



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203754368 U

(45) 授权公告日 2014. 08. 06

(21) 申请号 201420108482. 8

(22) 申请日 2014. 03. 11

(73) 专利权人 浙江中柴机器有限公司

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县省级高新技术产业园区

(72) 发明人 徐锦潮 张煜 甄一伟 梁会红
刘海永

(74) 专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

B66F 9/22 (2006. 01)

F16H 3/14 (2006. 01)

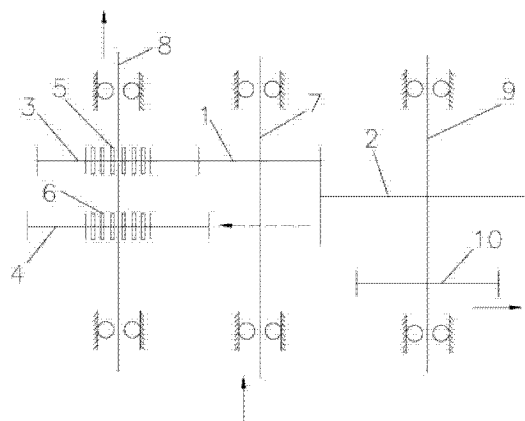
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种定转向输出的传动装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种定转向输出的传动装置,包括减速箱壳体,所述减速箱壳体内设有输入齿轮、双联齿轮、第一齿轮、第二齿轮、第一单向离合器和第二单向离合器,输入齿轮固定在输入轴上,第一单向离合器和第二单向离合器的内座圈均固定在输出轴上,第一单向离合器的外座圈上固定有第一齿轮,第二单向离合器的外座圈上固定有第二齿轮,输入齿轮与双联齿轮的第一齿轮主体相啮合,双联齿轮的第二齿轮主体与第二齿轮相啮合,第一齿轮与输入齿轮相啮合,双联齿轮固定在动力输出轴上。它可以只通过一个电机即可实现叉车的前进后退及提升油泵的正常运行。



1. 一种定转向输出的传动装置,包括减速箱壳体,其特征在于:所述减速箱壳体内设有输入齿轮(1)、双联齿轮(2)、第一齿轮(3)、第二齿轮(4)、第一单向离合器(5)和第二单向离合器(6),输入齿轮(1)固定在输入轴(7)上,第一单向离合器(5)和第二单向离合器(6)的内座圈均固定在输出轴(8)上,第一单向离合器(5)的外座圈上固定有第一齿轮(3),第二单向离合器(6)的外座圈上固定有第二齿轮(4),输入齿轮(1)与双联齿轮(2)的第一齿轮主体相啮合,双联齿轮(2)的第二齿轮主体与第二齿轮(4)相啮合,第一齿轮(3)与输入齿轮(1)相啮合,双联齿轮(2)固定在动力输出轴(9)上。

2. 根据权利要求1所述的一种定转向输出的传动装置,其特征在于:所述输出轴(8)的端部伸出减速器壳体与提升油泵输入轴相连接,动力输出轴(9)伸出减速箱壳体处固定有动力输出齿轮(10)。

3. 根据权利要求1所述的一种定转向输出的传动装置,其特征在于:所述第一单向离合器(5)和第二单向离合器(6)安装在输出轴(8)的锁止方向相同。

一种定转向输出的传动装置

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及减速器设备技术领域，更具体的说涉及一种定转向输出的传动装置。

背景技术：

[0002] 目前国内外电动叉车，其车辆的前进后退靠电机的正反转实现的，故动力输入有正反转，但叉车的提升油泵只能一个转向输入，因此采用了两个电机来实现其电动叉车的行驶和提升，其增加了电动叉车的制造成本。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种定转向输出的传动装置，它可以只通过一个电机即可实现叉车的前进后退及提升油泵的正常运行。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种定转向输出的传动装置，包括减速箱壳体，所述减速箱壳体内设有输入齿轮、双联齿轮、第一齿轮、第二齿轮、第一单向离合器和第二单向离合器，输入齿轮固定在输入轴上，第一单向离合器和第二单向离合器的内座圈均固定在输出轴上，第一单向离合器的外座圈上固定有第一齿轮，第二单向离合器的外座圈上固定有第二齿轮，输入齿轮与双联齿轮的第一齿轮主体相啮合，双联齿轮的第二齿轮主体与第二齿轮相啮合，第一齿轮与输入齿轮相啮合，双联齿轮固定在动力输出轴上。

