



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103477737 A

(43) 申请公布日 2014. 01. 01

(21) 申请号 201310440614. 7

(22) 申请日 2013. 09. 25

(71) 申请人 通海达森工贸有限公司

地址 652700 云南省玉溪市通海县秀山镇秀
山东路(检察院对面)

(72) 发明人 张涛

(51) Int. Cl.

A01B 39/18(2006. 01)

A01B 39/08(2006. 01)

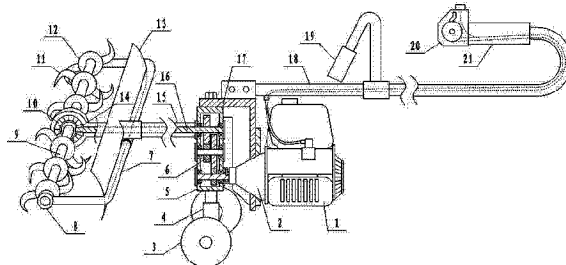
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

轴传动除草松土机

(57) 摘要

轴传动除草松土机, 机架上的动力装置前端安装有离心离合器, 离心离合器的输出轴与变速箱的输入轴连接, 变速箱内安装有变速齿轮, 变速箱前端安装固定杆, 长轴套装在固定杆内, 长轴接后端变速箱的输出轴, 前端安装锥齿轮, 固定杆前端固定安装有前叉, 前叉两端安装轴承, 转轴两端安装在轴承上, 转轴中部固定安装有齿盘, 齿盘与锥齿轮啮合, 齿盘两侧的转轴上安装有多个刀盘, 刀盘上安装有弯曲的除草刀, 在机架上方安装有推杆, 推杆端头的手柄上安装有动力装置的控制器, 变速箱下方安装调节杆, 调节杆下安装车轮。本机采用锥齿轮和齿盘驱动转轴, 转轴上的除草刀转动时将地表土刨松并将杂草连根割断。本机具有结构精巧, 重量轻、体积小, 操控灵活的优点。



1. 轴传动除草松土机,其特征在于:在机架(17)上安装有动力装置(1),动力装置(1)前端安装有离心离合器(2),离心离合器(2)的输出轴与变速箱(5)的输入轴连接,变速箱(5)内安装有变速齿轮(6),变速箱(5)前端安装固定杆(15),长轴(16)套装在固定杆(15)内,长轴(16)接后端变速箱(5)的输出轴,前端安装锥齿轮(14),固定杆(15)前端固定安装有前叉(7),前叉(7)两端安装轴承(8),转轴(9)两端安装在轴承(8)上,转轴(9)中部固定安装有齿盘(10),齿盘(10)与锥齿轮(14)啮合,齿盘(10)两侧的转轴上安装有多个刀盘(12),刀盘(12)上安装有弯曲的除草刀(11),在机架(17)上方安装有推杆(18),推杆(18)端头的手柄(21)上安装有动力装置(1)的控制器(20),变速箱(5)下方安装调节杆(4),调节杆(4)下安装车轮(3)。

2. 如权利要求1所述的轴传动除草松土机,其特征在于:动力装置(1)可以是小型的内燃机,也可以是电动机。

3. 如权利要求1或2所述的轴传动除草松土机,其特征在于:在推杆(18)上方安装有横向的把手(19),在前叉上安装有挡泥板(13)。

轴传动除草松土机

技术领域

[0001] 本发明属于农机设备技术领域,涉及一种轴传动除草松土机,特别适应于山地咖啡种植园的除草和松土。

背景技术

[0002] 在现有技术中,与本发明技术接近的是一种小型旋耕机,由拖拉机头带动,由旋耕机构、行走机构和方向控制机构组成,其体积、重量和输出功率较大,适用于在农作物收获后的空地上耕地和除草。对于一些特殊的果园,如:咖啡种植园、山地果园等,地势起伏,果树的枝条低矮,枝条上均会挂果,现有的小型旋耕机在这些特殊的果园无法进行除草和松土工作,存在驶入困难,转向困难,容易损伤果树的问题。目前,这些特殊的果园只能人工使用锄头进行除草和松土,所投入的人员多,劳动强度大,工作效率低,直接影响果园的经济效益。

发明内容

[0003] 针对现有技术中,咖啡种植园等特殊的山地果园存在除草松土困难,现有的小型旋耕机无法在其中进行工作,采用人工除草方式存在投入人员多,劳动强度大,工作效率低,经济效益差的问题,本发明提供一种轴传动除草松土机,在机架上安装有动力装置,动力装置前端安装有离心离合器,离心离合器的输出轴与变速箱的输入轴连接,变速箱内安装有变速齿轮,变速箱前端安装固定杆,长轴套装在固定杆内,长轴接后端变速箱的输出轴,前端安装锥齿轮,固定杆前端固定安装有前叉,前叉两端安装轴承,转轴两端安装在轴承上,转轴中部固定安装有齿盘,齿盘与锥齿轮啮合,齿盘两侧的转轴上安装有多个刀盘,刀盘上安装有弯曲的除草刀,在机架上方安装有推杆,推杆端头的手柄上安装有动力装置的控制器,变速箱下方安装调节杆,调节杆下安装车轮。

