

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.

F21S 4/00 (2006.01)

F21V 21/002 (2006.01)

F21W 121/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720004331.8

[45] 授权公告日 2008 年 1 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 201014283Y

[22] 申请日 2007.2.1

[21] 申请号 200720004331.8

[30] 优先权

[32] 2006.11.20 [33] CN [31] 200620015862.2

[73] 专利权人 李旭亮

地址 523000 广东省东莞市常平镇横江厦管
理区勤上集团有限公司

[72] 发明人 李旭亮 吴新慧

[74] 专利代理机构 广州三环专利代理有限公司

代理人 满 群

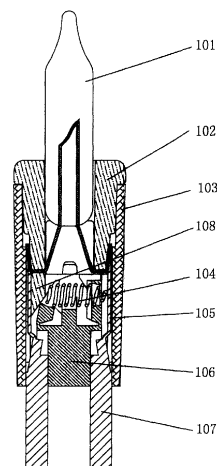
权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

装饰灯

[57] 摘要

本实用新型涉及一种装饰灯，尤其涉及一种灯泡串接工作时个别灯泡脱落时整串灯不断路的装饰灯(俗称节日灯)。包括绝缘材料制成的筒状软头、和绝缘材料制成的软芯预装为一体的灯泡、二个分别设置在二条电线端部的端子，软芯和端子从软头的二端对插并套装在软头内，灯泡的二个电极分别与二端子连接，软芯朝向端子的一侧端部设有一个突起，突起为一个楔形；软头内设有一个有弹性的绝缘材料制成的后塞，后塞设置在二只端子之间，后塞上设有与二个端子连通的橄榄状的弹簧孔，弹簧孔的一端位于软芯突起所在的位置，软芯上沿与弹簧孔轴线垂直的方向设有二个令弹簧孔的二端与中段独立的开口；导电材料制成的橄榄状压缩弹簧设置于弹簧孔内。



1、一种装饰灯，包括绝缘材料制成的筒状软头、和绝缘材料制成的软芯预装为一体的灯泡、二个分别设置在二条电线端部的端子，软芯和端子从软头的二端对插并套装在软头内，灯泡的二个电极分别与二端子连接，其特征在于：软芯朝向端子的一侧端部设有一个突起，突起为一个楔形，楔形的大端位于软芯的本体，突起靠近二个端子中的一个；软头内设有一个有弹性的绝缘材料制成的后塞，后塞设置在二只端子之间，后塞上设有与二个端子连通的橄榄状的弹簧孔，弹簧孔的一端位于软芯突起所在的位置，软芯上沿与弹簧孔轴线垂直的方向设有二个令弹簧孔的二端与中段独立的开口；导电材料制成的橄榄状压缩弹簧设置于弹簧孔内，压缩弹簧的一端与对应的端子接触，压缩弹簧的另一端与对应的弹簧孔端部一起因为软芯突起的挤压与对应的端子之间有间隙；软芯从软头中脱落状态时，压缩弹簧的二端因为弹力的作用分别与对应的端子接触。

2、根据权利要求 1 所述的装饰灯，其特征在于，所述压缩弹簧是金属丝绕成的螺旋状压缩弹簧。

3、根据权利要求 1 所述的装饰灯，其特征在于，所述楔形突起靠近软芯中心的一侧为一个斜面。

4、根据权利要求 1 所述的装饰灯，其特征在于，所述后塞上弹簧孔的中段为带有开口的弹簧孔，靠近软芯的一侧设有供压缩弹簧装入的开口。

5、根据权利要求 1 所述的装饰灯，其特征在于，所述后塞上令

弹簧孔分成二个端部及中段的开口的根部，还设有用于增加弹簧孔端部弹性的根槽，根槽有二个，分别位于二个开口根部靠近弹簧孔端部的一侧。

装饰灯

技术领域

本实用新型涉及一种装饰灯，尤其涉及一种灯泡串接工作时个别灯泡脱落时整串灯不断路的装饰灯（俗称节日灯）。

背景技术

现有技术中，节日灯的低压小灯泡均为多只以串接方式同时点亮。因为是串联电路，所以只要有一只或几只灯泡钨丝熔断或灯泡脱落，整个电路即断开。为解决此问题，中国专利 CN95226975.9 公开了一种带电阻丝的灯泡，可在灯泡钨丝熔断时通过电阻丝形成通路，不影响其它灯泡正常工作。但中国专利 CN95226975.9 公开的技术电阻丝或保险丝均设置在灯泡内，用这种灯泡制成的装饰灯当灯泡脱落时，仍然会出现断路，整串灯无法使用。

