



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 113830648 A

(43) 申请公布日 2021.12.24

(21) 申请号 202111189395.0

(22) 申请日 2021.10.12

(71) 申请人 通用电梯股份有限公司

地址 215234 江苏省苏州市吴江区七都镇
港东开发区临湖创新路中国石化西北
侧

(72) 发明人 顾月江 于青松 王刚

(51) Int.Cl.

B66B 11/00 (2006.01)

F16F 15/02 (2006.01)

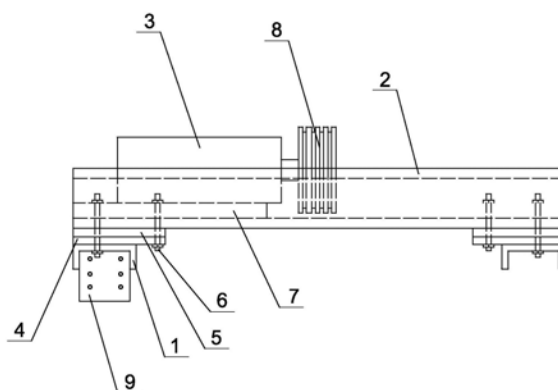
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种无机房电梯主机安装结构

(57) 摘要

本发明公开了一种无机房电梯主机安装结构,包括搁机梁、横梁及主机,所述主机经所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁的侧壁安装于电梯井道的侧壁上,所述横梁安装于所述搁机梁上,其特征在于:所述搁机梁与所述横梁之间还设有连接机构,所述连接机构包括垫板及减震垫片,所述垫板的底部与所述搁机梁的顶部焊接相连,所述垫板经螺栓与所述横梁相连,所述减震垫片设置于所述横梁与所述垫板之间。本发明提高了电梯运行的稳定性及安全性,降低了安全隐患,便于后续的维修更换。



1. 一种无机房电梯主机安装结构,包括搁机梁、横梁及主机,所述主机经所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁的侧壁安装于电梯井道的侧壁上,所述横梁安装于所述搁机梁上,其特征在于:所述搁机梁与所述横梁之间还设有连接机构,所述连接机构包括垫板及减震垫片,所述垫板的底部与所述搁机梁的顶部焊接相连,所述垫板经螺栓与所述横梁相连,所述减震垫片设置于所述横梁与所述垫板之间。

2. 根据权利要求1所述的无机房电梯主机安装结构,其特征在于:所述搁机梁为两组,两组所述搁机梁的外侧分别与电梯井道的侧壁相连,所述横梁为两组,所述横梁垂直于所述搁机梁设置,两组所述横梁的两端分别与两组所述搁机梁的前端及后端相连。

3. 根据权利要求2所述的无机房电梯主机安装结构,其特征在于:还设有一安装板,所述安装板与两组所述横梁的左侧相连,所述安装板的右侧与所述横梁的右端之间设有间距;所述主机的底部经连接螺栓安装于所述安装板的顶面上,所述主机的曳引轮设置于所述安装板右侧外部的上方。

4. 根据权利要求2所述的无机房电梯主机安装结构,其特征在于:左侧所述搁机梁底部的前侧及后侧分别设有一导轨固定底板。

5. 根据权利要求3所述的无机房电梯主机安装结构,其特征在于:所述螺栓的中部插设于所述减震垫片内,所述螺栓顶部分别与所述横梁及安装板相连。

一种无机房电梯主机安装结构

技术领域

[0001] 本发明涉及一种电梯,尤其涉及一种无机房电梯主机安装结构。

背景技术

[0002] 无机房电梯的主机安装的时候,都是直接通过横梁安装在搁机梁上面的,其中,横梁会直接与搁机梁进行焊接,主机则直接安装在横梁上面,其中,为了减小振动,会在主机与横梁之间设置减震垫片。但是,上述结构,存在以下几点不足:

[0003] 1、曳引轮与钢丝绳进行连接,这样靠近曳引轮这一侧的主机受力更大,使得该处的减震垫压缩量更大,会使得主机出现部分倾斜,受力不均衡,从而使得曳引轮也出现部分倾斜,会影响电梯运行过程中的稳定性及安全性;

