



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215666505 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 28

(21) 申请号 202121777218.X

(22) 申请日 2021.08.02

(73) 专利权人 美迪斯电梯有限公司

地址 518000 广东省深圳市坪山区坑梓街
道金沙社区金康路88号

(72) 发明人 邱子源 肖维

(74) 专利代理机构 深圳市正德知识产权代理事
务所(特殊普通合伙) 44548

代理人 胡珍林 王玉梅

(51) Int. Cl.

B66B 11/08 (2006.01)

B66B 17/12 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

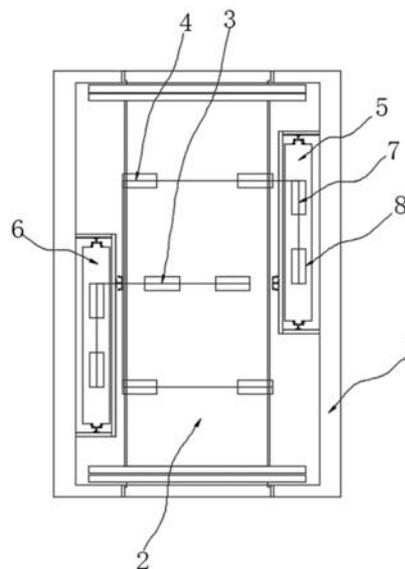
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双驱动电梯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双驱动电梯,涉及电梯技术领域,包括井道、轿厢,所述井道与轿厢之间滑动连接,所述井道的顶部分别安装有第一曳引机与第二曳引机,所述第一曳引机与第二曳引机的一端分别通过钢丝绳连接有配重B与配重A,且第一曳引机与第二曳引机的另一端分别通过钢丝绳连接有桥顶轮与桥底轮。本实用新型通过设置有两套驱动系统,使其叠加,即使得第一曳引机与第二曳引机可以改用更小规格,降低了曳引机开发的技术难度,且通过第一曳引机与第二曳引机分别通过钢丝绳与轿厢连接,其两套驱动系统使用时互不干扰,完全独立,并都可以保持轿厢的平衡性,大幅度降低了两套驱动系统同步性控制的技术难度,可更好地保障电梯运行的安全性。



1. 一种双驱动电梯,包括井道(1)、轿厢(2),其特征在于:所述井道(1)与轿厢(2)之间滑动连接,所述井道(1)的顶部分别安装有第一曳引机(9)与第二曳引机(10),所述第一曳引机(9)与第二曳引机(10)的一端分别通过钢丝绳连接有配重B(6)与配重A(5),且第一曳引机(9)与第二曳引机(10)的另一端分别通过钢丝绳连接有桥顶轮(3)与桥底轮(4),所述桥顶轮(3)与桥底轮(4)分别安装在轿厢(2)的顶部与底部。

2. 根据权利要求1所述的一种双驱动电梯,其特征在于:所述井道(1)与轿厢(2)、配重B(6)与配重A(5)之间皆通过滑轨进行连接。

3. 根据权利要求1所述的一种双驱动电梯,其特征在于:所述井道(1)的内部分别设置有均匀排列的多组第三定滑轮(11)。

4. 根据权利要求1所述的一种双驱动电梯,其特征在于:所述配重B(6)与配重A(5)的内部皆分别设置有相互配合的第一定滑轮(7)与第二定滑轮(8)。

一种双驱动电梯

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域,具体为一种双驱动电梯。

背景技术

[0002] 随着科学技术的发展,很多楼盘内都安装电梯,从而对电梯的使用则必不可少,目前大载重电梯皆通过电永磁同步曳引机进行驱动,但是随着电梯载重的快速增长,大载重永磁同步曳引机的成本居高不下,甚至不能满足电梯驱动力的要求,现有的大载重电梯则采用以速度换载重的方案,即增加绕绳比来达到载重方面的要求,电梯的运行速度会按相应比例降低,但当前建筑高度不断刷新,对电梯运载效率的要求不能很好的满足。

