

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

A01D 69/00 (2006.01)

A01D 69/06 (2006.01)

A01D 69/08 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200420098982.4

[45] 授权公告日 2006 年 2 月 15 日

[11] 授权公告号 CN 2757529Y

[22] 申请日 2004.12.4

[21] 申请号 200420098982.4

[73] 专利权人 山东福田重工股份有限公司

地址 261200 山东省潍坊市坊子区北海南路
192 号

[72] 设计人 张博友 翟长彬 王保国 吕世清
吴宗江 孟慧艳

[74] 专利代理机构 潍坊正信专利事务所

代理人 宫克礼

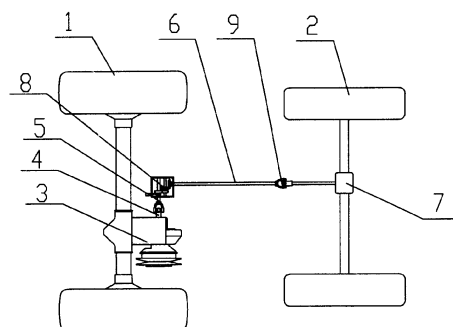
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种收割机行走驱动装置

[57] 摘要

本实用新型公开了一种收割机行走驱动装置，它包括前驱动轮、后导向轮，为前驱动轮提供驱动力的主变速箱，所述的为前驱动轮提供驱动力的主变速箱还设有一动力输出轴，动力输出轴与可为后导向轮提供驱动力的副变速箱的动力输入轴连接，副变速箱的动力输出轴与后导向轮的驱动变速箱通过万向联轴器连接；所述的副变速箱内设有离合装置；当需要后导向轮参与驱动时，通过离合装置使副变速箱的动力输出轴输出动力并传递给后导向轮的驱动变速箱，这样就变成了四轮驱动方式，本实用新型结构简单、操纵灵活，可适合各种不同地面作业。



1. 一种收割机行走驱动装置，包括前驱动轮（1）、后导向轮（2），为前驱动轮（1）提供驱动力的主变速箱（3），其特征是：所述的为前驱动轮（1）提供驱动力的主变速箱（3）还设有一动力输出轴（4），动力输出轴（4）与可为后导向轮（2）提供驱动力的副变速箱（8）的动力输入轴（5）连接，副变速箱（8）的动力输出轴（6）与后导向轮（2）的驱动变速箱（7）通过万向联轴器（9）连接；所述的副变速箱（8）内设有离合装置。

2. 如权利要求1所述的一种收割机行走驱动装置，其特征是：所述的离合装置为设置在副变速箱动力输入轴（5）上的滑动齿轮（81），有拨叉（82）控制滑动齿轮（81）的啮合或断开。

3. 如权利要求1所述的一种收割机行走驱动装置，其特征是：所述的副变速箱（8）包括设置于副变速箱动力输入轴（5）上的滑动齿轮（81），可与滑动齿轮（81）啮合的被动齿轮（83），与被动齿轮（83）固定在同一轴上的第一锥齿轮（84），固定在副变速箱动力输出轴（6）上且与第一锥齿轮（84）啮合的第二锥齿轮（85）。

一种收割机行走驱动装置

技术领域

本实用新型涉及一种驱动装置，尤其涉及一种联合收割机的行走驱动装置。

背景技术

现有联合收割机的前轮为驱动轮，后轮为控制收割机行走方向的导向轮；这种行走驱动机构在土壤较软或水田作业容易使收割机陷入到泥土中，从而使收割机不能进行收割作业，大大降低了收割机的作业效率。

发明内容

本实用新型所要解决的技术问题是提供一种使收割机的后轮也可以参与驱动的收割机行走驱动装置。

为实现上述目的，本实用新型的技术方案是：一种收割机行走驱动装置包括前驱动轮、后导向轮，为前驱动轮提供驱动力的主变速箱，所述的为前驱动轮提供驱动力的主变速箱还设有一动力输出轴，动力输出轴与可为后导向轮提供驱动力的副变速箱的动力输入轴连接，副变速箱的动力输出轴与后导向轮的驱动变速箱通过万向联轴器连接；所述的副变速箱内设有离合装置。

作为一种改进，所述的离合装置为设置在副变速箱动力输入轴上的滑动齿轮，有拨叉控制滑动齿轮的啮合或断开。

作为一种改进，所述的副变速箱包括设置于副变速箱动力输入轴上的滑动齿轮，可与滑动齿轮啮合的被动齿轮，与被动齿轮固定在同一轴上的第一锥齿轮，固定在副变速箱动力输出轴上且与第一锥齿轮啮合的第二锥齿轮。

由于采用上述技术方案，一种收割机行走驱动装置包括前驱动轮、后导向

轮, 为前驱动轮提供驱动力的主变速箱, 所述的为前驱动轮提供驱动力的主变速箱还设有一动力输出轴, 动力输出轴与可为后导向轮提供驱动力的副变速箱的动力输入轴连接, 副变速箱的动力输出轴与后导向轮的驱动变速箱通过万向联轴器连接; 所述的副变速箱内设有离合装置; 当需要后导向轮参与驱动时, 通过离合装置使副变速箱的动力输出轴输出动力并传递给后导向轮的驱动变速箱, 这样就变成了四轮驱动方式, 本实用新型结构简单、操纵灵活, 可适合各种不同地面作业。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例的结构示意图。

