



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210157562 U

(45)授权公告日 2020.03.17

(21)申请号 201920663203.7

(22)申请日 2019.05.10

(73)专利权人 温州海发智能科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市瓯海经济开发区
东方路102号1幢207室(集创星谷众创空间试行区)

(72)发明人 韩锋

(74)专利代理机构 青岛博展利华知识产权代理
事务所(普通合伙) 37287

代理人 杨春雷

(51)Int.Cl.

H05K 7/20(2006.01)

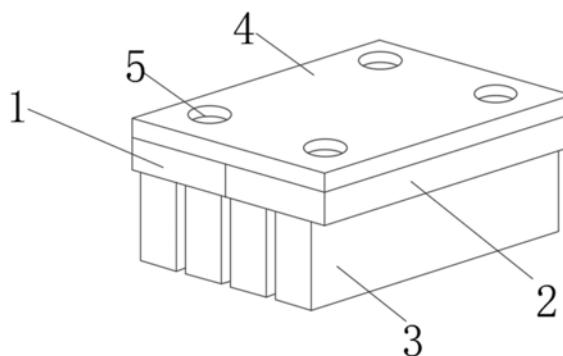
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电子产品用快速散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种电子产品用快速散热装置,包括第一散热板,所述第一散热板的一侧设置有第二散热板,且第一散热板与第二散热板的下端外表面均固定安装有散热翅,所述第一散热板与第二散热板的上方设置有过滤板,且过滤板的上端外表面靠近边角处均开设有通孔,所述过滤板的下端外表面靠近边角的位置固定安装有连接柱,且连接柱位于通孔的一侧,所述第一散热板与第二散热板的上端外表面相互远离的一侧均开设有固定槽与连接槽,且固定槽位于连接槽的一侧。本实用新型通过设置有一系列的结构使本装置在使用过程中能够有效的降低进入第一散热板与第二散热板上的灰尘,提高其散热效率,优化使用过程。



1. 一种电子产品用快速散热装置, 包括第一散热板 (1), 其特征在于: 所述第一散热板 (1) 的一侧设置有第二散热板 (2), 且第一散热板 (1) 与第二散热板 (2) 的下端外表面均固定安装有散热翅 (3), 所述第一散热板 (1) 与第二散热板 (2) 的上方设置有过滤板 (4), 且过滤板 (4) 的上端外表面靠近边角处均开设有通孔 (5), 所述过滤板 (4) 的下端外表面靠近边角的位置固定安装有连接柱 (7), 且连接柱 (7) 位于通孔 (5) 的一侧, 所述第一散热板 (1) 与第二散热板 (2) 的上端外表面相互远离的一侧均开设有固定槽 (6) 与连接槽 (8), 且固定槽 (6) 位于连接槽 (8) 的一侧, 所述第一散热板 (1) 靠近第二散热板 (2) 的一侧外表面开设有滑槽 (10), 所述第二散热板 (2) 靠近第一散热板 (1) 的一侧外表面固定安装有滑板 (9)。

2. 根据权利要求1所述的一种电子产品用快速散热装置, 其特征在于: 位于所述过滤板 (4) 两侧的通孔 (5) 分别与位于第一散热板 (1) 和第二散热板 (2) 上的固定槽 (6) 相对应, 且通孔 (5) 与固定槽 (6) 位于同一水平线上。

3. 根据权利要求1所述的一种电子产品用快速散热装置, 其特征在于: 所述通孔 (5) 与固定槽 (6) 的内表面均设置有螺纹, 螺纹的旋转系数相同。

4. 根据权利要求1所述的一种电子产品用快速散热装置, 其特征在于: 所述滑板 (9) 与滑槽 (10) 的形状均为燕尾形, 且滑板 (9) 位于滑槽 (10) 的内部, 两者之间过盈配合。

5. 根据权利要求1所述的一种电子产品用快速散热装置, 其特征在于: 所述第一散热板 (1) 与第二散热板 (2) 的规格相同, 且两者呈相对放置。

6. 根据权利要求1所述的一种电子产品用快速散热装置, 其特征在于: 所述连接柱 (7) 位于连接槽 (8) 的内部, 两者之间过盈配合。

一种电子产品用快速散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子产品散热装置技术领域,具体为一种电子产品用快速散热装置。

