



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222213735 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421045260.6

(22) 申请日 2024.05.14

(73) 专利权人 清流伊科电子科技有限公司

地址 365399 福建省三明市清流经济开发区城南工业园19号

(72) 发明人 马坤林 徐玉萍

(74) 专利代理机构 福州顺升知识产权代理事务所(普通合伙) 35242

专利代理师 姚维辉

(51) Int. Cl.

G11B 33/14 (2006.01)

G11B 33/12 (2006.01)

G11B 33/08 (2006.01)

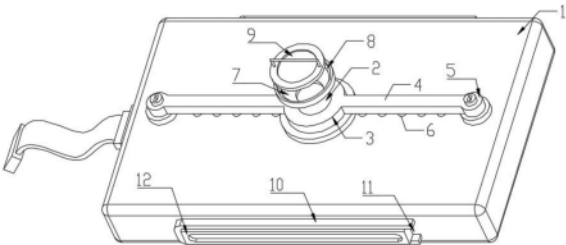
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘

(57) 摘要

一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘,所述散热扇固定在硬盘本体的上方,所述散热扇的出风端设有出风盒,所述出风盒的两侧设有出风板,所述出风板的下端设有多个插入到硬盘本体内部的进风管,所述散热扇的进风端设有放置槽,所述放置槽的内部设有第一防尘网,所述硬盘本体的两侧设有多个换气孔,通过设置的第一防尘网,能避免灰尘杂质通过放置槽进入到硬盘本体内,通过设置的第二防尘网,能避免灰尘杂质通过换气孔进入到硬盘本体内。



1. 一种固态硬盘主控芯片,包括硬盘主控芯片状本体(15),其特征在于:所述硬盘主控芯片状本体(15)的四角处设有通孔(16)以及防滑套,所述防滑套贯穿通孔(16),且所述防滑套的两端对称设置两个缓冲环(18),两个所述缓冲环(18)分别位于硬盘主控芯片状本体(15)的上表面以及硬盘主控芯片状本体(15)的下表面,所述通孔(16)的内壁上设有环形槽(17),所述防滑套的中间部分设有与环形槽(17)配合的限位环(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种固态硬盘主控芯片,其特征在于:所述防滑套、缓冲环(18)以及限位环(19)为一体式结构。

3. 根据权利要求2所述的一种固态硬盘主控芯片,其特征在于:所述防滑套、缓冲环(18)以及限位环(19)均为橡胶材质。

4. 一种固态硬盘,其特征在于:包括硬盘本体(1)以及散热扇(2),所述散热扇(2)固定在硬盘本体(1)的上方,所述散热扇(2)的出风端设有出风盒(3),所述出风盒(3)的两侧设有出风板(4),所述出风板(4)的下端设有多个插入到硬盘本体(1)内部的进风管(6),所述散热扇(2)的进风端设有放置槽(7),所述放置槽(7)的内部设有第一防尘网(9),所述硬盘本体(1)的两侧设有多个换气孔,所述硬盘本体(1)的两侧固定设置定位架(10),所述定位架(10)的内部设有定位槽(11),所述定位槽(11)的内部设有框架(12),所述框架(12)上设有位于换气孔外侧的第二防尘网。

5. 根据权利要求4所述的一种固态硬盘,其特征在于:所述放置槽(7)的内部设有定位环(8),所述第一防尘网(9)粘接在定位环(8)的上端。

6. 根据权利要求5所述的一种固态硬盘,其特征在于:所述定位槽(11)的内壁上设有多个卡槽(13),所述框架(12)的两侧设有多个空腔,所述空腔的内部设有弹簧,所述弹簧的一端设有与卡槽(13)配合的卡块(14)。

一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及固态硬盘技术领域,具体为一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘。

背景技术

[0002] 固态硬盘的主控芯片是SSD中最重要的组成部分之一,它起到主要控制的作用,固态硬盘是一种使用固态电子存储芯片阵列制成的硬盘,由控制单元和存储单元组成;

