(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202558413 U
(45)授权公告日 2012.11.28

(21)申请号 201220188841.6

(22)申请日 2012.04.28

(73)专利权人 蒂森克虏伯家用电梯(上海)有限公司
地址 201602 上海市松江区佘山分区明业路159号

(72)发明人 郑旭祎 璩菲远 杨程赟

(74)专利代理机构 上海信好专利代理事务所(普通合伙) 31249
代理人 徐雯琼

(51)Int.Cl.
B66B 7/02(2006.01)

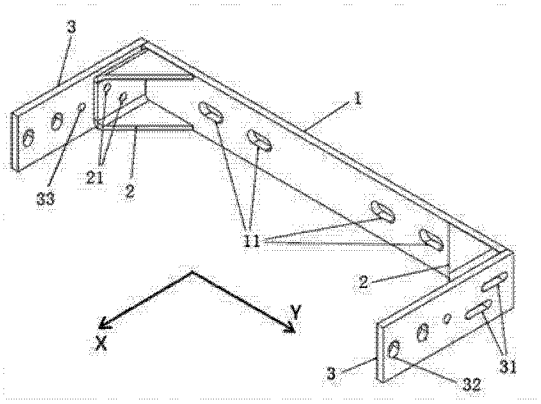
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种可调节背包式导轨支架

(57)摘要

本实用新型公开了一种可调节背包式导轨支架,包含导轨支架固定板、一对导轨支架加强筋及一对导轨支架悬臂;一对导轨支架加强筋分别设置在导轨支架固定板的两端;一对导轨支架悬臂分别与一对导轨支架加强筋活动连接。导轨支架固定板上对称设有若干对安装调节孔;安装调节孔为腰型。导轨支架悬臂与导轨支架加强筋活动相连的一端上设有若干个悬臂调节孔。该导轨支架解决了家用电梯背包式设计的一体式导轨支架无法调节的问题,减小了家用电梯与别墅电梯井道的建筑要求,同时为安装维保人员的安装提供了方便。



CN 202558413 U

1. 一种可调节背包式导轨支架，其特征在于，包含导轨支架固定板（1）、一对导轨支架加强筋（2）及一对导轨支架悬臂（3）；

一对所述的导轨支架加强筋（2）分别设置在导轨支架固定板（1）的两端；

一对所述的导轨支架悬臂（3）分别与一对所述的导轨支架加强筋（2）活动连接。

2. 根据权利要求 1 所述的可调节背包式导轨支架，其特征在于，所述的导轨支架固定板（1）上对称设有若干对安装调节孔（11）；所述的安装调节孔（11）为腰型。

3. 根据权利要求 1 所述的可调节背包式导轨支架，其特征在于，所述的导轨支架悬臂（3）与导轨支架加强筋（2）活动相连的一端上设有若干个悬臂调节孔（31）。

4. 根据权利要求 3 所述的可调节背包式导轨支架，其特征在于，所述的若干个悬臂调节孔（31）分别上下交错，且为腰型。

5. 根据权利要求 4 所述的可调节背包式导轨支架，其特征在于，所述的导轨支架加强筋（2）上与所述悬臂调节孔（31）对应位置处设有连接孔（21）。

6. 根据权利要求 1 所述的可调节背包式导轨支架，其特征在于，所述的导轨支架悬臂（3）另一端设有若干主导轨安装孔（32）及副导轨安装孔（33）。

一种可调节背包式导轨支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯的安装结构，具体涉及一种可调节背包式导轨支架。

背景技术

[0002] 目前，为了追求空间的利用最大化，家用电梯一般都采用背包式结构，结构十分紧凑，因此对于井道承重墙的要求十分高。但是由于家用电梯与别墅电梯的特殊性，电梯井道可能是改造而成的，导致了制造的承重墙存在一些问题。

[0003] 1、承重墙表面凹凸不平，坑坑洼洼，表面平整度超过了设计的范围，导致无法正确安装现有的一体式导轨支架；

[0004] 2、为了在不平整的承重墙上安装一体式导轨支架，在支架中插入过多的插片，可能导致支架与承重墙连接不牢固，从而导致安全事故。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种可调节背包式导轨支架，解决了家用电梯背包式设计的一体式导轨支架无法调节的问题，减小了家用电梯与别墅电梯井道的建筑要求，同时为安装维保人员的安装提供了方便。

