(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 105417326 A
(43)申请公布日 2016.03.23

(21)申请号 201510925180.9

(22)申请日 2015.12.11

(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 成剑

(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 11/02(2006.01)

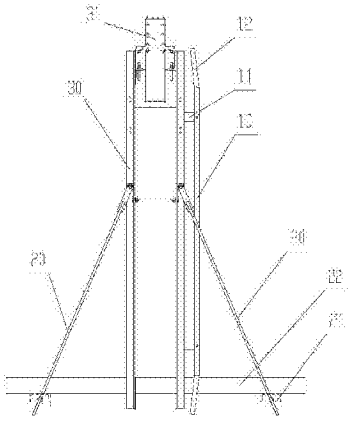
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

电梯轿架结构

(57)摘要

本发明提供了电梯轿架结构，包括连接钢丝绳的悬挂顶座，该悬挂顶座设置在轿架整体的中心位置，该悬挂顶座的底部设置有承载主架，所述承载主架包括4根对称设置的钢梁，所述钢梁的底部设有承载轿厢的承载底座，所述承载主架和承载底座之间设有承载辅梁，所述承载辅梁的上端固定在承载主架中部，所述承载辅梁的下端通过调整紧固件与承载底座的底部连接，所述承载主架还通过连接件与固定架固定，所述固定架的两端分别设置有夹持件。本发明所述的电梯轿架结构具有以下优势：通过2:1的布置方式，简化安装结构，减小井道空间的占用，保证整体结构稳固的同时，可有效避免电梯侧倾问题的出现。



CN 105417326 A

1. 电梯轿架结构，其特征在于：包括连接钢丝绳的悬挂顶座，该悬挂顶座设置在轿架整体的中心位置，该悬挂顶座的底部设置有承载主架，所述承载主架包括 4 根对称设置的钢梁，所述钢梁的底部设有承载轿厢的承载底座，所述承载主架和承载底座之间设有承载辅梁，所述承载辅梁的上端固定在承载主架中部，所述承载辅梁的下端通过调整紧固件与承载底座的底部连接，所述承载主架还通过连接件与固定架固定，所述固定架的两端分别设置有夹持件。

2. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述承载辅梁的下端与调整紧固件连接，所述调整紧固件通过滑槽与承载底座的底部连接，所述承载底座与承载主架内侧的滑槽连接。

3. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述悬挂顶座通过反绳轮与钢丝绳连接。

4. 根据权利要求 3 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述钢丝绳的一段固定在承载横梁上，另一端通过轿架的顶部的反绳轮，进而穿过曳引机的定滑轮，进而穿过对重上的动滑轮与承重横梁固定连接。

5. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述悬挂顶座包括至少一块矩形钢板。

6. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述承载底座还设置有轿底组件，该轿底组件包括安装架、固定件和导靴组件。

7. 根据权利要求 6 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述轿底组件还包括缓冲组件。

8. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述承载底座包括四根边框横梁和至少 2 根格栅钢条，所述边框横梁包括底托部和侧壁部。

9. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述夹持件包覆有缓冲用的橡胶层。

10. 根据权利要求 1 所述的电梯轿架结构，其特征在于：所述夹持件与固定夹之间设有角度调节用螺栓组件。

电梯轿架结构

技术领域

[0001] 本发明属于电梯制造技术领域，尤其是涉及电梯轿架结构。

背景技术

[0002] 随着人民生活水平的提高和高收入人群对生活品质的追求，家用电梯的市场也逐步壮大，现有的家用电梯工作方式为：钢丝绳一头直接连接在背包轿架上，通过导向轮、曳引机与对重连接，这种家用电梯所使用的背包式轿架存在结构不可靠，容易出现一侧倾斜的技术问题。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本发明旨在提出电梯轿架结构，以解决轿厢使用过程中出现的侧倾问题。

[0004] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0005] 电梯轿架结构，包括连接钢丝绳的悬挂顶座，该悬挂顶座设置在轿架整体的中心位置，该悬挂顶座的底部设置有承载主架，所述承载主架包括 4 根对称设置的钢梁，所述钢梁的底部设有承载轿厢的承载底座，所述承载主架和承载底座之间设有承载辅梁，所述承载辅梁的上端固定在承载主架中部，所述承载辅梁的下端通过调整紧固件与承载底座的底部连接，所述承载主架还通过连接件与固定架固定，所述固定架的两端分别设置有夹持件。

[0006] 进一步的，所述承载辅梁的下端与调整紧固件连接，所述调整紧固件通过滑槽与承载底座的底部连接，所述承载底座与承载主架内侧的滑槽连接。

[0007] 进一步的，所述悬挂顶座通过反绳轮与钢丝绳连接。

[0008] 进一步的，所述钢丝绳的一段固定在承载横梁上，另一端通过轿架的顶部的反绳轮，进而穿过曳引机的定滑轮，进而穿过对重上的动滑轮与承重横梁固定连接。

[0009] 进一步的，所述悬挂顶座包括至少一块矩形钢板。

[0010] 进一步的，所述承载底座还设置有轿底组件，该轿底组件包括安装架、固定件和导靴组件。

[0011] 进一步的，所述轿底组件还包括缓冲组件。

[0012] 进一步的，所述承载底座包括四根边框横梁和至少 2 根格栅钢条，所述边框横梁包括底托部和侧壁部。

[0013] 进一步的，所述夹持件包覆有缓冲用的橡胶层。

[0014] 进一步的，所述夹持件与固定夹之间设有角度调节用螺栓组件。

[0015] 相对于现有技术，本发明所述的电梯轿架结构具有以下优势：通过 2:1 的布置方式，简化安装结构，减小井道空间的占用，保证整体结构稳固的同时，可有效避免电梯侧倾问题的出现。

