(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 206926520 U
(45)授权公告日 2018.01.26

(21)申请号 201720736911.X

(22)申请日 2017.06.23

(73)专利权人 昆山晋桦豹胶轮车制造股份有限公司
地址 215000 江苏省苏州市昆山市张浦镇俱进路278号

(72)发明人 白福贵 温国斌 王晓滨

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B60K 17/356(2006.01)
E21F 13/00(2006.01)

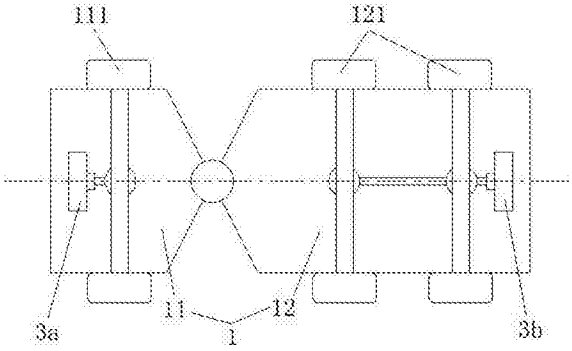
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

液压支架搬运车六轮驱动结构

(57)摘要

本实用新型属于工程车辆技术领域，涉及一种液压支架搬运车六轮驱动结构，包括分为前部和后部的车体、设于所述车体前部的一对前轮和设于所述车体后部的两对后轮，所述前轮和所述后轮均由马达驱动。本实用新型前轮能作为驱动轮，提高了车辆的爬坡能力，更适合煤矿井下满载爬坡需求，而且改装方便。



CN 206926520 U

1.一种液压支架搬运车六轮驱动结构，包括分为前部和后部的车体、设于所述车体前部的一对前轮和设于所述车体后部的两对后轮，其特征在于：所述前轮和所述后轮均由马达驱动。

2.根据权利要求1所述的液压支架搬运车六轮驱动结构，其特征在于：所述前轮采用第一马达驱动，所述后轮采用第二马达驱动。

3.根据权利要求2所述的液压支架搬运车六轮驱动结构，其特征在于：所述第一马达和所述第二马达均为液压马达。

4.根据权利要求2或3所述的液压支架搬运车六轮驱动结构，其特征在于：所述第一马达为高速马达，所述第二马达为低速马达。

液压支架搬运车六轮驱动结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工程车辆技术领域，特别涉及一种爬坡能力强的液压支架搬运车六轮驱动结构。

背景技术

[0002] 随着我国煤矿辅助运输机械化的发展，无轨胶轮运输车辆在煤矿得到普及应用。如图1所示，煤矿井下液压支架搬运使用液压支架搬运车，车体1分为前部11和后部12，两者之间枢接以便转向，液压支架2安装在后部12，因为负荷在后部12，所以通常的液压支架搬运车六个轮子仅后部12四轮驱动，前部11两个轮子为随动轮。在煤矿井下使用过程中，由于其道路条件限制四轮驱动车辆满载爬坡性能无法满足使用要求，因此提高液压支架搬运车的爬坡性能成为车辆设计首要任务。

[0003] 因此开发一款拥有更好的爬坡性能的搬运车迫在眉睫。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种爬坡能力强的液压支架搬运车六轮驱动结构。

[0005] 本实用新型通过如下技术方案实现上述目的：一种液压支架搬运车六轮驱动结构，包括分为前部和后部的车体、设于所述车体前部的一对前轮和设于所述车体后部的两对后轮，所述前轮和所述后轮均由马达驱动。

[0006] 具体的，所述前轮采用第一马达驱动，所述后轮采用第二马达驱动。

[0007] 进一步的，所述第一马达和所述第二马达均为液压马达。

[0008] 进一步的，所述第一马达为高速马达，所述第二马达为低速马达。

[0009] 采用上述技术方案，本实用新型技术方案的有益效果是：

[0010] 1、本实用新型前轮能作为驱动轮，提高了车辆的爬坡能力，更适合煤矿井下满载爬坡需求，而且改装方便。

[0011] 2、前后轮采用不同马达可以独立工作，能够防卡死和调整节能的驱动方式。

[0012] 3、液压马达可以共用液压支架的液压系统，节省部件。

[0013] 4、第一马达采用高速马达可以使车辆爬坡具有更大的动力。

附图说明

[0014] 图1为液压支架搬运车的主视图。

[0015] 图2为实施例驱动结构的简单示意图。

[0016] 图中数字表示：

[0017] 1-搬运车，

[0018] 11-前部，

[0019] 111-前轮，

[0020] 12-后部，

[0021] 121-后轮；

[0022] 2-液压支架；

[0023] 3a-第一马达，

[0024] 3b-第二马达。

具体实施方式

[0025] 下面结合具体实施例对本实用新型作进一步详细说明。

[0026] 实施例：

[0027] 如图1和图2所示，本实用新型为一种液压支架搬运车六轮驱动结构，包括分为前部11和后部12的车体1、设于车体1前部11的一对前轮111和设于车体1后部12的两对后轮121，前轮111和后轮121均由马达驱动。这样搬运车所有的车轮都是驱动轮，在爬坡的时候，前轮111也可以帮助上坡，这样就提高了车辆的爬坡能力，更适合煤矿井下满载爬坡需求；因为车体1依旧是六轮结构，所以只要在现有技术的基础上增加前轮111的马达即可，改装方便，生产成本低。