实用新型内容

[0003] 基于此,本实用新型的目的是提供一种双驱动电梯,以解决现有技术中采用以速度换载重的方案,即增加绕绳比来达到载重方面的要求,电梯的运行速度会按相应比例降低,但当前建筑高度不断刷新,对电梯运载效率的要求不能很好的满足的技术问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种双驱动电梯,包括井道、轿厢,所述井道与轿厢之间滑动连接,所述井道的顶部分别安装有第一曳引机与第二曳引机,所述第一曳引机与第二曳引机的一端分别通过钢丝绳连接有配重B与配重A,且第一曳引机与第二曳引机的另一端分别通过钢丝绳连接有桥顶轮与桥底轮,所述桥顶轮与桥底轮分别安装在轿厢的顶部与底部。

[0005] 通过采用上述技术方案,通过设置有两套驱动系统,使其叠加,即使得第一曳引机与第二曳引机可以改用更小规格,降低了曳引机开发的技术难度,且两套驱动系统互不干扰,完全独立,并都可以保持轿厢的平衡性,大幅度降低了两套驱动系统同步性控制的技术难度,可更好地保障电梯运行的安全性。

[0006] 本实用新型进一步设置为,所述井道与轿厢、配重B与配重A之间皆通过滑轨进行连接。

[0007] 通过采用上述技术方案,保证轿厢、配重B与配重A在井道中更好的移动,便于工作。

[0008] 本实用新型进一步设置为,所述井道的内部分别设置有均匀排列的多组第三定滑轮。

[0009] 通过采用上述技术方案,利用第三定滑轮改变拉动配重B、配重A与轿厢时钢丝绳的股数,从而提高设备的稳定性,与承重强度。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述配重B与配重A的内部皆分别设置有相互配合的第一定滑轮与第二定滑轮。

[0011] 通过采用上述技术方案,利用第一定滑轮与第二定滑轮的作用,便于稳定的拉动配重B与配重A,便于其稳定工作。

[0012] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置有两套驱动系统,使其叠加,即使得第一曳引机与第二曳引机可以改用更小规格,降低了曳引机开发的技术难度;

[0014] 2、本实用新型通过第一曳引机与第二曳引机分别通过钢丝绳与轿厢连接,其第一曳引机与第二曳引机驱动时互不干扰,完全独立,并都可以保持轿厢的平衡性,大幅度降低了两套驱动系统同步性控制的技术难度,可更好地保障电梯运行的安全性;

[0015] 3、本实用新型还通过设置有配重A与配重B,使得对于大吨位电梯而言,减小的设备体积尺寸,更有利于生产、运输和安装,且配重A与配重B分别安装在井道两侧的剩余空间中,及大大提高了井道的利用率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的受力简图。

[0018] 图中:1、井道;2、轿厢;3、桥顶轮;4、桥底轮;5、配重A;6、配重B;7、第一定滑轮;8、第二定滑轮;9、第一曳引机;10、第二曳引机;11、第三定滑轮。

具体实施方式

[0019] 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。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0020] 下面根据本实用新型的整体结构,对其实施例进行说明。

[0021] 一种双驱动电梯,如图1-2所示,包括井道1、轿厢2,井道1与轿厢2之间滑动连接,井道1的顶部分别安装有第一曳引机9与第二曳引机10,第一曳引机9与第二曳引机10的一端分别通过钢丝绳连接有配重B6与配重A5,且第一曳引机9与第二曳引机10的另一端分别通过钢丝绳连接有桥顶轮3与桥底轮4,桥顶轮3与桥底轮4分别安装在轿厢2的顶部与底部,通过设置有两套驱动系统,使其叠加,即使得第一曳引机9与第二曳引机10可以改用更小规格,降低了曳引机开发的技术难度,且两套驱动系统互不干扰,完全独立,并都可以保持轿厢的平衡性,大幅度降低了两套驱动系统同步性控制的技术难度,可更好地保障电梯运行的安全性。

[0022] 请参阅图1与图2,井道1与轿厢2、配重B6与配重A5之间皆通过滑轨进行连接,保证轿厢2、配重B6与配重A5在井道1中更好的移动,便于工作。

[0023] 请参阅图1与图2,井道1的内部分别设置有均匀排列的多组第三定滑轮11,利用第三定滑轮11改变拉动配重B6、配重A5与轿厢2时钢丝绳的股数,从而提高设备的稳定性,与承重强度。

