

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101798037 A

(43) 申请公布日 2010. 08. 11

(21) 申请号 201010140136. 4

(22) 申请日 2010. 03. 31

(71) 申请人 江南嘉捷电梯股份有限公司

地址 215122 江苏省苏州市工业园区葑亭大道 718 号

申请人 苏州富士电梯有限公司

(72) 发明人 周卫东 谢琛 陆伟 王薇  
周子轶

(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 孙防卫

(51) Int. Cl.

B66B 5/00(2006. 01)

B66B 5/26(2006. 01)

B66B 11/02(2006. 01)

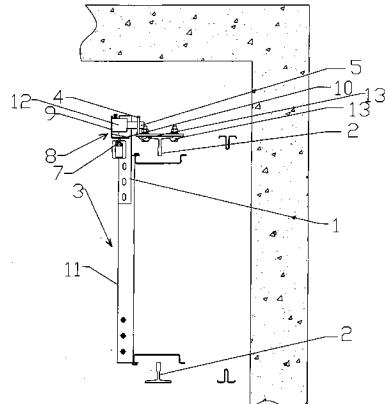
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

(54) 发明名称

电梯的轿厢固定装置

(57) 摘要

本发明公开了一种电梯的轿厢固定装置，包括固定座、固定板、滑动地设置在固定座上的锁定杆、开设在固定板上的锁孔，当锁定杆处于工作状态时，锁定杆插在锁孔中，当锁定杆处于非工作状态时，锁定杆与锁孔相分离，固定座上设置有非自动复位开关，锁定杆上设置有触动件，当锁定杆从非工作状态向工作状态转换过程中，触动件触动非自动复位开关，在轿厢检修，需要将轿厢固定在导轨上时，推动锁定杆，锁定杆上的触动件触动非自动复位开关，然后锁定杆才会插到锁孔中，这样当轿厢相对于导轨固定时，电梯必然处于断电状态，避免了锁定杆被折断，消除了安全隐患。



1. 一种电梯的轿厢固定装置,包括设置在电梯轿架上的固定座、设置在电梯导轨上的固定板、滑动地设置在所述固定座上的锁定杆、开设在所述固定板上与所述锁定杆相配合的锁孔,所述锁定杆具有工作状态和非工作状态,当所述锁定杆处于工作状态时,所述锁定杆插在所述锁孔中,当所述锁定杆处于非工作状态时,所述锁定杆与所述锁孔相分离,其特征在于:所述固定座上设置有非自动复位开关,所述锁定杆上设置有触动作件,当所述锁定杆从非工作状态向工作状态转换过程中,所述触动作件触动所述非自动复位开关。

2. 根据权利要求 1 所述的轿厢固定装置,其特征在于:所述触动作件包括设置在所述锁定杆远离所述锁孔的一端部上的触动片,所述触动片朝向所述非自动复位开关发生弯折,形成用于触动所述非自动复位开关的弯折部,当所述锁定杆处于非工作状态时,所述弯折部到所述非自动复位开关的距离小于所述锁定杆与所述锁孔相对的一端部到所述锁孔的距离。

3. 根据权利要求 1 所述的轿厢固定装置,其特征在于:所述固定座上具有固定块,所述固定块沿着所述锁定杆的滑动方向开设有通孔,所述锁定杆滑动地穿过所述通孔。

4. 根据权利要求 1 所述的轿厢固定装置,其特征在于:所述固定板设置在所述电梯导轨的外侧,所述电梯导轨的内侧边上设置有压导板,所述压导板的一侧边压紧在所述电梯导轨的内侧边上,所述压导板上还有部分压紧在所述固定板上,所述固定板与所述压导板夹紧住所述电梯导轨。

5. 根据权利要求 1 所述的轿厢固定装置,其特征在于:所述固定座设置在所述电梯轿架的上梁上。

## 电梯的轿厢固定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种电梯的轿厢固定装置。

### 背景技术

[0002] 在电梯上,需要检修轿厢时,则要通过轿厢固定装置将轿厢固定在导轨上,现有的轿厢固定装置,包括设置在电梯轿架上梁上的固定座、设置在电梯导轨上的固定板、沿其杆长度方向滑动地设置在固定座上的锁定杆、开设在固定板上与锁定杆相配合的锁孔,锁定杆插在锁孔里面,实现轿厢与导轨的相对固定,锁定杆与锁孔相分离,可以从导轨上释放轿厢,锁定杆在远离锁孔的一端部上连接有触动片,在滑杆的侧向设置有非自动复位开关,触动片会触动非自动复位开关,使电梯断电,现有的轿厢固定装置中,当锁定杆与锁孔相分离时,触动片到开关的距离大于锁定杆与锁孔相对的一端部到锁孔的距离,这样在锁定杆插在锁孔里面后,触动片才会触动非自动复位开关,使电梯断电,因为锁定杆是靠手工插到锁孔里面的,这样会存在如下一种可能,操作人员在推动锁定杆后,锁定杆虽然插到了锁孔里面,实现了轿厢的固定,但是,触动片未触动非自动复位开关,导致的后果是,电梯仍然处于带电状态,在检修时电梯可能被驱动运行,发生安全事故,而且电梯运行后,会折断锁定杆,存在事故隐患。

