



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210386156 U

(45)授权公告日 2020.04.24

(21)申请号 201920615908.1

(22)申请日 2019.04.30

(73)专利权人 广西壮族自治区农业科学院
地址 530007 广西壮族自治区南宁市大学
东路174号

(72)发明人 刘红坚 何为中 李松 刘丽敏
游建华 刘俊仙 卢曼曼 何毅波
张荣华

(74)专利代理机构 深圳市科吉华烽知识产权事
务所(普通合伙) 44248
代理人 胡吉科

(51)Int.Cl.

B02C 23/02(2006.01)

B02C 18/14(2006.01)

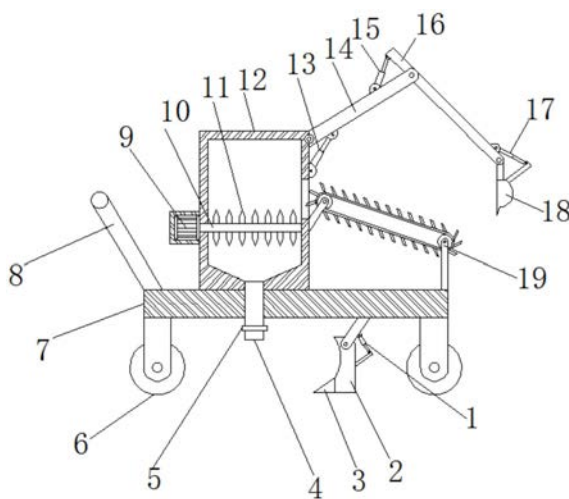
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种育苗的加土装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种育苗的加土装置,包括底座,所述底座的顶部外壁通过螺钉固定有粉碎箱,且粉碎箱的一侧外壁通过铰链连接有第一连接柱,所述第一连接柱远离粉碎箱的一端通过铰链连接有第二连接柱,且第二连接柱远离第一连接柱的一端通过铰链连接有挖斗,所述粉碎箱位于第一连接柱下方的外壁通过铰链连接有第二液压杆,且第二液压杆活塞杆的一端与第一连接柱的底部外壁相铰接,所述第一连接柱的顶部外壁铰接有第三液压杆,且第三液压杆活塞杆的一端与第二连接柱的外壁相铰接。本实用新型起到良好的取土效果,取土效率高,实现了从取土,运输和加土一体化模式,省时省力,显著提高了加土效率,提高了育苗效果。



1. 一种育苗的加土装置,包括底座(7),其特征在于,所述底座(7)的顶部外壁通过螺钉固定有粉碎箱(12),且粉碎箱(12)的一侧外壁通过铰链连接有第一连接柱(14),所述第一连接柱(14)远离粉碎箱(12)的一端通过铰链连接有第二连接柱(16),且第二连接柱(16)远离第一连接柱(14)的一端通过铰链连接有挖斗(18),所述粉碎箱(12)位于第一连接柱(14)下方的外壁通过铰链连接有第二液压杆(13),且第二液压杆(13)活塞杆的一端与第一连接柱(14)的底部外壁相铰接,所述第一连接柱(14)的顶部外壁铰接有第三液压杆(15),且第三液压杆(15)活塞杆的一端与第二连接柱(16)的外壁相铰接,所述第二连接柱(16)的外壁铰接有第四液压杆(17),且第四液压杆(17)活塞杆的一端与挖斗(18)的外壁相铰接。

2. 根据权利要求1所述的一种育苗的加土装置,其特征在于,所述底座(7)靠近粉碎箱(12)一侧的顶部外壁通过螺钉固定有输送机构(19),且输送机构(19)包括两个第一支撑杆和两个第二支撑杆,且两个第一支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第一滚筒(20),两个第二支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第二滚筒(22),第一滚筒(20)的外壁套接有输送带(23),输送带(23)的外壁焊接有倾斜设置的挡板(21)。

