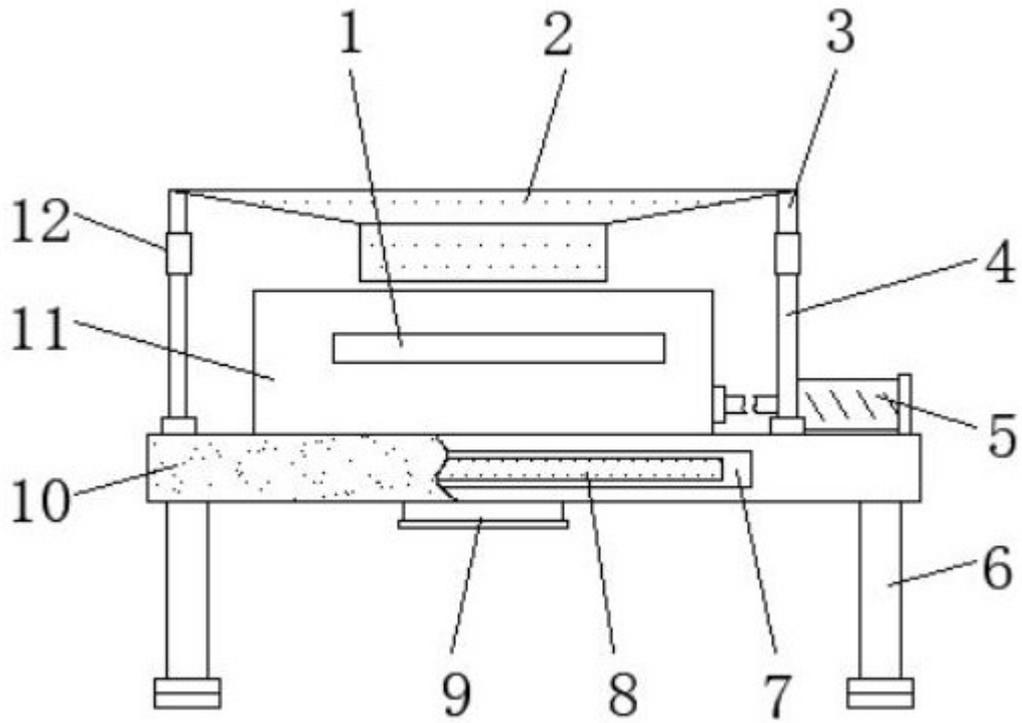


图1

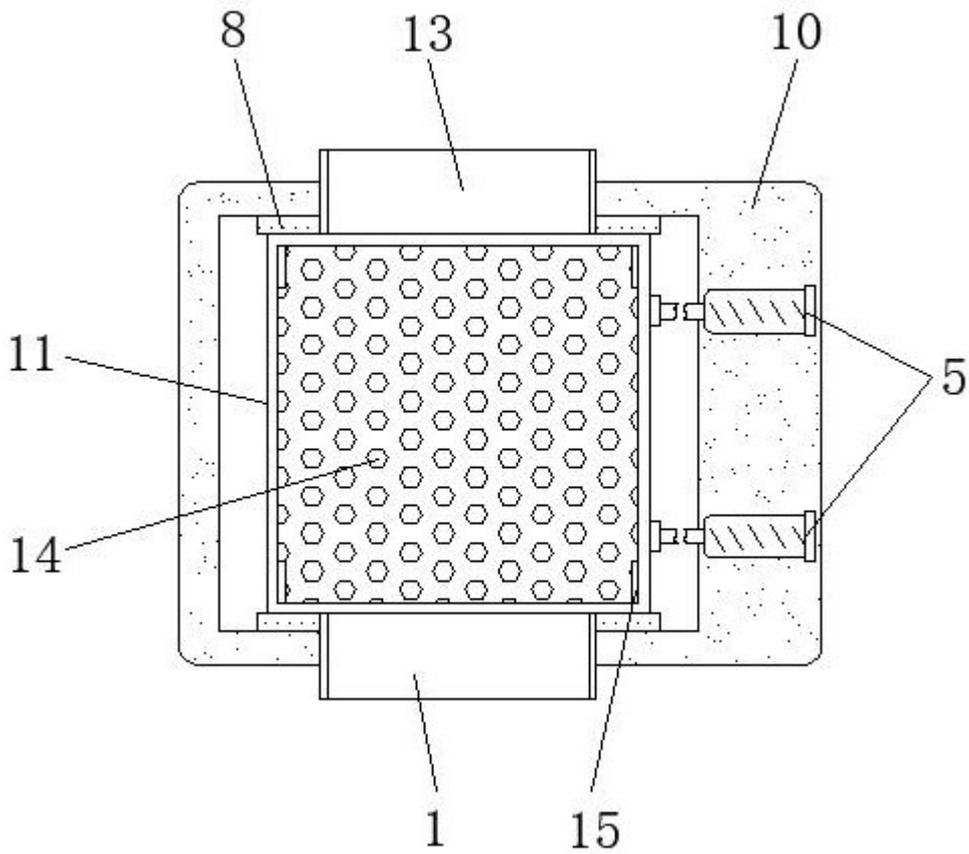


图2

