



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102070058 A

(43) 申请公布日 2011. 05. 25

(21) 申请号 201010617771. 7

(22) 申请日 2010. 12. 31

(71) 申请人 刘友发

地址 215431 江苏省太仓市浏河镇浏南村  
10-1 号

(72) 发明人 刘友发

(51) Int. Cl.

B66B 9/02 (2006. 01)

B66B 9/16 (2006. 01)

B66B 7/02 (2006. 01)

B66B 11/02 (2006. 01)

B66B 5/16 (2006. 01)

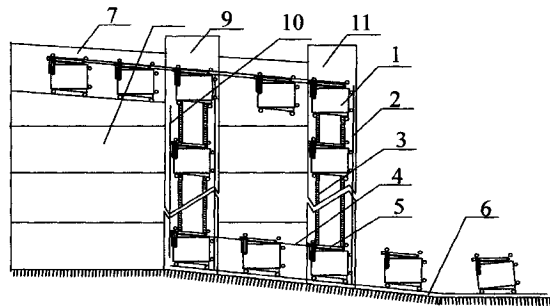
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

双井循环电梯车

(57) 摘要

本发明涉及一种双井循环电梯车,包括上行电梯井(9)和下行电梯井(11),其特征是所述的双井的右面、顶端和底部均设置有钢轨(2),在钢轨(2)上运行有电梯车(1),在电梯车(1)的两侧设置有齿轮轴(5),所述的齿轮轴(5)与齿条(3)相铰接,本发明占地面积小,若干辆电梯车既可以在双井内竖直升降,也可以在钢轨上行驶,不仅仅是实用电梯,也是消防设备。



1. 一种双井循环电梯车,包括上行电梯井(9)和下行电梯井(11),其特征是所述的双井的右面、顶端和底部均设置有钢轨(2),在钢轨(2)上运行有电梯车(1),在电梯车(1)的两侧设置有齿轮轴(5),所述的齿轮轴(5)与齿条(3)相铰接。

2. 根据权利要求1所述的电梯车(1),其特征是所述的电梯车(1)的右面、顶端和底部均设置有车轮(12),底部的车轮(12)设置在三角架(13)的下方,顶部的车轮(12)设置在三角架(13)的上方,三角架(13)的前面设置电动机(15),所述的电动机(15)与限速刹车器(14)和齿轮轴(5)相连接。

3. 根据权利要求1所述的钢轨(2),其特征是所述的右面的钢轨(2)竖直向下,顶端的钢轨(2)与车库(7)相连接,底部的钢轨(2)与消防通道(6)相连接,且均有一定坡度,其坡度与三角架(13)的斜角相等。

4. 根据权利要求1所述的上行电梯井(9)和下行电梯井(11),其特征是所述的双井的顶层与底层分别设置有挡板(16)、挡板(17)和挡板(18),所述的挡板的内侧均设置有钢轨(2)。

5. 根据权利要求2所述的限速刹车器(14),其特征是所述的限速刹车器(14)的顶端设置有齿轮泵(19),底端设置有阀门(21),中间设置油管(20)。

6. 根据权利要求2所述的车轮(12),其特征是所述的顶端的车轮(12)设置有伸缩杆(22),当伸缩杆(22)展开时,左边的轮距与内层轨距相等,右边的车轮与外层轨距相等。

## 双井循环电梯车

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电梯车,尤其是一种应用于工厂、商厦、影剧院等高楼的双井循环电梯车。

### 背景技术

[0002] 目前,随着经济的发展,楼房越来越多、随着城市的繁荣,楼房越来越高,现在的高楼有多口电梯井,然而,每口电梯井内却只有一部电梯厢,占用大量宝贵空间,如果遇到地震,特别是遇到火灾时,人们却不能乘坐电梯,快速逃生。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的就是克服现有技术的不足,提供一种即可以在钢轨上行驶,也可以在电梯井内垂直升降的双井循环电梯车。

[0004] 本发明的有益效果为:

