



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203708729 U

(45) 授权公告日 2014.07.09

(21) 申请号 201320704063.6

(22) 申请日 2013.11.08

(73) 专利权人 昆达电脑科技(昆山)有限公司

地址 215300 江苏省苏州市昆山市综合保税
区A区第二大道269号

专利权人 神达电脑股份有限公司

(72) 发明人 陈少宇 曾文键 詹国强

(51) Int. Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

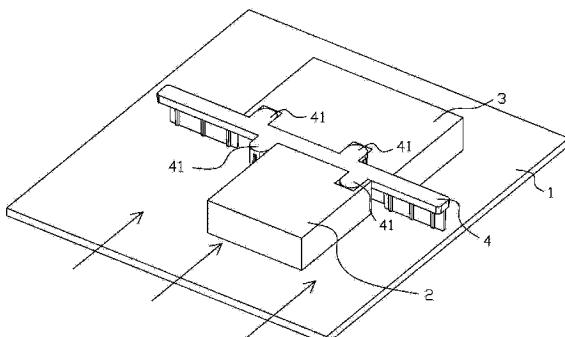
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

散热装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种散热装置，其设置在主板上，其包括：第一散热器，其固定于所述主板上，所述第一散热器设置于所述风扇的风流方向上；第二散热器，其固定于所述主板上且位于所述风扇的风流方向上，所述第二散热器相对所述第一散热器远离所述风扇；以及挡风板，其与主板垂直，所述挡风板固定于所述第一散热器及所述第二散热器之间，所述挡风板开设一缺口，所述缺口的大小与所述第二散热器端面相同。借由上述设置，本实用新型可以以最小的成本达到优化风流量管理。



1. 一种散热装置，其设置在主板上，所述主板的一端设置一风扇，其特征在于，包括：
第一散热器，其固定于所述主板上，所述第一散热器设置于所述风扇的风流方向上；
第二散热器，其固定于所述主板上且位于所述风扇的风流方向上，所述第二散热器相对所述第一散热器远离所述风扇；以及
挡风板，其与所述主板垂直，所述挡风板固定于所述第一散热器及所述第二散热器之间，所述挡风板开设一缺口，所述缺口的大小与所述第二散热器端面相同。
2. 根据权利要求 1 所述的散热装置，其特征在于，所述第一散热器通过固定件固定于固定板上，所述第二散热器通过固定件固定于所述主板上。
3. 根据权利要求 2 所述的散热装置，其特征在于，所述挡风板设对应所述第一散热器以及所述第二散热器的固定件设有匹配的套筒，所述挡风板通过套筒套于所述第一散热器以及所述第二散热器的固定件上从而固定于所述第一散热器及所述第二散热器之间。
4. 根据权利要求 3 所述的散热装置，其特征在于，所述套筒上间隔开设有若干个通孔。

散热装置

【技术领域】

[0001] 本实用新型是一种散热装置，尤其是一种适用于多节点服务器的散热装置。

【背景技术】

[0002] 系统流场的管理在电子产品散热领域中占有很大的重要性，好的管理可以使系统零件温度优化，以最低的成本得到良好温度管理。随着中央处理器等电子元件的输出功率和工作频率的不断提高，其相应产生的热量也明显增多，若不及时排除其产生的热量，将导致热量累计引起温度升高，而严重影响电子元件的正常运行。为此，业界通常在这些发热元件表面安装一散热器进行辅助散热，同时在散热器的一端加装一风扇，以加强散热效果。传统的散热器为了兼顾一些对散热需求不是很高的电子元件的需要，会将所述对散热需求不高的电子元件设置在所述散热器的一侧以便所述风扇的风能有一部分能吹向所述对散热需求不高的电子元件，然而如此设置往往由于吹向所述对散热需求不高的电子元件的风超出了其本身散热的需求而导致了风量的浪费，从而降低了散热装置的散热效果，且，内存模块的散热需求有渐渐下降的趋势，这意味着内存模块需要的风流量越来越低，相对地，CPU 可以得到更多的风流量。