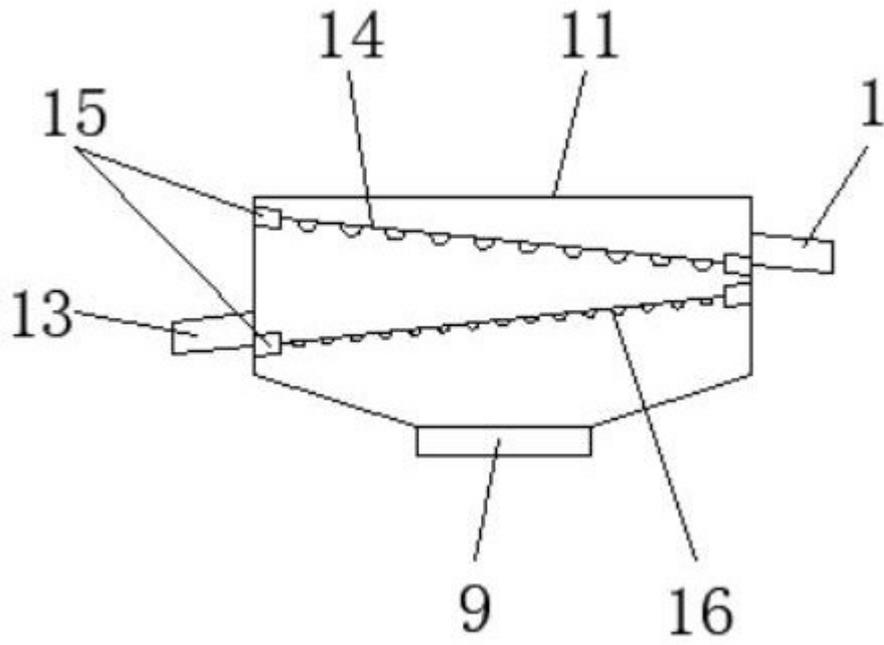


图3

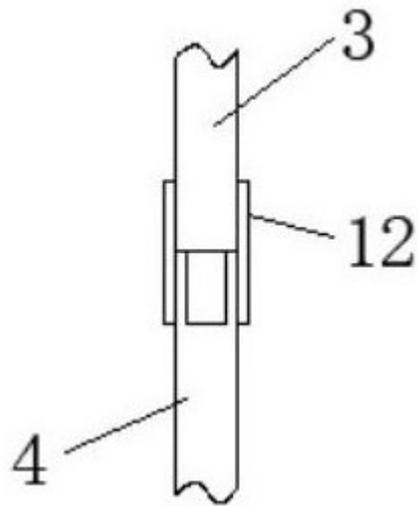


图4