



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113620143 A

(43) 申请公布日 2021. 11. 09

(21) 申请号 202110999918.1

(22) 申请日 2021.08.30

(71) 申请人 苏州美嘉智选电梯有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区震泽镇
桃花庄村1.3组

(72) 发明人 陈高峰 戴春良 柯欣

(74) 专利代理机构 苏州曼博专利代理事务所
(普通合伙) 32436

代理人 孙霞

(51) Int. Cl.

B66B 9/00 (2006.01)

B66B 11/00 (2006.01)

B66B 17/12 (2006.01)

B66B 11/04 (2006.01)

B66B 7/02 (2006.01)

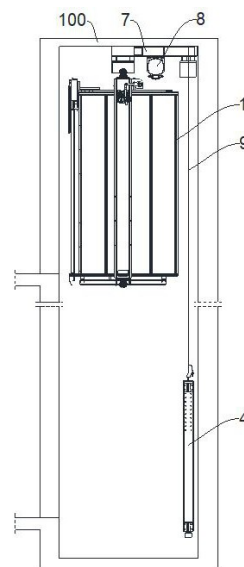
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种对重后置式无机房电梯布置结构

(57) 摘要

本发明公开了一种对重后置式无机房电梯布置结构,包括电梯井道、轿厢装置、对重装置和曳引系统;电梯井道包括前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁;轿厢装置包括轿厢本体和轿厢导轨组件,轿厢导轨组件包括分别与左侧壁和右侧壁连接的左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体;对重装置包括对重本体和对重导轨组件,对重导轨组件包括与后侧壁连接的左对重导轨本体和右对重导轨本体;曳引系统包括曳引机架、曳引机、曳引轮和钢带,曳引机架固定在电梯井道顶部,曳引机固定在曳引机架底部,曳引轮与曳引机的输出轴连接,对重本体经钢带绕过曳引轮与轿厢本体的顶部连接。本发明一种对重后置式无机房电梯布置结构,降低了无机房电梯安装时对电梯井道宽度的要求。



1. 一种对重后置式无机房电梯布置结构,其特征在于,包括电梯井道,以及设置在电梯井道内部的轿厢装置、对重装置和曳引系统;

所述电梯井道包括前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁;

所述轿厢装置包括轿厢本体和轿厢导轨组件,所述轿厢导轨组件包括分别与左侧壁和右侧壁固定连接的左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体,所述轿厢本体滑动连接在左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体之间;

所述对重装置包括对重本体和对重导轨组件,所述对重导轨组件包括与后侧壁固定连接的左对重导轨本体和右对重导轨本体,所述对重本体滑动连接在左对重导轨本体和右对重导轨本体之间;

所述曳引系统包括曳引机架、曳引机、曳引轮和钢带,所述曳引机架固定在电梯井道的顶部,所述曳引机固定在曳引机架的底部,所述曳引轮与曳引机的输出轴连接,所述对重本体经所述钢带绕过曳引轮与轿厢本体的顶部连接,所述曳引机通过钢带驱动轿厢本体和对重本体交替升降运动。

2. 根据权利要求1所述的对重后置式无机房电梯布置结构,其特征在于,所述曳引系统的曳引比为1:1。

3. 根据权利要求1所述的对重后置式无机房电梯布置结构,其特征在于,所述左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体分别通过轿厢导轨支架与左侧壁和右侧壁固定连接。

4. 根据权利要求1所述的对重后置式无机房电梯布置结构,其特征在于,所述左对重导轨本体和右对重导轨本体分别通过对重导轨支架与后侧壁固定连接。

一种对重后置式无机房电梯布置结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种对重后置式无机房电梯布置结构。

背景技术

[0002] 目前,无机房电梯是将传统有机房电梯省去了机房的设置,将位于机房中的曳引机等设备转移到电梯井道中。在现有技术中,无机房电梯因为受到顶部搁机大梁布局的限制,较多时候采用的是对重侧置结构。但对重侧置结构对于井道宽度的占用较大,对于井道净宽较小的无机房客梯,会使得电梯轿厢的净宽不足,严重影响电梯的使用和美观性。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于提供一种对重后置式无机房电梯布置结构,其结构合理,通过采用后置的方式安装对重装置,降低了无机房电梯安装时对电梯井道宽度的要求,且有利于增大电梯轿厢宽度尺寸和开门宽度尺寸。

