



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202848808 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 03

(21) 申请号 201220518250. 0

(22) 申请日 2012. 10. 10

(73) 专利权人 重庆伊士顿电梯有限责任公司

地址 401336 重庆市南岸区茶园新区玉马路
16 号

(72) 发明人 杨隆 沈一明 陈勇 夏果

陈綦渝

(74) 专利代理机构 重庆市前沿专利事务所

50211

代理人 郭云

(51) Int. Cl.

B66B 9/00 (2006. 01)

B66B 11/02 (2006. 01)

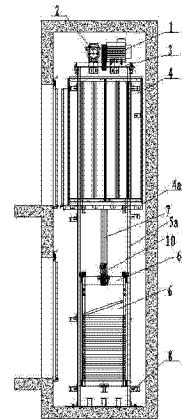
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

背包式家用电梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种背包式家用电梯,包括曳引机、限速器、轿厢导轨、装在轿厢导轨上的轿厢,对重导轨、装在对重导轨上的对重以及导轨撑架,所述轿厢导轨和对重导轨平行设置,所述轿厢导轨和对重导轨均固定在导轨撑架上,所述导轨撑架固定在墙体上,所述轿厢导轨和对重导轨的上端设机架,所述曳引机和限速器均安装在机架上;钢丝绳的一端固定在对重上,然后绕过曳引机的曳引轮,并将钢丝绳的另一端固定在轿厢上。本实用新型结构简单、设计合理、占用空间少、安装方便、节省了建筑费用和空间。



1. 一种背包式家用电梯,包括曳引机(1)、限速器(2)、轿厢导轨(5a)、装在轿厢导轨(5a)上的轿厢(4),对重导轨(5b)、装在对重导轨(5b)上的对重(6)、钢丝绳(7)以及导轨撑架(8),其特征在于:所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)平行设置,所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)均固定在导轨撑架(8)上,所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)的上端设机架(3),所述曳引机(1)和限速器(2)均安装在机架(3)上;所述钢丝绳(7)的一端固定在对重(6)上,然后绕过曳引机(1)的曳引轮,并将钢丝绳(7)的另一端固定在对重(6)上。

2. 根据权利要求1所述背包式家用电梯,其特征在于:所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)之间的距离为240mm。

3. 根据权利要求1或2所述背包式家用电梯,其特征在于:所述轿厢(4)的底部设有托架(4a),所述托架(4a)的上端沿轿厢(4)的宽度方向设有横向梁(4a-1),该横向梁(4a-1)位于轿厢(4)的背面,在该横向梁(4a-1)上设有轿厢锥套(11),所述对重(6)的上端装设有对重架(6a),在对重架(6a)上设有对重锥套(10),所述钢丝绳(7)的两端分别固定在对重锥套(10)和轿厢锥套(11)上。

背包式家用电梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯,特别涉及一种背包式的家用电梯。

背景技术

[0002] 目前的背包式家用电梯包括曳引机(1)、限速器(2)、轿厢导轨(5a)、装在轿厢导轨(5a)上的轿厢(4),对重导轨(5b)、装在对重导轨(5b)上的对重(6)以及导轨撑架(8),轿厢导轨位于轿厢两侧对轿厢起导向作用。导轨撑架对轿厢导轨起支撑作用,对重导轨单独设立在旁边,需要另外一个导轨撑架对其起支撑作用,这样设计浪费了很多井道空间。

[0003] 另一方面,现有家用电梯的曳引机和限速器均安装在井道的墙体上,需要在墙体上预留安装孔,安装不便。

[0004] 其次现有的家用电梯都采用在轿厢的底部设两个反绳轮,同时在对重的上方设反绳轮,在曳引机的旁边设置导向轮,钢丝绳绕过对重的反绳轮、导向轮,曳引机的曳引轮以及轿厢的反绳轮,结构复杂,安装工序复杂,安装不便,占用空间大。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种结构简单、节省安装空间、安装方便的背包式家用电梯。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下:一种背包式家用电梯,包括曳引机(1)、限速器(2)、轿厢导轨(5a)、装在轿厢导轨(5a)上的轿厢(4),对重导轨(5b)、装在对重导轨(5b)上的对重(6)、钢丝绳(7)以及导轨撑架(8),所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)平行设置,所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)均固定在导轨撑架(8)上,所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)的上端设机架(3),所述曳引机(1)和限速器(2)均安装在机架(3)上;钢丝绳(7)的一端固定在对重(6)上,然后绕过曳引机(1)的曳引轮,并将钢丝绳(7)的另一端固定在轿厢(4)上。