### 发明内容

[0003] 本发明目的是提供一种先触动非自动复位开关再将锁定杆插在锁孔中的轿厢固定装置。

[0004] 为达到上述目的,本发明采用的技术方案是:一种电梯的轿厢固定装置,包括设置在电梯轿架上的固定座、设置在电梯导轨上的固定板、滑动地设置在所述固定座上的锁定杆、开设在所述固定板上与所述锁定杆相配合的锁孔,所述锁定杆具有工作状态和非工作状态,当所述锁定杆处于工作状态时,所述锁定杆插在所述锁孔中,当所述锁定杆处于非工作状态时,所述锁定杆与所述锁孔相分离,所述固定座上设置有非自动复位开关,所述锁定杆上设置有触动件,当所述锁定杆从非工作状态向工作状态转换过程中,所述触动件触动所述非自动复位开关。

[0005] 优选地,所述触动件包括设置在所述锁定杆远离所述锁孔的一端部上的触动片,所述触动片朝向所述非自动复位开关发生弯折,形成用于触动所述非自动复位开关的弯折部,当所述锁定杆处于非工作状态时,所述弯折部到所述非自动复位开关的距离小于所述锁定杆与所述锁孔相对的一端部到所述锁孔的距离。

[0006] 优选地,所述固定座上具有固定块,所述固定块沿着所述锁定杆的滑动方向开设有通孔,所述锁定杆滑动地穿过所述通孔。

[0007] 优选地,所述固定板设置在所述电梯导轨的外侧,所述电梯导轨的内侧边上设置有压导板,所述压导板的一侧边压紧在所述电梯导轨的内侧边上,所述压导板上还有部分压紧在所述固定板上,所述固定板与所述压导板夹紧住所述电梯导轨。

[0008] 所述固定座设置在所述电梯轿架的上梁上。

[0009] 由于上述技术方案的运用,本发明与现有技术相比具有下列优点:在轿厢检修,需要将轿厢固定在导轨上时,推动锁定杆,锁定杆上的触动件触动非自动复位开关,然后锁定杆才会插到锁孔中,这样当轿厢相对于导轨固定时,电梯必然处于断电状态,避免了锁定杆被折断,消除了安全隐患。

## 附图说明

[0010] 附图 1 为本发明的主视示意图一,其中锁定杆插在锁孔中;

[0011] 附图 2 为本发明的主视示意图二,其中锁定杆与锁孔相分离;

[0012] 附图 3 为本发明中锁定杆插在锁孔里的俯视示意图,并示出了电梯井道;

[0013] 附图 4 为图 2 中 B 向的示意图。

## 具体实施方式

[0014] 下面结合附图来进一步阐述本发明的结构。

[0015] 参见图 1- 图 4 所示,一种电梯的轿厢固定装置,包括设置在电梯轿架 3 上的固定座 1、设置在电梯导轨 2 上的固定板 4、滑动地设置在固定座 1 上的锁定杆 5、开设在固定板 4 上与锁定杆 5 相配合的锁孔 6,固定座 1 可以设置在电梯轿架 3 的上梁 11 上,锁定杆 5 具有工作状态和非工作状态,当锁定杆 5 处于工作状态时,锁定杆 5 插在锁孔 6 中,此时轿厢相对于导轨固定,当锁定杆 5 处于非工作状态时,锁定杆 5 与锁孔 6 相分离,此时可解除轿厢与导轨之间的固定,固定座 1 上设置有非自动复位开关 7,锁定杆 5 上设置有触动件 8,当锁定杆 5 从非工作状态向工作状态转换过程中,触动件 8 触动非自动复位开关 7。在轿厢检修,需要将轿厢固定在导轨上时,推动锁定杆 5,锁定杆 5 上的触动件 8 触动非自动复位开关 7,然后锁定杆 5 会插到锁孔 6 中,这样当轿厢相对于导轨固定时,电梯必然处于断电状态,避免了锁定杆被折断,消除了安全隐患。

