



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109132792 A

(43)申请公布日 2019.01.04

(21)申请号 201811153838.9

(22)申请日 2018.09.29

(71)申请人 广西大学

地址 530004 广西壮族自治区南宁市西乡
塘区大学东路100号

(72)发明人 白先放

(51)Int.Cl.

B66B 9/00(2006.01)

B66B 11/00(2006.01)

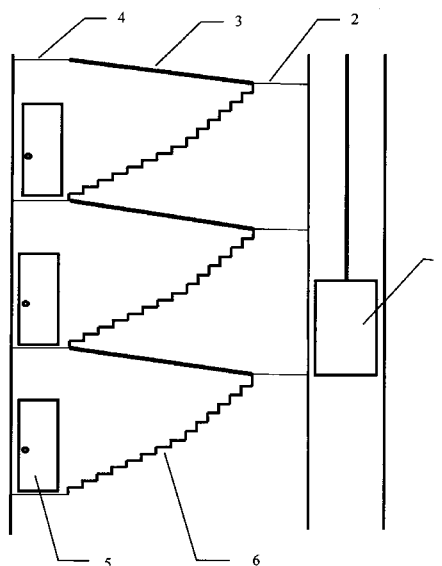
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

微斜坡直达住户原大门的加装电梯

(57)摘要

本发明提出一种微斜坡直达住户原大门的加装电梯,加装的电梯设置在旧楼半层平台位置外侧,电梯门口平台与住户大门平台的高度差为10-900毫米,拆除两侧楼梯中的一侧楼梯,并设置大门平台与电梯门口平台之间的无阶梯斜坡走道,其斜坡比小于15%。保留或新建另一侧楼梯并延伸新楼梯直至与电梯门口平台相连。本发明的效果是:住户乘坐电梯无须再步行上下一级楼梯,彻底解决了老人上下楼的难题;不修建客厅前面的电梯走道,减少成本,解决了电梯走道挡客厅采光的难题;可以沿用原大门,不用新开一个大门,不会影响客厅原布局,无须花钱重新装修客厅、窗口及新大门,施工期间能保障上下楼通畅,不用搭建专用临时走道,住户不必临时搬迁。



1. 一种微斜坡直达住户原大门的加装电梯, 加装电梯旧楼两个楼板层间的楼梯具有两侧楼梯、两个方向相反的楼梯梯段, 且住户的大门平台位于楼梯的内侧、楼梯半层平台位于楼梯的外侧, 其特征在于加装的电梯设置在旧楼半层平台位置的外侧, 在保持住户大门平台高度不变的情况下, 调整电梯门口平台的高度, 使两者的高度差为10-900毫米; 拆除两侧楼梯中的一侧楼梯, 在该侧空间上设置大门平台与电梯门口平台之间的无阶梯斜坡走道, 无阶梯斜坡走道的两端分别与大门平台、电梯门口平台相连接, 该层住户走过无阶梯斜坡走道, 可直接到达该层电梯, 坐电梯上下楼; 无阶梯斜坡走道的斜坡比小于15%; 在两侧楼梯中的另一侧楼梯, 保留或新建楼梯并延伸新楼梯直至与电梯门口平台相连, 使该楼梯连接两个分别属于不同楼层的大门平台与电梯门口平台, 即通过该步行楼梯可连通上下两层楼; 没电时, 住户可走楼梯步行上下楼。

2. 根据权利要求1所述的一种直达住户原大门的加装电梯, 其特征在于无阶梯斜坡走道的斜坡比等于或小于8%。

3. 根据权利要求1所述的一种直达住户原大门的加装电梯, 其特征在于无阶梯斜坡走道的斜坡比等于或小于3%。

微斜坡直达住户原大门的加装电梯

【技术领域】

[0001] 本发明涉及电梯建设领域,特别涉及一种旧多层楼加装电梯。

【背景技术】

[0002] 许多早年建造的多层住宅楼和其他楼房(简称:旧楼)没有安装电梯,对住户的日常生活造成诸多不便,特别是腿脚不灵活老人、坐轮椅病人上下楼更难。随着经济的发展,人民追求更美好的生活条件,近年来要求加装电梯、改善生活,已成为一种趋势。由于旧楼的结构已经成型,楼道过窄难以安装电梯,已有一些在楼外加装电梯且电梯开门在楼梯半层平台的技术方案,这些方案使住户从电梯出来后还要再步行半层楼梯才能到达家门,没有真正解决住户(特别是腿脚不灵活老人、坐轮椅病人)无须上下楼梯的便捷出行需求。

