



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204434028 U

(45) 授权公告日 2015. 07. 01

(21) 申请号 201420840295. 9

(22) 申请日 2014. 12. 26

(73) 专利权人 重庆迈高电梯有限公司

地址 401530 重庆市合川工业园区核心区

(72) 发明人 郑世云 曾显群 唐川东

(74) 专利代理机构 重庆中流知识产权代理事务
所(普通合伙) 50214

代理人 陈立荣

(51) Int. Cl.

B66B 11/02(2006. 01)

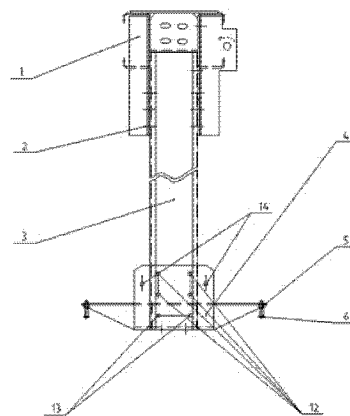
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

观光电梯的新型轿架

(57) 摘要

本实用新型涉及电梯领域,具体涉及一种观光电梯的新型轿架,包括直梁和轿底托架,其特征在于,所述观光电梯的新型轿架还包括下导靴座,所述下导靴座包括上板、下板和直筋,所述上板在长度边缘沿垂直方向向上延伸主板,所述下板与上板通过直筋连接,所述直梁与轿底托架通过主板连接。本实用新型取消了现有技术中的下横梁,从而减少了轿厢抵抗平面到缓冲器板的距离,实现更低的底坑空间和顶层空间,通过采用上板代替了斜拉杆,在实现相同效果的同时提高了电梯整体外形的美观。为实现电梯节能降耗更进一步,即节约了电梯材料成本,也降低了井道的建筑成本。



1. 一种观光电梯的新型轿架,包括直梁(3)和轿底托架(7),其特征在于,所述观光电梯的新型轿架还包括下导靴座(4),所述下导靴座(4)包括上板(42)、主板(41)、下板(43)和若干直筋(44),所述主板(41)与上板(42)以及下板(43)的长边垂直连接,所述下板(43)与上板(42)通过直筋(44)连接,所述直梁(3)、主板(41)和托架(7)通过第1安装孔一起连接,直梁(3)和主板(41)还有第二安装孔连接,主板(41)和托架(7)还有第3安装孔连接。

2. 根据权利要求1所述的观光电梯的新型轿架,其特征在于,所述轿底托架(7)包括两个第一架(71)、第二架(72)、第三架(73)和第四架(74),所述两个第一架(71)与第二架(72)、第三架(73)首尾连接形成封闭结构,第四架(74)介于第二架(72)和第三架(73)之间且与两个第一架(71)连接,所述第一架(71)为凹形结构,第一架第一外壁(75)与主板(41)的第二安装孔连接。

3. 根据权利要求2所述的观光电梯的新型轿架,其特征在于,所述上板(42)长度大于下板(43)的长度。

4. 根据权利要求1所述的观光电梯的新型轿架,其特征在于,所述下导靴座(4)还包括若干侧筋(45),所述若干侧筋(45)分别与上板(42)、下板(43)连接。

5. 根据权利要求1所述的观光电梯的新型轿架,其特征在于,所述上板(42)设有螺纹孔,所述螺纹孔处设置有螺母(5),螺栓(6)穿过螺纹孔与螺母(5)连接,通过旋转螺母(5)可起到调整托架(7)水平的作用。

6. 根据权利要求1所述的观光电梯的新型轿架,其特征在于,所述直梁(3)为无焊接直梁。

观光电梯的新型轿架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯领域，具体涉及一种观光电梯的新型轿架。

背景技术

[0002] 如图 1 所述，现有技术中，电梯的轿架是用于固定和支撑轿厢的框架，主要包括直梁 3、下横梁 8、轿底托架 7 和斜拉杆 9，直梁 3 置于轿厢体两侧，直梁 3 底端连接下横梁 8，轿底托架 7 与直梁 3 嵌合，用于增加轿底托架 7 稳定性的斜拉杆 9 分别连接直梁 3 和轿底托架 7，轿底 10 与轿底托架 7 通过减震垫 11 连接。现有技术中的电梯轿架，由于拉斜杆 9 在存在导致电梯轿厢的美观性较差，不适于作为观光电梯使用。而且，由于下横梁 9 突出轿厢底部，需要更大的电梯底坑空间，在一些商场、大厦或地铁站等公共场所，基于建筑成本和空间限制等原因，观光电梯的井道空间会有所限制，怎样实现更低的顶层空间和底坑空间来满足有限的井道空间是值得思考的问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种满足更低的电梯顶层空间和更低的底坑空间的新型轿架。