[0003] 有鉴于此，本实用新型提供一种散热装置，其可以以最小的成本达到优化风流量管理。

【实用新型内容】

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种散热装置，其可以以最小的成本达到优化风流量管理。

[0005] 为达上述目的，本实用新型提供一种散热装置，其设置在主板上，其特征在于，包括：第一散热器，其固定于所述主板上，所述第一散热器设置于所述风扇的风流方向上；第二散热器，其固定于所述主板上且位于所述风扇的风流方向上，所述第二散热器相对所述第一散热器远离所述风扇；以及挡风板，其与主板垂直，所述挡风板固定于所述第一散热器及所述第二散热器之间，所述挡风板开设一缺口，所述缺口的大小与所述第二散热器端面相同。

[0006] 优选地，所述第一散热器通过固定件固定于固定板上，所述第二散热器通过固定件固定于所述主板上。

[0007] 优选地，所述挡风板设对应所述第一散热器以及所述第二散热器的固定件设有匹配的套筒，所述挡风板通过套筒套于所述第一散热器以及所述第二散热器的固定件上从而固定于所述第一散热器及所述第二散热器之间。

[0008] 优选地，所述套筒上间隔开设有若干个通孔。

[0009] 与现有技术相比较，本实用新型的散热装置通过设置挡风板将一部分流向所述第一散热器以及所述第二散热器两侧用于对一些散热要求不高的元件进行散热的风流通过阻挡引导流向所述第一散热器以及所述第二散热器与风扇相对的端面，增加了所述第一散

热器以及所述第二散热器的风流量,实现以最小的成本达到优化风流量管理,另外通过挡风板上设置对应散热器上固定件的套筒,从而无需额外增加固定件,节省零件成本。

【附图说明】

[0010] 图 1 为本实用新型散热装置的组装示意图。

[0011] 图 2 为本实用新型散热装置的分解示意图。

【具体实施方式】

[0012] 请参阅图 1 所示,本实用新型一种散热装置,在本实施例中,其应用于一多节点服务器内为其内部的电子元件散热,所述散热装置设置在主板 1 上用于对主板 1 上设置的 CPU、记忆体等电子等需要散热元件进行散热,所述主板 1 的一端设置一风扇(未示)通过加快空气流动的方式带走主板 1 上各电子元件的产生的热量。

[0013] 在本实用新型中,所述散热装置包括第一散热器 2、一第二散热器 3,以及一挡风板 4。

[0014] 所述第一散热器 2 通过固定件 21 固定于主板 1 上且位于所述风扇的风流方向上,用于一高散热需求的电子元件散热,例如 CPU。

[0015] 所述第二散热器 3 通过固定件 31 固定于主板上且位于所述风扇的风流方向上,所述第二散热器 3 相对所述第一散热器 2 远离所述风扇,用于为主板 1 上的另一高散热需求的电子元件散热。

[0016] 所述挡风板 4 与主板 1 垂直,其固定于所述第一散热器 2 及所述第二散热器 3 之间用于将流向所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 的两侧的风流导向所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3,在本实施例中,所述挡风板 4 固定于所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 的固定件 21、31 上,所述挡风板 4 对应所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 的固定件 21、31 设有匹配的套筒 41,所述挡风板 4 进一步于开设一缺口 42,所述缺口 42 的大小与所述第二散热器 2 端面相同,从而避免阻挡风扇的风流吹向所述第二散热器 3。所述各套筒 41 上间隔开设有若干个通孔 43,增加透风性。

[0017] 在使用时,风扇产生的风流会有一部分流向所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 两侧的风流用于对一些散热要求不高的元件进行散热,在本实施例中以记忆体(未示)为例,但由于受到所述挡风板 4 的阻挡,这一部分风流会被引导流向所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 与风扇相对的端面,增加了所述第一散热器 2 以及所述第二散热器 3 的风流量,借此达到了合理引导风流,提供最佳的散热效果,实现了以最小的成本达到优化风流量管理的目的。

