



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214623557 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 05

(21) 申请号 202121240669.X

(22) 申请日 2021.06.03

(73) 专利权人 深圳市汇申电子科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙华区观澜街
道大富社区大富工业区20号硅谷动力
智能终端产业园A15栋501

(72) 发明人 杨瑞

(74) 专利代理机构 深圳市中科创为专利代理有
限公司 44384

代理人 彭西洋 何路

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

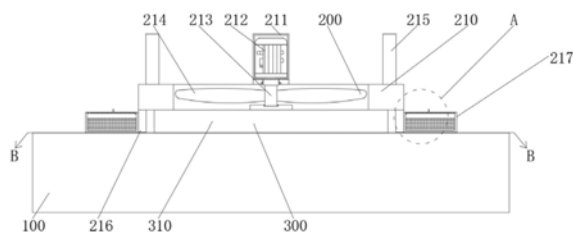
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有高散热的计算机硬盘

(57) 摘要

本实用新型属于计算机硬盘技术领域,且公开了一种具有高散热的计算机硬盘,包括硬盘主体和电机,所述硬盘主体的顶侧安装有散热机构,所述散热机构包括顶板,所述顶板位于硬盘主体的上方,所述顶板的顶侧固定连接有机仓,且机仓的内部安装有电机,并且电机的输出端贯穿顶板延伸至顶板内部,所述电机的输出端固定连接有转轴,且转轴的外侧固定连接有叶片,所述顶板的下方安装有连接机构。本实用新型可以对硬盘主体进行散热,使得硬盘主体不易长时间在高温环境下工作而导致系统死机或者数据丢失,而且用户可以方便的将顶板卸下来对叶片上堆积的灰尘进行清理。



1. 一种具有高散热的计算机硬盘,包括硬盘主体和电机,其特征在于:所述硬盘主体的顶侧安装有散热机构,所述散热机构包括顶板,所述顶板位于硬盘主体的上方,所述顶板的顶侧固定连接有有机仓,且机仓的内部安装有电机,并且电机的输出端贯穿顶板延伸至顶板内部,所述电机的输出端固定连接有转轴,且转轴的外侧固定连接有叶片,所述顶板的下方安装有连接机构。

2. 根据权利要求1所述的一种具有高散热的计算机硬盘,其特征在于:所述机仓的两侧皆设置有立板,且立板的底侧皆与顶板固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种具有高散热的计算机硬盘,其特征在于:所述顶板的底侧固定连接有连接板,且连接板的一侧皆固定连接有侧仓,并且侧仓的内部皆设置有水,所述侧仓的内部皆铰接有盖板,且盖板的表面皆开设有透孔,所述盖板的顶侧皆固定连接有捏杆,所述盖板的下方皆设置有载板,且载板的一侧皆与侧仓内壁固定连接。

4. 根据权利要求3所述的一种具有高散热的计算机硬盘,其特征在于:所述载板的底侧皆固定连接有支撑板,且支撑板的一侧皆与侧仓内壁固定连接,所述支撑板皆呈三角形。

5. 根据权利要求1所述的一种具有高散热的计算机硬盘,其特征在于:所述连接机构包括插板,所述插板的顶侧皆与顶板固定连接,所述插板的外侧皆套设有插座,且插座的一侧皆与硬盘主体固定连接,所述插板的内部皆开设有内槽,且内槽的内部皆插设有卡块,并且卡块的一侧皆固定连接有弹簧,所述弹簧远离卡块的一端皆与插板内壁固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种具有高散热的计算机硬盘,其特征在于:所述卡块的外侧皆呈斜面状,所述插座的内壁皆呈与卡块相配合的斜面状。

一种具有高散热的计算机硬盘

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机硬盘技术领域,具体涉及一种具有高散热的计算机硬盘。

背景技术

[0002] 随着计算机技术的不断发展,计算机的使用度也得到了普及,硬盘作为计算机当中最主要的储存设备,保证其可以正常工作是非常重要的;

[0003] 但是现有的计算机硬盘在工作时,其自身因磁头摩擦会产生热量,同时机箱中的其他电子元件,如CPU发热,热量也会传递到硬盘上,使得硬盘长时间处于高温状态,从而导致系统死机或者硬盘数据丢失,影响了硬盘的正常工作。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种具有高散热的计算机硬盘,以解决上述背景技术中提出的现有的硬盘在使用时,硬盘容易长时间高温工作,从而导致系统死机或者硬盘数据丢失,影响了硬盘正常使用的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有高散热的计算机硬盘,包括硬盘主体和电机,所述硬盘主体的顶侧安装有散热机构,所述散热机构包括顶板,所述顶板位于硬盘主体的上方,所述顶板的顶侧固定连接有机仓,且机仓的内部安装有电机,并且电机的输出端贯穿顶板延伸至顶板内部,所述电机的输出端固定连接有转轴,且转轴的外侧固定连接有叶片,所述顶板的下方安装有连接机构。

