



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104054413 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410337979. 1

(22) 申请日 2014. 07. 16

(71) 申请人 杨毅坚

地址 537500 广西壮族自治区玉林市容县中
环西路 52 号

(72) 发明人 陈相贤 赖永裕

(74) 专利代理机构 北海市海城区佳旺专利代理
事务所(普通合伙) 45115

代理人 傅启英

(51) Int. Cl.

A01B 33/02(2006. 01)

A01B 51/02(2006. 01)

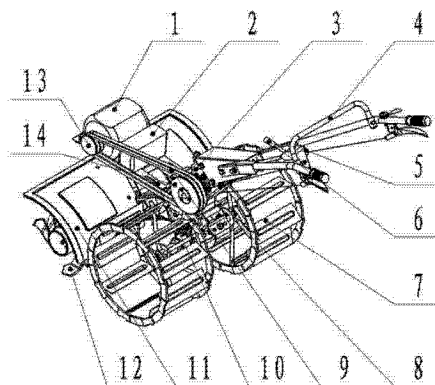
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 发明名称

电瓶驱动变频电机的微耕机

(57) 摘要

本发明涉及一种电瓶驱动变频电机的微耕机,包括变频电机、电瓶、电机支架、变速箱总成、扶手,其中,所述的变速箱总成 3 上安装电机支架 10,电机支架 10 上安装变频电机 1 和电瓶 2,变速箱总成 3 输入轴安装分离爪 9 和离合器皮带轮 14,由离合手柄 6 控制分离爪 9 的离或合,所述的变频电机 1 转轴装有皮带轮 13,皮带轮 13 通过三角皮带 8 带动离合器皮带轮 14 传动,并通过变速杆 5 的变挡使变速箱总成 3 内部的齿轮传动,致使滚田轮 7 和旋耕刀 12 旋转,由扶手 4 控制整台微耕机作业。具有噪音低,能耗低,工作效率高,精度高,操作方便等优点。



1. 一种电瓶驱动变频电机的微耕机,包括变频电机、电瓶、电机支架、变速箱总成、扶手,其特征在于,所述的变速箱总成(3)上安装电机支架(10),电机支架(10)上安装变频电机(1)和电瓶(2),变速箱总成(3)输入轴安装分离爪(9)和离合器皮带轮(14),由离合手柄(6)控制分离爪(9)的离或合,所述的变频电机(1)转轴装有皮带轮(13),皮带轮(13)通过三角皮带(8)带动离合器皮带轮(14)传动,并通过变速杆(5)的变挡使变速箱总成(3)内部的齿轮传动,致使滚田轮(7)和旋耕刀(12)旋转,由扶手(4)控制整台微耕机作业。

2. 如权利要求1所述的电瓶驱动变频电机的微耕机,其特征在于,所述的电机支架(10)上的电瓶(2)连接变频电机(1),变频电机(1)主轴装有皮带轮(13),皮带轮(13)通过三角皮带(8)传动离合器皮带轮(14)。

3. 如权利要求1所述的电瓶驱动变频电机的微耕机,其特征在于,所述的变速箱总成(3)输入轴安装分离爪(9)与离合器皮带轮(14),变速箱总成(3)上部安装扶手(4)、变速杆(5)、离合手柄(6)。

4. 如权利要求1所述的电瓶驱动变频电机的微耕机,其特征在于,所述的滚田轮(7)和旋耕刀(12)安装在变速箱总成(3)的输出轴上,挡泥罩(11)安装在电机支架(10)上。

电瓶驱动变频电机的微耕机

技术领域

[0001] 本发明属于新型驱动微耕机，尤其是一种电瓶驱动变频电机的微耕机。

背景技术

[0002] 目前微耕机行业中，传统的微耕机传动方式效率低，起动困难，速度调整不方便，振动和劳动强度大，产品升级自动化控制难度大，发动机成本高，能耗大。

[0003] 电瓶驱动变频电机的微耕机是在柴油机、汽油机传动方式的基础上诞生的一种新型的传动方式，它是以电瓶控制，通过变频电机主轴旋转，主轴上变频电机皮带轮带动三角皮带使离合器皮带轮旋转，易于实现起动容易、速度调整方便等柴油机和汽油机传动无法完成的动作。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种制作简单、起动容易、速度调整方便、传动效率高，操作方便、坚固耐用、装配容易、低碳环保的电瓶驱动变频电机的微耕机。

