



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207836056 U

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201820251091.X

(22)申请日 2018.02.10

(73)专利权人 东莞科慧节能有限公司

地址 523000 广东省东莞市横沥镇村尾村
第一工业区第三幢

(72)发明人 向帮卿

(74)专利代理机构 北京卓恒知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 11394

代理人 陈益思

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

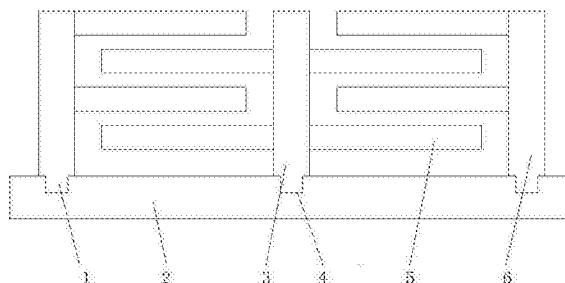
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种多层组合散热片

(57)摘要

本实用新型公开了一种多层组合散热片,包括底板,所述底板上端表面间隔设有衔接槽,所述底板上端表面设有中间竖向金属板和侧边竖向金属板,且中间竖向金属板和侧边竖向金属板底端均设有衔接条,所述衔接条活动连接在衔接槽内,所述中间竖向金属板和侧边竖向金属板通过衔接条和衔接槽连接在底板上,所述侧边竖向金属板位于中间竖向金属板的两侧。本实用新型通过设置中间竖向金属板和侧边竖向金属板以及多组横向金属板,增加了散热片的面积,再将横向金属板为波浪型,增加单个横向金属板的面积,以及横向金属板的一端利用开口槽将横向金属板的一端分割为下分割板和上分割板两层,再次增加横向金属板的散热面积,便于提高散热效率。



1. 一种多层组合散热片,包括底板(2),其特征在于:所述底板(2)上端表面间隔设有衔接槽(4),所述底板(2)上端表面设有中间竖向金属板(3)和侧边竖向金属板(6),且中间竖向金属板(3)和侧边竖向金属板(6)底端均设有衔接条(1),所述衔接条(1)活动连接在衔接槽(4)内,所述中间竖向金属板(3)和侧边竖向金属板(6)通过衔接条(1)和衔接槽(4)连接在底板(2)上,所述侧边竖向金属板(6)位于中间竖向金属板(3)的两侧,所述中间竖向金属板(3)两侧表层活动连接横向金属板(5),以及侧边竖向金属板(6)上也设有横向金属板(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种多层组合散热片,其特征在于:所述横向金属板(5)为波浪型,所述横向金属板(5)的一端设有T型接头(7),且横向金属板(5)远离T型接头(7)的一端设有开口槽(9),所述开口槽(9)将横向金属板(5)的一端分割为下分割板(10)和上分割板(11),所述横向金属板(5)上设有八字型通孔(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种多层组合散热片,其特征在于:所述中间竖向金属板(3)的两侧和侧边竖向金属板(6)的一侧均设有横向金属板插接槽(13),所述横向金属板(5)通过T型接头(7)插接在横向金属板插接槽(13)内。

4. 根据权利要求1所述的一种多层组合散热片,其特征在于:所述底板(2)位于衔接槽(4)的一端卡接有固定插条(12)。

5. 根据权利要求1所述的一种多层组合散热片,其特征在于:所述侧边竖向金属板(6)的横向金属板(5)与中间竖向金属板(3)的横向金属板(5)间隔设置。

一种多层组合散热片

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种散热片,特别涉及一种多层组合散热片。

背景技术

[0002] 散热片是一种给电器中的易发热电子元件散热的装置,多由铝合金,黄铜或青铜做成板状,片状,多片状等,如电脑中CPU中央处理器要使用相当大的散热片,电视机中电源管,行管,功放器中的功放管都要使用散热片。一般散热片在使用中要在电子元件与散热片接触面涂上一层导热硅脂,使元器件发出的热量更有效地传导到散热片上,再经散热片散发到周围空气中去。

[0003] 现有的散热片结构简单,单位空间内的散热片面积小,使得散热效果较差,且散热片上的结构多采用焊接,不可拆卸,为后期带来诸多不便。为此,我们提出一种多层组合散热片。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种多层组合散热片,可以有效解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种多层组合散热片,包括底板,所述底板上端表面间隔设有衔接槽,所述底板上端表面设有中间竖向金属板和侧边竖向金属板,且中间竖向金属板和侧边竖向金属板底端均设有衔接条,所述衔接条活动连接在衔接槽内,所述中间竖向金属板和侧边竖向金属板通过衔接条和衔接槽连接在底板上,所述侧边竖向金属板位于中间竖向金属板的两侧,所述中间竖向金属板两侧表层活动连接横向金属板,以及侧边竖向金属板上也设有横向金属板。