[0006] 优选的,所述机仓的两侧皆设置有立板,且立板的底侧皆与顶板固定连接。

[0007] 优选的,所述顶板的底侧固定连接有连接板,且连接板的一侧皆固定连接有侧仓,并且侧仓的内部皆设置有水,所述侧仓的内部皆铰接有盖板,且盖板的表面皆开设有透孔,所述盖板的顶侧皆固定连接有捏杆,所述盖板的下方皆设置有载板,且载板的一侧皆与侧仓内壁固定连接。

[0008] 优选的,所述载板的底侧皆固定连接有支撑板,且支撑板的一侧皆与侧仓内壁固定连接,所述支撑板皆呈三角形。

[0009] 优选的,所述连接机构包括插板,所述插板的顶侧皆与顶板固定连接,所述插板的外侧皆套设有插座,且插座的一侧皆与硬盘主体固定连接,所述插板的内部皆开设有内槽,且内槽的内部皆插设有卡块,并且卡块的一侧皆固定连接有弹簧,所述弹簧远离卡块的一端皆与插板内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述卡块的外侧皆呈斜面状,所述插座的内壁皆呈与卡块相配合的斜面状。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型可以对硬盘主体进行散热,使得硬盘主体不易长时间在高温环境下工作而导致系统死机或者数据丢失,而且用户可以方便的将顶板卸下来对叶片上堆积的灰尘进行清理。

[0012] 本实用新型通过设置有叶片,用户可以开启电机带动转轴转动,从而带动叶片转

动,叶片转动时即可将气流向下输送,从而加快了硬盘主体表面的空气流动速度,气流可以更加快速的将硬盘主体表面的热量带走,从而达到对硬盘主体的散热效果,使得硬盘主体不易长时间在高温环境下工作而导致系统死机或者数据丢失。

[0013] 本实用新型通过设置有卡块,用户将卡块推入到插板内部,此时卡块的顶侧不再与插座相抵触,用户即可将插板从插座当中脱出,用户即可将顶板卸下,使得用户可以方便的将顶板卸下,并对叶片上的灰尘进行清理,即使叶片的使用时间较长,其表面堆积了较多的灰尘,用户也可以方便快捷的将其卸下进行清理。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构正视剖面示意图;

[0015] 图2为本实用新型中图1中A处的结构局部放大示意图;

[0016] 图3为本实用新型中图1中B-B处的结构俯视剖面示意图;

[0017] 图4为本实用新型中插座处的结构局部侧视剖面示意图。

[0018] 图中:100、硬盘主体;200、散热机构;210、顶板;211、机仓;212、电机;213、转轴;214、叶片;215、立板;216、连接板;217、侧仓;218、水;219、盖板;220、透孔;221、捏杆;222、载板;300、连接机构;310、插板;311、插座;312、内槽;313、卡块;314、弹簧。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:

[0021] 一种具有高散热的计算机硬盘,包括硬盘主体100和电机212,硬盘主体100的顶侧安装有散热机构200,散热机构200包括顶板210,顶板210位于硬盘主体100的上方,顶板210的顶侧固定连接有机仓211,且机仓211的内部安装有电机212,并且电机212的输出端贯穿顶板210延伸至顶板210内部,电机212的输出端固定连接转轴213,且转轴213的外侧固定连接叶片214,顶板210的下方安装有连接机构300。

[0022] 为了便于用户对多组硬盘主体100进行堆叠,本实施例中,优选的,机仓211的两侧皆设置有立板215,且立板215的底侧皆与顶板210固定连接,用户将硬盘主体100进行堆叠时,用户可以将其他硬盘主体100放置在硬盘主体100的顶侧,此时机仓211对其他硬盘主体100的中部进行支撑,而立板215对其他硬盘主体100的两侧进行支撑,使得多组硬盘主体100之间可以根据用户的使用需求来进行堆叠。

[0023] 为了降低硬盘主体100因静电而损坏的概率,本实施例中,优选的,顶板210的底侧固定连接连接板216,且连接板216的一侧皆固定连接侧仓217,并且侧仓217的内部皆设置有水218,侧仓217的内部皆铰接有盖板219,且盖板219的表面皆开设有透孔220,盖板219的顶侧皆固定连接捏杆221,盖板219的下方皆设置有载板222,且载板222的一侧皆与侧仓217内壁固定连接,用户可以手握捏杆221拉动盖板219进行翻转,使得盖板219从载板222上方脱离,接着用户即可将水218放入到侧仓217当中,硬盘主体100在工作时,水218自