[0007] 采用上述技术方案,客户无需提供专门的井道,只需要提供一面坚固的墙体便可方便的安装该电梯,节省了建筑费用和空间,将对重导轨和轿厢导轨平行设置,并且用同一个导轨撑架来支撑,与现有技术中的对重导轨和轿厢导轨单独设置支撑更节省空间,其次,我们取消导向轮和反绳轮,采用1:1的安装模式,直接将钢丝绳固定在对重和轿厢上,简化了安装程序,使得结构更简单,占用空间少。最后我们将曳引机和限速器均安装在导轨上方的机架上,这就不需要在墙体上预留安装孔,安装更方便快捷,同时也减少客户的工作量。

[0008] 在上述技术方案中,为了保证轿厢和对重正常运行,所述轿厢导轨(5a)和对重导轨(5b)之间的距离为240mm。

[0009] 在上述技术方案中,所述轿厢(4)的底部设有托架(4a),所述托架(4a)的上端沿轿厢(4)的宽度方向设有横向梁(4a-1),该横向梁(4a-1)位于轿厢(4)的背面,在该横向梁(4a-1)上设有轿厢锥套(11),所述对重(6)的上端装有对重架(6a),在对重架(6a)上

设有对重锥套 (10), 所述钢丝绳 (7) 的两端分别固定在轿厢锥套 (11) 和对重锥套 (10) 上。
[0010] 有益效果: 本实用新型结构简单、设计合理、占用空间少、安装方便、节省了建筑费用和空间。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0012] 图 2 为图 1 的右侧视图;

[0013] 图 3 为本实用新型轿厢的后侧视图。

[0014] 图中各标号的含义为: 1 曳引机、2 限速器、3 机架、4 轿厢、4a 托架、4a-1 横向梁、5a 对重导轨、5b 轿厢导轨、6 对重、6a 对重架、7 钢丝绳、8 导轨撑架、9 墙体、10 对重锥套、11 轿厢锥套。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0016] 实施例 1, 如图 2 结合图 3 所示, 本实用新型的背包式家用电梯包括曳引机 1、限速器 2、轿厢导轨 5a、轿厢 4, 对重导轨 5b、对重 6 以及导轨撑架 8, 所述轿厢导轨 5a 由左、右两个导轨组成, 所述对重导轨 5b 也由左右两个导轨组成, 所述轿厢 4 装在轿厢导轨 5a 上, 所述对重 6 装在对重导轨 5b 上, 此为现有设计, 在此不做赘述, 关键在于: 所述轿厢导轨 5a 和对重导轨 5b 平行设置, 所述对重导轨 5b 位于轿厢导轨 5a 的内侧, 所述轿厢导轨 5a 和对重导轨 5b 之间的距离为 240mm, 所述对重导轨 5b 和轿厢导轨 5a 的下端通过螺栓固定在地面上, 所述对重 6 下方的地面上设有水平调节装置, 位于同一侧的轿厢导轨 5a 的导轨和对重导轨 5b 的导轨均固定在同一导轨撑架 8 上, 同一侧的轿厢导轨 5a 的导轨和对重导轨 5b 的导轨上从上到下设有四个导轨撑架 8, 该四个导轨撑架 8 的一端均固定在墙体 9 上, 另一端为自由端, 所述轿厢导轨 5a 和对重导轨 5b 的上端设机架 3, 所述曳引机 1 和限速器 2 均安装在机架 3 上; 所述轿厢 4 的底部设有托架 4a, 所述托架 4a 的上端沿轿厢 4 的宽度方向设有横向梁 4a-1, 该横向梁 4a-1 位于轿厢 4 的背面, 在该横向梁 4a-1 上设有轿厢锥套 11, 所述对重 6 的上端装设有对重架 6a, 在对重架 6a 上设有对重锥套 10, 钢丝绳 7 的一端固定在对重 6 的对重锥套 10 上, 然后绕过曳引机 1 的曳引轮, 并将钢丝绳 7 的另一端固定在轿厢 4 的轿厢锥套 11 上。