[0004] 动力装置可以是小型的内燃机,也可以是电动机。

[0005] 在推杆上方安装有横向的把手,在前叉上安装有挡泥板。

[0006] 采用本技术方案,动力装置通过长轴前端的锥齿轮和齿盘驱动转轴上的除草刀,除草刀转动时将地表的杂草连根割断,并且将地表土刨松,动力装置可以是小型的内燃机,也可以是电动机。在使用时,操作人员手握手柄和把手,机架前端的除草刀紧贴地面,整机的高度较低,除草刀可方便地推入低矮的果树枝条下方进行除草松土;由于除草刀弯曲,刀头下勾,在转动除草时可以轻松地刨入土层中,同时还会产生带动整机前进的动力,操作人员在其后推行和控制较轻巧;由于在变速箱下方安装车轮,在使用时工作人员可轻松的推行和转向,操作轻便灵活;由于本机结构精巧,其重量轻、体积小,使用范围较广。

附图说明

[0007] 图1为发明的结构示意图。

具体实施方式

[0008] 实施例 :如图 1 所示,一种轴传动除草松土机,在机架 17 上安装有动力装置 1,动力装置 1 前端安装有离心离合器 2,离心离合器 2 的输出轴与变速箱 5 的输入轴连接,变速箱 5 内安装有变速齿轮 6,变速箱 5 前端安装固定杆 15,长输出轴 16 套装在固定杆 15 内,长输出轴 16 接后端变速箱 5,前端安装锥齿轮 14,固定杆 15 前端固定安装有前叉 7,前叉 7 两端安装轴承 8,转轴 9 两端安装在轴承 8 上,转轴 9 中部固定安装有齿盘 10,齿盘 10 与锥齿轮 14 啮合,齿盘 10 两侧的转轴上安装有多个刀盘 12,刀盘 12 上安装有弯曲的除草刀 11,在机架 17 上方安装有推杆 18,推杆 18 端头的手柄 21 上安装有动力装置 1 的控制器 20,变速箱 5 下方安装调节杆 4,调节杆 4 下安装车轮 3。

[0009] 动力装置 1 可以是小型的内燃机,也可以是电动机。

[0010] 在推杆 18 上方安装有横向的把手 19,在前叉上安装有挡泥板 13。

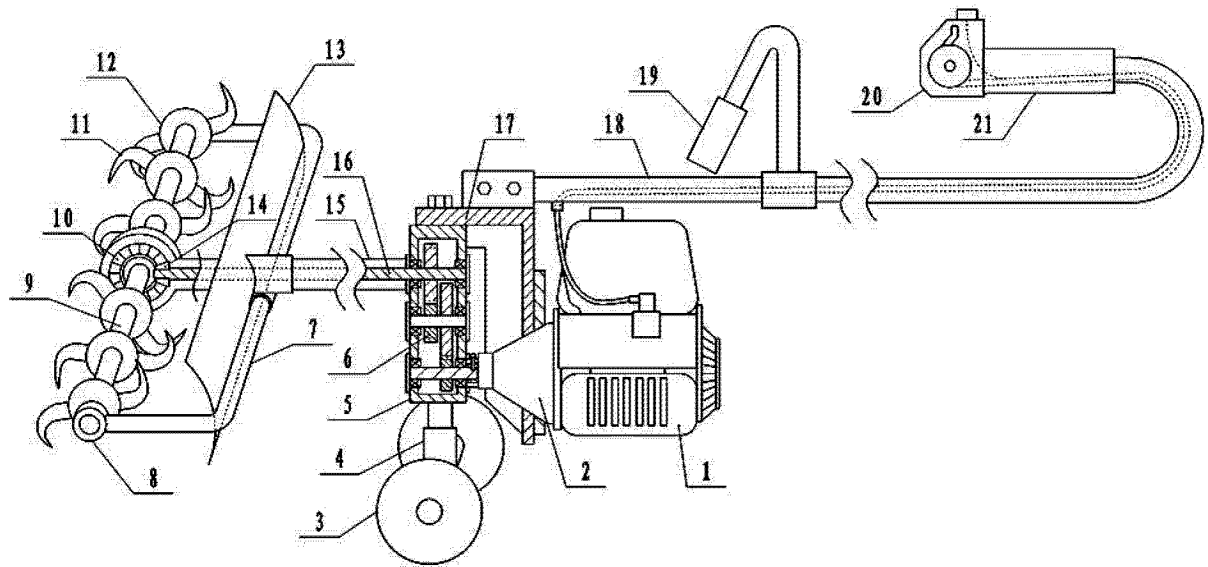


图 1