然蒸发,蒸发产生的湿气通过透孔220向上排出,从而增加了硬盘主体100外侧空气的湿润程度,使得硬盘主体100不易产生静电,使得硬盘主体100不易出现静电击穿的现象,降低了硬盘主体100因静电而损坏的概率,而现有的硬盘主体100上的元器件均为贴片元件,而且接插件部分均已镀金,所以并不会受到湿气氧化的威胁。

[0024] 为了防止载板222断裂损坏,本实施例中,优选的,载板222的底侧皆固定连接有着支撑板,且支撑板的一侧皆与侧仓217内壁固定连接,支撑板皆呈三角形,当盖板219与载板222相接触时,盖板219对载板222施加向下的压力,此时支撑板对载板222受到的压力进行分担,使得载板222不易因长时间使用或者突然受到较大的向下的压力而从侧仓217上断裂损坏。

[0025] 为了便于用户将顶板210拆下并对叶片214进行清理,本实施例中,优选的,连接机构300包括插板310,插板310的顶侧皆与顶板210固定连接,插板310的外侧皆套设有插座311,且插座311的一侧皆与硬盘主体100固定连接,插板310的内部皆开设有内槽312,且内槽312的内部皆插设有卡块313,并且卡块313的一侧皆固定连接有弹簧314,弹簧314远离卡块313的一端皆与插板310内壁固定连接,用户可以将卡块313按入到内槽312内部,使得卡块313不再与插座311产生抵触,用户即可将顶板210和叶片214卸下,供用户对叶片214进行清理,为用户提供了便利。

[0026] 为了使得插板310贯穿插座311时更加顺滑,本实施例中,优选的,卡块313的外侧皆呈斜面状,插座311的内壁皆呈与卡块313相配合的斜面状,当用户将顶板210进行安装时,用户需要将插板310贯穿插座311,此时卡块313的外侧可以很好的与插座311的斜面状内壁相贴合,并顺利的进入到内槽312内部,使得插板310贯穿插座311时更加的顺滑流畅。

[0027] 本实用新型的工作原理及使用流程:当硬盘主体100在工作过程中温度升高时,用户可以开启电机212,电机212开启后通过其输出端带动转轴213进行转动,转轴213转动时带动叶片214进行转动,叶片214转动时即可将气流向下引入,从而使得气流经过硬盘主体100的表面,叶片214提高了气流在硬盘主体100表面的流动速度,使得气流可以快速将硬盘主体100表面的热量带走,从而起到了对硬盘主体100的散热效果,使得硬盘主体100不易因温度过高而导致系统死机或者数据丢失;

[0028] 当叶片214的使用时间较长,叶片214的表面堆积了较多的灰尘时,用户按动卡块313进行移动,使得弹簧314受到压力收缩形变,当卡块313进入到内槽312内部后,卡块313的顶侧不再与插座311相抵触,此时用户即可将插板310向上移动,使得插板310从插座311内部脱出,插板310带动顶板210向上移动,从而带动顶板210从硬盘主体100的上方卸下,用户即可对叶片214进行清理,为用户的清洁工作带来了便利。

