



(21) 申请号 202421660334.7

(22) 申请日 2024.07.15

(73) 专利权人 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13组

(72) 发明人 宋刚 金杰 朱晓勇

(74) 专利代理机构 苏州曼博专利代理事务所
(普通合伙) 32436

专利代理师 宋珏

(51) Int. Cl.

B66B 11/04 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

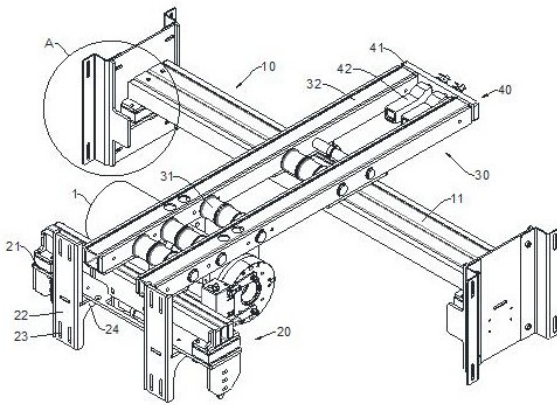
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电梯曳引系统

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电梯曳引系统,包括轿厢侧承重梁组件、对重侧承重梁组件、导向梁组件、曳引机和绳头组件;所述轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件相互平行设置;所述导向梁组件垂直连接在轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件的顶部之间,且导向梁组件上转动安装有若干个导向轮;所述绳头组件包括安装板和绳头棒,所述安装板与导向梁组件的一端固定连接,所述绳头棒呈水平方式安装在安装板中;所述曳引机呈倒挂方式安装在导向梁组件的底部,且曳引机位于轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件之间。本实用新型一种电梯曳引系统,其结构合理,能够有效减少对井道顶层空间的占用,适用于家用电梯。



1. 一种电梯曳引系统,其特征在于,包括轿厢侧承重梁组件、对重侧承重梁组件、导向梁组件、曳引机和绳头组件;

所述轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件相互平行设置;

所述导向梁组件垂直连接在轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件的顶部之间,且导向梁组件上转动安装有若干个导向轮;

所述绳头组件包括安装板和绳头棒,所述安装板与导向梁组件的一端固定连接,所述绳头棒呈水平方式安装在安装板中;

所述曳引机呈倒挂方式安装在导向梁组件的底部,且曳引机位于轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件之间。

2. 根据权利要求1所述的电梯曳引系统,其特征在于,所述轿厢侧承重梁组件包括轿厢侧承重梁,所述轿厢侧承重梁的两端分别设有第一固定板,两个所述第一固定板的相向内侧分别设有第一支撑板,所述轿厢侧承重梁的两端分别通过支撑块与两个第一支撑板的顶部固定连接,所述第一固定板背向第一支撑板的侧部连接有Z形连接板,所述Z形连接板远离第一固定板的一端设有第一固定孔。

3. 根据权利要求2所述的电梯曳引系统,其特征在于,所述对重侧承重梁组件包括对重侧承重梁,所述对重侧承重梁远离轿厢侧承重梁的一侧设有两个第二固定板,所述第二固定板上设有第二固定孔,且第二固定板的侧部设有第二支撑板,所述对重侧承重梁与两个所述第二支撑板的顶部固定连接。

4. 根据权利要求3所述的电梯曳引系统,其特征在于,所述第一支撑板与第一固定板一体垂直连接,所述第二支撑板与第二固定板一体垂直连接。

5. 根据权利要求1所述的电梯曳引系统,其特征在于,所述导向梁组件包括两个平行设置的导向梁。

一种电梯曳引系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电梯曳引系统。

背景技术

[0002] 电梯是一种以电动机为动力的垂直升降机,装有箱状吊舱,用于多层建筑乘人或载运货物。现代电梯主要由曳引系统、实心导轨、对重装置、安全装置(如限速器、安全钳和缓冲器等)、信号操纵系统、轿厢与厅门等组成。

[0003] 家用电梯的使用环境仅限于单个家庭,决定了家用电梯的井道空间不会太大,这就要求家用电梯的设计者在遵守GB/T 21739-2008《家用电梯制造与安装规范》的前提下,充分利用不大的井道空间。对于曳引式电梯而言,就是要合理布置曳引系统,减小其对井道顶层空间的占用。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电梯曳引系统,其结构合理,能够有效减少对井道顶层空间的占用,适用于家用电梯。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是设计一种电梯曳引系统,包括轿厢侧承重梁组件、对重侧承重梁组件、导向梁组件、曳引机和绳头组件;

