

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203151943 U

(45) 授权公告日 2013. 08. 28

(21) 申请号 201320089061. 0

(22) 申请日 2013. 02. 27

(73) 专利权人 湘乡市明洋耕整机制造有限公司
地址 411421 湖南省湘潭市湘乡市潭市镇火车站 16 号湘乡市明洋耕整机制造有限公司

(72) 发明人 范国阳 范婷婷

(51) Int. Cl.

A01B 5/16(2006. 01)

A01B 33/02(2006. 01)

A01B 33/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

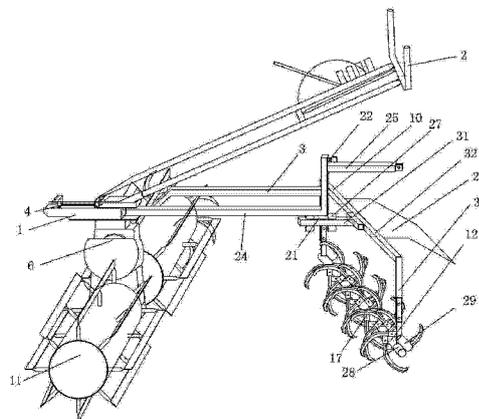
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

手扶耕整机

(57) 摘要

一种手扶耕整机,它属于一种耕整机械。它主要是解决现有的耕作机械功能单一、效率较低,结构较复杂、体积庞大操作不灵便等技术问题。其技术方案要点是:它包括动力支架(1)、方向扶手(2)、变速箱输出轴(5)、变速箱(6),在变速箱(6)上部固定动力支架(1),在动力支架(1)上安装有方向扶手(2),其特征是:前支架(3)的前端与动力支架(1)铰接,前支架(3)的后端与犁支架(10)相铰接,在变速箱输出轴(5)上套装前滚轮(11),前滚轮(11)上的滚筒刀片连接处扭转 90 度,在犁支架(10)下部套装有后拖轮(12),后拖轮(12)的刀片交叉焊接。它主要是用于在各种农田中耕作。



1. 一种手扶耕整机,它包括动力支架(1)、方向扶手(2)、变速箱输出轴(5)、变速箱(6),在变速箱(6)上部固定动力支架(1),在动力支架(1)上安装有方向扶手(2),其特征是:前支架(3)的前端与动力支架(1)铰接,前支架(3)的后端与犁支架(10)相铰接,在变速箱输出轴(5)上套装前滚轮(11),前滚轮(11)上的滚筒刀片连接处扭转90度,在犁支架(10)下部套装有后拖轮(12),后拖轮(12)的刀片交叉焊接。

2. 根据权利要求1所述的手扶耕整机,其特征是:所述前支架(3)为梯形状框架结构,前支架(3)的底梁(24)前端伸出梯形框架并设置有用与动力支架(1)相交接的销孔,在前支架(3)与动力支架(1)之间采用销轴(20)铰接,在前支架(3)的底梁(24)后端固设有用于连接犁支架(10)的前支架轴套筒(21);前支架(3)的后端框架向上伸出梯形框架,并在后端框架后侧固装连接杆(25),且在后端框架与连接杆(25)的连接处设置有横向轴套(22)。

3. 根据权利要求1所述的手扶耕整机,其特征是:动力支架(1)上设置有导槽(4),导槽(4)可以滑动调节,动力装置安装在导槽(4)上。

4. 根据权利要求1所述的手扶耕整机,其特征是:所述前滚轮(11)上可采用连接处扭转90度的滚筒刀片或6个及6个以上圆盘犁(17)。

5. 根据权利要求1所述的手扶耕整机,其特征是:所述后拖轮(12)采用并列固装的7个及7个以上圆盘犁(17)或花瓣状犁块(19)。

6. 根据权利要求1所述的手扶耕整机,其特征是:所述犁支架(10)主要由一根犁支架横梁(31)一根犁支架纵梁(32)以及两根犁支架竖梁(33)构成,横梁垂直于纵梁,横梁的后端与纵梁的中部固结,两根竖梁固结于纵梁的两端,横梁的前端设置有与升降支架轴套筒相配合的犁支架轴套筒(27),竖梁的底部设置有后拖轮轴套筒(28),后拖轮轴套筒(28)上方设置有调节杆轴套筒(29),调节杆轴套筒(29)可套装调节杆(30),纵梁后部可设置挡护板(23)。

