

国产低压电器在使用中的几个问题

合肥工业大学 干蜀毅

继电器、接触器、按钮开关、接插件等是常用的低压电器。近年来,随着国民经济的迅猛发展,对这些电器的需求量猛增,极大地刺激了低压电器的发展。然而,由于低压电器销路好,使得不少生产厂家只注重产量,不在质量上下功夫,导致产品在实际使用过程中出现不少问题。本文主要论及的是笔者在使用低压电器中遇到4的几个问题。

一、相同电器使用寿命差别大

在同样的额定工作条件下,有些电器能正常工作很长时间,而有些很短。

二、结构设计有缺陷

有些型号按钮开关的触头接线柱螺钉是在垂直于按钮移动的方向上拧动以压紧或松开接线头。当这种开关安装在上下左右空间有限的位置上或其周围不远处还装有另外电器时,接线工具难以引入,造成接线困难。还有些开关的按钮,压下后再松开,因其内部返回弹簧导引不善往往使按钮在回弹过程中出现较大的晃动,这样就不能保证按钮回弹时不受开关上其它零件的阻挡(如按钮外金属圈孔沿的阻挡)。一旦

或停止按钮来压缩和释放弹簧,并推动滑片在滑板上往复运动,实现锁合、自锁和打开,从而控制电路的通断。近十年来,我厂有数百万只起动机开关全采用这种机构,取得了满意的效果。

(3)充分利用弹簧变形后的储能,在锁扣机构中实现锁合和自锁功能;动触点弹簧使触点闭合后获得初压力、终压力和超程;动触点架支持弹簧在按下停止按钮时,分断闭合的动静触头,并使开关在分断后具有一定的开距。

外形及安装尺寸

型 号	长×宽×高 (mm)	安装孔径 (mm)	安装孔距 (mm)
LS3-10	92×53×50	Φ4.5	76(78)
LS5-10	138×55×55	Φ5.5	123

回弹受阻,按钮不能回复原位,电路控制就要出现问题。

三、接插件质量差

如继电器、接触器上的接线头压紧螺钉在使用过程中易滑丝,使线头无法被压紧;而接线端子排除了有上述现象出现外,其内部与接线螺钉相配合的小铜块在螺钉拧紧时易破裂;这些现象都会造成电路接触不良。尤其要提出的是针式接插件,接插后出现接触不良的情况最多,而且难以发现,常导致电路控制出现一些无法解释的现象。为防止这种现象发生,常常不得不直接将导线焊上去,这就给线路调试带来极大不便。

四、制造质量不高

有些接触器在额定条件下工作,其内部塑料竟然会出现软化、变形,使电器工作失常。还有些接触器,有时在线圈断电后,仍保持通电状态较长时间才释放。

这些问题中的大部分解决起来并不困难,希望能引起有关方面的注意。

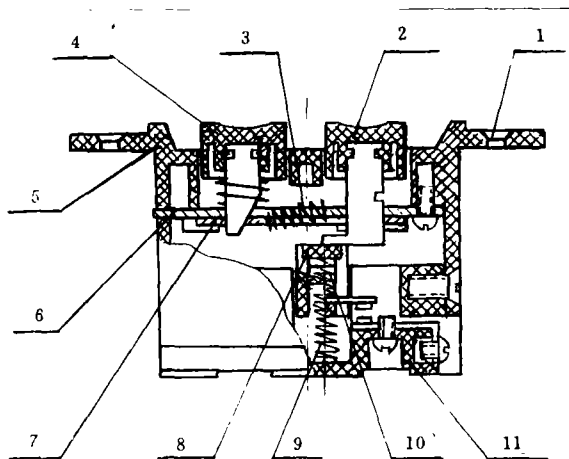


图2 LS5-10 起动机开关

1. 托板 2. 外壳 3. 滑片 4. 起动按钮 5. 锁扣弹簧
6. 停止按钮 7. 固定滑板 8. 接地螺丝 9. 动触点架
10. 动触点架支持弹簧 11. 动触头弹簧 12. 安装孔



论文写作，论文降重，
论文格式排版，论文发表，
专业硕博团队，十年论文服务经验



SCI期刊发表，论文润色，
英文翻译，提供全流程发表支持
全程美籍资深编辑顾问贴心服务

免费论文查重：<http://free.paperyy.com>

3亿免费文献下载：<http://www.ixueshu.com>

超值论文自动降重：http://www.paperyy.com/reduce_repetition

PPT免费模版下载：<http://ppt.ixueshu.com>

阅读此文的还阅读了：

- [1. 国产新型棉纺设备的优势及存在的问题——精梳机和自动络筒机使用体会与探讨](#)
- [2. 洗衣粉新标准实施](#)
- [3. 学生使用显微镜存在问题浅析](#)
- [4. MLS立磨使用应注意的问题](#)
- [5. 内浮顶油罐的应用与改进综议](#)
- [6. 在塑料上使用UV油墨与涂布材料印刷时应注意的问题](#)
- [7. 漏电保护器使用中注意的几个问题](#)
- [8. 十月的亮肤心愿](#)
- [9. 第十二讲 盘式制动器与双管路制动](#)
- [10. 论国产动画存在的一些问题](#)
- [11. 十招玩好DVD刻录](#)
- [12. 国产柴油机使用中常见的几个问题](#)
- [13. 酵素菌肥料生产、使用中的几个问题](#)
- [14. 对甘孜州语言文字规范化现状的思考](#)
- [15. 浅析盐湖采卤设备的选用及使用中存在的问题](#)
- [16. 药品使用中的几个法律问题探讨](#)

17. 国产裸燕麦米生产现状及存在的问题与对策

18. 无法通过Windows 98SE上宽带

19. 中职示范学校建设专项资金的使用和管理探究

20. 多媒体课件的制作和使用中应注意的几个问题

21. 软件复用的结构化设计方法

22. 谈低压电器设备运行存在的问题与维护

23. 我国核电建设首次采用国产低压电器

24. 立磨安装调试中应注意的问题

25. 中文名

26. OSSMO 2004 V2.0.5版软件使用遇到的问题及处理方法

27. 谈钢琴演奏的几个问题

28. 一次性输液器使用中应注意的问题

29. 失压计时器若干问题的探讨

30. 谁伴我回家

31. 马秀红:六大产业问题考验国家经验安全

32. 变频器的基础知识及在使用中应注意的问题

33. 六大产业问题可能变成国家经济安全隐患

34. 法律英语教材编写和使用中的相关问题探讨

35. 大连港大窑湾一期工程资金分析

36. 浅析复合土钉墙在实际工程中注意的问题

37. 谈GTC2型L波段探空数据接收机架设和使用中的几个问题

38. 虚拟制造技术对国产药机制造与使用的思考

39. 2410型自动洗片机使用中需注意的问题及其对策

40. 某型天气雷达发射系统复位电路的使用与改进

41. 国产电动工具遭遇欧盟警告

42. 六大产业问题考验国家经济安全

43. 10kVSF6开关柜使用常见问题的分析

44. 普通光学显微镜使用易出现的问题及其对策

45. 高效液相色谱仪应用常见问题分析

46. 热继电器在电动机保护中的合理选择和使用

47. 洒水车使用的有关问题

48. 食品添加剂的功能及使用中存在的问题和对策

49. 个人计算机使用问题浅析

50. 在使用粤教版物理《必修1》教材过程中的几点看法