



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218604254 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 14

(21) 申请号 202222964337.7

(22) 申请日 2022.11.08

(73) 专利权人 湖北泽桦生态农业科技发展有限公司

地址 431700 湖北省天门市渔薪镇潘渡村七组

(72) 发明人 樊平 樊航

(74) 专利代理机构 武汉探智知识产权代理事务所(普通合伙) 42309

专利代理师 萧光佑

(51) Int. Cl.

A01G 9/28 (2018.01)

A01G 9/029 (2018.01)

A01B 33/00 (2006.01)

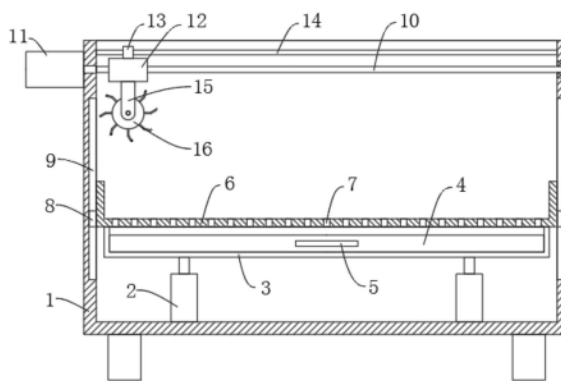
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

### (54) 实用新型名称

一种新型鲜食玉米用种植育苗装置

### (57) 摘要

本实用新型涉及玉米种植技术领域,尤其是一种新型鲜食玉米用种植育苗装置,包括箱体、若干个电动伸缩杆、放置架、废渣收集盒、把手、育苗盒、多个通孔以及松土机构,若干个电动伸缩杆均固定连接在箱体的内底部上,放置架固定连接在若干个电动伸缩杆的上端,废渣收集盒放置在放置架之中,把手固定连接在废渣收集盒一侧,育苗盒固定连接在放置架的上端,多个通孔均匀地开设在育苗盒的内底部上,松土机构设置于箱体内。该新型鲜食玉米用种植育苗装置通过松土机构的设置,从而能够实现快速方便地对育苗盒内的土壤进行松土,使得了该种植育苗装置具备了自动松土的功能,无需再通过人工手动地进行松土过程了。



1. 一种新型鲜食玉米用种植育苗装置,其特征在于,包括箱体(1)、若干个电动伸缩杆(2)、放置架(3)、废渣收集盒(4)、把手(5)、育苗盒(6)、多个通孔(7)以及松土机构,若干个所述电动伸缩杆(2)均固定连接在所述箱体(1)的内底部上,所述放置架(3)固定连接在若干个所述电动伸缩杆(2)的上端,所述废渣收集盒(4)放置在所述放置架(3)之中,所述把手(5)固定连接在所述废渣收集盒(4)一侧,所述育苗盒(6)固定连接在所述放置架(3)的上端,且所述育苗盒(6)两侧均分别通过滑动机构设置有所述箱体(1)的内壁两侧,多个所述通孔(7)均匀地开设在所述育苗盒(6)的内底部上,所述松土机构设置有所述箱体(1)内,且所述松土机构位于所述育苗盒(6)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的新型鲜食玉米用种植育苗装置,其特征在于,所述滑动机构包括滑块(8)和滑槽(9),所述滑块(8)固定连接在所述育苗盒(6)的一侧,所述滑槽(9)开设在所述箱体(1)的内壁一侧,且所述滑块(8)滑动设置在所述滑槽(9)内。

3. 根据权利要求1所述的新型鲜食玉米用种植育苗装置,其特征在于,所述松土机构包括往复机构、安装架(15)、松土轮(16)以及第二电机(17),所述往复机构设置有所述箱体(1)内,所述安装架(15)固定连接在所述往复机构下端,所述松土轮(16)转动连接在所述安装架(15)之中,所述第二电机(17)固定连接在所述安装架(15)一侧,且所述第二电机(17)的输出轴一端与所述松土轮(16)的一端之间为固定连接,所述松土轮(16)位于所述育苗盒(6)的正上方。

4. 根据权利要求3所述的新型鲜食玉米用种植育苗装置,其特征在于,所述往复机构包括往复丝杆(10)、第一电机(11)、连接块(12)以及导向机构,所述往复丝杆(10)转动连接在所述箱体(1)内,所述第一电机(11)固定连接在所述箱体(1)一侧,且所述第一电机(11)的输出轴一端与所述往复丝杆(10)的一端之间为固定连接,所述连接块(12)螺纹连接在所述往复丝杆(10)上,且所述连接块(12)上端通过所述导向机构设置有所述箱体(1)内,所述安装架(15)固定连接在所述连接块(12)的下端。

