



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202953658 U

(45) 授权公告日 2013. 05. 29

(21) 申请号 201220629959. 8

(22) 申请日 2012. 11. 23

(73) 专利权人 天津艾瑞斯集团有限公司

地址 300000 天津市东丽区开发区一经路
18 号

(72) 发明人 梁鑫旺

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 李丽萍

(51) Int. Cl.

B66B 7/06 (2006. 01)

B66B 7/08 (2006. 01)

B66B 7/00 (2006. 01)

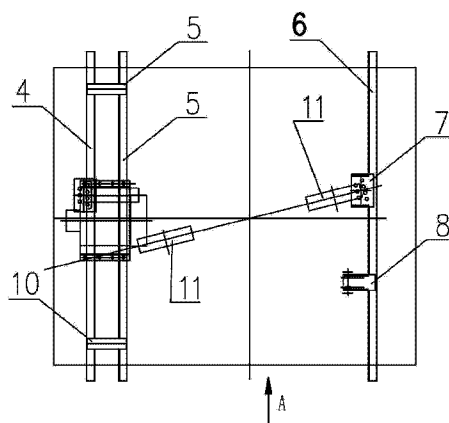
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

无机房电梯斜梁承重梁布置结构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无机房电梯斜梁承重梁布置结构,包括固定在机座上的曳引机、对重侧槽钢和槽钢组件,所述对重侧槽钢上固定有对重侧绳头板,所述轿厢侧槽钢上固定有轿厢侧绳头板,所述轿厢侧绳头板上固定有绳头支架板,所述轿厢侧绳头板和对重侧绳头板上分别与一轿架绳轮组件连接,两个轿架绳轮组件的绳轮槽对称面在同一平面内,该平面的垂直投影与轿厢的垂直中心线相交。本实用新型中通过将轿架绳轮也即将安装绳轮组件的承重梁(包括对重侧槽钢、槽钢组件和轿厢侧槽钢)打斜布置,以保证绳轮绳槽的对称面正好穿过轿厢中心,这样可以使绳轮及轿厢各部件受力均匀,安全性也大大增强。减少了占用空间,节约了成本。



1. 一种无机房电梯斜梁承重梁布置结构,包括固定在机座(2)上的曳引机(1)、对重侧槽钢(4)和槽钢组件(5),所述对重侧槽钢(4)上固定有对重侧绳头板(9),所述轿厢侧槽钢(6)上固定有轿厢侧绳头板(7),所述轿厢侧绳头板(7)上固定有绳头支架板(3),其特征在于,所述轿厢侧绳头板(7)和对重侧绳头板(9)上分别与一轿架绳轮组件连接,两个轿架绳轮组件的绳轮槽对称面在同一平面内,该平面的垂直投影与轿厢的垂直中心线相交。

2. 根据权利要求1所述无机房电梯承重梁布置结构,其特征在于,所述轿厢侧绳头板(7)相对于所述轿厢侧槽钢(6)为倾斜布置。

3. 根据权利要求1所述无机房电梯承重梁布置结构,其特征在于,所述轿厢侧绳头板(7)焊接在轿厢侧槽钢(6)的上方。

4. 根据权利要求1所述无机房电梯承重梁布置结构,其特征在于,所述对重侧槽钢(4)与槽钢组件之间设有加强筋(10)。

5. 根据权利要求1所述无机房电梯承重梁布置结构,其特征在于,所述轿厢侧槽钢(6)上固定有限速器支架(8)。

无机房电梯斜梁承重梁布置结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯承重结构,尤其涉及一种无机房电梯承重梁布置结构。

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大,由于无机房电梯能有效地节约成本和空间,所以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。

[0003] 在安全钳提拉机构和轿架绳轮结构中,由于绳轮与安全钳提拉机构相互干涉,因此无法将绳轮安装到轿厢中心部位,这样会造成轿厢前后配重不一致,绳轮及轿厢各部件受力不均匀,极易损坏磨损,从而影响电梯的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 针对上述现有技术,为了使无机房电梯越来越安全可靠,本实用新型提供一种无机房电梯斜梁承重梁布置结构,不仅可以使无机房电梯的安全可靠性有了飞跃式的提升,并且还可以有效地节约空间和成本。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型无机房电梯斜梁承重梁布置结构予以实现的技术方案是:包括固定在机座上的曳引机、对重侧槽钢和槽钢组件,所述对重侧槽钢上固定有对重侧绳头板,所述轿厢侧槽钢上固定有轿厢侧绳头板,所述轿厢侧绳头板上固定有绳头支架板,所述轿厢侧绳头板和对重侧绳头板上分别与一轿架绳轮组件连接,两个轿架绳轮组件的绳轮槽对称面在同一平面内,该平面的垂直投影与轿厢的垂直中心线相交。