[0004] 一种观光电梯的新型轿架，包括直梁和轿底托架，所述观光电梯的新型轿架还包括下导靴座，所述下导靴座包括上板、主板、下板和若干直筋，所述主板与上板以及下板的长边垂直连接，所述下板与上板通过直筋连接，所述直梁沿垂直方向通过第一安装孔与主板连接，所述轿底托架沿水平方向与所述主板相连。

[0005] 本实用新型取消了现有技术中的下横梁，使轿架减少了下横梁的高度，从而减少了轿厢抵抗平面到缓冲器板的距离，实现更低的底坑空间和顶层空间，而且相对于现有技术总的轿厢更加美观。

[0006] 进一步，所述轿底托架包括第一架、第二架、第三架和第四架，所述第一架与第二架、第三架首尾连接形成封闭结构，第四架介于第二架和第三架之间且与第一架连接，轿底托架整体结构用于承载轿厢的轿底，保证了轿厢的稳定性，所述第一架为凹形结构，第一架第一外壁与主板通过紧固件连接，从而代替斜拉杆实现稳定轿底托架的功能，同时也实现了电梯整体外形的美观。

[0007] 进一步，所述上板长度不小于第一架的长度，通过加长上板的长度，更有利于稳定轿底托架。

[0008] 进一步，所述下导靴座还包括用于加固上板的侧筋，所述侧筋分别与上板、下板连接，进一步加强了上板的强度，从而稳固轿底托架。

[0009] 进一步，所述上板设有螺纹孔，所述螺纹孔处焊接螺母，螺栓穿过螺纹孔与螺母连接，通过螺栓微调轿底托架的水平，方便且制造成本低廉。

[0010] 进一步，所述直梁为无焊接直梁，此设计避免了因焊接变形对直梁垂直度和加工精度产生影响，提高了直梁的垂直度，进而提高电梯整体运行性能和电梯运行平稳性。

附图说明

[0011] 图 1 为现有技术电梯轿架的主视图；

[0012] 图 2 为本实用新型的主视图；

[0013] 图 3 为本实用新型中下导靴座的结构示意图；

[0014] 图 4 为本实用新型中轿底托架的结构示意图；

[0015] 图 5 为本实用新型中轿底托架的第一架的立体图。

[0016] 附图标记说明：

[0017] 上横梁(1)、垫片(2)、直梁(3)、下导靴座(4)、螺母(5)、螺栓(6)、轿底托架(7)、主板(41)、上板(42)、下板(43)、直筋(44)、侧筋(45)、第一架(71)、第二架(72)、第三架(73)、第四架(74)、第一架第一外壁(75)、第一架第二外壁(76)、下横梁(8)、斜拉杆(9)、轿底(10)、减震垫(11)、第一安装孔(12)、第二安装孔(13)、第三安装孔(14)。

具体实施方式

[0018] 请参考图 2, 本实用新型所述观光电梯的轿架包括上横梁 1、直梁 3、下导靴座 4 和轿底托架 7, 所述上横梁 1 设有垫片 2, 上横梁 1 通过垫片 2 与直梁 3 顶端固定连接。

[0019] 请参考图 3, 下导靴座 4 包括主板 41、上板 42、下板 43、直筋 44 和侧筋 45, 所述上板 42 的长度边缘与主板 41 垂直连接, 所述上板 41 与下板 43 通过直筋 44 焊接, 作为优先方式, 所述直筋 44 分别与上板 41 和下板 43 垂直, 起加固作用的侧筋 45 连接上板 42 与下板 43, 所述主板 41 设有若干个第一安装孔 12, 主板 41 在垂直方向上与直梁 44 通过第一安装孔 12 连接。本实用新型采用主板 41 与直梁 3 连接, 取消了附图 1 中的下横梁 8, 由于轿架减少了下横梁的高度, 从而实现了轿厢抵抗平面到缓冲器板的距离减少, 达到更低的底坑空间和顶层空间。作为本实用新型的一种改进, 所述上板 42 设有螺纹孔, 所述螺纹孔处焊接螺母 5, 螺栓 6 穿过螺纹孔与螺母 5 连接, 所述下板 4 设有安装下导靴的安装孔。下导靴座 4 的上板 42 可通过螺栓调节轿底托架 7 的水平, 从而增强轿底托架 7 的稳定性