5. 根据权利要求4所述的新型鲜食玉米用种植育苗装置,其特征在于,所述导向机构包括滑套(13)和导向杆(14),所述滑套(13)固定连接在所述连接块(12)上端,所述导向杆(14)固定连接在所述箱体(1)内,且所述滑套(13)滑动套设在所述导向杆(14)上。

## 一种新型鲜食玉米用种植育苗装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及玉米种植技术领域,尤其涉及一种新型鲜食玉米用种植育苗装置。

### 背景技术

[0002] 育苗装置就是培育幼苗。原意是指在苗圃、温床或温室里培育幼苗,以备移植至土地里去栽种,也可指各种生物细小时经过人工保护直至能独立生存的这个阶段,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作,过去大部分采用传统的露地直播的方式或采用阳畦、改良阳畦和日光温室育苗。由于设备简陋和自然条件的影响,育苗苗龄长、质量差、大小不齐,而且成本高,还往往会因冻害或病虫害等自然灾害造成缺苗,再者传统的育苗技术只有靠经验,技术失误多,特别是单凭经验育苗很难掌握和推广。

[0003] 现有的玉米用种植育苗装置,在对玉米进行种植培育的过程中,需要对种植培育所用到的土壤进行松土,而目前的玉米用种植育苗装置往往都是通过人工手动地对装置中的土壤进行松土,会使得松土过程十分地不便,费时费力。

### 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目前的玉米用种植育苗装置往往都是通过人工手动地对装置中的土壤进行松土,会使得松土过程十分地不便,费时费力的缺点,而提出的一种新型鲜食玉米用种植育苗装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 设计一种新型鲜食玉米用种植育苗装置,包括箱体、若干个电动伸缩杆、放置架、废渣收集盒、把手、育苗盒、多个通孔以及松土机构,若干个所述电动伸缩杆均固定连接在所述箱体的内底部上,所述放置架固定连接在若干个所述电动伸缩杆的上端,所述废渣收集盒放置在所述放置架之中,所述把手固定连接在所述废渣收集盒一侧,所述育苗盒固定连接在所述放置架的上端,且所述育苗盒两侧均分别通过滑动机构设置有所述箱体的内壁两侧,多个所述通孔均匀地开设在所述育苗盒的内底部上,所述松土机构设置有所述箱体内,且所述松土机构位于所述育苗盒的正上方。

[0007] 优选的,所述滑动机构包括滑块和滑槽,所述滑块固定连接在所述育苗盒的一侧,所述滑槽开设在所述箱体的内壁一侧,且所述滑块滑动设置在所述滑槽内。

[0008] 优选的,所述松土机构包括往复机构、安装架、松土轮以及第二电机,所述往复机构设置有所述箱体内,所述安装架固定连接在所述往复机构下端,所述松土轮转动连接在所述安装架之中,所述第二电机固定连接在所述安装架一侧,且所述第二电机的输出轴一端与所述松土轮的一端之间为固定连接,所述松土轮位于所述育苗盒的正上方。

[0009] 优选的,所述往复机构包括往复丝杆、第一电机、连接块以及导向机构,所述往复丝杆转动连接在所述箱体内,所述第一电机固定连接在所述箱体一侧,且所述第一电机的输出轴一端与所述往复丝杆的一端之间为固定连接,所述连接块螺纹连接在所述往复丝杆

上,且所述连接块上端通过所述导向机构设置在所述箱体内部,所述安装架固定连接在所述连接块的下端。

[0010] 优选的,所述导向机构包括滑套和导向杆,所述滑套固定连接在所述连接块上端,所述导向杆固定连接在所述箱体内部,且所述滑套滑动套设在所述导向杆上。

[0011] 本实用新型提出的一种新型鲜食玉米用种植育苗装置,有益效果在于:该新型鲜食玉米用种植育苗装置通过松土机构的设置,从而能够实现了快速方便地对育苗盒内的土壤进行松土,使得了该种植育苗装置具备了自动松土的功能,无需再通过人工手动地进行松土过程了。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种新型鲜食玉米用种植育苗装置的结构示意图。

[0013] 图2为本实用新型提出的一种新型鲜食玉米用种植育苗装置的松土过程的结构示意图。

[0014] 图3为本实用新型提出的一种新型鲜食玉米用种植育苗装置的部分结构侧视图。

[0015] 图中:箱体1、电动伸缩杆2、放置架3、废渣收集盒4、把手5、育苗盒6、通孔7、滑块8、滑槽9、往复丝杆10、第一电机11、连接块12、滑套13、导向杆14、安装架15、松土轮16、第二电机17。

### 具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 实施例1

[0018] 参照图1-3,一种新型鲜食玉米用种植育苗装置,包括箱体1、若干个电动伸缩杆2、放置架3、废渣收集盒4、把手5、育苗盒6、多个通孔7以及松土机构,若干个电动伸缩杆2均固定连接在箱体1的内底部上,电动伸缩杆2通过导线与外置蓄电池组连接,且导线上设置有用来控制电动伸缩杆2运行的开关。

