



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203339061 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320405643. 5

(22) 申请日 2013. 07. 09

(73) 专利权人 东莞市凯恩电子科技有限公司

地址 523000 广东省东莞市横沥镇田头管理
区

(72) 发明人 马永红 张宗宁 罗翠云

(74) 专利代理机构 东莞市冠诚知识产权代理有
限公司 44272

代理人 张作林

(51) Int. Cl.

H01H 37/32 (2006. 01)

H01H 37/04 (2006. 01)

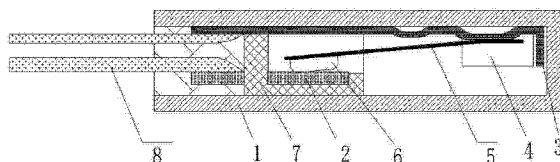
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

反向支架温度保护器

(57) 摘要

本实用新型提供了反向支架温度保护器,包括绝缘外壳、静触片、反向支架、支撑块、温度片和连接于温度片一端的动触点,所述的支撑块固定反向支架于绝缘外壳内部的上表面,支撑块与反向支架之间固定所述温度片的另一端,所述的静触片与动触点接触,所述的静触片、温度片和反向支架为导体。本实用新型由于温度片安装于绝缘外壳内部的上表面,静触片靠近于绝缘外壳内部的下表面,因而温度片为一倾斜的结构,在制作时可以先将温度片焊接到反向支架上,再将静触片与塞块固定,如此可以降低加工的难度;同时,反向支架只需利用一个塞块来进行支撑,而且温度片的运动空间也得到最大化利用,这样对于保护器的整体厚度就有了明显的减小。



1. 反向支架温度保护器,包括绝缘外壳、静触片、随温度折弯的温度片和连接于温度片一端的动触点,所述的静触片的前端与动触点接触,其特征在于:还包括反向支架和支撑块,所述的支撑块固定反向支架于绝缘外壳内部的上表面,支撑块与反向支架之间固定所述温度片的另一端,所述的静触片、温度片和反向支架为导体。

2. 根据权利要求1所述的反向支架温度保护器,其特征在于:还包括塞块,塞块的顶部与底部分别抵住反向支架和绝缘外壳内部的下表面,静触片固定于塞块的底部上。

3. 根据权利要求2所述的反向支架温度保护器,其特征在于:静触片与动触点的接触点低于反向支架与温度片的接触点。

4. 根据权利要求1所述的反向支架温度保护器,其特征在于:所述的温度片焊接于反向支架上。

5. 根据权利要求1所述的反向支架温度保护器,其特征在于:静触片的末端及反向支架的末端各连接一导线且靠近绝缘外壳内部的同一侧面。

6. 根据权利要求1所述的反向支架温度保护器,其特征在于:所述动触点为银触点。

反向支架温度保护器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电器保护领域,特别涉及到一种温度保护器。

背景技术

[0002] 目前应用的温度保护器,参照附图 1,主要包括基座、银片组件(静触片)、温度双金属片、动触点和外壳。其一般均采用铆接技术,将上述组件铆接成为一个整体。当动触点与银片组件接触时,电路整体导通;当电器因发热而使温度上升至温度保护器的动作温度时,外壳受热并传导给双金属片,双金属片受热产生内应力而迅速动作,动触点从而离开静触片银片组件而断开电路,从而切断电器电源起到保护作用。当被保护电器温度下降到温度保护器的额定复位温度值时,温度双金属片恢复到初始的接触状态,电器恢复正常工作。然而,现有的温度保护器由于内部结构中的温度片设计为与基座底面大致平行,从而导致在制作产品时,先需要将静触片固定于基座上之后,再铆接温度片,而铆接温度片的时候由于其空间小,而且封闭式包围,因而加工难度大;再有,由于支架需要在外壳内部的两侧面支撑,因而厚度无法有效减小,保护器的整体厚度从而偏厚。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种利于自动机制作的设计,同时可明显减少温度保护器厚度的结构。

[0004] 本实用新型通过以下技术方案实现上述目的:

[0005] 反向支架温度保护器,包括绝缘外壳、静触片、反向支架、支撑块、随温度折弯的温度片和连接于温度片一端的动触点,所述的支撑块固定反向支架于绝缘外壳内部的上表面,支撑块与反向支架之间固定所述温度片的另一端,所述的静触片的前端与动触点接触,所述的静触片、温度片和反向支架为导体。

[0006] 作为对上述反向支架温度保护器的进一步描述,其还包括塞块,塞块的顶部与底部分别抵住反向支架和绝缘外壳内部的下表面,静触片固定于塞块的底部上,且静触片与动触点的接触点低于反向支架与温度片的接触点。

