

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01B 39/18 (2006.01)

A01B 39/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200520028187.2

[45] 授权公告日 2006 年 5 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2777929Y

[22] 申请日 2005.1.18

[21] 申请号 200520028187.2

[73] 专利权人 李钟哲

地址 133000 吉林省延吉市小营镇新丰三队

[72] 设计人 李钟哲

[74] 专利代理机构 延边科友专利商标代理有限公司

代理人 崔在吉

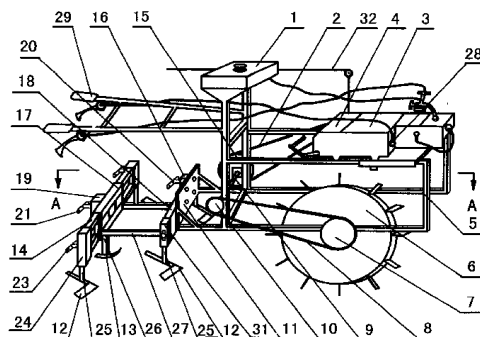
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

除草中耕机

[57] 摘要

本实用新型涉及一种除草中耕机，它包括有机架、包括发动机在内的动力传输装置、操作装置和安装在机架尾部的除草装置。机架前下部设有驱动轮，驱动轮上设有大链轮，大链轮通过链条与设置在机架一侧的小链轮相链接。所述小链轮通过传动轴与设置在机架另一侧的大链轮相连接，大链轮通过链条与变速箱动力输出轴上的小链轮链接。所述除草装置由可调节宽度和高度的除草架、除草片和托板构成，所述机架尾部设有带有连接套的连接板。本实用新型具有结构紧凑，体积小，操作方便，减轻劳动强度，提高工作效率等特点，它可以适应不同垄宽、垄高的要求，可以用于除草、松土、耙土、起垄等。



1、一种除草中耕机，它包括有机架（5）、包括发动机（3）在内的动力传输装置、操作系统和安装在机架（5）尾部的除草装置，机架（5）前下部设有驱动轮（6），驱动轮（6）上设有大链轮（7），大链轮（7）上链接有与设置在机架（5）一侧的小链轮（10）相链接的链条（8），其特征在于：所述小链轮（10）上连接有传动轴（9）的一端，传动轴（9）的另一端连接有设置在机架（5）另一侧的大链轮（15），大链轮（15）上链接有与发动机（3）动力输出轴上的小链轮相链接的链条（2）；所述除草装置由除草架、除草片（12）和托板（13）构成，所述除草架由包括前排立架（18）和后排立架（17）的至少两排由中空钢梁制成的立架和横梁（27）构成；所述机架（5）尾部设有连接板（11），连接板（11）上设有连接套（16），连接套（16）上套有设置在除草装置前排立架（18）中部的连接柱，连接套（16）外侧设有固定连接柱的固定螺钉（20）；所述前排立架（18）两侧设有中空立柱（31），中空立柱（31）内设有下端设有除草片（12）的除草片立柱（25），中空立柱（31）的侧面设有固定螺钉（30）；所述后排立架（17）中空钢梁两端内设有两端带有中空立柱（24）的调整架（14），后排立架（17）的外侧设有固定调整架（14）的固定螺钉（22），调整架（14）的中空立柱（24）内设有下端设有除草片（12）的除草片立柱（25），中空立柱（24）后侧面设有固定螺钉（23）；所述除草架的后排立架（17）中部设有中空连接柱（19），连接柱（19）内设有下端设有托板（13）的托板立柱（26），连接柱（19）后侧面设有固定螺钉（21）。

2、根据权利要求 1 所述的除草中耕机，其特征在于：所述除草片（12）呈人字型。

除草中耕机

技术领域

本实用新型涉及手扶耕作机，尤其是除草耕作机。

背景技术

目前，农村常利用化学杀草剂来铲除旱田地的杂草，利用手扶拖拉机或牛马带铧犁来起垄，或用铲子进行人工铲地。但是，利用化学杀草剂杀草，会给粮食造成污染，影响农作物生长，且没有松土的效果；利用手扶拖拉机或牛马带犁起垄，只能起到起垄的作用，而不能达到铲地和耢地、除草和松土的目的。现有手扶耕作机有单轮和双轮两种，独轮行走不平稳，操作时增加劳动强度；而现有的双轮耕作机，轮间距较大，操作不灵活，不适合于不规则土地，重量也较重，结构不紧凑。