[0005] 本发明占地面积小,若干辆电梯车可同时在双井内循环升降,特别是在遇到火灾、地震等灾害时,人们可乘坐电梯车,快速逃生,即是实用电梯,也是消防设备。

### 附图说明

[0006] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0007] 图 2 为电梯车结构示意图。

[0008] 图 3 为双井结构示意图。

[0009] 图 4 为限速刹车器结构示意图。

[0010] 图 5 为双井顶端平面结构示意图。

### 具体实施方式

[0011] 下面结合附图对本发明作进一步的说明:

[0012] 如图 1 所示,本发明主要包括上行电梯井 9,下行电梯井 11 和电梯车 1 等几部分,双井的右面、顶端和底部均设置有钢轨 2,在钢轨 2 上运行有电梯车 1,在电梯车 1 的两侧设置有齿轮轴 5,齿轮轴 5 与齿条 3 相铰接。

[0013] 如图 2 所示,电梯车 1 的右面、顶端和底部均设置有车轮 12,底部的车轮 12 设置在三角架 13 的下方,顶部的车轮 12 设置在三角架 13 的上方,三角架 13 的前面设置电动机 15,电动机 15 与限速刹车器 14 和齿轮轴 5 相连接。

[0014] 如图 3 所示,上行电梯井 9 和下行电梯井 11 的右面、顶端和底部均设置有钢轨 2,右面的钢轨 2 竖直向下,底部的钢轨 2 与消防通道 6 相通,顶端的钢轨 2 与车库 7 相联接,且顶端的钢轨 2 与底部的钢轨 2 均有一定坡度,其坡度与三角架 13 的斜角相等,上、下行电梯井的顶层和底层分别设置有挡板 16,挡板 17 和挡板 18,其内侧均设置有钢轨 2。

[0015] 如图 4 所示,限速刹车器 14 的顶端设置有齿轮泵 19,底端设置有阀门 21,中间设

置管道 20。

[0016] 如图 5 所示,顶端的车轮 12 设置伸缩杆 22、当展开时、左边的轮距与内层轨距相等,右边的车轮与外层轨距相等。

[0017] 本发明的使用过程为:

[0018] 打开挡板 16 和挡板 17,电梯车 2 由消防通道驶入,齿轮轴 5 与导轨 4 对接,电梯车 2 穿过下行电梯井 11,达到上行电梯井 9,关闭挡板 16 和挡板 1,电动机 15 与滑触电线 10 对接,启动电动机 15,电梯车 2 从上行电梯井 9 上升,停至相对应楼层,人员上下,当上升至楼顶时,顶端的车轮 12 向两边展开,与电梯井顶端的钢轨 2 对接,打开挡板 18,并向下滑行至下行电梯井 11 的上方,下行至相对应楼层,人员上下,当下行至底层时,与底层钢轨对接,再驶入上行电梯井 9,电梯车 2 即可在上行电梯井 9 与下行电梯井 11 之间循环运行。

[0019] 在晚上,电梯车 2 停入车库 7,如果遇到火灾、地震等灾害时,打开挡板 18 和挡板 16,电梯车 2 接二连三滑行至下行电梯井 11,停在各个楼层,人们即可乘上电梯车 2,从消防通道 6 迅速的向安全地点疏散。

