



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213123797 U

(45) 授权公告日 2021. 05. 04

(21) 申请号 202022301571.2

(22) 申请日 2020.10.16

(73) 专利权人 深圳市武迅科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区吉华街
道甘坑社区甘李二路8号华通大厦
1611

(72) 发明人 冯志飞

(74) 专利代理机构 深圳茂达智联知识产权代理
事务所(普通合伙) 44394

代理人 骆晶

(51) Int.Cl.

G11B 33/14 (2006.01)

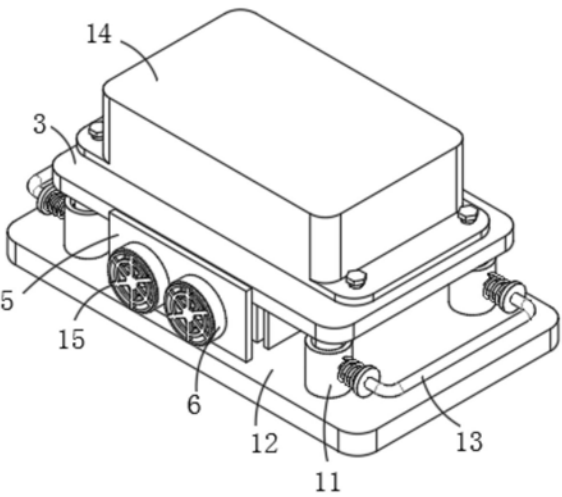
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种便于散热的固态硬盘

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于散热的固态硬盘，属于固态硬盘技术领域，该便于散热的固态硬盘包括下壳体，所述下壳体的内壁固定连接有芯片，所述下壳体的下表面固定连接有导热板，所述导热板的下表面固定连接有散热铝板，所述散热铝板的正面固定连接有安装架，所述安装架的正面固定连接有散热扇。该便于散热的固态硬盘，通过下壳体、芯片、导热板、散热铝板、安装架和散热扇之间的配合设置，当固态硬盘工作时，散热扇会持续对散热铝板进行吹风降温，则芯片通过散热铝板散出的热量会被直接带走，极大提高了散热效率，并且散热扇并未直接对芯片进行吹风散热，则极大降低在散热时粉尘进入芯片内部，避免造成芯片损坏，延长其使用寿命。



1. 一种便于散热的固态硬盘,包括下壳体(1),其特征在于:所述下壳体(1)的内壁固定连接芯片(2),所述下壳体(1)的下表面固定连接导热板(3),所述导热板(3)的下表面固定连接散热铝板(4),所述导热板(3)的正面固定连接安装架(5),所述安装架(5)的正面固定连接散热扇(6),所述下壳体(1)下表面的四角均固定连接安装柱(7),所述安装柱(7)的内部插接有限位柱(8),所述限位柱(8)的一端固定连接挡板(9)。

2. 根据权利要求1所述的便于散热的固态硬盘,其特征在于:所述挡板(9)的一侧固定连接复位弹簧(10),所述复位弹簧(10)远离挡板(9)的一端固定连接固定管(11),所述固定管(11)的下表面固定连接安装底板(12)。

3. 根据权利要求2所述的便于散热的固态硬盘,其特征在于:所述挡板(9)的一侧固定连接手柄杆(13),所述手柄杆(13)的材质为塑料。

4. 根据权利要求1所述的便于散热的固态硬盘,其特征在于:所述导热板(3)的上表面通过固定螺栓固定连接上壳体(14)。

5. 根据权利要求1所述的便于散热的固态硬盘,其特征在于:所述散热扇(6)的正面固定连接防护网(15),所述防护网(15)的材质为不锈钢。

6. 根据权利要求2所述的便于散热的固态硬盘,其特征在于:所述固定管(11)的内部插接有限位柱(8)。

一种便于散热的固态硬盘

技术领域

[0001] 本实用新型属于固态硬盘技术领域，具体涉及一种便于散热的固态硬盘。

背景技术

[0002] 固态硬盘，是一种主要以闪存作为永久性存储器的计算机存储设备，固态硬盘由控制单元和存储单元组成，被广泛应用于工控、视频监控、网络监控、网络终端、导航设备等诸多领域，相对于机械硬盘，固态硬盘有着较高的读写速度，但成本也相对较高。