[0016] 触动件 8 在锁定杆 5 上的设置方式如图 3 所示,触动件 8 包括设置在锁定杆 5 远离锁孔 6 的一端部上的触动片 9,触动片 9 朝向非自动复位开关 7 发生弯折,形成用于触动非自动复位开关 7 的弯折部 10,当锁定杆 5 处于非工作状态时,即锁定杆 5 与锁孔 6 相分离时,弯折部 10 到非自动复位开关 7 的距离小于锁定杆 5 与锁孔 6 相对的一端部到锁孔 6 的距离,这样就可以保证在推动锁定杆 5 时,可以先触动非自动复位开关 7,然后锁定杆 5 才会插到锁孔 6 中。

[0017] 锁定杆 5 在固定座 1 上滑动地设置方式如图 1- 图 3 所示,固定座 1 上具有固定块 12,固定块 12 沿着锁定杆 5 的滑动方向开设有通孔,锁定杆 5 滑动地穿过通孔。

[0018] 固定板 4 在导轨 2 上的固定方式参见图 3 所示,固定板 4 设置在电梯导轨 2 的外侧,电梯导轨 2 的内侧边上设置有压导板 13,压导板 13 的一侧边压紧在电梯导轨 2 的内侧边上,压导板 13 上还有部分压紧在固定板 4 上,譬如说,压导板 13 通过螺栓与螺母的配合压紧在固定板 4 上,固定板 4 与压导板 13 夹紧住电梯导轨 2。

[0019] 在图 3 和图 4 中,固定板 4 是由两块相垂直的板焊接而成,其中一块板与压导板 13 相夹紧在电梯导轨 2 上,另外一块板上开设有锁孔 6,用于与锁定杆 5 相配合,实现轿厢的固定。