[0003] 还有一些技术方案提出:在楼外加装电梯,将电梯门口平台改成电梯走道,并将该电梯走道延伸至旁边的客厅(或房子)前面,破开客厅(或房子)的窗口(或外墙),建设该住户的一个新大门,住户走出新大门后,可通过电梯走道进出电梯;同时,原楼梯不变、原住户大门不变,仍可继续使用。这些方案将电梯走道建在客厅(或房子)前面,会明显影响采光;而在客厅(或房子)新开一个新大门,破坏了房子的原来结构,会严重影响该客厅(或房子)的布局;若要重新设计、装修客厅(或房子)及窗口、新大门,恐怕需要不少金钱。

[0004] 再有一些技术方案提出:在加装电梯时需改造、修建楼梯,其施工期间,会严重影响甚至完全切断住户的上下楼通道,使住户被迫临时搬迁到其他地方住1-2个月或几个月。

[0005] 一些技术方案还提出:在加装电梯改造、修建楼梯时,搭建专用的临时走道,可保障施工期间住户上下楼的通畅,住户不必临时搬迁;加装电梯完工或该层施工完成后,再拆除该专用的临时走道。

【发明内容】

[0006] 本发明的目的是克服现有楼外加装电梯的上述不足,提供一种无须搬迁、无须搭建专用临时走道、无须新开一个新大门、无须步行上下楼梯便可直接到达家门的加装电梯。

[0007] 本发明提出一种微斜坡直达住户原大门的加装电梯,加装电梯旧楼每楼层的楼梯具有两侧楼梯、两个方向相反的楼梯,且住户的大门平台(也称:楼层平台)位于楼梯的内侧、楼梯半层平台位于楼梯的外侧,其特征在于加装的电梯设置在旧楼半层平台位置的外侧,改变电梯门口和住户大门同样开设在同一楼层平面上的惯例,在保持住户大门及大门平台高度不变的情况下,调整电梯门口及电梯门口平台的高度,使两者的高度差为10-900毫米;拆除两侧楼梯中的一侧楼梯,在该侧空间上设置大门平台与电梯门口平台之间的无阶梯斜坡走道,无阶梯斜坡走道的两端分别与大门平台、电梯门口平台相连接,无阶梯斜坡走道的斜坡比小于15%(斜坡比:即斜坡高度与长度之比),该层住户走过无阶梯斜坡走道,可直接到达该层电梯,坐电梯上下楼。在两侧楼梯中的另一侧楼梯,保留或新建楼梯并延伸新楼梯直至与电梯门口平台相连,使该楼梯连接两个分别属于不同楼层的大门平台与电梯门口平台,即通过该步行楼梯可连通上下两层楼;没电时,住户可走楼梯步行上下楼。

[0008] 本发明适当改变电梯门口平台的高度,从而改变大门平台与电梯门口平台之间的高度差,减小楼梯的陡度,降低步行时走上楼梯的难度。本发明无阶梯斜坡走道的斜坡比越大,大门平台与电梯门口平台之间的高度差就越大,越能减小楼梯的陡度;但是,无阶梯斜坡走道的斜坡比越大,老人爬坡越吃力,斜坡比超过15%,估计老人就爬不动了;恒量两者的轻重,还是应该控制阶梯斜坡走道的斜坡比在适当小的范围内,微斜坡更好。

[0009] 本发明的优选方案是:无阶梯斜坡走道的斜坡比等于或小于8%。

[0010] 本发明的优选方案是:无阶梯斜坡走道的斜坡比等于或小于3%。

[0011] 住户可按以下方法使用本发明加装的电梯:住户从外面回来,在地面层开电梯门进入电梯,电梯上升到达所要去的楼层时,开电梯门走到电梯门口平台,再走过无阶梯的走道,直达住户的大门平台,就可开大门回家。同样,住户要出去,按反过来的过程执行即可,根本不需要步行上下一级楼梯。

[0012] 在紧急情况下,或在没电时,可步行上楼;走完往上斜向半层平台的一侧楼梯,进入电梯门口平台,然后再走过无阶梯的走道,直达住户的大门平台,就可开大门回家。反之亦然。

[0013] 注释:本发明加装电梯至少包括以下建设工程:电梯购买与安装,电梯井道,井道外墙、电梯门、电梯门口平台、无阶梯斜坡走道、修建的楼梯、部分旧楼梯的拆除工程等等。