发明内容

本实用新型要解决的技术问题是提供一种除草耕作机，它能同时起到起垄、铲地和耢地的作用。

为解决上述技术问题，本实用新型所采用技术方案的基本构思是：它包括有机架、包括发动机在内的动力传输装置、操作系统和安装在机架尾部的除草装置，机架前下部设有驱动轮，驱动轮上设有大链轮，大链轮上链接有与设置在机架一侧的小链轮相链接的链条。所述小链轮上连接有传动轴的一端，传动轴的另一端连接有设置在机架

另一侧的大链轮，大链轮上链接有与发动机动力输出轴上的小链轮相链接的链条，所述除草装置由除草架、除草片和托板构成，所述除草架由包括前排立架和后排立架的至少两排由中空钢梁制成的立架和横梁构成，机架尾部设有连接板，连接板上设有连接套，连接套上套有设置在除草装置前排立架中部的连接柱，连接套外侧设有固定连接柱的固定螺钉，前排立架两侧设有中空立柱，中空立柱内设有下端设有除草片的除草片立柱，中空立柱的侧面设有固定螺钉，所述后排立架中空钢梁两端内设有两端带有中空立柱的调整架，后排立架的外侧设有固定调整架的固定螺钉，调整架的中空立柱内设有下端设有除草片的除草片立柱，中空立柱后侧面设有固定螺钉，所述除草架的后排立架中部设有中空连接柱，连接柱内设有下端设有托板的托板立柱，连接柱侧面设有固定螺钉。

所述除草片呈人字型。

由于本实用新型采用独轮驱动，链轮传动，结构紧凑，体积小；由于采用多排、多个除草片构成的除草装置，而且其使用高度、宽度可以调节，可以适应不同垄宽、垄高的要求，并通过不同的除草片排列形式，达到有效除草、松土、耙土、起垄等目的；同时采用托板结构，使独轮驱动轮行走更加平稳，从而进一步减轻了劳动强度，提高了工作效率。

附图说明

下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

图 1 是本实用新型结构示意图。

图 2 是图 1 中沿 A-A 向示意图。

具体实施方式

如图 1 和图 2 所示, 本实用新型包括机架 5、安装在机架 5 顶部的油箱 1、安装在机架 5 前上部的发动机 3、变速箱 4、变速杆 32、离合器 28、操作把手 29 和安装在机架 5 尾部的除草装置。机架 5 前下部设有驱动轮 6, 驱动轮 6 上设有大链轮 7, 大链轮 7 上链接有与设置在机架 5 一侧的小链轮 10 相链接的链条 8。所述小链轮 10 上连接有传动轴 9 的一端, 传动轴 9 的另一端连接有设置在机架 5 另一侧的大链轮 15, 大链轮 15 上链接有与发动机 3 动力输出轴上的小链轮相链接的链条 2。所述除草装置由除草架、除草片 12 和托板 13 构成, 所述除草架由包括前排立架 18 和后排立架 17 的至少两排由中空钢梁制成的立架和横梁 27 构成。机架 5 尾部设有连接板 11, 连接板 11 上设有连接套 16, 连接套 16 上套有设置在除草装置前排立架 18 中部的连接柱, 连接套 16 外侧设有固定连接柱的固定螺钉 20。前排立架 18 两端设有中空立柱 31, 中空立柱 31 内设有下端设有人字型除草片 12 的除草片立柱 25, 中空立柱 31 的侧面设有固定螺钉 30。所述后排立架 17 中空钢梁两端内设有两端带有中空立柱 24 的调整架 14, 后排立架 17 的外侧设有固定调整架 14 的固定螺钉 22, 调整架 14 的中空立柱 24 内设有下端设有人字型除草片 12 的除草片立柱 25, 中空立柱 24 后侧面设有固定螺钉 23, 所述除草架的后排立架 17 中部设有中空连接柱 19, 连接柱 19 内设有下端设有托板 13 的托板立

柱 26，连接柱 19 后侧面设有固定螺钉 21。

使用除草装置时，将设置在连接板 11 上的连接套 16 套在设置在前排立架 18 中部的连接柱上，并用固定螺钉 20 固定。上下调节安插在连接柱 19 内的托板立柱 26 的高度，确定托板 13 的使用高度后，用固定螺钉 21 固定，以确定整个除草装置的高度。调节安插在后排立架 17 两端内的调整架 14 的位置，用固定螺钉 22 固定，以确定除草片 12 的间距。调节插在调整架 14 中空立柱 24 和中空立柱 31 内的除草片立柱 25 的高度，用固定螺钉 23 固定，以确定除草片 12 的高度。