[0006] 所述输出轴的端部伸出减速器壳体与提升油泵输入轴相连接，动力输出轴伸出减速箱壳体处固定有动力输出齿轮。

[0007] 所述第一单向离合器和第二单向离合器安装在输出轴的锁止方向相同。

[0008] 本实用新型的突出效果是：

[0009] 与现有技术相比，它可以只通过一个电机即可实现叉车的前进后退及提升油泵的正常运行。

附图说明：

[0010] 图 1 是本实用新型的原理结构示意图。

具体实施方式：

[0011] 实施例，见如图 1 所示，一种定转向输出的传动装置，包括减速箱壳体，所述减速箱壳体内设有输入齿轮 1、双联齿轮 2、第一齿轮 3、第二齿轮 4、第一单向离合器 5 和第二单向离合器 6，输入齿轮 1 固定在输入轴 7 上，第一单向离合器 5 和第二单向离合器 6 的内座圈均固定在输出轴 8 上，第一单向离合器 5 的外座圈上固定有第一齿轮 3，第二单向离合器 6 的外座圈上固定有第二齿轮 4，输入齿轮 1 与双联齿轮 2 的第一齿轮主体相啮合，双联齿轮 2 的第二齿轮主体与第二齿轮 4 相啮合，第一齿轮 3 与输入齿轮 1 相啮合，双联齿轮 2 固

定在动力输出轴 9 上。

[0012] 所述输出轴 8 的端部伸出减速器壳体与提升油泵输入轴相连接,动力输出轴 9 伸出减速箱壳体处固定有动力输出齿轮 10。

[0013] 所述第一单向离合器 5 和第二单向离合器 6 安装在输出轴 8 的锁止方向相同。

[0014] 工作原理:输入轴 7 与电机的转动轴相连接,当电机的转动轴是顺时针转动时,其使得输入轴 7 上的输入齿轮 1 转动,输入齿轮 1 带动双联齿轮 2 逆时针转动,双联齿轮 2 固定在动力输出轴 9 上,这样就带动动力输出轴 9 逆时针转动,动力输出轴 9 上固定有的动力输出齿轮 10 逆时针转动,从而带动差速器运行,使车辆进行前进或后退,同时,双联齿轮 2 逆时针转动也带动了第二齿轮 4 顺时针转动,由于第二单向离合器 6 的外座圈上固定有第二齿轮 4,第二单向离合器 6 产生锁止,这样第二齿轮 4 通过第二单向离合器 6 带动输出轴 8 顺时针转动,从而带动提升油泵输入轴转动而实现提升。其中,运行时,输入齿轮 1 同时也带动第一齿轮 3 进行逆时针转动,然而由于第一单向离合器 5 和第二单向离合器 6 安装在输出轴 8 的锁止方向相同,这样第一齿轮 3 就带动第一单向离合器 5 的外座圈进行逆时针转动,第一单向离合器 5 打滑,这样就不会将动力传输给输出轴 8,保证输出轴 8 只能通过第二齿轮 4 带动。