[0007] 作为一种优选方案,所述的温度片焊接于反向支架上。

[0008] 作为对上述反向支架温度保护器的进一步描述,静触片的末端及反向支架的末端各连接一导线且靠近绝缘外壳内部的同一侧面。

[0009] 作为一种优选方案,所述的动触点为银触点。

[0010] 本实用新型的有益效果是:由于温度片安装于绝缘外壳内部的上表面,静触片靠近于绝缘外壳内部的下表面,因而温度片为一倾斜的结构,在制作时可以先将温度片焊接到反向支架上,再将静触片与塞块固定,如此可以降低组装机加工的难度,而且产品制作的步骤简单,使质量可以得到保证;同时,反向支架只需利用一个塞块来进行支撑,而且温度片的运动空间也得到最大化利用,这样对于保护器的整体厚度就有了明显的减小。

附图说明

[0011] 图 1 为传统温度保护器的整体结构图；

[0012] 图 2 为本实用新型的整体结构图。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图及优选实施例对本实用新型作进一步说明。

[0014] 如图 2 所示,反向支架温度保护器,包括绝缘外壳 1、静触片 2、反向支架 3、支撑块 4、随温度折弯的温度片 5 和连接于温度片 5 一端的动触点 6,所述的支撑块 4 固定反向支架 3 于绝缘外壳内部的上表面,支撑块与反向支架之间固定所述温度片 5 的另一端,所述的静触片 2 的前端与动触点 6 接触,所述的静触片、温度片和反向支架为导体。

[0015] 作为对上述反向支架温度保护器的进一步描述,其还包括塞块 7,塞块的顶部与底部分别抵住反向支架 3 和绝缘外壳 1 内部的下表面,静触片固定于塞块的底部上,且静触片 2 与动触点 6 的接触点低于反向支架与温度片的接触点。

[0016] 作为一种优选方案,所述的温度片 5 焊接于反向支架 3 上。

[0017] 作为对上述反向支架温度保护器的进一步描述,静触片 2 的末端及反向支架 3 的末端各连接一导线 8 且靠近绝缘外壳内部的同一侧面。

[0018] 作为一种优选方案,所述的动触点 6 为银触点。

[0019] 该温度保护器具体工作时,温度片 5 处于自由状态,动触点与静触片 2 的静触点接触闭合,电路导通。当电器因发热而使温度上升至温度保护器的动作温度或通过的电流发热到温度保护器的动作温度时,所述温度片 5 受热产生内应力而迅速动作向上折弯,使焊接于温度片一端上的动触点与静触片断开接触,断开接触的电路电流断开,从而切断电器的电源,起到发热温度过高的保护作用。当被保护电器温度下降到所述温度保护器的额定复位温度值时,温度片将跟随温度的下降而恢复原形,动触点和静触片即恢复到初始的接触状态,电器恢复正常工作。

[0020] 以上所述并非对本新型的技术范围作任何限制,凡依据本实用新型技术实质对以上的实施例所作的任何修改、等同变化与修饰,均仍属于本新型的技术方案的范围内。

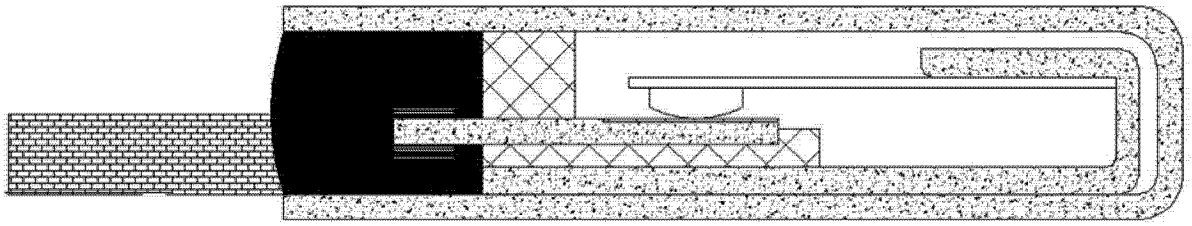


图 1

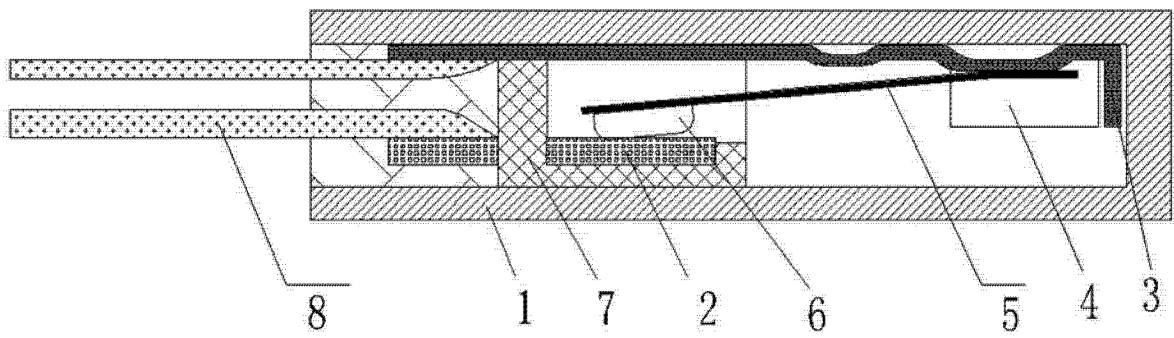


图 2