



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205273655 U

(45) 授权公告日 2016. 06. 01

(21) 申请号 201521110431. X

(22) 申请日 2015. 12. 29

(73) 专利权人 重庆锐佳机械有限公司

地址 401573 重庆市合川工业园区草街拓展区春江路

(72) 发明人 刘自力

(74) 专利代理机构 重庆中流知识产权代理事务所(普通合伙) 50214

代理人 魏鹏

(51) Int. Cl.

B62D 55/10(2006. 01)

B62D 55/108(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

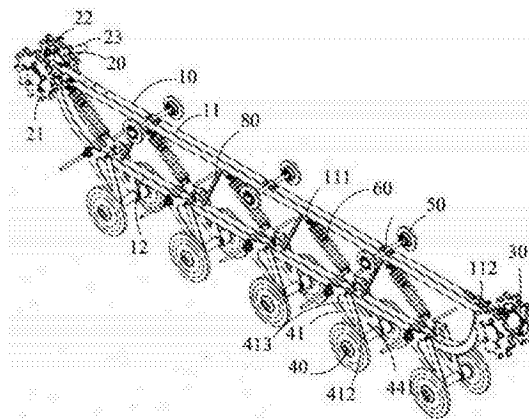
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

履带式雪地车传动部件框架机构

## (57) 摘要

一种履带式雪地车传动部件框架机构,包括承重框架、设置于承重框架上的主传动接头总成、从动链轮组件、履带、以及数量至少为两个的滚轮组件、摩擦轮对和减震器。承重框架包括上承重梁和下承重梁。主传动接头总成和从动链轮组件分别设置在承重接架的两端,主传动接头总成包括一对主动链轮、支撑套和主动轴。从动链轮组件包括一对从动链轮;滚轮组件间隔设置在下承重梁上。履带套装在主传动接头总成、从动链轮组件、滚轮组件和摩擦轮对上。减震器的两端分别连接上承重梁和悬挂摇臂,且减震器相对上承重梁和下承重梁倾斜设置。本实用新型履带式雪地车传动部件框架机构可以使雪地车在道路条件恶劣的情况下也能容易行驶,具有可操作性和稳定性好。



1. 一种履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:包括承重框架、设置于所述承重框架上的主传动接头总成、从动链轮组件、履带、以及数量至少为两个的滚轮组件、摩擦轮对和减震器;所述承重框架包括上承重梁和下承重梁,所述下承重梁的两端弯折成弧形并分别与所述上承重梁的两端固定连接,形成所述承重框架;所述主传动接头总成和所述从动链轮组件分别设置在所述承重框架的两端,所述主传动接头总成包括一对主动链轮、支撑套和主动轴,该对主动链轮通过所述支撑套设置在所述承重框架的两侧并与所述主动轴连接,所述主动轴连接发动机;所述从动链轮组件包括一对从动链轮,该对从动链轮相对该对主动链轮设置在所述承重框架的另一端的两侧;所述滚轮组件间隔设置在所述下承重梁上,每一滚轮组件包括悬挂摇臂和滚轮对,所述滚轮对通过所述悬挂摇臂连接所述下承重梁;所述摩擦轮对间隔设置在所述上承重梁上;所述履带套装在所述主传动接头总成、从动链轮组件、滚轮组件和摩擦轮对上;所述减震器的两端分别连接所述上承重梁和悬挂摇臂,且减震器相对所述上承重梁和下承重梁倾斜设置。

2. 根据权利要求1所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述上承重梁为中空的截面为矩形的杆状结构,沿所述上承重梁的轴向间隔设置有多组安装孔,每一组安装孔的数量为两个;所述上承重梁靠近所述从动链轮组件的一端设置有矩形凸块,沿所述上承重梁的轴向在所述矩形凸块的中部设置有通孔。

3. 根据权利要求2所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述上承重梁上还设置有固定片和减震器支架;所述固定片与所述安装孔配合并借由螺栓将所述摩擦轮对安装在所述上承重梁上;所述减震器通过所述减震器支架与所述上承重梁连接。

4. 根据权利要求3所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述支撑套包括管状本体和连接部,所述连接部从所述管状本体中部沿径向延伸并插接在所述上承重梁的端部。

