电梯限速器

Overspeed Governor

LOG03B

使用说明书

上海乐天电梯部件有限公司
技术部

文档编号：MA0055-1

上海乐天电梯部件有限公司
Shanghai Liftech Elevator Accessories Co., Ltd.
E-Mail：Info@shliftech.com

前言

1. 本说明书含产品描述、安装要求、维护及保养、报废条件、异常排除和使用记录。
2. 在安装、使用限速器之前，应仔细阅读并理解本使用说明书的内容。
3. 阅读后，对说明书的内容不能完全理解时，请与上海乐天电梯部件有限公司联系并取得支持，否则可能会带来潜在风险，并可能造成损失。
4. 本手册版权属于上海乐天电梯部件有限公司。未经本公司书面授权，禁止摘编或传播。
5. 上海乐天电梯部件有限公司对非产品质量的原因而引起的产品损坏不承担任何责任。
6. 上海乐天电梯部件有限公司对由于错误使用产品而引起的电梯损坏或利益损失不承担任何责任。
7. 非中国地区使用时，应按照当地的相关规范和标准使用。

注意事项

1. 封记部位不得调整。
2. 禁止安装或运行已经损坏或缺损的限速器。

1. 产品描述

1.1. 结构示意(图 1)

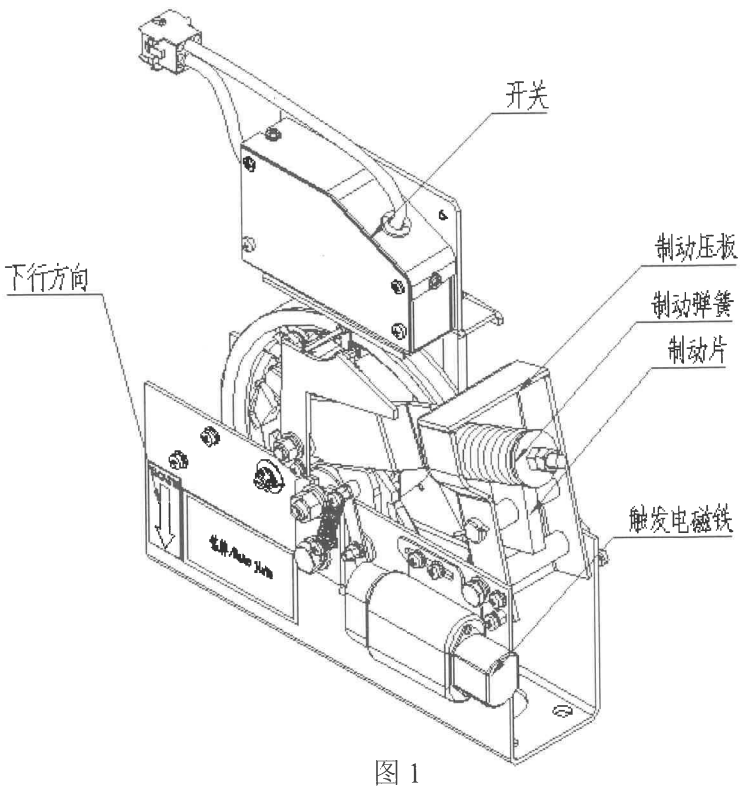

图 1

1.2. 使用条件

1.2.1.使用环境符合 GB/T10058-2009 之 3.1.4 条和 3.2 条的规定。

1.2.2.限速器钢丝绳应符合 GB8903-2005，6×19S+FC 或 8×19S+FC，强度等级最低 1370/1770。

2. 安装要求

2.1. 安装前检查

2.1.1.限速器参数应和电梯实际参数相同。

2.1.2.限速器封记部位完好。

2.1.3.限速器开关无移位、无损坏。

2.1.4.限速器轮子转动灵活，无异响。

2.2. 安装技术要求

2.2.1.限速器下行方向和轿厢下行方向一致。

2.2.2.安装限速器底板之处应能承受 3000N 载荷。

2.2.3.限速器应安装在井道顶部或机房。

2.2.4.限速器钢丝绳中心线与限速器安装面垂直，控制在 90 ± 2^0 内(图 2)。

2.3. 组件的安装

2.3.1.装好限速器钢丝绳后应清洁钢丝绳和轮槽。

2.3.2.将开关放置在正常通电状态，开关状态示意图(图 3)