实用新型内容

本实用新型的目的在于克服上述现有技术中的不足之处而提供一种当个别灯泡脱落时，不影响整串灯使用的装饰灯。

本实用新型的目的可以通过以下措施来达到：

本实用新型涉及的装饰灯，包括绝缘材料制成的筒状软头、和绝缘材料制成的软芯预装为一体的灯泡、二个分别设置在二条电线端部的端子，软芯和端子从软头的二端对插并套装在软头内，灯泡的二个电极分别与二端子连接，其特征在于：软芯朝向端子的一侧端部设有一个突起，突起为一个楔形，楔形的大端位于软芯的本体，突起靠近

二个端子中的一个；软头内设有一个有弹性的绝缘材料制成的后塞，后塞设置在二只端子之间，后塞上设有与二个端子连通的橄榄状的弹簧孔，弹簧孔的一端位于软芯突起所在的位置，软芯上沿与弹簧孔轴线垂直的方向设有二个令弹簧孔的二端与中段独立的开口；导电材料制成的橄榄状压缩弹簧设置于弹簧孔内，压缩弹簧的一端与对应的端子接触，压缩弹簧的另一端与对应的弹簧孔端部一起因为软芯突起的挤压与对应的端子之间有间隙；软芯从软头中脱落状态时，压缩弹簧的二端因为弹力的作用分别与对应的端子接触。

所述压缩弹簧是金属丝绕成的螺旋状压缩弹簧。

所述楔形突起靠近软芯中心的一侧为一个斜面。

所述后塞上弹簧孔的中段为带有开口的弹簧孔，靠近软芯的一侧设有供压缩弹簧装入的开口。

所述后塞上令弹簧孔分成二个端部及中段的开口的根部，还设有用于增加弹簧孔端部弹性的根槽，根槽有二个，分别位于二个开口根部靠近弹簧孔端部的一侧。

本实用新型涉及的装饰灯对比现有技术，当个别灯泡与软芯组合脱落时，软芯上的突起同软芯一起脱落，由于弹力的作用，压缩弹簧会立即接通电路，不影响整串灯使用。

附图说明

图 1 是本实用新型实施例的组装示意图。

图 2 是本实用新型实施例的分解示意图。

具体实施方式

下面将结合附图对本实用新型作进一步详述。

图 1、图 2 示出了本实用新型的实施例。

本实施例的装饰灯，包括绝缘材料制成的筒状软头 103、和绝缘材料制成的软芯 102 预装为一体的灯泡 101、二个分别设置在二条电线 107 端部的端子 105，软芯 102 和端子 105 从软 103 头的二端对插并套装在软头 103 内，灯泡 101 的二个电极分别与二端子 105 连接，软芯 102 朝向端子 105 的一侧端部设有一个突起 108，突起 108 为一个楔形，楔形的大端位于软芯 102 的本体，突起 108 靠近二个端子 105 中的一个；软头 103 内设有一个有弹性的绝缘材料制成的后塞 106，后塞 106 设置在二只端子 105 之间，后塞 106 上设有与二个端子 105 连通的橄榄状的弹簧孔，弹簧孔的一端位于软芯突起 108 所在的位置，软芯 102 上沿与弹簧孔轴线垂直的方向设有二个令弹簧孔的二端与中段独立的开口；导电材料制成的橄榄状压缩弹簧 104 设置于弹簧孔内，压缩弹簧 104 的一端与对应的端子 105 接触，压缩弹簧 104 的另一端与对应的弹簧孔端部一起因为软芯突起 108 的挤压与对应的端子 105 之间有间隙；软芯 102 从软头 103 中脱落状态时，压缩弹簧 104 的二端因为弹力的作用分别与对应的端子 105 接触。本实施例的压缩弹簧 104 是金属丝绕成的螺旋状压缩弹簧。本实施例软芯楔形突起 108 靠近软芯中心的一侧为一个斜面。本实施例后塞 106 上弹簧孔的中段为带有开口的弹簧孔，靠近软芯 102 的一侧设有供压缩弹簧 104 装入的开口。本实施例后塞 106 上令弹簧孔分成二个端部及中段的开口的根

