



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211931219 U

(45)授权公告日 2020.11.17

(21)申请号 202020039358.6

(22)申请日 2020.01.09

(73)专利权人 青岛洪珠农业机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶莱镇  
工业园

(72)发明人 吴洪珠 王炳军 王超 王新成  
李宝军

(51)Int.Cl.

A01B 49/04(2006.01)

A01B 49/06(2006.01)

A01C 15/00(2006.01)

A01G 13/02(2006.01)

A01G 25/02(2006.01)

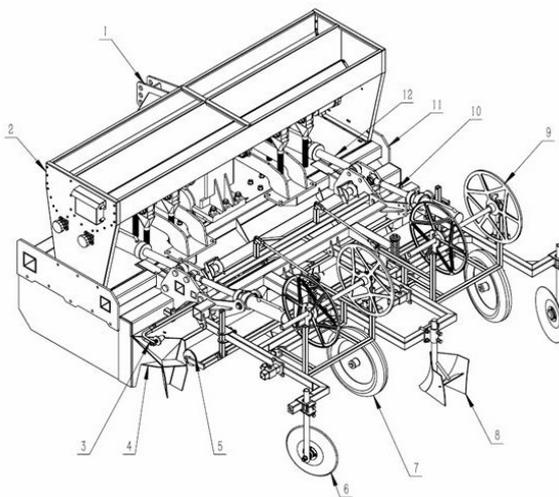
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种双垄红薯起垄机

### (57)摘要

本实用新型公开了一种双垄红薯起垄机,包括前悬挂、肥箱、机架,所述机架为双垄红薯起垄机的主体,所述机架前端上部设置有肥箱,所述肥箱前端设置有前悬挂,所述肥箱下方设置有前油缸,所述前油缸后端设置有后油缸,所述机架中下部设置有起垄装置,所述起垄装置上端设置有挂膜轴,所述机架后部设置有滴灌带架和覆膜装置,所述覆膜装置包括展膜总成、挂膜轴、覆膜圆盘、压膜轮、中间覆膜铲,本实用新型简单实用,起垄效果良好,主要能够一次性完成起垄、施肥、施药、铺设滴灌带、覆膜等作业,大大提高了起垄效率。



1. 一种双垄红薯起垄机,包括前悬挂(1)、肥箱(2)、机架(11),其特征在于:所述机架(11)为双垄红薯起垄机的主体,所述机架(11)前端上部设置有肥箱(2),所述肥箱(2)前端设置有前悬挂(1),所述肥箱(2)下方设置有前油缸(12),所述前油缸(12)后端设置有后油缸(10),所述机架(11)中下部设置有起垄装置(4),所述起垄装置(4)上端设置有挂膜轴(3),所述机架(11)后部设置有滴灌带架(9)和覆膜装置,所述覆膜装置包括展膜总成(5)、挂膜轴(3)、覆膜圆盘(6)、压膜轮(7)、中间覆膜铲(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种双垄红薯起垄机,其特征在于:所述肥箱(2)包括中间隔板(13)、肥箱主体(14)、颗粒肥药下肥漏斗(15)、肥药漏斗(16)、肥箱传动装置(17),所述中间隔板(13)将肥箱主体(14)分为前后两部分。