背景技术

[0002] 电子产品工作时,输入功率只有一部分作有用功输出,还有很多的电能转化成热能,使电子产品的元器件温度升高,因此则需要通过散热装置对其进行散热,通过在电子产品的外壳上开设有散热孔,用于对电子产品内部的散热装置进行通风,但是现有的电子产品用散热装置在使用时存在一定的弊端,在通过散热装置对电子产品进行散热时,外界的灰尘容易从散热孔进入散热板上,从而影响散热板的散热效率,降低其使用性能。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电子产品用快速散热装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电子产品用快速散热装置,包括第一散热板,所述第一散热板的一侧设置有第二散热板,且第一散热板与第二散热板的下端外表面均固定安装有散热翅,所述第一散热板与第二散热板的上方设置有过滤板,且过滤板的上端外表面靠近边角处均开设有通孔,所述过滤板的下端外表面靠近边角的位置固定安装有连接柱,且连接柱位于通孔的一侧,所述第一散热板与第二散热板的上端外表面相互远离的一侧均开设有固定槽与连接槽,且固定槽位于连接槽的一侧,所述第一散热板靠近第二散热板的一侧外表面开设有滑槽,所述第二散热板靠近第一散热板的一侧外表面固定安装有滑板。

[0005] 通过采用技术方案,能够有效的降低进入第一散热板与第二散热板上的灰尘,提高其散热效率。

[0006] 优选的,位于所述过滤板两侧的通孔分别与位于第一散热板和第二散热板上的固定槽相对应,且通孔与固定槽位于同一水平线上。

[0007] 通过采用技术方案,用于保证过滤板能够与第一散热板和第二散热板共同安装在电子产品的内部,且使过滤板紧贴电子产品具有散热孔的一面。

[0008] 优选的,所述通孔与固定槽的内表面均设置有螺纹,螺纹的旋转系数相同。

[0009] 通过采用技术方案,便于使用者通过通孔与固定槽对该散热装置进行安装。

[0010] 优选的,所述滑板与滑槽的形状均为燕尾形,且滑板位于滑槽的内部,两者之间过盈配合。

[0011] 通过采用技术方案,便于使用者将第一散热板与第二散热板组装在一起,且增加两者之间连接的稳定性。

[0012] 优选的,所述第一散热板与第二散热板的规格相同,且两者呈相对放置。

[0013] 通过采用技术方案,用于保证过滤板上的连接位置能够与第一散热板和第二散热

板上的连接位置相匹配。

[0014] 优选的,所述连接柱位于连接槽的内部,两者之间过盈配合。

[0015] 通过采用技术方案,用于保证过滤板能够与第一散热板和第二散热板组装在一起。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:第一散热板与第二散热板的上方设置过滤板,过滤板的下端外表面靠近边角的位置固定安装连接柱,第一散热板与第二散热板的上端外表面相互远离的一侧均开设连接槽,第一散热板靠近第二散热板的一侧外表面开设滑槽,第二散热板靠近第一散热板的一侧外表面固定安装滑板,将滑板滑入滑槽中,使第一散热板与第二散热板连接在一起,便于使用者对该散热装置进行组装,然后将过滤板放置在第一散热板与第二散热板连接后的上方,使过滤板上两侧的连接柱分别插入第一散热板和第二散热板上的连接槽中,将过滤板与第一散热板和第二散热板组装在一起,通过过滤板有效的减少进入第一散热板与第二散热板上的灰尘,防止其影响其散热效果,提高其散热效率,将连接柱从连接槽中取出,将过滤板拆卸,接着将第一散热板与第二散热板分别一前一后推动,使滑板离开滑槽,将第一散热板与第二散热板拆开,便于使用者对其中一个损坏的散热板进行维修更换,另一个重复使用,节约资源。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的第一散热板和过滤板相配合视图;

[0019] 图3为本实用新型的第一散热板和第二散热板相配合视图。

[0020] 图中:1、第一散热板;2、第二散热板;3、散热翅;4、过滤板;5、通孔;6、固定槽;7、连接柱;8、连接槽;9、滑板;10、滑槽。

具体实施方式

[0021] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0023] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0024] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种电子产品用快速散热装置,包

