



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213683309 U

(45) 授权公告日 2021. 07. 13

(21) 申请号 202020490108.4

B66B 5/28 (2006.01)

(22) 申请日 2020.04.07

B66B 7/02 (2006.01)

(73) 专利权人 付少华

地址 528000 广东省佛山市顺德区龙江镇
龙舟西路康乐居一期一幢703

(72) 发明人 付少华

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 胡文强

(51) Int. Cl.

E04G 23/02 (2006.01)

E04F 17/00 (2006.01)

B66B 11/00 (2006.01)

B66B 11/04 (2006.01)

B66B 11/06 (2006.01)

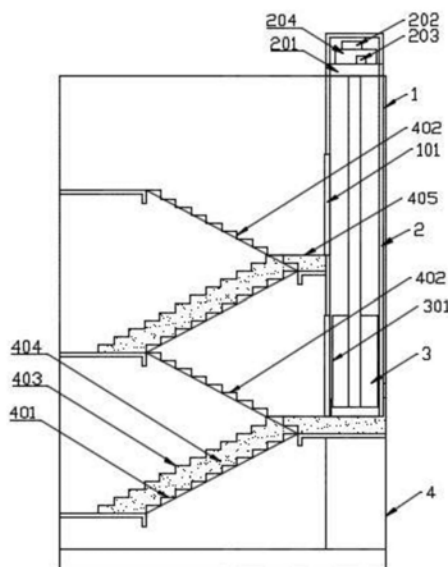
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种旧楼加装电梯

(57) 摘要

本实用新型涉及电梯领域,公开了一种旧楼加装电梯,包括贯穿各层楼板平台之间的电梯通道及设于电梯通道内的导轨框架、轿厢,电梯通道的一侧紧贴旧楼墙壁设置,电梯通道的一侧设有厅门,厅门与旧楼楼梯之间预留有空隙,第一楼梯的表面固接有增高踏板,增高踏板的顶面向所述厅门方向延伸并形成休息台;导轨框架的顶部固接有承重板,导轨框架的底部设有缓冲器,承重板的顶部设有电控装置、拖动电机与曳引机,它们的输入端集成电缆后接入旧楼的电力系统;曳引机通过曳引绳连接于轿厢,轿厢靠近电梯门的一侧设有轿门。本实用新型不占用楼外空间、不影响楼外美观、不占用户门口空间、不影响楼内的楼梯使用,而且施工难度相对较小,有利于推广。



1. 一种旧楼加装电梯,其特征在于,包括贯穿各层楼板平台之间的电梯通道(1)及设于所述电梯通道(1)内的导轨框架(2)、轿厢(3),所述电梯通道(1)的一侧紧贴旧楼(4)墙壁设置,所述电梯通道(1)与墙相对的一侧设有厅门(101),所述厅门(101)与旧楼(4)楼梯(401)之间预留有空隙;第一楼梯(401)的表面固接有增高踏板(403),所述增高踏板(403)的顶面端部向所述厅门(101)方向延伸并固接于所述厅门(101)的底部形成休息台(405);所述导轨框架(2)的顶部固接有承重板(201),所述承重板(201)固接于所述旧楼(4)的顶部,所述导轨框架(2)的底部设有缓冲器;所述承重板(201)的顶部设有电性连接的电控装置(202)、拖动电机(203)与曳引机(204),所述电控装置(202)、所述拖动电机(203)与曳引机(204)的输入端集成电缆后接入旧楼(4)的电力系统;所述曳引机(204)通过曳引绳连接于所述轿厢(3)并控制其在所述导轨框架(2)内运动,所述轿厢(3)靠近所述厅门(101)的一侧设有轿门(301)。

2. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述电梯通道(1)的长、宽均小于旧楼(4)原有的楼板平台。

3. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述厅门的高度小于旧楼两层楼梯的高度总和。

4. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:以厅门(101)为基准,顶部靠近所述厅门(101)的楼梯为第一楼梯(401),底靠近所述电梯通道(1)的为第二楼梯(402)。

5. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述增高踏板(403)的高度为两个台阶的高度,所述增高踏板(403)形状与所述楼梯相配合,所述增高踏板(403)的表层为不锈钢板,所述增高踏板的与所述第一楼梯(401)之间填充有隔音泡沫板(404)。