[0019] 放置架3固定连接在若干个电动伸缩杆2的上端,废渣收集盒4放置在放置架3之中,把手5固定连接在废渣收集盒4一侧,育苗盒6固定连接在放置架3的上端,且育苗盒6两侧均分别通过滑动机构设置在箱体1的内壁两侧,滑动机构包括滑块8和滑槽9,滑块8固定连接在育苗盒6的一侧,滑槽9开设在箱体1的内壁一侧,且滑块8滑动设置在滑槽9内。

[0020] 多个通孔7均匀地开设在育苗盒6的内底部上,松土机构设置在箱体1内,且松土机构位于育苗盒6的正上方,育苗盒6是用来种植育苗的,在玉米的种植育苗过程中,需要在育苗盒6的内底部覆盖上一层土壤,而通过多个通孔7的设置,会有一些废渣通过通孔7落入到废渣收集盒4中,从而能够方便地对这些废渣进行收集;通过松土机构,能够对育苗盒6内的土壤进行松土。

[0021] 实施例2

[0022] 参照图1-3,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,松土机构包括往复机构、安装架15、松土轮16以及第二电机17,往复机构设置在箱体1内,安装架15固

定连接在往复机构下端,松土轮16转动连接在安装架15之中,第二电机17固定连接在安装架15一侧,且第二电机17的输出轴一端与松土轮16的一端之间为固定连接,第二电机17通过导线与外置蓄电池组连接,且导线上设置有用来控制第二电机17运行的开关,松土轮16位于育苗盒6的正上方。

[0023] 往复机构包括往复丝杆10、第一电机11、连接块12以及导向机构,往复丝杆10转动连接在箱体1内,第一电机11固定连接在箱体1一侧,且第一电机11的输出轴一端与往复丝杆10的一端之间为固定连接,第一电机11通过导线与外置蓄电池组连接,且导线上设置有用来控制第一电机11运行的开关,连接块12螺纹连接在往复丝杆10上,且连接块12上端通过导向机构设置在箱体1内,导向机构包括滑套13和导向杆14,滑套13固定连接在连接块12上端,导向杆14固定连接在箱体1内,且滑套13滑动套设在导向杆14上,安装架15固定连接在连接块12的下端。

[0024] 工作原理:首先,向育苗盒6内铺上一层土壤用于种植育苗,通过对若干个电动伸缩杆2的调控,从而能够对育苗盒6进行升降调节,当需要对育苗盒6内的土壤进行松土过程时,调节育苗盒6上升至松土机构处;通过启动第一电机11,第一电机11会带动往复丝杆10转动,在往复丝杆10的转动过程中,并且,在滑套13和导向杆14的限位作用和导向作用下,能够使得连接块12在往复丝杆10上进行水平方向上的往复运动,那么,连接块12就会带着安装架15进行水平方向上的往复运动,那么,安装架15就会带着松土轮16和第二电机17进行水平方向上的往复运动,再通过启动第二电机17,第二电机17会带动松土轮16进行转动,那么,转动中的松土轮16就会在育苗盒6内部进行水平方向上的往复运动,那么,松土轮16就会对育苗盒6内的土壤进行来回地松土。因此,通过松土机构的设置,从而能够实现了快速方便地对育苗盒6内的土壤进行松土,使得了该种植育苗装置具备了自动松土的功能,无需再通过人工手动地进行松土过程了。