[0020] 其中,电动机也可以由蓄电池提供电能,限速器也可以用刹车片限制速度。

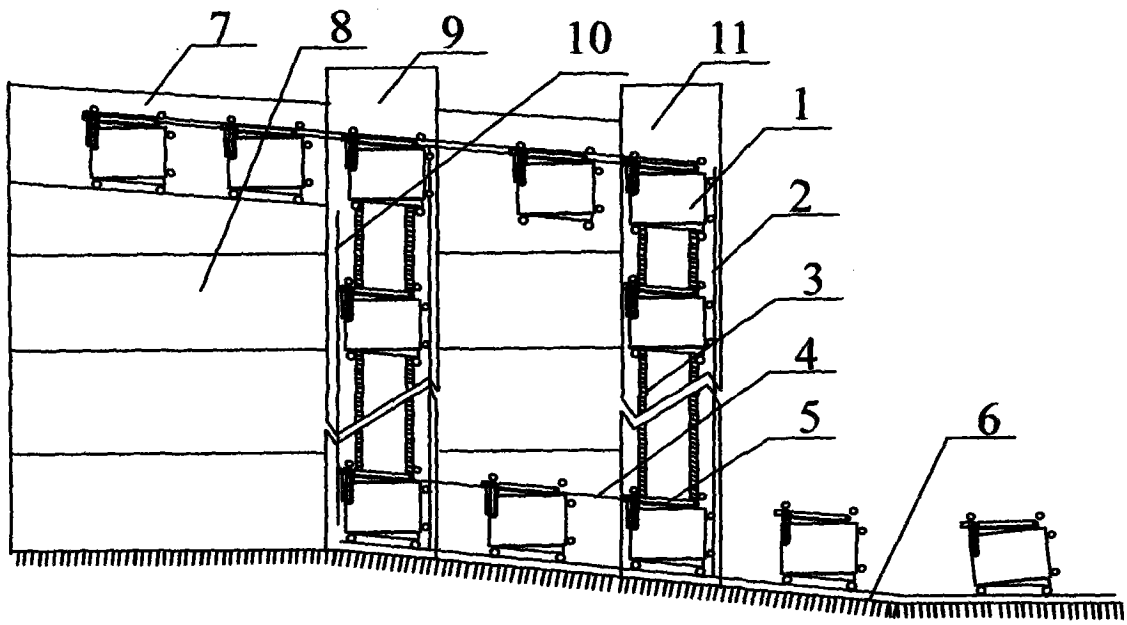


图 1

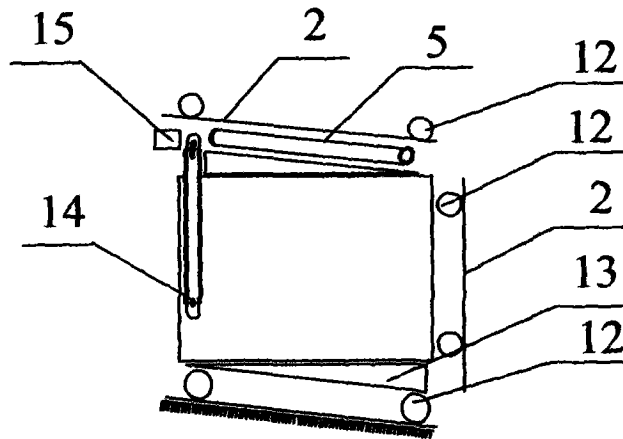


图 2