3. 根据权利要求1所述的一种双垄红薯起垄机,其特征在于:所述挂膜轴(3)上的薄膜展开后铺向垄面,且压膜轮(7)和覆膜圆盘(6)使薄膜紧贴垄面四周。

4. 根据权利要求1所述的一种双垄红薯起垄机,其特征在于:所述起垄装置(4)下布置有左右对称的两个起垄整形板。

5. 根据权利要求1所述的一种双垄红薯起垄机,其特征在于:所述中间覆膜铲(8)采用左、右双曲面设计。

6. 根据权利要求1所述的一种双垄红薯起垄机,其特征在于:所述前油缸(12)与后油缸(10)顶端采用对立设计。

## 一种双垄红薯起垄机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械技术领域,具体为一种双垄红薯起垄机。

### 背景技术

[0002] 当前随着全国红薯种植面积不断增加,对红薯机械化作业机具的需求越来越迫切,尤其在红薯播种前期,需要对耕地进行起垄,常规的人工起垄不仅劳动强度大,而且垄面形状不规范,垄型易出现侧偏,严重影响了红薯产量与生产效率。因此,研发一种红薯起垄机能够一次完成起垄、施肥、施药、铺设滴灌带、覆膜等作业,大大提高了起垄效率。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述提出的问题,而提供一种双垄红薯起垄机。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:包括前悬挂、肥箱、机架,所述机架为双垄红薯起垄机的主体,所述机架前端上部设置有肥箱,所述肥箱前端设置有前悬挂,所述肥箱下方设置有前油缸,所述前油缸后端设置有后油缸,所述机架中下部设置有起垄装置,所述起垄装置上端设置有挂膜轴,所述机架后部设置有滴灌带架和覆膜装置,所述覆膜装置包括展膜总成、挂膜轴、覆膜圆盘、压膜轮、中间覆膜铲。

[0005] 优选的,所述肥箱包括中间隔板、肥箱主体、颗粒肥药下肥漏斗、肥药漏斗、肥箱传动装置,所述中间隔板将肥箱主体分为前后两部分,所述前面肥箱主体用于存放颗粒肥药,后面肥箱主体存放肥料。

[0006] 优选的,所述挂膜轴上的薄膜展开后铺向垄面,且压膜轮和覆膜圆盘使薄膜紧贴垄面四周,所述压膜轮和覆膜圆盘便于对薄膜两侧进行覆土压膜。

[0007] 优选的,所述起垄装置下布置有左右对称的两个起垄整形板,可一次完成两垄成型。

[0008] 优选的,所述中间覆膜铲采用左、右双曲面设计,当压膜轮和覆膜圆盘将薄膜的边角紧贴垄面后,中间垄沟内的土壤铲起对薄膜中间进行覆土压膜。

[0009] 优选的,所述前油缸与后油缸顶端采用对立设计。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型简单实用,起垄效果好,主要能够一次性完成起垄、施肥、施药、铺设滴灌带、覆膜等作业,大大提高了起垄效率。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0012] 图2为本实用新型的肥箱结构示意图。

[0013] 图3为本实用新型的起垄装置结构示意图。

[0014] 图4为本实用新型的覆膜装置结构示意图。

[0015] 图中:1-前悬挂、2-肥箱、3-挂膜轴、4-起垄装置、5-展膜总成、6-覆膜圆盘、7-压膜轮、8-中间覆膜铲、9-滴灌带架、10-后油缸、11-机架、12-前油缸、13-中间隔板、14-肥箱主

体、15-颗粒肥药下肥漏斗、16-肥药漏斗、17-肥箱传动装置。

### 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。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。

[0017] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:包括前悬挂1、肥箱2、机架11,所述机架11为双垄红薯起垄机的主体,所述机架11前端上部设置有肥箱2,所述肥箱2前端设置有前悬挂1,所述肥箱2下方设置有前油缸12,所述前油缸12后端设置有后油缸10,所述机架11中下部设置有起垄装置4,所述起垄装置4上端设置有挂膜轴3,所述机架11后部设置有滴灌带架9和覆膜装置,所述覆膜装置包括展膜总成5、挂膜轴3、覆膜圆盘6、压膜轮7、中间覆膜铲8,所述肥箱2包括中间隔板13、肥箱主体14、颗粒肥药下肥漏斗15、肥药漏斗16、肥箱传动装置17,所述中间隔板13将肥箱主体14分为前后两部分,所述前面肥箱主体14用于存放颗粒肥药,后面肥箱主体14存放肥料,所述挂膜轴3上的薄膜展开后铺向垄面,且压膜轮7和覆膜圆盘6使薄膜紧贴垄面四周,所述压膜轮7和覆膜圆盘6便于对薄膜两侧进行覆土压膜,所述起垄装置4下布置有左右对称的两个起垄整形板,可一次完成两垄成型,所述中间覆膜铲8采用左、右双曲面设计,当压膜轮7和覆膜圆盘6将薄膜的边角紧贴垄面后,中间垄沟内的土壤铲起对薄膜中间进行覆土压膜,所述前油缸12与后油缸10顶端采用对立设计。