[0006] 本实用新型无机房电梯承重梁布置结构,其中,所述轿厢侧绳头板相对于所述轿厢侧槽钢为倾斜布置。所述轿厢侧绳头板焊接在轿厢侧槽钢的上方。所述对重侧槽钢与槽钢组件之间设有加强筋。所述轿厢侧槽钢上固定有限速器支架。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0008] 本实用新型中通过将轿架绳轮也即将安装绳轮组件的承重梁(包括对重侧槽钢、槽钢组件和轿厢侧槽钢)打斜布置,以保证绳轮绳槽的对称面正好穿过轿厢中心,这样可以使绳轮及轿厢各部件受力均匀,安全可靠性也大大增强。减少了占用空间,节约了成本。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型无机房电梯斜梁承重梁布置结构示意图;

[0010] 图2是图1中所示承重梁布置结构的A向视图;

[0011] 图3是图2中所示I部结构放大图。

[0012] 图中:1. 曳引机,2. 机座,3. 绳头支架板,4. 对重侧槽钢,5. 槽钢组件,6. 轿厢侧槽钢,7. 轿厢侧绳头板,8. 限速器支架,9. 对重侧绳头板,10. 角钢。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体实施方式对本实用新型作进一步详细地描述。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型一种无机房电梯斜梁承重梁布置结构,包括固定在机座 2 上的曳引机 1、对重侧槽钢 4 和槽钢组件 5,所述对重侧槽钢 4 上固定有对重侧绳头板 9,如图 2 和图 3 所示;所述轿厢侧槽钢 6 上固定有轿厢侧绳头板 7,所述轿厢侧绳头板 7 上固定有绳头支架板 3,所述轿厢侧绳头板 7 和对重侧绳头板 9 上分别与一轿架绳轮组件连接,两个轿架绳轮组件的绳轮槽对称面在同一平面内,该平面的垂直投影与轿厢的垂直中心线相交,在安装过程中,要适当的调整相应绳头板的位置,即,所述轿厢侧绳头板 7 相对于所述轿厢侧槽钢 6 为倾斜布置,所述轿厢侧绳头板 7 焊接在轿厢侧槽钢 6 的上方,所述对重侧槽钢 4 与槽钢组件之间设有加强筋 10,主要起加强和稳固作用。另外,所述轿厢侧槽钢 6 上固定有限速器支架 8。

[0015] 如图 1 和图 2 所示,对重侧槽钢 4、槽钢组件 5、轿厢侧槽钢 6 按要求依次安装于井道内,轿厢侧绳头板 7 和限速器支架 8 按设计要求焊接于轿厢侧槽钢 6 上面,作为加强筋 10 的角钢焊接在对重侧槽钢 4 和槽钢组件 5 之间,主要起加强和稳固作用。将曳引机 1 与机座 2 用螺栓连接,连接牢固后,将曳引机 1 和机座 2 的合体放置于对重侧槽钢 4 和槽钢组件 5 之上,调整好位置后,用电焊机焊接牢固。装好绳头组件后,将绳头支架板 3 装在绳头组件上。如图 3 所示,将对重侧绳头板 9 焊接于对重侧槽钢 4 上。

[0016] 本实用新型通过合理有效的布置承重梁(包括对重侧槽钢 4、槽钢组件 5 和轿厢侧槽钢 6)及其相应的绳头板的位置,使轿架绳轮组件绳槽的对称面恰好穿过轿厢中心,使轿厢前后受力均匀,电梯零部件不易磨损,安全可靠系数有了大大的提升。克服了现有技术中在安全钳提拉机构、轿架绳轮置于轿底结构中,绳轮与安全钳提拉机构干涉,无法安装到轿厢中心部位,由此会造成轿厢前后配重不一致,绳轮及轿厢各部件受力不均匀,极易损坏磨损的缺陷。

[0017] 尽管上面结合图对本实用新型进行了描述,但是本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,上述的具体实施方式仅仅是示意性的,而不是限制性的,本领域的普通技术人员在本实用新型的启示下,在不脱离本实用新型宗旨的情况下,还可以作出很多变形,这些均属于本实用新型的保护之内。

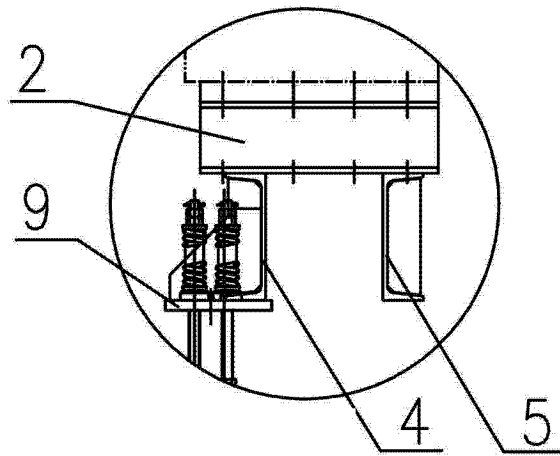


图 3