



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202481932 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 10

(21) 申请号 201120564332. 4

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2011. 12. 30

(73) 专利权人 徐州益利亚工程机械有限公司
地址 221004 江苏省无锡市徐州经济开发区
杨山路 21-6 号科技创业大厦 A401 室
专利权人 徐州苏煤矿山设备制造有限公司

(72) 发明人 王耀华 李豪 李孝芳 宋晓光
王芹

(74) 专利代理机构 大连星海专利事务所 21208
代理人 徐淑东

(51) Int. Cl.
B66C 11/00 (2006. 01)
B66C 25/00 (2006. 01)

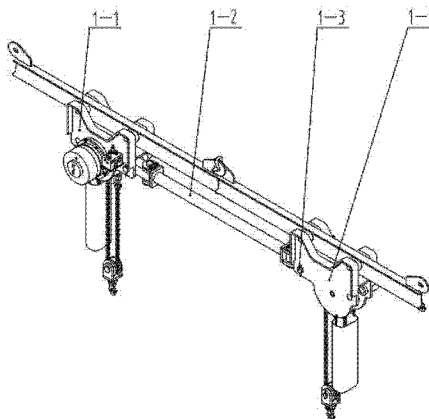
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

矿用单轨吊轻型提升梁及单体

(57) 摘要

本实用新型公开了一种矿用单轨吊轻型提升梁及单体。所述单体由马达、液压葫芦(由花键轴、自润滑轴承 I 和自润滑轴承 II、链轮等组成)、车架、承重轮组件、链条、链条兜以及吊具等零部件组成。螺栓将马达固定在车架上, 马达通过花键轴将扭矩提供给链轮, 带动链条将吊具提升; 蝴蝶扣用于车架和链条之间的连接。当运载较大吨位时采用两个轻型梁单体组合使用, 中间采用拉杆连接, 并用销轴固定。根据运载物料具体的情况, 可采用不同长度的拉杆。当运载小吨位的物料时, 可采用单个轻型梁单体。吊具的起升和降落采用球阀进行控制。吊具可采用不同的形式, 更换方便, 适应性强。



1. 一种矿用单轨吊轻型提升梁单体,其特征在于,所述矿用单轨吊轻型提升梁单体(1-1)包括:马达(2-3)、液压葫芦、车架(2-7)、承重轮组件(2-8)、链条(2-15)以及吊具(2-14);

所述马达(2-3)与液压葫芦的花键轴(2-4)的一端传动连接,花键轴(2-4)的另一端插入液压葫芦的链轮(2-6);所述链条(2-15)缠绕于链轮(2-6)上,并通过蝴蝶扣(2-16)固定在车架(2-7)上;所述吊具(2-14)安装于链条(2-15)上;所述马达(2-3)、液压葫芦及承重轮组件(2-8)均安装于车架(2-7)上。

2. 根据权利要求1所述的矿用单轨吊轻型提升梁单体,其特征在于,所述车架(2-7)底部设有链条兜(2-13)。

3. 一种矿用单轨吊轻型提升梁,其特征在于,所述矿用单轨吊轻型提升梁由两个如权利要求1或2所述的矿用单轨吊轻型提升梁单体(1-1)之间加设拉杆(1-2)组成;所述拉杆(1-2)两端通过分别销轴(1-3)固定于两矿用单轨吊轻型提升梁单体(1-1)上。

矿用单轨吊轻型提升梁及单体

技术领域

[0001] 本实用新型涉及矿山机械领域,特别涉及一种矿用单轨吊轻型提升梁及单体。

背景技术

[0002] 现有的提升梁均为大吨位提升梁,本身自重较大,无法做到分体,实际操作不够灵活,用大吨位提升梁运载轻小的物料时,造成极大的浪费。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是解决上述现有技术的不足,提供一种矿用单轨吊轻型提升梁及单体,使煤矿辅助运输更加灵活,适用于小吨位物料运输,节约成本。

[0004] 为了达到上述目的,本实用新型提供了一种矿用单轨吊轻型提升梁单体,所述矿用单轨吊轻型提升梁单体包括:马达、液压葫芦、车架、承重轮组件、链条以及吊具。

[0005] 所述马达与液压葫芦的花键轴的一端传动连接,花键轴的另一端插入液压葫芦的链轮;所述链条缠绕于链轮上;所述吊具安装于链条上;所述马达、液压葫芦及承重轮组件均安装于车架上。

[0006] 所述车架底部设有链条兜。

[0007] 所述矿用单轨吊轻型提升梁由两个如权利要求1或2所述的矿用单轨吊轻型提升梁单体之间加设拉杆组成;所述拉杆两端通过分别销轴固定于两矿用单轨吊轻型提升梁单体上。

[0008] 本实用新型采用单个轻型梁单体或两个轻型梁单体组合使用。结构简单,操作灵活。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型矿用单轨吊轻型提升梁结构图。

[0010] 图2是本实用新型矿用单轨吊轻型提升梁单体结构图。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进行详细说明。

