[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl[7]
A01B 51/02

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02233378.9

[45] 授权公告日 2003 年 3 月 26 日

[11] 授权公告号 CN 2540729Y

[22] 申请日 2002.04.28 [21] 申请号 02233378.9

[73] 专利权人 高永春

地址 302650 河北省廊坊市永清县瓦屋辛庄村

[72] 设计人 高永春

[74] 专利代理机构 北京科龙环宇专利代理有限责任公司

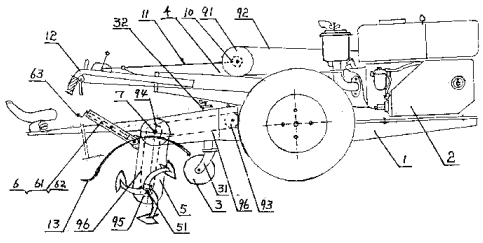
代理人 孙皓晨 王家印

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 温室用翻耕机

[57] 摘要

一种温室用翻耕机，包括小型手扶拖拉机和犁头，在该拖拉机机架前部有柴油机，在后部下方有支撑车轮，还包括变速箱、传动副、犁头架、犁头深度调节装置，变速箱置于机架中部，犁头架上端通过连接轴转动连接在机架，该犁头架下端转动连接犁头轴，犁头连接在该犁头轴上，在所述的柴油机主动轮与变速箱及其与犁头轴之间通过传动副传动连接，在所述的犁头架与机架之间连接有犁头深度调节装置。 本实用新型采用紧凑的结构降低了整体高度，使其只有 850 厘米高，完全适合温室的耕作。 其犁头深度和支撑车轮的高度调节装置均能调节犁头犁地的深度，满足了不同的需要。 犁头轴还可换用不同的犁头，可翻地、可耕地，适合各种蔬菜种植需要。



ISSN1008-4274

1、一种温室用翻耕机，包括小型手扶拖拉机和犁头，在该拖拉机机架前部有柴油机，在后部下方有支撑车轮，其特征在于：还包括变速箱、传动副、犁头架、犁头深度调节装置，变速箱置于机架中部，犁头架上端通过连接轴转动连接在机架，该犁头架下端转动连接犁头轴，犁头连接在该犁头轴上，在所述的柴油机主动轮与变速箱及其与犁头轴之间通过传动副传动连接，在所述的犁头架与机架之间连接有犁头深度调节装置。

2、根据权利要求 1 所述的温室用翻耕机，其特征在于：所述的传动副包括变速箱输入轴上的传动轮及与柴油机主动轮之间的传动带；变速箱输出轴上的链轮、机架与犁头架连接轴上的两个链轮、犁头轴上的链轮及连接于它们之间的传动链。

3、根据权利要求 1 所述的温室用翻耕机，其特征在于：所述的犁头深度调节装置包括螺筒、螺杆、摇把，螺筒铰接在机架上，螺杆旋于螺筒内，该螺杆的一端与所述犁头架铰连，螺杆的另一端连接摇把。

4、根据权利要求 1 所述的温室用翻耕机，其特征在于：还包括连接于所述支撑车轮的支撑架上的高度调节装置，该装置包括螺筒、螺杆及摇把，螺筒竖向连接于机架，螺杆旋于螺筒内，螺杆上端连接摇把，下端与支撑车轮的支撑架连接。

5、根据权利要求 1 所述的温室用翻耕机，其特征在于：还包括位于传动副的离合器，其控制端用拉线连接到拖拉机的手扶柄上。

温室用翻耕机

技术领域

本实用新型涉及农用机具，特别涉及一种温室用翻耕机。

背景技术

目前温室种植发展迅速，一般的温室大棚的高度不足一米，在温室内进行土地耕作不能使用一般的农机，只得由人工进行，劳动强度很大，工作效率非常低。

发明内容

本实用新型的目的就是提供一种减轻劳动强度、提高工作效率的温室用翻耕机。

本实用新型技术方案是：包括小型手扶拖拉机和犁头，在该拖拉机机架前部有柴油机，在后部下方有支撑车轮，还包括变速箱、传动副、犁头架、犁头深度调节装置，变速箱置于机架中部，犁头架上端通过连接轴转动连接在机架，该犁头架下端转动连接犁头轴，犁头连接在该犁头轴上，在所述的柴油机主动轮与变速箱及其与犁头轴之间通过传动副传动连接，在所述的犁头架与机架之间连接有犁头深度调节装置。

所述的传动副包括变速箱输入轴上的传动轮及与柴油机主动轮之间的传动带；变速箱输出轴上的链轮、机架与犁头架连接轴上的两个链轮、犁头轴上的链轮及连接于它们之间的传动链。

