



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203766506 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 13

(21) 申请号 201420145816. 9

(22) 申请日 2014. 03. 28

(73) 专利权人 梧州山王拖拉机制造有限公司

地址 543100 广西壮族自治区梧州市苍梧县
龙圩镇西南大道 338 号

(72) 发明人 张柱芬

(74) 专利代理机构 梧州市万达专利事务所(普
通合伙) 45108

代理人 陈燕群

(51) Int. Cl.

B60K 17/04(2006. 01)

B60K 17/344(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

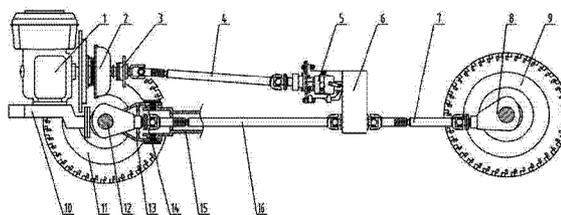
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种折腰式前后驱动拖拉机

(57) 摘要

提供一种折腰式前后驱动拖拉机,包括发动机(1),离合器(2),轴承座总成(3),动力输入传动轴总成(4)和后驱传动轴总成(7),后驱动桥(8),后驱动轮(9),前驱传动轴总成(16),前驱动桥(12),前驱动轮(11),车架(17);还包括前驱动桥(12)前端的发动机机架(10)、后部的牵引框(13),在牵引框的转向臂(18)和空心牵引轴(15),直推杆(19),车架(17)前端的牵引轴套(20)。本实用新型的折腰式前后驱动拖拉机,是将发动机由皮带传动输出改为直联输出,前驱改用驱动桥驱动,拖拉机只需一个变速箱。具有结构紧凑、传递力强、简单合理、造价低等优点,在恶劣路况下使用具有较强的通过性。



1. 一种折腰式前后驱动拖拉机,它包括拖拉机动力直联输出机构的发动机(1),离合器(2),轴承座总成(3),动力输入传动轴总成(4)和后驱传动轴总成(7),后驱动桥(8),后驱动轮(9),前驱传动轴总成(16),前驱动桥(12),前驱动轮(11),车架(17);其特征在于还包括装在前驱动桥(12)前端的发动机机架(10),装在前驱动桥(12)后部的牵引框(13),设在牵引框(13)的转向臂(18)和空心牵引轴(15),与转向臂(18)连接的直推杆(19),装在前驱动桥(12)前端的牵引轴套(20);所述的空心牵引轴(15)的前端上下设有两个销孔,后端设一个销孔,空心牵引轴(15)的前端安装在牵引框(13)内上下用牵引销(14)锁紧,空心牵引轴(15)穿过牵引轴套(20)内再用止动销(21)将空心牵引轴(15)锁在前驱动桥(12)上。

2. 根据权利要求1所述的一种折腰式前后驱动拖拉机,其特征在于:在前驱动桥12的发动机机架(10)上横向安装发动机(1),在发动机(1)后端安装离合器(2),离合器(2)接轴承座总成(3),在变速箱(5)后端是分动箱(6),轴承座总成(3)与动力输入传动轴总成(4)连接,动力输入传动轴总成(4)另一端接变速箱(5)前端,使轴承座总成(3)通过动力输入传动轴总成(4)与变速箱(5)相接,分动箱(6)与前驱传动轴总成(16)连接,前驱传动轴总成(16)另一端穿入空心牵引轴(15)内与前驱动桥(12)连接,使分动箱(6)通过前驱传动轴总成(16)与前驱动桥(12)相连,分动箱(6)的后端接后驱传动轴总成(7),后驱传动轴总成(7)另一端接后驱动桥(8),前驱动轮(11)和后驱动轮(9)分别安装在前驱动桥(12)和后驱动桥(8)上。

一种折腰式前后驱动拖拉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种拖拉机农具,特别是一种折腰式前后驱动拖拉机。