2.4. 开关接线(带接插件时以相关定义为准)(图 4)

2.4.1.将触点接入安全回路。

2.4.2.灰线和黑线接复位电磁铁(复位电磁铁位于开关内)。

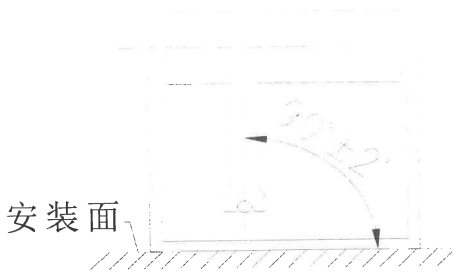

图 2

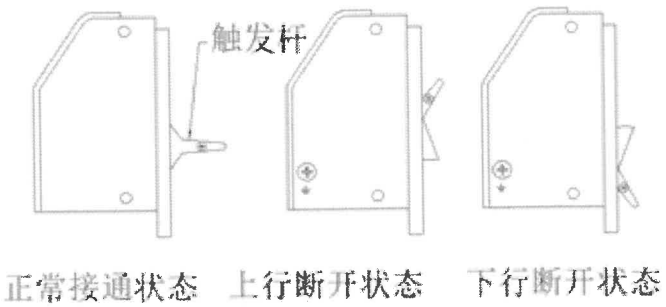

图 3

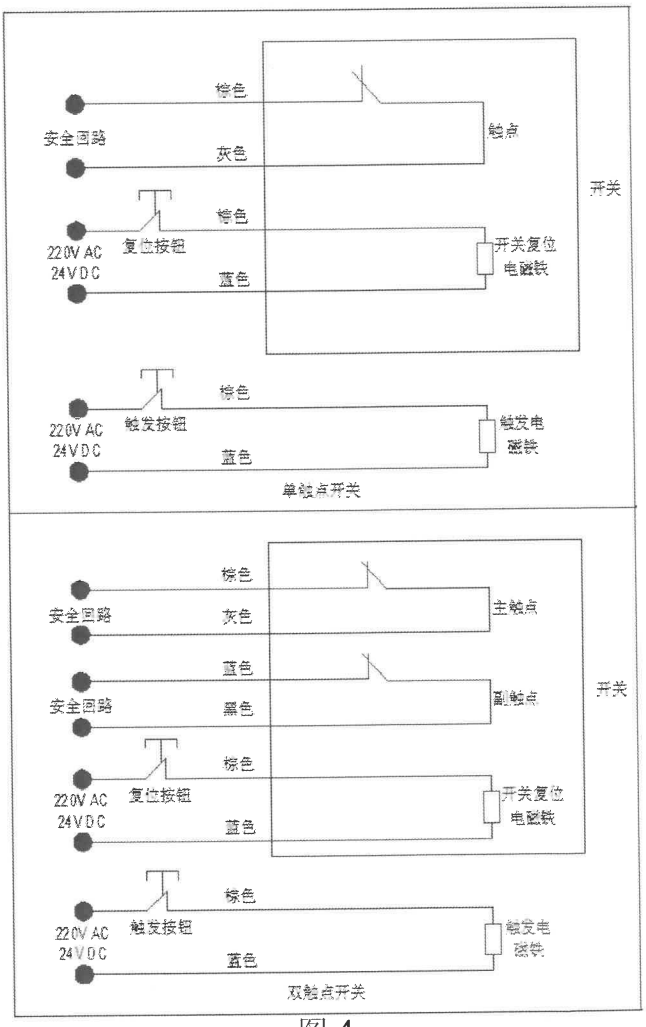

图 4

2.4.3.触发电磁铁和复位电磁铁分别用按钮控制(非保持按钮，外力按压接通，外力消失后断开。

2.4.4.电磁铁参数

2.4.4.1. 标准出厂电压为 220VAC，具体以电磁铁铭牌上参数为准。

2.4.4.2. 触发电磁铁连续工作时间不得超过 20S，间隔时间不少于 180S。

2.4.4.3. 复位电磁铁连续工作时间不得超过 10S，间隙时间不少于 30S。

2.4.5.电磁铁使用注意事项

2.4.5.1. 开关复位电磁铁和触发电磁铁不允许同时接通。

2.4.5.2. 禁止长时间通电，防止电磁铁过热损坏。

3. 维护及保养

3.1. 符合《TSG T5002-2017 电梯维护保养规则》。

3.2. 维护及保养事项

3.2.1.限速器每次机械动作后，应用抹布擦拭轮槽和动作段钢丝绳。

3.2.2.滑动部位应转动灵活，并加润滑油(46 号)(图 5)。(每月检查 2 次)