[0005] 为达到本发明的目的所采用的技术方案如下：

1、一种电瓶驱动变频电机的微耕机，包括变频电机、电瓶、电机支架、变速箱总成、扶手，其特征是所述的变速箱总成上安装电机支架，电机支架上安装变频电机和电瓶，变速箱总成输入轴安装分离爪和离合器皮带轮，由离合手柄控制分离爪的离或合，所述的变频电机转轴装有皮带轮，皮带轮通过三角皮带带动离合器皮带轮传动，并通过变速杆的变挡使变速箱总成内部的齿轮传动，致使滚田轮和旋耕刀旋转，由扶手控制整台微耕机作业。

[0006] 2、如技术方案 1 所述的电瓶驱动变频电机的微耕机，其中，所述的电机支架上的电瓶连接变频电机，变频电机主轴装有皮带轮，皮带轮通过三角皮带传动离合器皮带轮。

[0007] 3、如技术方案 1 所述的电瓶驱动变频电机的微耕机，其中，所述的变速箱总成输入轴安装分离爪与离合器皮带轮，变速箱总成上部安装扶手、变速杆、离合手柄。

[0008] 4、如技术方案 1 所述的电瓶驱动变频电机的微耕机，其中，所述的滚田轮和旋耕刀安装在变速箱总成的输出轴上，挡泥罩安装在电机支架上。

[0009] 本发明是利用电瓶控制变频电机的实质应用，克服了起动困难，速度调整不方便的缺点，有效地提高生产率，并且电机寿命长，制造成本低，节能环保。

[0010] 附图说明：

图 1 为本发明的整体结构立体图。

[0011] 图 2 为本发明的整体结构主视图。

[0012] 图 3 为本发明的整体结构俯视图。

[0013] 图 4 为本发明的整体结构左视图。

[0014] 图 5 为本发明的整体结构右视图。

[0015] 在图 1～图 5 中，变频电机(1)、电瓶(2)、变速箱总成(3)、扶手(4)、变速杆(5)、离合手柄(6)、滚田轮(7)、三角皮带(8)、分离爪(9)、电机支架(10)、挡泥罩(11)、旋耕刀

(12)、皮带轮(13)、离合器皮带轮(14)。

[0016] 具体实施方式：

下面结合附图和实施例对本发明进行详细描述：

参照图 1 至图 5 所示，一种电瓶驱动变频电机的微耕机，包括变频电机、电瓶、电机支架、变速箱总成、扶手，其中，所述的变速箱总成 3 上安装电机支架 10，电机支架 10 上安装变频电机 1 和电瓶 2，变速箱总成 3 输入轴安装分离爪 9 和离合器皮带轮 14，由离合手柄 6 控制分离爪 9 的离或合，所述的变频电机 1 转轴装有皮带轮 13，皮带轮 13 通过三角皮带 8 带动离合器皮带轮 14 传动，并通过变速杆 5 的变挡使变速箱总成 3 内部的齿轮传动，致使滚田轮 7 和旋耕刀 12 旋转，由扶手 4 控制整台微耕机作业。

[0017] 所述的电机支架 10 上的电瓶 2 连接变频电机 1，变频电机 1 主轴装有皮带轮 13，皮带轮 13 通过三角皮带 8 传动离合器皮带轮 14；通过离合手柄 6 操纵分离爪 9，使离合器皮带轮 14 分离或接合。

[0018] 所述的变速箱总成 3 输入轴安装分离爪 9 与离合器皮带轮 14，变速箱总成 3 上部安装扶手 4、变速杆 5、离合手柄 6；通过变速杆 5 完成空挡、一档、二挡的操作，从而完成滚田轮 7 和旋耕刀 12 的旋转或停止。

[0019] 所述的滚田轮 7 和旋耕刀 12 安装在变速箱总成 3 的输出轴上，挡泥罩 11 安装在电机支架 10 上。

[0020] 工作原理：电瓶 2 的电流供给变频电机 1，使变频电机 1 主轴旋转，装在主轴上的皮带轮 13 通过三角皮带 8 带动变速箱总成 3 的离合器皮带轮 14 旋转，通过变速箱总成 3 内部的齿轮传动，使滚田轮 7 和旋耕刀 12 工作。