3. 根据权利要求2所述的一种育苗的加土装置,其特征在于,所述粉碎箱(12)的一侧外壁通过螺钉固定有电动机(9),且电动机(9)的输出轴通过联轴器连接有转杆(10),转杆(10)的外壁焊接有粉碎齿(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种育苗的加土装置,其特征在于,所述粉碎箱(12)的底部内壁开设有下料孔,且下料孔的内壁插接有下料管(4),下料管(4)的外壁通过卡箍卡接有阀门(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种育苗的加土装置,其特征在于,所述底座(7)底部外壁的四角处均通过螺钉固定有驱动轮(6),且底座(7)顶部外壁的一侧通过螺钉固定有倾斜设置的把手(8)。

6. 根据权利要求5所述的一种育苗的加土装置,其特征在于,所述底座(7)的底部外壁通过螺钉固定有安装杆,且安装杆的底端通过铰链连接有推斗(2),推斗(2)的一侧外壁焊接有齿条(3),安装杆的底部外壁通过铰链连接有第一液压杆(1),第一液压杆(1)活塞杆的一端与推斗(2)的外壁相铰接。

一种育苗的加土装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及育苗技术领域,尤其涉及一种育苗的加土装置。

背景技术

[0002] 育苗又叫做育苗,育苗就是培育幼苗的意思,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,俗话说“苗壮半收成”,育苗是一项劳动强度大、费时、技术性强的工作。

[0003] 在育苗的过程中,常常需要进行取土,取土后需要将这些泥土加入至指定的育苗地点,现有的加土方式是人工进行取土,人工取土后然后将泥土拖运至育苗地点,这种加土方式浪费人力物力,加土效率低,显然不适合大批育苗使用,无法满足人们的使用需求。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种育苗的加土装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种育苗的加土装置,包括底座,所述底座的顶部外壁通过螺钉固定有粉碎箱,且粉碎箱的一侧外壁通过铰链连接有第一连接柱,所述第一连接柱远离粉碎箱的一端通过铰链连接有第二连接柱,且第二连接柱远离第一连接柱的一端通过铰链连接有挖斗,所述粉碎箱位于第一连接柱下方的外壁通过铰链连接有第二液压杆,且第二液压杆活塞杆的一端与第一连接柱的底部外壁相铰接,所述第一连接柱的顶部外壁铰接有第三液压杆,且第三液压杆活塞杆的一端与第二连接柱的外壁相铰接,所述第二连接柱的外壁铰接有第四液压杆,且第四液压杆活塞杆的一端与挖斗的外壁相铰接。

[0007] 进一步的,所述底座靠近粉碎箱一侧的顶部外壁通过螺钉固定有输送机构,且输送机构包括两个第一支撑杆和两个第二支撑杆,且两个第一支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第一滚筒,两个第二支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第二滚筒,第一滚筒的外壁套接有输送带,输送带的外壁焊接有倾斜设置的挡板。

[0008] 进一步的,所述粉碎箱的一侧外壁通过螺钉固定有电动机,且电动机的输出轴通过联轴器连接有转杆,转杆的外壁焊接有粉碎齿。

[0009] 进一步的,所述粉碎箱的底部内壁开设有下料孔,且下料孔的内壁插接有下料管,下料管的外壁通过卡箍卡接有阀门。

[0010] 进一步的,所述底座底部外壁的四角处均通过螺钉固定有驱动轮,且底座顶部外壁的一侧通过螺钉固定有倾斜设置的把手。

[0011] 进一步的,所述底座的底部外壁通过螺钉固定有安装杆,且安装杆的底端通过铰链连接有推斗,推斗的一侧外壁焊接有齿条,安装杆的底部外壁通过铰链连接有第一液压杆,第一液压杆活塞杆的一端与推斗的外壁相铰接。

[0012] 本实用新型的有益效果为:

[0013] 1、该育苗的加土装置,通过设置有第二液压杆、第三液压杆、第四液压杆和输送机构,在第二液压杆、第三液压杆、第四液压杆共同驱动下,挖斗能够挖取泥土倒入至输送机构上,输送机构将泥土输送至粉碎箱,起到良好的取土效果,取土效率高,实现了从取土,运输和加土一体化模式,省时省力,显著提高了加土效率。