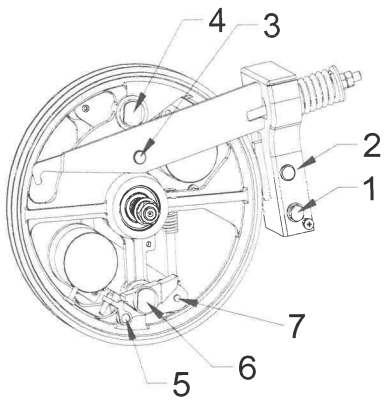

图 5

3.2.3.限速器电气开关正常。(每月检查 2 次)

3.2.4.清理限速器上的污物。(每 3 个月检查 1 次)

3.2.5.清理限速器钢丝绳上的污物，如沙粒、泥土、油腻等。(每 3 个月检查 1 次)

3.2.6.检查张紧装置和张紧电气开关是否正常。(每 3 个月检查 1 次)

3.2.7.检查限速器与安装面的联接情况，应无松动。(每 6 个月检查 1 次)

3.2.8.限速器钢丝绳应符合相关要求。(每 6 个月检查 1 次)

3.2.9.测试限速器速度是否符合要求。(每 1 年测试 1 次)

3.2.10. 限速器安全钳联动试验。(每 1 年测试 1 次)

3.3. 限速器联动测试和复位方法

3.3.1.限速器测试方法

按照 GB7588 标准执行。测试方法建议如下：

3.3.1.1. 将轿厢放至低楼层，确认轿厢内无人，厅门、轿门闭合。

3.3.1.2. 将电梯设置为检修状态。

3.3.1.3. 检修速度向下运行并保持。

3.3.1.4. 接通触发电磁铁开关并保持 10 秒，如果安全钳制停轿厢，则联动有效。

3.3.2.限速器复位方法

3.3.2.1. 电梯上行运行约 100mm，使安全钳松开。

3.3.2.2. 电梯继续上行，接通开关复位电磁铁并保持 3 秒，使开关复位。

3.3.2.3. 继续继续上行，最长运行距离 1 米，机械可以自动复位。

3.3.2.4. 注意：电梯上行时，禁止接通触发电磁铁，否则可能损坏限速器。

4. 报废条件

设计寿命 15 年，当出现下列现象时应报废：

4.1. 符合 GB/T 31821-2015 《电梯主要部件报废技术条件》的报废条件。或

4.2. 当限速器动作次数大于 50 次时更换限速器(动作速度>检修速度)。

5. 异常排除

序号	异常现象	可能原因	措施
1	速度异常	电梯实际速度与铭牌额定速度不匹配	重新匹配
		限速器额定速度与电梯额定速度不匹配	重新匹配
		开关移位	更换限速器
		调速弹簧被异物阻滞	清洁
		长时间未运行，润滑油阻滞	旋转 15 分钟后再测试
		甩块或棘爪转动部位锈蚀	清洁或更换限速器
2	提拉力异常	安全钳联动机构保持力过大	调整联动机构保持力
		张紧装置不匹配	重新匹配张紧装置
		钢丝绳不匹配	更换钢丝绳
		限速器下行方向与电梯运行方向不一致	重新安装
		制动片磨损过大	更换制动片或更换限速器
		限速器轮槽中有结冰的油泥或异物	清理轮槽
		限速器动作后未及时清理轮槽和钢丝绳	清理轮槽和钢丝绳
3	限速器不能手动触发	触发电压不正确	核对电压
		接线不正确	检查线路
		触发电磁铁损坏	更换触发电磁铁
		下行距离太短	限速器最晚触发在轮子旋转一圈后，约 1 米
4	限速器不能复位	复位电压不正确	核对复位电压
		接线不正确	检查线路
		上行距离太短	限速器最晚机械复位在轮子旋转一圈后，约 1 米
		开关复位电磁铁损坏	更换触发电磁铁

6. 使用记录

	维保时间	备注
维保记录		