[0021] 本具体实施方案的显著效果：实现起动容易，速度调整方便，有效地提高生产率，并且电机寿命长，制造成本低，节能环保。

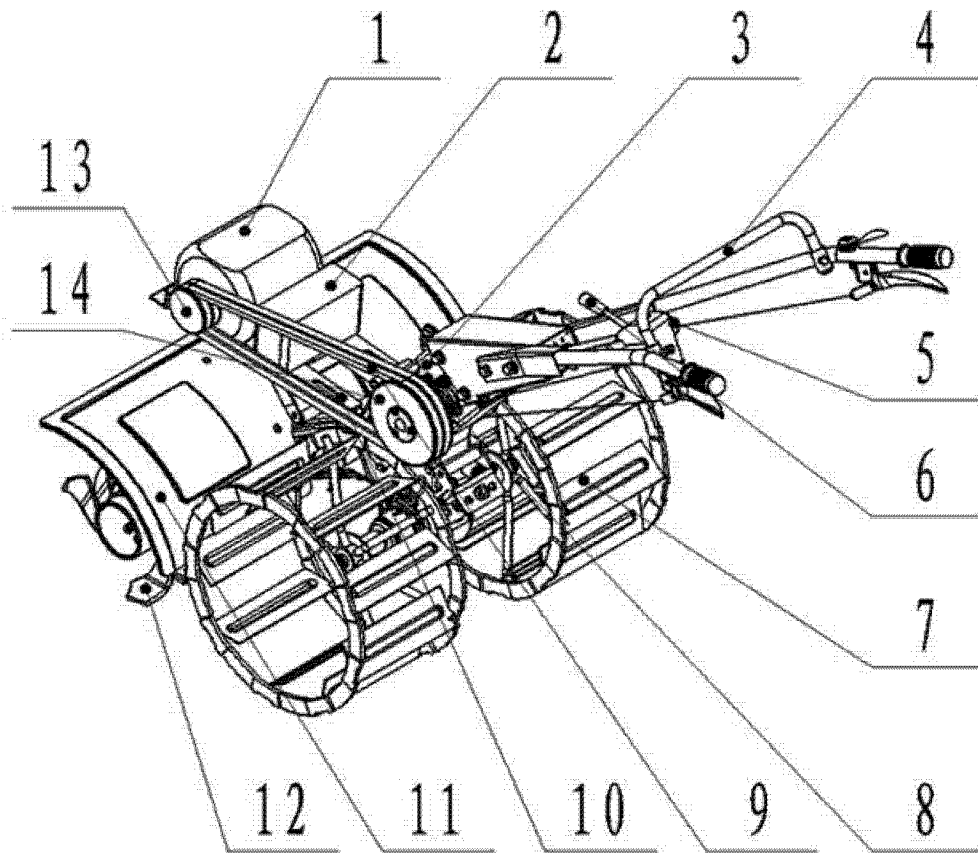