[0028] 如图2所示，前轮111采用第一马达3a驱动，后轮121采用第二马达3b驱动。这样前轮111和后轮121可以独立动作，以免一侧车轮卡死导致全部车轮停转；在进行平路行驶或空载行驶的时候，第一马达3a也可以不启用，整车依旧采用四轮驱动，比较节能。

[0029] 如图2所示，第一马达3a和第二马达3b均为液压马达。因为本结构是用于搬运液压支架2上的，所以马达可以共用液压系统，这就可以节省部件。

[0030] 如图2所示，第一马达3a为高速马达，第二马达3b为低速马达。第二马达3b是在平路或空载状况下工作的驱动轮，要求较低；而第一马达3a主要针对的是爬坡过程，高速马达就可以使车辆在爬坡的时候具有更大的动力，适应坡度更大的场合。

[0031] 以上所述的仅是本实用新型的一些实施方式。对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

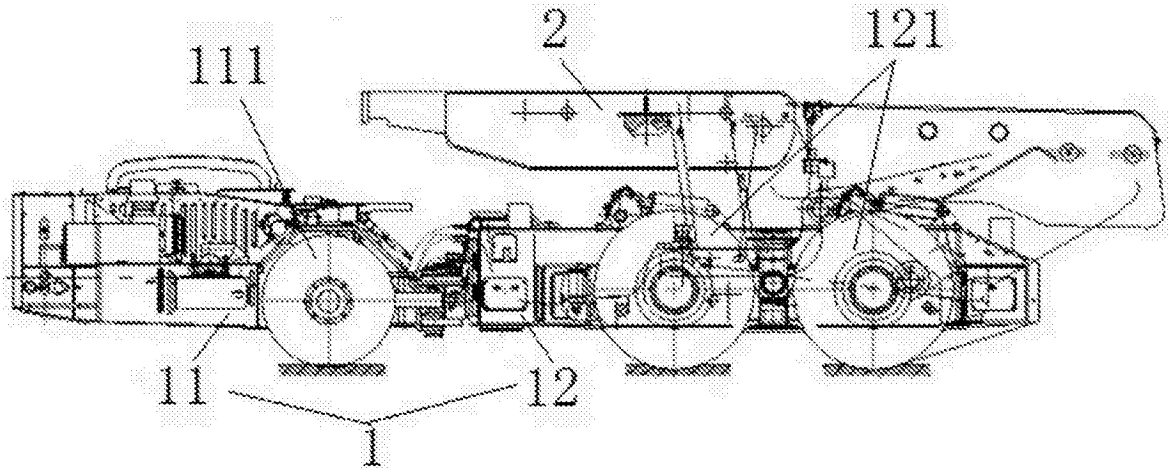


图1

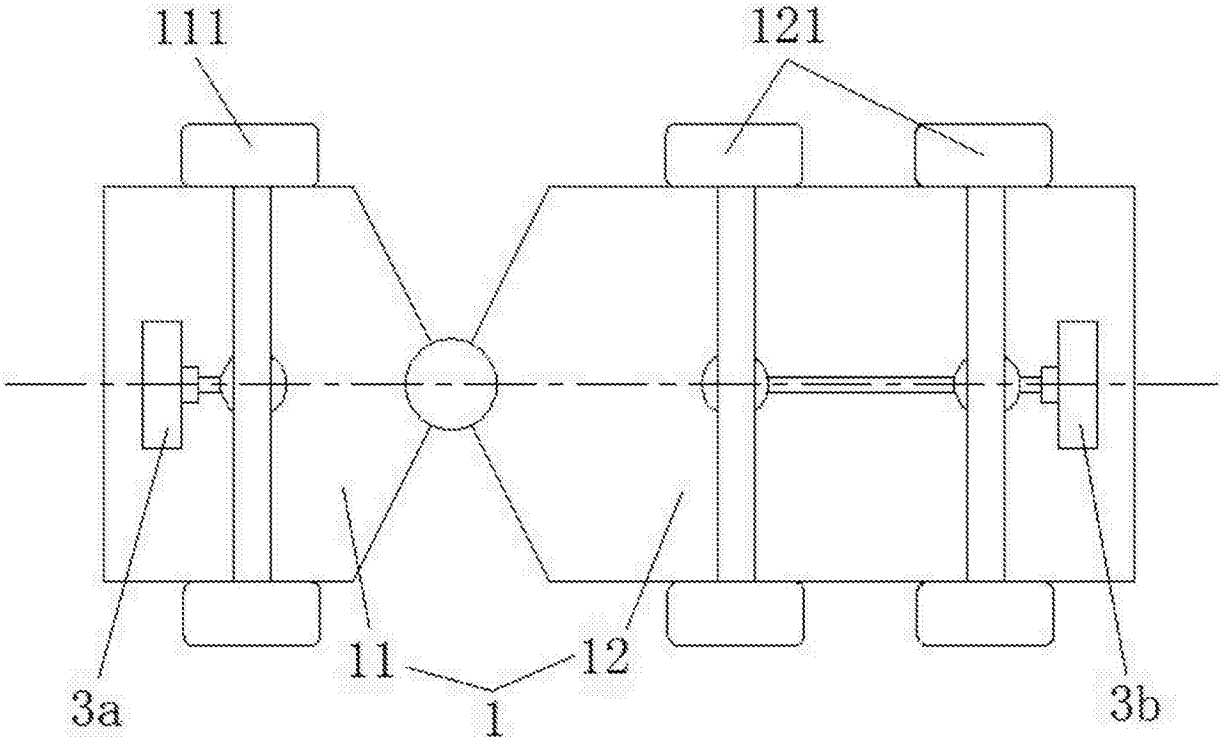


图2