6. 根据权利要求4所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:休息台(405)与第二楼梯(402)的底部第二层台阶高度相同,加宽了休息台(405)的宽度,休息台(405)与第二台阶、楼板之间填充有隔音泡沫板(404)。

7. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述导轨框架(2)靠近墙的一侧设有安全保护系统、重量平衡系统。

8. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述曳引机(204)包括电动机、制动器、联轴器、减速箱、曳引轮、机架、导向轮及附属盘车手轮,所述曳引机(204)的导向轮固装于所述承重板(201)上,所述盘车手轮固装于所述拖动电机(203)的电机轴上。

9. 根据权利要求4所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述曳引绳连接于所述曳引机(204)的曳引轮。

10. 根据权利要求1所述的一种旧楼加装电梯,其特征在于:所述轿门(301)与所述厅门(101)配合使用。

一种旧楼加装电梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯领域,特别涉及一种旧楼加装电梯。

背景技术

[0002] 目前,我国房龄较长的、八层及以下的楼房,大多没有电梯、功能不完善,不能与现代社会的节奏相融合,但它们还具有一定的寿命,如果仅采取拆除老旧楼房重建的措施会消耗大量的人力、财力等,因此目前大多采取对现有老旧楼房进行功能改造的方式。

[0003] 旧楼电梯的安装是目前旧楼改造中需求最多的,但是,旧楼加装电梯大多在楼房外围,这种加装方式虽然不影响楼内的居民,但是非常占用楼房的外部空间,不仅影响楼房美观,而且费用也较高,施工不便。对于底层为商铺的旧楼,楼外电梯更是无法实现。

[0004] 为解决将电梯加装在楼房外围带来的一些问题,现有技术中存在将电梯安装在楼房楼道中的方法,即电梯安装在两户户门之间,这种方法虽然解决了户外电梯的占用空间等问题,但是由于安装在户门口,容易使本来就狭窄的门口空间更加狭小,不方便正常使用楼梯,而且施工时容易影响户主的生活,十分麻烦。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术中的上述不足,本实用新型提供了一种旧楼加装电梯,其结构简单,方便推广。

[0006] 为了达到上述实用新型目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0007] 一种旧楼加装电梯,包括贯穿各层楼板平台之间的电梯通道及设于所述电梯通道内的导轨框架、轿厢,所述电梯通道的一侧紧贴旧楼墙壁设置,所述电梯通道与墙相对的一侧设有厅门,所述厅门与旧楼楼梯之间预留有空隙;第一楼梯的表面固接有增高踏板,所述增高踏板的顶面端部向所述厅门方向延伸并固接于所述厅门的底部形成休息台;

[0008] 所述导轨框架的顶部固接有承重板,所述承重板固接于所述旧楼的顶部,所述导轨框架的底部设有缓冲器;所述承重板的顶部设有电性连接的电控装置、拖动电机与曳引机,所述电控装置、所述拖动电机与曳引机的输入端集成电缆后接入旧楼的电力系统;所述曳引机通过曳引绳连接于所述轿厢并控制其在所述导轨框架内运动,所述轿厢靠近所述厅门的一侧设有轿门。

[0009] 作为优选的,所述电梯通道的长、宽均小于旧楼原有的楼板平台。

[0010] 作为优选的,所述厅门的高度小于旧楼两层楼梯的高度总和。

[0011] 作为优选的,以厅门为基准,顶部靠近所述厅门的楼梯为第一楼梯,底靠近所述电梯通道的为第二楼梯。

[0012] 作为优选的,所述增高踏板的高度为两个台阶的高度,所述增高踏板的形状与所述楼梯相配合,所述增高踏板的表层为不锈钢板,所述增高踏板的与所述第一楼梯之间填充有隔音泡沫板。

[0013] 作为优选的,所述休息台与所述第二楼梯的底部第二层台阶高度相同,加宽了休

息台的宽度,所述休息台与所述第二台阶、所述楼板之间填充有隔音泡沫。

[0014] 作为优选的,所述导轨框架靠近墙的一侧设有安全保护系统、重量平衡系统。

[0015] 作为优选的,所述曳引机包括电动机、制动器、联轴器、减速箱、曳引轮、机架、导向轮及附属盘车手轮,所述曳引机的导向轮固装于所述承重板上,所述盘车手轮固装于所述拖动电机的电机轴上。

