



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221396781 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 23

(21) 申请号 202323512961.4

(22) 申请日 2023.12.22

(73) 专利权人 上海住宅电梯厂有限公司

地址 201802 上海市嘉定区南翔镇德力西路69号

(72) 发明人 成效国 石玉品

(51) Int. Cl.

B66B 11/00 (2006.01)

B66B 5/00 (2006.01)

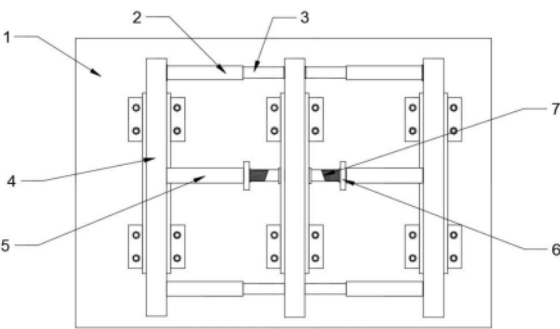
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于安装的电梯龙门架

(57) 摘要

本实用新型涉及电梯技术领域,具体是一种便于安装的电梯龙门架,包括多组吊装板件以及伸缩杆组,其中所述吊装板件包括安装框、吊装板以及两组滑动座,所述安装框固定安装在电梯轿厢顶部,两组滑动座滑动连接在吊装板底部两侧,两组所述滑动座的靠近侧分别设有一组定位柱,所述定位柱用于定位插入安装框端面处的定位槽内实现吊装板与安装框的固定连接,所述伸缩杆组内的伸缩连杆和螺纹连杆两端分别与对应吊装板固定连接,由所述螺纹连杆伸缩对两组吊装板的间距进行调整,解决了现有的电梯龙门架一般都是整体焊接安装而成,导致在运输过程中及现场搬运时都会不便,且无法灵活根据电梯轿厢的齿轮规格进行灵活适配的问题。



1. 一种便于安装的电梯龙门架,其特征在于,包括多组吊装板件以及伸缩杆组;

其中,所述吊装板件包括安装框、吊装板以及两组滑动座,所述安装框固定安装在电梯轿厢顶部,所述安装框两侧端面分别设有一组定位槽,吊装板设置在安装框的上侧,其底部转动安装有一组驱动轴,所述驱动轴两端镜像同轴固定有一组外螺纹管,两组滑动座滑动连接在吊装板底部两侧,且与两组外螺纹管形成螺旋副传动,两组所述滑动座的靠近侧分别设有一组定位柱,所述定位柱用于定位插入安装框端面处的定位槽内;

所述伸缩杆组包括多组伸缩连杆以及螺纹连杆,其中所述伸缩连杆和螺纹连杆的两端分别与对应吊装板固定连接,所述螺纹连杆包括固定管以及固定螺杆,所述固定管与固定螺杆的远离端分别与对应吊装板固定连接,所述固定管的端部转动安装有回转螺帽,所述回转螺帽与固定螺杆形成螺旋副传动,由所述螺纹连杆伸缩对两组吊装板的间距进行调整。

2. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯龙门架,其特征在于,所述安装框包括两组安装管,两组所述安装管通过紧固螺栓固定安装在轿厢顶部,所述安装管之间通过连接板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯龙门架,其特征在于,所述驱动轴端部设有用于供人员施力转动的手轮。

4. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯龙门架,其特征在于,所述外螺纹管通过螺钉固定安装在驱动轴外侧。

5. 根据权利要求1所述的一种便于安装的电梯龙门架,其特征在于,所述伸缩连杆包括支撑杆以及支撑套,所述支撑杆一端滑动连接在支撑套内,所述支撑杆与支撑套的远离端分别与对应吊装板固定连接。

一种便于安装的电梯龙门架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电梯技术领域,具体是一种便于安装的电梯龙门架。