[0006] 为了达到上述目的，本实用新型通过以下技术方案实现：

[0007] 一种可调节背包式导轨支架，其特点是，包含导轨支架固定板、一对导轨支架加强筋及一对导轨支架悬臂；

[0008] 一对所述的导轨支架加强筋分别设置在导轨支架固定板的两端；

[0009] 一对所述的导轨支架悬臂分别与一对所述的导轨支架加强筋活动连接。

[0010] 所述的导轨支架固定板上对称设有若干对安装调节孔；所述的安装调节孔为腰型。

[0011] 所述的导轨支架悬臂与导轨支架加强筋活动相连的一端上设有若干个悬臂调节孔。

[0012] 所述的若干个悬臂调节孔分别上下交错，且为腰型。

[0013] 所述的导轨支架加强筋上与所述悬臂调节孔对应位置处设有连接孔。

[0014] 所述的导轨支架悬臂另一端设有若干主导轨安装孔及副导轨安装孔。

[0015] 本实用新型一种可调节背包式导轨支架与现有技术相比具有以下优点：

[0016] 1. 安装方便

[0017] 适用于家用电梯或别墅电梯紧凑小巧的特征，继承了背包式导轨支架的特点，在混凝土墙面上可以使用膨胀锚栓固定，在钢结构井道中可以使用对穿螺栓固定，也可以焊接在钢结构上，安装放置多样。

[0018] 2. 调节自由度大

[0019] 该背包式导轨支架在X,Y,Z方向上都可以调节，X方向靠悬臂调节孔调节，Y方向靠固定板上的安装孔调节，Z方向靠上下移动导轨支架整体调节，调节的自由度非常大。

[0020] 3. 安全可靠

[0021] 通过实验证明，在正确安装的条件下，该可调节的背包式导轨支架可以承受 6000N 的力，导轨支架悬臂不发生断裂，导轨支架整体不发生变形。大大超过了导轨支架最大受力的理论值。

附图说明

[0022] 图 1 为本实用新型一种可调节背包式导轨支架的结构示意图；

[0023] 图 2 为本实用新型一种可调节背包式导轨支架的正视图；

[0024] 图 3 为本实用新型一种可调节背包式导轨支架的导轨支架悬臂调节示意图。

具体实施方式

[0025] 以下结合附图，通过详细说明一个较佳的具体实施例，对本实用新型做进一步阐述。

[0026] 如图 1 所示，一种可调节背包式导轨支架包含：导轨支架固定板 1、一对导轨支架加强筋 2 及一对导轨支架悬臂 3；一对所述的导轨支架加强筋 2 分别设置在导轨支架固定板 1 的两端；一对所述的导轨支架悬臂 3 分别与一对所述的导轨支架加强筋 2 活动连接。所述的导轨支架固定板 1 上对称设有两对腰型的安装调节孔 11；所述的导轨支架悬臂 3 与导轨支架加强筋 2 活动相连的一端上设有两个悬臂调节孔 31。所述的两个悬臂调节孔 31 分别上下交错，且为腰型。所述的导轨支架加强筋 2 上与所述悬臂调节孔 31 对应位置处设有连接孔 21。所述的导轨支架悬臂 3 另一端设有两个主导轨安装孔 32 及副导轨安装孔 33。

[0027] 本实用新型应用时，导轨支架固定板 1 与电梯井道承重墙连接，起到固定的作用。导轨支架固定板 1 开有两对安装调节孔 11，膨胀锚栓穿过安装调节孔 11，将导轨支架与井道承重墙固定住，导轨支架上对应开有四个腰型孔，只需要用到左右各一个腰型孔即可，避免了安装时膨胀锚栓碰到钢筋。由于导轨支架的安装要求只需要固定对称的导轨支架固定板 1 上的两个安装调节孔 11，因此在 Y 方向上，导轨支架固定板 1 可调节位置有很大的余量(如图 2 所示)。悬臂调节孔 31 为两个上下交错的腰型孔，用于调节与加强筋之间的连接位置，起到调节 X 方向的作用。腰型孔交错为了防止螺栓，螺母相互干涉。

[0028] 导轨支架加强筋 2 焊接在导轨支架固定板 1 上，两块导轨支架加强筋 2 表面的相对位置固定，可以精确定位导轨支架悬臂 3 的 Y 方向距离，便于调节电梯导轨与地面的垂直度。同时，导轨支架加强筋 2 是连接导轨支架固定板 1 与导轨支架悬臂 3 的部件，起到加强受力点受力的作用，防止导轨支架悬臂 3 变形。