[0004] 为实现上述目的,本发明的技术方案是设计一种对重后置式无机房电梯布置结构,包括电梯井道,以及设置在电梯井道内部的轿厢装置、对重装置和曳引系统;

所述电梯井道包括前侧壁、后侧壁、左侧壁和右侧壁;

所述轿厢装置包括轿厢本体和轿厢导轨组件,所述轿厢导轨组件包括分别与左侧壁和右侧壁固定连接的左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体,所述轿厢本体滑动连接在左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体之间;

所述对重装置包括对重本体和对重导轨组件,所述对重导轨组件包括与后侧壁固定连接的左对重导轨本体和右对重导轨本体,所述对重本体滑动连接在左对重导轨本体和右对重导轨本体之间;

所述曳引系统包括曳引机架、曳引机、曳引轮和钢带,所述曳引机架固定在电梯井道的顶部,所述曳引机固定在曳引机架的底部,所述曳引轮与曳引机的输出轴连接,所述对重本体经所述钢带绕过曳引轮与轿厢本体的顶部连接,所述曳引机通过钢带驱动轿厢本体和对重本体交替升降运动。

[0005] 优选的,所述曳引系统的曳引比为1:1。

[0006] 优选的,所述左轿厢导轨本体和右轿厢导轨本体分别通过轿厢导轨支架与左侧壁和右侧壁固定连接。

[0007] 优选的,所述左对重导轨本体和右对重导轨本体分别通过对重导轨支架与后侧壁固定连接。

[0008] 本发明的优点和有益效果在于:提供一种对重后置式无机房电梯布置结构,其结构合理,通过采用后置的方式安装对重装置,降低了无机房电梯安装时对电梯井道宽度的要求,且有利于增大电梯轿厢宽度尺寸和开门宽度尺寸。并且,通过将曳引机固定在曳引机架的底部,有效利用了电梯井道的顶层空间,从而降低对电梯井道顶层高度要求。

附图说明

[0009] 图1是本发明的示意图一。

[0010] 图2是本发明的示意图二。

具体实施方式

[0011] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本发明的技术方案,而不能以此来限制本发明的保护范围。

[0012] 本发明具体实施的技术方案是:

如图1和图2所示,一种对重后置式无机房电梯布置结构,包括电梯井道100,以及设置在电梯井道100内部的轿厢装置、对重装置和曳引系统;

所述电梯井道100包括前侧壁101、后侧壁102、左侧壁103和右侧壁104;

所述轿厢装置包括轿厢本体1和轿厢导轨组件,所述轿厢导轨组件包括分别与左侧壁103和右侧壁104固定连接的左轿厢导轨本体2和右轿厢导轨本体3,所述轿厢本体1滑动连接在左轿厢导轨本体2和右轿厢导轨本体3之间;

所述对重装置包括对重本体4和对重导轨组件,所述对重导轨组件包括与后侧壁102固定连接的左对重导轨本体5和右对重导轨本体6,所述对重本体4滑动连接在左对重导轨本体5和右对重导轨本体6之间;

所述曳引系统包括曳引机架7、曳引机8、曳引轮和钢带9,所述曳引机架7固定在电梯井道100的顶部,所述曳引机8固定在曳引机架7的底部,所述曳引轮与曳引机8的输出轴连接,所述对重本体4经所述钢带9绕过曳引轮与轿厢本体1的顶部连接,所述曳引机8通过钢带9驱动轿厢本体1和对重本体4交替升降运动。

[0013] 上述曳引系统的曳引比为1:1。

[0014] 上述左轿厢导轨本体2和右轿厢导轨本体3分别通过轿厢导轨支架10与左侧壁103和右侧壁104固定连接。

[0015] 上述左对重导轨本体5和右对重导轨本体6分别通过对重导轨支架11与后侧壁102固定连接。

[0016] 本发明的优点和有益效果在于:提供一种对重后置式无机房电梯布置结构,其结构合理,通过采用后置的方式安装对重装置,降低了无机房电梯安装时对电梯井道100宽度的要求,且有利于增大电梯轿厢宽度尺寸和开门宽度尺寸。并且,通过将曳引机8固定在曳引机架7的底部,有效利用了电梯井道100的顶层空间,从而降低对电梯井道100顶层高度要求。