[0029] 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。

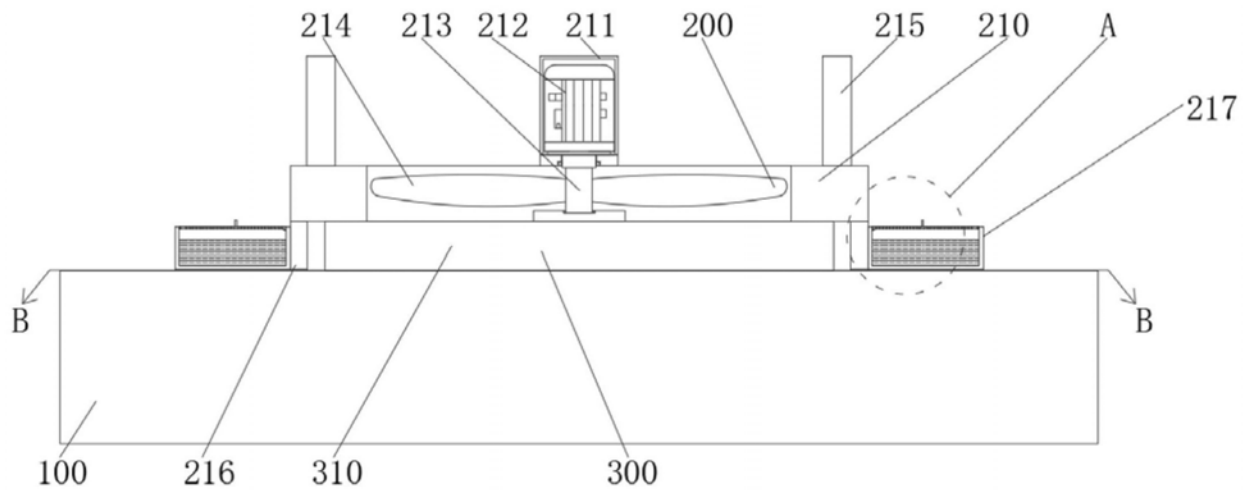


图1

