(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 204480148 U
(45)授权公告日 2015.07.15

(21)申请号 201520191939.0

(22)申请日 2015.04.01

(73)专利权人 浪潮电子信息产业股份有限公司
地址 250101 山东省济南市高新区舜雅路1036号

(72)发明人 牛占林

(74)专利代理机构 济南信达专利事务所有限公司 37100
代理人 姜明

(51)Int.Cl.
G06F 1/18(2006.01)

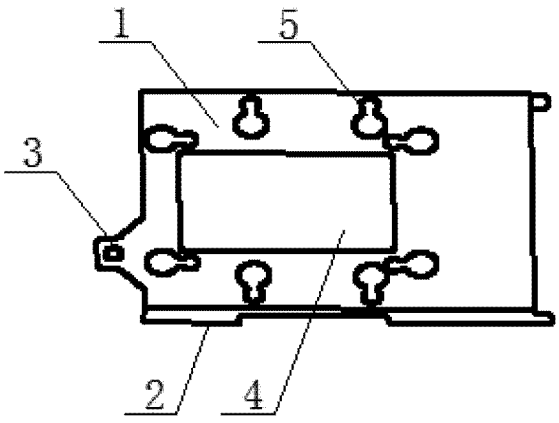
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种减震硬盘托架

(57)摘要

本实用新型公开一种减震硬盘托架，涉及硬盘安装部件，其结构包括硬盘托架壳体、若干固定硬盘用螺丝，以及用于硬盘减震的橡胶垫，所述硬盘托架壳体上开设有若干固定孔，通过这些固定孔和螺丝相配合将硬盘固定在硬盘托架壳体上，所述橡胶垫设置在固定孔中将硬盘与硬盘托架壳体有效隔离。该硬盘托架把机箱系统的振动大幅降低，有效降低了机箱振动对硬盘工作性能的影响，提高了硬盘使用安全性和稳定性；且其构思新颖、设计巧妙、造价低廉、拆装方便，具有较好的推广使用价值。



CN 204480148 U

1. 一种减震硬盘托架，其特征在于， 整体结构包括硬盘托架壳体、若干固定硬盘用螺丝，以及用于硬盘减震的橡胶垫，所述硬盘托架壳体上开设有若干固定孔，通过这些固定孔和螺丝相配合将硬盘固定在硬盘托架壳体上，所述橡胶垫设置在固定孔中将硬盘与硬盘托架壳体有效隔离，即硬盘通过橡胶垫和螺丝固定在硬盘托架壳体上。

2. 根据权利要求 1 所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 所述硬盘托架壳体为一矩形框架，两侧设置有向背面弯折的支撑结构。

3. 根据权利要求 1 所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 所述硬盘托架壳体上的固定孔为葫芦孔。

4. 根据权利要求 1 所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 该硬盘托架中固定硬盘用螺丝采用台阶固定螺丝。

5. 根据权利要求 1 至 4 任一所述一种减震硬盘托架，其特征在于，所述橡胶垫为中间设有通孔的柱体结构，且橡胶垫的中部设置有环形凹槽。

6. 根据权利要求 5 所述一种减震硬盘托架，其特征在于，所述橡胶垫的表面还设置有若干凸起。

7. 根据权利要求 6 所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 在硬盘托架壳体上设置有散热孔。

8. 根据权利要求 7 所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 所述散热孔设置在硬盘托架壳体的中间位置，所述固定孔分设在散热孔的两侧。

9. 根据权利要求 1 至 4 任一所述一种减震硬盘托架，其特征在于， 在硬盘托架壳体的端部设置有安装孔，该硬盘托架还包括拇指手动螺丝，通过安装孔使用拇指手动螺丝能将硬盘托架组件固定在机箱结构件上。

一种减震硬盘托架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬盘安装部件，具体的说是一种减震硬盘托架。

背景技术

[0002] 一般硬盘托架通过螺丝把硬盘与托架壳体直接联接固定，硬盘与托架壳体属于结构件刚性联接，机箱产品系统的振动会通过硬盘托架壳体直接传递到硬盘上，导致硬盘松动，进而影响甚至降低硬盘工作性能。