[0006] 所述轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件相互平行设置;

[0007] 所述导向梁组件垂直连接在轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件的顶部之间,且导向梁组件上转动安装有若干个导向轮;

[0008] 所述绳头组件包括安装板和绳头棒,所述安装板与导向梁组件的一端固定连接,所述绳头棒呈水平方式安装在安装板中;

[0009] 所述曳引机呈倒挂方式安装在导向梁组件的底部,且曳引机位于轿厢侧承重梁组件和对重侧承重梁组件之间。

[0010] 优选的,所述轿厢侧承重梁组件包括轿厢侧承重梁,所述轿厢侧承重梁的两端分别设有第一固定板,两个所述第一固定板的相向内侧分别设有第一支撑板,所述轿厢侧承重梁的两端分别通过支撑块与两个第一支撑板的顶部固定连接,所述第一固定板背向第一支撑板的侧部连接有Z形连接板,所述Z形连接板远离第一固定板的一端设有第一固定孔。

[0011] 优选的,所述对重侧承重梁组件包括对重侧承重梁,所述对重侧承重梁远离轿厢侧承重梁的一侧设有两个第二固定板,所述第二固定板上设有第二固定孔,且第二固定板的侧部设有第二支撑板,所述对重侧承重梁与两个所述第二支撑板的顶部固定连接。

[0012] 优选的,所述第一支撑板与第一固定板一体垂直连接,所述第二支撑板与第二固定板一体垂直连接。

[0013] 优选的,所述导向梁组件包括两个平行设置的导向梁。

[0014] 本实用新型的优点和有益效果在于:提供一种电梯曳引系统,其结构合理,通过将曳引机采用倒挂方式安装在导向梁组件的底部,并将绳头棒采用水平方式进行安装,从而

能够有效减少对井道顶层空间的占用,适用于家用电梯。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的示意图。

[0016] 图2是图1中A处的放大图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例,对本实用新型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实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0018] 本实用新型具体实施的技术方案是:

[0019] 如图1和图2所示,一种电梯曳引系统,包括轿厢侧承重梁组件10、对重侧承重梁组件20、导向梁组件30、曳引机1和绳头组件40;

[0020] 所述轿厢侧承重梁组件10和对重侧承重梁组件20相互平行设置;

[0021] 所述导向梁组件30垂直连接在轿厢侧承重梁组件10和对重侧承重梁组件20的顶部之间,且导向梁组件30上转动安装有若干个导向轮31;

[0022] 所述绳头组件40包括安装板41和绳头棒42,所述安装板41与导向梁组件30的一端固定连接,所述绳头棒42呈水平方式安装在安装板41中;

[0023] 所述曳引机1呈倒挂方式安装在导向梁组件30的底部,且曳引机1位于轿厢侧承重梁组件10和对重侧承重梁组件20之间。

[0024] 由于传统的无机房家用电机曳引系统的布置方式是将曳引机设置在承重梁的顶部,并将绳头组件呈竖直方式进行安装,如此布置方式将造成占用井道顶层空间较大的问题。本实用新型为解决该问题,故将曳引机1采用倒挂方式安装在导向梁组件30的底部,并将绳头棒42采用水平方式进行安装,从而能够有效减少对井道顶层空间的占用,以解决传统曳引系统占用井道顶层空间较大的问题。

[0025] 进一步的,所述轿厢侧承重梁组件10包括轿厢侧承重梁11,所述轿厢侧承重梁11的两端分别设有第一固定板12,两个所述第一固定板12的相向内侧分别设有第一支撑板13,所述轿厢侧承重梁11的两端分别通过支撑块14与两个第一支撑板13的顶部固定连接,所述第一固定板12背向第一支撑板13的侧部连接有Z形连接板15,所述Z形连接板15远离第一固定板12的一端设有第一固定孔16。通过采取上述方案,方便了轿厢侧承重梁组件10的安装,具体安装时,首先将Z形连接板15与第一固定板12连接,再将Z形连接板15通过第一固定孔16与井道壁连接,最后将轿厢侧承重梁11通过支撑块14与第一支撑板13连接,从而完成轿厢侧承重梁组件10的安装。

