



# [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95228747.1

[45]授权公告日 1997年4月23日

[11] 授权公告号 CN 2253089Y

[22]申请日 95.12.20 [24]颁证日 97.2.22  
 [73]专利权人 中国科学院长春应用化学研究所  
 地址 130022吉林省长春市斯大林大街109号  
 [72]设计人 周子南 吴盛容 贾玉衡  
 沈良 郑殿永

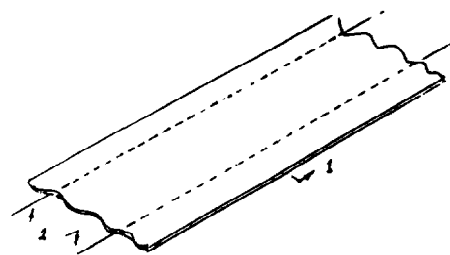
[21]申请号 95228747.1  
 [74]专利代理机构 中国科学院长春专利事务所  
 代理人 曹桂珍

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 高分子自控温电加热片

[57]摘要

本实用新型属于高分子自控温电加热片的结构设计。它由高分子自控温片材和铜导体组成，片材可以是任何形状，铜导体可以是铜线/铜绞线；镀锡铜线/镀锡铜绞线；铜网；或其它金属与非金属导体，将铜导体置于片材中，其结构是平行排列的两条或两条以上各种导体，它们可以是平行直线，同心圆或相似多边形及其组合结构，它具有温度自限，功率自调，安全，节电等优点，可广泛用于低电压民生与工业用品。



## 权 利 要 求 书

---

1. 一种高分子自控温电加热片,其特征是加热片1采用高分子正电阻温度系数材料,可以作成任何形状的薄片;2是铜导体,可以是铜线/铜绞线;镀锡铜线/镀锡铜绞线;铜网;或其它金属/非金属导体,将其置于加热片之中,其结构是平行排列的两条或两条以上各种导体,它们可以是平行直线,同心圆,相似多边形及其组合结构.

# 说明书

## 高分子自控温电加热片

本实用新型属于高分子自控温电加热片的结构设计。

迄今未见到有关高分子自控温电加热片的专利。包括以低电压电源为能源的高分子自控温电加热片。通常依靠6-30伏电瓶工作的机动车电热器都是使用镍铬电热丝制成的电阻性发热元件，(如CN 2088950U)，技术分类属于恒功率电伴热技术范畴。这类电热材料不能依靠自身的物理性能限制加热温度。需要另配电子控温装置。因此达到同样的伴热目标，电热元件与控温装置都要消耗很多的电能。也有用具有正的电阻率温度系数特性陶瓷材料制作电热服与采暖器具的。由于陶瓷材料质地脆硬因而不适于制作衣裤，坐垫，鞋垫，护肩，护膝之类的物品。

本实用新型的目的是提供一种高分子自控温电加热片。用以开发以6-30伏电源为能源的民生与工业用品。

本实用新型的实施方案结合附图说明如下。附图1是高分子自控温电加热片示意图。加热片1采用高分子正电阻温度系数材料，可以作成任何形状的薄片，2是铜导体，可以是铜线/铜绞线；镀锡铜线/镀锡铜绞线；铜网；或其它金属与非金属导电体，将其置于加热片之中，其结构是平行排列的两条或两条以上各种导电体，它们可以是平行直线，同心圆或相似多边形及其组合结构。

本实用新型设计的电加热片，由于选用高分子正电阻温度系数材料制作，因而升温快，温度能自限；稳定工作电流50-200毫安，功率1-2瓦；输出功率与热量可以自动调节，耗电少，安全可靠，杜绝火灾事故。

说明书附图

---

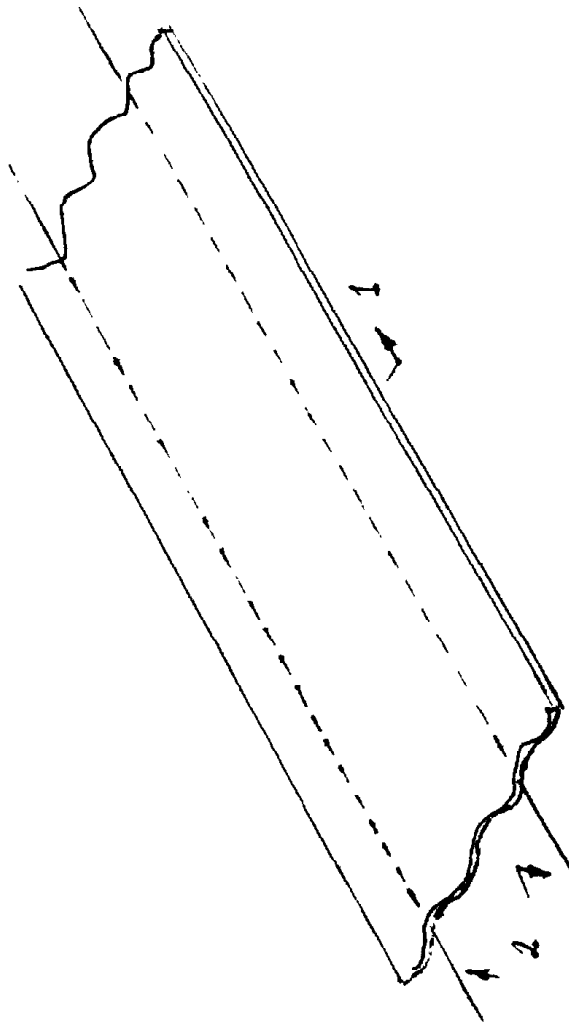


图 1