[0003] 现有固态硬盘由于散热装置散热效果不好，经常导致集成电路芯片温度过高，芯片无法正常工作，降低固态硬盘的使用寿命，并且固态硬盘拆装不便，维修起来难度较大。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于散热的固态硬盘，旨在解决现有技术中固态硬盘由于散热装置散热效果不好，经常导致集成电路芯片温度过高，芯片无法正常工作，降低固态硬盘的使用寿命，并且固态硬盘拆装不便，维修起来难度较大的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便于散热的固态硬盘，包括下壳体，所述下壳体的内壁固定连接有芯片，所述下壳体的下表面固定连接有导热板，所述导热板的下表面固定连接有散热铝板，所述导热板的正面固定连接有安装架，所述安装架的正面固定连接有散热扇，所述下壳体下表面的四角均固定连接有安装柱，所述安装柱的内部插接有限位柱，所述限位柱的一端固定连接有挡板。

[0006] 为了使得该一种便于散热的固态硬盘达到拆装更加方便的目的，作为本实用新型一种优选的，所述挡板的一侧固定连接有复位弹簧，所述复位弹簧远离挡板的一端固定连接固定管，所述固定管的下表面固定连接安装底板。

[0007] 为了使得该一种便于散热的固态硬盘达到拆装更加省力的目的，作为本实用新型一种优选的，所述挡板的一侧固定连接手柄杆，所述手柄杆的材质为塑料。

[0008] 为了使得该一种便于散热的固态硬盘达到对芯片进行防护的目的，作为本实用新型一种优选的，所述导热板的上表面通过固定螺栓固定连接上壳体。

[0009] 为了使得该一种便于散热的固态硬盘达到降低散热扇损坏概率的目的，作为本实用新型一种优选的，所述散热扇的正面固定连接防护网，所述防护网的材质为不锈钢。

[0010] 为了使得该一种便于散热的固态硬盘达到安装位置更加精确的目的，作为本实用新型一种优选的，所述固定管的内部插接有限位柱。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 1、该便于散热的固态硬盘，通过下壳体、芯片、导热板、散热铝板、安装架和散热扇之间的配合设置，当固定硬盘工作时，散热扇会持续对散热铝板进行吹风降温，则芯片通过散热铝板散出的热量会被直接带走，极大提高了散热效率，并且散热扇并未直接对芯片进行吹风散热，则极大降低在散热时粉尘进入芯片内部，避免造成芯片损坏，延长其使用寿命。

[0013] 2、该便于散热的固态硬盘,通过下壳体、导热板、安装柱、限位柱、复位弹簧、挡板、固定管、安装底板和手柄杆之间的配合设置,当需要将固态硬盘拆除时,则工作人员只需用两根手指,分别向远离导热板方向,拉动手柄杆即可,则限位柱与安装柱分离,直接向上拔起,即可将该固态硬盘拆下,安装时同理,操作简单方便,且拆装速度快,可降低维修人员的维修难度,提高维修效率。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的轴测结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的后视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的剖面结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1、下壳体;2、芯片;3、导热板;4、散热铝板;5、安装架;6、散热扇;7、安装柱;8、限位柱;9、挡板;10、复位弹簧;11、固定管;12、安装底板;13、手柄杆;14、上壳体;15、防护网。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供以下技术方案:一种便于散热的固态硬盘,包括下壳体1,下壳体1的内壁固定连接有芯片2,下壳体1的下表面固定连接有导热板3,导热板3的下表面固定连接有散热铝板4,导热板3的正面固定连接有安装架5,安装架5的正面固定连接有散热扇6,下壳体1下表面的四角均固定连接有安装柱7,安装柱7的内部插接有限位柱8,限位柱8的一端固定连接有挡板9。

[0023] 在本实用新型的具体实施例中,通过下壳体1、芯片2、导热板3、散热铝板4、安装架5和散热扇6之间的配合设置,当固态硬盘工作时,散热扇6会持续对散热铝板4进行吹风降温,则芯片2通过散热铝板4散出的热量会被直接带走,极大提高了散热效率,并且散热扇6并未直接对芯片2进行吹风散热,则极大降低在散热时粉尘进入芯片2内部,避免造成芯片2损坏,延长其使用寿命。

