



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203181415 U

(45) 授权公告日 2013. 09. 04

(21) 申请号 201320148938. 9

(22) 申请日 2013. 03. 29

(73) 专利权人 深圳市晶福源信息技术有限公司

地址 518000 广东省深圳市南山区松白路西
丽南岗第二工业园第十二栋 5 楼

(72) 发明人 张世伟 陈标 陈恒留

(74) 专利代理机构 深圳市康弘知识产权代理有
限公司 44247

代理人 胡朝阳 孙洁敏

(51) Int. Cl.

H05K 1/18 (2006. 01)

H05K 7/20 (2006. 01)

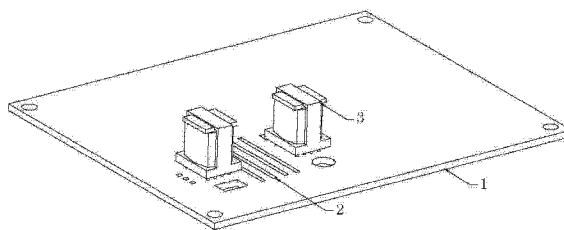
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种自带散热风道的 PCB 板

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自带散热风道的 PCB 板, 该 PCB 板上安装有多个电感(3), 其中, PCB 板本体(1)上安装有电感(3)的位置周围或之间设有散热孔(2)。采用本实用新型的 PCB 板, 由于电感的周围或之间设有的散热孔形成风道, 使得风道附近的空气产生对流, 从而降低风道附近电感的温度。



1. 一种自带散热风道的 PCB 板,所述 PCB 板上安装有多个电感(3),其特征在于:所述 PCB 板本体(1)上安装有电感(3)的位置周围或之间设有散热孔(2)。
2. 根据权利要求 1 所述的 PCB 板,其特征在于:所述散热孔(2)采用长条形孔、方孔或圆形孔。

一种自带散热风道的 PCB 板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及 PCB 板,尤其涉及一种自带散热风道的 PCB 板。

背景技术

[0002] 现有产品的 PCB 板上电感的散热是通过增加自身的各项结构类参数,从电感本身来提高散热性能和抗热性能。在 PCB 板水平放置时,电感因散热方式不合理,温度明显比在 PCB 板其它角度放置时高。如图 1 所示,电感放置在 PCB 板上,电感工作时发出的热量仅从一个方向散发。因散热方式不良,在电感结构上提高各项结构类参数指标,明显地增加了成本同时也增大了体积,特别是在 PCB 板水平放置时,即使增加电感的结构类参数,也不能有效改善电感的散热。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是针对上述现有技术存在的缺陷,提供一种自带散热风道的 PCB 板。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是,设计一种自带散热风道的 PCB 板,该 PCB 板上安装有多个电感,其中,PCB 板本体上安装有电感的位置周围或之间设有散热孔。

[0005] 在一实施例中,所述散热孔为长条形孔、方孔或圆形孔。

[0006] 与现有技术相比,采用本实用新型的 PCB 板,由于电感的周围或之间设有的散热孔形成风道,使得风道附近的空气产生对流,从而降低散热孔附近电感的温度。

附图说明

[0007] 图 1 为现有技术 PCB 板的示意图。

[0008] 图 2 为本实用新型 PCB 板的示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图 2 和实施例对实用新型进行详细的说明。

[0010] 如图 2 所示,本实用新型提出的一种自带散热风道的 PCB 板,该 PCB 板上安装有多个电感 3,其中,所述 PCB 板本体 1 上安装有电感的位置周围或之间设有散热孔 2。

[0011] 在本实施例中,散热孔 2 采用长条形孔、方孔或圆形孔。

[0012] 散热孔由车或铣等方法直接在 PCB 板本体 1 上一次性加工而成,孔的大小、数量由电感自身的结构类参数作相应调整。

[0013] 采用本实用新型的 PCB 板,在电感周边和底部开有少量的散热孔,散热孔形成散热风道,通过空气流动能有效解决的 PCB 板上电感散热的问题,对提供产品的稳定性非常简便和有益,且不影响产品的成本和电感的体积。