[0026] 进一步的,所述对重侧承重梁组件20包括对重侧承重梁21,所述对重侧承重梁21远离轿厢侧承重梁10的一侧设有两个第二固定板22,所述第二固定板22上设有第二固定孔23,且第二固定板22的侧部设有第二支撑板24,所述对重侧承重梁21与两个所述第二支撑板24的顶部固定连接。通过采取上述方案,方便了对重侧承重梁组件20的安装,具体安装时,首先将第二固定板22通过第二固定孔23与井道壁连接,再将对重侧承重梁21与第二支撑板24连接,从而完成对重侧承重梁组件20的安装。

[0027] 进一步的,所述第一支撑板13与第一固定板12一体垂直连接,所述第二支撑板24与第二固定板22一体垂直连接。

[0028] 进一步的,所述导向梁组件30包括两个平行设置的导向梁32。

[0029] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

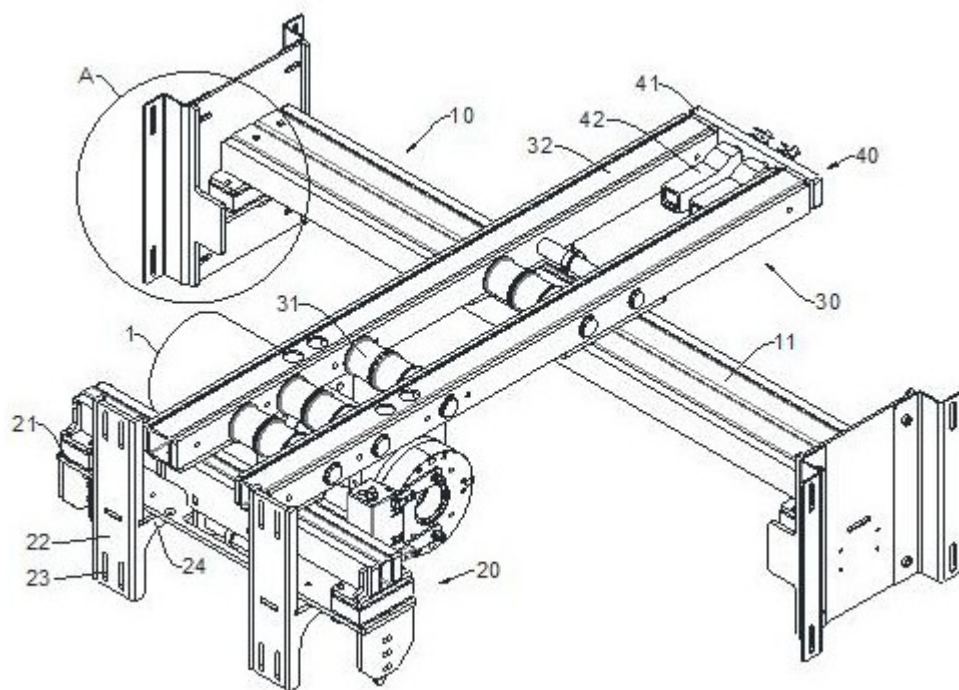


图 1

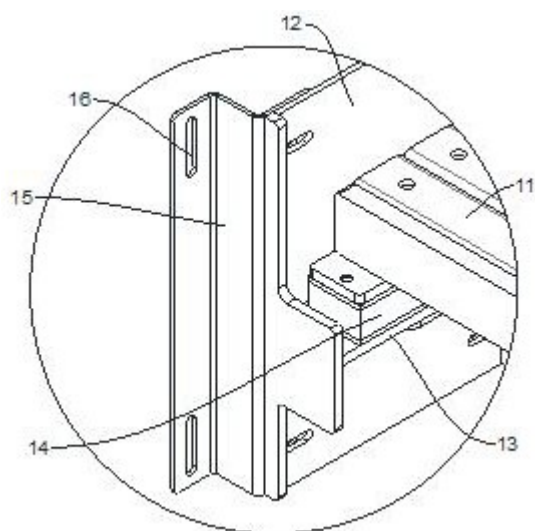


图 2