[0003] 现有的固态硬盘在使用时,其自身的散热过程大多通过散热孔进行实现,当环境温度散热孔处缺乏防尘结构,会导致空气中的灰尘杂质进入到固态硬盘的内部,会使固态硬盘的主控芯片上附带有过多的杂质,当固态硬盘主控芯片散热性能不足时,会缩短固态硬盘主控芯片的使用寿命。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种固态硬盘主控芯片,包括硬盘主控芯片状本体,所述硬盘主控芯片状本体的四角处设有通孔以及防滑套,所述防滑套贯穿通孔,且所述防滑套的两端对称设置两个缓冲环,两个所述缓冲环分别位于硬盘主控芯片状本体的上表面以及硬盘主控芯片状本体的下表面,所述通孔的内壁上设有环形槽,所述防滑套的中间部分设有与环形槽配合的限位环。

[0008] 进一步的,本实用新型的改进有,所述防滑套、缓冲环以及限位环为一体式结构。

[0009] 进一步的,本实用新型的改进有,所述防滑套、缓冲环以及限位环均为橡胶材质。

[0010] 一种固态硬盘,包括硬盘本体以及散热扇,所述散热扇固定在硬盘本体的上方,所述散热扇的出风端设有出风盒,所述出风盒的两侧设有出风板,所述出风板的下端设有多个插入到硬盘本体内部的进风管,所述散热扇的进风端设有放置槽,所述放置槽的内部设有第一防尘网,所述硬盘本体的两侧设有多个换气孔,所述硬盘本体的两侧固定设置定位架,所述定位架的内部设有定位槽,所述定位槽的内部设有框架,所述框架上设有位于换气孔外侧的第二防尘网。

[0011] 为了使第一防尘网便于装配,本实用新型的改进有,所述放置槽的内部设有定位环,所述第一防尘网粘接在定位环的上端。

[0012] 为了使框架便于装配,本实用新型的改进有,所述定位槽的内壁上设有多个卡槽,所述框架的两侧设有多个空腔,所述空腔的内部设有弹簧,所述弹簧的一端设有与卡槽配合的卡块。

[0013] (三)有益效果

[0014] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种固态硬盘主控芯片及固态硬盘,具备以下有益效果:

[0015] 该固态硬盘主控芯片及固态硬盘,当对硬盘主控芯片状本体进行安装时,将螺丝贯穿防滑套,能将硬盘主控芯片状本体固定在指定位置,在此过程中,通过设有的防滑套以及缓冲环,能避免硬盘主控芯片状本体与螺丝直接接触,防止螺丝将硬盘主控芯片状本体磕坏,能提高硬盘主控芯片状本体的使用寿命;

[0016] 启动散热扇,能使自然风通过进风管进入到硬盘本体内,能给硬盘本体内的零件提供一个风力散热作用,此时硬盘本体内多余的空气会通过换气孔排出,从而能提高硬盘主控芯片状本体在硬盘本体内的散热效率,通过设有的第一防尘网,能避免灰尘杂质通过放置槽进入到硬盘本体内,通过设有的第二防尘网,能避免灰尘杂质通过换气孔进入到硬盘本体内。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的俯视立体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型中卡块与卡槽的配合结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型中硬盘主控芯片状本体的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型中缓冲环的安装结构示意图;

[0021] 图中:1、硬盘本体;2、散热扇;3、出风盒;4、出风板;5、固定板;6、进风管;7、放置槽;8、定位环;9、第一防尘网;10、定位架;11、定位槽;12、框架;13、卡槽;14、卡块;15、硬盘主控芯片状本体;16、通孔;17、环形槽;18、缓冲环;19、限位环。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型的一种固态硬盘主控芯片,包括硬盘主控芯片状本体15,所述硬盘主控芯片状本体15的四角处设有通孔16以及防滑套,所述防滑套贯穿通孔16,且所述防滑套的两端对称设置两个缓冲环18,两个所述缓冲环18分别位于硬盘主控芯片状本体15的上表面以及硬盘主控芯片状本体15的下表面,所述通孔16的内壁上设有环形槽17,所述防滑套的中间部分设有与环形槽17配合的限位环19;

