

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B66B 11/02 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820122193.8

[45] 授权公告日 2009年6月3日

[11] 授权公告号 CN 201250039Y

[22] 申请日 2008.7.25

[21] 申请号 200820122193.8

[73] 专利权人 宁波宏大电梯有限公司

地址 315113 浙江省宁波市鄞州区东吴镇同心路一号

[72] 发明人 史袁樑

[74] 专利代理机构 宁波市鄞州甬致专利代理事务所

代理人 李迎春

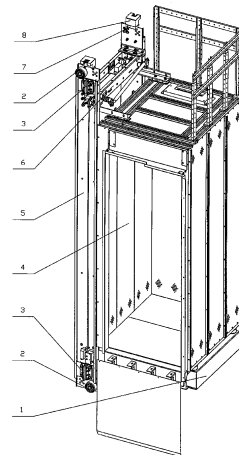
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

电梯轿厢

[57] 摘要

本实用新型公开了一种电梯轿厢，包括轿架和厢体(4)，所述的厢体(4)固定连接在轿架上，所述的轿架包括水平固定架(1)和垂直固定架(5)，所述的垂直固定架(5)位于厢体(4)的一侧，所述的水平固定架(1)固定连接在垂直固定架(5)的下端，所述的厢体(4)分别与水平固定架(1)和垂直固定架(5)固定连接。采用以上结构后，能减小轿厢所占用的空间，既能减少电梯井道的面积，同时又很好地解决了90度角开门的轿厢结构或270度角开门的轿厢结构。



1、一种电梯轿厢，包括轿架和厢体（4），所述的厢体（4）固定连接在轿架上，其特征在于：所述的轿架包括水平固定架（1）和垂直固定架（5），所述的垂直固定架（5）位于厢体（4）的一侧，所述的水平固定架（1）固定连接在垂直固定架（5）的下端，所述的厢体（4）分别与水平固定架（1）和垂直固定架（5）固定连接。

2、根据权利要求1所述的电梯轿厢，其特征在于：所述的垂直固定架（5）包括竖直拉杆（10）、斜拉杆（9）和上横梁（6），所述的竖直拉杆（10）为两根，分别位于厢体（4）的一个侧面的两边；所述的上横梁（6）位于竖直拉杆（10）的上端且固定连接在两根竖直拉杆（10）之间，上横梁（6）与厢体（4）的顶部固定连接；所述的水平固定架（1）位于竖直拉杆（10）的下端且固定连接在两根竖直拉杆（10）之间；所述的斜拉杆（9）为两根，交叉分布在垂直固定架（5）上，其中一端分别固定在竖直拉杆（10）上，另一端分别固定在水平固定架（1）上。

电梯轿厢

技术领域

本实用新型涉及电梯技术领域，具体讲是一种适用于较小的井道面积的电梯轿厢。

背景技术

轿厢是电梯中用以乘人或载物的部件。目前现有的电梯轿厢均采用对称的两边轿架来支撑和固定电梯厢体，但是这种轿厢存在以下的缺点：由于电梯轿厢采用的是两边对称的轿架来支撑和固定厢体，势必要求电梯所需要的井道面积大，而现在的土地面积紧张，房地产开发的建筑物要求电梯井道面积越小越好，因此这种电梯不能满足现在的建筑物对电梯井道的要求。同时，轿厢两边设置的轿架占用了电梯的两个侧面，电梯的另一面靠井道中的墙壁，因此电梯轿厢只能在一侧开门，这样对电梯的安装具有限制。

实用新型内容

本实用新型所要解决的技术问题是，提供一种能减少电梯所需井道的面积、在电梯轿厢三个侧面均能开门从而安装方便的电梯轿厢。

为解决上述技术问题，本实用新型提供的一种电梯轿厢，包括轿架和厢体，所述的厢体固定连接在轿架上，所述的轿架包括水平固定架和垂直固定架，所述的垂直固定架位于厢体的一侧，所述的水平固定架固定连接在垂直固定架的下端，所述的厢体分别与水平固定架和垂直固定架固定连接。

采用以上结构后，由于轿架位于厢体的一个侧面和底面，并不位于厢体的对称两侧，从而能减小轿厢所占用的空间，即能减少电梯井道的面积。同时厢体只有一个侧面用来安装，另外三面可以作为开门，这样就很好地解决了90度角开门的轿厢结构或270度角开门的轿厢结构。

作为改进，所述的垂直固定架包括竖直拉杆、斜拉杆和上横梁，所述的竖直拉杆为两根，分别位于厢体的一个侧面的两边；所述的上横梁位于竖直拉杆的上端且固定连接在两根竖直拉杆之间，上横梁与厢体的顶部固定连接；所述的水平固定架位于竖直拉杆的下端且固定连接在两根竖直拉杆之间；所述的斜拉杆为两根，交叉分布在垂直固定架上，其中一端分别固定在竖直拉杆上，另一端分别固定在水平固定架上。采用这种结构后，尤其是采用斜拉杆，可以起到调节水平固定架水平度和承担一部分载荷的作用，使轿架的结构更紧凑，安装更方便，体积小，适合用于各类电梯，比如乘客电梯、别墅电