[0020] 参考图 4 所示, 轿底托架 7 包括两个第一架 71、第二架 72、第三架 73 和第四架 74, 所述两个第一架 71 与第二架 72、第三架 73 首尾连接形成封闭结构, 第四架 74 介于第二架 72 和第三架 73 之间且与第一架 71 连接, 参考图 5 所示, 所述第一架 71 为凹形结构, 包括第一架第一外壁 75 和第一架第二外壁 76, 所述主板 41 设有第二安装孔 13, 第一架第一外壁 75 与主板 41 通过第二安装孔 13 连接, 所述上板 42 的长度不小于第一架 71 的长度, 上板 42 通过螺栓 6 可以微调轿底托架 7 的水平, 从而代替附图 1 中的拉斜杆 9 起到的稳定轿底托架的功能, 上板 42 在实现相同效果的同时提高了电梯整体外形的美观。在轿架使用过程中, 轿架是对称分布在轿厢的两侧, 两根直梁 3 顶端通过上横梁 1 连接, 两根直梁 3 底端分别安装一套下导靴座 4, 两套下导靴座 4 通过轿底托架 7 连接, 所述轿底托架 7 的第一架第二外壁 76 通过减震垫 11 连接轿底 10。

[0021] 本实用新型中轿架将下导靴座 4 与直梁 3 连接, 取消了现有技术中的下横梁 8, 使轿架减少了下横梁 8 的高度, 从而减少了轿厢抵抗平面到缓冲器板的距离, 实现更低的底坑空间和顶层空间, 下导靴座 4 的上板 42 通过螺栓调节轿底托架 7 的水平, 从而增强轿底托架 7 的稳定性, 本实用新型用上板代替了斜拉杆 9, 在实现相同效果的同时提高了电梯整

体外形的美观,另外本实用新型中的直梁为整个板材,即直梁未采用焊接技术,从而避免了因焊接变形对直梁垂直度和加工精度产生影响,提高了直梁的垂直度,进而提高电梯整体运行性能和电梯运行平稳性。

