(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204290171 U
(45)授权公告日 2015.04.22

(21)申请号 201420822185.X

(22)申请日 2014.12.23

(73)专利权人 河南兰兴电力机械有限公司
地址 454850 河南省焦作市温县温泉工业园区1号
专利权人 国家电网公司
国网江苏省电力公司
国网江苏省送变电公司

(72)发明人 王连收 徐扬 高敏 陈晓建
李红军 周和陇

(51)Int.Cl.
H02G 1/06(2006.01)

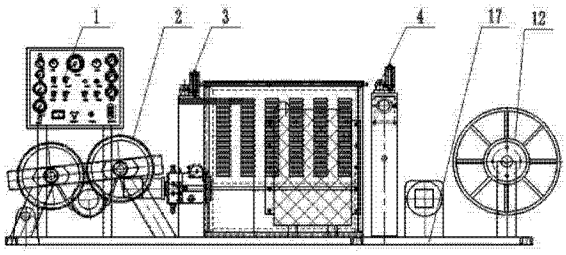
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种绕牵法用液压牵引机

(57)摘要

本新型公开了一种绕牵法用液压牵引机，包括固定在底架上的操作箱、牵引轮、前导线架、后导线架、减速机、液压马达，液压油箱、散热器、排线器、卷线马达，卷线传动机构，收线盘，双联泵，变量液压泵和发动机。本新型的有益效果是：1、体积小，重量轻，便于运输，适用于地形条件恶劣的山区地带工作；2、初始拉力小，调节方便，不易损坏强力丝绳；3、降低劳动强度，省时省工；4、使用保养方便，工作可靠安全。



CN 204290171 U

1. 一种绕牵法用液压牵引机，包括底架（17），其特征在于：包括固定在底架（17）上的操作箱（1）、牵引轮（2）、前导线架（3）、后导线架（4）、减速机（5）、液压马达（6），液压油箱（7）、散热器（8）、排线器（9）、卷线马达（10），卷线传动机构（11），收线盘（12），双联泵（13），变量液压泵（14）和发动机（15），所述的发动机（15）连接变量液压泵（14），所述的变量液压泵（14）内的压力油经操作箱（1）输送至液压马达（6），所述的液压马达（6）驱动减速机（5）带动牵引轮（2），所述的牵引轮（2）与排线器（9）之间为链传动；所述的发动机（15）连接双联泵（13），所述的双联泵（13）输出两路压力油，一路依次为双联泵（13）、操作箱（1）、卷线马达（10）、操作箱（1）、卷线传动机构（11）和收线盘（12）；另一路依次为双联泵（13）、操作箱（1）和散热器（8）。

2. 根据权利要求 1 所述的绕牵法用液压牵引机，其特征在于：所述的操作箱（1）内设有液压油正反转换手柄。

3. 根据权利要求 1 所述的绕牵法用液压牵引机，其特征在于：所述的底架（17）四周侧壁设有起吊锚固版（16）。

一种绕牵法用液压牵引机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力户外施工设备，特别是一种绕牵法用液压牵引机。

背景技术

[0002] 绕牵法是一种送电线路架线施工中的新工艺，具体工艺操作流程为：先用飞行器或人工展放一根细的 Φ5~Φ15mm 强力丝绳，然后带动一根较粗的强力丝绳，再有粗的强力丝绳带动几根细的强力丝绳，在此过程中由牵引机与张力机配合完成此项工作。然后几根细的强力丝绳再分相展放，此过程称“绕牵法”。目前的牵引机由于初始拉力过大，易拉断强力丝绳，使用不方便。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的就在于克服上述不足，提供一种绕牵法用液压牵引机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型是通过以下技术方案来实现：

[0005] 一种绕牵法用液压牵引机，包括底架，包括固定在底架上的操作箱、牵引轮、前导线架、后导线架、减速机、液压马达，液压油箱、散热器、排线器、卷线马达，卷线传动机构，收线盘，双联泵，变量液压泵和发动机，所述的发动机连接变量液压泵，所述的变量液压泵内的压力油经操作箱输送至液压马达，所述的液压马达驱动减速机带动牵引轮，所述的牵引轮与排线器之间为链传动；所述的发动机连接双联泵，所述的双联泵输出两路压力油，一路依次为双联泵、操作箱、卷线马达、操作箱、卷线传动机构和收线盘；另一路依次为双联泵、操作箱和散热器。

[0006] 进一步，作为一种优选方案，所述的操作箱内设有液压油正反转换手柄。

[0007] 进一步，作为一种优选方案，所述的底架四周侧壁设有起吊锚固版。

[0008] 本实用新型的有益效果是：1、体积小，重量轻，便于运输，适用于地形条件恶劣的山区地带工作；2、初始拉力小，调控方便，不易损坏强力丝绳；3、降低劳动强度，省时省工；4、使用保养方便，工作可靠安全。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的主视图。

[0010] 图 2 为本实用新型的俯视图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明：

[0012] 如图 1 图 2 所示的绕牵法用液压牵引机，包括底架（17），以及固定在底架（17）上的操作箱（1）、牵引轮（2）、前导线架（3）、后导线架（4）、减速机（5）、液压马达（6），液压油箱（7）、散热器（8）、排线器（9）、卷线马达（10），卷线传动机构（11），收线盘（12），双联泵（13），变量液压泵（14）和发动机（15），所述的发动机（15）连接变量液压泵（14），使机械能