[0012] 附图标识:1-1、矿用单轨吊轻型提升梁;1-2、拉杆;1-3、销轴;2-1、螺栓;2-2、垫圈;2-3、马达;2-4、花键轴;2-5、轴承I;2-6、链轮;2-7、车架;2-8、承重轮组件;2-9、阀;2-10、螺栓;2-11、垫圈;2-12、螺栓;2-13、链条兜;2-14、吊具;2-15、链条;2-16、蝴蝶扣;2-17、轴承II。

[0013] 本实施例的矿用单轨吊轻型提升梁单体由马达2-3、液压葫芦(由花键轴2-4、自润滑轴承I 2-5和自润滑轴承II 2-17、链轮2-6等组成)、车架2-7、承重轮组件2-8、链条2-15、链条兜2-13以及吊具2-14等零部件组成。四个承重轮组件2-8用于承载整个提升梁及运载重物的重量,链条兜2-13用于收放多余的链条,防止在运输过程中,链条与巷道

内杂物碰撞。螺栓 2-1 将马达 2-3 固定在车架 2-7 上, 马达通过花键轴 2-4 将扭矩提供给链轮 2-6, 带动链条 2-15 将吊具 2-14 提升; 蝴蝶扣 2-16 用于车架和链条之间的连接。见图 2。

[0014] 当运载较大吨位时采用两个轻型梁单体 1-1 组合使用, 中间采用拉杆 1-2 连接, 并用销轴 1-3 固定。根据运载物料具体的情况, 可采用不同长度的拉杆。通过更换使用不同长度的拉杆 1-2 可以达到运输不同尺寸的物料的目的。当运载小吨位的物料时, 可采用单个轻型梁单体。吊具的起升和降落采用球阀进行控制。吊具可采用不同的形式, 更换方便, 适应性强。见图 1。

[0015] 以上内容是结合优选技术方案对本实用新型所做的进一步详细说明, 不能认定实用新型的具体实施仅限于这些说明。对本实用新型所属技术领域的普通技术人员来说, 在不脱离本实用新型的构思的前提下, 还可以做出简单的推演及替换, 都应当视为本实用新型的保护范围。