[0024] 请参阅图1与图2,配重B6与配重A5的内部皆分别设置有相互配合的第一定滑轮7与第二定滑轮8,利用第一定滑轮7与第二定滑轮8的作用,便于稳定的拉动配重B6与配重A5,便于其稳定工作。

[0025] 本实用新型的工作原理为:使用时,利用一组钢丝绳分别穿过轿厢2的桥顶轮3、第一曳引机9、配重B6与三组第三定滑轮11形成一套驱动系统,再利用另一组钢丝绳分别穿过轿厢2的桥底轮4、第二曳引机10、配重A5与三组第三定滑轮11形成另一套驱动系统,利用两

套驱动系统,进行叠加,使得第一曳引机9与第二曳引机10可以改用更小规格,降低了曳引机开发的技术难度,且两套驱动系统使用时互不干扰,完全独立,并都可以保持轿厢的平衡性,大幅度降低了两套驱动系统同步性控制的技术难度,可更好地保障电梯运行的安全性;

[0026] 又因通过设置有配重A5与配重B,使得对于大吨位电梯而言,减小的设备体积尺寸,更有利于生产、运输和安装,且配重A5与配重B分别安装在井道1两侧的剩余空间中,及大大提高了井道1的利用率。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,但本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对实用新型的限制,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合,本领域技术人员在阅读完本说明书后可在不脱离本实用新型的原理和宗旨的情况下,可以根据需要对实施例做出没有创造性贡献的修改、替换和变型等,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