[0020] 综上，本发明的轿厢固定装置中，在锁定杆插入锁孔之前，会通过触动片先触动非自动复位开关，保证电梯处于断电状态之后，然后再进行检修，避免发生事故。

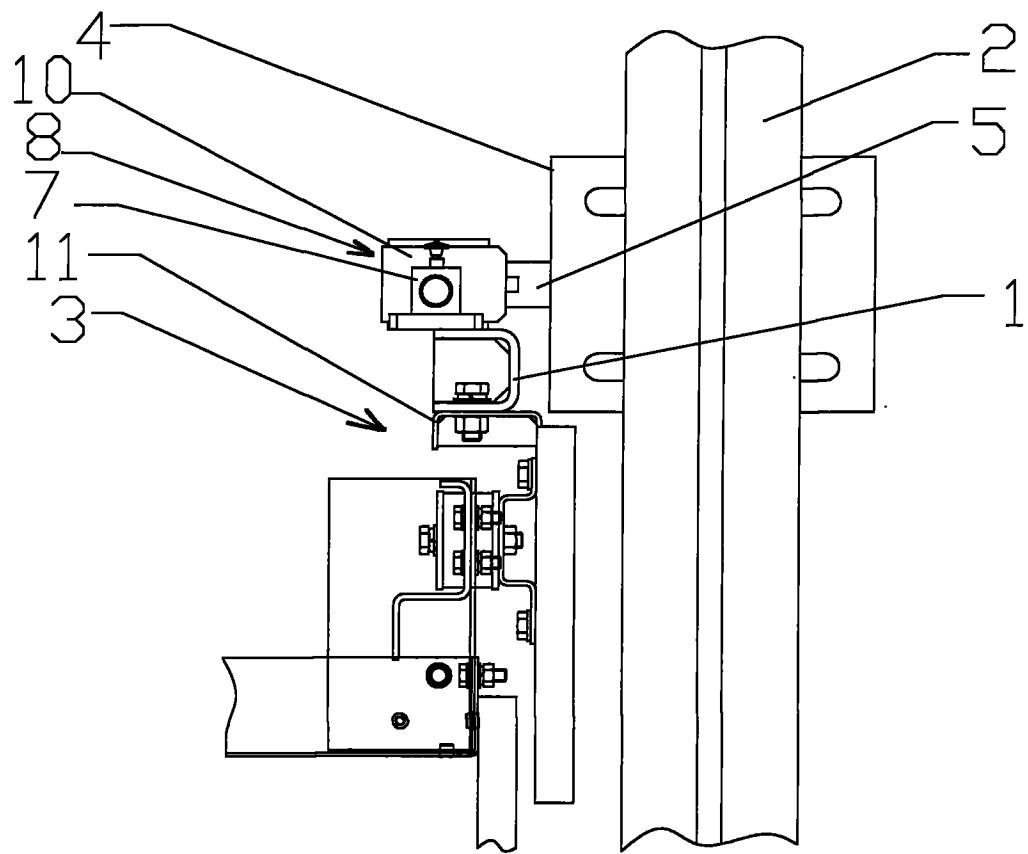


图 1