转换为可控的液压能，变量液压泵（14）内的压力油经操作箱（1）输送至液压马达（6），操作箱可以直观显示流量和压力，可根据拉力和速度的大小来调整输出的流量和压力，所述的液压马达（6）驱动减速机（5）带动牵引轮（2），导引绳（强力丝绳）经过多个高压塔（一般 3~6 公里）上的滑轮下来绕在牵引轮上，作相对运动，导引绳（强力丝绳）经过前导线轮 3 和排线轮 4 进入收线盘 12。所述的牵引轮（2）与排线器（9）之间为链传动；所述的发动机（15）连接双联泵（13），所述的双联泵（13）输出两路压力油，一路依次为双联泵（13）、操作箱（1）、卷线马达（10）、操作箱（1）、卷线传动机构（11）和收线盘（12）；另一路依次为双联泵（13）、操作箱（1）和散热器（8）。操作箱（1）内设有液压油正反转换手柄，可以控制牵引轮（2）正（反）转，起到收（放）线效果。底架（17）四周侧壁设有起吊锚固版（16）。

[0013] 本实用新型的技术方案不限于上述具体实施例的限制，凡是根据本实用新型的技术方案做出的技术变形，均落入本实用新型的保护范围之内。

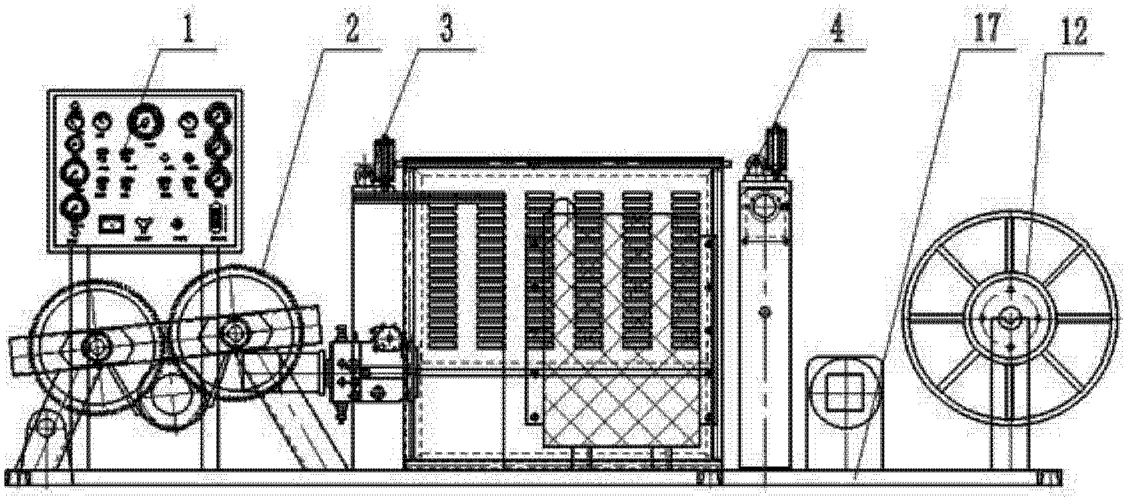


图 1

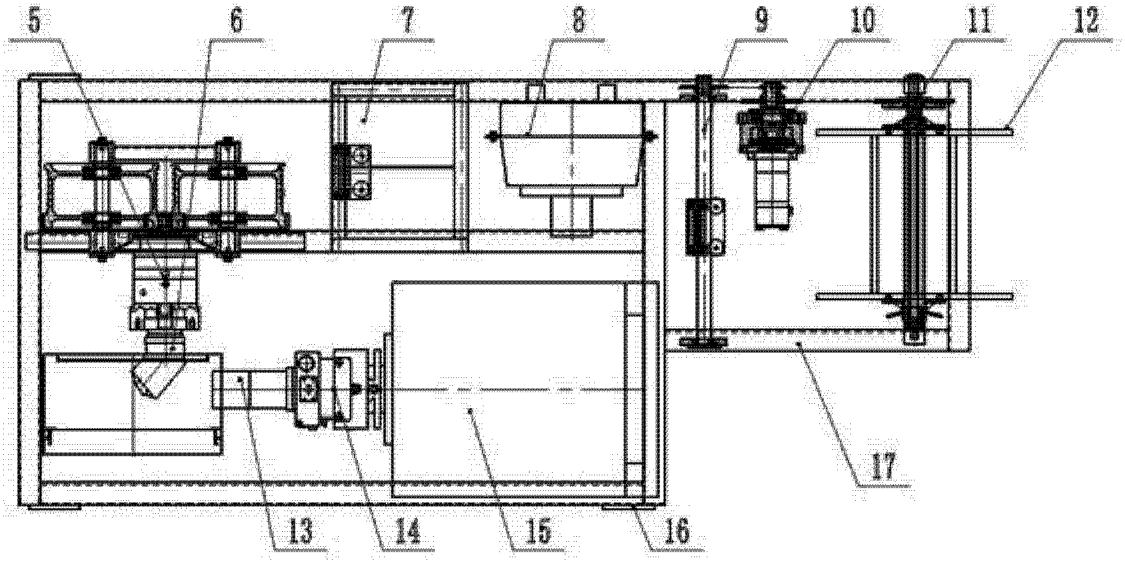


图 2