背景技术

[0002] 电梯龙门架是电梯的重要部件之一,其关系到电梯的运行质量及安全,一直深受业内人士的重视。

[0003] 现有的电梯龙门架一般都是整体焊接安装而成,导致在运输过程中及现场搬运时都会不便,且无法灵活根据电梯轿厢的齿轮规格进行灵活适配。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于安装的电梯龙门架,解决了现有的电梯龙门架一般都是整体焊接安装而成,导致在运输过程中及现场搬运时都会不便,且无法灵活根据电梯轿厢的齿轮规格进行灵活适配的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供一种便于安装的电梯龙门架,包括多组吊装板件以及伸缩杆组;

[0006] 其中,所述吊装板件包括安装框、吊装板以及两组滑动座,所述安装框固定安装在电梯轿厢顶部,所述安装框两侧端面分别设有一组定位槽,吊装板设置在安装框的上侧,其底部转动安装有一组驱动轴,所述驱动轴两端镜像同轴固定有一组外螺纹管,两组滑动座滑动连接在吊装板底部两侧,且与两组外螺纹管形成螺旋副传动,两组所述滑动座的靠近侧分别设有一组定位柱,所述定位柱用于定位插入安装框端面处的定位槽内;

[0007] 所述伸缩杆组包括多组伸缩连杆以及螺纹连杆,其中所述伸缩连杆和螺纹连杆的两端分别与对应吊装板固定连接,所述螺纹连杆包括固定管以及固定螺杆,所述固定管与固定螺杆的远离端分别与对应吊装板固定连接,所述固定管的端部转动安装有回转螺帽,所述回转螺帽与固定螺杆形成螺旋副传动,由所述螺纹连杆伸缩对两组吊装板的间距进行调整。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案,所述安装框包括两组安装管,两组所述安装管通过紧固螺栓固定安装在轿厢顶部,所述安装管之间通过连接板固定连接。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案,所述驱动轴端部设有用于供人员施力转动的手轮。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案,所述外螺纹管通过螺钉固定安装在驱动轴外侧。

[0011] 作为本实用新型进一步的方案,所述伸缩连杆包括支撑杆以及支撑套,所述支撑杆一端滑动连接在支撑套内,所述支撑杆与支撑套的远离端分别与对应吊装板固定连接。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型通过在电梯轿厢上侧设置包括多组吊装板件以及伸缩杆组,通过转动吊装板件中吊装板底部的驱动轴,带动两组滑动座镜像靠近,使得滑动座上的定位柱插入安装框端面的定位槽内,实现吊装板件与电梯轿厢的固定连接,同时相邻吊装板件之间可通过伸缩杆组连接的同时,实现间距的调整,从而避免了现有的电梯龙门

架一般都是整体焊接安装而成,导致在运输过程中及现场搬运时都会不便,且无法灵活根据电梯轿厢的齿轮规格进行灵活适配的问题。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提供的一种便于安装的电梯龙门架的结构示意图。

[0014] 图2为本实用新型提供的吊装板件的结构示意图。

[0015] 图3为本实用新型提供的安装框的安装示意图。

[0016] 附图中:1、电梯轿厢;2、支撑套;3、支撑杆;4、吊装板;5、固定管;6、回转螺帽;7、固定螺杆;8、安装框;9、驱动轴;10、外螺纹管;11、滑动座;12、定位柱。

