



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105846360 B

(45)授权公告日 2017.12.12

(21)申请号 201610375273.3

(22)申请日 2016.05.31

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105846360 A

(43)申请公布日 2016.08.10

(73)专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街86号

专利权人 国网河北省电力公司

国网河北省电力公司邢台供电分公司

(72)发明人 王焕霞 闫震 高岩 赵从 刘雷

谷红彬 孟岩 王玉 谢从瑞

苏萌 高尚 江明亮

(74)专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所  
13120

代理人 陆林生

(51)Int.Cl.

H02G 1/06(2006.01)

B62D 55/08(2006.01)

审查员 勾艳凤

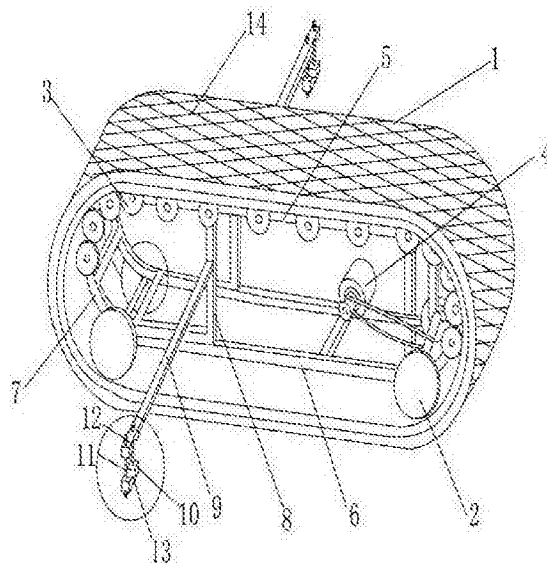
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)发明名称

一种电缆敷设用履带式行驶车

(57)摘要

本发明公开了一种电缆敷设用履带式行驶车,涉及电缆敷设工具技术领域,包括车体和电缆固定扣,车体包括履带和车架,履带为封闭式环形形状,车架设在履带内部,车架包括与履带形状相适配的环形的支撑架,所述支撑架的下部设有驱动轮,支撑架的上部设有支撑轮,驱动轮位于履带的下侧内壁上,支撑轮用于支撑履带的上侧内壁,电缆固定扣分别设在支撑架的两侧,驱动轮借助于电机运动。该行驶车采用履带式结构,针对各种特殊的地面状况都能够轻松应对,省力快捷,降低人工成本。



1. 一种电缆敷设用履带式行驶车,其特征是:该行驶车包括车体和电缆固定扣,所述车体包括履带(1)和车架,所述履带(1)为封闭式环形形状,所述车架设在履带(1)内部,所述车架包括与履带(1)形状相适配的环形的支撑架,所述支撑架的下部设有驱动轮(2),所述支撑架的上部设有支撑轮(3),所述驱动轮(2)位于履带(1)的下侧内壁上,所述支撑轮(3)用于支撑履带(1)的上侧内壁,所述电缆固定扣分别设在支撑架的两侧,所述驱动轮(2)借助于电机(4)运动,所述支撑架包括相互对正的上侧直杆(5)、下侧直杆(6),还包括两侧用于连接上侧直杆(5)和下侧直杆(6)的弧形杆(7),所述驱动轮(2)带有驱动轴,所述驱动轴与下侧直杆(6)转动连接,所述驱动轮(2)设于驱动轴的两端,所述支撑轮(3)为自转式滚轮,所述支撑轮(3)沿着两侧弧形杆(7)以及上侧直杆(5)的长度方向均匀布置;所述上侧直杆(5)、下侧直杆(6)以及弧形杆(7)组成框架结构且在上侧直杆(5)之间、下侧直杆(6)之间、弧形杆(7)之间均连接有加强杆(8),一侧的上侧直杆(5)和该侧的下侧直杆(6)之间连接有加强杆(8),另一侧的上侧直杆(5)和该侧的下侧直杆(6)之间也连接有加强杆(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆敷设用履带式行驶车,其特征是:所述上侧直杆(5)、下侧直杆(6)分别至少为两个,所述弧形杆(7)至少为四个,所述电机(4)设于下侧直杆(6)上并通过传动带连接驱动轴。