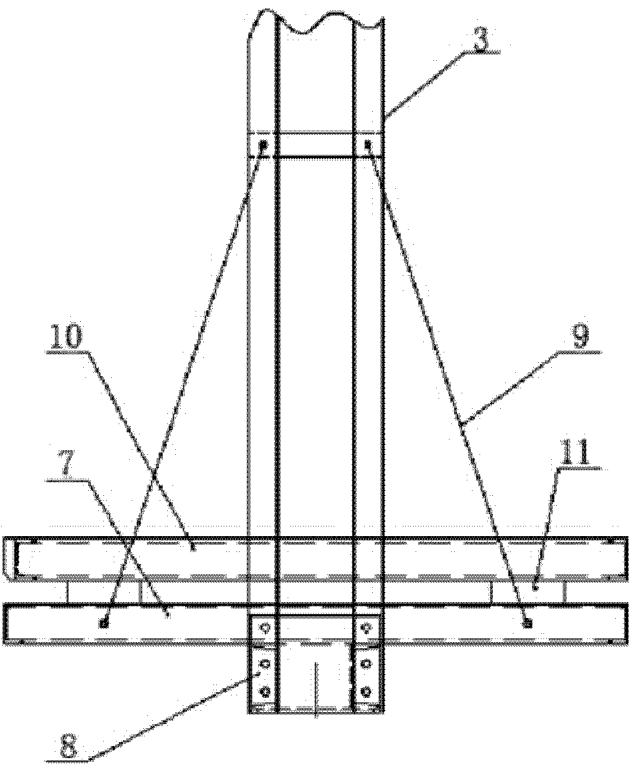


图 1

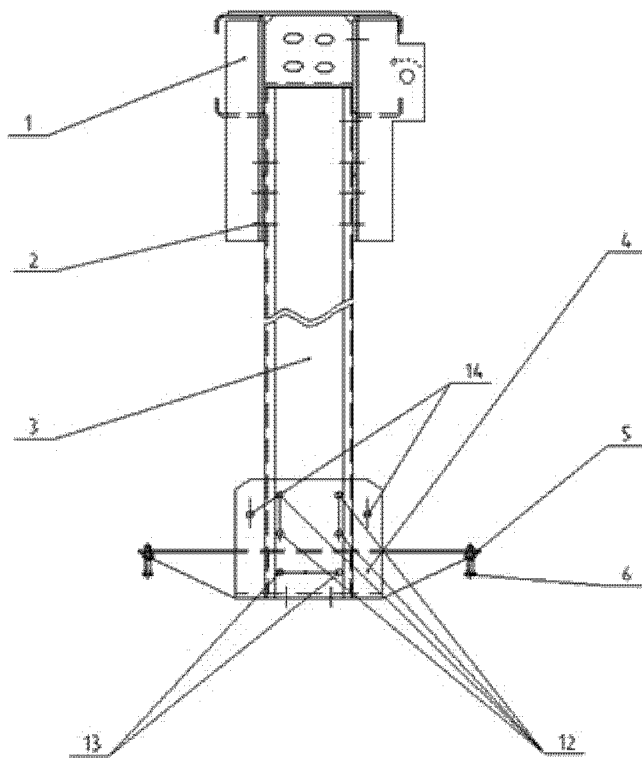


图 2

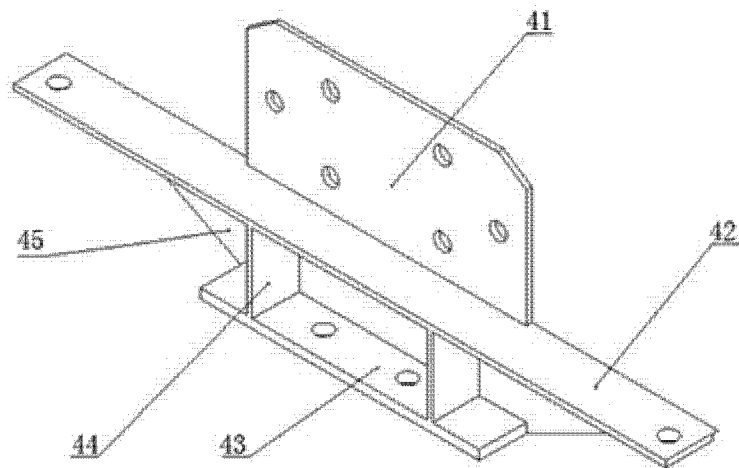


图 3

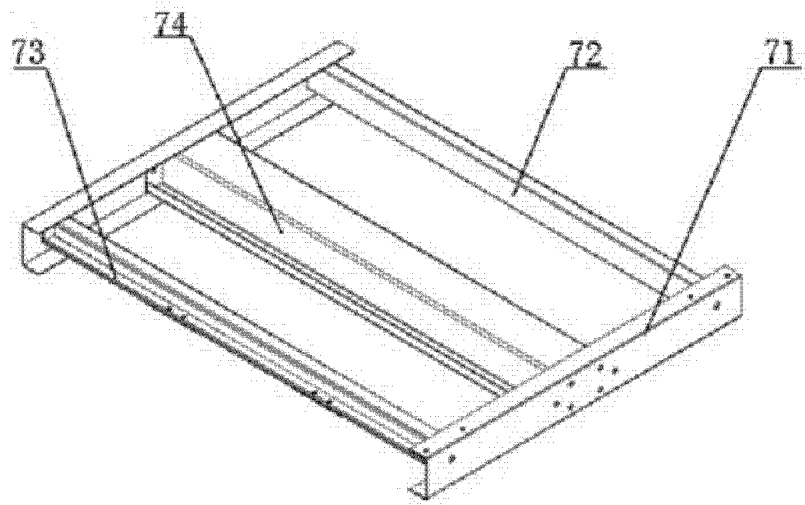


图 4

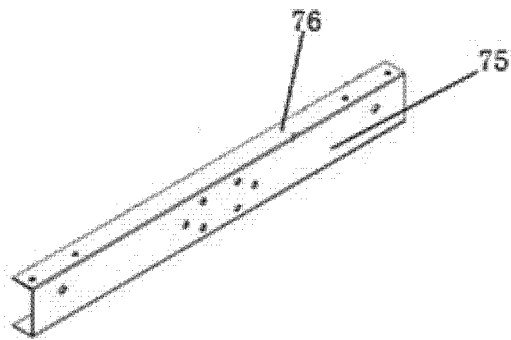


图 5