



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206442665 U

(45)授权公告日 2017. 08. 29

(21)申请号 201621403974.5

(22)申请日 2016.12.20

(73)专利权人 王璐

地址 312000 浙江省绍兴市越城区鉴湖镇
丰乐村下旺59号

(72)发明人 王璐

(51)Int.Cl.

A01B 29/04(2006.01)

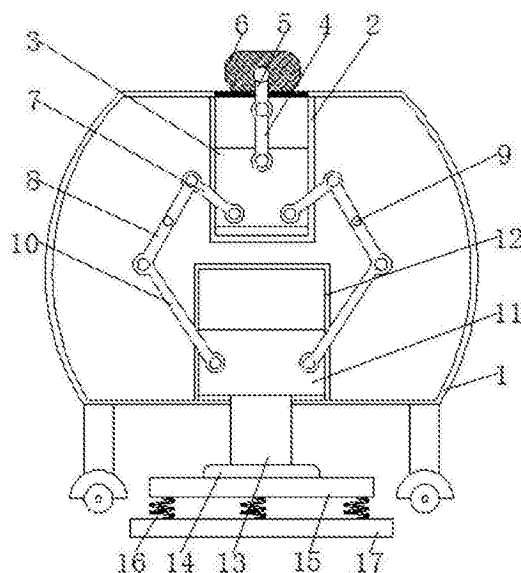
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种农业用压土机

(57)摘要

本实用新型公开了一种农业用压土机,包括机箱,所述机箱的内壁设置有第一滑轨,所述第一滑轨内滑动连接有第一滑块,所述第一滑块正面的顶部与传动杆的底端活动连接,所述传动杆的顶端与转杆的底端活动连接,所述转杆的顶端穿出机箱的顶部且与设置在机箱顶部的电机的输出端固定连接,所述第一滑块正面底部的两侧分别与两个拨动杆的一端活动连接。本实用新型通过对第一滑轨、第一滑块、第二滑轨和第二滑块的改进,从而能够带动压板进行升降,达到了将土地压实平整的效果,并且省时省力,通过对旋转机构的改进,从而能够对土地进行多方位多次压实,通过对压板的改进,并且在压板的底部设置条纹,并且方便通过工具将土地挖开。



1. 一种农业用压土机,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的内壁设置有第一滑轨(2),所述第一滑轨(2)内滑动连接有第一滑块(3),所述第一滑块(3)正面的顶部与传动杆(4)的底端活动连接,所述传动杆(4)的顶端与转杆(5)的底端活动连接,所述转杆(5)的顶端穿出机箱(1)的顶部且与设置在机箱(1)顶部的电机(6)的输出端固定连接,所述第一滑块(3)正面底部的两侧分别与两个拨动杆(7)的一端活动连接,所述拨动杆(7)的另一端与调节杆(8)的顶端活动连接,所述调节杆(8)背面的中部插接有销轴(9),且销轴(9)的一端与机箱(1)的内壁固定连接,所述调节杆(8)的底端与推杆(10)的顶端活动连接,且两个推杆(10)的底端分别与第二滑块(11)正面的两侧活动连接,所述机箱(1)的底部设置有第二滑轨(12),且第二滑块(11)滑动连接在第二滑轨(12)内,所述第二滑块(11)的底部与升降板(13)的顶部固定连接,所述升降板(13)的底部从上到下依次穿出第二滑轨(12)和机箱(1)的底部且与裸露在机箱(1)底部的旋转机构(14)的顶部固定连接,所述旋转机构(14)的底部与载板(15)的上表面固定连接,所述载板(15)的底部通过减震弹簧(16)与压板(17)的上表面活动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种农业用压土机,其特征在于:所述压板(17)的底部设置有十个条纹,十个条纹等距离设置在压板(17)的底部。

3. 根据权利要求1所述的一种农业用压土机,其特征在于:所述机箱(1)底部的四个直角处均设置有万向轮,且压板(17)位于四个万向轮之间。

4. 根据权利要求1所述的一种农业用压土机,其特征在于:所述第二滑轨(12)的宽度为第一滑轨(2)宽度的一点五倍,且第二滑轨(12)位于第一滑轨(2)的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种农业用压土机,其特征在于:所述第一滑轨(2)和第二滑轨(12)均位于机箱(1)内腔的中部,且电机(6)位于机箱(1)顶部的中间位置。