[0029] 由于家用电梯与别墅电梯的特点，电梯井道大都是改造而成的，建造的不是很平整，上下偏差较大，给安装带来了不便。导轨支架悬臂 3 通过悬臂调节孔 31，可以调节导轨支架悬臂 3 在 X 方向上的长度，调节的范围就是导轨支架悬臂 3 上腰型的悬臂调节孔 31 的长度(如图 3 所示)。

[0030] 综上所述，本实用新型一种可调节背包式导轨支架，解决了家用电梯背包式设计的一体式导轨支架无法调节的问题，减小了家用电梯与别墅电梯井道的建筑要求，同时为安装维保人员的安装提供了方便。

[0031] 尽管本实用新型的内容已经通过上述优选实施例作了详细介绍，但应当认识到上

述的描述不应被认为是对本实用新型的限制。在本领域技术人员阅读了上述内容后，对于本实用新型的多种修改和替代都将是显而易见的。因此，本实用新型的保护范围应由所附的权利要求来限定。

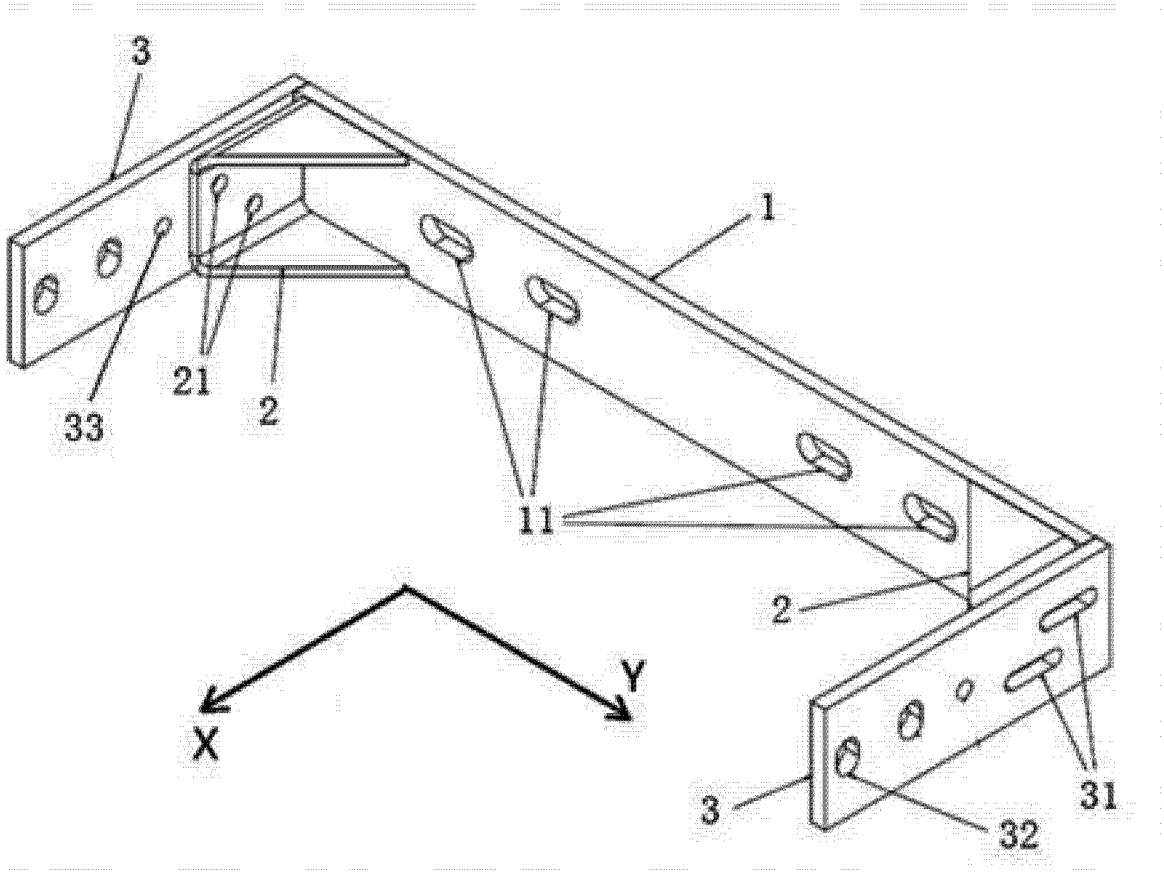


图 1

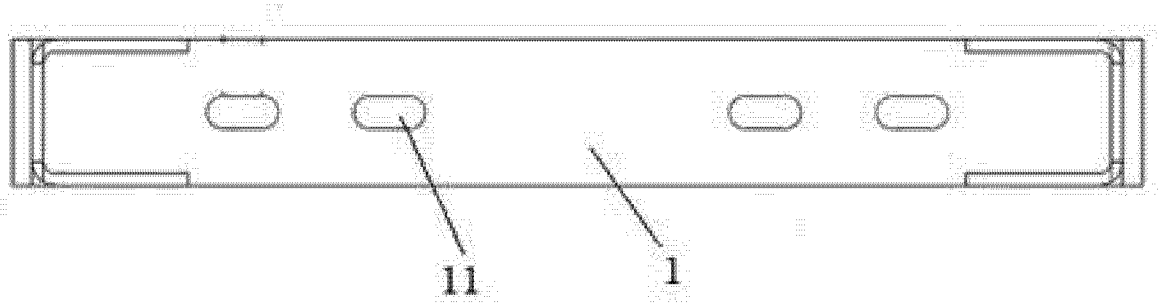


图 2

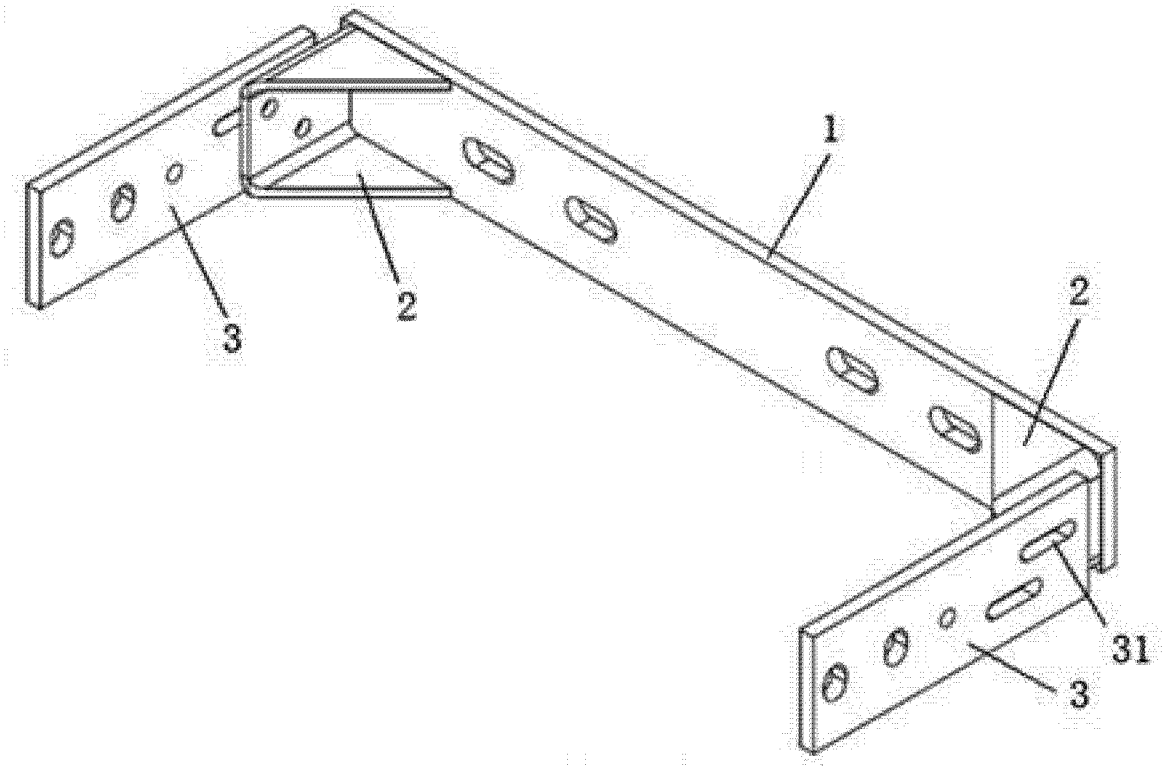


图 3