[0004] 2、横梁与搁机梁焊接,如果横梁出现变形的话,需要将搁机梁也拆卸更换,非常的不方便,而且搁机梁重新跟换安装,还需要重新对位,电梯也需要重新校对,检修不方便,成本也更加高昂。

发明内容

[0005] 本发明目的是提供一种无机房电梯主机安装结构,通过使用该结构,便于电梯主机的检修维护,也提高了电梯运行的安全性,降低了安全隐患,提高了电梯运行的稳定性。

[0006] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种无机房电梯主机安装结构,包括搁机梁、横梁及主机,所述主机经所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁的侧壁安装于电梯井道的侧壁上,所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁与所述横梁之间还设有连接机构,所述连接机构包括垫板及减震垫片,所述垫板的底部与所述搁机梁的顶部焊接相连,所述垫板经螺栓与所述横梁相连,所述减震垫片设置于所述横梁与所述垫板之间。

[0007] 上述技术方案中,所述搁机梁为两组,两组所述搁机梁的外侧分别与电梯井道的侧壁相连,所述横梁为两组,所述横梁垂直于所述搁机梁设置,两组所述横梁的两端分别与两组所述搁机梁的前端及后端相连。

[0008] 上述技术方案中,还设有一安装板,所述安装板与两组所述横梁的左侧相连,所述安装板的右侧与所述横梁的右端之间设有间距;所述主机的底部经连接螺栓安装于所述安装板的顶面上,所述主机的曳引轮设置于所述安装板右侧外部的上方。

[0009] 上述技术方案中,左侧所述搁机梁底部的前侧及后侧分别设有一导轨固定底板。

[0010] 上述技术方案中,所述螺栓的中部插设于所述减震垫片内,所述螺栓顶部分别与所述横梁及安装板相连。

[0011] 由于上述技术方案运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:

[0012] 1. 本发明中在搁机梁与横梁之间设置垫板及减震垫片,垫板直接与搁机梁焊接,横梁则经过螺栓与垫板螺接,并且在横梁与垫板之间设置减震垫片,这样在主机工作的时候,通过横梁下方的减震垫片进行减震,这样主机运行更加平稳,整体的受力也更加均衡,提高电梯运行的安全性及稳定性,同时便于后续的维修拆卸。

附图说明

[0013] 图1是本发明实施例一中的结构示意图。

[0014] 其中:1、搁机梁;2、横梁;3、主机;4、垫板;5、减震垫片;6、螺栓;7、安装板;8、曳引轮;9、导轨固定底板。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图及实施例对本发明作进一步描述:

[0016] 实施例一:参见图1所示,一种无机房电梯主机安装结构,包括搁机梁1、横梁2及主机3,所述主机经所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁的侧壁安装于电梯井道的侧壁上,所述横梁安装于所述搁机梁上,所述搁机梁与所述横梁之间还设有连接机构,所述连接机构包括垫板4及减震垫片5,所述垫板的底部与所述搁机梁的顶部焊接相连,所述垫板经螺栓6与所述横梁相连,所述减震垫片设置于所述横梁与所述垫板之间。

[0017] 在本实施例中,主机直接安装在横梁上面,横梁则经过减震垫片及垫板与搁机梁进行连接,垫板与搁机梁焊接,而垫板与横梁则经过螺栓进行连接,并且在横梁与垫板之间设置减震垫片,这样在主机运行的时候,直接利用横梁与搁机梁之间的减震垫片进行减震,保证电梯及主机运行的平稳性,而且,在这个过程中,减震垫片受力相对更加均匀,不会出现一侧变形的情况,保证主机的受力也更加均匀,保证电梯运行的平稳性及安全性,降低安全隐患。而且,后续需要对横梁进行拆装维修的时候,直接将螺栓拧下,即可将横梁与搁机梁拆开,即可实现快速的维修拆卸,而且如果需要更换横梁的话,也不会损坏搁机梁,无需对搁机梁进行拆卸更换,成本也更加低廉。