[0014] 本发明的有益效果是:1、住户乘坐电梯无须再步行上下一级楼梯,彻底解决了老人上下楼难的问题;2、无须在客厅(或房子)前面修建任何建筑物,解决了电梯走道建在客厅前面而明显影响采光的难题;3、可以直接沿用原大门,无须花钱在客厅新开一个大门,不会影响客厅的原布局,无须花钱重新装修客厅及窗口;4、不用修建延伸至旁边客厅前面的电梯走道,能减少加装电梯支出;5、保留两侧楼梯中的一侧楼梯,减少工程量,有效地降低了加装电梯成本;6、不用另外花钱搭建专用的临时走道;7、在加装电梯施工期间,能保障住户上下楼的通畅,因此,住户可以不用临时搬迁。

【附图说明】

[0015] 图1为加装电梯结构示意图;其中:电梯1、电梯门口平台2、无阶梯走道3、大门平台4、住户原大门5、楼梯6。

【具体实施方式】

[0016] 实施例一

[0017] 参见图1,一种微斜坡直达住户原大门5的加装电梯,加装电梯的7层旧楼中的任意两个楼板层间的楼梯具有两个楼梯、两个方向相反的楼梯梯段,一个往上的楼梯梯段、一个往下的楼梯梯段,且住户的大门平台位于楼梯的内侧、楼梯半层平台位于楼梯的外侧,加装的电梯设置在旧楼半层平台位置的外侧,电梯门口平台2纵向位置设置在电梯1及旧楼半层平台纵向位置之间,大门平台4与电梯门口平台2之间设置有无阶梯斜坡走道3,无阶梯斜坡走道的斜坡比为6%,拆除半层平台往上斜向原大门平台的一侧楼梯的全部梯段,改建从原大门平台4往上斜向半层平台的另一侧楼梯6,使之与电梯门口平台2相连。

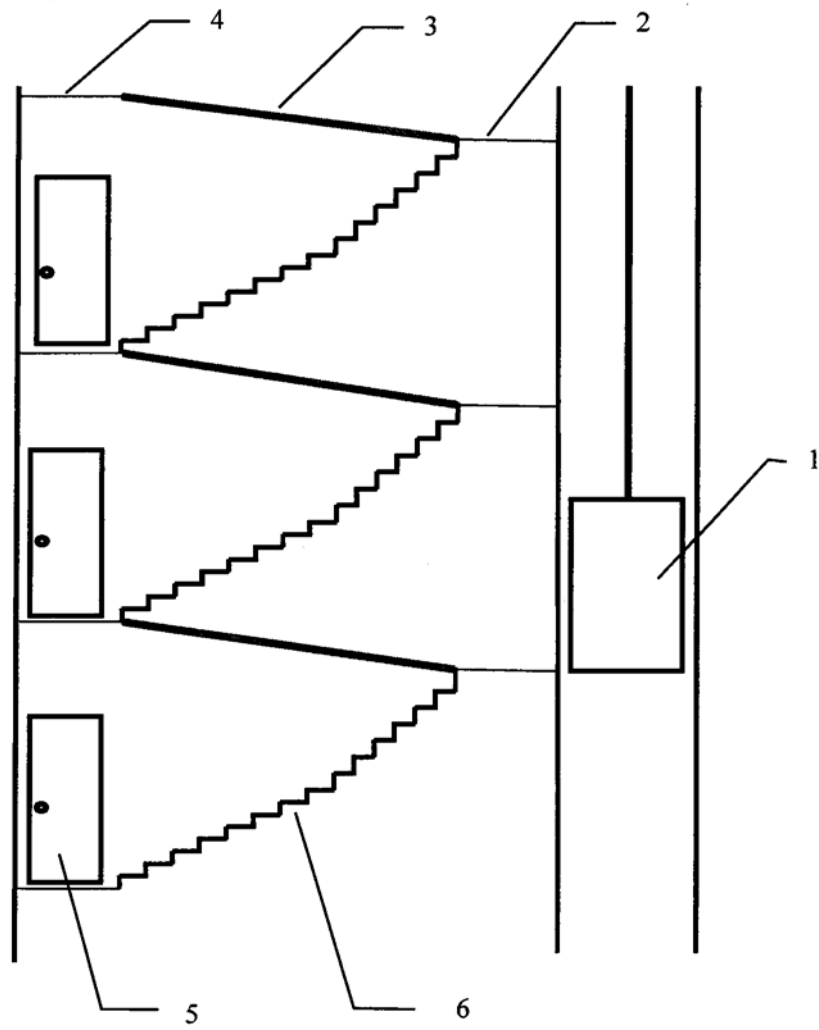


图1