所述的犁头深度调节装置包括螺筒、螺杆、摇把，螺筒铰接在机架上，螺杆旋于螺筒内，该螺杆的一端与所述犁头架铰连，螺杆的另一端连接摇把。

还包括连接于所述支撑车轮的支撑架上的高度调节装置，该装置包括螺筒、螺杆及摇把，螺筒竖向连接于机架，螺杆旋于螺筒内，螺杆上端连接摇把，下端与支撑车轮的支撑架连接。

还包括位于传动副的离合器，其控制端用拉线连接到拖拉机的手扶柄上。

本实用新型采用紧凑的结构降低了整体高度，使其只有 850 厘米高，完全适合温室的耕作。其犁头深度和支撑车轮的高度调节装置均能调节犁头犁地的深度，满足了不同的需要。犁头轴还可换用不同的犁头，可翻地、可耕地，适合各种蔬菜种植需要。

附图说明

图 1 是本实用新型结构示意图。

具体实施方式

参见图 1，本实用新型的主体是一种小型手扶拖拉机，在该拖拉机机架 1 的前部有柴油机 2，在后部下方有支撑车轮 3，还包括变速箱 4、传动副、犁头架 5、犁头深度调节装置 6，变速箱 4 置于机架 1 的中部，犁头架 5 上端通过连接轴 7 转动连接在机架 1，该犁头架 5 的下端转动连接犁头轴 51，犁头 8 连接在该犁头轴 51 的两端，在所述的柴油机 2 主动轮与变速箱 4 及其与犁头轴 51 之间通过传动副传动连接，在所述的犁头架 5 与机架 1 之间连接有犁头深度调节装置 6。

所述的传动副包括变速箱输入轴上的传动轮 91 及与柴油机主动轮之间的传动带 92；变速箱输出轴上的链轮 93、机架与犁头架连接轴 7 上的两个链轮 94、犁头轴 51 上的链轮 95 及连接于它们之间的两条传动链 96。

所述的犁头深度调节装置 6 包括螺筒 61、螺杆 62、摇把 63，螺筒 61 铰接在机架 1 上，螺杆 62 旋于螺筒 61 内，该螺杆 62 的一端与所述犁头架 5 铰连，螺杆 62 的另一端连接摇把 63。

本实用新型支撑车轮 3 的支撑架 31 上设置高度调节装置 32，该装置与犁头深度调节装置 6 相同。

还包括位于传动副的离合器 10，可设置在变速箱 4 的输入轴上的传动轮 91 上，其控制端用拉线 11 连接到拖拉机的手扶柄 12 上。

本实用新型的犁头 8 为可拆装结构，其中心有孔可套在犁头轴 51 上，用螺母紧固。可根据需要更换翻地犁头或耕地犁头。还可在犁头 8 上方设置挡板 13。

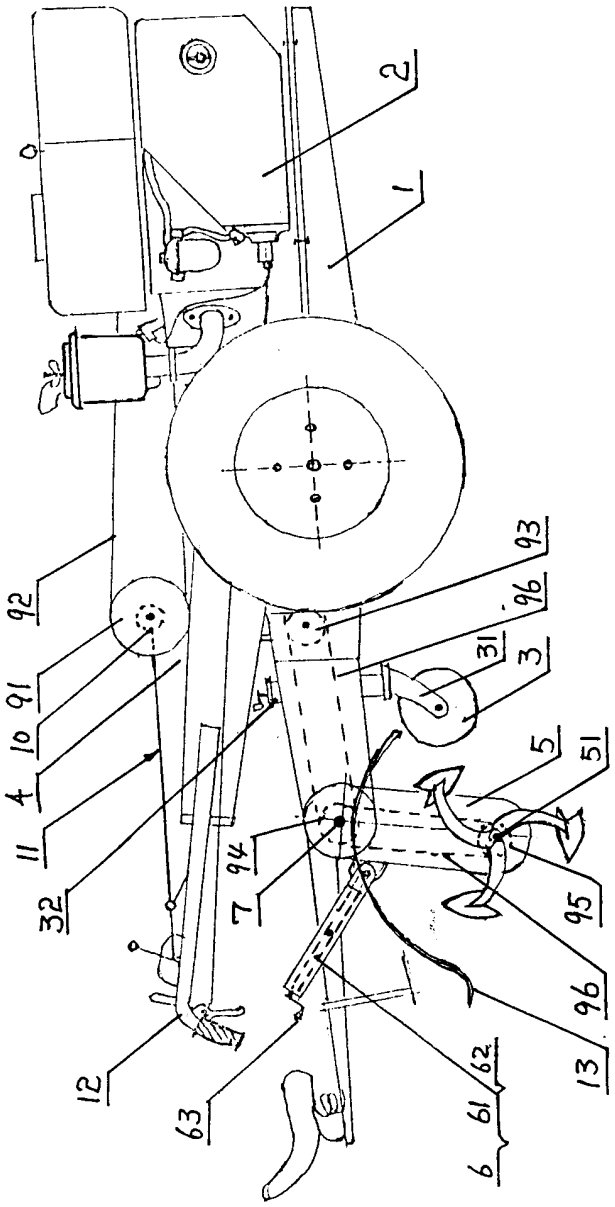


图 1