(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106241557 A
(43)申请公布日 2016.12.21

(21)申请号 201610786054.4

(22)申请日 2016.08.31

(71)申请人 天津市奥瑞克电梯有限公司
地址 300300 天津市东丽区开发区五纬路27号

(72)发明人 李洪利 张宇华

(74)专利代理机构 天津滨海科纬知识产权代理有限公司 12211
代理人 杨慧玲

(51)Int.Cl.
B66B 9/00(2006.01)
B66B 7/06(2006.01)

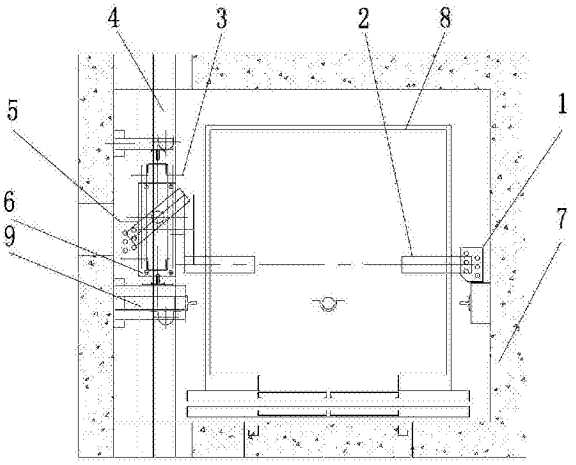
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

新型无机房电梯布置结构

(57)摘要

本发明提供了一种新型无机房电梯布置结构，包括设置在井道内升降的轿厢及对重装置，井道一侧内壁上设有单梁，单梁通过曳引安装板固定连接有曳引机，对重侧绳头架设置在单梁上，曳引轮设置在轿厢一侧；曳引绳通过绳头组合固定在轿厢侧绳头架上，曳引绳向下经过轿底轮，从轿底轮右侧向上绕过曳引轮，经过曳引轮垂下再绕过对重装置上的斜轮，曳引绳向上通过绳头组合固定在对重侧绳头架上。本发明所述的新型无机房电梯布置结构承载部分采用单梁布置，承重效果好、强度高，电梯布置的成本低、安装难度小、安装工时短，同时可以减小井道顶层高度，实用性强，曳引机安装在单梁上，曳引机不会出现偏载现象，电梯升降平稳、运行质量高。



CN 106241557 A

1.新型无机房电梯布置结构，包括设置在井道内升降的轿厢及对重装置，其特征在于：井道一侧内壁上设有单梁，所述单梁通过曳引安装板固定连接有曳引机，对重侧绳头架设置在单梁上，曳引轮设置在轿厢一侧，轿厢侧绳头架设置在轿厢侧导轨或井道顶层，所述轿厢通过轿底轮相对主轨道直轮布置，所述对重装置相对主轨道斜轮布置；曳引绳通过绳头组合固定在轿厢侧绳头架上，曳引绳向下经过轿底轮，从轿底轮右侧向上绕过曳引轮，经过曳引轮垂下再绕过对重装置上的斜轮，曳引绳向上通过绳头组合固定在对重侧绳头架上。

2.根据权利要求1所述的新型无机房电梯布置结构，其特征在于：所述对重侧绳头架安装在单梁下侧。

3.根据权利要求1所述的新型无机房电梯布置结构，其特征在于：所示单梁及对重侧绳头架同时安装在井道上。

4.根据权利要求1所述的新型无机房电梯布置结构，其特征在于：所述轿厢侧绳头架设置在井道顶层并固定安装在井道壁上。

5.根据权利要求1所述的新型无机房电梯布置结构，其特征在于：所述单梁上设有加强筋。

6.根据权利要求1所述的新型无机房电梯布置结构，其特征在于：所述曳引绳的曳引比为2:1。

新型无机房电梯布置结构

技术领域

[0001] 本发明属于电梯技术领域，尤其是涉及一种新型无机房电梯布置结构。

背景技术

[0002] 目前，电梯按井道形式分为有机房电梯和无机房电梯两种。有机房电梯结构安全可靠，但花费成本较高且占用空间，无机房电梯能有效地节约成本和空间，无机房电梯越来越被广泛的应用。随着无机房电梯的发展，电梯的安全可靠性也越来越被重视。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明旨在提出一种新型无机房电梯布置结构，以提升无机房电梯的安全可靠性，同时有效节约空间和成本。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0005] 一种新型无机房电梯布置结构，包括设置在井道内升降的轿厢及对重装置，其中，井道一侧内壁上设有单梁，所述单梁通过曳引安装板固定连接有曳引机，对重侧绳头架设置在单梁上，曳引轮设置在轿厢一侧，轿厢侧绳头架设置在轿厢侧导轨或井道顶层，所述轿厢通过轿底轮相对主轨道直轮布置，所述对重装置相对主轨道斜轮布置；曳引绳通过绳头组合固定在轿厢侧绳头架上，曳引绳向下经过轿底轮，从轿底轮右侧向上绕过曳引轮，经过曳引轮垂下再绕过对重装置上的斜轮，曳引绳向上通过绳头组合固定在对重侧绳头架上。

[0006] 进一步的，所述对重侧绳头架安装在单梁下侧。

[0007] 进一步的，所示单梁及对重侧绳头架同时安装在井道上。

[0008] 进一步的，所述轿厢侧绳头架设置在井道顶层并固定安装在井道壁上。

[0009] 进一步的，所述单梁上设有加强筋。

[0010] 进一步的，所述曳引绳的曳引比为2:1。

[0011] 相对于现有技术，本发明所述的新型无机房电梯布置结构具有以下优势：承载部分采用单梁布置，承重效果好、强度高，电梯布置的成本低、安装难度小、安装工时短，同时可以减小井道顶层高度，实用性强，曳引机安装在单梁上，曳引机不会出现偏载现象，电梯升降平稳、运行质量高。