[0007] 进一步地,所述横向金属板为波浪型,所述横向金属板的一端设有T型连接头,且横向金属板远离T型连接头的一端设有开口槽,所述开口槽将横向金属板的一端分割为下分割板和上分割板,所述横向金属板上设有八字型通孔。

[0008] 进一步地,所述中间竖向金属板的两侧和侧边竖向金属板的一侧均设有横向金属板插接槽,所述横向金属板通过T型连接头插接在横向金属板插接槽内。

[0009] 进一步地,所述底板位于衔接槽的一端卡接有固定插条。

[0010] 进一步地,所述侧边竖向金属板的横向金属板与中间竖向金属板的横向金属板间隔设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过在底板上设置中间竖向金属板和侧边竖向金属板,并在将中间竖向金属板和侧边竖向金属板上设置横向金属板,增加了散热片的面积,从而便于提高散热效率,且中间竖向金属板和侧边竖向金属板和底板之间通过衔接条和衔接槽连接,使得两者之间可拆卸,便于更换、添加或者减少,增加实用性。

[0013] 2、本实用新型通过在横向金属板为波浪型，增加单个横向金属板的面积，便于增加散热面积，且横向金属板的一端设置开口槽，并利用开口槽将横向金属板的一端分割为下分割板和上分割板两层，再次增加横向金属板的散热面积，便于提高散热效率。

[0014] 3、本实用新型通过在横向金属板上设置八字型通孔，便于增加空气流通的通道，有助于散热。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型一种多层组合散热片的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型一种多层组合散热片的侧视图。

[0017] 图3为本实用新型一种多层组合散热片的横向金属板结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型一种多层组合散热片的横向金属板连接结构示意图。

[0019] 图中：1、衔接条；2、底板；3、中间竖向金属板；4、衔接槽；5、横向金属板；6、侧边竖向金属板；7、T型连接头；8、八字型通孔；9、开口槽；10、下分割板；11、上分割板；12、固定插条；13、横向金属板插接槽。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解，下面结合具体实施方式，进一步阐述本实用新型。

[0021] 如图1-4所示，本方案中的一种多层组合散热片，包括底板2，所述底板2上端表面间隔设有衔接槽4，所述底板2上端表面设有中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6，且中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6底端均设有衔接条1，所述衔接条1活动连接在衔接槽4内，所述中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6通过衔接条1和衔接槽4连接在底板2上，所述侧边竖向金属板6位于中间竖向金属板3的两侧，所述中间竖向金属板3两侧表层活动连接横向金属板5，以及侧边竖向金属板6上也设有横向金属板5。

[0022] 其中，所述横向金属板5为波浪型，所述横向金属板5的一端设有T型连接头7，且横向金属板5远离T型连接头7的一端设有开口槽9，所述开口槽9将横向金属板5的一端分割为下分割板10和上分割板11，所述横向金属板5上设有八字型通孔8。

[0023] 其中，所述中间竖向金属板3的两侧和侧边竖向金属板6的一侧均设有横向金属板插接槽13，所述横向金属板5通过T型连接头7插接在横向金属板插接槽13内。

[0024] 其中，所述底板2位于衔接槽4的一端卡接有固定插条12。

[0025] 其中，所述侧边竖向金属板6的横向金属板5与中间竖向金属板3的横向金属板5间隔设置。

[0026] 需要说明的是，本实用新型为一种多层组合散热片，工作时，将中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6底端的衔接条1对准底板2的衔接槽4，其中侧边竖向金属板6位于中间竖向金属板3两侧，然后将中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6底端的衔接条1插入衔接槽4内，然后再将固定插条12卡接在底板2位于衔接槽4的一端，然后再将横向金属板5的T型连接头7插入中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6表层的横向金属板插接槽13内，安装结束，通过中间竖向金属板3和侧边竖向金属板6以及多组横向金属板5，增加了散热片的面积，从而便于提高散热效率，通过插接，使得中间竖向金属板3、侧边竖向金属板6和横向金属板5

以及底板2之间可拆卸,从而便于更换、添加或者减少,增加实用性,由于横向金属板5的一端通过开口槽9将横向金属板5的一端分割为下分割板10和上分割板11两层,增加横向金属板5的散热面积,且横向金属板5为波浪型,有助于增加单个横向金属板5的面积,面积的增加便于提高散热速度。