图 1

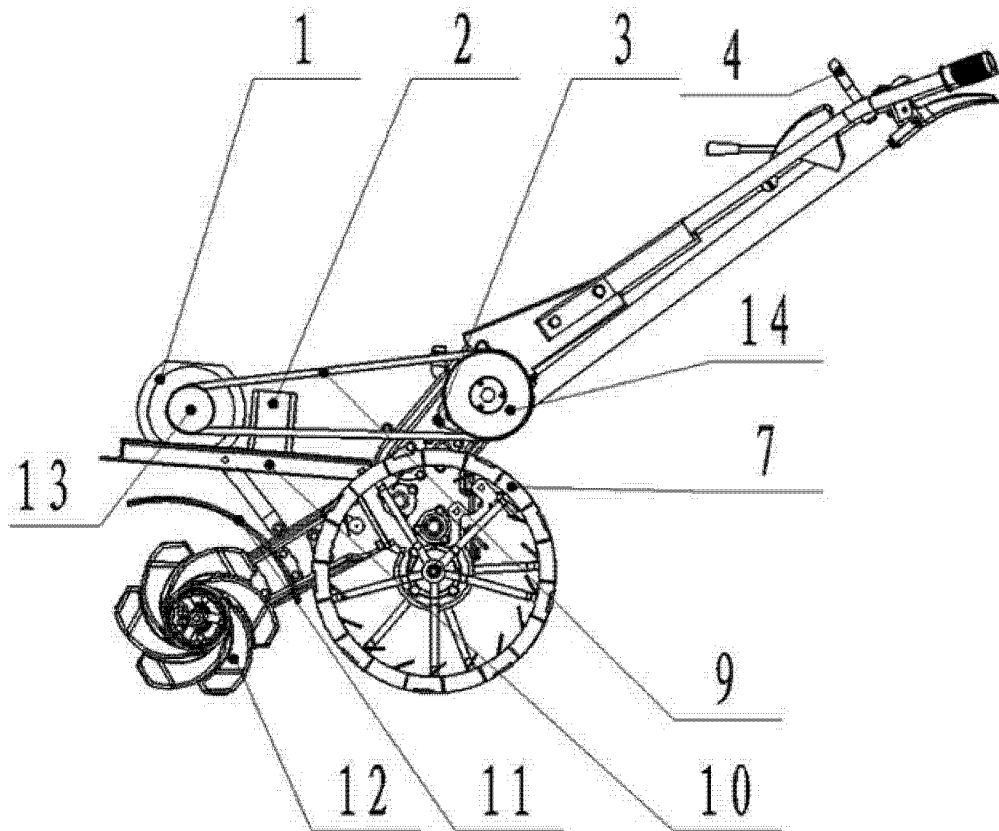


图 2

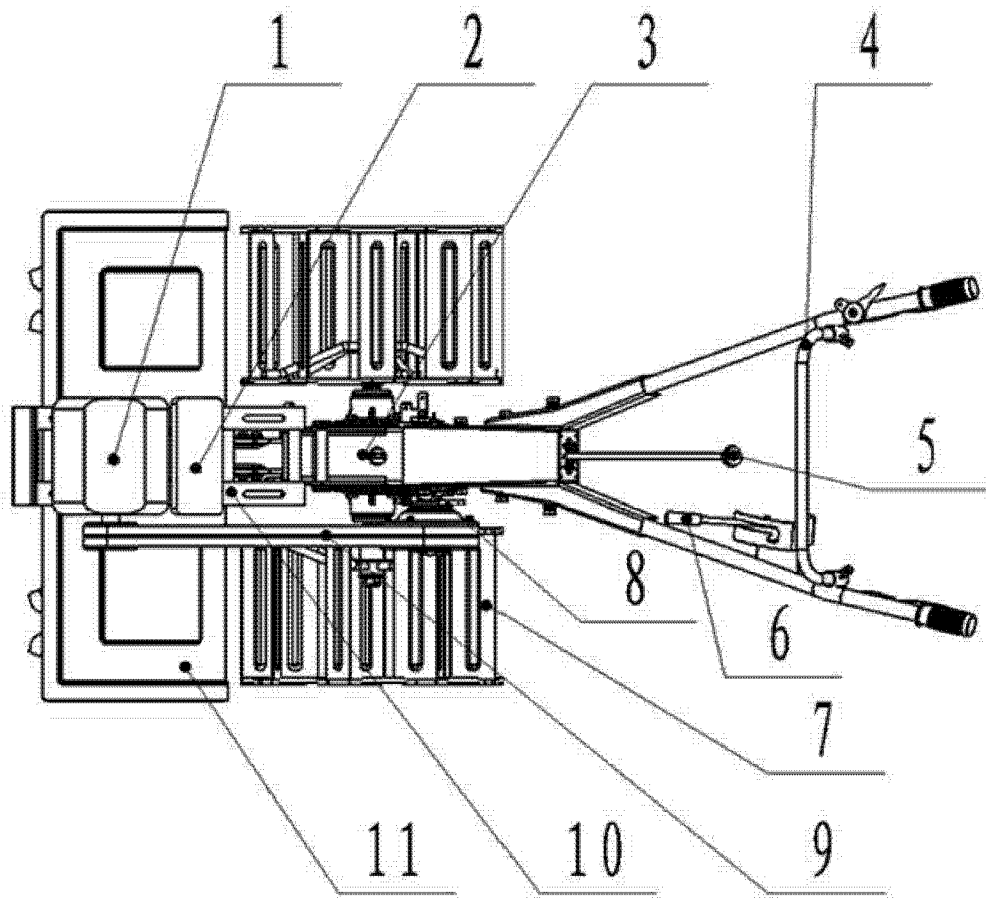


