



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105103685 A

(43) 申请公布日 2015. 12. 02

(21) 申请号 201510591190. 3

(22) 申请日 2015. 09. 16

(71) 申请人 安庆市宜秀区永兴农机农艺综合发
展专业合作社

地址 246006 安徽省安庆市宜秀区大龙山镇
中心居委会新建组 026 号

(72) 发明人 余兴明

(74) 专利代理机构 北京力量专利代理事务所
(特殊普通合伙) 11504

代理人 宋林清

(51) Int. Cl.

A01B 49/02(2006. 01)

A01B 39/00(2006. 01)

A01B 39/18(2006. 01)

A01B 39/02(2006. 01)

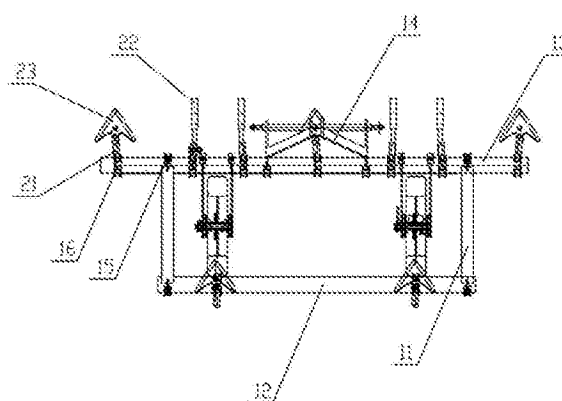
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 发明名称

一种新型中耕机

(57) 摘要

本发明属于农业机械领域,公开了一种新型中耕机,包括机架结构、深松开沟铲总成、松土铲总成、地轮总成。本发明的一种新型中耕机,可一次性完成中耕过程中除草、开沟、培土等环节,有效缩短耕作时间,降低劳动强度。



1. 一种新型中耕机, 其特征在于, 包括机架结构、深松开沟铲总成、松土铲总成、地轮总成, 所述深松开沟铲总成、松土铲总成分别安装在机架结构上, 所述机架结构包括纵梁 (11)、后横梁 (12)、前横梁 (13)、悬挂架 (14), 所述前横梁 (13) 与后横梁 (12) 相对设置, 两根纵梁 (11) 连接在所述后横梁 (12) 和前横梁 (13) 之间, 所述悬挂架 (14) 一端安装在前横梁 (13) 上; 所述地轮总成包括轴承 (31)、地轮毂 (32)、地轮轴 (33)、橡胶轮 (34)、地轮架 (35); 地轮毂 (32) 用于连接地轮轴 (33) 与橡胶轮 (34), 地轮架 (35) 底部通过轴承 (31) 与地轮毂 (32) 相连, 地轮架 (35) 顶部通过联结小卡子 (15) 与前横梁 (13) 相连。

2. 如权利要求 1 所述的一种新型中耕机, 其特征在于, 所述机架结构还包括联结小卡子 (15)、联结大卡子 (16); 前横梁 (13) 与后横梁 (12) 相平行, 两根纵梁 (11) 垂直于前横梁 (13) 与后横梁 (12), 所述悬挂架 (14) 另一端通过销轴连接在拖拉机尾部。

3. 如权利要求 2 所述的一种新型中耕机, 其特征在于, 所述深松开沟总成包括铲柄 (21)、深松铲刃 (22) 两部分; 深松铲刃 (22) 通过螺栓安装在铲柄 (21) 底部, 铲柄 (21) 通过联结大卡子 (16) 和联结小卡子 (15) 安装在前横梁 (13) 相应位置。

4. 如权利要求 3 所述的一种新型中耕机, 其特征在于, 所述松土铲总成包括铲柄 (21)、松土铲刃 (23) 两部分; 松土铲刃 (23) 通过螺栓安装在铲柄 (21) 底部, 铲柄 (21) 通过联结大卡子 (16) 和联结小卡子 (15) 安装在前横梁 (13) 和后横梁 (12) 相应位置。

