



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202026614 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 09

(21) 申请号 201020677991. 4

(22) 申请日 2010. 12. 24

(73) 专利权人 王成

地址 300070 河北省南宫市高村镇小高村
282 号

(72) 发明人 王成 靳松 杨婷 杨显维 李惠

(51) Int. Cl.

A01D 69/06 (2006. 01)

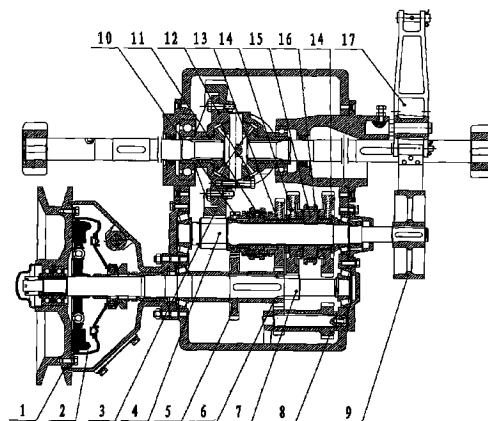
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

新型轮式自走收割机变速箱

(57) 摘要

本实用新型变速器为一种新型轮式自走收割机变速器,是对由输入带轮 (1)、离合器总成 (2)、差速器 (12)、手刹总成等组成的原变速箱进行改进,其方案为:输入轴上设有三挡主动齿轮 (5)、二挡主动齿轮 (6)、输入轴一档主动齿轮 (7),其中二挡主动齿轮与倒挡双联齿轮为常啮合齿轮,中间轴上设有一倒挡被动齿轮 (14) 两件、齿毂 (15) 齿套 (16) 连接,二挡被动齿轮 (13)、三挡被动齿轮 (10)、有同步器总成 (11) 连接、中间传动齿轮轴 (4),其换挡方式为同步器和齿套换挡。因此本变速箱具有换挡灵活,在主机行走中直接换挡,不损伤齿,轴承轮滑效果好,可靠性高等特点。



1. 一种新型轮式自走收割机变速箱,由输入带轮 (1)、离合器总成 (2)、大直齿轮 (3)、中间传动齿轮轴 (4)、三挡主动齿轮 (5)、二挡主动齿轮 (6),输入齿轮轴 (7)、倒挡双联齿轮 (8)、手制动轮 (9)、三挡被动齿轮 (10)、同步器总成 (11)、差速器 (12)、二挡被动齿轮 (13)、倒挡被动齿轮 (14)、齿毂 (15)、齿套 (16)、手刹总成 (17) 组成,其特征在于本实用新型包含有离合器总成 (2)、差速器 (12)、输入带轮 (1) 通过定位套装在输入轴的左面,中间传动齿轮轴 (4) 与装在差速器上的大直齿轮 (3) 为常啮合齿轮,手制动轮 (9) 装在中间传动齿轮轴 (4) 的右端,手刹总成 (17) 装在右轴承座的手制动轴上,输入轴上设有三挡主动齿轮 (5)、二挡主动齿轮 (6),输入齿轮轴 (7),中间轴上有三挡被动齿轮 (10),二挡被动齿轮 (13),两个一倒挡被动齿轮 (14),中间传动齿轮轴 (4),其中中间轴上的三挡被动齿轮 (10) 与二挡被动齿轮 (13),同步器总成 (11) 连接,两个一倒挡被动齿轮 (14),齿毂 (15) 齿套 (16) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的新型轮式自走收割机变速箱,其特征在于三挡主动齿轮 (5) 与三挡被动齿轮 (10) 为常啮合,二挡主动齿轮 (6) 与二挡被动齿轮 (13) 为常啮合,输入齿轮轴 (7) 与其中一个一倒挡被动齿轮 (14) 为常啮合,二挡被动齿轮 (13) 与倒挡双联齿轮 (8) 为常啮合,倒挡双联齿轮 (8) 与另外一件一倒挡被动齿轮 (14) 为常啮合。

新型轮式自走收割机变速箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种收割机变速箱,特别涉及一种新型轮式自走收割机变速箱。

背景技术

[0002] 目前,与本实用新型接近技术有 201020134004.6 轮式自走收割机变速箱专利,其特点是用花键套、连接齿轮换挡。但不够理想,主机在行走过程中三挡换二挡时会出现响声,影响二三挡连接齿轮的使用寿命,不能完全实现动态换挡。

发明内容

[0003] 本实用新型变速箱对以上不足之处,提供一种结构合理、可动态换挡、整体可靠性高的新型轮式自走收割机变速箱,一种新型轮式自走收割机变速箱,由输入带轮 (1)、离合器总成 (2)、大直齿轮 (3)、中间传动齿轮轴 (4)、三挡主动齿轮 (5)、二挡主动齿轮 (6)、输入齿轮轴 (7)、倒挡双联齿轮 (8)、手制动轮 (9)、三挡被动齿轮 (10)、同步器总成 (11)、差速器 (12)、二挡被动齿轮 (13)、倒挡被动齿轮 (14)、齿毂 (15)、齿套 (16)、手刹总成 (17) 组成,其特征在于本实用新型包含有离合器总成 (2)、差速器 (12)、输入带轮 (1) 通过定位套装在输入轴的左面,中间传动齿轮轴 (4) 与装在差速器上的大直齿轮 (3) 为常啮合齿轮,手制动轮 (9) 装在中间传动齿轮轴 (4) 的右端,手刹总成 (17) 装在右轴承座的手制动轴上,输入轴上设有三挡主动齿轮 (5)、二挡主动齿轮 (6),输入齿轮轴 (7),中间轴上有三挡被动齿轮 (10),二挡被动齿轮 (13),两个一倒挡被动齿轮 (14),中间传动齿轮轴 (4),其中中间轴上的三挡被动齿轮 (10) 与二挡被动齿轮 (13),同步器总成 (11) 连接,两个一倒挡被动齿轮 (14),齿毂 (15) 齿套 (16) 连接。三挡主动齿轮 (5) 与三挡被动齿轮 (10) 为常啮合,二挡主动齿轮 (6) 与二挡被动齿轮 (13) 为常啮合,输入齿轮轴 (7) 与其中一个一倒挡被动齿轮 (14) 为常啮合,二挡被动齿轮 (13) 与倒挡双联齿轮 (8) 为常啮合,倒挡双联齿轮 (8) 与另外一件一倒挡被动齿轮 (14) 为常啮合。