[0014] 2、该育苗的加土装置,通过设置有电动机和推斗,电动机工作能够带动转杆进行高速转动,转杆转动时粉碎齿能够将泥土块进行粉碎,粉碎后的泥土块顺着下料管落入至指定的育苗点,推斗在第一液压杆的驱动下,将落下的泥土进行推平,便于泥土能够均匀分布,提高了育苗效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种育苗的加土装置的整体结构剖视图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种育苗的加土装置的输送带结构立体图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种育苗的加土装置的整体结构主视图。

[0018] 图中:1-第一液压杆、2-推斗、3-齿条、4-下料管、5-阀门、6-驱动轮、7-底座、8-把手、9-电动机、10-转杆、11-粉碎齿、12-粉碎箱、13-第二液压杆、14-第一连接柱、15-第三液压杆、16-第二连接柱、17-第四液压杆、18-挖斗、19-输送机构、20-第一滚筒、21-挡板、22-第二滚筒、23-输送带。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0020] 下面详细描述本专利的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本专利,而不能理解为对本专利的限制。

[0021] 在本专利的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“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专利和简化描述,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专利的限制。

[0022] 在本专利的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本专利中的具体含义。

[0023] 实施例1

[0024] 参照图1-3,一种育苗的加土装置,包括底座7,底座7的顶部外壁通过螺钉固定有粉碎箱12,且粉碎箱12的一侧外壁通过铰链连接有第一连接柱14,第一连接柱14远离粉碎箱12的一端通过铰链连接有第二连接柱16,且第二连接柱16远离第一连接柱14的一端通过铰链连接有挖斗18,粉碎箱12位于第一连接柱14下方的外壁通过铰链连接有第二液压杆13,且第二液压杆13活塞杆的一端与第一连接柱14的底部外壁相铰接,第一连接柱14的顶部外壁铰接有第三液压杆15,且第三液压杆15活塞杆的一端与第二连接柱16的外壁相铰接,第二连接柱16的外壁铰接有第四液压杆17,且第四液压杆17活塞杆的一端与挖斗18的

外壁相铰接。

[0025] 本实用新型中,底座7靠近粉碎箱12一侧的顶部外壁通过螺钉固定有输送机构19,且输送机构19包括两个第一支撑杆和两个第二支撑杆,且两个第一支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第一滚筒20,两个第二支撑杆相对一侧外壁通过轴承连接有第二滚筒22,第一滚筒20的外壁套接有输送带23,输送带23的外壁焊接有倾斜设置的挡板21。

[0026] 本实用新型中,粉碎箱12的一侧外壁通过螺钉固定有电动机9,且电动机9的输出轴通过联轴器连接有转杆10,转杆10的外壁焊接有粉碎齿11。

[0027] 本实用新型中,粉碎箱12的底部内壁开设有下料孔,且下料孔的内壁插接有下料管4,下料管4的外壁通过卡箍卡接有阀门5。

[0028] 本实用新型中,底座7底部外壁的四角处均通过螺钉固定有驱动轮6,且底座7顶部外壁的一侧通过螺钉固定有倾斜设置的把手8。

[0029] 实施例2

[0030] 参照图1,一种育苗的加土装置,本实施例相较于实施例1,还包括底座7的底部外壁通过螺钉固定有安装杆,且安装杆的底端通过铰链连接有推斗2,推斗2的一侧外壁焊接有齿条3,安装杆的底部外壁通过铰链连接有第一液压杆1,第一液压杆1活塞杆的一端与推斗2的外壁相铰接,推斗2在第一液压杆1的驱动下,将落下的泥土进行推平,便于泥土能够均匀分布,提高了育苗效果。

[0031] 工作原理:使用时,利用把手8将装置推至指定的取土点,在第二液压杆13、第三液压杆15、第四液压杆17共同驱动下,挖斗18能够挖取泥土倒入至输送机构19上,输送机构19将泥土输送至粉碎箱12,电动机9工作能够带动转杆10进行高速转动,转杆10转动时粉碎齿11能够将泥土块进行粉碎,然后将装置推至育苗点,控制阀门5开启,粉碎后的泥土块顺着下料管4落入至指定的育苗点,推斗在第一液压杆1的驱动下,将落下的泥土进行推平。

