



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202123932 U

(45) 授权公告日 2012. 01. 25

(21) 申请号 201120211743. 5

(22) 申请日 2011. 06. 22

(73) 专利权人 康少松

地址 250022 山东省济南市市中区腊山路
18-2 号

(72) 发明人 康少松

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务所有
限公司 37105

代理人 王汝银

(51) Int. Cl.

B60K 17/08 (2006. 01)

B60T 1/06 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

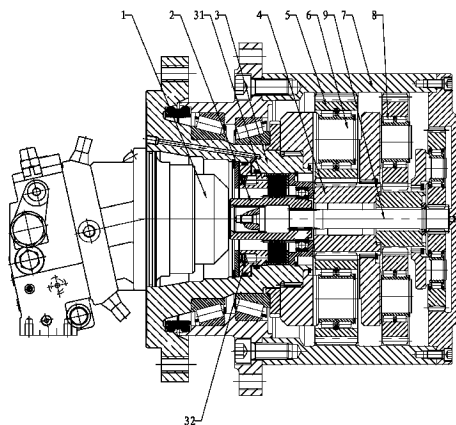
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

工程机械行走机构

(57) 摘要

工程机械行走机构,包括马达,其特征是:还包括联轴器、多片式摩擦制动器、多级行星减速机构,所述马达通过联轴器连接一主轴,所述联轴器上装配多片式摩擦制动器;主轴上设置多级行星减速机构的太阳轮,多级行星减速机构的输出端为一内齿圈;多级行星减速机构中的行星架设置有悬臂,所述悬臂通过无外环轴承安装行星轮。采用多片式摩擦制动器使行走机构制动可靠。太阳轮、行星轮采用全浮动结构,使两轮的载荷均匀。行星架采用悬臂结构使行走机构轴向尺寸紧凑。行星轮轴承采用无外环结构使行走机构径向尺寸小。



1. 一种工程机械行走机构,包括马达,其特征是:还包括联轴器、多片式摩擦制动器、多级行星减速机构,所述马达通过联轴器连接一主轴,所述联轴器上装配多片式摩擦制动器;主轴上设置多级行星减速机构的太阳轮,多级行星减速机构的输出端为一内齿圈;多级行星减速机构中的行星架设置有悬臂,所述悬臂通过无外环轴承安装行星轮。

工程机械行走机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种驱动车辆的履带或车轮的行走机构,属于机械传动技术领域。

背景技术

[0002] 目前应用于车辆履带或车轮驱动的行走机构多采用桥箱结构,桥箱结构适用于配套大批量生产的车辆如汽车、拖拉机,不太适于配套批量小、品种多的工程机械主机产品。

实用新型内容

[0003] 为了克服上述现有技术存在的缺点,本实用新型的目的在于提供一种工程机械行走机构,它尺寸紧凑、两轮的载荷均匀,适于配套多种工程机械主机。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:该工程机械行走机构,包括马达,还包括联轴器、多片式摩擦制动器、多级行星减速机构,所述马达通过联轴器连接一主轴,所述联轴器上装配多片式摩擦制动器;主轴上设置多级行星减速机构的太阳轮,多级行星减速机构的输出端为一内齿圈;多级行星减速机构中的行星架设置有悬臂,所述悬臂通过无外环轴承安装行星轮。

[0005] 本实用新型的有益效果是:

[0006] 1、采用多片式摩擦制动器使行走机构制动可靠。

[0007] 2、太阳轮、行星轮采用全浮动结构,使两轮的载荷均匀。

[0008] 3、行星架采用悬臂结构使行走机构轴向尺寸紧凑。

[0009] 4、行星轮轴承采用无外环结构使行走机构径向尺寸小。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步的说明:

[0011] 图1是本实用新型实施例的结构示意图;

[0012] 图中:1 马达,2 联轴器,3 多片式摩擦制动器,31 活塞,32 弹簧,4 太阳轮,5 行星轮,6 行星架,7 内齿圈,8 无外环轴承,9 主轴。

具体实施方式

[0013] 如图1所示,该工程机械行走机构,包括马达1,还包括联轴器2、多片式摩擦制动器3、多级行星减速机构,所述马达1通过联轴器2连接一主轴9,所述联轴器2上装配多片式摩擦制动器3;主轴9上设置多级行星减速机构的太阳轮4,多级行星减速机构的输出端为一内齿圈7;多级行星减速机构中的行星架设置有悬臂,所述悬臂通过无外环轴承8安装行星轮。