3. 根据权利要求2所述的一种电缆敷设用履带式行驶车,其特征是:所述电缆固定扣包括与上侧直杆(5)和下侧直杆(6)之间加强杆(8)相连接的横杆(9),在横杆(9)的端部设有第一弧形缺口(12),所述电缆固定扣还包括与横杆(9)之间通过螺杆(11)连接的且与横杆(9)呈上下形式布置的活动杆(10),所述活动杆(10)上设有与第一弧形缺口(12)对正且可组成一个整圆的第二弧形缺口(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种电缆敷设用履带式行驶车,其特征是:在所述履带(1)的外表面设有沟壑(14)。

## 一种电缆敷设用履带式行驶车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及电缆敷设工具技术领域。

### 背景技术

[0002] 电缆铺设是在电力施工过程中经常涉及到的一道工序，一般的做法是将电缆轴支设在地面上，然后人工拉动电缆的端部，带动电缆进行铺设，如果电缆长度较大，则需要同时多人进行拉动，大大耗费了人力，现需要一种装置能够解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明要解决的技术问题是提供一种电缆敷设用履带式行驶车，该行驶车采用履带式结构，针对各种特殊的地面状况都能够轻松应对，省力快捷，降低人工成本。

[0004] 为解决上述问题，本发明采取的技术方案是：一种电缆敷设用履带式行驶车，该行驶车包括车体和电缆固定扣，所述车体包括履带和车架，所述履带为封闭式环形形状，所述车架设在履带内部，所述车架包括与履带形状相适配的环形的支撑架，所述支撑架的下部设有驱动轮，所述支撑架的上部设有支撑轮，所述驱动轮位于履带的下侧内壁上，所述支撑轮用于支撑履带的上侧内壁，所述电缆固定扣分别设在支撑架的两侧，所述驱动轮借助于电机运动。

[0005] 优选的，所述支撑架包括相互对正的上侧直杆、下侧直杆，还包括两侧用于连接上侧直杆和下侧直杆的弧形杆，所述驱动轮带有驱动轴，所述驱动轴与下侧直杆转动连接，所述驱动轮设于驱动轴的两端，所述支撑轮为自转式滚轮，所述支撑轮沿着两侧弧形杆以及上侧直杆的长度方向均匀布置。

[0006] 优选的，所述上侧直杆、下侧直杆分别至少为两个，所述弧形杆至少为四个，所述上侧直杆、下侧直杆以及弧形杆组成框架结构且在上侧直杆之间、下侧直杆之间、弧形杆之间、上侧直杆和下侧直杆之间均连接有加强杆，所述电机设于下侧直杆上并通过传动带连接驱动轴。

[0007] 优选的，所述电缆固定扣包括与上侧直杆和下侧直杆之间加强杆相连接的横杆，在横杆的端部设有第一弧形缺口，所述电缆固定扣还包括与横杆之间通过螺杆连接的且与横杆呈上下形式布置的活动杆，所述活动杆上设有与第一弧形缺口对正且可组成一个整圆的第二弧形缺口。

[0008] 优选的，在所述履带的外表面设有沟壑。

[0009] 该发明所具有的效果是，该行驶车主要的特点是带有履带，并且车架设在履带的内部，既起到了支撑的作用，又起到了驱动的作用，电缆挂在两侧的电固定扣上，结实安全牢固，为了适应电缆施工现场复杂的施工环境，履带式的行驶车既能够很好的进行行走，又能够保护电缆敷设过程中的安全不受损伤，相对于轮式行驶车效果更好，适应能力更佳。

### 附图说明

[0010] 图1为本发明结构示意图；

[0011] 图2 为图1的局部结构示意图。

[0012] 其中,1、履带,2、驱动轮,3、支撑轮,4、电机,5、上侧直杆,6、下侧直杆,7、弧形杆,8、加强杆,9、横杆,10、活动杆,11、螺杆,12、第一弧形缺口,13、第二弧形缺口,14、沟壑。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细的说明:如图1、图2所示的一种电缆敷设用履带式行驶车,该行驶车包括车体和电缆固定扣,所述车体包括履带1和车架,所述履带1为封闭式环形形状,所述车架设在履带1内部,所述车架包括与履带1形状适配的环形的支撑架,所述支撑架的下部设有驱动轮2,所述支撑架的上部设有支撑轮3,所述驱动轮2位于履带1的下侧内壁上,所述支撑轮3用于支撑履带1的上侧内壁,所述电缆固定扣分别设在支撑架的两侧,所述驱动轮2借助于电机4运动。