具体实施方式

[0017] 下面结合具体实施方式对本实用新型的技术方案作进一步详细地说明。

[0018] 如图1和图2所示,在本实用新型实施例中,一种便于安装的电梯龙门架,包括多组吊装板4件以及伸缩杆组,其中所述吊装板4件包括安装框8、吊装板4以及两组滑动座11,所述安装框8固定安装在电梯轿厢1顶部,所述安装框8两侧端面分别设有一组定位槽,吊装板4设置在安装框8的上侧,其底部转动安装有一组驱动轴9,所述驱动轴9两端镜像同轴固定有一组外螺纹管10,两组滑动座11滑动连接在吊装板4底部两侧,且与两组外螺纹管10形成螺旋副传动,两组所述滑动座11的靠近侧分别设有一组定位柱12,所述定位柱12用于定位插入安装框8端面处的定位槽内;所述伸缩杆组包括多组伸缩连杆以及螺纹连杆,其中所述伸缩连杆和螺纹连杆的两端分别与对应吊装板4固定连接,所述螺纹连杆包括固定管5以及固定螺杆7,所述固定管5与固定螺杆7的远离端分别与对应吊装板4固定连接,所述固定管5的端部转动安装有回转螺帽6,所述回转螺帽6与固定螺杆7形成螺旋副传动,由所述螺纹连杆伸缩对两组吊装板4的间距进行调整;

[0019] 具体的,在本实用新型中所述吊装板4件的数量可根据电梯轿厢1的尺寸规格进行灵活,多组吊装板4件平行依次排列,本实用新型中,所述吊装板4件的数量为三组,对应的使用两组伸缩杆组对其进行连接。

[0020] 如图2和图3所示,在本实用新型实施例中,所述安装框8包括两组安装管,两组所述安装管通过紧固螺栓固定安装在轿厢顶部,所述安装管之间通过连接板固定连接,所述安装框8通过两组安装管实现电梯轿厢1与吊装板4的固定连接,本实用新型优选所述安装管为矩形管道,对应的其上设有矩形定位槽,所述定位槽适配定位柱12的外形,由两组定位柱12实现吊装板4与安装框8的固定连接。

[0021] 如图2所示,在本实用新型实施例中,所述驱动轴9端部设有用于供人员施力转动的手轮,安装人员在连接好多组吊装板4件后,依次转动对应驱动轴9端部的手轮,人力带动驱动轴9转动;

[0022] 当然实际也可使用其他机械动力驱动驱动轴9转动,如可选用驱动电机,所述驱动电机可使用便携式,驱动轴9的端部设有用于连接驱动电机的连接座。

[0023] 如图2所示,在本实用新型实施例中,所述外螺纹管10通过螺钉固定安装在驱动轴9外侧,其所述外螺纹管10的长度可根据滑动座11滑动的长度对应进行选用。

[0024] 如图1所示,在本实用新型实施例中,所述伸缩连杆包括支撑杆3以及支撑套2,所

述支撑杆3一端滑动连接在支撑套2内,所述支撑杆3与支撑套2的远离端分别与对应吊装板4固定连接,通过支撑杆3以及支撑套2的滑动连接,提高相邻吊装板4在调整间距时滑动的稳定性,同时伸缩连杆在安装时,提高吊装板4的连接强度,提高吊装板4件之间的稳定性;

[0025] 且本实用新型在进行吊装板4间距的调整时,通过转动回转螺帽6配合固定螺杆7传动带动固定螺杆7与固定管5的相对位移。

[0026] 综合以上所述,本实用新型通过在电梯轿厢1上侧设置包括多组吊装板4件以及伸缩杆组,通过转动吊装板4件中吊装板4底部的驱动轴9,带动两组滑动座11镜像靠近,使得滑动座11上的定位柱12插入安装框8端面的定位槽内,实现吊装板4件与电梯轿厢1的固定连接,同时相邻吊装板4件之间可通过伸缩杆组连接的同时,实现间距的调整,从而避免了现有的电梯龙门架一般都是整体焊接安装而成,导致在运输过程中及现场搬运时都会不便,且无法灵活根据电梯轿厢1的齿轮规格进行灵活适配的问题。

[0027] 上面对本实用新型的较佳实施方式作了详细说明,但是本实用新型并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

