



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202190510 U

(45) 授权公告日 2012.04.18

(21) 申请号 201120255361.2

(22) 申请日 2011.07.19

(73) 专利权人 湖南中天龙舟农机有限公司

地址 414400 湖南省岳阳市汨罗市汨罗江生态工业园

(72) 发明人 王术平

(74) 专利代理机构 岳阳市大正专利事务所

43103

代理人 皮维华

(51) Int. Cl.

A01B 35/18 (2006.01)

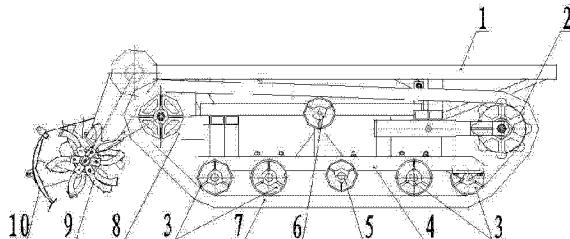
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

履带自走式旋耕起垄机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种履带自走式旋耕起垄机，由机架、工作变速箱、旋耕起垄刀轴总成、起垄机罩、行走底盘、动力机组成，其特征在于：工作变速箱、旋耕起垄刀轴总成、起垄机罩、动力机都装在位于行走底盘上方的机架上，所述行走底盘下方的行走支架的一端装有驱动轮，另一端装有张紧轮，行走支架的下部前后分别装有支重轮，中部装有缓冲轮，上部装有履带托轮，履带环绕在各轮外圆周上，旋耕起垄刀轴总成上分别安装有旋耕刀和旋耕起垄刀，动力机通过动力工作变速箱和驱动轮及旋耕起垄刀轴总成用皮带传动。本实用新型采用履带驱动，工作机械与动力机采用皮带联结，刀轴总成上两端安装的旋耕刀可拆换成旋耕刀。具有运行平稳、工作可靠、可适用多种地形及多种作业的优点。



1. 一种履带自走式旋耕起垄机，由机架(15)、工作变速箱(12)、旋耕起垄刀轴总成(9)、起垄机罩(10)、行走底盘(1)、动力机组成，其特征在于：工作变速箱(12)、旋耕起垄刀轴总成(9)、起垄机罩(10)、动力机都装在位于行走底盘(1)上方的机架(15)上，所述行走底盘(1)下方的行走支架(4)的一端装有驱动轮(2)，另一端装有张紧轮(8)，行走支架(4)的下部前后分别装有支重轮(3)，中部装有缓冲轮(5)，上部装有履带托轮(6)，履带(7)环绕在各轮外圆周上，旋耕起垄刀轴总成(9)上分别安装有旋耕刀(13)和旋耕起垄刀(14)，动力机通过动力工作变速箱(12)和驱动轮(2)及旋耕起垄刀轴总成(9)用皮带传动。

履带自走式旋耕起垄机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种同时进行旋耕碎土、开沟、起垄的耕整地机械。

背景技术

[0002] 传统的自走式旋耕起垄机一般都是采用轮式驱动、动力输出与工作机械直联。轮式驱动导致机器重心较高,加之旋耕起垄所产生的工作阻力;特别是当机械在不平的地面上作业时,都会造成旋耕起垄机在工作过程中出现不平稳的现象,致使旋耕起垄局部不可靠而影响工作质量。另外,动力输出与工作机械直联,当机械在工作过程中,旋耕起垄刀具旋到一定体积的石块等物,局部工作阻力突然增大,损坏机械零部件,同样使旋耕起垄机工作不可靠。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种工作平稳、可适用各种地面,特别是不平地面的履带自走式旋耕起垄机。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案为:一种履带自走式旋耕起垄机,由机架、工作变速箱、旋耕起垄刀轴总成、起垄机罩、行走底盘、动力机组成,其特征在于:工作变速箱、旋耕起垄刀轴总成、起垄机罩、动力机都装在位于行走底盘上方的机架上,所述行走底盘下方的行走支架的一端装有驱动轮,另一端装有张紧轮,行走支架的下部前后分别装有支重轮,中部装有缓冲轮,上部装有履带托轮,履带环绕在各轮外圆周上,旋耕起垄刀轴总成上分别安装有旋耕刀和旋耕起垄刀,动力机通过动力工作变速箱和驱动轮及旋耕起垄刀轴总成用皮带传动。

[0005] 本实用新型采用履带驱动,工作机械与动力机采用皮带联结,刀轴总成上两端安装的旋耕刀可拆换成旋耕刀。具有运行平稳、工作可靠、可适用多种地形及多种作业的优点。

附图说明

[0006] 图1是本实用新型的行走底盘、旋耕起垄部分的结构示意图;

[0007] 图2是本实用新型的刀轴总成、旋耕起垄机罩部件示意图;

[0008] 图中,1是行走底盘,2是驱动轮,3是支重轮,4是行走支架,5是缓冲轮,6是履带托轮,7是履带,8是张紧轮,9是旋耕起垄刀轴总成,10是起垄机罩,11是皮带轮,12是工作变速箱,13是旋耕刀,14是旋耕起垄刀,15是机架。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明:

[0010] 本实用新型包括有机架15、工作变速箱12、旋耕起垄刀轴总成9、起垄机罩10、行走底盘1。从图1可知,本实用新型的行走底盘1上安装动力机,并与行走支架4相联,行走