[0027] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

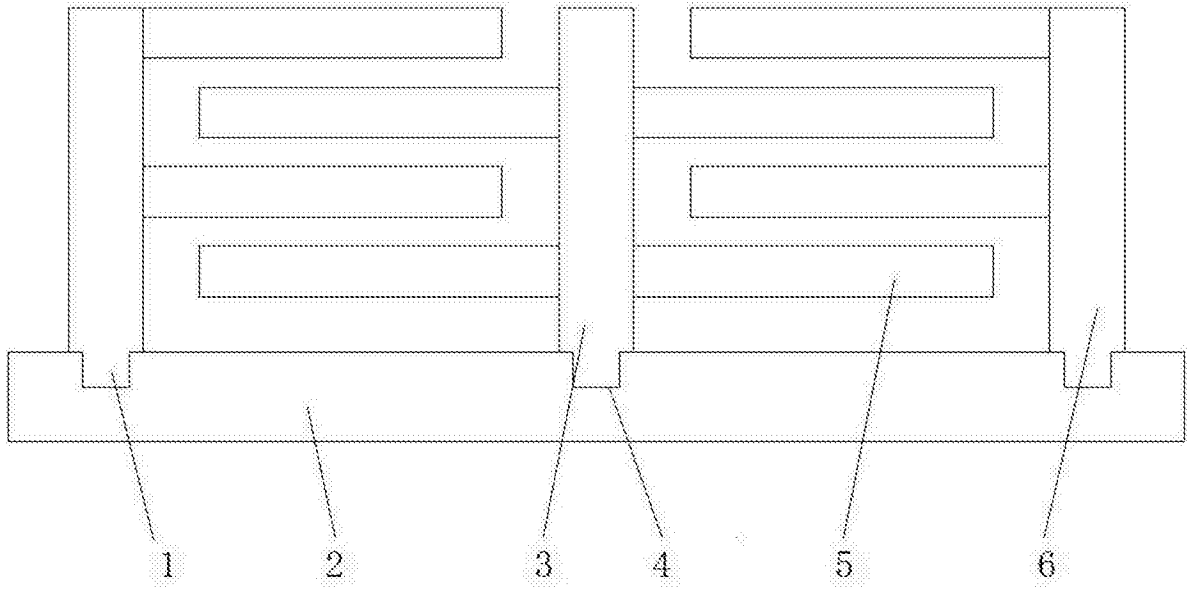


图1