一种新型中耕机

技术领域

[0001] 本发明涉及农业机械领域,特别是一种新型中耕机。

背景技术

[0002] 中耕过程中需要同时除草、施肥。是一项繁重的体力劳动。目前,国外主要以大型联合作业机械为主,适合大面积作业要求,要求配套动力大,一次性投入成本高,对道路和环境的要求较高。因此,并不适合我国农村中小规模耕种的基本情况。

[0003] 而目前国内中耕、除草、施肥目前大多是通过农民劳动,还有部分使用微耕机及其它小型中耕机进行中耕作业,生产效率比较低。

[0004] 目前市场上的中耕机械基本上都配套柴油机作为动力,造成机械价格较高。

[0005] 针对上述问题,亟需研制一种高效、低成本的新型中耕机。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是提供一种价格低廉、操作简便的新型中耕机。

[0007] 本发明具体技术方案如下:

[0008] 一种新型中耕机,包括机架结构、深松开沟铲总成、松土铲总成、地轮总成,所述深松开沟铲总成、松土铲总成分别安装在机架结构上,所述机架结构包括纵梁、后横梁、前横梁、悬挂架,所述前横梁与后横梁相对设置,两根纵梁连接在所述后横梁和前横梁之间,所述悬挂架一端安装在前横梁上;所述地轮总成包括地轮轴,所述地轮轴与所述机架相连接。

[0009] 进一步的,所述机架结构还包括还包括联结小卡子、联结大卡子;前横梁与后横梁相平行,两根纵梁垂直于前横梁与后横梁,所述悬挂架另一端通过销轴连接在拖拉机尾部。

[0010] 进一步的,所述深松开沟总成分包括铲柄、深松铲刃两部分;深松铲刃通过螺栓安装在铲柄底部,铲柄通过联结大卡子和联结小卡子安装在前横梁相应位置。

[0011] 进一步的,所述松土铲总成包括铲柄、松土铲刃两部分;松土铲刃通过螺栓安装在铲柄底部,铲柄通过联结大卡子和联结小卡子安装在前横梁和后横梁相应位置。

[0012] 进一步的,所述地轮总成包括轴承、地轮轴、地轮架、橡胶轮;地轮轴用于连接地轮轴与橡胶轮,地轮架底部通过轴承与地轮轴相连,地轮架顶部通过联结小卡子与前横梁相连。

[0013] 本发明的一种新型中耕机,可一次性完成中耕过程中除草、开沟、培土等环节,有效缩短耕作时间,降低劳动强度。

附图说明

[0014] 图1为本发明一种实施例的结构示意图;

[0015] 图2为本发明的侧视图;

[0016] 图3为本发明的机架结构俯视图;

[0017] 图4为本发明的深松开沟总成详图;

[0018] 图 5 为本发明的松土铲总成详图；

[0019] 图 6 为本发明的地轮总成正视图；

具体实施方式

[0020] 实施例 1

[0021] 下面结合附图和实施例对本发明的具体实施方式作进一步描述，以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案，而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0022] 如图 1～6 所示，为本发明一种实施例新型中耕机的结构示意图，包括机架结构、深松开沟铲总成、松土铲总成、地轮总成。

[0023] 所述机架结构由纵梁 11、后横梁 12、前横梁 13、悬挂架 14、联结小卡子 15、联结大卡子 16 六部分组成。前横梁 13 与后横梁 12 相平行或者近似平行，两根纵梁 11 垂直于前横梁 13 与后横梁 12，三者组成长方形框架。悬挂架 14 一端安装在前横梁 13 中部位置，另一端通过销轴连接在拖拉机尾部。前横梁 13、后横梁 12、纵梁 11、悬挂梁 4 各部位之间使用联结小卡子 15 连接固定。