[0014] 支撑架包括相互对正的上侧直杆5、下侧直杆6,还包括两侧用于连接上侧直杆5和下侧直杆6的弧形杆7,所述驱动轮2带有驱动轴,所述驱动轴与下侧直杆6转动连接,所述驱动轮2设于驱动轴的两端,所述支撑轮3为自转式滚轮,所述支撑轮3沿着两侧弧形杆7以及上侧直杆5的长度方向均匀布置。

[0015] 上侧直杆5、下侧直杆6分别至少为两个,所述弧形杆7至少为四个,所述上侧直杆5、下侧直杆6以及弧形杆7组成框架结构且在上侧直杆5之间、下侧直杆6之间、弧形杆7之间、上侧直杆5和下侧直杆6之间均连接有加强杆8,所述电机4设于下侧直杆6上并通过传动带连接驱动轴。

[0016] 电缆固定扣包括与上侧直杆5和下侧直杆6之间加强杆8相连接的横杆9,在横杆9的端部设有第一弧形缺口12,所述电缆固定扣还包括与横杆9之间通过螺杆11连接的且与横杆9呈上下形式布置的活动杆10,所述活动杆10上设有与第一弧形缺口12对正且可组成一个整圆的第二弧形缺口13。在所述履带1的外表面设有沟壑14。

[0017] 该装置通过电机4的带动逐渐的行进,代替了人工对电缆的拉扯,开启电机4之后电机4带动驱动轴转动,从而使驱动轮2转动,继而使履带1不断地向前行进,在行进的时候上方的支撑轮3随着履带1的运动不断的转动,起到了转动和支撑的作用,电缆固定扣用于固定需要进行拉扯的电缆,将螺杆11的螺母拧松,由于活动杆10并没有与螺杆11之间通过螺纹进行连接,所以活动杆10可以在螺杆11上做上升和下降运动,可以与横杆9之间相互配合卡固不同直径的电缆,弄好之后将螺杆11的螺母拧紧,则活动杆10和横杆9便将两者之间的电缆固定好了,然后通过行进进行电缆的敷设,方便快捷,节省人力。

[0018] 该发明所具有的效果是,该行驶车主要的特点是带有履带,并且车架设在履带的内部,既起到了支撑的作用,又起到了驱动的作用,电缆挂在两侧的电固定扣上,结实安全牢固,为了适应电缆施工现场复杂的施工环境,履带式的行驶车既能够很好的进行行走,又能够保护电缆敷设过程中的安全不受损伤,相对于轮式行驶车效果更好,适应能力更佳。