手扶耕整机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种耕整机械,特别是一种手扶耕整机。

背景技术

[0002] 目前,用于水田耕作的机械一般都采用机滚船或单轮铧式犁等耕整机械,此类机械操作不灵活,不安全、结构太复杂或太简单,功能单一,不能耕整旱土,对践行科学种田,合理调整农村产业结构,特别是对土地耕整功能存在适用性不广等缺失;特别是对山区和丘陵区的小块田地的耕整不方便,不适用。

[0003] 从上可知,现有农用耕整机要么结构复杂、成本高且不利于江南小田耕作,要么其结构较为简单,操作也比较方便,但体积相对较大,功能也存在相对单一等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种结构简单、操作方便、成本较低、可很方便地实现耕作深度调整的手扶耕整机。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:它包括动力支架 1、方向扶手 2、变速箱输出轴 5、变速箱 6,在变速箱 6 上部固定动力支架 1,在动力支架 1 上安装有方向扶手 2,其特征是:前支架 3 的前端与动力支架 1 铰接,前支架 3 的后端与犁支架 10 相铰接,在变速箱输出轴 5 上套装前滚轮 11,前滚轮 11 上的滚筒刀片连接处扭转 90 度,在犁支架 10 下部套装有后拖轮 12,后拖轮 12 的刀片交叉焊接。

[0006] 本实用新型所述前支架 3 为梯形状框架结构,前支架 3 的底梁 24 前端伸出梯形框架并设置有用与动力支架 1 相交接的销孔,在前支架 3 与动力支架 1 之间采用销轴 20 铰接,在前支架 3 的底梁 24 后端固设有用于连接犁支架 10 的前支架轴套筒 21;前支架 3 的后端框梁向上伸出梯形框架,并在后端框梁后侧固装连接杆 25,且在后端框梁与连接杆 25 的连接处设置有横向轴套 22。

[0007] 本实用新型动力支架 1 上设置有导槽 4,导槽 4 可以滑动调节,动力装置安装在导槽 4 上。

[0008] 本实用新型所述前滚轮 11 上可采用连接处扭转 90 度的滚筒刀片或 6 个及 6 个以上圆盘犁 17。

[0009] 本实用新型所述后拖轮 12 采用并列固装的 7 个及 7 个以上圆盘犁 17 或花瓣状犁块 19。

[0010] 本实用新型所述犁支架 10 主要由一根犁支架横梁 31 一根犁支架纵梁 32 以及两根犁支架竖梁 33 构成,横梁垂直于纵梁,横梁的后端与纵梁的中部固结,两根竖梁固结于纵梁的两端,横梁的前端设置有与升降支架轴套筒相配合的犁支架轴套筒 27,竖梁的底部设置有后拖轮轴套筒 28,后拖轮轴套筒 28 上方设置有调节杆轴套筒 29,调节杆轴套筒 29 可套装调节杆 30,纵梁后部可设置挡护板 23。

[0011] 本实用新型的有益效果是:结构简单、操作方便、成本较低、可很方便地实现耕作

深度调整。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0013] 图 2 是本实用新型的平面结构示意图。

[0014] 图 3 是本实用新型的另一种装配形式示意图。

[0015] 图中：1- 动力支架，2- 方向扶手，3- 前支架，4- 导槽，5- 变速箱输出轴，6- 变速箱，10- 犁支架，11- 前滚轮，12- 后滚轮，17- 圆盘犁，19- 花瓣状犁块，20- 销轴，21- 前支架轴套筒，22- 横向轴套，23- 挡护板，24- 底梁，25- 连接杆，27- 犁支架轴套筒，28- 后滚轮轴套筒，29- 调节杆轴套筒，31- 犁支架横梁，32- 犁支架纵梁，33- 犁支架竖梁。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步详细说明。

[0017] 实施例 1，本实用新型包括动力支架 1、方向扶手 2、变速箱输出轴 5、变速箱 6，在变速箱 6 上部固定动力支架 1，在动力支架 1 上安装有方向扶手 2，其特征是：前支架 3 的前端与动力支架 1 铰接，前支架 3 的后端与犁支架 10 相铰接，形成稳定、简单的结构，在变速箱输出轴 5 上套装前滚轮 11，前滚轮 11 上的滚筒刀片连接处扭转 90 度，在犁支架 10 下部套装有后拖轮 12，后拖轮 12 的刀片交叉焊接，提高工作效率。参阅图 1 至图 3。