梯、观光电梯等。

附图说明

图 1 所示的是本实用新型电梯轿厢的立体结构示意图；

图 2 所示的是本实用新型电桥轿厢的安装面结构示意图。

其中，1、水平固定架；2、支撑轮组件；3、导靴组件；4、厢体；5、垂直固定架；6、上横梁；7、油壶安装板；8、油壶；9、斜拉杆；10、竖直拉杆。

具体实施方式

下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细地说明。

由图 1、图 2 所示的本实用新型电梯轿厢的结构示意图可知，本电梯轿厢，包括轿架和厢体 4，所述的厢体 4 固定连接在轿架上，所述的轿架包括水平固定架 1 和垂直固定架 5，所述的垂直固定架 5 位于厢体 4 的一侧，所述的水平固定架 1 固定连接在垂直固定架 5 的下端，所述的厢体 4 分别与水平固定架 1、垂直固定架 5 固定连接。所述的垂直固定架 5 包括竖直拉杆 10、斜拉杆 9、上横梁 6，所述的竖直拉杆 10 为两根，分别位于厢体 4 的一个侧面的两边，即竖直拉杆 10 均位于厢体 4 的一个侧面，且其之间的距离；所述的上横梁 6 位于竖直拉杆 10 的上端且固定连接在两根竖直拉杆 10 之间，上横梁 6 与厢体 4 的顶部固定连接；所述的水平固定架 1 位于竖直拉杆 10 的下端且固定连接在两根竖直拉杆 10 之间；所述的斜拉杆 9 为两根，交叉分布在垂直固定架 5 上，其中一端分别固定在竖直拉杆 10 上，另一端分别固定在水平固定架 1 上。

所述的竖直拉杆 10 的上、下端部各装有导靴组件 3，所述的上、下导靴组件 3 位于一条垂直线上。这样，轿厢能在规定的垂直方向的导轨上运动，从而使电梯运行更平稳。所述的竖直拉杆 10 上还装有支撑轮组件 2，所述的支撑轮组件 2 分别位于上导靴组件 3 的上方和下导靴组件 3 的下方。这样可以使轿厢在出现偏载的情况下引起的弯力矩时得到补偿，更利于电梯的稳定性。所述的竖直拉杆 10 上还装有油壶组件 8，所述的油壶组件 8 通过油壶安装板 7 连接在竖直拉杆 10 的顶端，且与上、下导靴组件 3 的中心线位于同一条垂直线上。这样的结构可以润滑导轨和导靴组件，从而减小它们的磨擦，能延长零部件的使用寿命。

本实用新型电梯轿厢并不局限于以上所述的结构，垂直固定架还可以设置多根竖直拉杆，同时也设置多根互相交叉的斜拉杆，以适应不同载重需求的电梯。这些变化均落入本实用新型保护范围之内。

