



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104176602 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 03

(21) 申请号 201410403340. 9

(22) 申请日 2014. 08. 15

(71) 申请人 波士顿电梯(苏州)有限公司

地址 215235 江苏省苏州市吴江区桃源镇梵香工业区

(72) 发明人 陈贵礼 祁海波 吴阿二 沈杰
钱凯迪 潘杰

(74) 专利代理机构 苏州创元专利商标事务所有
限公司 32103

代理人 孙仿卫 汪青

(51) Int. Cl.

B66B 11/04 (2006. 01)

B66B 7/06 (2006. 01)

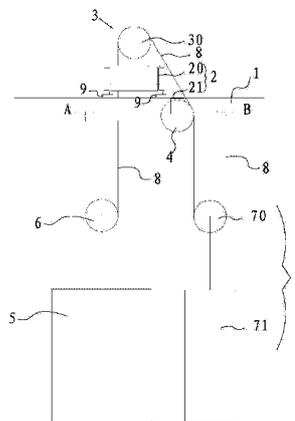
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 发明名称

一种曳引式电梯的曳引系统

(57) 摘要

本发明公开了一种曳引式电梯的曳引系统,其包括机架,曳引机和导向轮,设置在轿厢顶部的轿顶轮,用于配重轿厢的对重机构,以及曳引绳,机架包括用于安装曳引机的曳引机架、以及能够水平移动的设置在大梁上的导向轮架,曳引机架关于沿着与大梁延伸方向平行的中心线对称设置,导向轮架能够根据曳引轮的左、右设置可转向调节的架设在搁机大梁上,使得位于导向轮架上的导向轮与曳引轮位于同一平面上。本发明一方面能够调整轿顶轮与对重轮的间距,从而满足安装需求;另一方面能够解决了安装过程中预留孔开设错位而导致电梯设备无法安装的难题,具有良好的通用性,同时也便于批量化、模量化、以及标准化生产。



1. 一种曳引式电梯的曳引系统,其包括架设在搁机大梁上的机架,设置在所述机架上的曳引机和导向轮,设置在轿厢顶部的轿顶轮,用于配重轿厢的对重机构,以及用于将曳引机的曳引轮、导向轮和对重机构的对重轮相连接且两端部分别固定在所述搁机大梁上的曳引绳,其特征在于:所述的机架包括用于安装曳引机的曳引机架、以及能够水平移动的设置于所述搁机大梁上的导向轮架,所述曳引机架关于沿着与所述搁机大梁延伸方向平行的中心线对称设置,所述的导向轮架能够根据所述曳引轮的左、右设置可转向调节的架设在所述搁机大梁上,使得位于所述导向轮架上的导向轮与所述曳引轮位于同一平面上。

2. 根据权利要求1所述的曳引式电梯的曳引系统,其特征在于:所述的曳引轮的中心线与所述轿顶轮的中心线平行设置。

3. 根据权利要求1或2所述的曳引式电梯的曳引系统,其特征在于:所述的曳引轮的中心线与所述对重轮的中心线平行或垂直设置。

4. 根据权利要求1所述的曳引式电梯的曳引系统,其特征在于:在所述曳引机架与所述搁机大梁之间还设有减震垫。

一种曳引式电梯的曳引系统

技术领域

[0001] 本发明涉及一种曳引式电梯的曳引系统。

背景技术

[0002] 目前,电梯的曳引系统基本上包括架设在搁机大梁上的机架,设置在机架上的曳引机和导向轮,设置在轿厢顶部的轿顶轮、用于配重轿厢的对重机构,以及用于将曳引机、导向轮和对重机构相连接的曳引绳,其中曳引机和导向轮位置都是固定在机架上,对重机构包括对重块和对重轮,如图 1 所示,曳引绳的一端部固定在机房的搁机大梁(A 处)、另一端部依次经过轿顶轮、曳引机的曳引轮、导向轮、对重轮后固定在在机房的搁机大梁(B 处)。