[0018] 本实用新型的工作原理为:使用时,机架11通过前悬挂1牵引向前移动,然后肥箱主体14将肥料和颗粒肥药通过下端的15颗粒肥药下肥漏斗和肥药漏斗16排出撒进土壤中,起垄装置4将土壤聚拢并成型,后续滴灌带架9和覆膜装置将对垄面进行覆膜、膜边覆土、滴灌铺放作业,提高作业效率。

[0019] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

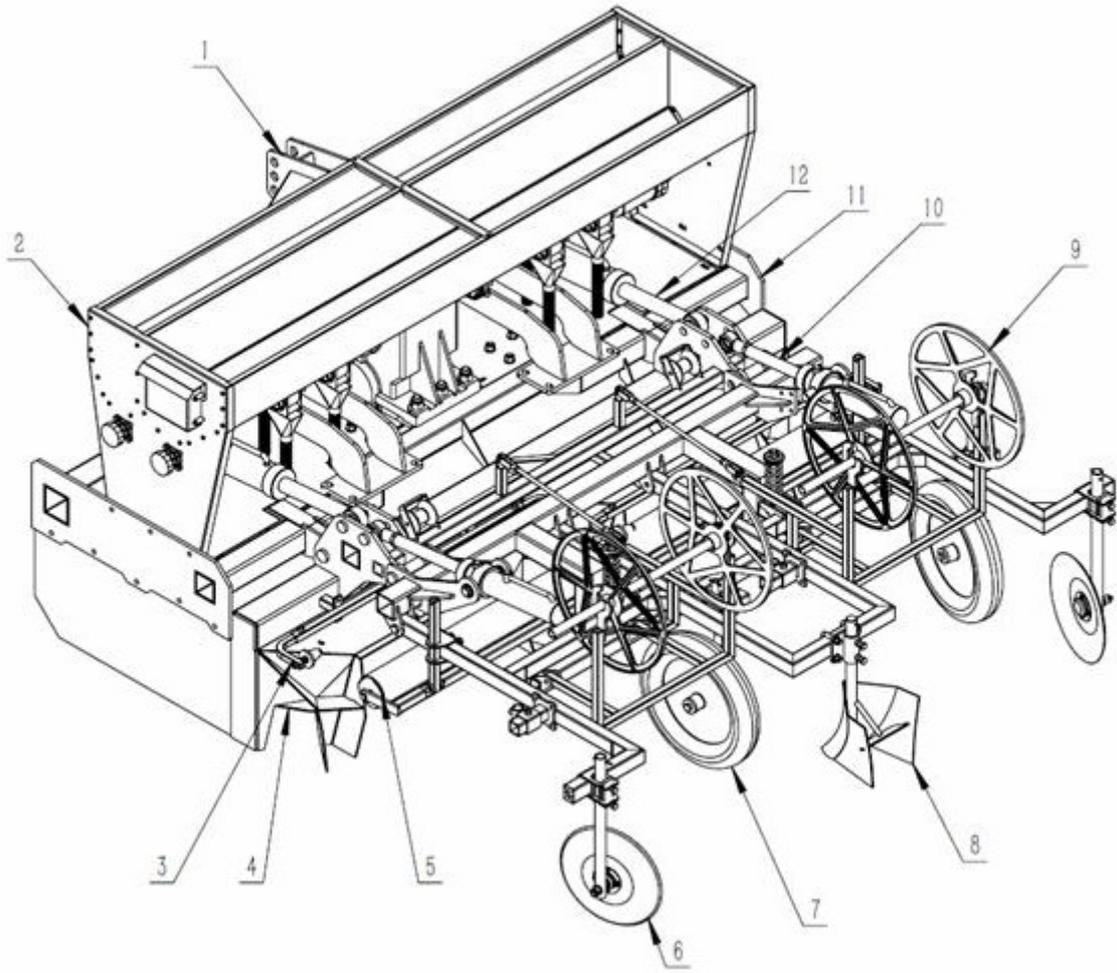


图1