附图说明

[0016] 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：

[0017] 图 1 为本发明实施例所述的电梯轿架结构的结构示意图。

[0018] 附图标记说明：

[0019] 10- 固定架；11- 连接件；12- 夹持件；20- 承载辅梁；21- 调整紧固件；22- 承载底座；30- 承载主架，31- 悬挂顶座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 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。

[0022] 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。

[0023] 下面将参考附图 1 并结合实施例来详细说明本发明。

[0024] 电梯轿架结构，包括连接钢丝绳的悬挂顶座 31，该悬挂顶座 31 设置在轿架整体的中心位置，该悬挂顶座 31 的底部设置有承载主架 30，所述承载主架 30 包括 4 根对称设置的钢梁，所述钢梁的底部设有承载轿厢的承载底座 22，所述承载主架 30 和承载底座 22 之间设有承载辅梁 20，所述承载辅梁 20 的上端固定在承载主架 30 中部，所述承载辅梁 20 的下端通过调整紧固件 21 与承载底座 22 的底部连接，所述承载主架 30 还通过连接件 11 与固定架 10 固定，所述固定架 10 的两端分别设置有夹持件 12。

[0025] 所述承载辅梁 20 的下端与调整紧固件 21 连接，所述调整紧固件 21 通过滑槽与承载底座 22 的底部连接，所述承载底座 22 与承载主架 30 内侧的滑槽连接。

[0026] 所述悬挂顶座 31 通过反绳轮与钢丝绳连接。

[0027] 所述钢丝绳的一段固定在承载横梁上，另一端通过轿架的顶部的反绳轮，进而穿过曳引机的定滑轮，进而穿过对重上的动滑轮与承重横梁固定连接。

[0028] 所述悬挂顶座 31 包括至少一块矩形钢板。

[0029] 所述承载底座 22 还设置有轿底组件，该轿底组件包括安装架、固定件和导靴组件。

[0030] 所述轿底组件还包括缓冲组件。

[0031] 所述承载底座 22 包括四根边框横梁和至少 2 根格栅钢条，所述边框横梁包括底托部和侧壁部。

[0032] 所述夹持件 12 包覆有缓冲用的橡胶层。

[0033] 所述夹持件 12 与固定夹之间设有角度调节用螺栓组件。

[0034] 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。

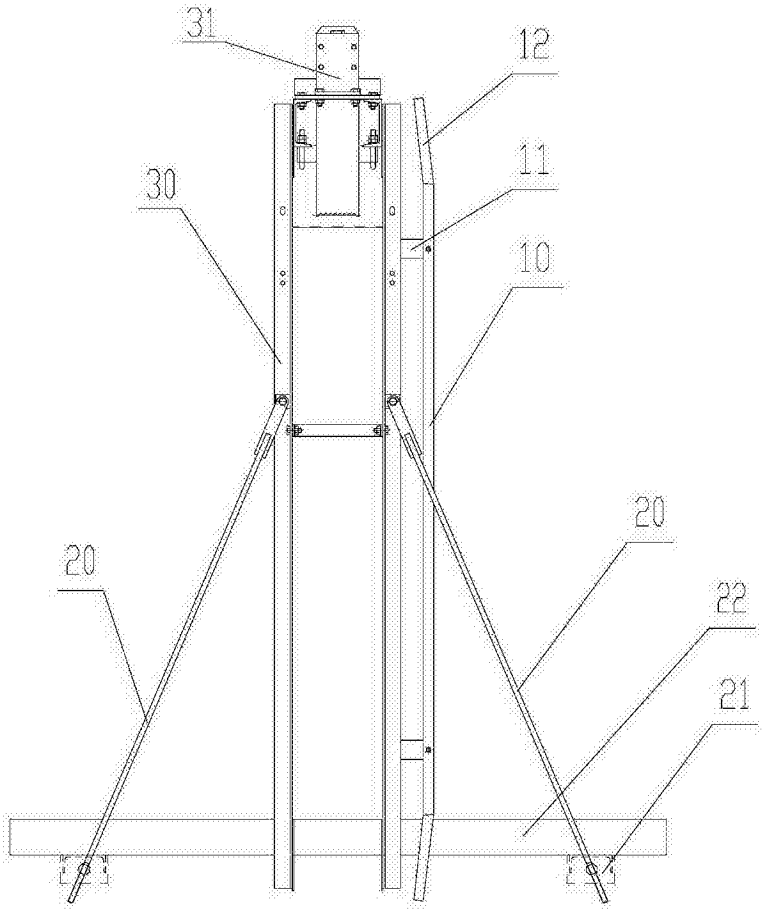


图 1