[0018] 其中,所述搁机梁为两组,两组所述搁机梁的外侧分别与电梯井道的侧壁相连,所述横梁为两组,所述横梁垂直于所述搁机梁设置,两组所述横梁的两端分别与两组所述搁机梁的前端及后端相连。

[0019] 参见图1所示,还设有一安装板7,所述安装板与两组所述横梁的左侧相连,所述安装板的右侧与所述横梁的右端之间设有间距;所述主机的底部经连接螺栓安装于所述安装板的顶面上,所述主机的曳引轮8设置于所述安装板右侧外部的上方。

[0020] 在本实施例中,主机安装在安装板上,主机会靠近左侧的搁机梁,曳引轮则处在安装板的右侧外部,这样曳引轮对钢丝绳进行曳引过程中,受力的时候,会通过安装板以及两组横梁传递到两侧的搁机梁上面,主机靠左,曳引轮靠中,这样使得横梁两侧的搁机梁受力更加均匀,有效防止主机倾斜,提高主机运行过程中的稳定性,也提高电梯运行的稳定性及安全性,降低安全隐患。

[0021] 其中,左侧所述搁机梁底部的前侧及后侧分别设有一导轨固定底板9。

[0022] 在本实施例中,导轨固定板的设置,导轨的顶部会与导轨固定板进行连接,这样导轨的顶部会抵在搁机梁的底部,能够对搁机梁进行一个加强支撑,提高搁机梁在使用过程中的安全性。

[0023] 其中,所述螺栓的中部插设于所述减震垫片内,所述螺栓顶部分别与所述横梁及安装板相连。

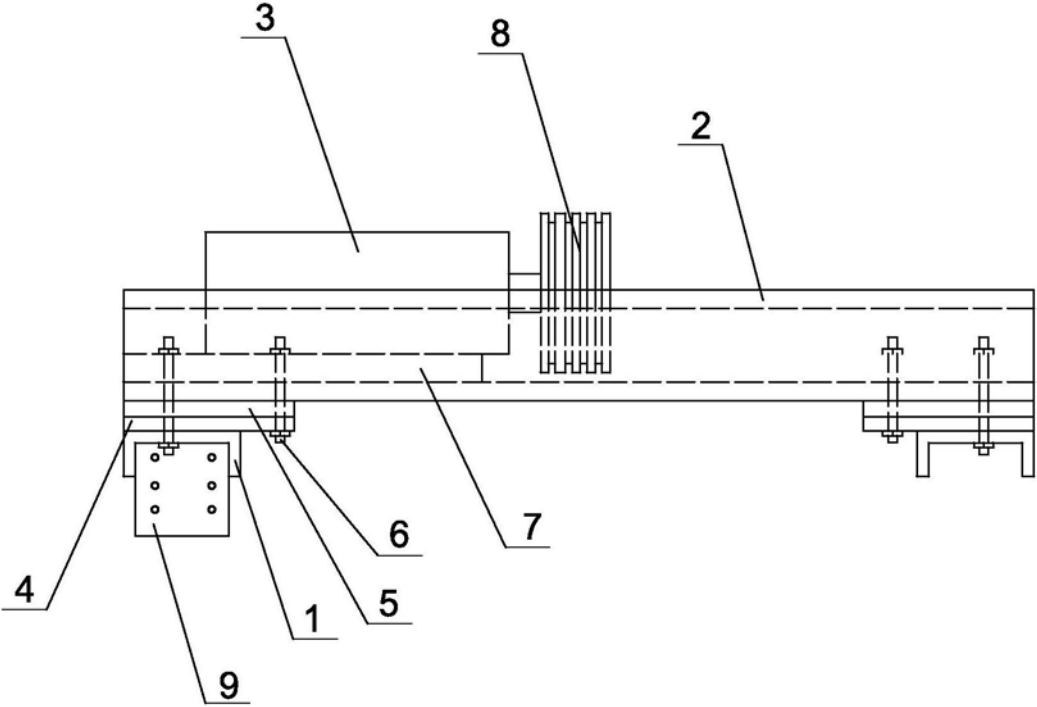


图1