5. 根据权利要求4所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述主动轴包括传动段和结合段,所述传动段设置有相互错位的安装孔,所述结合段的表面沿轴向设置有锯齿状凸起;所述结合段收容于所述管状本体内且紧密配合。

6. 根据权利要求5所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述主动链轮和从动链轮为梯形链轮。

7. 根据权利要求6所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述悬挂摇臂包括本体,以及从所述本体相对两侧垂直弯折形成的侧连接板,所述侧连接板为三角形板状结构,所述三角形板状结构的三个拐角处分别连接所述下承重梁、减震器和滚轮对。

8. 根据权利要求7所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述侧连接板设置有三角孔。

9. 根据权利要求8所述的履带式雪地车传动部件框架机构,其特征在于:所述上承重梁和下承重梁之间还设置有支撑杆。

## 履带式雪地车传动部件框架机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及履带式雪地车动力传动技术领域,具体涉及一种履带式雪地车传动部件框架机构。

### 背景技术

[0002] 当雪地车行驶在冰雪地或者具有积雪的泥泞路面时,雪地车的传动机构对于其行驶的可操作性和稳定性起到关键的作用。然而,现有技术的雪地车在道路条件恶劣的情况下,车辆很难行驶,可操作性和稳定性很差。因此,现有技术的雪地车在道路条件恶劣的情况下存在行驶困难,可操作性和稳定差的问题。

### 实用新型内容

[0003] 为解决现有技术雪地车在道路条件恶劣的情况下存在行驶困难,可操作性和稳定差的问题,本实用新型提供一种履带式雪地车传动部件框架机构。

[0004] 本实用新型履带式雪地车传动部件框架机构,包括承重框架、设置于所述承重框架上的主传动接头总成、从动链轮组件、履带、以及数量至少为两个的滚轮组件、摩擦轮对和减震器;所述承重框架包括上承重梁和下承重梁,所述下承重梁的两端弯折成弧形并分别与所述上承重梁的两端固定连接,形成所述承重框架;所述主传动接头总成和所述从动链轮组件分别设置在所述承重框架的两端,所述主传动接头总成包括一对主动链轮、支撑套和主动轴,该对主动链轮通过所述支撑套设置在所述承重框架的两侧并与所述主动轴连接,所述主动轴连接发动机;所述从动链轮组件包括一对从动链轮,该对从动链轮相对该对主动链轮设置在所述承重框架的另一端的两侧;所述滚轮组件间隔设置在所述下承重梁上,每一滚轮组件包括悬挂摇臂和滚轮对,所述滚轮对通过所述悬挂摇臂连接所述下承重梁;所述摩擦轮对间隔设置在所述上承重梁上;所述履带套装在所述主传动接头总成、从动链轮组件、滚轮组件和摩擦轮对上;所述减震器的两端分别连接所述上承重梁和悬挂摇臂,且减震器相对所述上承重梁和下承重梁倾斜设置。

[0005] 进一步地,所述上承重梁为中空的面为矩形的杆状结构,沿所述上承重梁的轴向间隔设置有多组安装孔,每一组安装孔的数量为两个;所述上承重梁靠近所述从动链轮组件的一端设置有矩形凸块,沿所述上承重梁的轴向在所述矩形凸块的中部设置有通孔。

[0006] 进一步地,所述上承重梁上还设置有固定片和减震器支架;所述固定片与所述安装孔配合并借由螺栓将所述摩擦轮对安装在所述上承重梁上;所述减震器通过所述减震器支架与所述上承重梁连接。

[0007] 进一步地,所述支撑套包括管状本体和连接部,所述连接部从所述管状本体中部沿径向延伸并插接在所述上承重梁的端部。

[0008] 进一步地,所述主动轴包括传动段和结合段,所述传动段设置有相互错位的安装孔,所述结合段的表面沿轴向设置有锯齿状凸起;所述结合段收容于所述管状本体内且紧密配合。