[0024] 具体的,挡板9的一侧固定连接有复位弹簧10,复位弹簧10远离挡板9的一端固定连接有固定管11,固定管11的下表面固定连接有安装底板12。

[0025] 本实施例中:通过下壳体1、导热板3、安装柱7、限位柱8、复位弹簧10、挡板9、固定管11、安装底板12和手柄杆13之间的配合设置,当需要将固态硬盘拆除时,则工作人员只需用两根手指,分别向远离导热板3方向,拉动手柄杆13即可,则限位柱8与安装柱7分离,直接向上拔起,即可将该固态硬盘拆下,安装时同理,操作简单方便,且拆装速度快,可降低维修

人员的维修难度,提高维修效率。

[0026] 具体的,挡板9的一侧固定连接有手柄杆13,手柄杆13的材质为塑料。

[0027] 本实施例中:通过手柄杆13的设置,可以更加省力的拆除固定硬盘。

[0028] 具体的,导热板3的上表面通过固定螺栓固定连接有上壳体14。

[0029] 本实施例中:通过上壳体14的设置,可以对芯片2进行防护,降低芯片2损坏的概率。

[0030] 具体的,散热扇6的正面固定连接有防护网15,防护网15的材质为不锈钢。

[0031] 本实施例中:通过防护网15的设置,可减少杂物进入散热扇6 内部,降低散热扇6损坏的概率。

[0032] 具体的,固定管11的内部插接有限位柱8。

[0033] 本实施例中:通过固定管11和限位柱8的设置,可以使固定硬盘安装时,位置更加精确,不易发生位置偏移。

[0034] 本实用新型的工作原理及使用流程:该一种便于散热的固态硬盘在使用时,当需要将固态硬盘拆除,则工作人员只需用两根手指,分别向远离导热板3方向,拉动手柄杆13即可,则限位柱8与安装柱7分离,直接向上拔起,即可将该固态硬盘拆下,安装时同理,操作简单方便,且拆装速度快,可降低维修人员的维修难度,提高维修效率,通过下壳体1、导热板3、安装柱7、限位柱8、复位弹簧10、挡板9、固定管11、安装底板12和手柄杆13之间的配合设置,当需要将固态硬盘拆除时,则工作人员只需用两根手指,分别向远离导热板3方向,拉动手柄杆13即可,则限位柱8与安装柱7 分离,直接向上拔起,即可将该固态硬盘拆下,安装时同理,操作简单方便,且拆装速度快,可降低维修人员的维修难度,提高维修效率。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