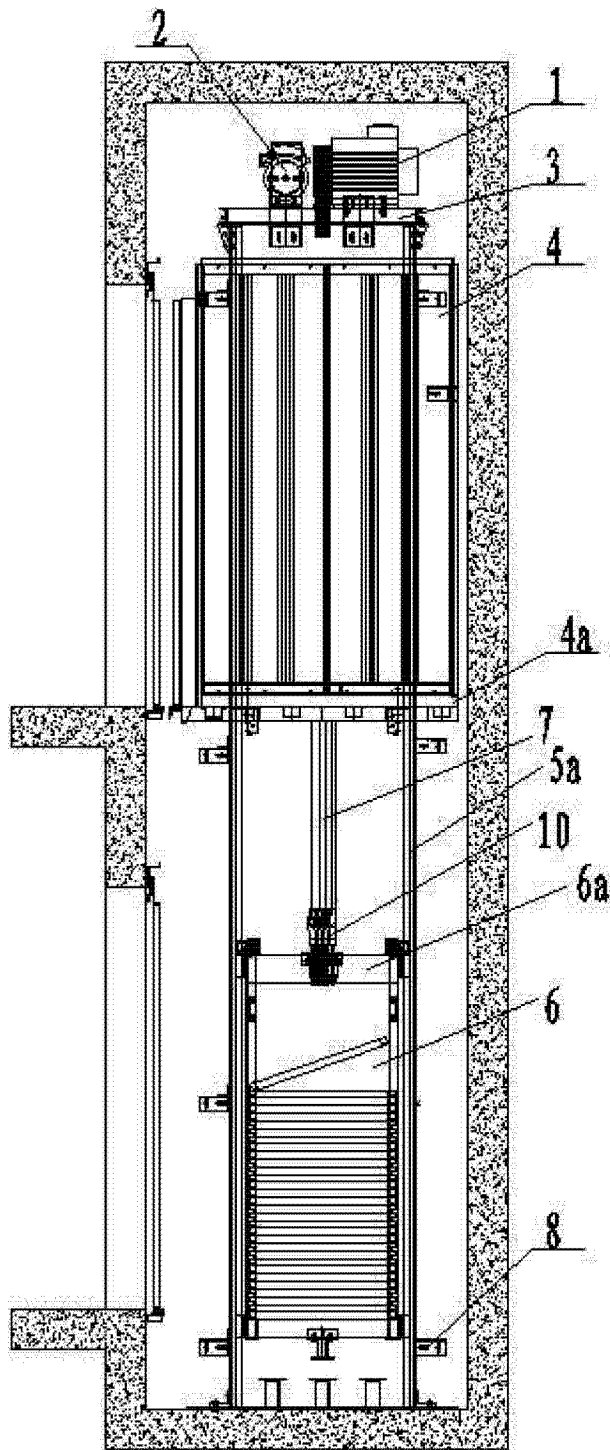


图 1

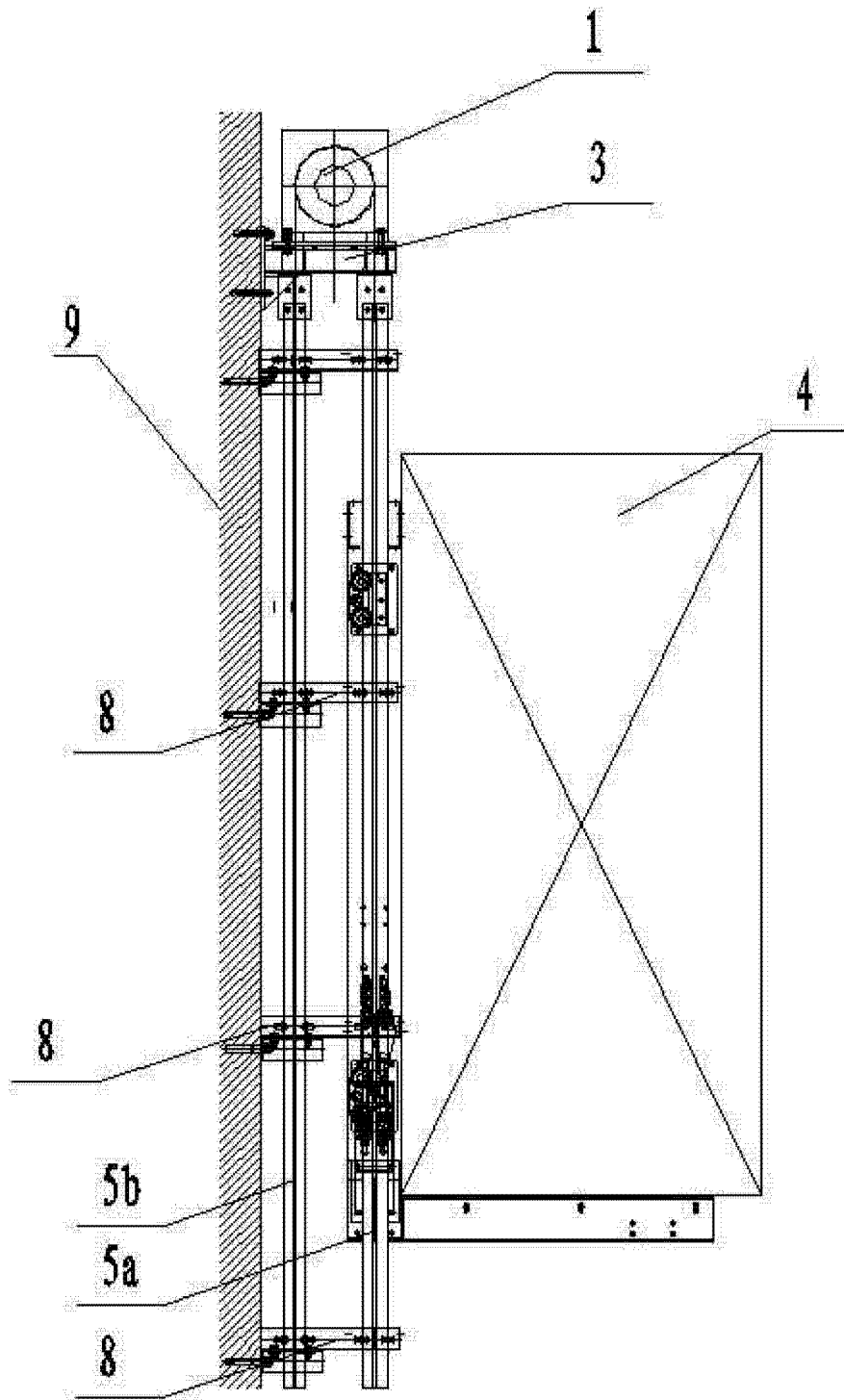