[0016] 作为优选的,所述曳引绳连接于所述曳引机的曳引轮。

[0017] 作为优选的,所述轿门与所述厅门配合使用。

[0018] 本实用新型的有益效果为:适用于楼板平台较大的旧楼改装,不占用楼外空间、不影响楼外美观、不占用户门口空间、不影响楼内的楼梯使用,而且施工难度相对较小,有利于推广。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的俯视示意图;

[0021] 1-电梯通道、101-厅门、2-导轨框架、201-承重板、202-电控装置、203-拖动电机、204-曳引机、3-轿厢、301-轿门、4-旧楼、401-第一楼梯、402-第二楼梯、403-增高踏板、404-隔音泡沫板、405-休息台。

具体实施方式

[0022] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0023] 如图1-图2所示,一种旧楼加装电梯,包括贯穿各层楼板平台之间的电梯通道1及设于电梯通道1内的导轨框架2、轿厢3,电梯通道1的一侧紧贴旧楼4墙壁设置,电梯通道1与墙相对的一侧设有厅门101,所述厅门的高度小于旧楼4两层楼梯401的高度总和,厅门101与旧楼4楼梯401之间预留有间隙;

[0024] 以厅门101为基准,顶部靠近厅门101的楼梯为第一楼梯401,底靠近电梯通道1的为第二楼梯402,第一楼梯401的表面固接有增高踏板403,增高踏板403的高度为两个台阶的高度,增高踏板403的形状与楼梯相配合,增高踏板403的表层为不锈钢板,增高踏板403的与第一楼梯401之间填充有消音泡沫板404;增高踏板403的顶面端部向厅门101方向延伸并固接于厅门101的底部形成新的休息台405,增高踏板403的最顶部与第二楼梯402的底部第二层台阶高度相同,即休息台405与第二楼梯402的底部第二层台阶高度相同,加宽了休息台405的宽度,休息台405与第二台阶、楼板之间填充有隔音泡沫板404;

[0025] 导轨框架2的顶部固接有承重板201,承重板201固接于旧楼4的顶部,导轨框架2靠近墙的一侧设有安全保护系统、重量平衡系统,导轨框架2的底部设有缓冲器;承重板201的顶部设有电性连接的电控装置202、拖动电机203与曳引机204,电控装置202、拖动电机203与曳引机204的输入端集成电缆后接入旧楼4的电力系统;

[0026] 曳引机204包括电动机、制动器、联轴器、减速箱、曳引轮、机架、导向轮及附属盘车手轮,曳引机204的导向轮固装于承重板201上,盘车手轮固装于拖动电机203的电机轴上,曳引机204的曳引轮通过曳引绳连接于轿厢3,并控制其在导轨框架2内运动,轿厢3靠近厅

门的一侧设有轿门301,轿门301 与厅门101配合使用。

[0027] 与在楼外安装电梯的现有技术相比,本实用新型直接安装于旧楼4的楼内,不影响楼内楼梯使用、不占用楼外空间,不仅节约空间而且不影响楼外美观,十分方便;与在楼内安装电梯的现有技术相比,本实用新型安装于旧楼4的楼板平台上,不占用户门门口的空间、不影响楼内的楼梯使用,而且施工难度相对较小,有利于推广。

[0028] 安装本实用新型之前,根据旧楼4楼梯401、楼板平台的数据,打通各个楼板平台并建设电梯通道1;在电梯通道1内架设导轨框架2,并在导轨框架2的顶部固装承重板201,在其靠墙侧安装安全保护系统、重量平衡系统,在其底部安装缓冲器;电控装置202、拖动电机203与曳引机204的钢底座与承重梁螺栓连接为一体,再把三者通过电线连接并将输入端集成电缆,接入旧楼4的电力系统;将曳引机204通过曳引绳与轿厢3相连,当电控装置202发出信号时,曳引机204通过曳引绳控制轿厢3在导轨框架2内运动,轿厢3到达指定层数后,轿门301、厅门101同时打开,带人员进出完毕后再同时关上。

[0029] 以上所述仅为本实用新型专利的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型专利,凡在本实用新型专利的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型专利的保护范围之内。