括第一散热板1,第一散热板1的一侧设置第二散热板2,第一散热板1靠近第二散热板2的一侧外表面开设滑槽10,第二散热板2靠近第一散热板1的一侧外表面固定安装滑板9,将滑板9滑入滑槽10中,使第一散热板1与第二散热板2连接在一起,便于使用者对该散热装置进行组装,且过滤板4的上端外表面靠近边角处均开设通孔5,过滤板4的下端外表面靠近边角的位置固定安装连接柱7,且连接柱7位于通孔5的一侧,第一散热板1与第二散热板2的上端外表面相互远离的一侧均开设固定槽6与连接槽8,且固定槽6位于连接槽8的一侧,第一散热板1与第二散热板2的上方设置过滤板4,然后将过滤板4放置在第一散热板1与第二散热板2连接后的上方,使过滤板4上两侧的连接柱7分别插入第一散热板1和第二散热板2上的连接槽8中,将过滤板4与第一散热板1和第二散热板2组装在一起,再利用通孔5与固定槽6将该装置安装在电子产品的内部,并使过滤板4紧贴电子产品具有散热孔的一面,第一散热板1与第二散热板2的下端外表面均固定安装散热翅3,通过散热翅3对电子产品进行散热,通过过滤板4有效的减少进入第一散热板1与第二散热板2上的灰尘,防止其影响其散热效果,提高其散热效率,将连接柱7从连接槽8中取出,将过滤板4拆卸,接着将第一散热板1与第二散热板2分别一前一后推动,使滑板9离开滑槽10,将第一散热板1与第二散热板2拆开,便于使用者对其中一个损坏的散热板进行维修更换,另一个重复使用,节约资源,提高装置整体的使用性能,优化使用过程。

[0025] 进一步,位于过滤板4两侧的通孔5分别与位于第一散热板1和第二散热板2上的固定槽6相对应,且通孔5与固定槽6位于同一水平线上,用于保证过滤板4能够与第一散热板1和第二散热板2共同安装在电子产品的内部,且使过滤板4紧贴电子产品具有散热孔的一面。

[0026] 进一步,通孔5与固定槽6的内表面均设置有螺纹,螺纹的旋转系数相同,便于使用者通过通孔5与固定槽6对该散热装置进行安装。

[0027] 进一步,滑板9与滑槽10的形状均为燕尾形,且滑板9位于滑槽10的内部,两者之间过盈配合,便于使用者将第一散热板1与第二散热板2组装在一起,且增加两者之间连接的稳定性。

[0028] 进一步,第一散热板1与第二散热板2的规格相同,且两者呈相对放置,用于保证过滤板4上的连接位置能够与第一散热板1和第二散热板2上的连接位置相匹配。

[0029] 进一步,连接柱7位于连接槽8的内部,两者之间过盈配合,用于保证过滤板4能够与第一散热板1和第二散热板2组装在一起。

[0030] 需要说明的是,本实用新型为一种电子产品用快速散热装置,使用时,首先将滑板9滑入滑槽10中,使第一散热板1与第二散热板2连接在一起,便于使用者对该散热装置进行组装,然后将过滤板4放置在第一散热板1与第二散热板2连接后的上方,使过滤板4上两侧的连接柱7分别插入第一散热板1和第二散热板2上的连接槽8中,将过滤板4与第一散热板1和第二散热板2组装在一起,再利用通孔5与固定槽6将该装置安装在电子产品的内部,并使过滤板4紧贴电子产品具有散热孔的一面,通过散热翅3对电子产品进行散热,通过过滤板4有效的减少进入第一散热板1与第二散热板2上的灰尘,防止其影响其散热效果,提高其散热效率,将连接柱7从连接槽8中取出,将过滤板4拆卸,接着将第一散热板1与第二散热板2分别一前一后推动,使滑板9离开滑槽10,将第一散热板1与第二散热板2拆开,便于使用者对其中一个损坏的散热板进行维修更换,另一个重复使用,节约资源,有效增加其自身的功