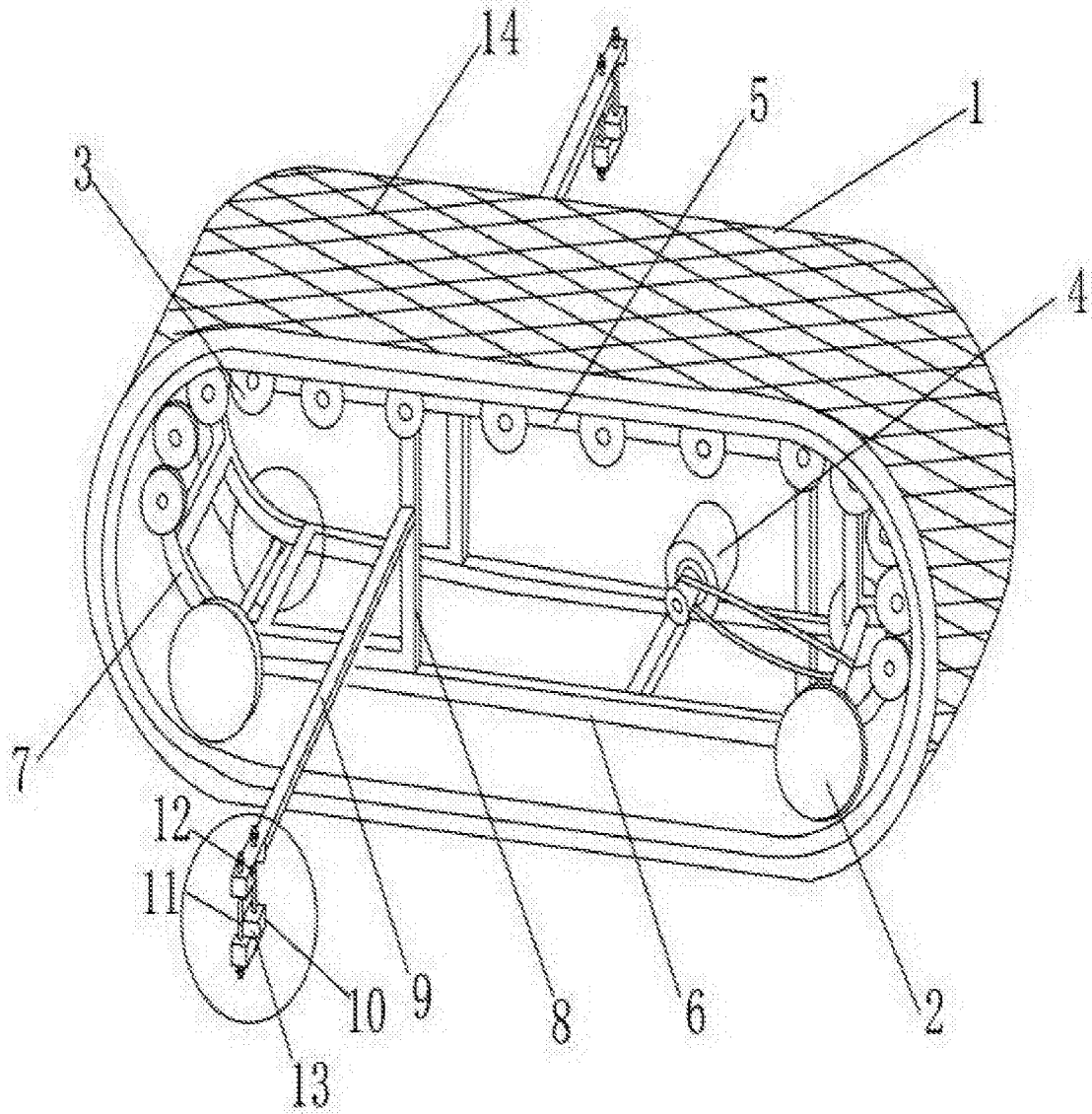


图1

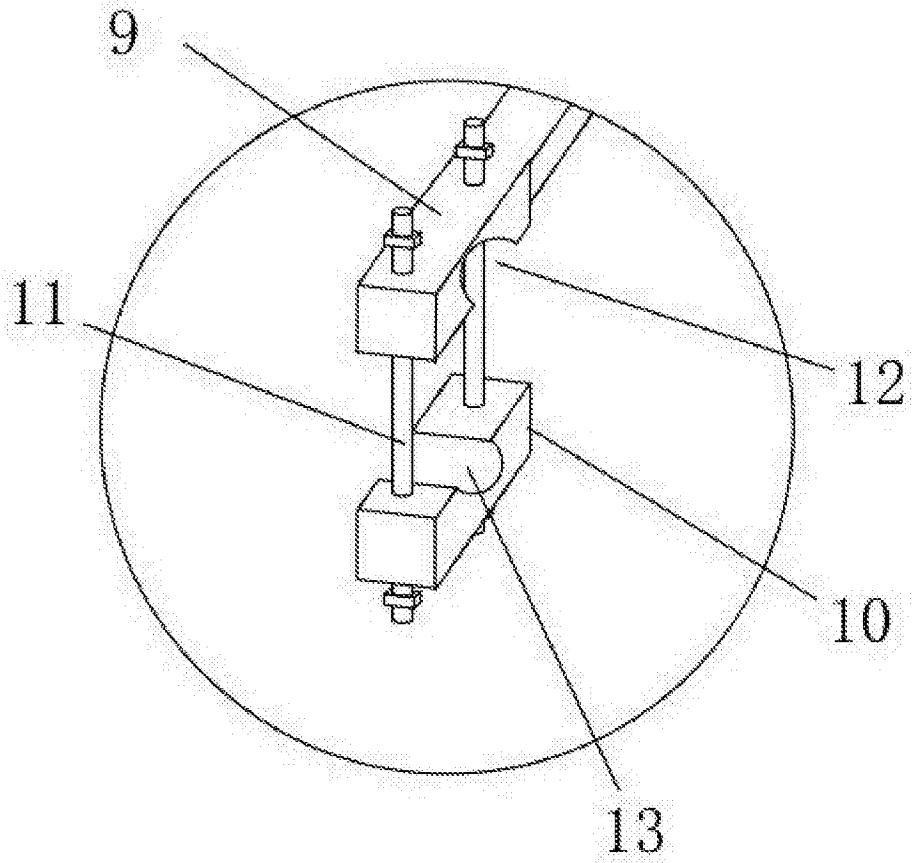


图2