背景技术

[0002] 目前手扶拖拉机是由发动机、底盘、电气等系统组成,主要用于牵引和运输的多用途行走机械,大多都为折腰式拖拉机,它是靠发动机通过皮带传动将动力输入到作为底盘的变速箱,再将动力输出到驱动轮得到动力,折腰式拖拉机还可以由驾驶员不同的用途配置不同的农具进行作业,所以折腰式拖拉机在农村乡村和山区地区普遍使用,但市场上使用的折腰式拖拉机中,是靠发动机通过皮带传动将动力输入到底盘的变速箱,再将动力输出到驱动轮得到动力,皮带用久了需要经常更换,下雨天有水时会经常打滑,而且前驱是用手扶拖拉机的变速箱驱动,需要两个变速箱,结构复杂,成本高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是为克服现有技术不足之处,提供一种结构紧凑、传递力强、简单合理、造价成本低的折腰式前后驱动拖拉机。

[0004] 本实用新型的一种折腰式前后驱动拖拉机,它包括拖拉机动力直联输出机构的发动机,离合器,轴承座总成,动力输入传动轴总成和后驱传动轴总成,后驱动桥,后驱动轮,前驱传动轴总成,前驱动桥,前驱动轮,车架;其特征在于还包括装在前驱动桥前端的发动机机架,装在前驱动桥后部的牵引框,设在牵引框的转向臂和空心牵引轴,与转向臂连接的直推杆,装在车架前端的牵引轴套;所述的空心牵引轴的前端上下设有两个销孔,后端设一个销孔,空心牵引轴的前端安装在牵引框内上下用牵引销锁紧,空心牵引轴穿过牵引轴套内再用止动销将空心牵引轴锁在车架上。

[0005] 本实用新型的一种折腰式前后驱动拖拉机,在前驱动桥的发动机机架上横向安装发动机,在发动机的后端安装离合器,离合器接轴承座总成,在变速箱后端是分动箱,轴承座总成与动力输入传动轴总成连接,动力输入传动轴总成另一端接变速箱前端,使轴承座总成通过动力输入传动轴总成与变速箱相接,分动箱与前驱传动轴总成连接,前驱传动轴总成另一端穿入空心牵引轴内与前驱动桥连接,使分动箱通过前驱传动轴总成与前驱动桥相连,分动箱后端接后驱传动轴总成,后驱传动轴总成另一端接后驱动桥,前驱动轮和后驱动轮分别安装在前驱动桥和后驱动桥上。

[0006] 本实用新型的一种折腰式前后驱动拖拉机,是将拖拉机的发动机由以前的皮带传动输出改为直联输出,输出动力变强了,且不会出现皮带打滑,前驱改用驱动桥驱动,不用变速箱驱动,拖拉机只需一个变速箱。本实用新型具有结构紧凑、传递力强、简单合理、造价成本低等优点,能适应恶劣路况下使用,具有较强的通过性。

附图说明

[0007] 图1是本实用新型的一种折腰式前后驱动拖拉机的动力结构示意图。

[0008] 图 2 是本实用新型的一种新型折腰式前后驱动拖拉机的总结构示意图。

[0009] 图中 1 是发动机, 2 是离合器, 3 是轴承座总成, 4 是动力输入传动轴总成, 5 是变速箱, 6 是分动箱, 7 是后驱传动轴总成, 8 是后驱动桥, 9 是后驱动轮, 10 是发动机机架, 11 是前驱动轮, 12 是前驱动桥, 13 是牵引框, 14 是牵引销, 15 是空心牵引轴, 16 是前驱传动轴总成, 17 是车架, 18 是转向臂, 19 是直推杆, 20 是牵引套, 21 是止动销。

具体实施方式

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0011] 参照附图, 本实用新型的一种折腰式前后驱动拖拉机, 它包括拖拉机动力直联输出机构的发动机 1, 离合器 2, 轴承座总成 3, 动力输入传动轴总成 4 和后驱传动轴总成 7, 后驱动桥 8, 后驱动轮 9, 前驱传动轴总成 16, 前驱动桥 12, 前驱动轮 11, 车架 17; 其特征在于还包括装在前驱动桥 12 前端的发动机机架 10, 装在前驱动桥 12 后部的牵引框 13, 设在牵引框 13 的转向臂 18 和空心牵引轴 15, 与转向臂 18 连接的直推杆 19, 装在车架 17 前端的牵引轴套 20; 所述的空心牵引轴 15 的前端上下设有两个销孔, 后端设一个销孔, 空心牵引轴 15 的前端安装在牵引框 13 内上下用牵引销 14 锁紧, 空心牵引轴 15 穿过牵引轴套 20 内再用止动销 21 将空心牵引轴 15 锁在车架 17 上。