[0024] 当对硬盘主控芯片状本体15进行安装时,将螺丝贯穿防滑套,能将硬盘主控芯片状本体15固定在指定位置,在此过程中,通过设有的防滑套以及缓冲环18,能避免硬盘主控芯片状本体15与螺丝直接接触,防止螺丝将硬盘主控芯片状本体15磕坏,能提高硬盘主控芯片状本体15的使用寿命;

[0025] 在本结构中,所述防滑套、缓冲环18以及限位环19为一体式结构,所述防滑套、缓冲环18以及限位环19均为橡胶材质即可。

[0026] 一种固态硬盘,包括硬盘本体1以及散热扇2,所述散热扇2固定在硬盘本体1的上方,所述散热扇2的出风端设有出风盒3,所述出风盒3的两侧设有出风板4,所述出风板4的下端设有多个插入到硬盘本体1内部的进风管6,所述散热扇2的进风端设有放置槽7,所述放置槽7的内部设有第一防尘网9,所述硬盘本体1的两侧设有多个换气孔,所述硬盘本体1

的两侧固定设置定位架10,所述定位架10的内部设有定位槽11,所述定位槽11的内部设有框架12,所述框架12上设有位于换气孔外侧的第二防尘网;

[0027] 启动散热扇2,能使自然风通过进风管6进入到硬盘本体1内,能给硬盘本体1内的零件提供一个风力散热作用,此时硬盘本体1内多余的空气会通过换气孔排出,从而能提高硬盘主控芯片状本体15在硬盘本体1内的散热效率,在此过程中,通过设有的第一防尘网9,能避免灰尘杂质通过放置槽7进入到硬盘本体1内,通过设有的第二防尘网,能避免灰尘杂质通过换气孔进入到硬盘本体1内,能使硬盘本体1内的环境更加整洁,能进一步的保证硬盘主控芯片状本体15的散热效率。

[0028] 在本结构中,所述放置槽7的内部设有定位环8,所述第一防尘网9粘接在定位环8的上端,粘接的方式能使第一防尘网9便于装配,当第一防尘网9需要清理时,方便对第一防尘网9进行拆卸。

[0029] 在本结构中,所述定位槽11的内壁上设有多个卡槽13,所述框架12的两侧设有多个空腔,所述空腔的内部设有弹簧,所述弹簧的一端设有与卡槽13配合的卡块14,当需要对第二防尘网进行清理时,给框架12提供一个推力,当推力大于弹簧的弹力后,能使卡块14压缩弹簧,此时便能使框架12在定位槽11内抽出,结构简单,操作方便。