[0032] 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。

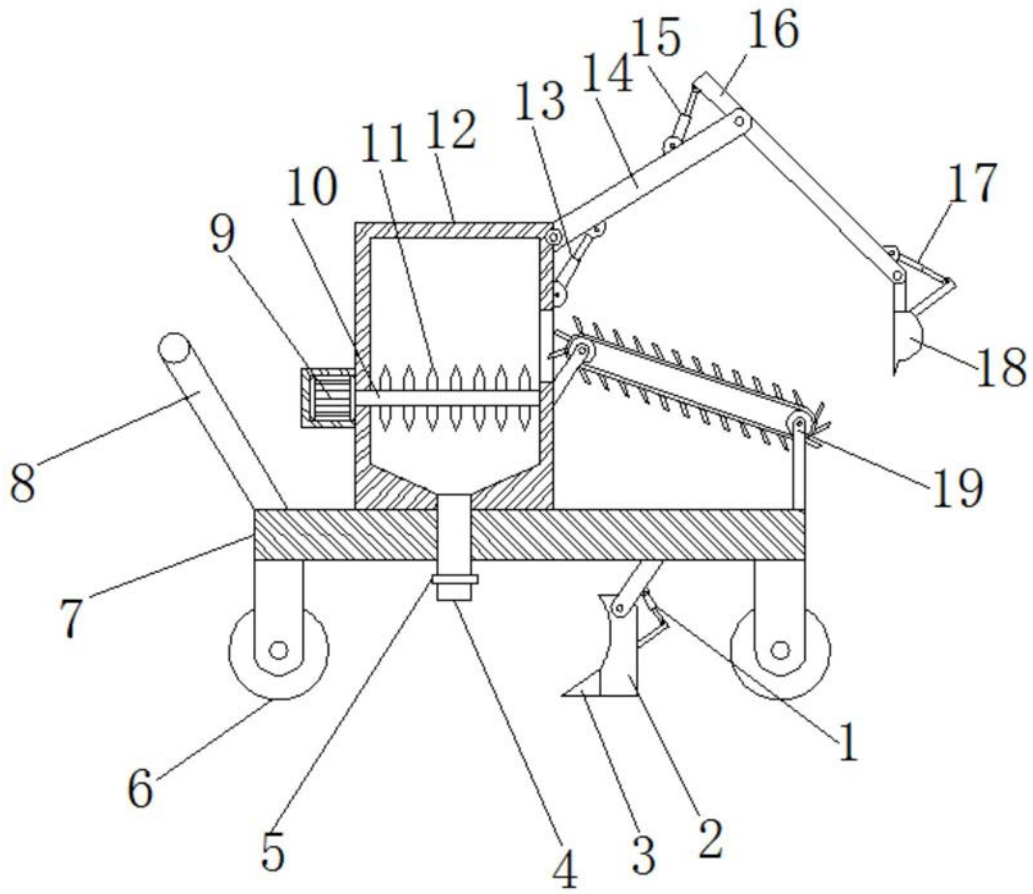