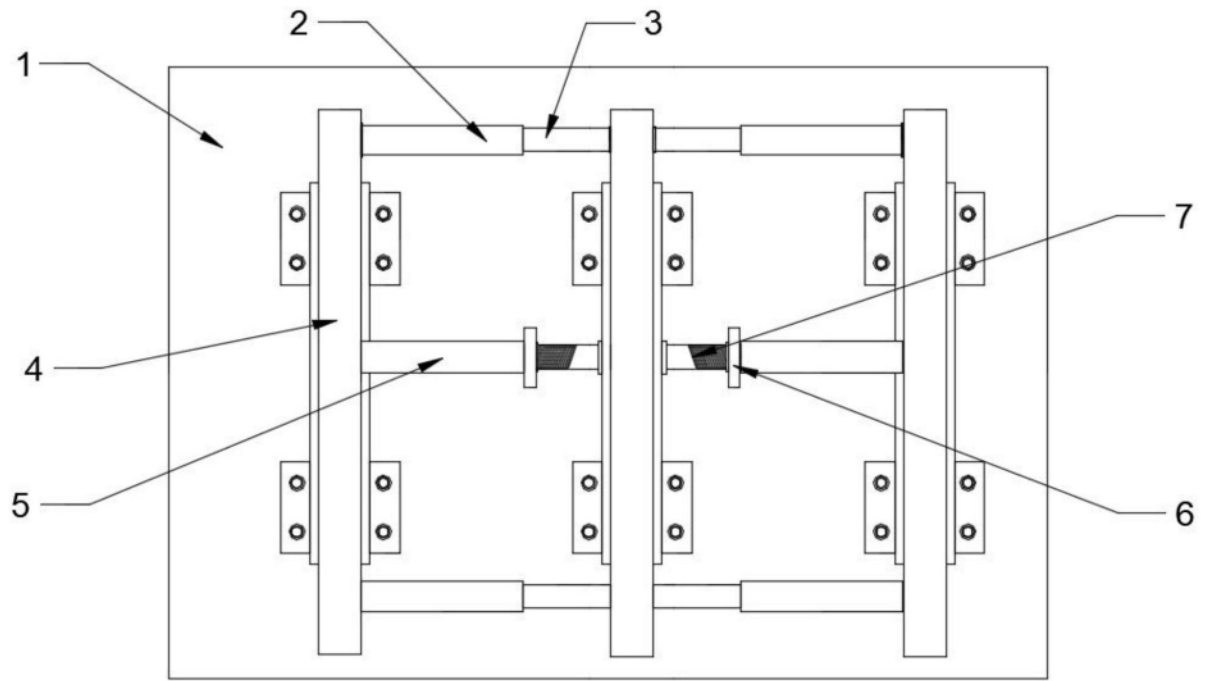


图1

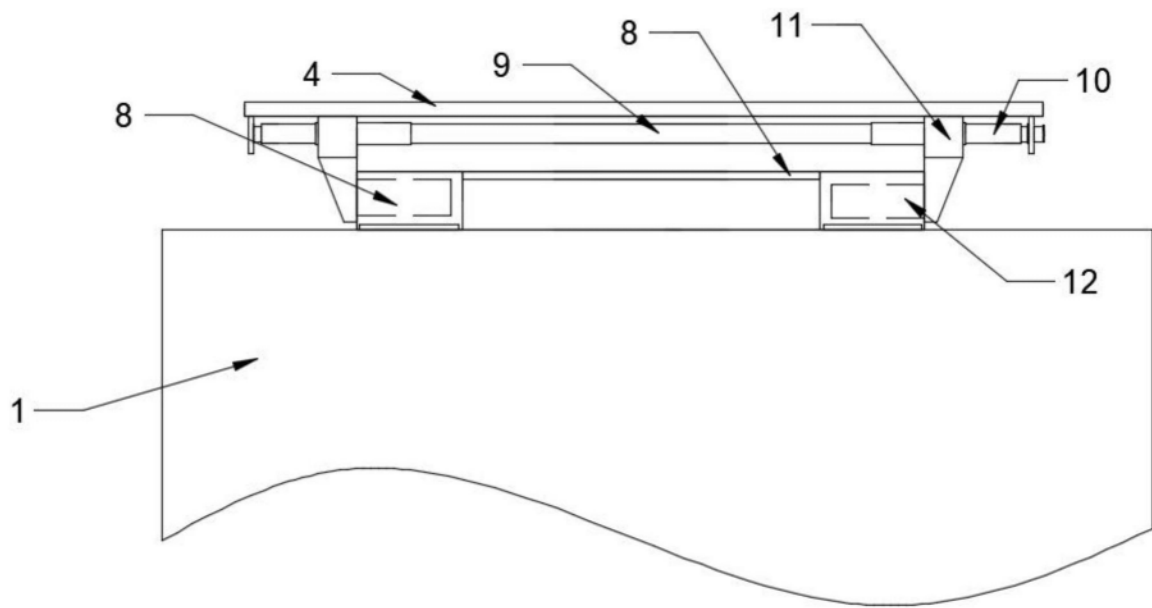