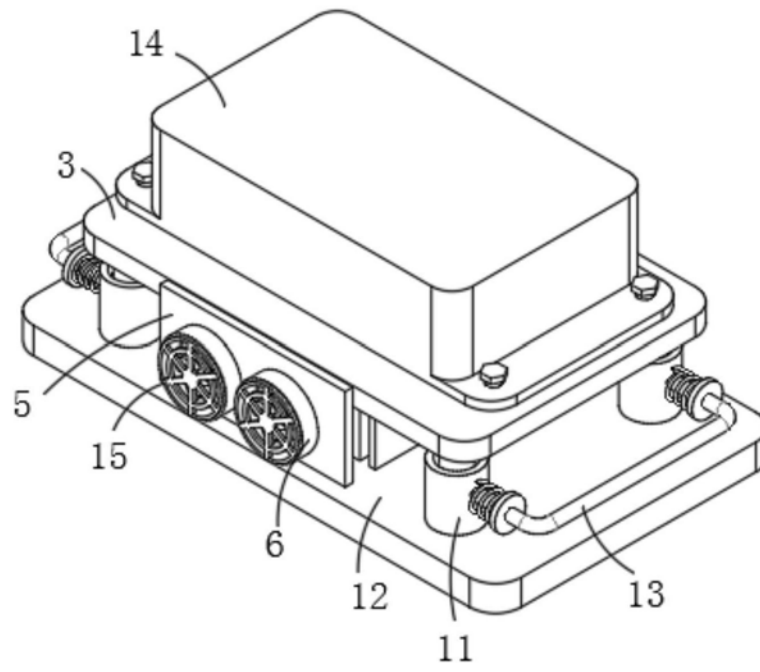


图1

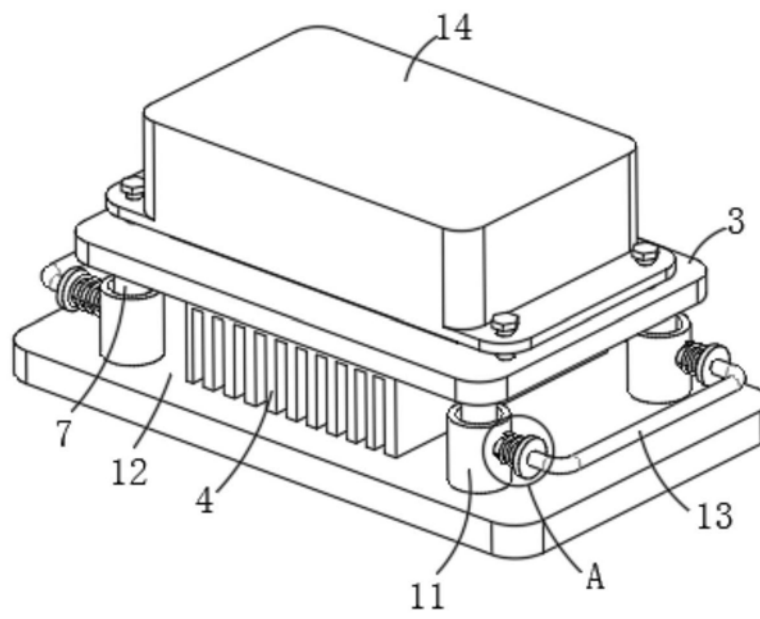


图2

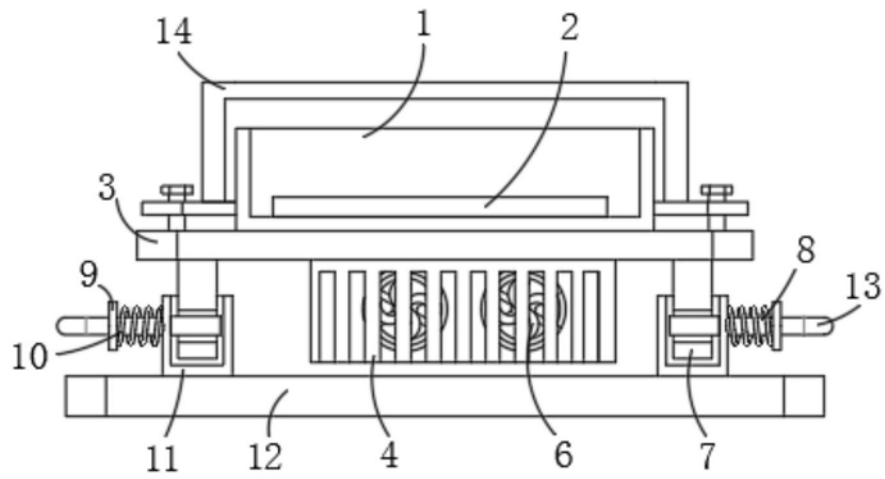


图3

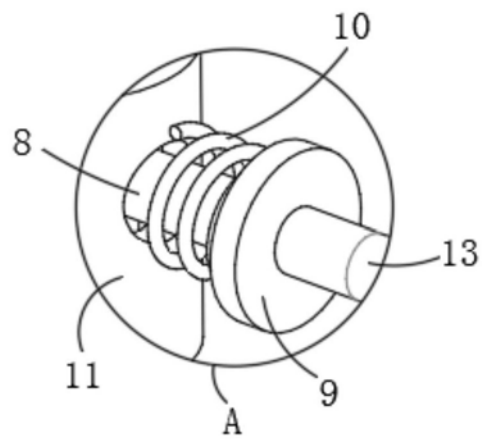


图4