[0015] 当电机的转动轴是逆时针转动时,其使得输入轴 7 上的输入齿轮 1 转动,输入齿轮 1 带动双联齿轮 2 和第一齿轮 3 进行顺时针转动,双联齿轮 2 带动动力输出轴 9 转动,从而使动力输出轴 9 上固定有的动力输出齿轮 10 进行顺时针转动,从而带动差速器运行,使车辆进行后退或前进,同时,双联齿轮 2 顺时针转动也带动了第二齿轮 4 逆时针转动,由于第二单向离合器 6 的外座圈上固定有第二齿轮 4,第二单向离合器 6 的外圈座就进行逆时针转动,正好与锁止方向相反,这样第二单向离合器 6 就产生打滑,输出轴 8 就不会被第二齿轮 4 所带动。而第一齿轮 3 进行顺时针转动,由于第一单向离合器 5 和第二单向离合器 6 安装在输出轴 8 的锁止方向相同,这样第一单向离合器 5 就锁止,第一齿轮 3 就通过第一单向离合器 5 直接带动输出轴 8 顺时针转动带动提升油泵输入轴转动而实现提升。

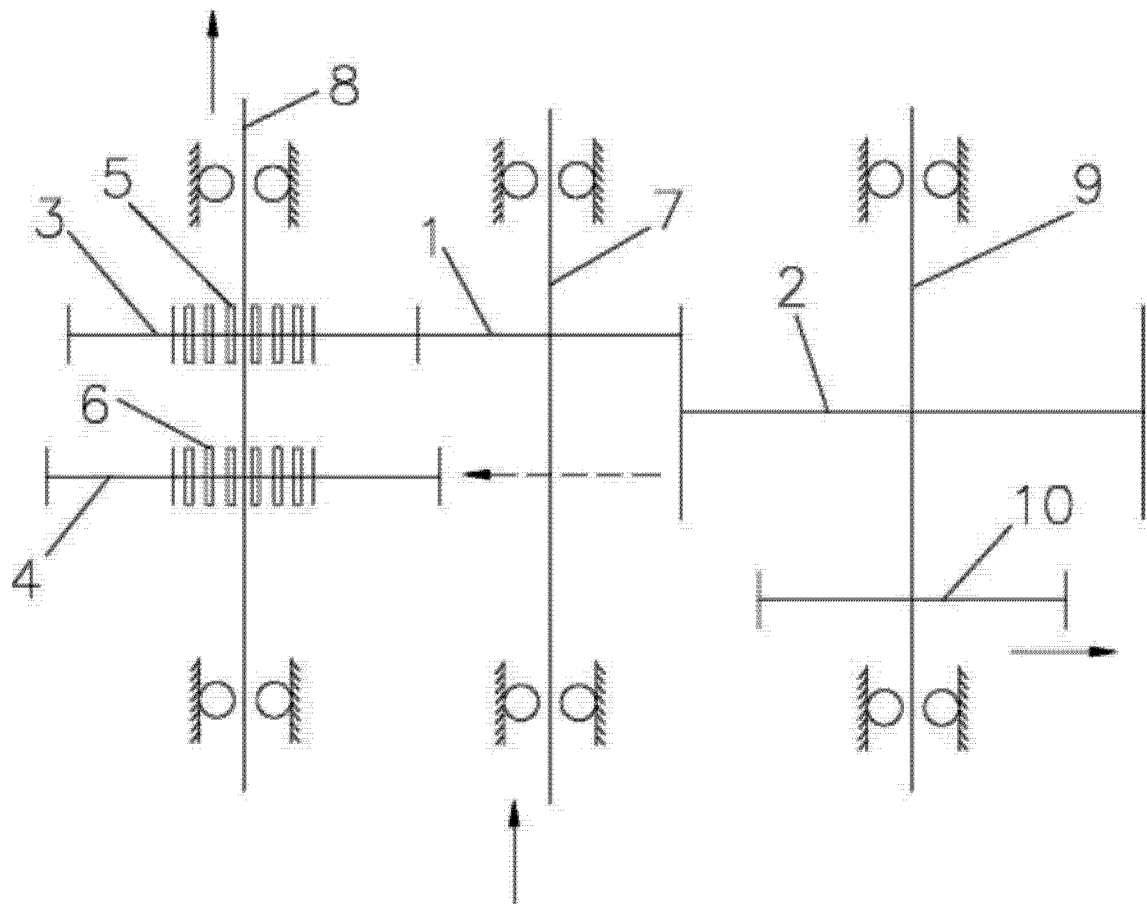


图 1