(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202697196 U
(45)授权公告日 2013.01.30

(21)申请号 201220428661.0

(22)申请日 2012.08.27

(73)专利权人 山东省农业科学院
地址 250100 山东省济南市历城区工业北路 202 号

(72)发明人 韩伟 汝医 王茜 王文亮 徐同成 刘丽娜 靳琼

(74)专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有限公司 37105
代理人 王汝银

(51)Int.Cl.
A01B 51/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

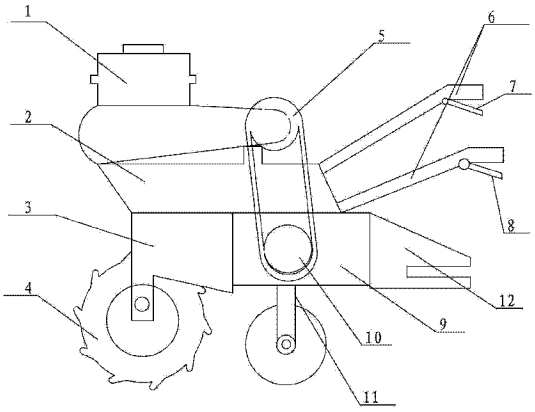
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

一种手扶式多功能农机

(57)摘要

一种手扶式多功能农机，属于多功能农业机械领域。包括发动机、上机架、下机架、地轮、动力输出轮、手柄、控速手闸、调速手把、动力调速箱、输入动力轮、地轮动力输入带、组合架。上机架上安装有发动机，发动机的输出轴连接动力输出轮，动力输出轮通过链条连接输入动力轮，输入动力轮安装在下机架上，下机架上还安装有地轮、地轮动力输入带、动力调速箱、组合架。上机架上还安装有手柄，两只手柄分别安装有控速手闸、调速手把。该机可以通过在组合架上安装用于当次使用的附件，在一个机架一个发动机的条件下完成大部分农田工作，具有效率高，避免一机一用的农机闲置现象的作用。



CN 202697196 U

1. 一种手扶式多功能农机，其特征是：包括上机架（2）、下机架（3），所述上机架（2）固设在下机架（3）的上方；

在上机架（2）的头端安装有发动机（1），发动机（1）的输出轴连接动力输出轮（5）；

在下支架（3）上设置有动力调速箱（9），动力调速箱（9）输入端设置输入动力轮（10），该输入动力轮（10）通过链条连接动力输出轮（5）；

下机架（3）下方安装有前地轮（4）、后地轮（13），所述后地轮（13）的轮轴上安装有皮带传动轮，该皮带传动轮通过地轮动力输入带（11）与所述动力调速箱（9）的输出轮连接；

下机架（3）的尾端设置有用于安装农作功能组件的组合架（12）；

下机架（3）还设有可与所述农作功能组件的动力输入端连接的多个动力输出接口；

上机架（2）上还安装有两只驾驶用手柄（6），两只手柄（6）分别安装有控速手闸（7）、调速手把（8）。

一种手扶式多功能农机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及农业机械领域，特别涉及一种手扶式多功能农机。

背景技术

[0002] 目前农田机械，以某种方面的专用设备居多，例：犁地的、耙地的、播种的、旋耕的，施肥的，收获的等，这样就给农户购买农机时增加经济上的困难。因为所用机械设备较多，如果要一一配齐给农户存放，保养上造成困难，因此随着农业经济的发展，组合式多功能的农田机械提上了日程。为此我们设计了一种组合式手扶多功能农机。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术存在的缺点，本实用新型的目的在于提供一种手扶式多功能农机，它可安装多种功能组件，完成多种农田作业。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型采用以下技术方案：

[0005] 一种手扶式多功能农机，包括上机架、下机架，所述上机架固设在下机架的上方；

[0006] 在上机架的头端安装有发动机，发动机的输出轴连接动力输出轮；

[0007] 在下支架上设置有动力调速箱，动力调速箱输入端设置输入动力轮，该输入动力轮通过链条连接动力输出轮；

[0008] 下机架下方安装有前地轮、后地轮，所述后地轮的轮轴上安装有皮带传动轮，该皮带传动轮通过地轮动力输入带与所述动力调速箱的输出轮连接；

[0009] 下机架的尾端设置有用于安装农作功能组件的组合架；

[0010] 下机架还设有可与所述农作功能组件的动力输入端连接的多个动力输出接口；

[0011] 上机架上还安装有两只驾驶用手柄，两只手柄分别安装有控速手闸、调速手把。

[0012] 本实用新型的有益效果是：它可以通过在组合架上安装用于当次使用的功能组件，例如犁地、旋耕地、播种、施肥、收获、除草、灌溉、喷药等多种农田作业；即在一个机架一个发动机的条件下完成大部分农田工作。具有效率高，避免一机一用的农机闲置现象。

附图说明

[0013] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明：

[0014] 图 1 为本实用新型实施例的结构及使用状态示意图；

[0015] 图中：1 发动机，2 上机架，3 下机架，4 前地轮，5 动力输出轮，6 手柄，7 控速手闸，8 调速手把，9 动力调速箱，10 输入动力轮，11 地轮动力输入带，12 组合架，13 后地轮。