[0030] 在该文中的描述中,需要说明的是,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

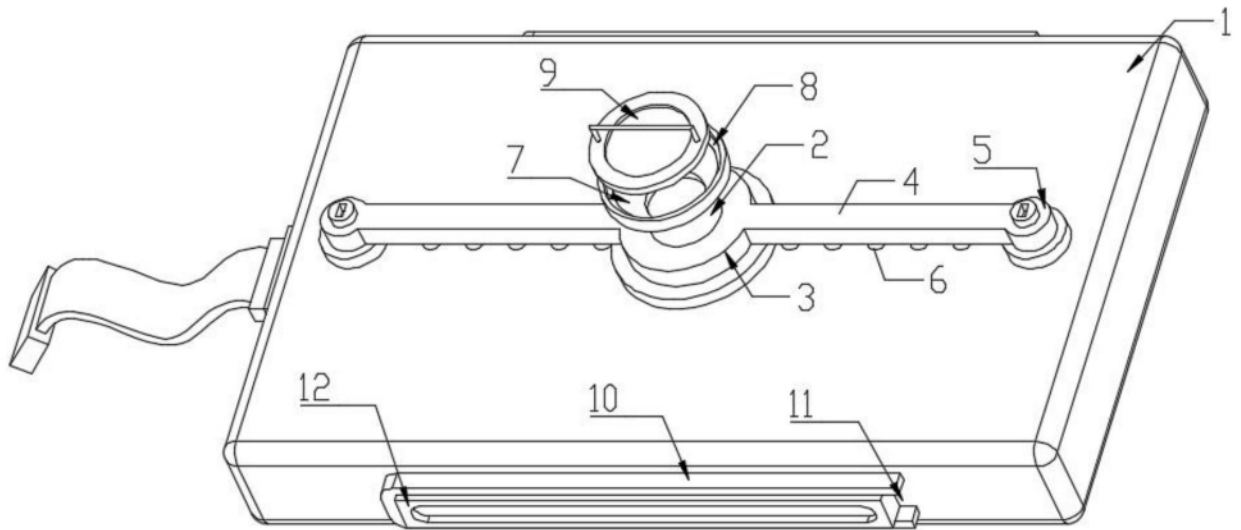


图1