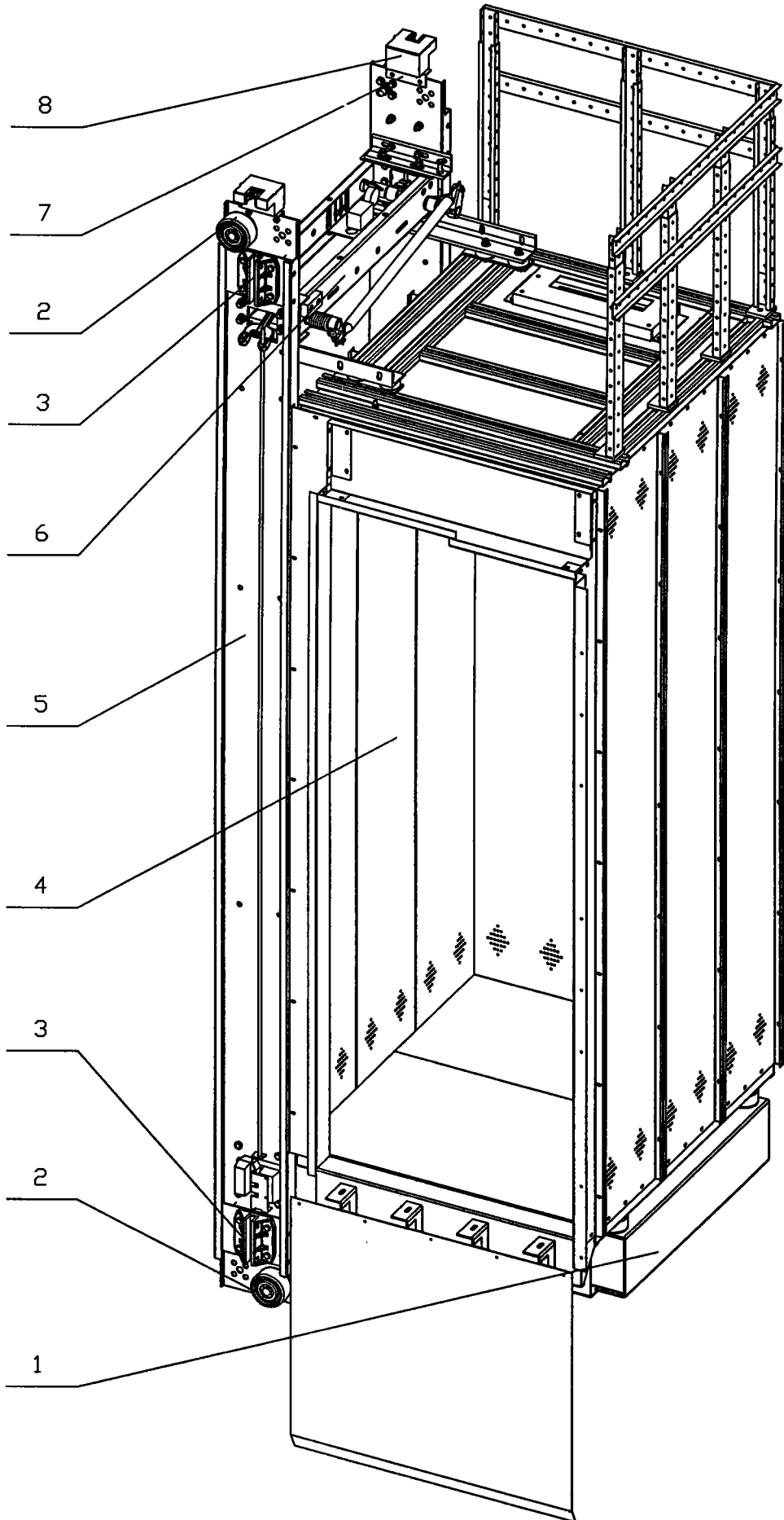


图1

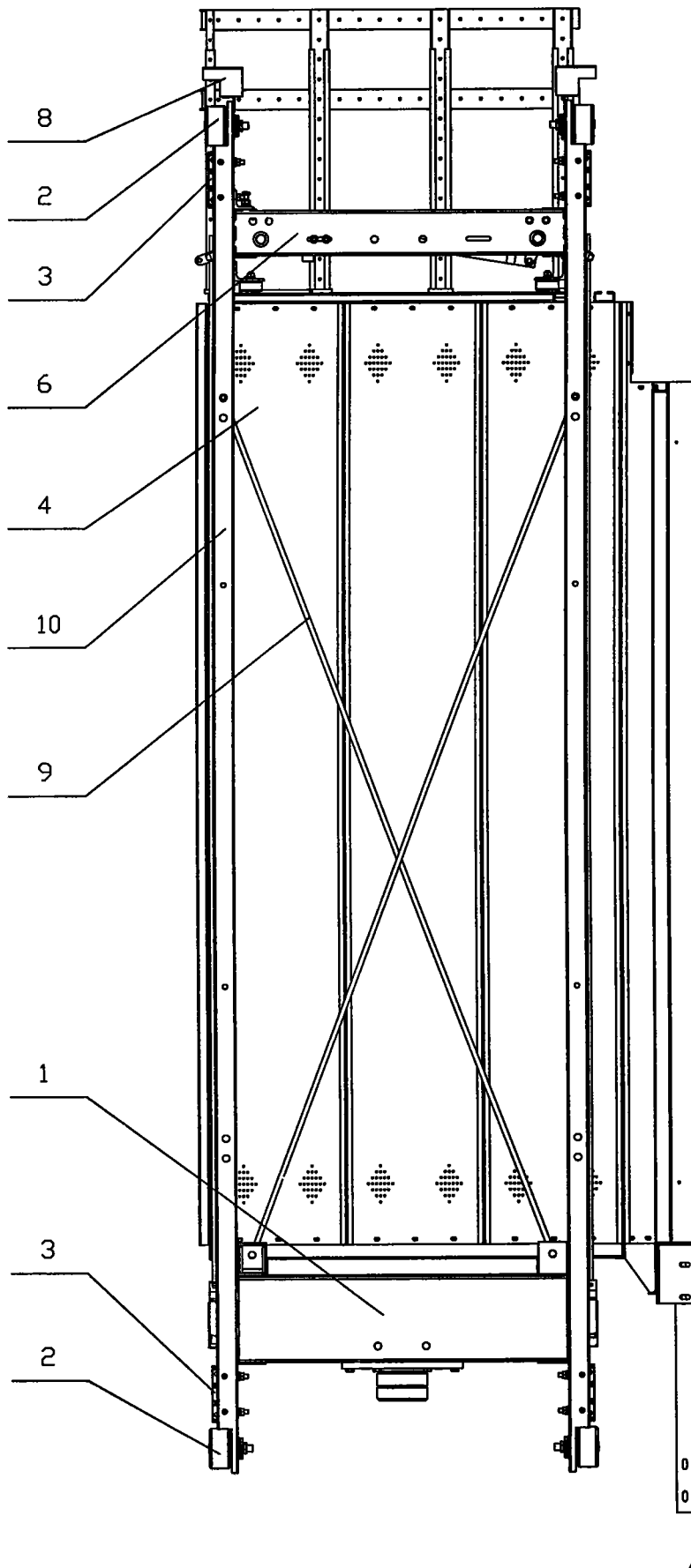


图2