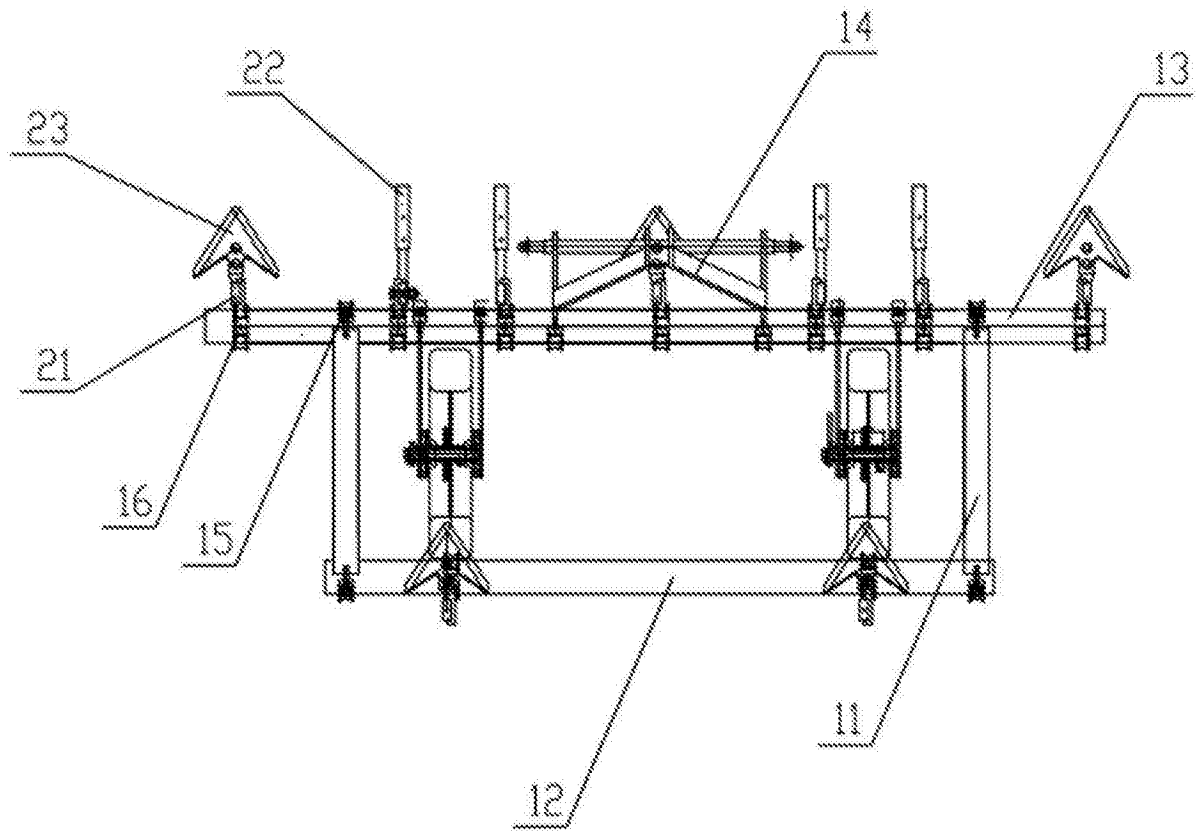


图 1

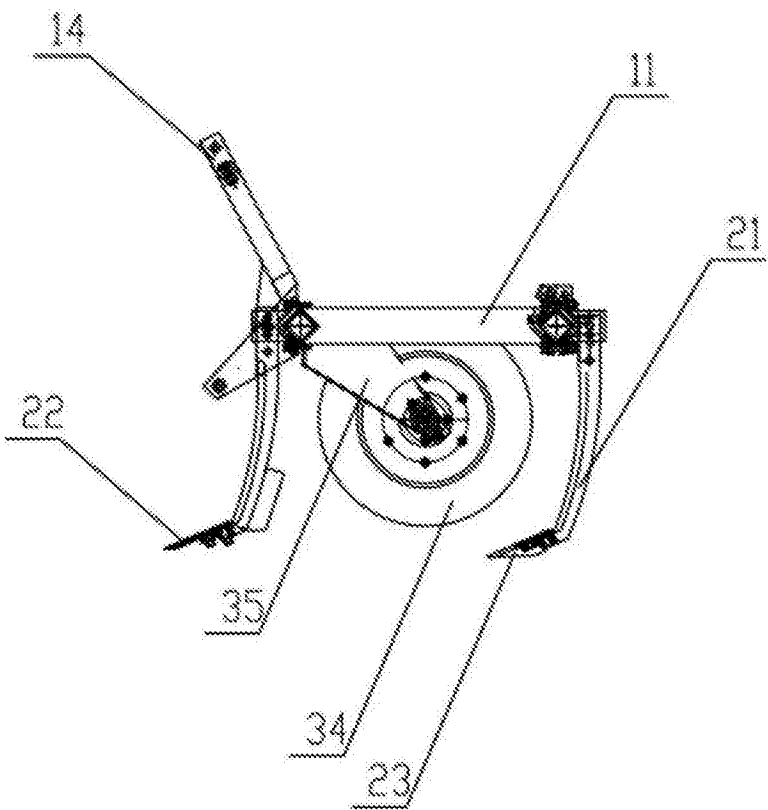


图 2