发明内容

[0003] 本实用新型针对现有技术存在的不足之处，提供了一种具有减震功能的硬盘托架，降低机箱系统的振动对硬盘工作性能的影响。

[0004] 本实用新型所述一种减震硬盘托架，解决上述技术问题采用的技术方案如下：利用所述硬盘托架来安装硬盘时，增加减震橡胶垫在硬盘与硬盘托架之间，防止硬盘与硬盘托架之间产生松动，降低机箱系统的振动对硬盘工作性能的影响；该减震硬盘托架的整体结构包括硬盘托架壳体、若干固定硬盘用螺丝，以及用于硬盘减震的橡胶垫，所述硬盘托架壳体上开设有若干固定孔，通过这些固定孔和螺丝相配合将硬盘固定在硬盘托架壳体上，所述橡胶垫设置在固定孔中将硬盘与硬盘托架壳体有效隔离，即硬盘通过橡胶垫和螺丝固定在硬盘托架壳体上。

[0005] 优选的，所述硬盘托架壳体为一矩形框架，两侧设置有向背面弯折的支撑结构。

[0006] 优选的，所述硬盘托架壳体上的固定孔为葫芦孔。

[0007] 优选的，该硬盘托架中固定硬盘用螺丝采用台阶固定螺丝。

[0008] 优选的，所述橡胶垫为中间设有通孔的柱体结构，且橡胶垫的中部设置有环形凹槽。

[0009] 优选的，所述橡胶垫的表面还设置有若干凸起。

[0010] 优选的，在硬盘托架壳体上设置有散热孔。

[0011] 优选的，所述散热孔设置在硬盘托架壳体的中间位置，所述固定孔分设在散热孔的两侧。

[0012] 优选的，在硬盘托架壳体的端部设置有安装孔，该硬盘托架还包括拇指手动螺丝，通过安装孔使用拇指手动螺丝能将硬盘托架组件固定在机箱结构件上。

[0013] 本实用新型的一种减震硬盘托架与现有技术相比具有的有益效果是：使用该硬盘托架，硬盘托架组件通过拇指手动螺丝固定在机箱结构件上，硬盘通过减震橡胶垫和台阶固定螺丝固定在硬盘托架壳体上，减震橡胶垫把硬盘与硬盘托架有效隔离，把机箱系统的振动大幅降低，有效降低了机箱振动对硬盘工作性能的影响，提高了硬盘使用安全性和稳定性；且该硬盘托架构思新颖、设计巧妙、造价低廉、拆装方便，因此具有较好的推广使用价值。

附图说明

[0014] 附图 1 为所述硬盘托架壳体的结构示意图；

[0015] 附图 2 为所述橡胶垫的示意图；

[0016] 附图 3 为所述台阶固定螺丝的示意图；

[0017] 附图标记说明：1、硬盘托架壳体；2、支撑结构；3、安装孔；4、散热孔；5、固定孔；6、橡胶垫；7、环形凹槽；8、凸起；9、台阶固定螺丝。

具体实施方式

[0018] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明白，以下结合具体实施例，并参考附图，对本实用新型所述一种减震硬盘托架进一步详细说明。

[0019] 本实用新型所述减震硬盘托架，为了解决现有硬盘安装时，仅采用螺丝进行固定，容易产生硬盘松动的缺陷，使用本实用新型所述硬盘托架来安装硬盘时，增加减震橡胶垫在硬盘与硬盘托架之间，以此防止硬盘与硬盘托架之间产生松动，降低机箱系统的振动对硬盘工作性能的影响。

[0020] 该减震硬盘托架的整体结构包括硬盘托架壳体、若干固定硬盘用螺丝，以及用于硬盘减震的橡胶垫，所述硬盘托架壳体上开设有若干固定孔，通过这些固定孔和螺丝相配合将硬盘固定在硬盘托架壳体上，所述橡胶垫设置在固定孔中将硬盘与硬盘托架壳体有效隔离，即硬盘通过橡胶垫和螺丝固定在硬盘托架壳体上，把机箱产品系统的振动大幅降低。

[0021] 实施例：

[0022] 本实施例所述一种减震硬盘托架，其结构如附图 1 所示，主要包括硬盘托架壳体 1，该硬盘托架壳体为一矩形框架，两侧设置有向背面弯折的支撑结构 2，便于整个硬盘托架在机箱结构件上安装的稳定性，同时也降低了机箱系统对硬盘托架上硬盘的振动。