支架 4 的一端装有驱动轮 2, 另一端装有张紧轮 8, 行走支架 4 的下部前后分别装有支重轮 3, 中部装有缓冲轮 5, 上部装有履带托轮 6, 履带 7 环绕在各轮外圆周上。张紧轮 8 的张紧程度可调, 从而调整履带 7 的紧度。旋耕起垄刀轴总成 9 也采用皮带传动, 上下升降由液压控制, 满足耕深要求。从图 2 可知, 工作变速箱 12、旋耕起垄刀轴总成 9、起垄机罩 10 都装在机架 15 上, 机架 15 在行走底盘 1 上方。工作变速箱 12 上的皮带轮 11 与动力机上的皮带轮用皮带连结, 旋耕起垄刀轴总成 9 上分别安装有旋耕刀 13 和旋耕起垄刀 14。当机器由动力机驱动履带向前行走时, 同时皮带传动驱动旋耕起垄刀轴总成 9 旋转, 中间部分的旋耕刀 13 碎土, 两端的旋耕起垄刀在碎土的同时, 还将两边的碎土向中间推进堆高, 再由起垄机罩 10 刮成垄形, 两垄间的碎土向中间推进而形成垄沟。如用随机附件的旋耕刀 13 换下刀轴两端的起垄刀 14 与旋滚机罩, 则可实现土地与水田的旋耕。如机械在工作过程中, 旋耕起垄刀具旋到一定体积的石块等物, 或局部工作阻力突然增大, 则传动皮带打滑, 保护机械零部件免受损坏。

[0011] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及本实用新型的优点, 本行业的技术人员应该了解, 本实用新型不受上述实施例的限制, 上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理, 在不脱离本实用新型精神和范围的前提下, 本实用新型还会有各种变化和改进, 这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内, 本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

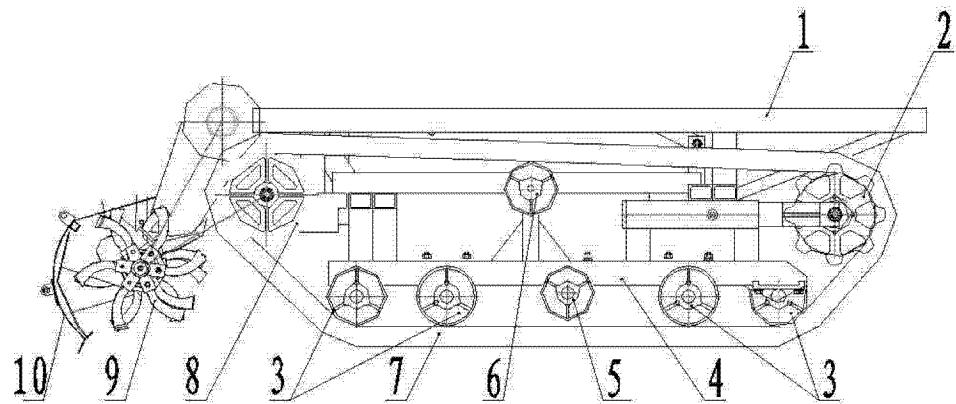


图 1

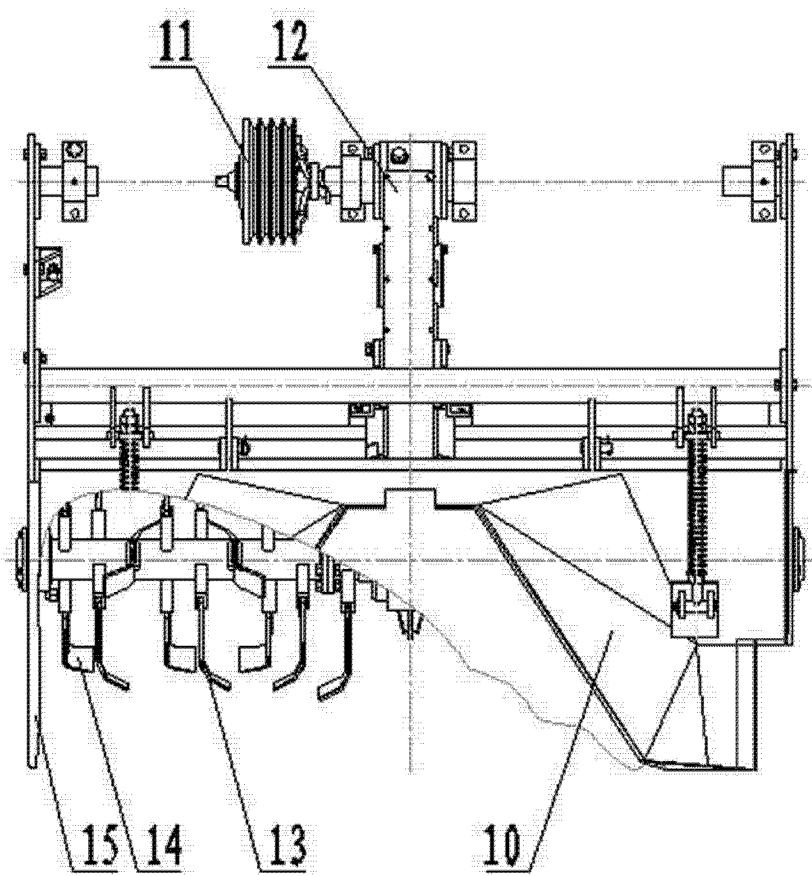


图 2