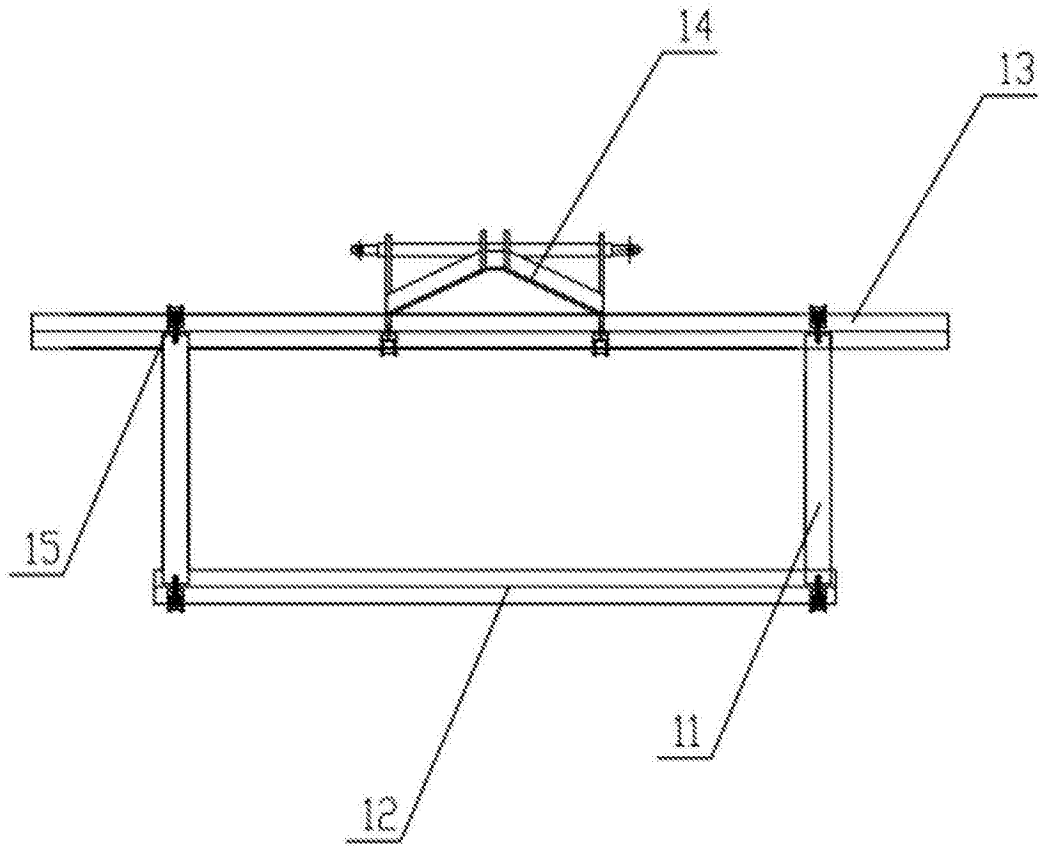


图 3

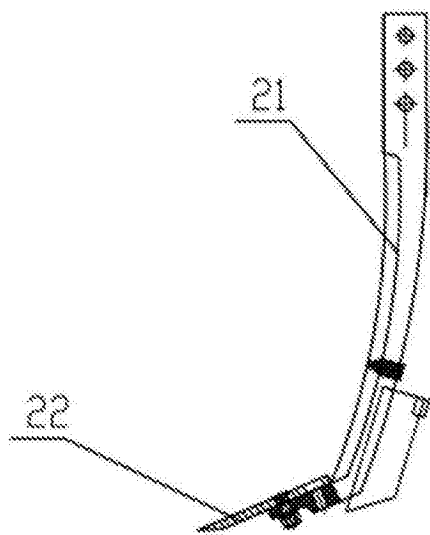


图 4