[0023] 如附图 1 所式，本实施例所述减震硬盘托架，在硬盘托架壳体 1 的端部设置有安装孔 3，该硬盘托架还包括拇指手动螺丝，通过安装孔使用拇指手动螺丝可以将硬盘托架组件固定在机箱结构件上，达到免工具快速安装拆卸的效果。同时，为了维护硬盘的使用性能，提高硬盘使用过程中的散热效果，在硬盘托架壳体 1 上设置有散热孔 4，该散热孔的设置不影响硬盘的安装，设置在硬盘托架壳体的中间位置，所述固定孔 5 分设在散热孔的两侧。

[0024] 本实施例所述减震硬盘托架，在硬盘托架壳体上开设了若干葫芦孔，作为固定硬盘的固定孔，便于橡胶垫安装。如附图 2 所示，本实施例所述橡胶垫 6 为中间设有通孔的柱体结构，且橡胶垫 6 的中部设置有环形凹槽 7，同时在橡胶垫 6 的表面还设置有若干凸起 8，进一步增强减震效果减小机箱振动对硬盘的影响。

[0025] 并且，本实施例所述硬盘托架还包括若干台阶固定螺丝 9，作为固定硬盘用螺丝，如附图 3 所示。橡胶垫通过葫芦孔的大直径通孔进入，推入挤压到葫芦孔的小直径通孔中进行固定，其环形凹槽刚好卡设在小直径通孔中。所述台阶固定螺丝穿过橡胶垫把硬盘和硬盘托架壳体连接起来，避免了普通螺丝安装固定时，由于橡胶垫压缩较多导致减震效果降低的问题。

[0026] 使用本实施例所述减震硬盘托架，首先将橡胶垫推入葫芦孔的小直径通孔中，然后台阶固定螺丝从硬盘托架壳体背部穿过橡胶垫，把硬盘与硬盘托架壳体连接起来；最后

使用拇指手动螺丝，将硬盘托架组件固定在机箱结构件上。

[0027] 上述具体实施方式仅是本实用新型的具体个案，本实用新型的专利保护范围包括但不限于上述具体实施方式，任何符合本实用新型的权利要求书的且任何所属技术领域的普通技术人员对其所做的适当变化或替换，皆应落入本实用新型的专利保护范围。

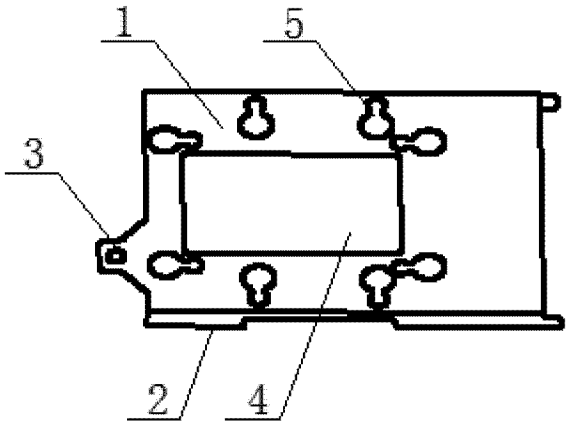


图 1

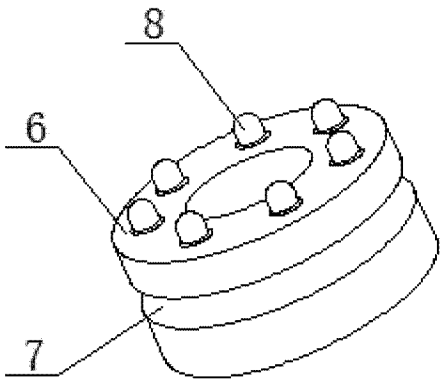


图 2

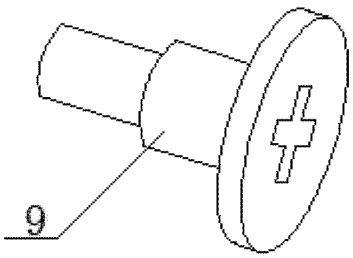


图 3