部，还设有用于增加弹簧孔端部弹性的根槽，根槽有二个，分别位于二个开口根部靠近弹簧孔端部的一侧。

当灯泡 101 与软芯 102 组合脱落时，由于弹力的作用，压缩弹簧 104 会立即接通电路。

本实施例涉及的装饰灯，应用时通常是多个装饰灯串联成灯串工作的。为防止整个灯串中所有的灯泡全部脱落时形成电源短路，整串灯中要求至少有一个灯不是本实施例涉及的装饰灯，可以采用一只带保险管的装饰灯，或将一只本实用新型涉及的装饰灯取下压缩弹簧使用。

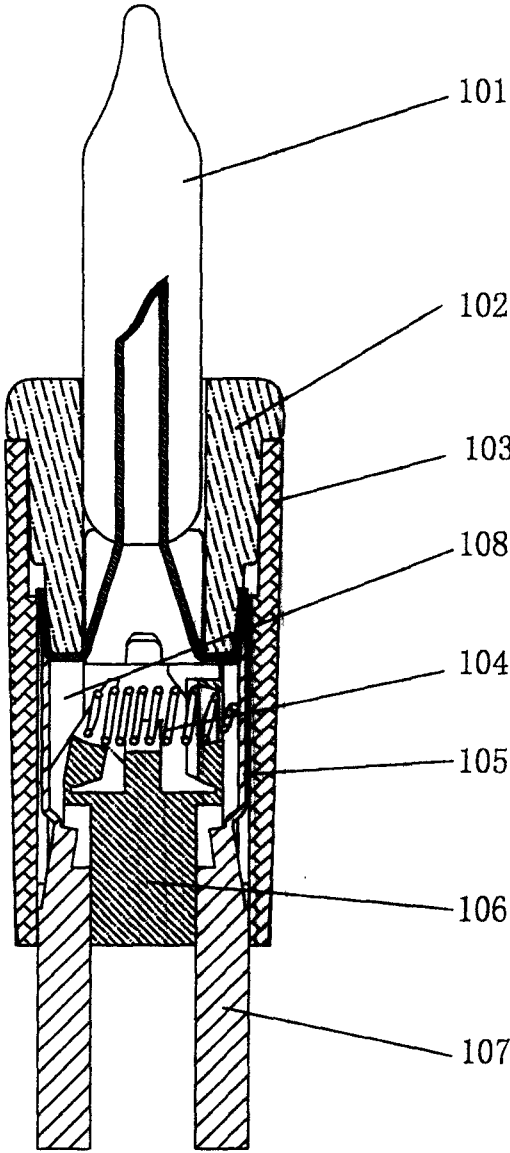


图 1

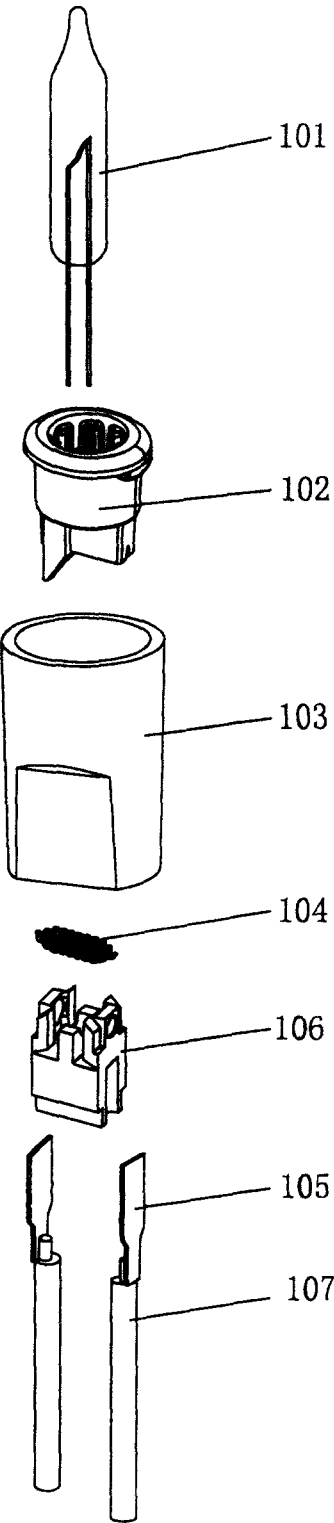


图 2