具体实施方式

[0016] 如图 1 所示，该手扶式多功能农机，包括上机架 2、下机架 3，所述上机架 2 固设在下机架 3 的上方；

[0017] 在上机架 2 的头端安装有发动机 1，发动机 1 的输出轴连接动力输出轮 5；

[0018] 在下支架 3 上设置有动力调速箱 9，动力调速箱 9 输入端设置输入动力轮 10，该输入动力轮 10 通过链条连接动力输出轮 5；

[0019] 下机架 3 下方安装有前地轮 4、后地轮 13，所述后地轮 13 的轮轴上安装有皮带传动轮，该皮带传动轮通过地轮动力输入带 11 与所述动力调速箱 9 的输出轮连接；

[0020] 下机架 3 的尾端设置有用于安装农作功能组件的组合架 12；

[0021] 下机架 3 还设有可与所述农作功能组件的动力输入端连接的多个动力输出接口；

[0022] 上机架 2 上还安装有两只驾驶用手柄 6，两只手柄 6 分别安装有控速手闸 7、调速手把 8。

[0023] 农田作业前，在组合架 12 上安装用于当次使用的附件，例如旋耕刀、除草梨刀等。

[0024] 使用时，手扶好手柄 6，发动发动机 1 通过动力输出轮 5 把动力输出到输入动力轮 10 进入动力调速箱 9，通过地轮动力输入带 11 带动后地轮 13 运动。

[0025] 调速手把 8 进行控速地轮的运动速度，控速手闸 7 控制机器的运停。

[0026] 动力通过下机架上的动力输出接口传输至安装在组合架上的农作功能组件。例：1、安装旋耕刀，通过皮带轮带动对土壤进行旋耕，2、安装除草梨刀，对在生长的植物进行除草工作，3、安装水泵在皮带轮带动下完成抽水灌溉，安装药泵进行对农作物的喷药灭虫工作，4、安装播种盘就可以完成农作物的播种，施肥工作。

[0027] 这样在一个机架一个发动机的条件下就能够完成大部分的农田工作。避免了农机闲置问题。

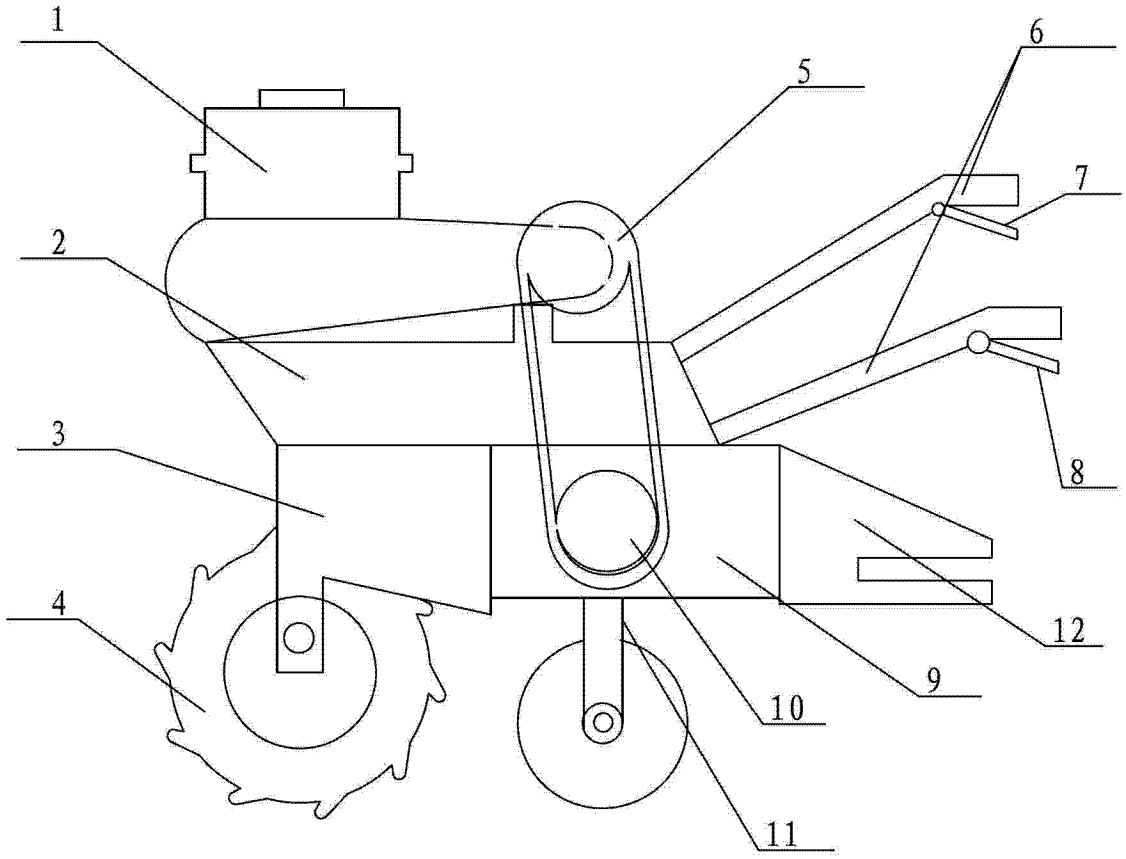


图 1