[0012] 在发动机机架 10 上横向安装发动机 1, 在发动机 1 后端安装离合器 2, 离合器 2 接轴承座总成 3, 在变速箱 5 后端是分动箱 6, 轴承座总成 3 与动力输入传动轴总成 4 连接, 动力输入传动轴总成 4 另一端接变速箱 5 前端, 使轴承座总成 3 通过动力输入传动轴总成 4 与变速箱 5 相接, 分动箱 6 与前驱传动轴总成 16 连接, 前驱传动轴总成 16 另一端穿入空心牵引轴 15 内与前驱动桥 12 连接, 使分动箱 6 通过前驱传动轴总成 16 与前驱动桥 12 相连, 分动箱 6 后端接后驱传动轴总成 7, 后驱传动轴总成 7 另一端接后驱动桥 8, 前驱动轮 11 和后驱动轮 9 分别安装在前驱动桥 12 和后驱动桥 8 上。

[0013] 工作时, 发动机 1 通过离合器 2, 轴承座总成 3 和动力输入传动轴总成 4, 将动力直接输入到变速箱 5 和分动箱 6, 再通过前传动轴总成 16 和后传动轴总成 7 输入到前驱动桥 12 和后驱动桥 8, 然后输出到前驱动轮 11 和后驱动轮 9 得到驱动力。