[0014] 上述实施例仅用于说明本实用新型的具体实施方式。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形和变化,这些变

形和变化都应属于本发明的保护范围。

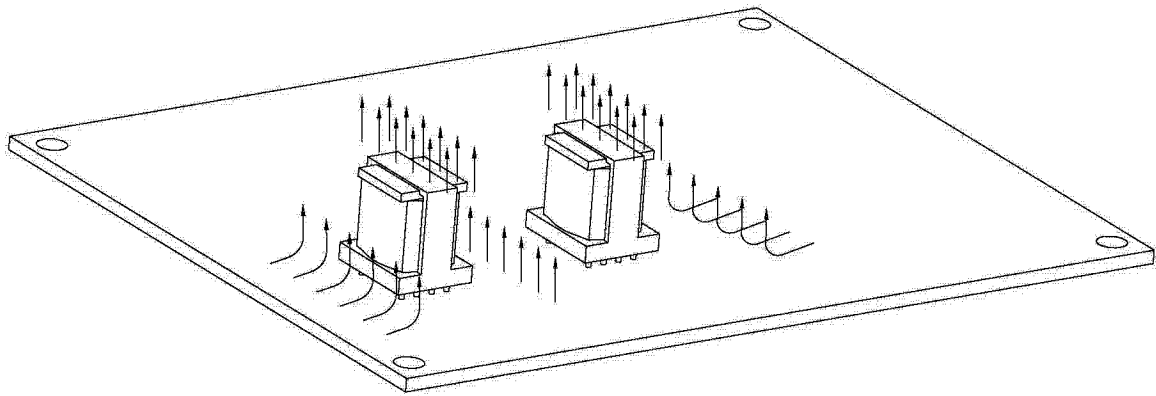


图 1

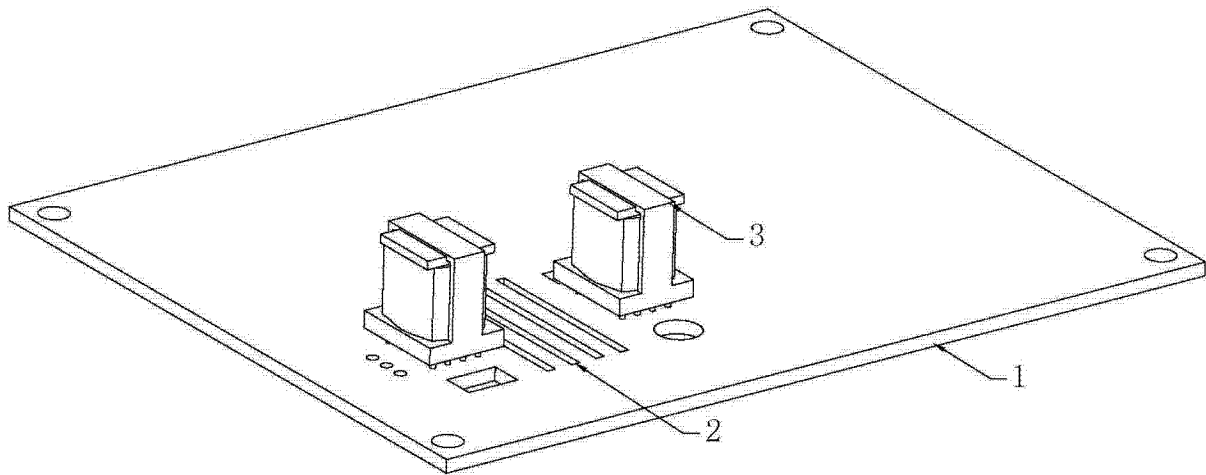


图 2