- [0009] 进一步地,所述主动链轮和从动链轮为梯形链轮。
- [0010] 进一步地,所述悬挂摇臂包括本体,以及从所述本体相对两侧垂直弯折形成的侧连接板,所述侧连接板为三角形板状结构,所述三角形板状结构的三个拐角处分别连接所述下承重梁、减震器和滚轮对。
- [0011] 进一步地,所述侧连接板设置有三角孔。
- [0012] 进一步地,所述上承重梁和下承重梁之间还设置有支撑杆。
- [0013] 本实用新型履带式雪地车传动部件框架机构的有益效果是可以使雪地车在道路条件恶劣的情况下也能容易行驶,具有可操作性和稳定性好。

## 附图说明

- [0014] 图1为本实用新型履带式雪地车传动部件框架机构结构示意图。
- [0015] 图2为图1中履带式雪地车传动部件框架机构的侧视图。
- [0016] 图3为图1中履带式雪地车传动部件框架机构的上承重梁的结构示意图。
- [0017] 图4为图1中履带式雪地车传动部件框架机构的主传动接头总成的结构示意图。
- [0018] 图5为图4中主传动接头总成的支撑套的结构示意图。
- [0019] 图6为图4中主传动接头总成的主动轴的结构示意图。
- [0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

## 具体实施方式

- [0021] 10为承重框架,20为主传动接头总成,30为从动链轮组件,40为滚轮组件,50为摩擦轮对,60为减震器,70为履带,80为支撑杆,11为上承重梁,12为下承重梁,21为主动链轮,22为支撑套,23为主动轴,41为悬挂摇臂,42为滚轮对,110为固定片,111为减震器支架,112为矩形凸块,113为螺纹安装孔,221为管状本体,222为连接部,224为锯齿状凸起,231为传动段,232为结合段,233为安装孔,411为本体,412侧连接板,413为三角孔。
- [0022] 根据图1和图2可知,履带式雪地车传动部件框架机构包括承重框架10、设置于承重框架10上的主传动接头总成20、从动链轮组件30、履带70、以及数量至少为两个的滚轮组件40、摩擦轮对50和减震器60。承重框架10包括上承重梁11和下承重梁12,下承重梁12的两端弯折成弧形并分别与上承重梁11的两端固定连接。主传动接头总成20和从动链轮组件30分别设置在上承重梁11的两端,主传动接头总成20包括一对主动链轮21、支撑套22和主动轴23,该对主动链轮21通过支撑套22设置在承重框架10的两侧并与主动轴23连接,主动轴23连接发动机并与承重框架10垂直。从动链轮组件30包括一对从动链轮,该对从动链轮相对该对主动链轮21设置在上承重梁11的另一端的两侧。滚轮组件40间隔设置在下承重梁12上,每一滚轮组件40包括悬挂摇臂41和滚轮对42,滚轮对42通过悬挂摇臂41连接下承重梁12。摩擦轮对50间隔设置在上承重梁11上;履带70套装在主传动接头总成20、从动链轮组件30、滚轮组件40和摩擦轮对50上;减震器60的两端分别连接上承重梁11和悬挂摇臂41,且减震器60相对上承重梁11和下承重梁12倾斜。上承重梁11和下承重梁12之间还设置有支撑杆80,当雪地车震动较大时,可以保证履带式雪地车传动部件框架机构的结构强度。本实施方式中的轮对是指一根轴的两端分别设置有轮子,该轮子相对于该轴可旋转,也可以相对固定。滚轮对42、摩擦轮对50、主动链轮21和从动链轮组件30均采用轮对结构,可以保证雪地

车在恶劣雪地环境中行驶的稳定性,保证可操作性。

[0023] 请一并参阅图3,上承重梁11为中空的截面为矩形的杆状结构,可以减轻重量且方便摩擦轮的安装。沿上承重梁11的轴向间隔设置有多组螺纹安装孔113,每一组螺纹安装孔113的数量为两个。上承重梁11上还设置有固定片110和减震器支架111;固定片110与螺纹安装孔113配合并借由螺丝将摩擦轮对50安装在上承重梁11上。减震器60通过减震器支架111与上承重梁11连接。上承重梁11靠近从动链轮组件30的一端设置有矩形凸块112,沿上承重梁11的轴向在矩形凸块112的中部设置有通孔。一调节机构贯穿在矩形凸块112的通孔并与从动链轮组件30连接,用于调节从动链轮组件30的位置来调整履带70的绷紧程度。