[0018] 实施例 2，本实用新型所述前支架 3 为梯形状框架结构，前支架 3 的底梁 24 前端伸出梯形框架并设置有用与动力支架 1 相交接的销孔，在前支架 3 与动力支架 1 之间采用销轴 20 铰接，在前支架 3 的底梁 24 后端固设有用于连接犁支架 10 的前支架轴套筒 21；前支架 3 的后端框架向上伸出梯形框架，并在后端框架后侧固装连接杆 25，且在后端框架与连接杆 25 的连接处设置有横向轴套 22，使其可根据需要换装部件。参阅图 1 至图 3，其余同实施例 1。

[0019] 实施例 3，本实用新型动力支架 1 上设置有导槽 4，导槽 4 可以滑动调节，动力装置安装在导槽 4 上，可根据实际需要使用相应的动力装置。参阅图 1 至 3，其余同上述实施例。

[0020] 实施例 4，本实用新型所述前滚轮 11 上可采用连接处扭转 90 度的滚筒刀片或 6 个及 6 个以上圆盘犁 17，可根据需要换装相应的装置。参阅图 1 至 3，其余同上述实施例。

[0021] 实施例 5，本实用新型所述后拖轮 12 采用并列固装的 7 个及 7 个以上圆盘犁 17 或花瓣状犁块 19，可根据需要换装相应的犁。参阅图 1 至 3，其余同上述实施例。

[0022] 实施例 6，本实用新型所述犁支架 10 主要由一根犁支架横梁 31 一根犁支架纵梁 32 以及两根犁支架竖梁 33 构成，横梁垂直于纵梁，横梁的后端与纵梁的中部固结，两根竖梁固结于纵梁的两端，横梁的前端设置有与升降支架轴套筒相配合的犁支架轴套筒 27，竖梁的底部设置有后拖轮轴套筒 28，可根据需要换装相应的装置，后拖轮轴套筒 28 上方设置有调节杆轴套筒 29，调节杆轴套筒 29 可套装调节杆，可调节作业深度，纵梁后部可设置挡护板 23，起到遮挡泥沙的作用。参阅图 1 至 3，其余同上述实施例。

