



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105799719 A

(43)申请公布日 2016.07.27

(21)申请号 201610355779.8

B61C 9/24(2006.01)

(22)申请日 2016.05.25

(71)申请人 宝鸡南车时代工程机械有限公司

地址 721003 陕西省宝鸡市金台区宝福路  
118号

(72)发明人 辛万涛 任涛龙 张灵虹 赵力  
刘启萍 吴超凡 李豪 陈强  
张霞霞 王震

(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 宋秀珍

(51)Int.Cl.

B61D 17/00(2006.01)

B61D 17/02(2006.01)

B61C 5/00(2006.01)

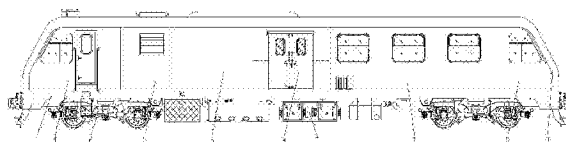
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

新型内燃电传动轨道车

(57)摘要

提供一种新型内燃电传动轨道车,具有车架,车架上端面设有车体,车体为整体承载式全车棚结构,车体与车架固定连接为一体,车架下部两端均设有转向架,车架下部中间悬挂有为整车走行提供动力的内燃电传动装置,车体一端设有前司机室,车体另一端设有后司机室,前司机室与后司机室之间的车体中部依次被设为电气柜室、物料存放室和休息室。本发明采用承载式全车棚结构车体与车架固定连接一体,解决现有内燃电传动轨道车中存在的车棚不参与承载、车内空间小、重量分配不均及后端视野欠佳等问题,并适用于200km/h及以上线路维修中,提高使用性能。



1. 新型内燃电传动轨道车,具有车架(1),所述车架(1)上端面设有车体(10),其特征在于:所述车体(10)为整体承载式全车棚结构,所述车体(10)与车架(1)固定连接为一体,所述车架(1)下部两端均设有转向架(2),所述车架(1)下部中间悬挂有为整车走行提供动力的内燃电传动装置,所述车体(10)一端设有前司机室(4),所述车体(10)另一端设有后司机室(8),所述前司机室(4)与后司机室(8)之间的车体(10)中部依次被设为电气柜室(5)、物料存放室(6)和休息室(7)。

2. 根据权利要求1所述的新型内燃电传动轨道车,其特征在于:所述车体(10)和车架(1)的长度相同且外形一致。

3. 根据权利要求1所述的新型内燃电传动轨道车,其特征在于:所述内燃电传动装置采用包括有两套动力系统(3)的双动力布置,所述每套动力系统(3)均包括发动机和主发电机,所述发动机与主发电机相连接,所述主发电机通过传动轴与液压油泵连接。

4. 根据权利要求3所述的新型内燃电传动轨道车,其特征在于:所述转向架(2)上部通过牵引装置和空气弹簧与车架(1)连接,所述转向架(2)下部设有牵引电机,所述主发电机通过牵引变流器与牵引电机连接。

5. 根据权利要求1、2、3或4所述的新型内燃电传动轨道车,其特征在于:所述车体(10)上及物料存放室(6)和休息室(7)之间设有中间大门(9)。

## 新型内燃电传动轨道车

### 技术领域

[0001] 本发明属铁路车辆技术领域,具体涉及一种新型内燃电传动轨道车。

### 背景技术

[0002] 内燃电动轨道车可用于铁路材料、工具及人员的运输,也可作为各种铁路施工和检测的设备装载平台。目前,国内已有最高运行速度达到160km/h的内燃电传动轨道车,这种车的车体为半棚式结构,没有承载作用,使车辆前后两端重量分配不均,使后端视野相对于前端欠佳,并且由于半车棚较小,使车内空间有限,不利于车体内部设施的布置,市场前景不足。因此有必要提出改进。