能性,较为实用。

[0031] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

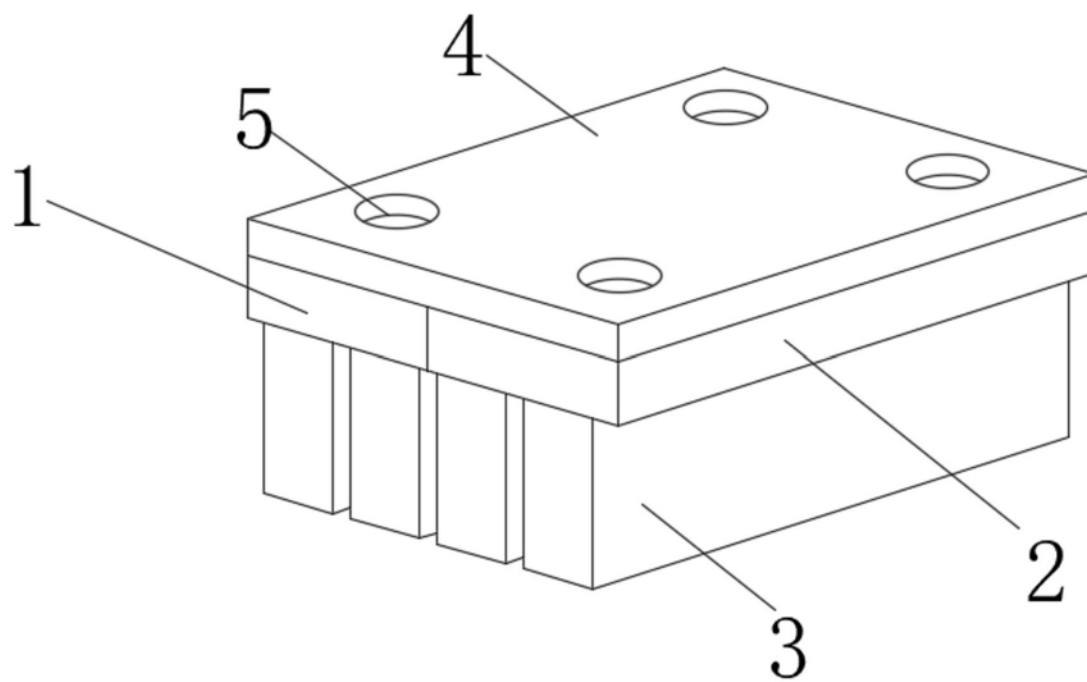


图1

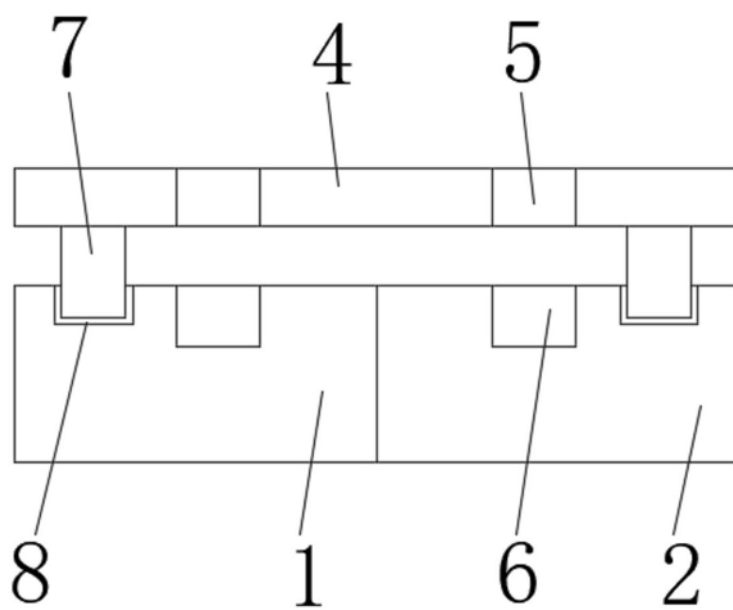


图2

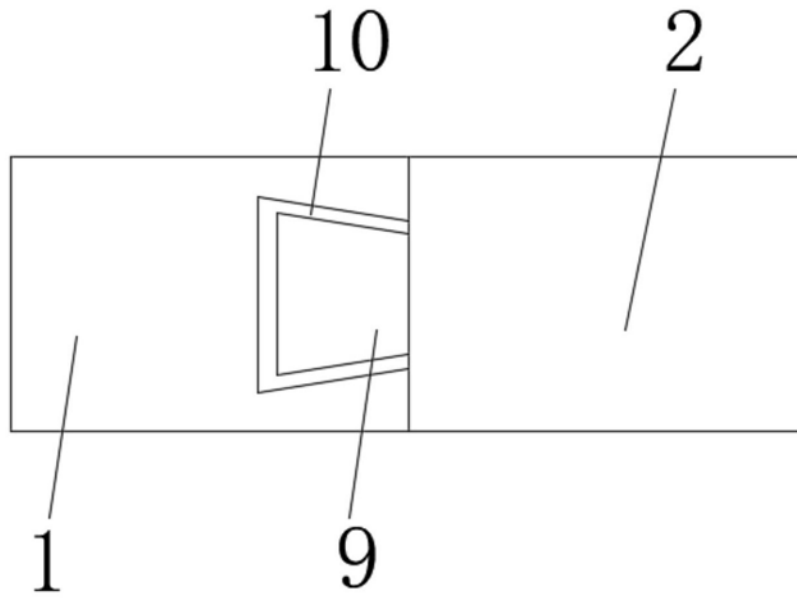


图3