[0024] 请参阅图4至图6,支撑套22包括管状本体221和连接部222,连接部222从管状本体221中部沿径向延伸并插接在上承重梁11的端部。主动轴23包括传动段231和结合段232,传动段231设置有相互错位的安装孔233,结合段232的表面沿轴向设置有锯齿状凸起224。传动段231与发动机连接用于将动力源传输给履带式雪地车传动部件框架机构,结合段232收容于管状本体221内且紧密配合以使传动段转动时带动滚轮组件40、摩擦轮对50和履带70转动,从而使雪地车行驶。优选的,主动链轮21和从动链轮为梯形链轮。

[0025] 请参阅图1和图2,悬挂摇臂41包括本体411,以及从本体411相对两侧垂直弯折形成的侧连接板412。侧连接板412为三角形板状结构,三角形板状结构的三个拐角处分别连接下承重梁12、减震器60和滚轮对42。侧连接板412设置有三角孔413,可以增加受力强度。即使当雪地车行驶在具有坑洼的雪地上震动很大,也能保证良好的行驶性能。

[0026] 显然,本实用新型履带式雪地车传动部件框架机构的有益效果是可以使雪地车在道路条件恶劣的情况下也能容易行驶,具有可操作性和稳定性好。



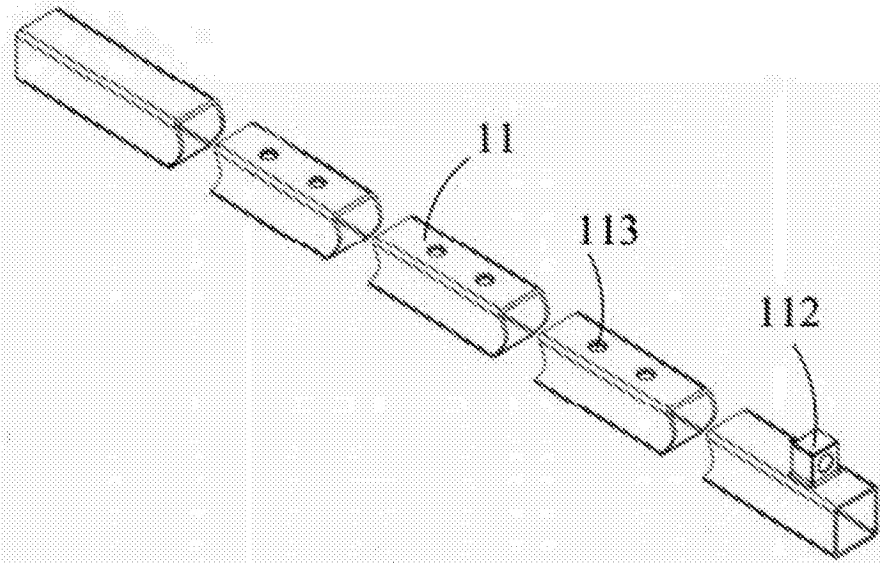


图3

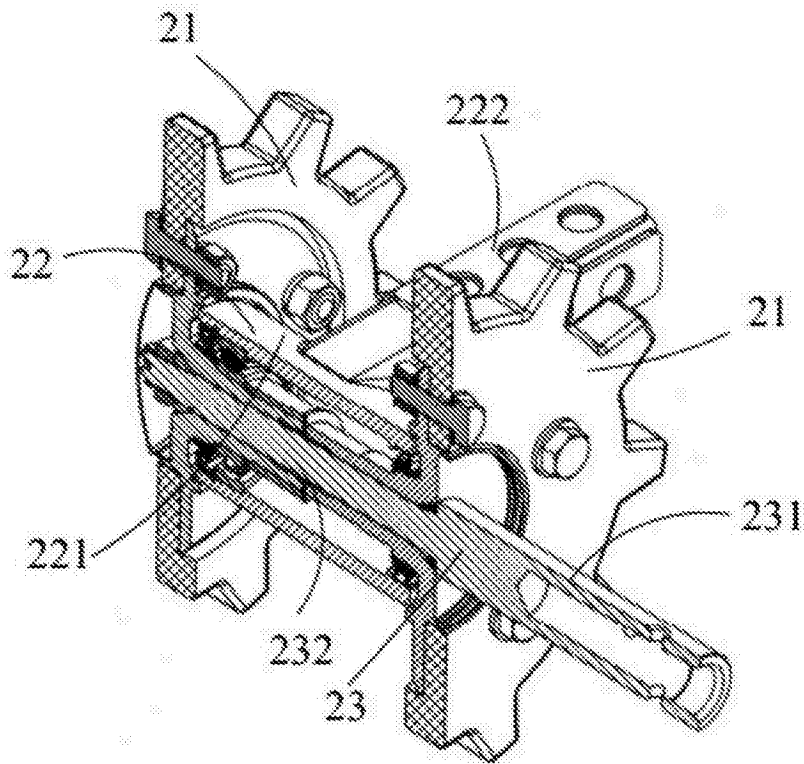


图4

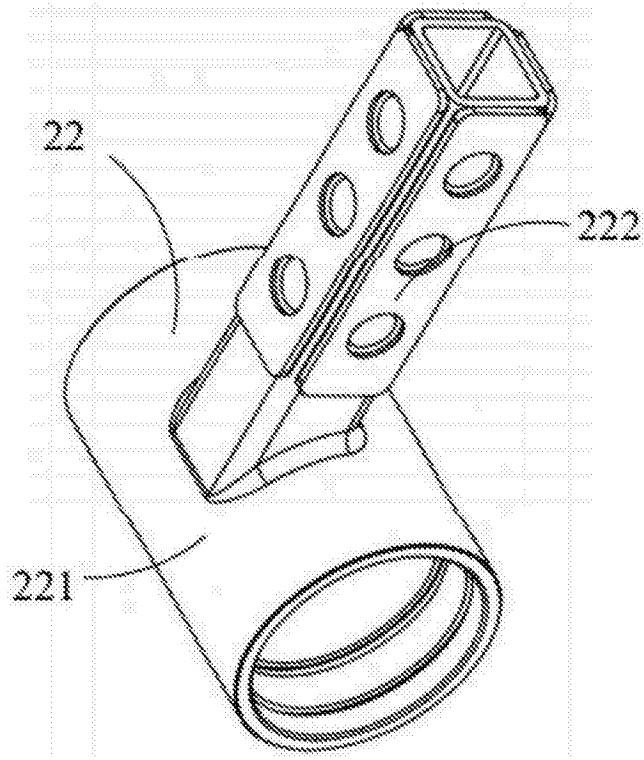


图5

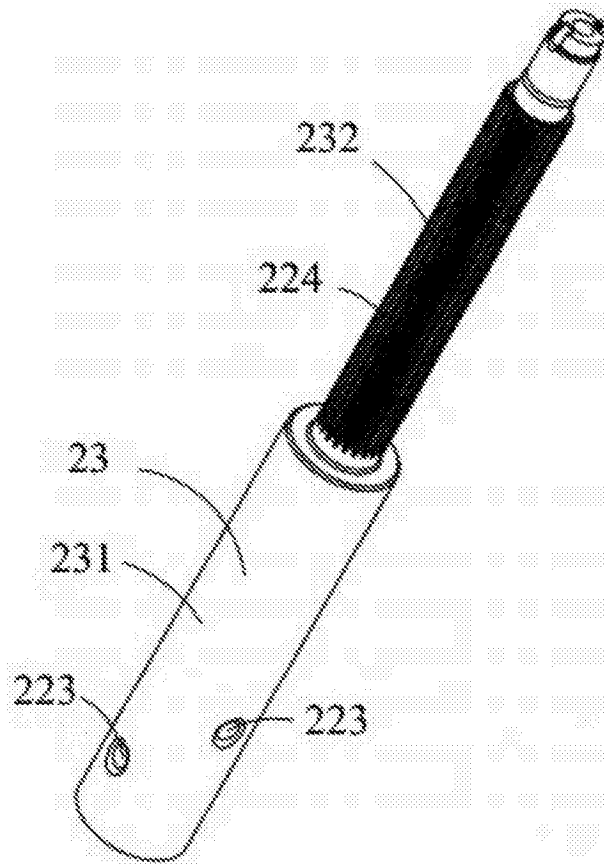


图6