[0018] 综上所述,上述各实施例及图示仅为本实用新型之较佳实施例而已,当不能以之限定本实用新型实施之范围,即大凡依本实用新型申请专利范围所作之均等变化与修饰,皆应属本实用新型专利涵盖之范围内。

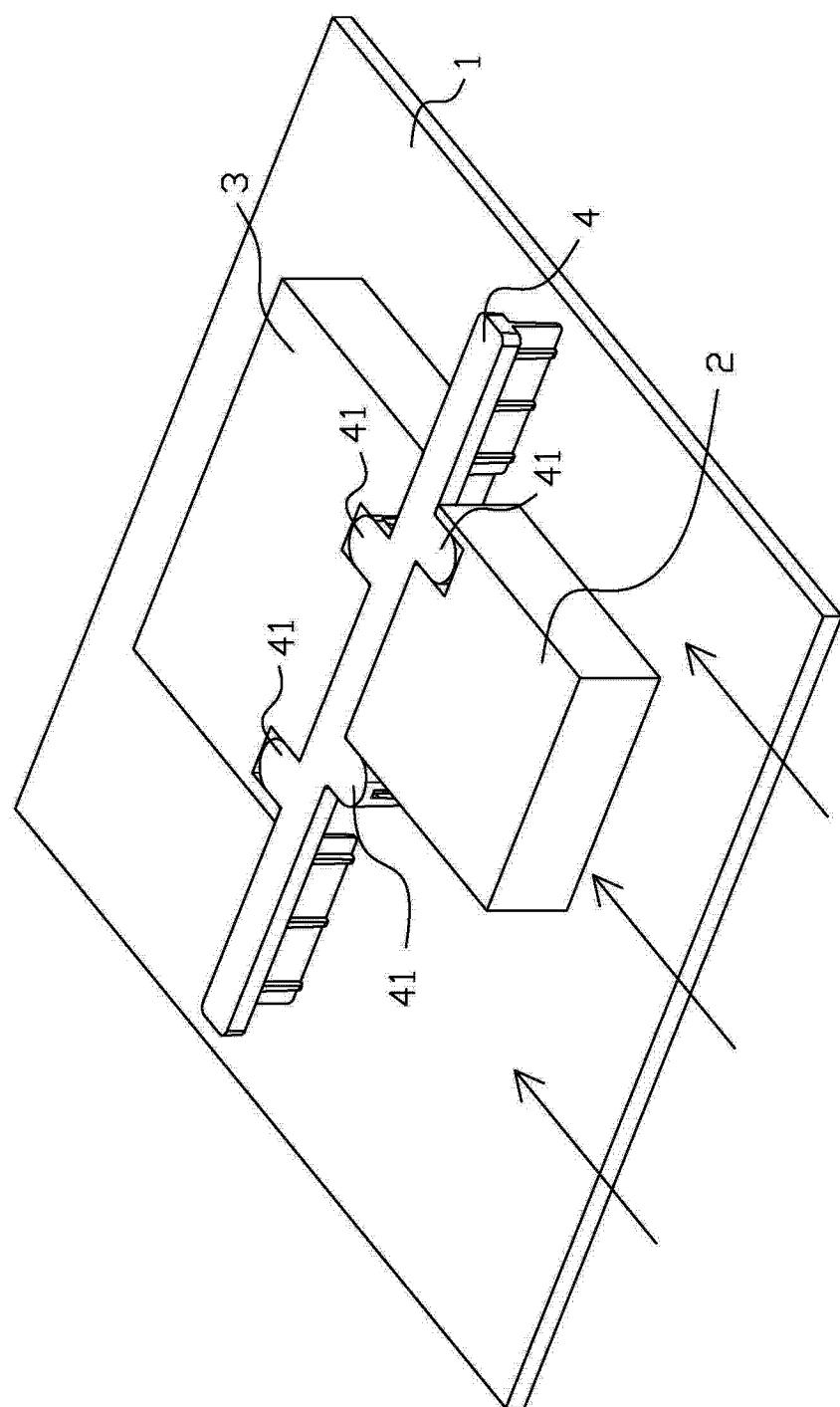


图 1

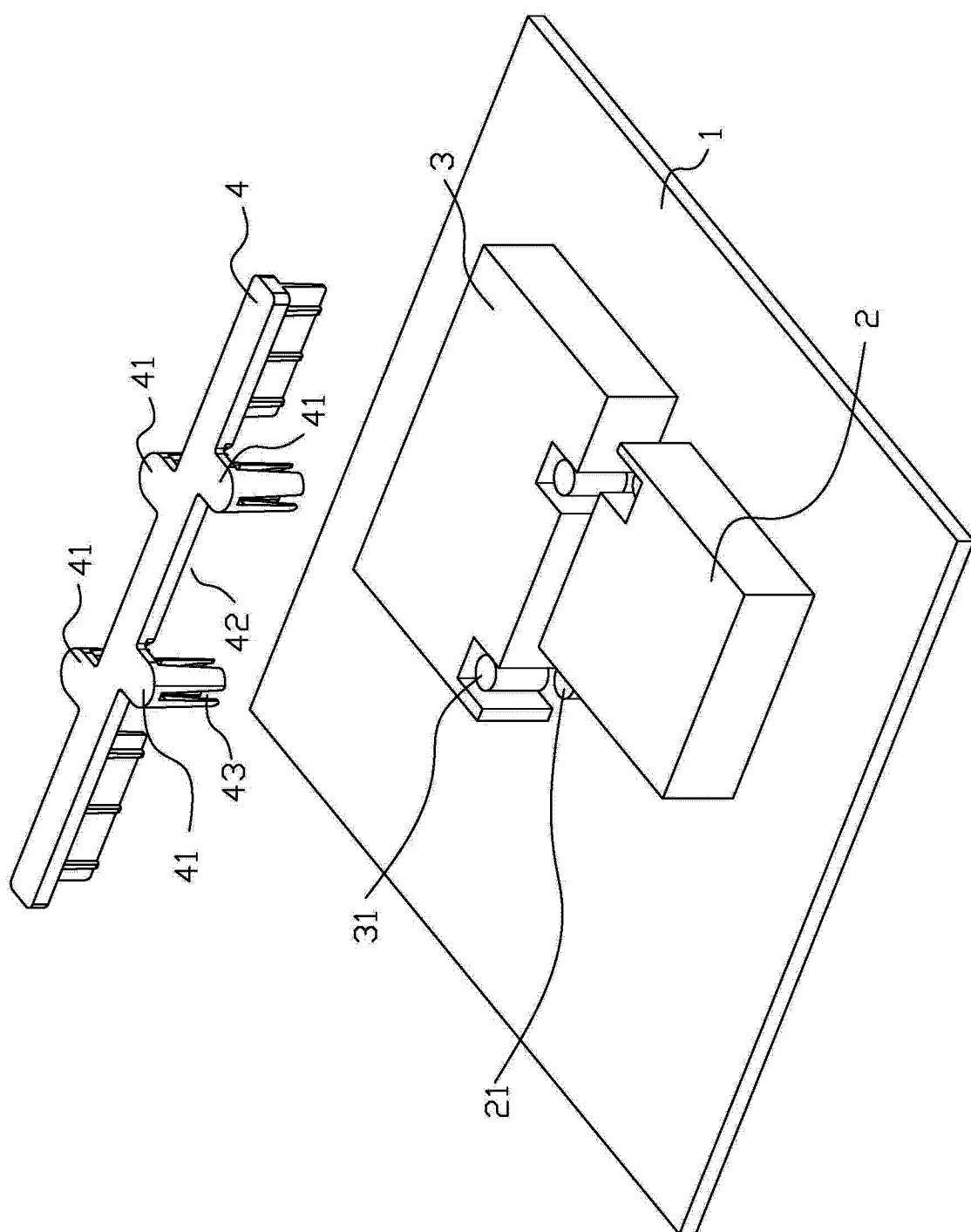


图 2