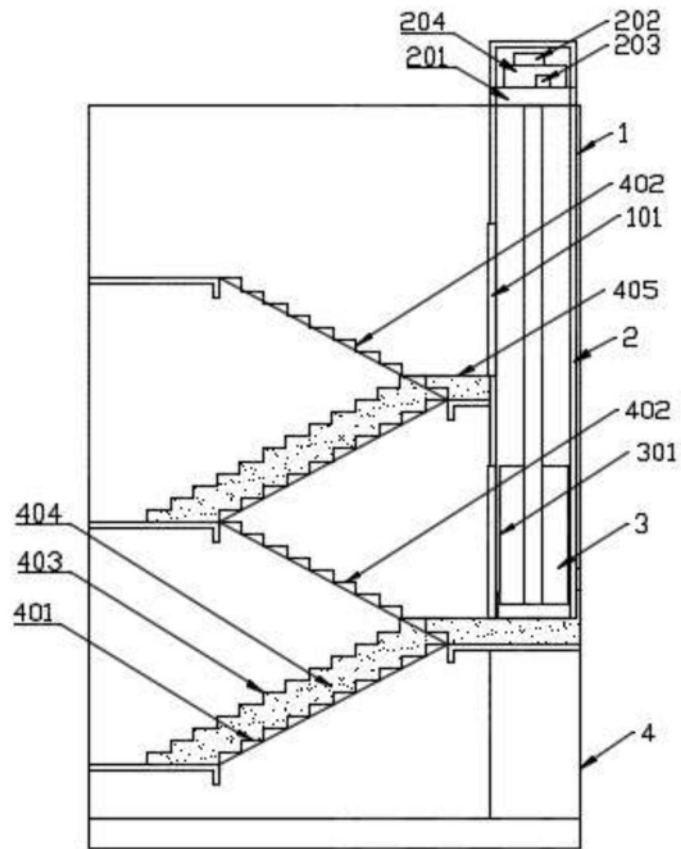


图1

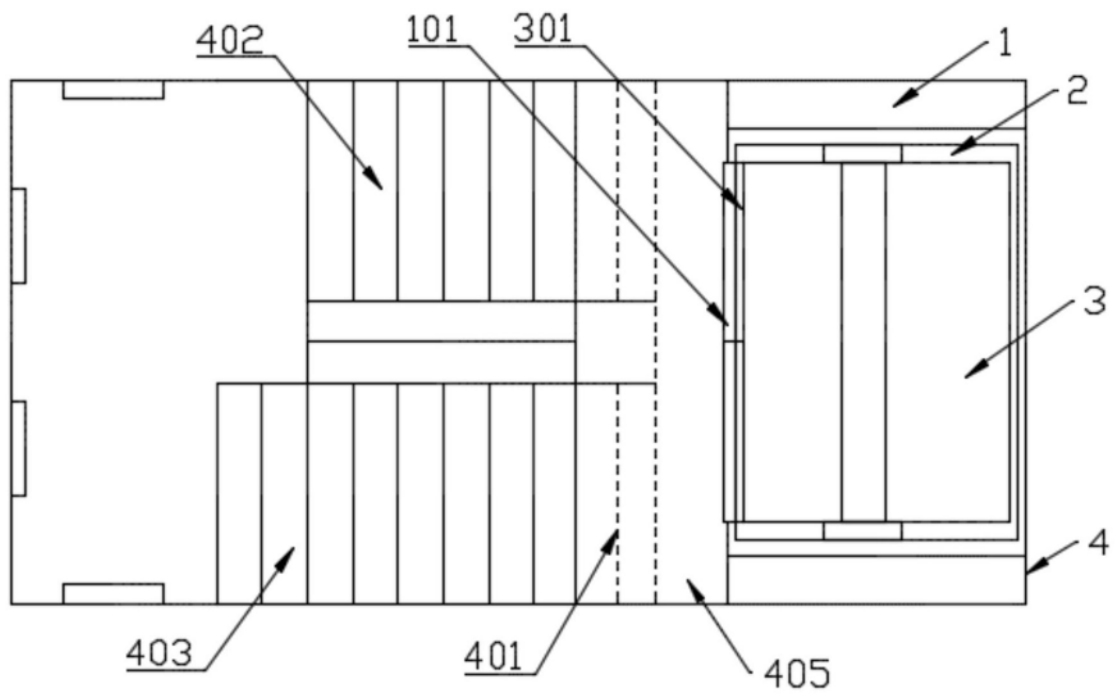


图2