图 2 是本实用新型实施例副变速箱的结构原理图。

具体实施方式

如附图1、附图2所示, 一种收割机行走驱动装置包括前驱动轮1、后导向轮2, 为前驱动轮1提供驱动力的主变速箱3, 所述的为前驱动轮1提供驱动力的主变速箱3还设有一动力输出轴4, 动力输出轴4通过万向联轴器与可为后导向轮2提供驱动力的副变速箱8的动力输入轴5通过万向联轴器连接, 副变速箱8的动力输出轴6与后导向轮2的驱动变速箱7也通过万向联轴器连接; 所述的副变速箱8内设有离合装置。

所述的离合装置为设置在副变速箱动力输入轴5上的滑动齿轮81, 有拨叉82控制滑动齿轮81的啮合或断开, 从而输出或切断输向后导向轮的动力。

所述的副变速箱8包括设置于副变速箱动力输入轴5上的滑动齿轮81, 可与滑动齿轮81啮合的被动齿轮83, 与被动齿83) 固定在同一轴上的第一锥齿轮84, 固定在副变速箱动力输出轴6上且与第一锥齿轮84啮合的第二锥齿轮85, 第一锥齿轮84和第二锥齿轮85起到变换动力输出方向的作用。

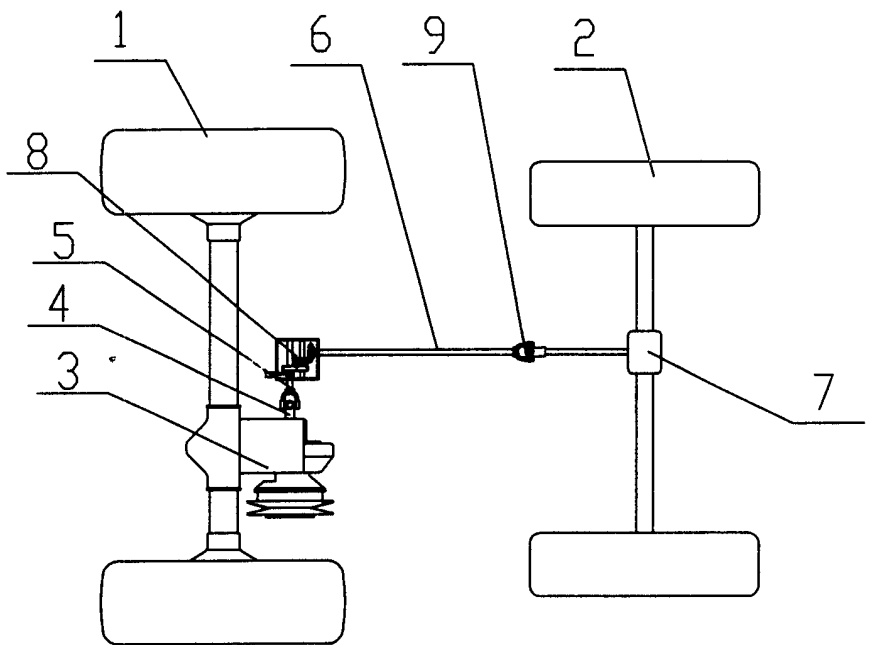


图 1

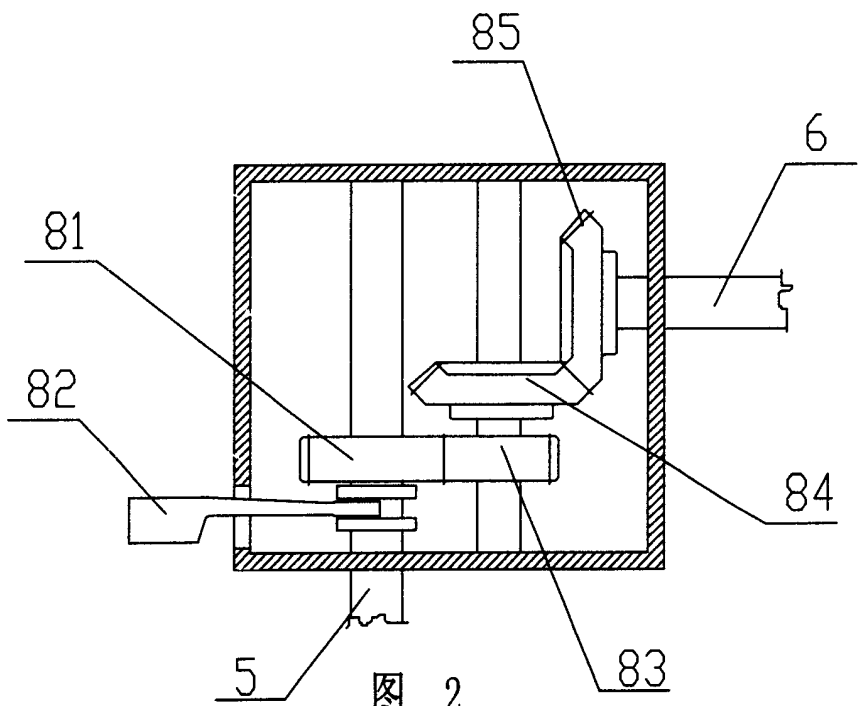


图 2