图 2

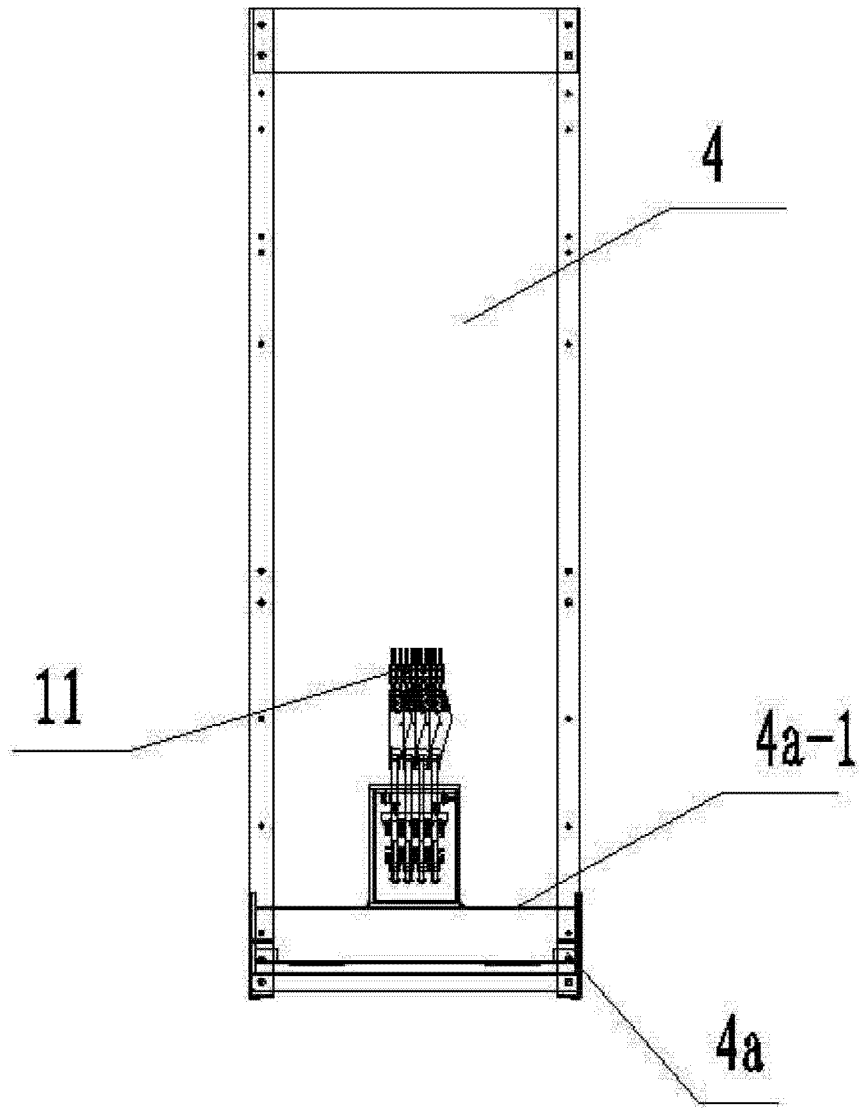


图 3