[0017] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

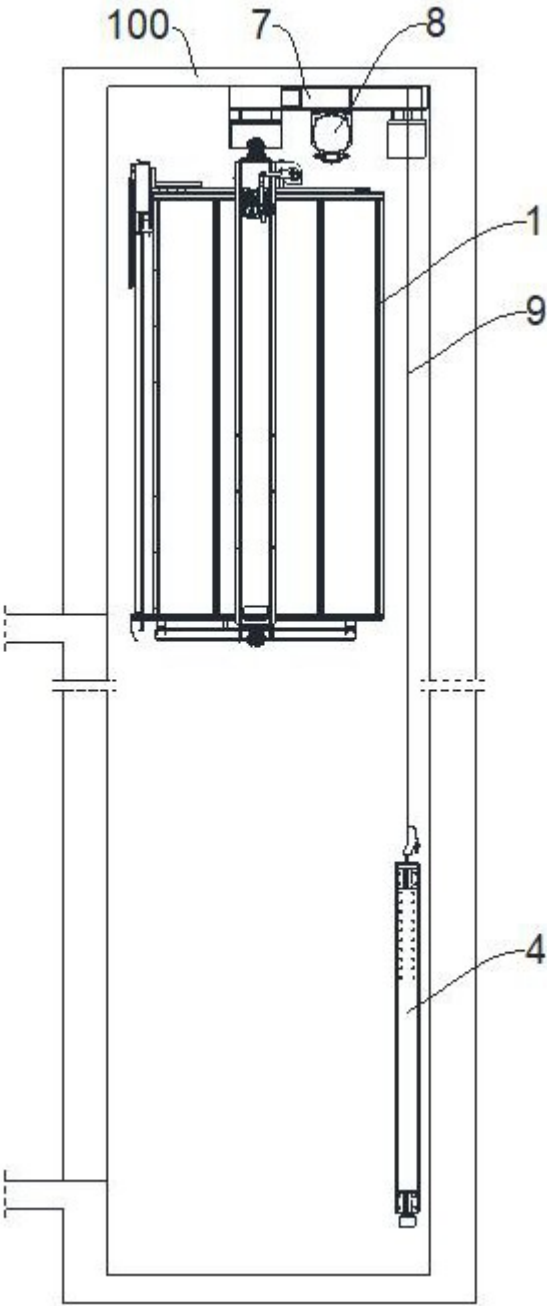


图1

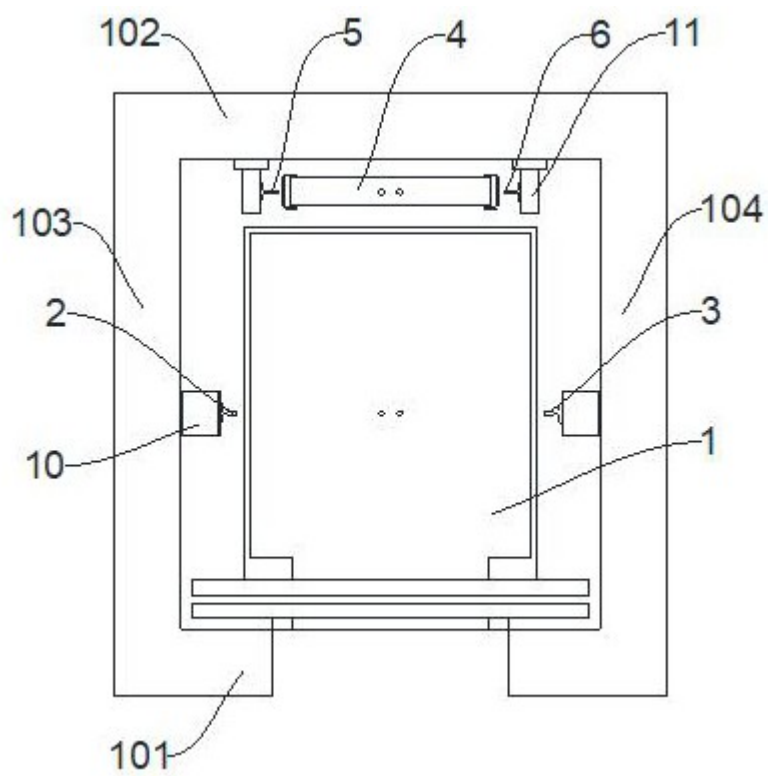


图2