一种农业用压土机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业设备技术领域,具体为一种农业用压土机。

背景技术

[0002] 农业是利用动植物的生长发育规律,通过人工培育来获得产品的产业。农业属于第一产业,研究农业的科学是农学。农业的劳动对象是有生命的动植物,获得的产品是动植物本身。农业提供支撑国民经济建设与发展的基础产品。

[0003] 目前在农业发展中,需要用到压土机,从而对土地进行修正或者对种子进行埋实,使其更好地生长,目前对于土地修整或者对种子进行埋实一般都是人工持用工具手动作业,虽然能够完成预期工作,但是效率缓慢,耗费体力,并且手动作业难以将土地压实平整,不利于农作物的整体发育,目前的土地压实机,由于压轴占用面积过大,并且不能升降,难以对土地的某一处进行单独压实,导致浪费过多的时间对土地的某一处进行修正。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种农业用压土机,解决了工作效率缓慢、压实不平整和单独修正费时费力的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种农业用压土机,包括机箱,所述机箱的内壁设置有第一滑轨,所述第一滑轨内滑动连接有第一滑块,所述第一滑块正面的顶部与传动杆的底端活动连接,所述传动杆的顶端与转杆的底端活动连接,所述转杆的顶端穿出机箱的顶部且与设置在机箱顶部的电机的输出端固定连接,所述第一滑块正面底部的两侧分别与两个拨动杆的一端活动连接,所述拨动杆的另一端与调节杆的顶端活动连接,所述调节杆背面的中部插接有销轴,且销轴的一端与机箱的内壁固定连接,所述调节杆的底端与推杆的顶端活动连接,且两个推杆的底端分别与第二滑块正面的两侧活动连接,所述机箱的底部设置有第二滑轨,且第二滑块滑动连接在第二滑轨内,所述第二滑块的底部与升降板的顶部固定连接,所述升降板的底部从上到下依次穿出第二滑轨和机箱的底部且与裸露在机箱底部的旋转机构的顶部固定连接,所述旋转机构的底部与载板的上表面固定连接,所述载板的底部通过减震弹簧与压板的上表面活动连接。

[0008] 优选的,所述压板的底部设置有十个条纹,十个条纹等距离设置在压板的底部。

[0009] 优选的,所述机箱底部的四个直角处均设置有万向轮,且压板位于四个万向轮之间。

[0010] 优选的,所述第二滑轨的宽度为第一滑轨宽度的一点五倍,且第二滑轨位于第一滑轨的正下方。

[0011] 优选的,所述第一滑轨和第二滑轨均位于机箱内腔的中部,且电机位于机箱顶部的中间位置。

[0012] (三) 有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种农业用压土机。具备以下有益效果：

[0014] (1)、本实用新型通过对第一滑轨、第一滑块、第二滑轨和第二滑块的改进，当电机通过转杆和传动杆带动第一滑块在第一滑轨内移动时，能够通过拨动杆、调节板带动推杆推动第二滑块滑动在第二滑轨内，从而能够带动升降板进行上下移动，从而能够带动压板进行升降，达到了将土地压实平整的效果，并且省时省力。

[0015] (2)、本实用新型通过对旋转机构的改进，通过旋转能够带动压板进行旋转，从而能够对土地进行多方位多次压实，使土地压实地更加平整，通过对压板的改进，并且在压板的底部设置条纹，能够在下压土地之后，在地表上形成一系列相应的条纹，不会使土地表面过于平整，方便土地内部种子吸收新鲜空气，并且方便通过工具将土地挖开。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型正面剖视图的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型压板仰视图的结构示意图。