[0025] 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。

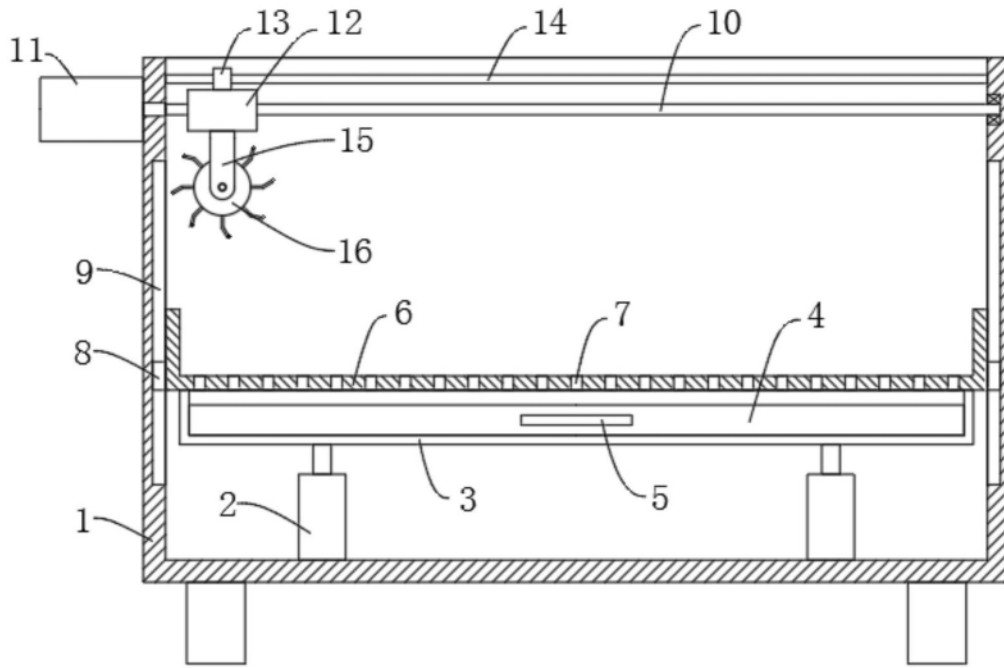


图1

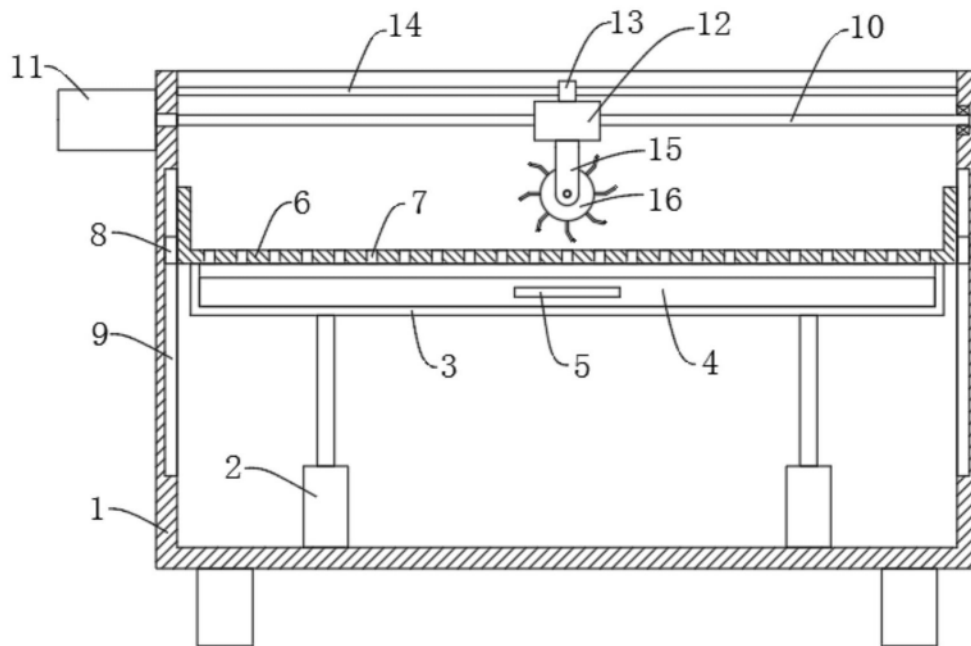


图2

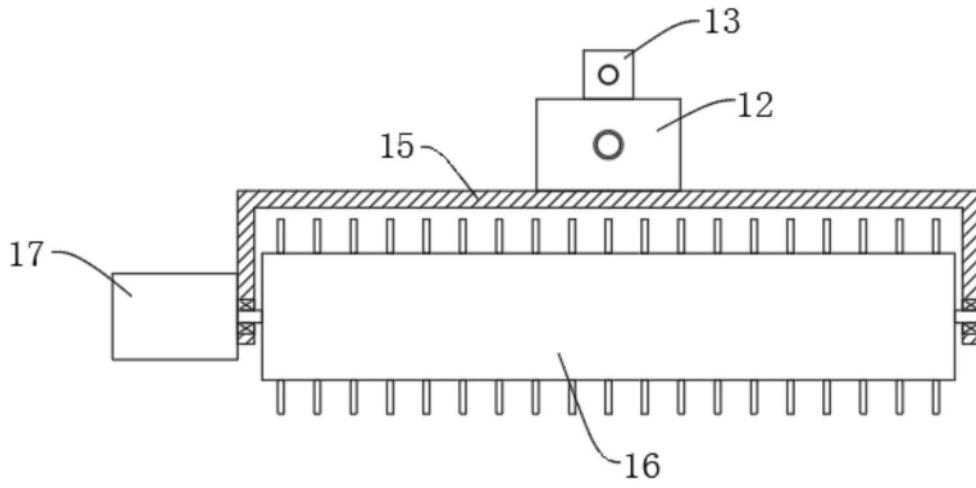


图3