图2

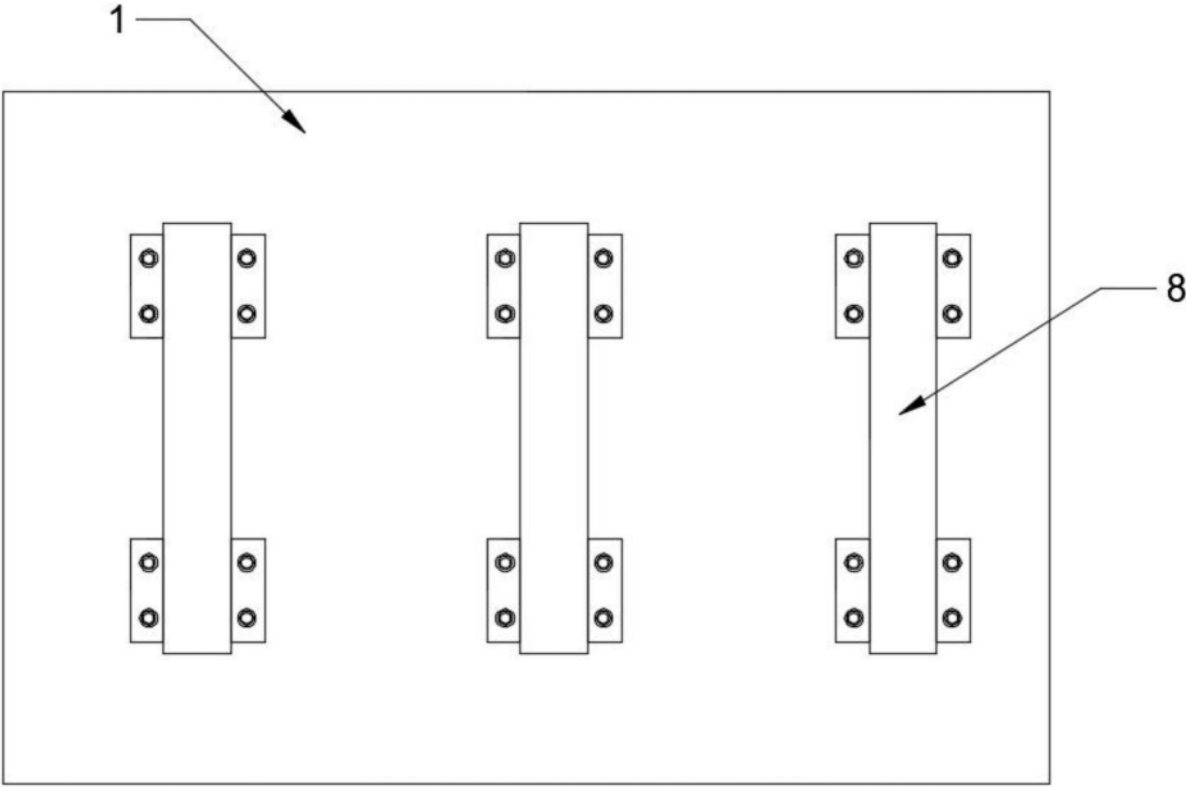


图3