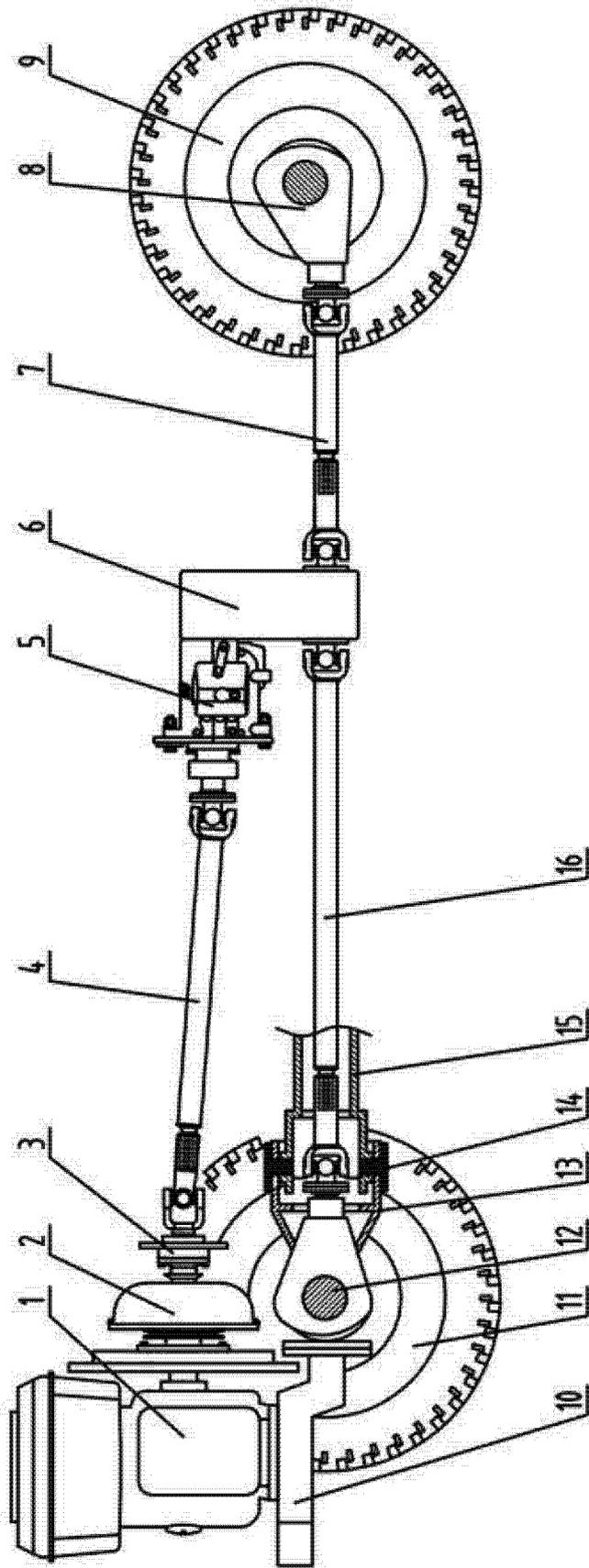


图 1

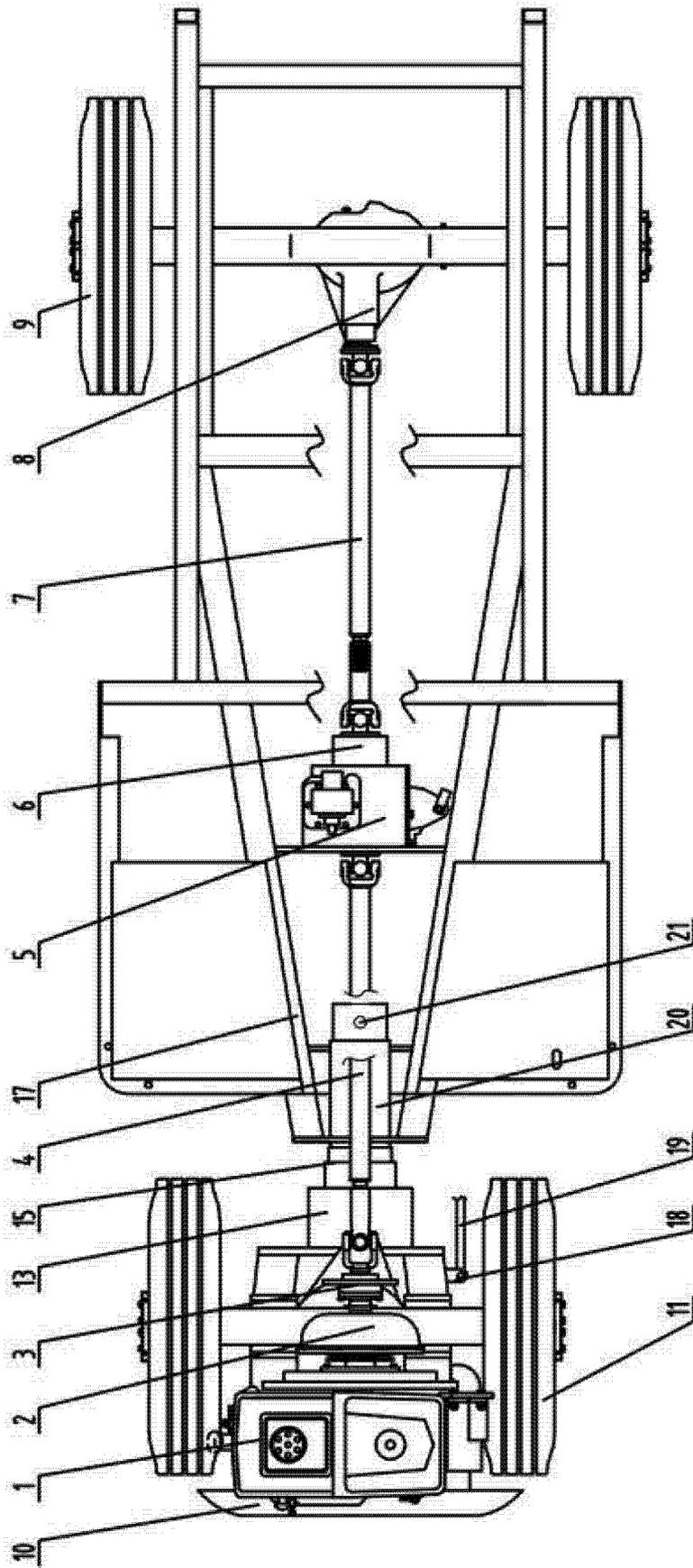


图 2