图1

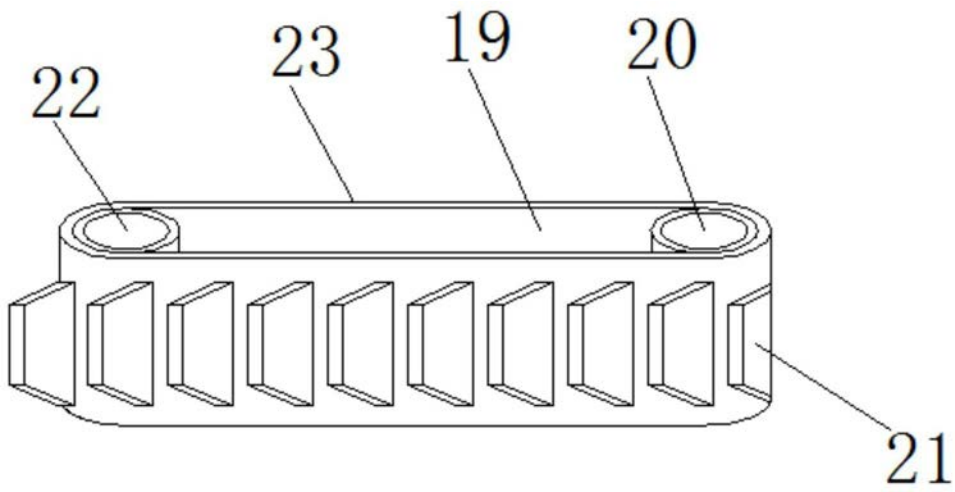


图2

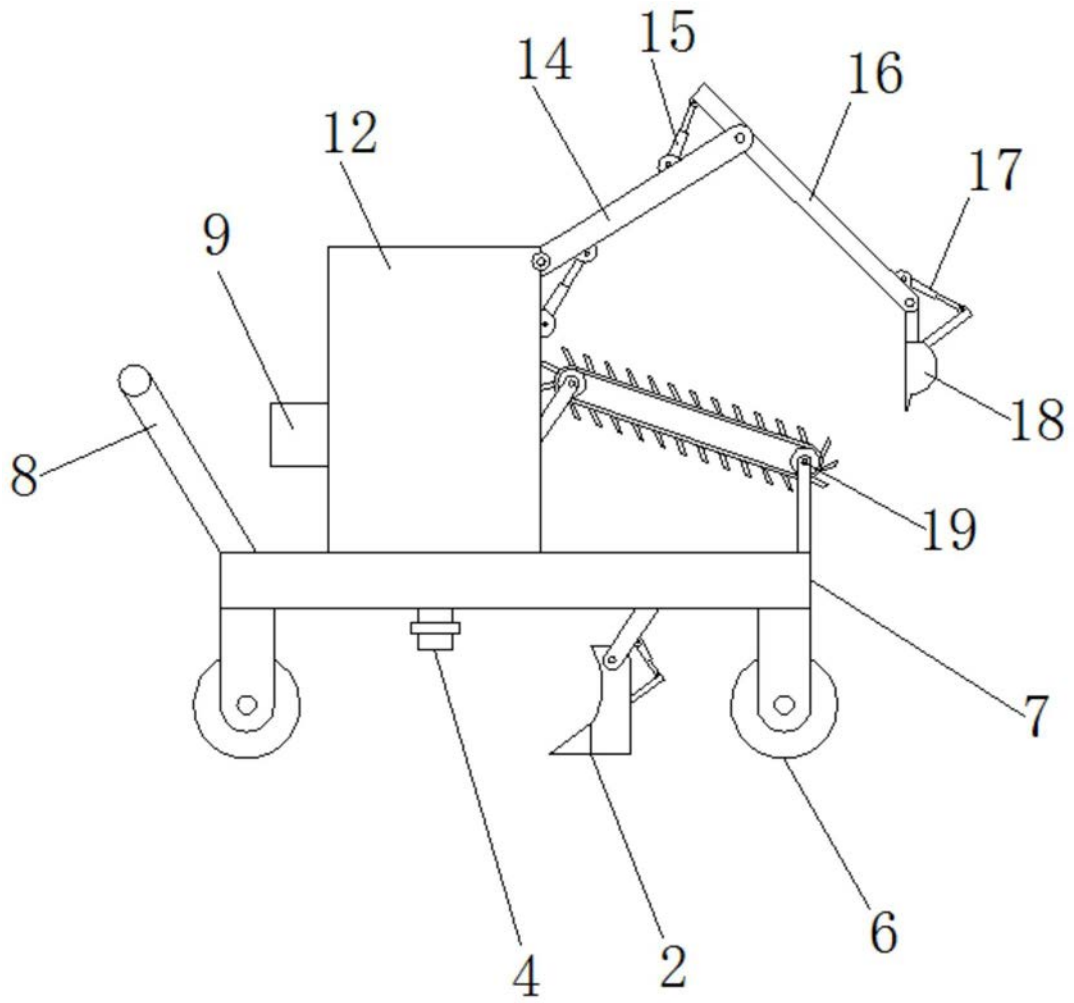


图3