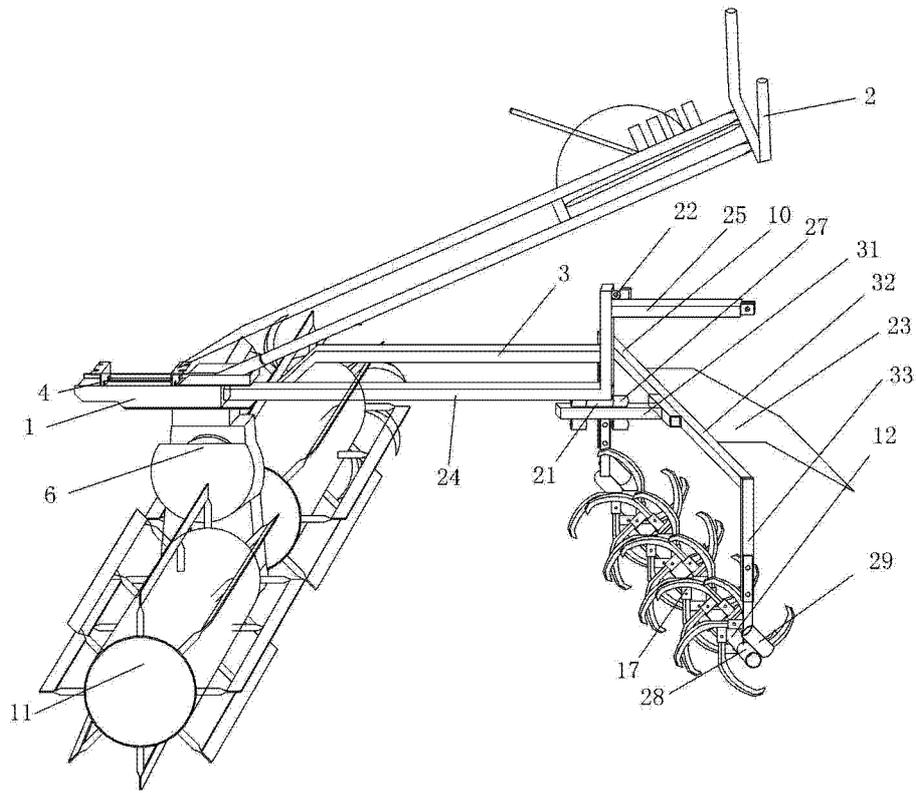


图 1

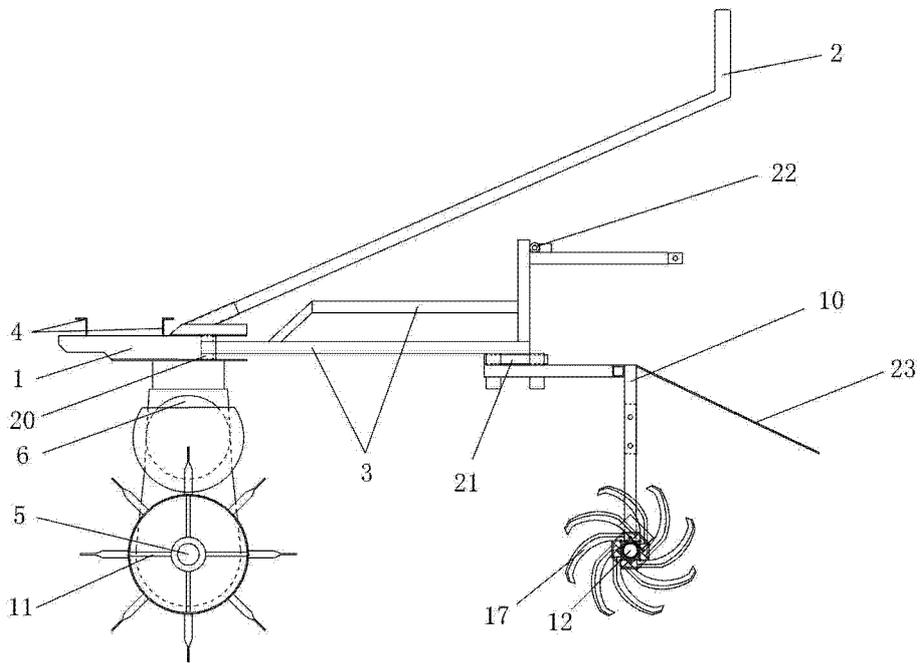


图 2

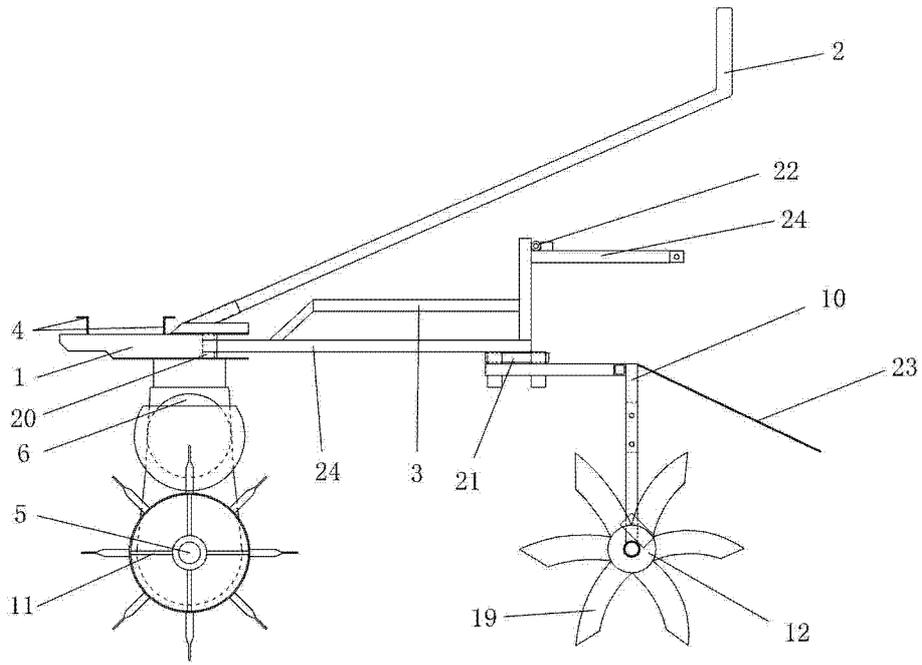


图 3