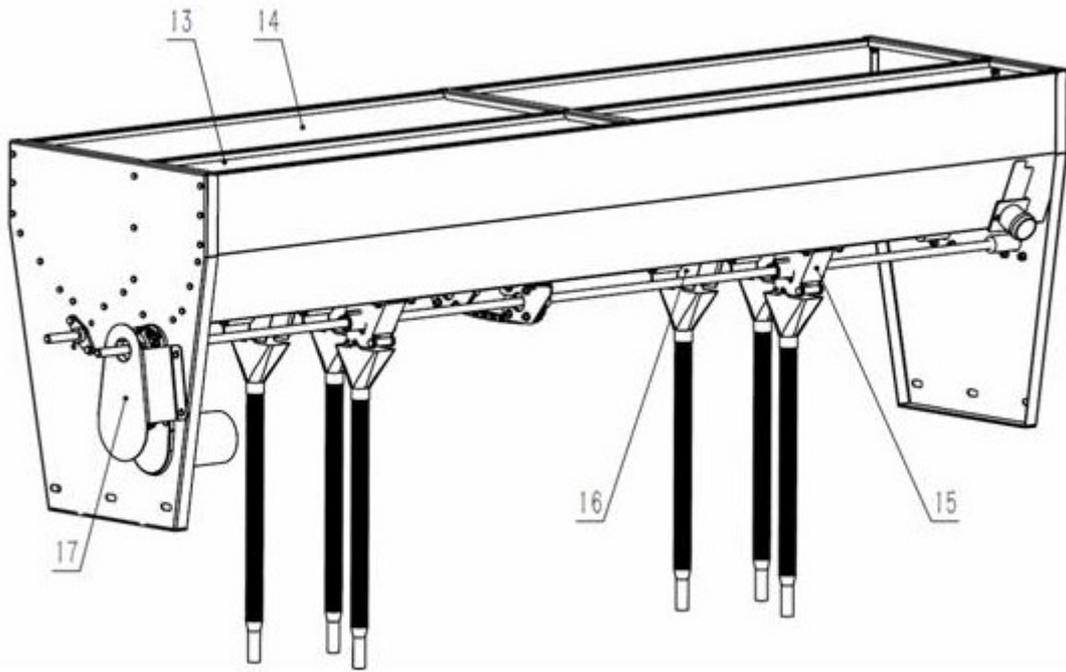


图2

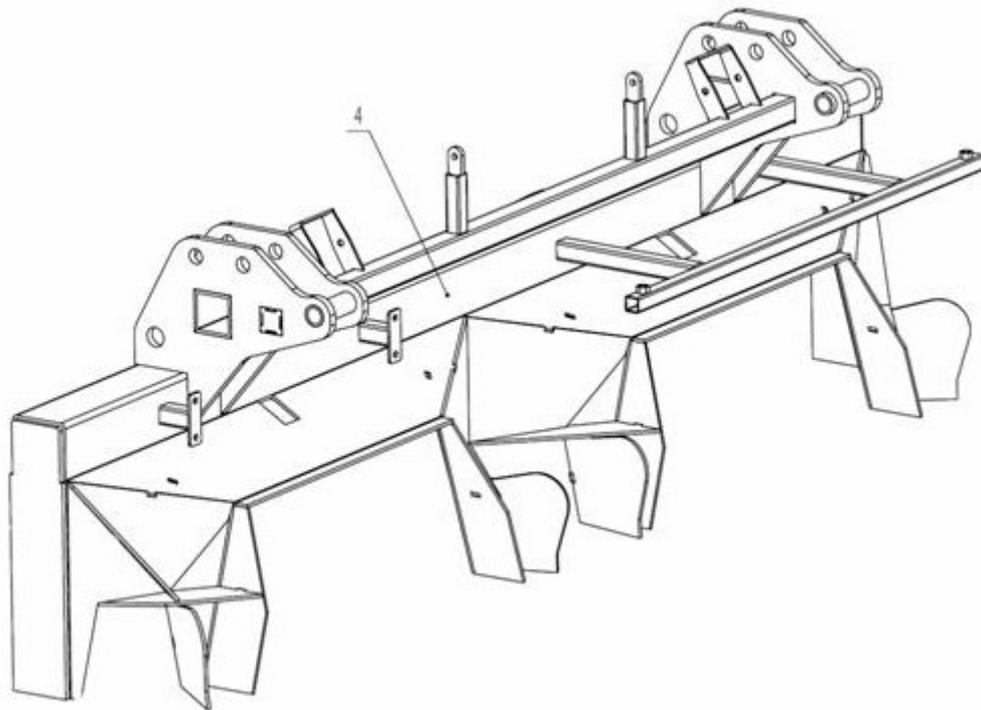


图3

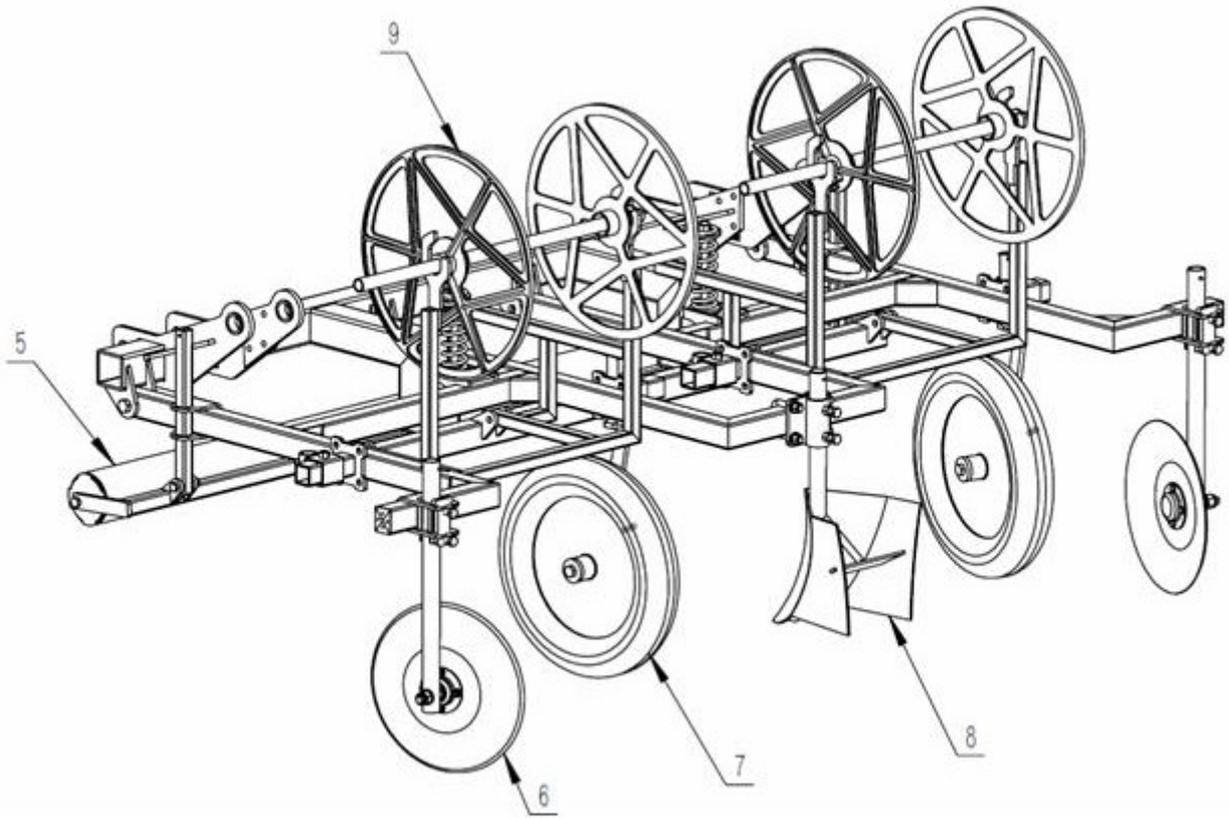


图4