图 3

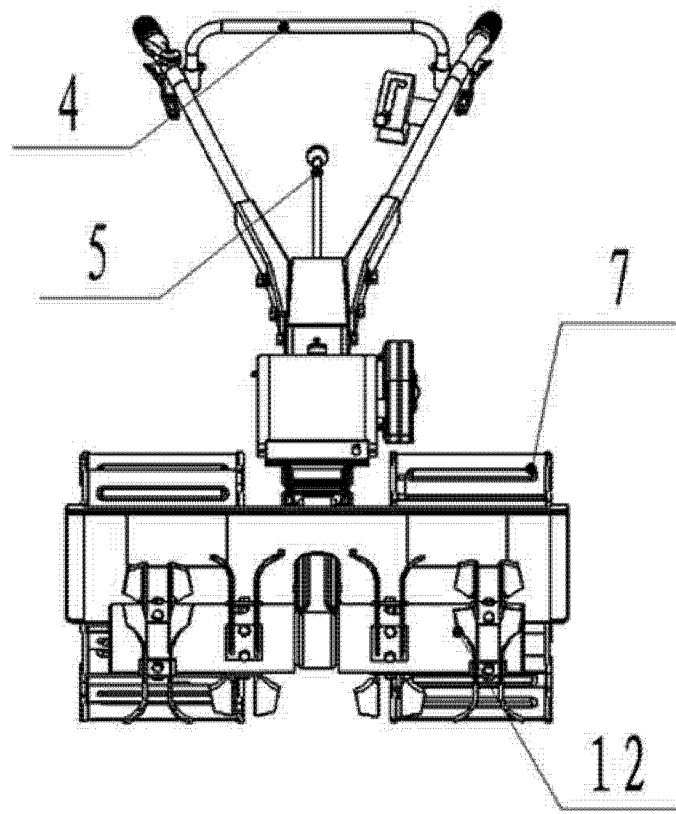


图 4

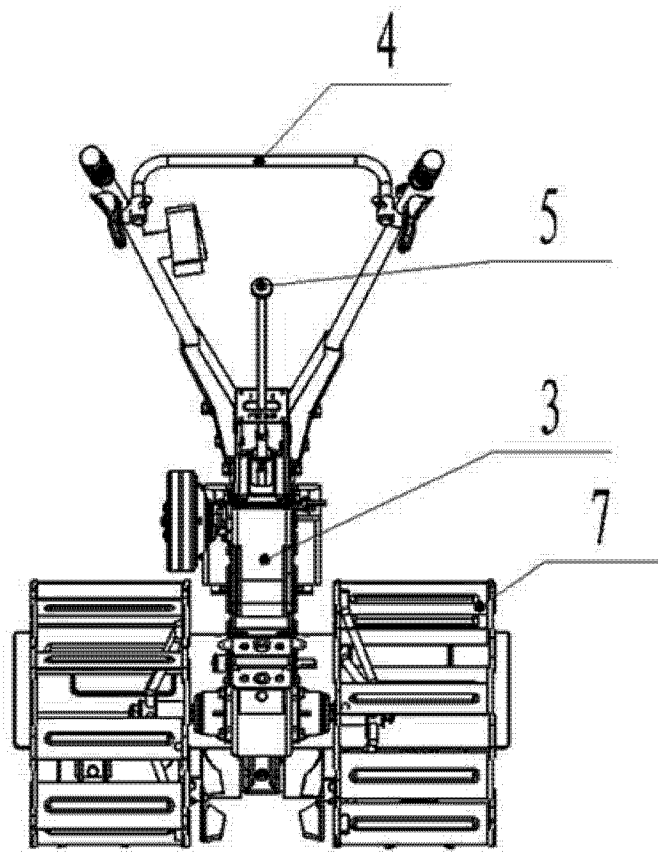


图 5