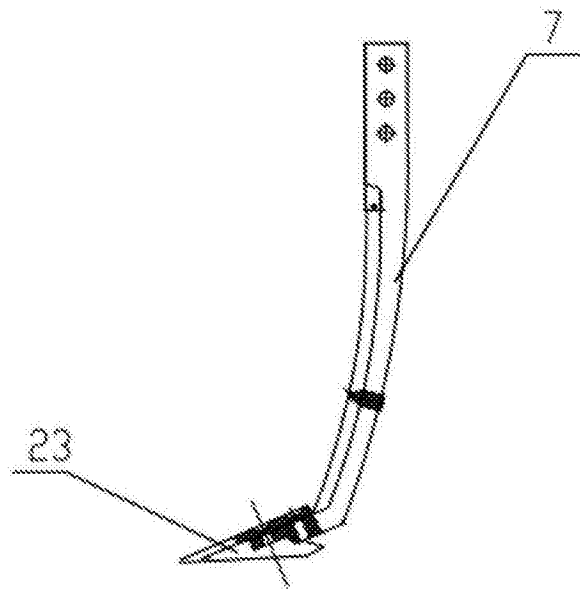


图 5

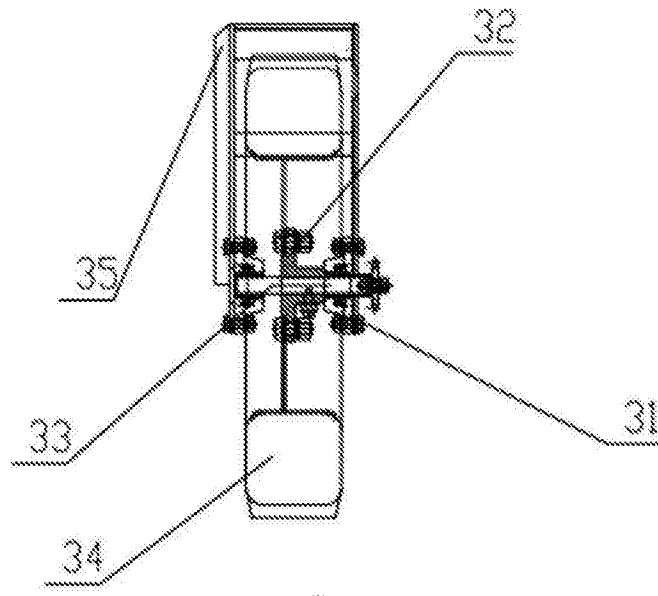


图 6