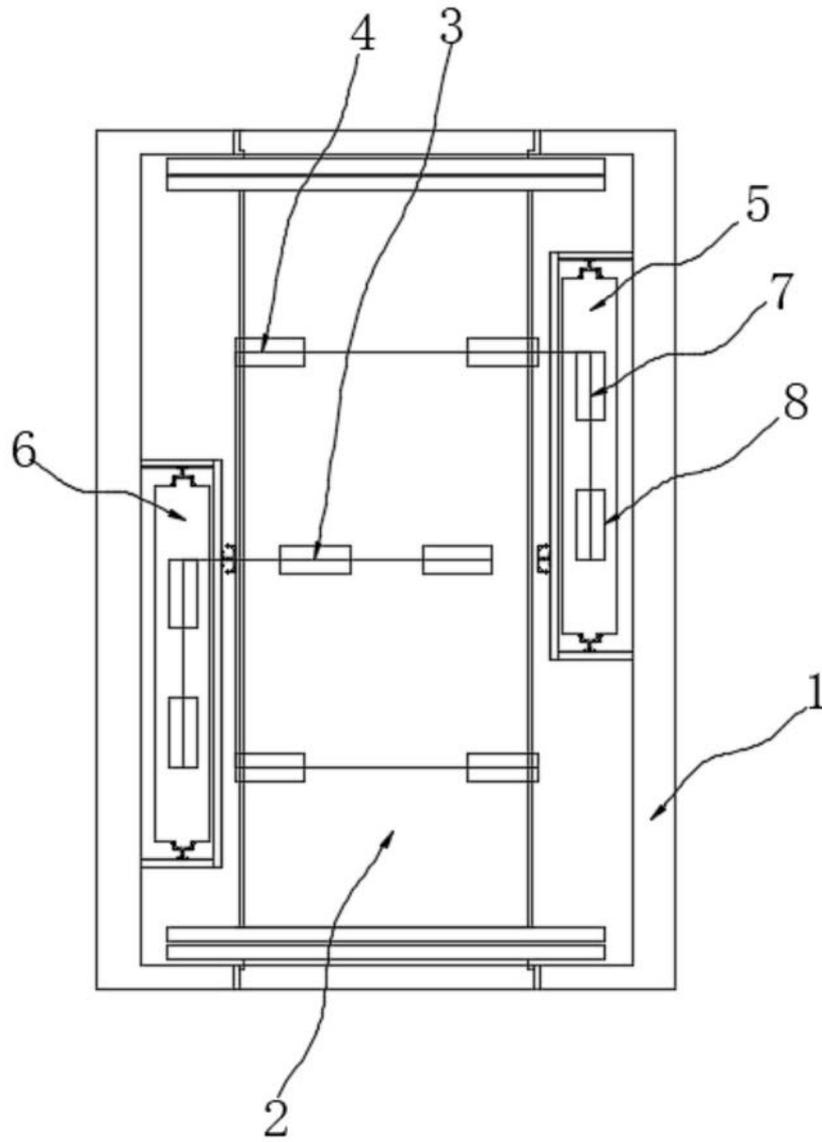


图1

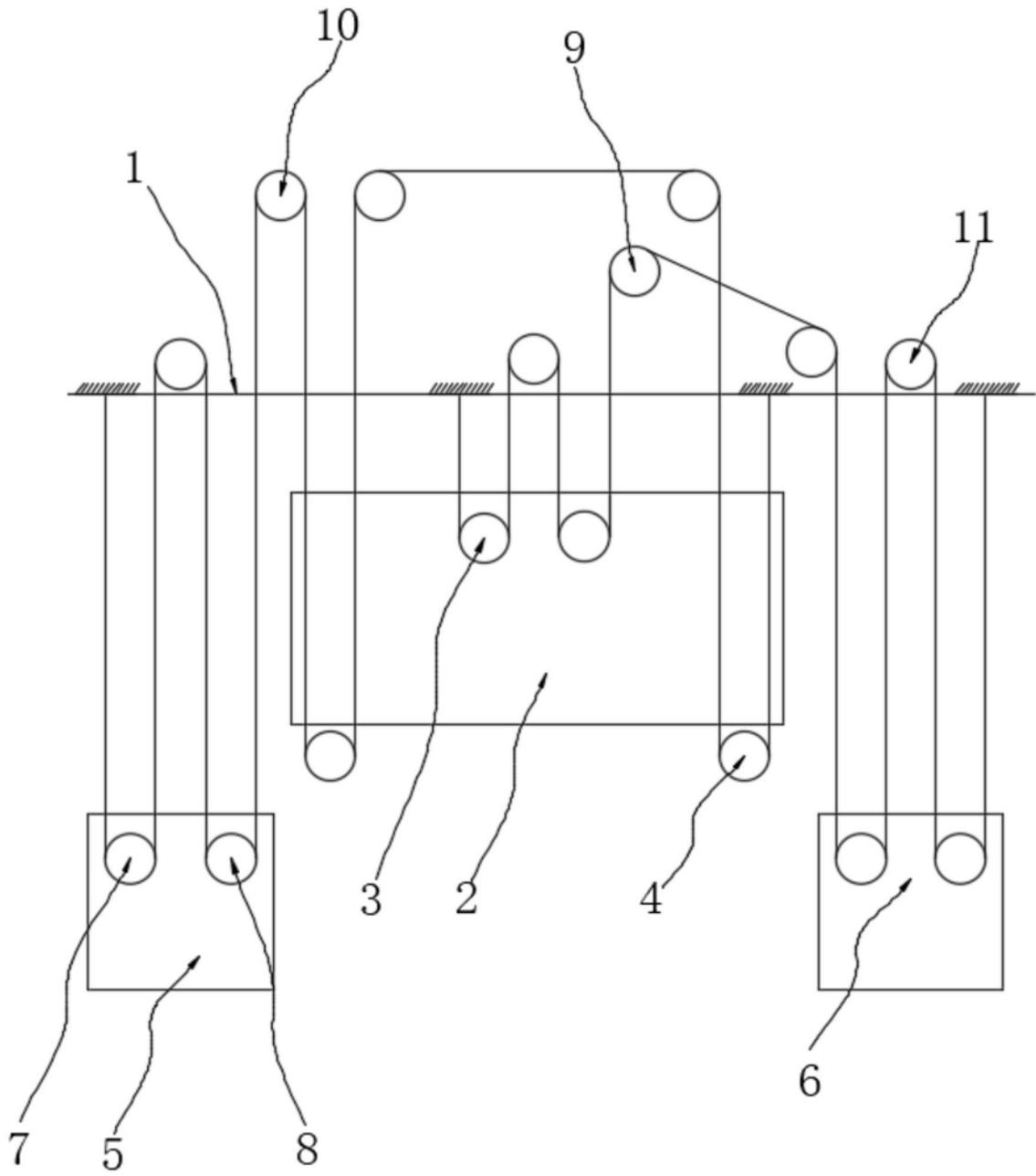


图2