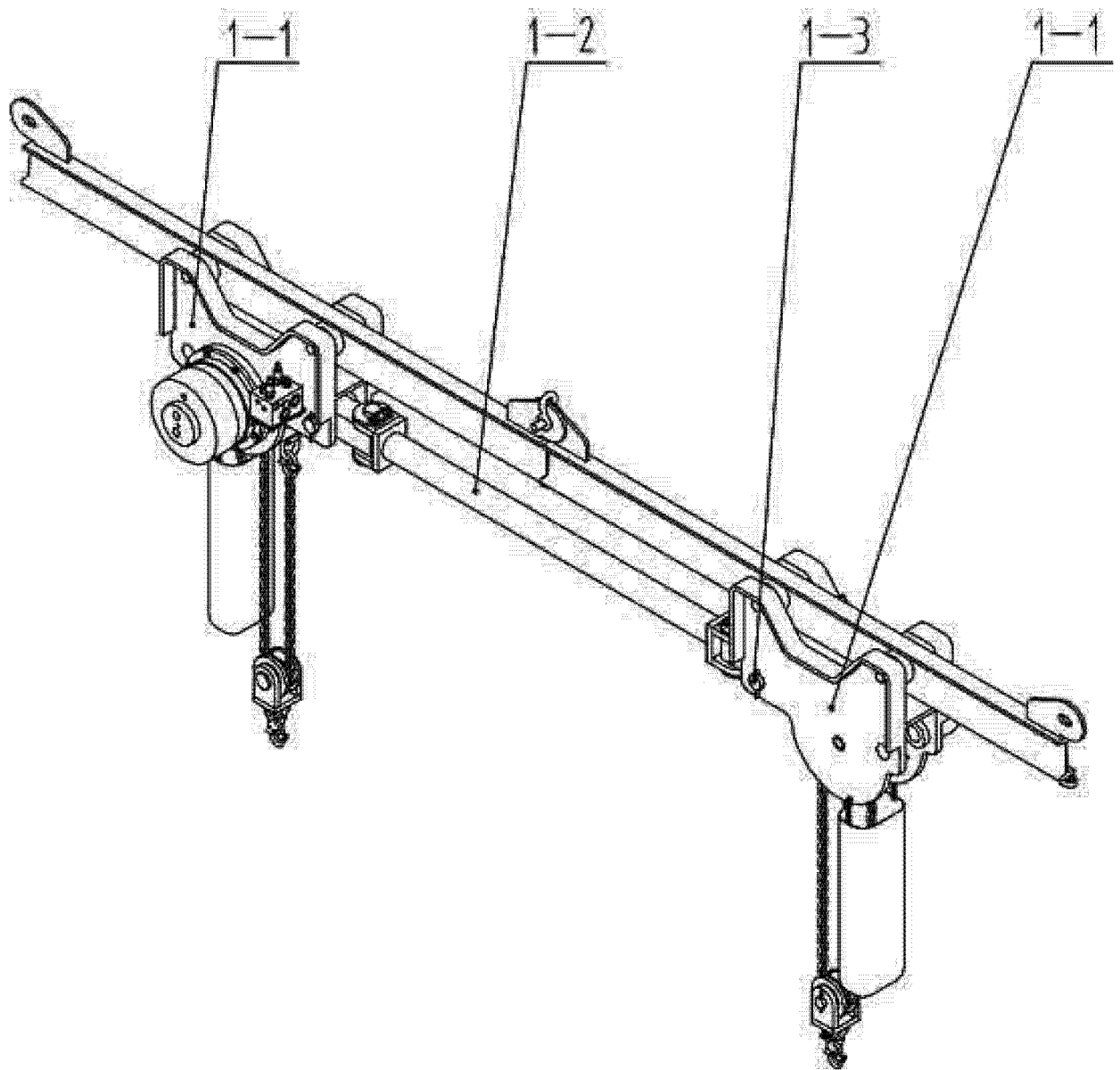


图 1

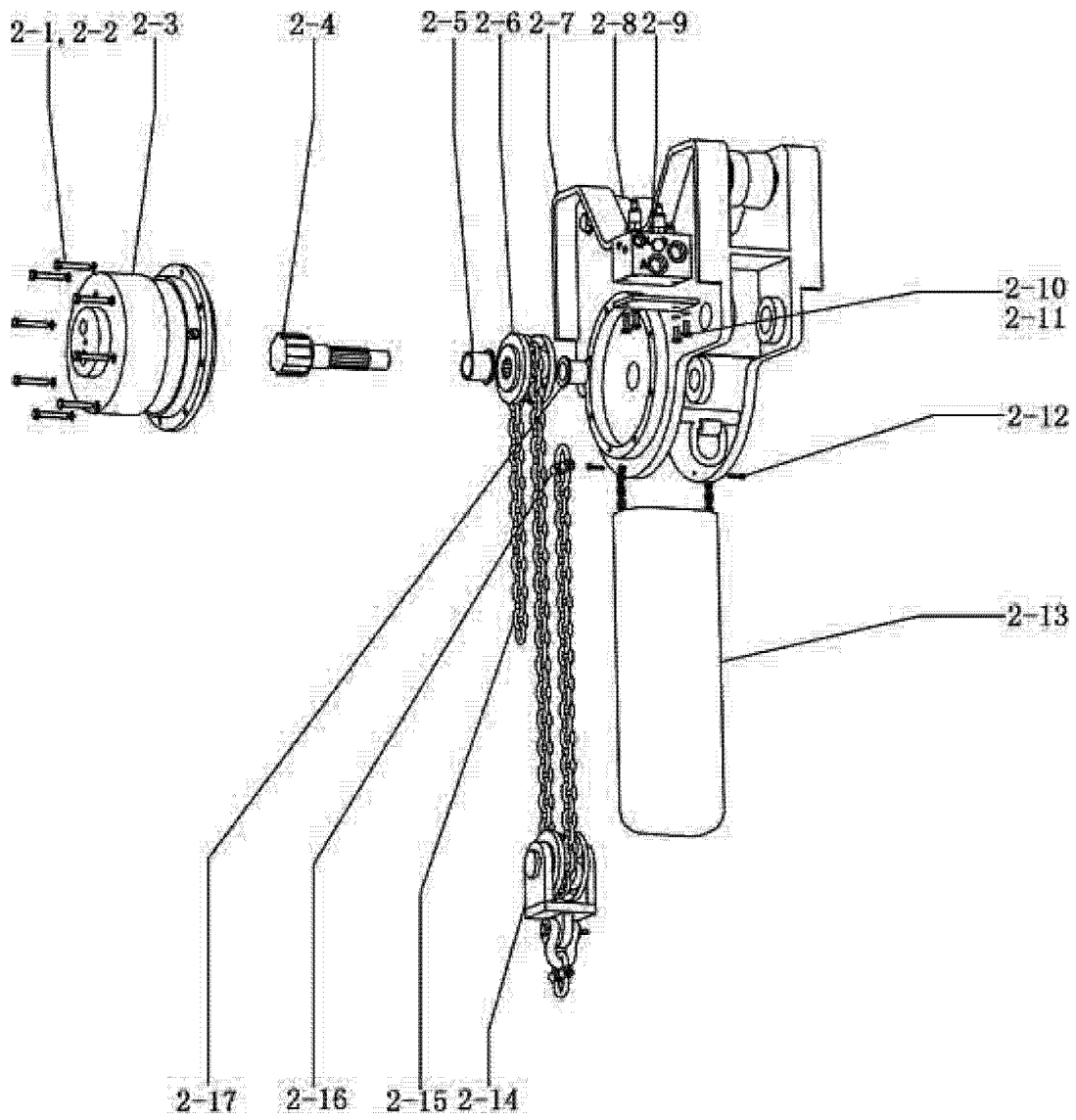


图 2