### 发明内容

[0003] 本发明解决的技术问题:提供一种新型内燃电传动轨道车,本发明采用承载式全车棚结构车体并与车架固定连接一体,解决现有内燃电传动轨道车中存在的车棚不参与承载、车内空间小、重量分配不均及后端视野欠佳等问题,并适用于200km/h及以上线路维修中,提高使用性能。

[0004] 本发明采用的技术方案:新型内燃电传动轨道车,具有车架,所述车架上端面设有车体,所述车体为整体承载式全车棚结构,所述车体与车架固定连接为一体,所述车架下部两端均设有转向架,所述车架下部中间悬挂有为整车走行提供动力的内燃电传动装置,所述车体一端设有前司机室,所述车体另一端设有后司机室,所述前司机室与后司机室之间的车体中部依次被设为电气柜室、物料存放室和休息室。

[0005] 其中,所述车体和车架的长度相同且外形一致。

[0006] 进一步地,所述内燃电传动装置采用包括有两套动力系统的双动力布置,所述每套动力系统均包括发动机和主发电机,所述发动机与主发电机相连接,所述主发电机通过传动轴与液压油泵连接。

[0007] 进一步地,所述转向架上部通过牵引装置和空气弹簧与车架连接,所述转向架下部设有牵引电机,所述主发电机通过牵引变流器与牵引电机连接。

[0008] 进一步地,所述车体上及物料存放室和休息室之间设有中间大门。

[0009] 本发明与现有技术相比的优点:

[0010] 1、本发明采用承载式全车棚结构的的车体,并且车体与车架固定连接一体,车体和车架的长度相同,前后对称,使整车前后重量分配更加合理均匀,刚度增大,车体参与整车重量的承载,车内空间比原来大,车辆后端风阻减小,且前后端视野好;

[0011] 2、本发明采用双动力系统的内燃电传动装置,使车辆适用于200km/h及以上线路维修中的材料、工具及人员运输,并可作为各种铁路施工和检测的设备装载平台,提高使用性能。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构主视图；

[0013] 图2为本发明的结构俯视图。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图1-2描述本发明的实施例。

[0015] 新型内燃电传动轨道车,如图1和2所示,具有车架1,所述车架1上端面设有车体10,所述车体10为整体承载式全车棚结构,所述车体10与车架1固定连接为一体,所述车体10和车架1的长度相同且外形一致。所述车架1下部中间悬挂有为整车走行提供动力的内燃电传动装置,所述内燃电传动装置采用包括有两套动力系统3的双动力布置,两套动力系统3互为备份,所述每套动力系统3均包括发动机和主发电机,所述发动机与主发电机相连接,所述主发电机通过传动轴与液压油泵连接。所述车架1下部两端均设有转向架2,所述转向架2上部通过牵引装置和空气弹簧与车架1连接,所述转向架2下部设有牵引电机,所述主发电机通过牵引变流器与牵引电机连接。所述车体10一端设有前司机室4,所述车体10另一端设有后司机室8,所述前司机室4与后司机室8之间的车体10中部依次被设为电气柜室5、物料存放室6和休息室7,所述车体10上及物料存放室6和休息室7之间设有中间大门9。

[0016] 本发明的动力传动路线为:动力系统3中的发动机驱动主发电机发电,主发电机通过牵引变流器将整流斩波调制的电流送至转向架2上的牵引电机,以驱动整车走行。

[0017] 本发明采用承载式全车棚结构的的车体10,并且车体10与车架1固定连接一体,使整车前后对称,车辆前后重量分配合理均匀,车架1刚度增大,车体10参与整车重量的承载,车内空间比原来大,车辆后端风阻减小,前后端视野好;本轨道车适用于200km/h及以上线路维修中的材料、工具及人员运输,并可作为各种铁路施工和检测的设备装载平台,提高使用性能。