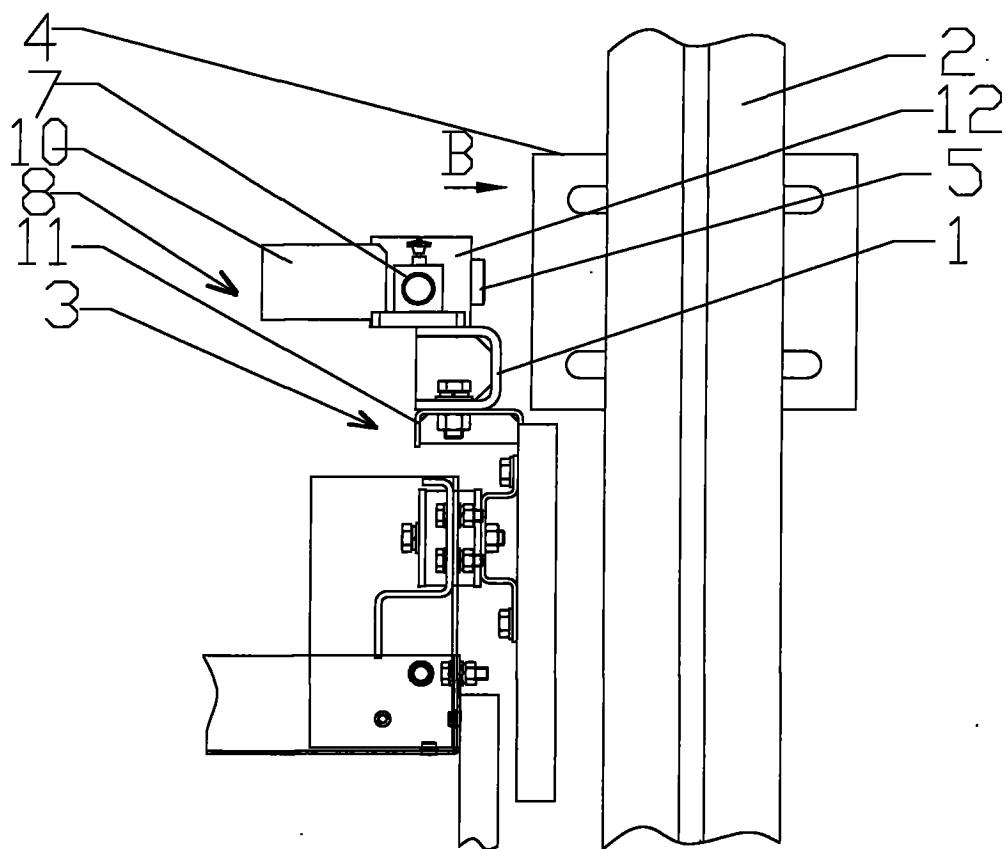


图 2

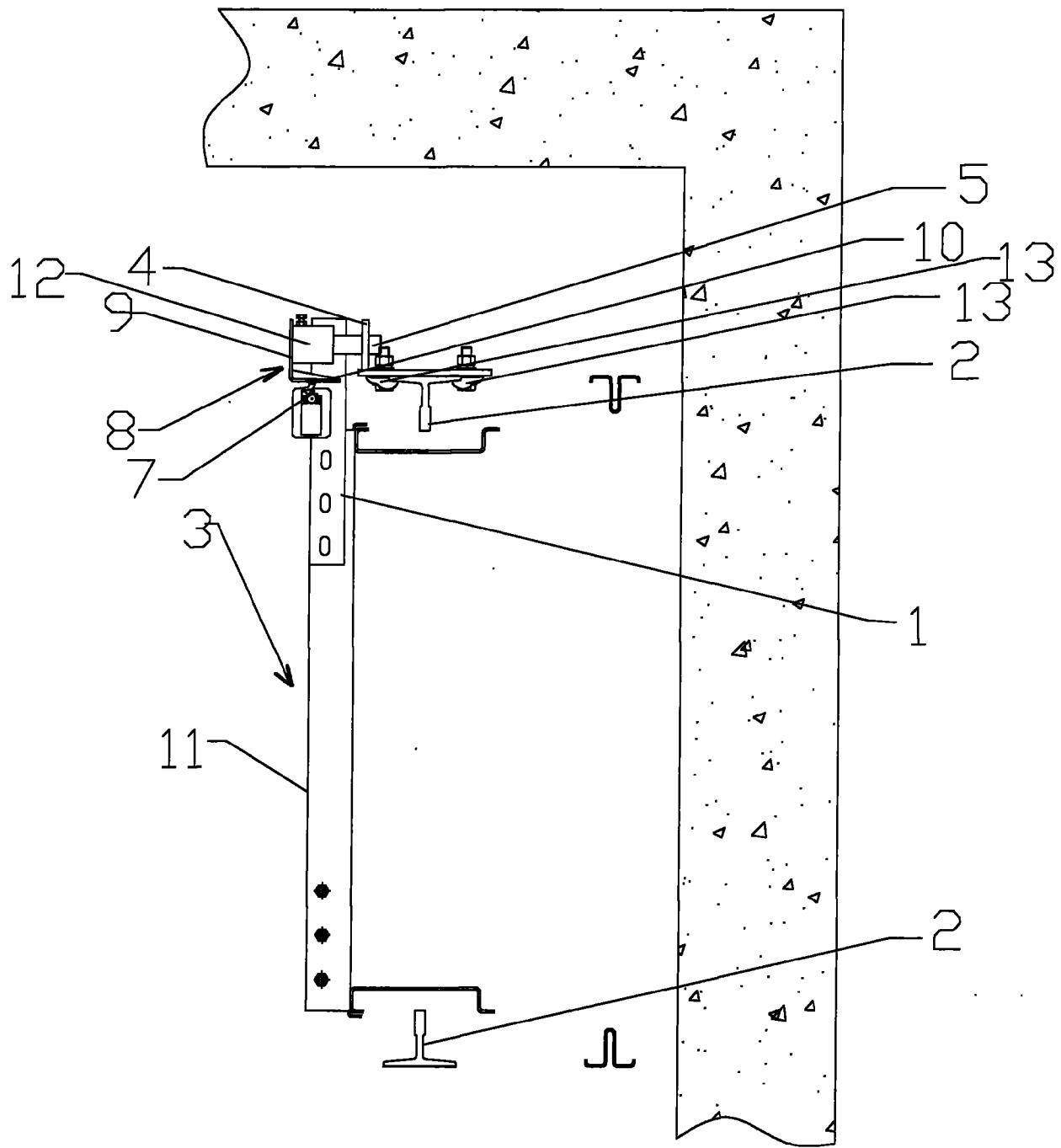


图 3

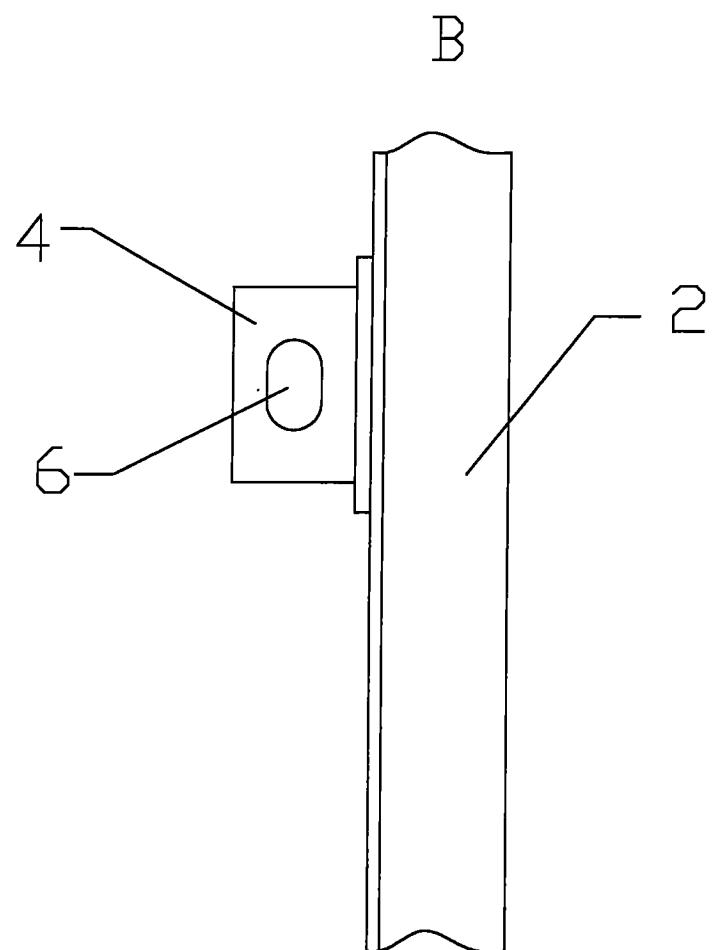


图 4