附图说明

[0012] 构成本发明的一部分的附图用来提供对本发明的进一步理解，本发明的示意性实施例及其说明用于解释本发明，并不构成对本发明的不当限定。在附图中：

[0013] 图1为本发明的平面布置示意图；

[0014] 图2为本发明的侧视示意图。

[0015] 附图标记说明：

[0016] 1-轿厢侧绳头架；2-轿底轮；3-对重装置；4-单梁；5-对重侧绳头架；6-曳引机；7-井道；8-轿厢；9-曳引轮。

具体实施方式

[0017] 需要说明的是，在不冲突的情况下，本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0018] 在本发明的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本发明和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本发明的限制。此外，术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中，除非另有说明，“多个”的含义是两个或两个以上。

[0019] 在本发明的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0020] 下面将参考附图1-2并结合实施例来详细说明本发明。

[0021] 本发明提供一种新型无机房电梯布置结构，如图1所示，包括设置在井道7内升降的轿厢8及对重装置3，其中，井道7一侧内壁上设有单梁4，所述单梁4通过曳引安装板固定连接有曳引机6，对重侧绳头架5设置在单梁4上，曳引轮9设置在轿厢8一侧，轿厢侧绳头架1设置在轿厢8侧导轨或井道7顶层，所述轿厢8通过轿底轮2相对主轨道直轮布置，所述对重装置3相对主轨道斜轮布置；曳引绳通过绳头组合固定在轿厢侧绳头架1上，曳引绳向下经过轿底轮2，从轿底轮2右侧向上绕过曳引轮9，经过曳引轮9垂下再绕过对重装置3上的斜轮，曳引绳向上通过绳头组合固定在对重侧绳头架5上。

[0022] 所述对重侧绳头架5安装在单梁4下侧。

[0023] 所示单梁4及对重侧绳头架5同时安装在井道7上。

[0024] 所述轿厢侧绳头架1设置在井道7顶层并固定安装在井道7壁上。

[0025] 所述单梁4上设有加强筋。

[0026] 所述曳引绳的曳引比为2:1。

[0027] 承载部分采用单梁4布置，承重效果好、强度高，电梯布置的成本低、安装难度小、安装工时短，同时可以减小井道7顶层高度，实用性强，曳引机6安装在单梁4上，曳引机6不会出现偏载现象，电梯升降平稳、运行质量高。

[0028] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

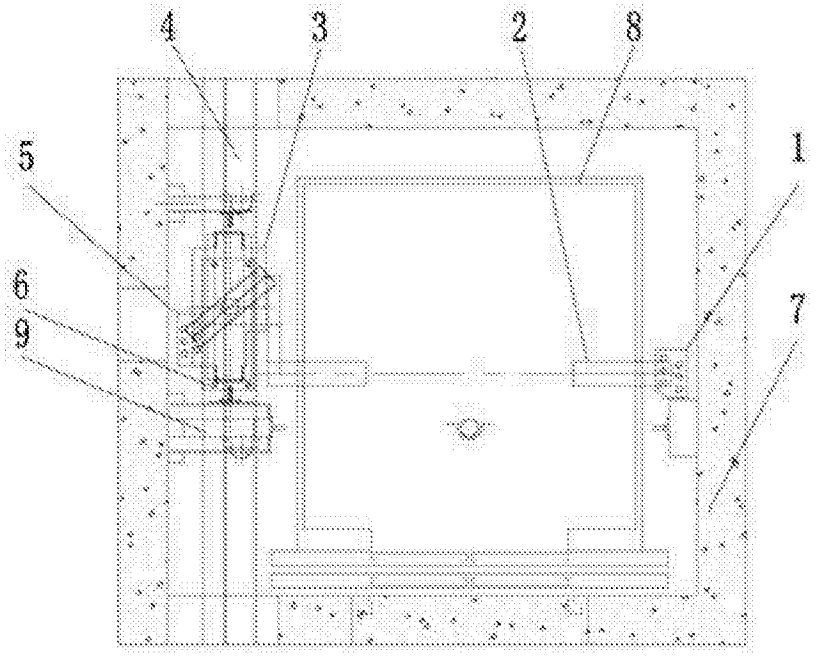


图1

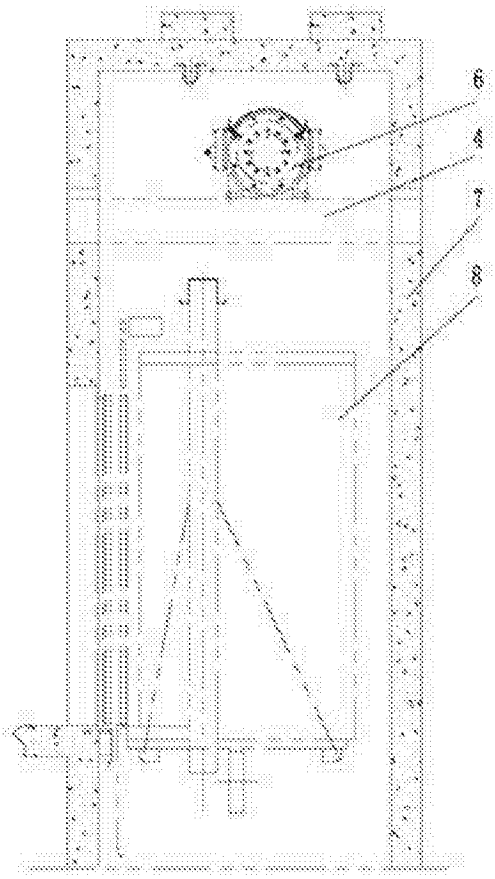


图2