[0014] 通过压力油作用在多片式摩擦制动器3的活塞31上,打开多片式摩擦制动器3,当马达1将动力传给联轴器2,再通过联轴器2将动力传给太阳轮4,太阳轮4将动力传给行

星轮 5,行星轮 5 将动力传给行星架 6 及内齿圈 7,内齿圈 7 带动工程机械上的链轮或轮胎旋转。

[0015] 当除去作用在活塞 31 上的压力油,活塞 31 在弹簧 32 的作用下闭合多片式摩擦制动器 3,使联轴器 2 停止旋转,从而实现行走机构制动。

[0016] 其余技术为公知技术。

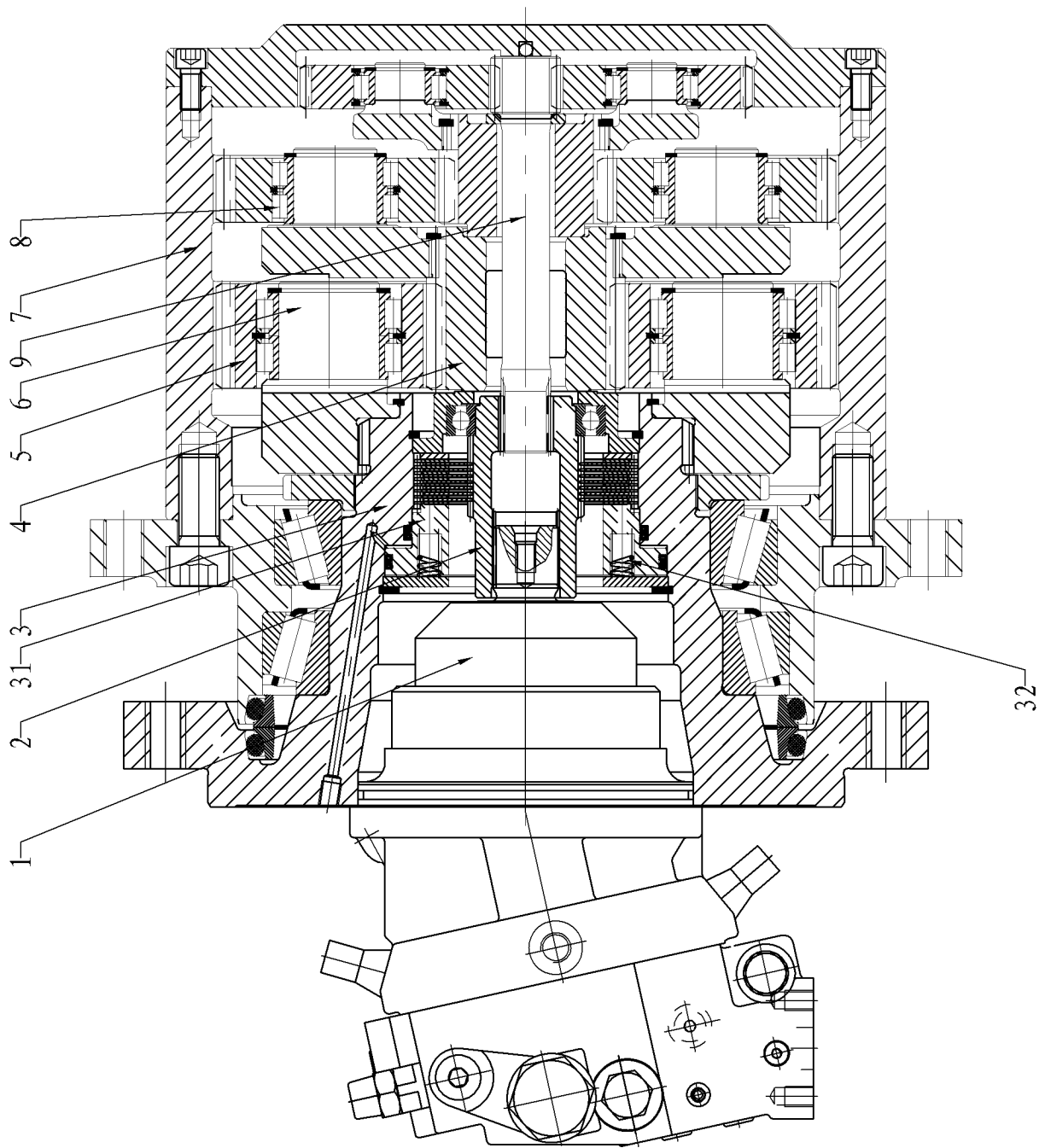


图 1