[0003] 然而,在电梯的安装中,由于不同厂家所提供的机架结构不同,一旦出现临时更换厂家,则导致原先预留的供曳引绳穿过的孔将无法满足不同厂家的安装,给实际的操作带来极大的不便。

[0004] 同时,由于客户需要安装的机房尺寸大小不同,而导向轮与曳引机的曳引轮之间的中心距离是不变的,进而导致轿顶轮和对重轮的中心距离无法调节,一旦轿顶轮和对重轮的中心距离无法满足安装需求,该电梯设备将无法安装。

[0005] 此外,由于上述安装电梯设备时,需要对曳引系统进行一一对应,致使厂家无法在订单式生产的电梯行业中实现批量化、模量化、以及标准化生产。

发明内容

[0006] 本发明所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种改进的曳引式电梯的曳引系统。

[0007] 为解决以上技术问题,本发明采取如下技术方案:

一种曳引式电梯的曳引系统,其包括架设在搁机大梁上的机架,设置在机架上的曳引机和导向轮,设置在轿厢顶部的轿顶轮,用于配重轿厢的对重机构,以及用于将曳引机的曳引轮、导向轮和对重机构的对重轮相连接且两端部分别固定在搁机大梁上的曳引绳,特别是,机架包括用于安装曳引机的曳引机架、以及能够水平移动的设置于搁机大梁上的导向轮架,曳引机架关于沿着与搁机大梁延伸方向平行的中心线对称设置,导向轮架能够根据曳引轮的左、右设置可转向调节的架设在搁机大梁上,使得位于导向轮架上的导向轮与曳引轮位于同一平面上。

[0008] 优选地,曳引轮的中心线与轿顶轮的中心线平行设置。

[0009] 优选地,曳引轮的中心线与对重轮的中心线平行或垂直设置。

[0010] 根据本发明的一个具体实施和优选方面,曳引机架与搁机大梁之间还设有减震垫。

[0011] 由于以上技术方案的实施,本发明与现有技术相比具有如下优点:

本发明一方面通过调节曳引轮和导向轮的中心距,进而调整轿顶轮与对重轮的间距,从而满足安装需求;另一方面由曳引机架为对称设置和导向轮架能够根据曳引轮的左、右

设置可转向调节的架设在搁机大梁上,解决了安装过程中预留孔开设错位而导致电梯设备无法安装的难题,具有良好的通用性,同时也便于批量化、模量化、以及标准化生产,此外,本发明的结构简单,实施方便,且成本低。

附图说明

[0012] 下面结合附图和具体的实施方式对本发明做进一步详细的说明。

[0013] 图 1 为根据本发明的曳引系统的主视示意图;

图 2 为根据本发明的曳引系统的曳引机位于曳引架右侧时的俯视示意图(局部省略并放大);

图 3 为根据本发明的曳引系统的曳引机位于曳引架左侧时的俯视示意图(局部省略并放大);

其中:1、搁机大梁;2、机架;20、曳引机架;21、导向轮架;3、曳引机;30、曳引轮;4、导向轮;5、轿厢;6、轿顶轮;7、对重机构;70、对重轮;71、对重块;8、曳引绳;9、减震垫。

具体实施方式

[0014] 如图 1 至图 3 所示,本实施例的曳引式电梯的曳引系统,其包括架设在搁机大梁 1 上的机架 2,设置在机架 2 上的曳引机 3 和导向轮 4,设置在轿厢 5 顶部的轿顶轮 6,用于配重轿厢 5 的对重机构 7 以及用于将曳引机 3 的曳引轮 30、导向轮 4 和对重机构 7 的对重轮 70 相连接且两端部分别固定在搁机大梁 1 上的曳引绳 8。

[0015] 本例中,上述的机架 2 采用分体式,具体包括用于安装曳引机 3 的曳引机架 20、以及能够水平移动的设置在搁机大梁 1 上的导向轮架 21,曳引机架 20 关于沿着与搁机大梁 1 延伸方向平行的中心线对称设置,导向轮架 21 能够根据曳引轮 30 的左、右设置可转向调节的架设在搁机大梁 1 上,使得位于导向轮架 21 上的导向轮 4 与曳引轮 30 位于同一平面上。

