



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02249911.3

[45] 授权公告日 2003 年 11 月 5 日

[11] 授权公告号 CN 2585394Y

[22] 申请日 2002. 11. 29 [21] 申请号 02249911. 3

[73] 专利权人 郑赞文

地址 528415 广东省中山市小榄镇永宁大华
直街二巷 1 号

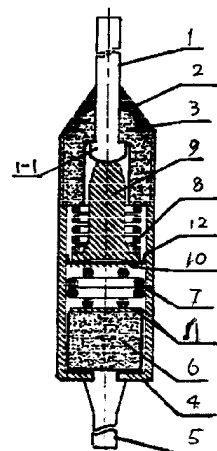
[72] 设计人 郑赞文

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称 热熔断体保护器

[57] 摘要

一种热熔断体保护器，包括触头引线、封口件、绝缘瓷珠、外壳、引线，其特征在于：在外壳内设有感温剂、鼓形弹簧、压缩弹簧、动触头，动触头设于上垫片、触片与触头引线之间，其外套有压缩弹簧，压缩弹簧卡设于绝缘瓷珠与上垫片之间，鼓形弹簧设于上垫片与下垫片之间，感温剂设于下垫片与外壳底部之间。本实用新型结构合理，体积小，动作可靠，可对电加热器或其它大电流设备起到后补热保护作用，在温控器失效或其它过温过热情况下，可切断电路来保护用电器不受过热损害。



1、一种热熔断体保护器，包括触头引线（1）、封口件（2）、绝缘瓷珠（3）、外壳（4）、引线（5），其特征在于：在外壳（4）内设有感温剂（6）、鼓形弹簧（7）、压缩弹簧（8）、动触头（9），动触头（9）设于上垫片（10）、触片（12）与触头引线（1）之间，其外套有压缩弹簧（8），压缩弹簧（8）卡设于绝缘瓷珠（3）与上垫片（10）之间，鼓形弹簧（7）设于上垫片（10）与下垫片（11）之间，感温剂（6）设于下垫片（11）与外壳（4）底部之间。

2、根据权利要求1所述的保护器，其特征在于：引线（5）通过外壳（4）、触片（12）与动触头（9）相通。

3、根据权利要求1所述的保护器，其特征在于：上垫片（10）设于触片（12）下方，相互之间贴合。

4、根据权利要求1所述的保护器，其特征在于：感温剂（6）常态为固体形状。

热熔断体保护器

技术领域

本实用新型涉及一种保护器，特别是一种热熔断体保护器。

背景技术

现有电加热器或其它大电流设备中都设有温控器，但如果温控器失效，就会产生过温过热现象，使电路受到过热损害。目前还没有一件后补的热保护器件来确保用电器不受过热损害。

发明内容

本实用新型的目的在于提供一种结构合理，动作可靠，可对大电流设备起到后补热保护作用的热熔断体保护器。

本实用新型的目的可以通过以下措施来达到：一种热熔断体保护器，包括触头引线、封口件、绝缘瓷珠、外壳、引线，其特征在于：在外壳内设有感温剂、鼓形弹簧、压缩弹簧、动触头，动触头设于上垫片、触片与触头引线之间，其外套有压缩弹簧，压缩弹簧卡设于绝缘瓷珠与上垫片之间，鼓形弹簧设于上垫片与下垫片之间，感温剂设于下垫片与外壳底部之间。

本实用新型的目的还可以通过以下措施来达到：引线通过外壳、触片与动触头相通。上垫片设于触片下方，相互之间贴合。感温剂常态为固体形状。

本实用新型相比现有技术具有如下优点：结构合理，体积小，动作可靠，可对电加热器或其它大电流设备起到后补热保护作用，在温控器失效或其它过温过热情况下，可切断电路来保护用电器不受过热损害。

附图说明

图1为本实用新型动作前的内部结构示意图；

图2为本实用新型动作后的内部结构示意图。

具体实施方式

参照图1、图2，本实用新型包括触头引线1、封口件（胶）2、绝缘瓷珠3、外壳4、引线5、感温剂6、鼓形弹簧7、压缩弹簧8、动触头9、垫片10、下垫片11、触片12等。触头引线1从外壳4的顶部引出，并通过封口件（胶）2及绝缘瓷珠3定位；动触头9设于外壳内的绝缘瓷珠3与触片12之间，并可与触头引线1的触头1-1接触（或分离）；压缩弹簧8套于动触头9上，并卡设于绝缘瓷珠3与触片12之间；上垫片10设于触片12下方，相互之间贴合；鼓形弹簧7设于上垫片10与下垫片11之间；感温剂6常态为固态，设于下垫片11与外壳4底部之间，引线5与外壳4底部相接，并通

过外壳 4、触片 12 与动触头 9 相通。感温剂 6 可采用苯钾酸等材料（可根据不同的熔点采用不同的材质）。

在动作前，感温剂 6 呈固态，弹簧 8 被压缩，动触头 9 在鼓形弹簧 7 的作用下与触头引线 1 的触头 1-1 接触，使电路接通（见图 1）。在电器正常运行时，感温剂 6 保持固态。如果环境温度达到感温剂 6 的熔点，感温剂 6 熔化，体积缩小，压缩弹簧 8 松开，使动触头 9 与触头引线 1 断开，从而切断电路（见图 2）。感温剂 6 一旦变形就无法复原，所以为一次性动作。在更换新的热熔体时，必须对错误的电路加以修复，且更换时原则上应更换同一型号、规格的感温剂 6（热熔断体）。

本保护器一次性动作切断电流具有大电流电路切断能力，它能承受 250V/16A 的最大电流电压（或 120V/25A 的电流电压），由于本身电阻值低，元件自身加热作用也不会引起工作点温度的漂移，所以动作安全可靠。

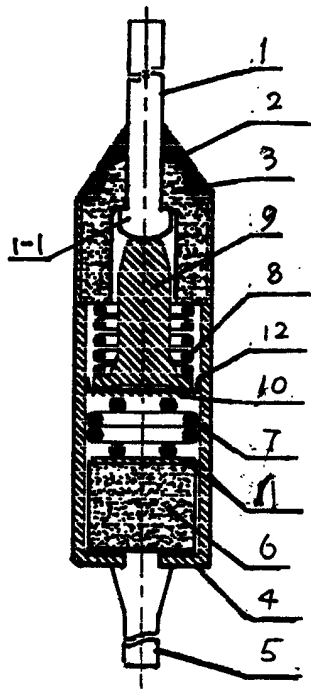


图1

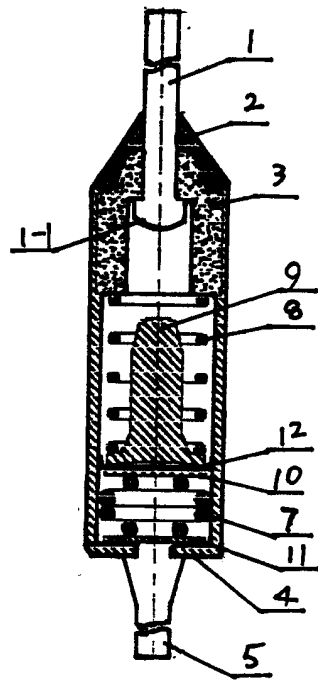


图2