[0018] 图中：1机箱、2第一滑轨、3第一滑块、4传动杆、5转杆、6电机、7拨动杆、8调节杆、9销轴、10推杆、11第二滑块、12第二滑轨、13升降板、14旋转机构、15载板、16减震弹簧、17压板。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 如图1-2所示，本实用新型提供一种技术方案：一种农业用压土机，包括机箱1，机箱1能够对内部零件进行固定和安装，机箱1的内壁设置有第一滑轨2，第一滑轨2内滑动连接有第一滑块3，第一滑块3正面的顶部与传动杆4的底端活动连接，传动杆4的顶端与转杆5的底端活动连接，转杆5的顶端穿出机箱1的顶部且与设置在机箱1顶部的电机6的输出端固定连接，通过设置了电机6，能够减轻人力的付出，并且转杆5能够带动传动杆4做圆周运动，第一滑块3正面底部的两侧分别与两个拨动杆7的一端活动连接，拨动杆7的另一端与调节杆8的顶端活动连接，调节杆8背面的中部插接有销轴9，且销轴9的一端与机箱1的内壁固定连接，拨动杆7能够带动调节杆8以销轴9为中点做弧形运动，调节杆8的底端与推杆10的顶端活动连接，且两个推杆10的底端分别与第二滑块11正面的两侧活动连接，机箱1的底部设置有第二滑轨12，且第二滑块11滑动连接在第二滑轨12内，第二滑轨12的宽度为第一滑轨2宽度的一点五倍，且第二滑轨12位于第一滑轨2的正下方，从而能够方便整个装置的运行，不会出现零部件卡死的现象，第一滑轨2和第二滑轨12均位于机箱1内腔的中部，且电机6位于机箱1顶部的中间位置，第二滑块11的底部与升降板13的顶部固定连接，升降板13的底部从上到下依次穿出第二滑轨12和机箱1的底部且与裸露在机箱1底部的旋转机构14的顶部固定连接，旋转机构14的底部与载板15的上表面固定连接，载板15的底部通过减震弹簧16与压板17的上表面活动连接，通过设置了减震弹簧16，在连接压板17的同时，当下压压板17

时,能够使压板17产生震动,从而在反作用的情况下,防止压板17对土地下压的过于严实,从而不利于种子的发育,通过对第一滑轨2、第一滑块3、第二滑轨12和第二滑块11的改进,当电机6通过转杆5和传动杆4带动第一滑块3在第一滑轨2内移动时,能够通过拨动杆7、调节板8带动推杆10推动第二滑块11滑动在第二滑轨12内,从而能够带动升降板13进行上下移动,从而能够带动压板17进行升降,达到了将土地压实平整的效果,并且省时省力,压板17的底部设置有十个条纹,十个条纹等距离设置在压板17的底部,通过对旋转机构14的改进,通过旋转能够带动压板17进行旋转,从而能够对土地进行多方位多次压实,使土地压实地更加平整,通过对压板17的改进,并且在压板17的底部设置条纹,能够在下压土地之后,在地表上形成一系列相应的条纹,不会使土地表面过于平整,方便土地内部种子吸收新鲜空气,并且方便通过工具将土地挖开,机箱1底部的四个直角处均设置有万向轮,且压板17位于四个万向轮之间,通过设置了万向轮,能够方便整个装置进行移动,从而能够对土地进行全方位的压实,并且通过移动能够使压板17移动到任意的位置,从而能够使压板17对土地的某一处进行修正。

[0021] 使用时,启动电机6通过转杆5和传动杆4带动第一滑块3在第一滑轨2内移动,第一滑块3通过拨动杆7和调节杆8以销轴9为中心做弧形运动,从而调节杆8通过推杆10带动第二滑块11在第二滑轨12内移动,第二滑块11通过升降板13带动压板17进行上下移动,旋转机构14能够带动压板17进行旋转。