[0016] 进一步的,上述曳引轮 30 的中心线与轿顶轮 6 的中心线平行设置,曳引轮 30 的中心线与对重轮 70 的中心线平行或垂直设置,如图 2 和 3 所示均采用曳引轮 30 的中心线与对重轮 70 的中心线垂直设置。

[0017] 进一步,上述的对重机构 7 包括对重轮 70 和对重块 71。

[0018] 此外,本例中在曳引机架 20 与搁机大梁 1 之间还设有减震垫 9。

[0019] 综上所述,本实施例的曳引系统与现有的曳引系统相比具有以下优势:

1)、通过调节曳引轮和导向轮的中心距,进而调整轿顶轮与对重轮的间距,从而满足安装需求;

2)、由曳引机架为对称设置和导向轮架能够根据曳引轮的左、右设置可转向调节的架设在搁机大梁上,解决了安装过程中预留孔开设错位而导致电梯设备无法安装的难题;

3)、本实施例的曳引系统具有良好的通用性,使得客户能够选择不同的电梯厂家;

4、本实施例的曳引系统还能够批量化、模量化、以及标准化生产。

[0020] 以上对本发明做了详尽的描述,但本发明不限于上述的实施例。凡根据本发明的精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本发明的保护范围内。

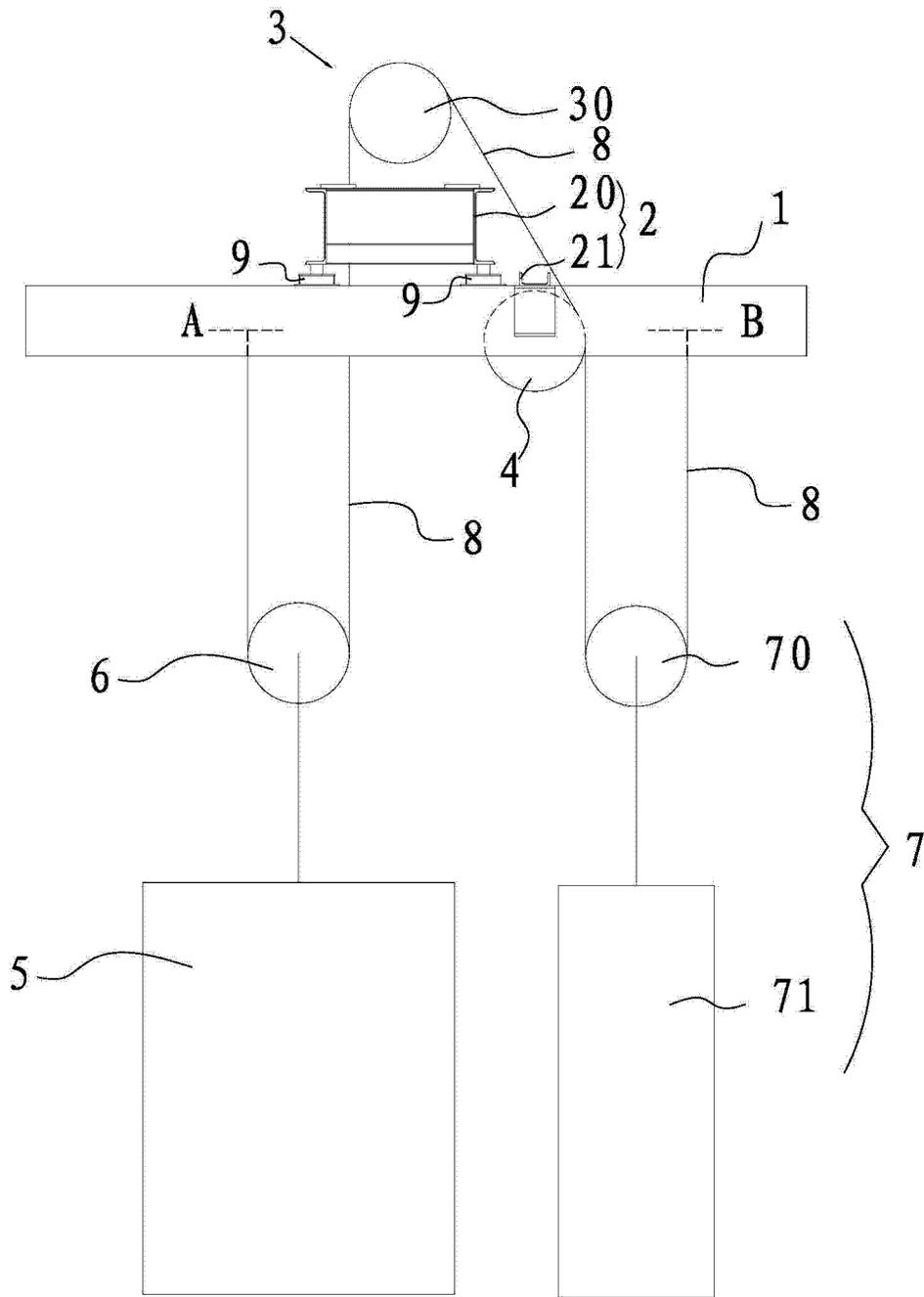


图 1

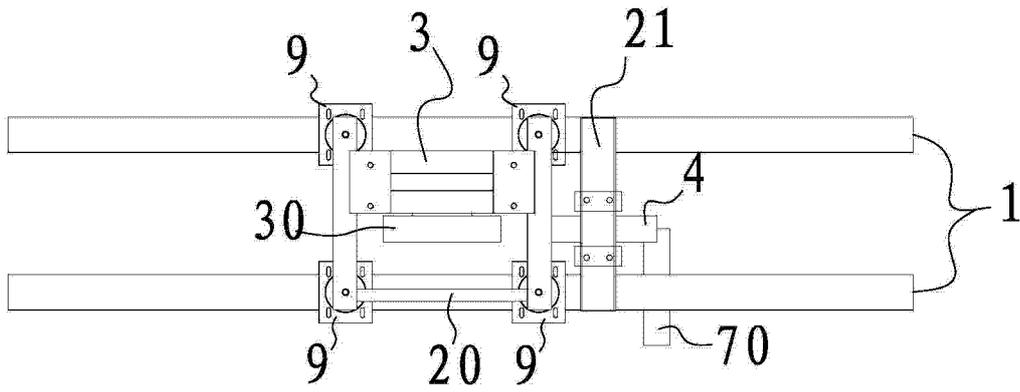


图 2

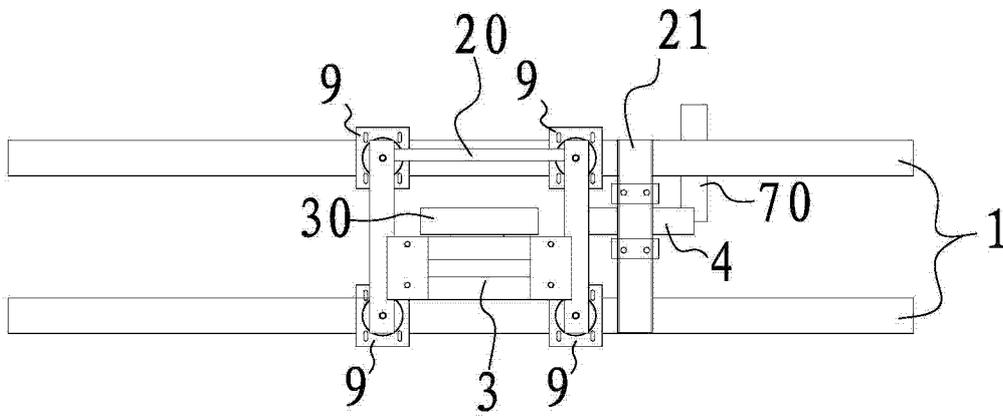


图 3