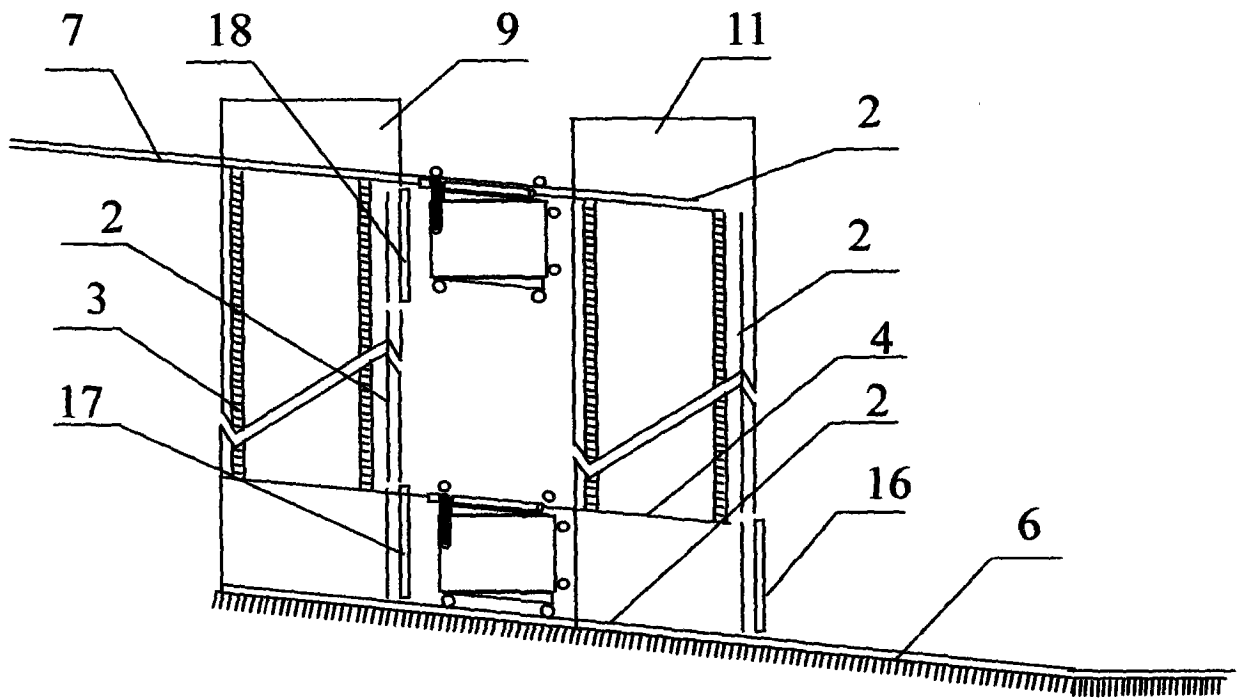


图 3

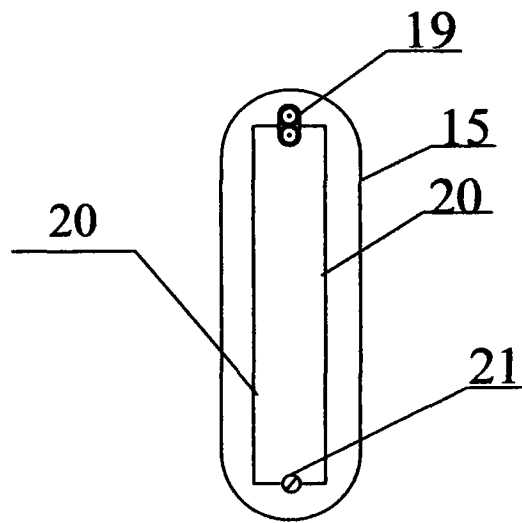


图 4

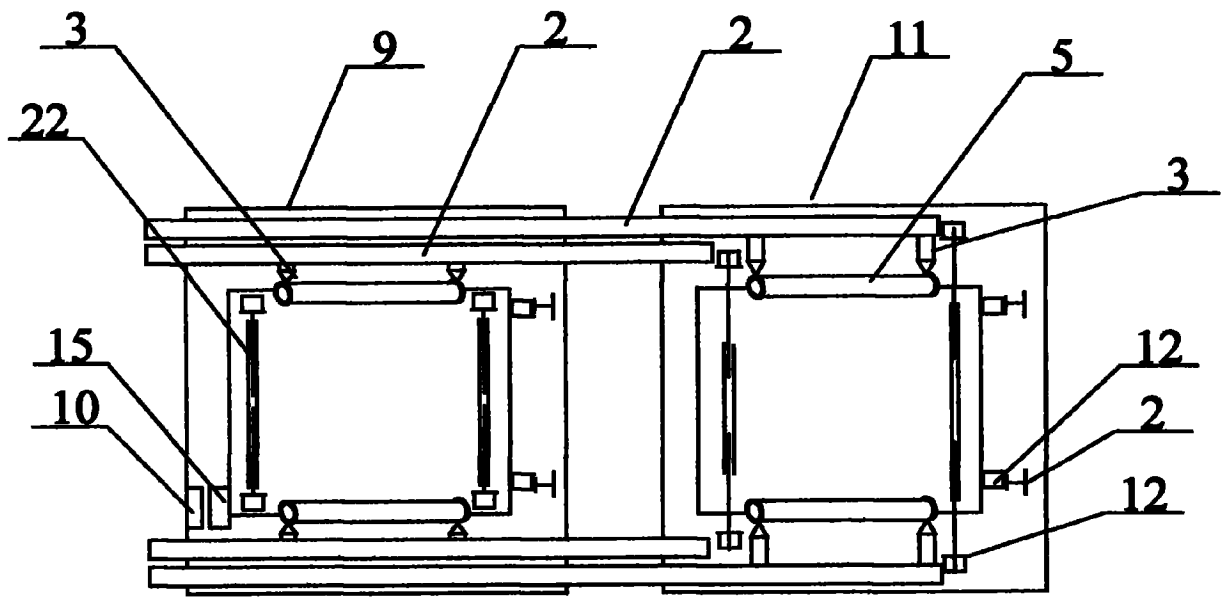


图 5