[0022] 综上可得,该农业用压土机,通过对第一滑轨2、第一滑块3、第二滑轨12和第二滑块11的改进,当电机6通过转杆5和传动杆4带动第一滑块3在第一滑轨2内移动时,能够通过拨动杆7、调节板8带动推杆10推动第二滑块11滑动在第二滑轨12内,从而能够带动升降板13进行上下移动,从而能够带动压板17进行升降,达到了将土地压实平整的效果,并且省时省力,通过对旋转机构14的改进,通过旋转能够带动压板17进行旋转,从而能够对土地进行多方位多次压实,使土地压实地更加平整,通过对压板17的改进,并且在压板17的底部设置条纹,能够在下压土地之后,在地表上形成一系列相应的条纹,不会使土地表面过于平整,方便土地内部种子吸收新鲜空气,并且方便通过工具将土地挖开。

[0023] 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。

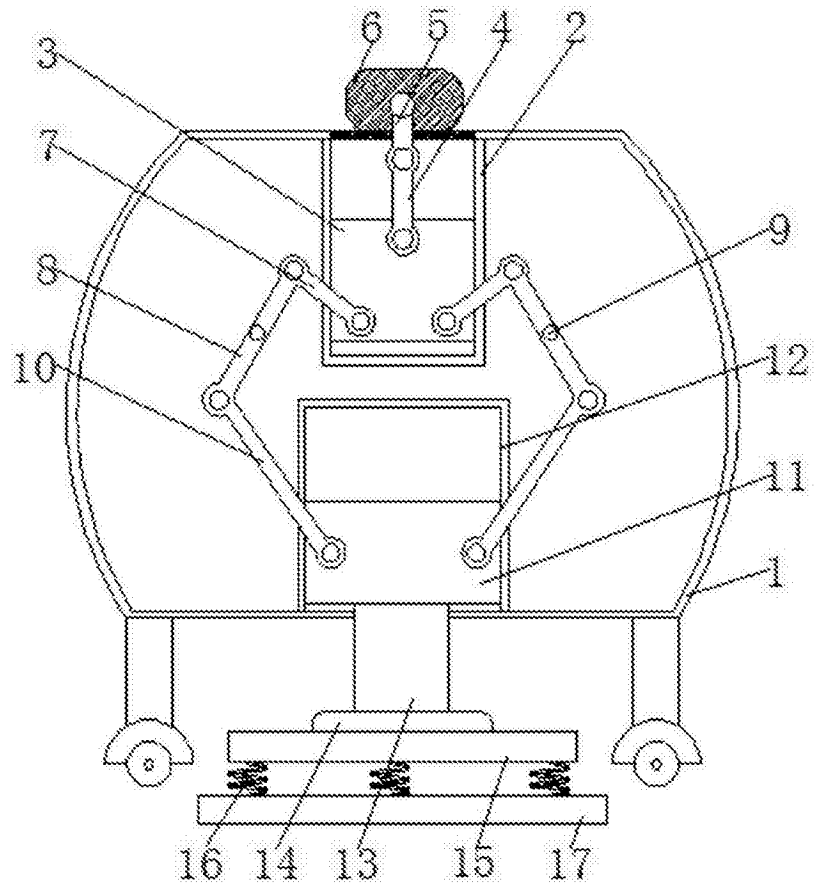


图1

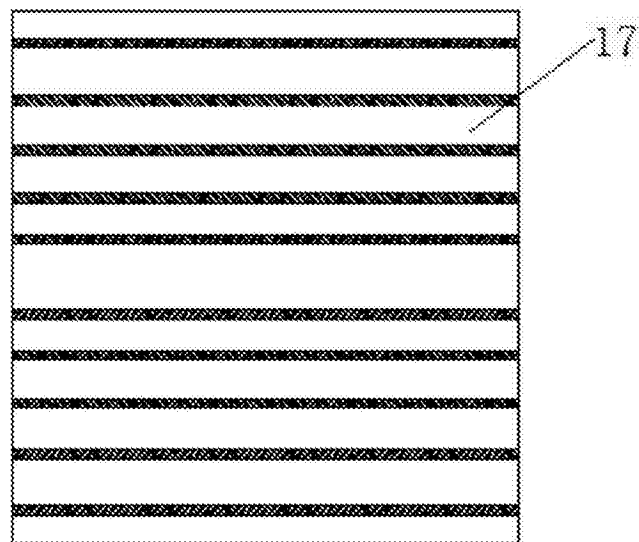


图2