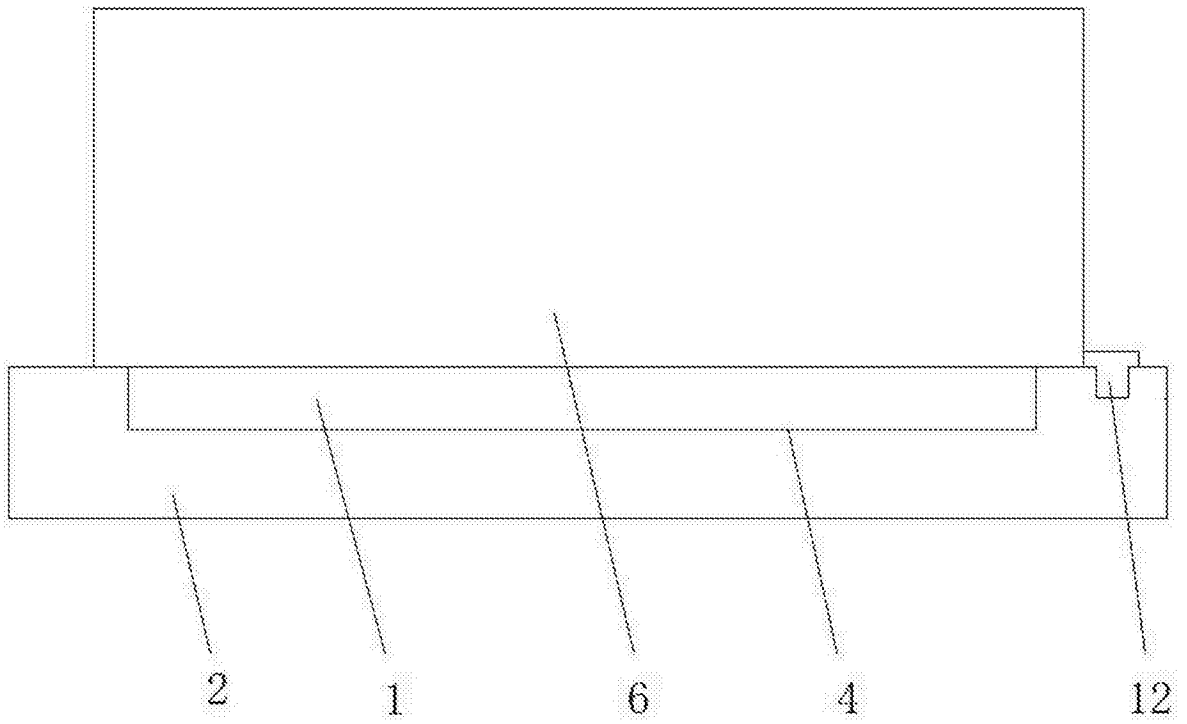


图2

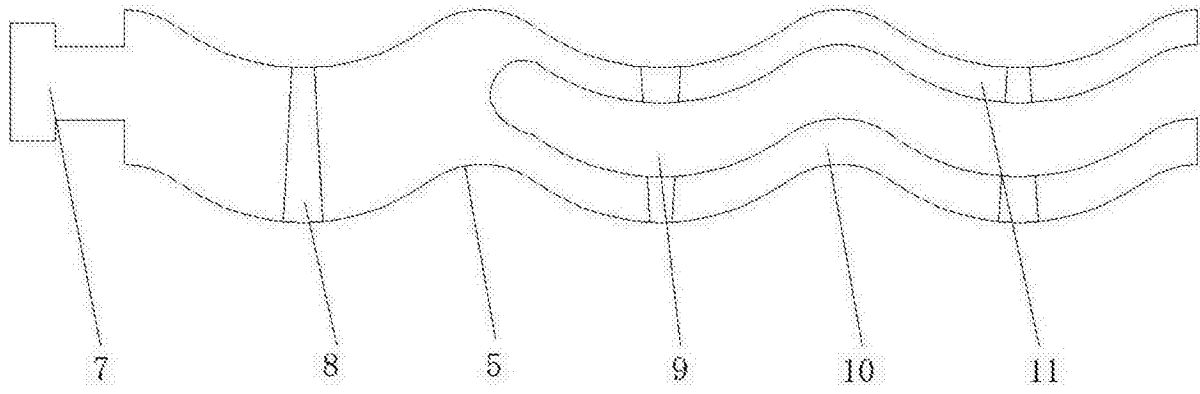


图3

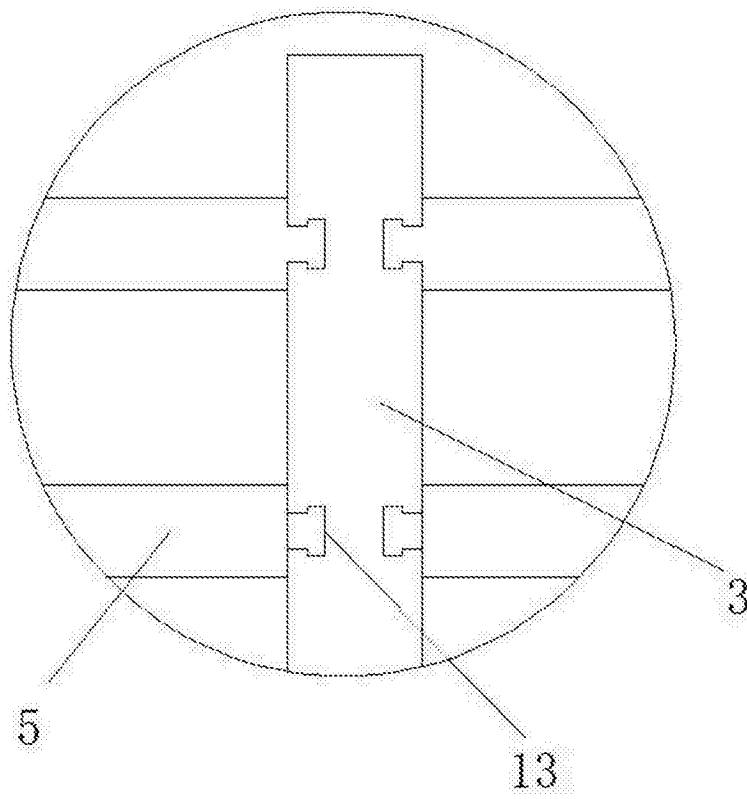


图4