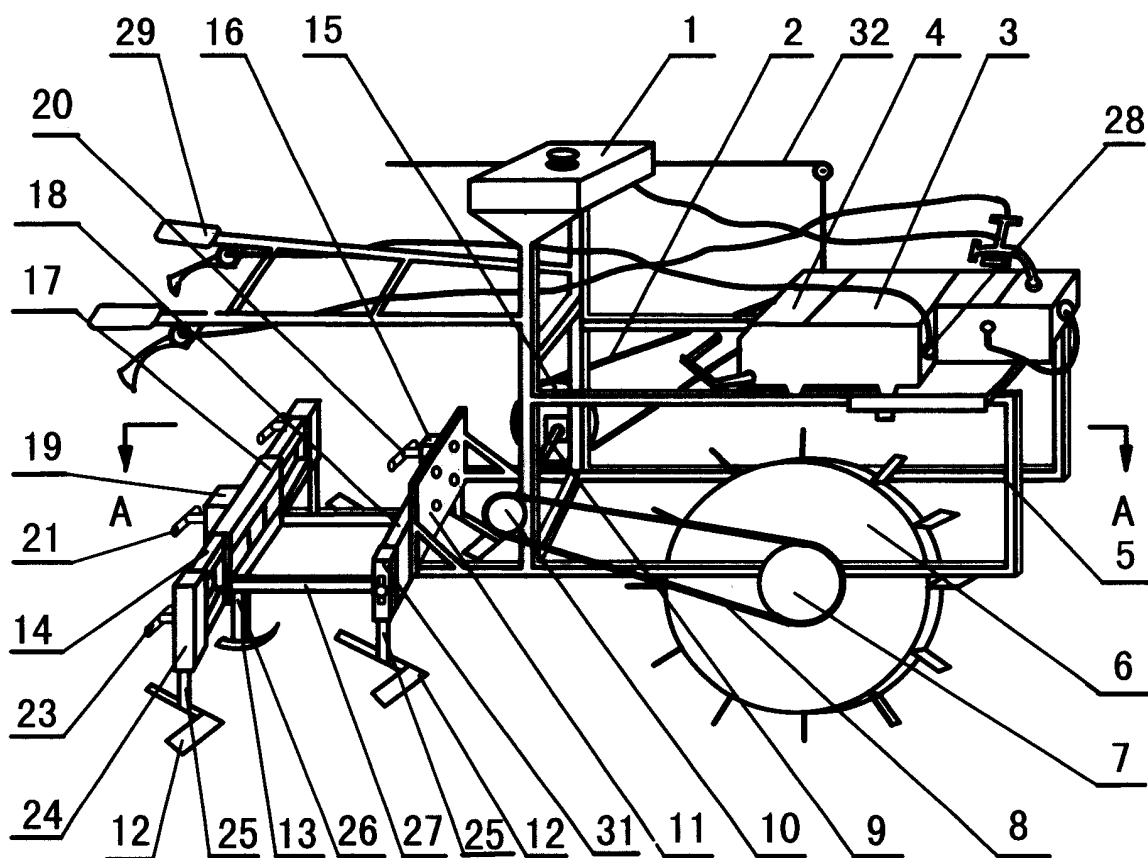


图1

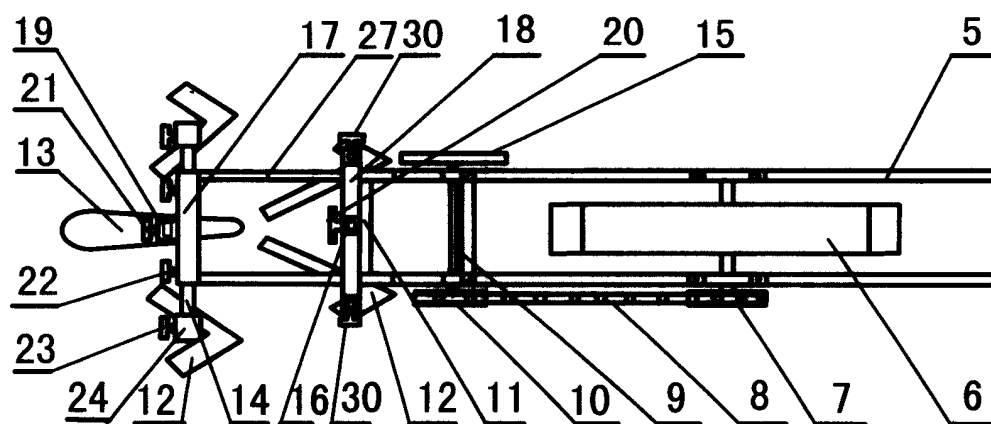


图2