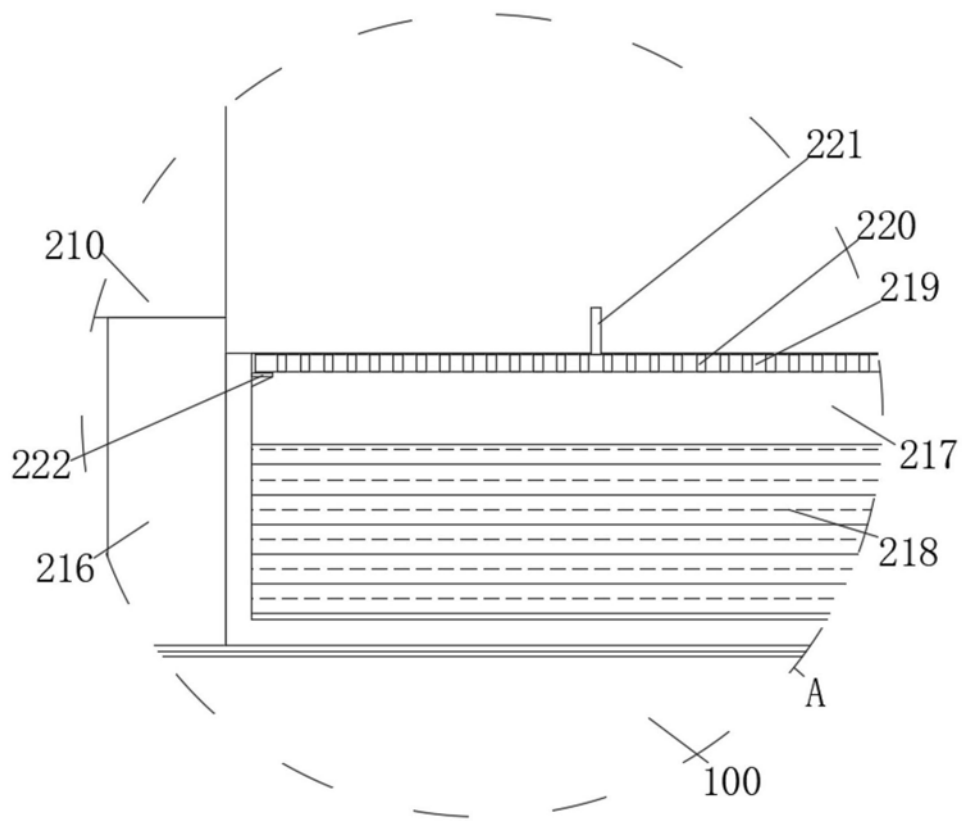


图2

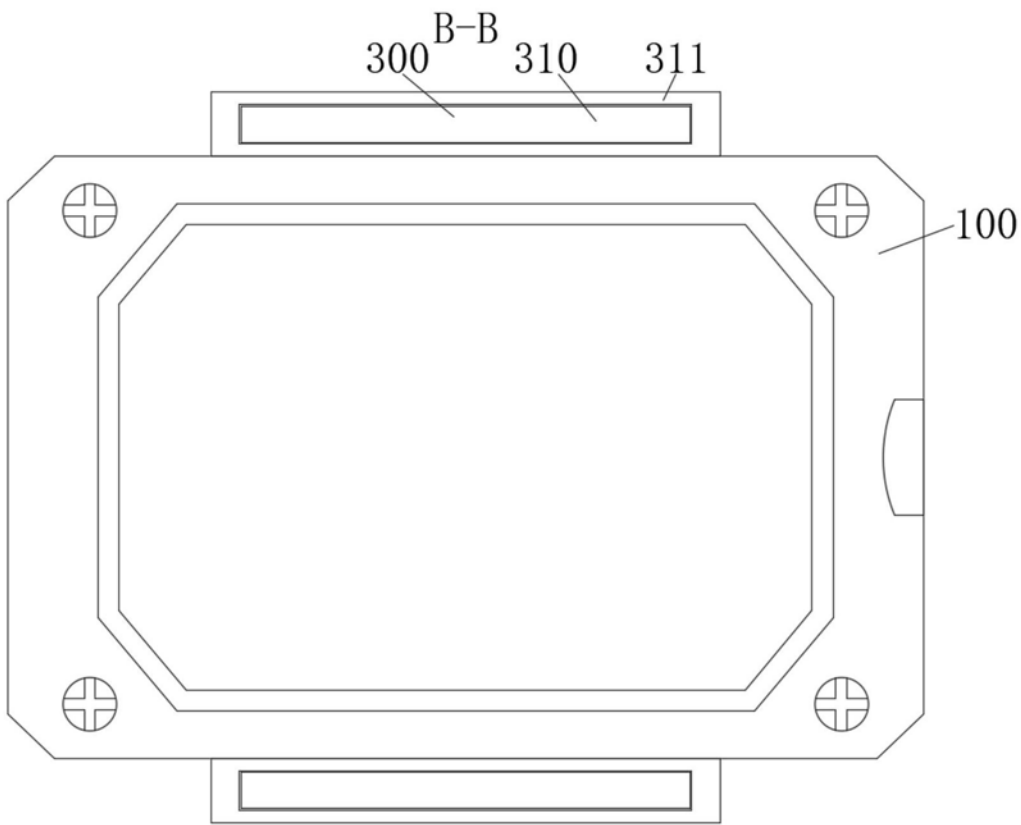


图3

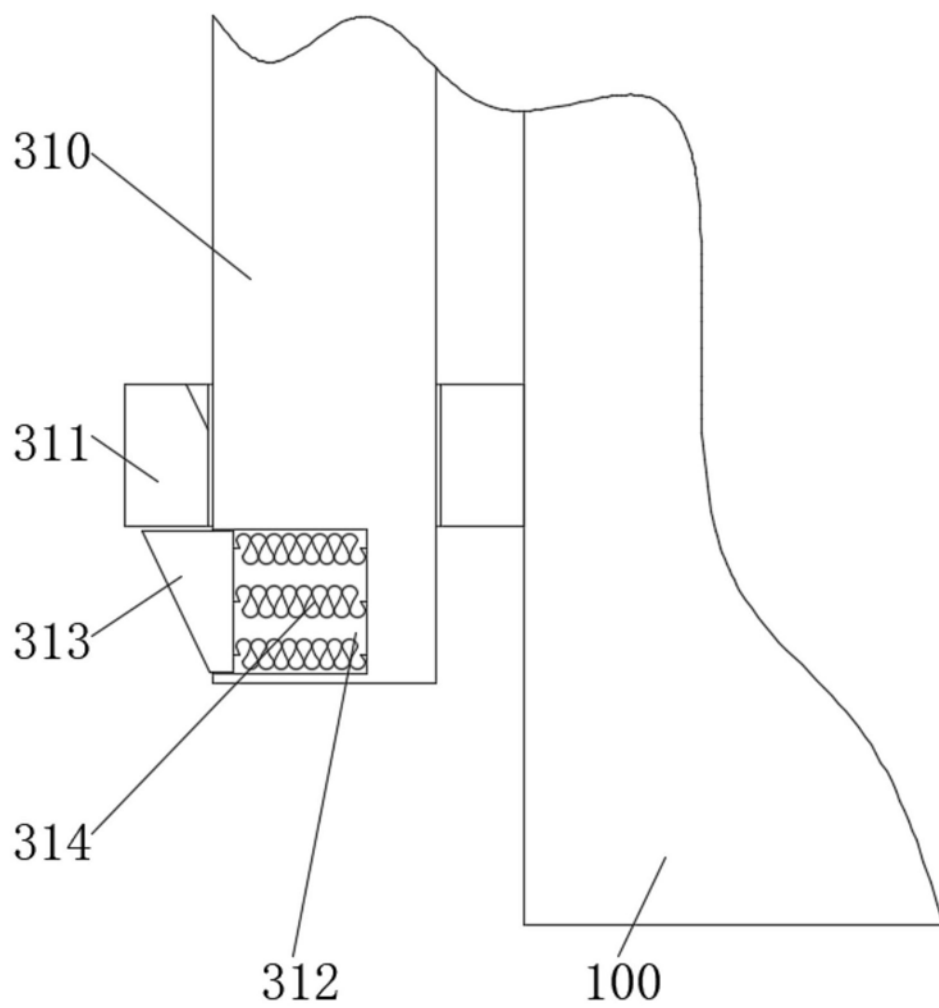


图4