[0004] 本实用新型的有益效果为:本实用新型变速器中的齿轮可根据情况灵活布置位置,以及经济实用的特点。

附图说明

[0005] 图 1 为本实用新型的实施例的剖面图:

[0006] 其中:1、输入带轮,2、离合器总成,3、差速器大直齿轮,4、中间传动齿轮轴,5、三挡主动齿轮,6、二挡主动齿轮,7、输入齿轮轴,8、倒挡双联齿轮,9、手制动轮,10、三挡被动齿轮,11、同步器总成,12、差速器总成,13、二挡被动齿轮,14、一倒挡被动齿轮,15、齿毂,16、齿套,17、手刹总成。

具体实施方式

[0007] 参照附图对本实用新型的轮式自走收割机变速箱作以下详细说明。

[0008] 本实用新型轮式自走收割机变速箱,其结构包括壳体及安装在其上的输入齿轮轴 7 和中间传动齿轮轴 4,以及装有差速器总成 12 的输出轴,输入齿轮轴 7 上设有三挡主动齿轮 5、二挡主动齿轮 6,中间传动齿轮轴 4 上设有三挡被动齿轮 10、二挡被动齿轮 13、一倒挡被动齿轮 14 两件,手制动轮 9 装在中间传动齿轮轴的右端,中间传动轴 4 上的三挡被动齿轮 10 与二挡被动齿轮 13,同步器总成 (11) 连接,两个一倒挡被动齿轮 14,由齿毂 (15) 齿套 (16) 连接。

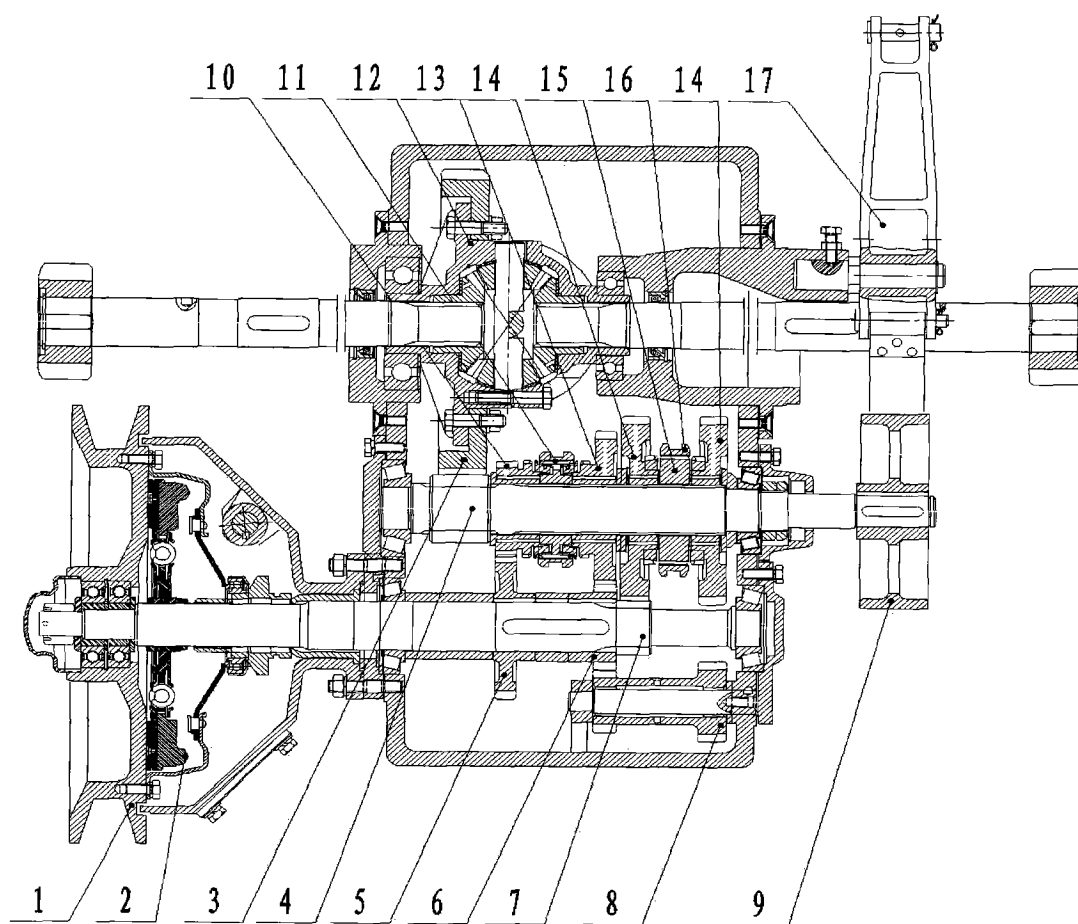


图 1