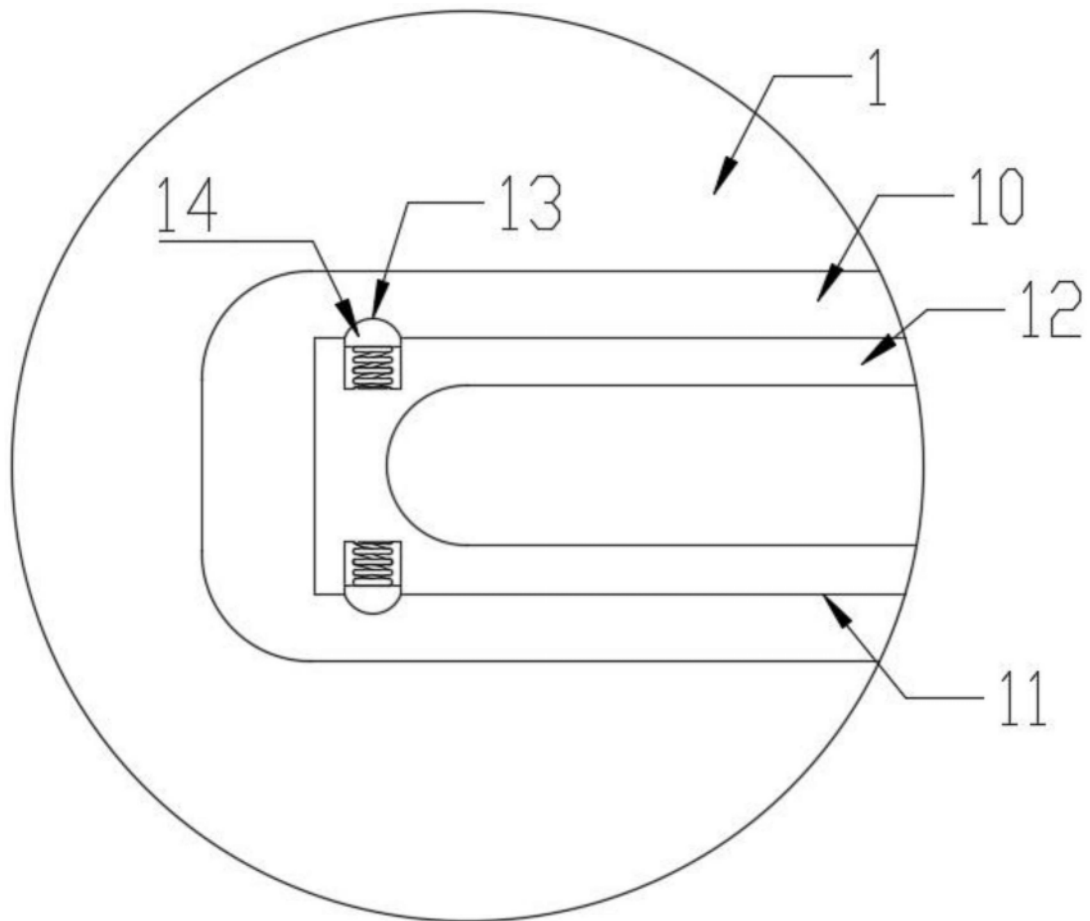


图2

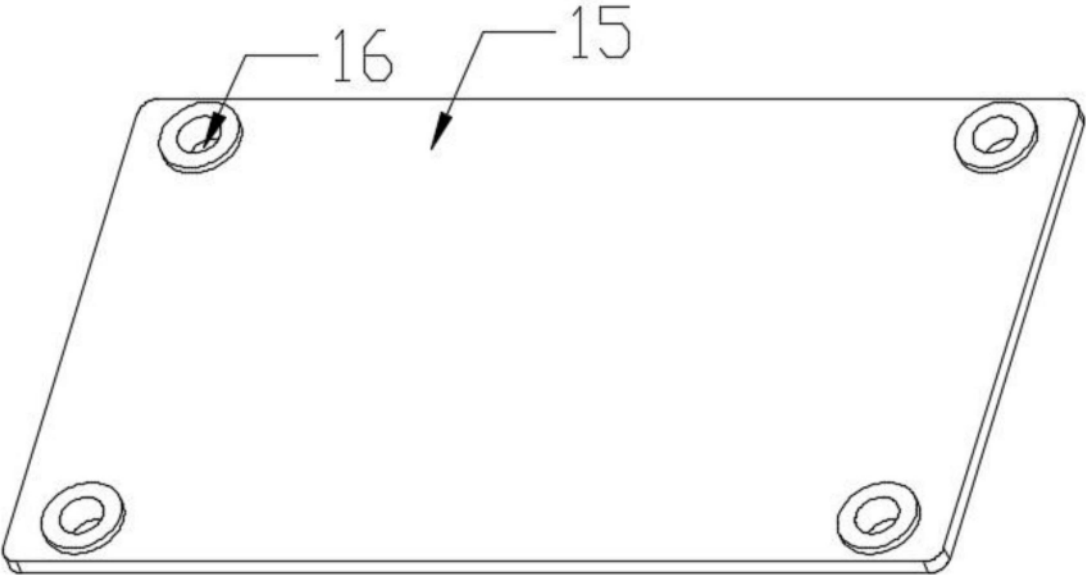


图3

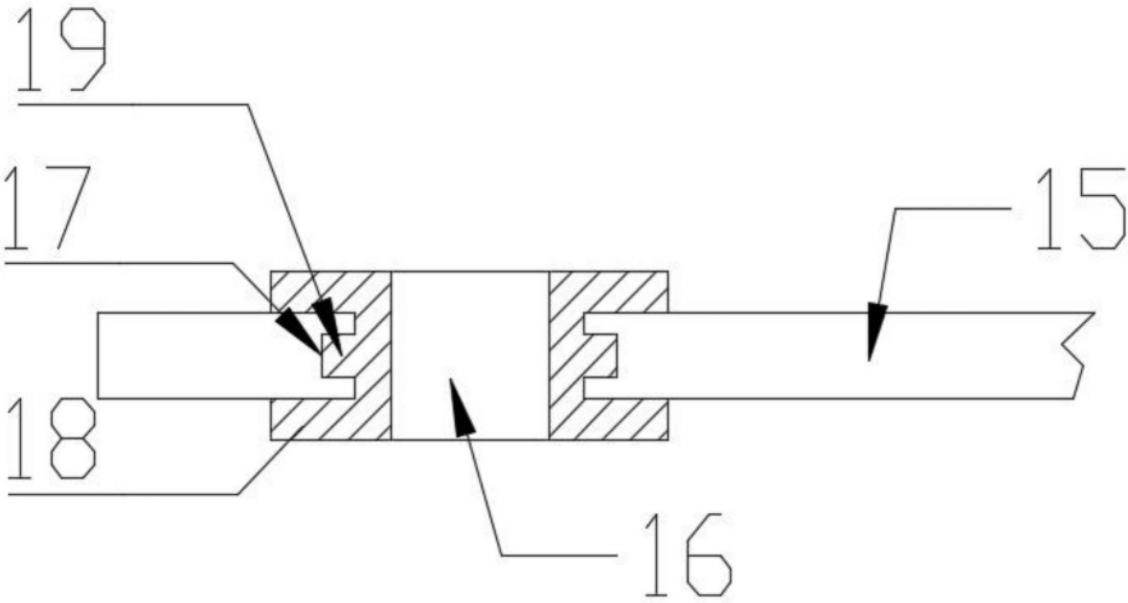


图4