[0018] 上述实施例,只是本发明的较佳实施例,并非用来限制本发明实施范围,故凡以本发明权利要求所述内容所做的等效变化,均应包括在本发明权利要求范围之内。

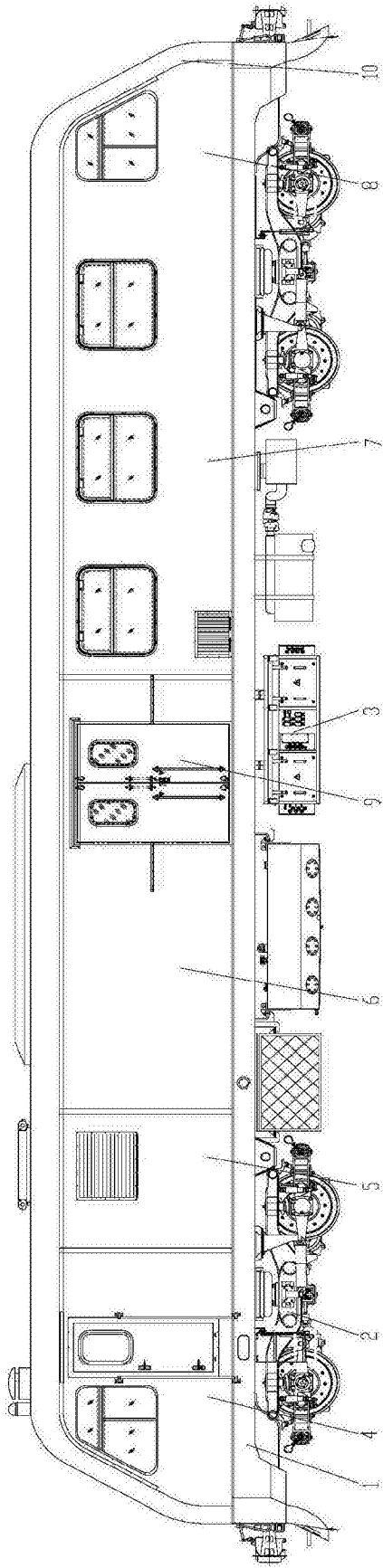


图1

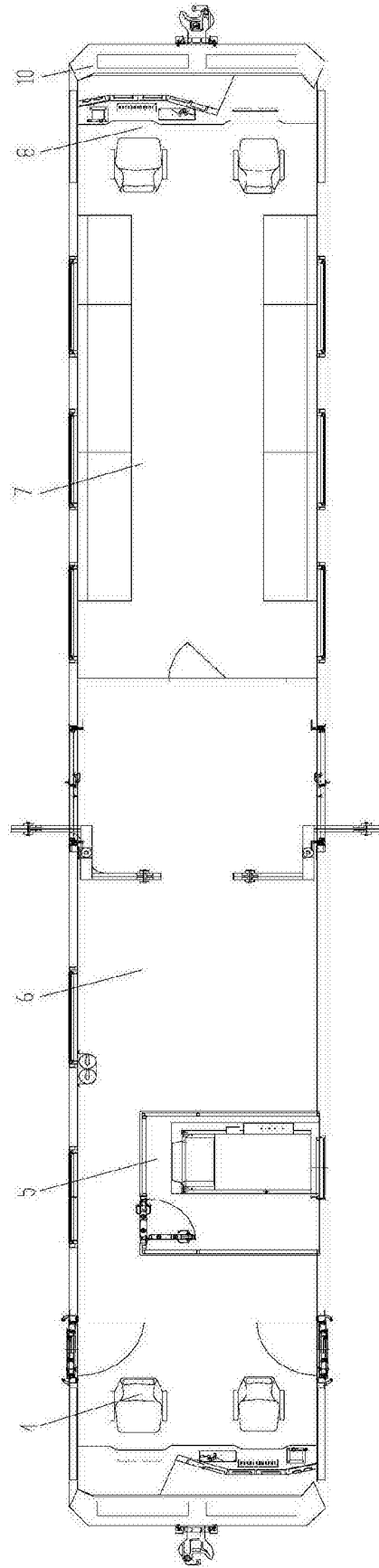


图2