



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212873387 U

(45) 授权公告日 2021.04.02

(21) 申请号 202022352633.2

(22) 申请日 2020.10.21

(73) 专利权人 黎盭洪

地址 510030 广东省广州市越秀区天河路  
27号101房

(72) 发明人 黎盭洪 曾霞

(74) 专利代理机构 长沙科永臻知识产权代理事  
务所(普通合伙) 43227

代理人 郭敏

(51) Int.Cl.

G06F 1/18 (2006.01)

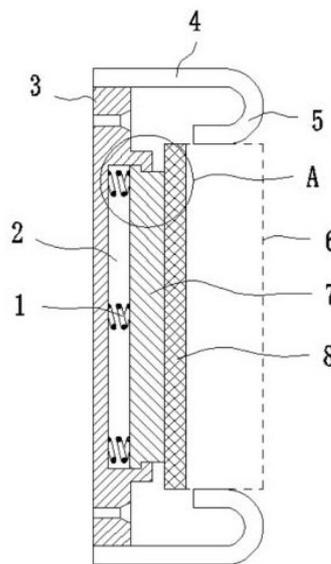
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,包括安装板、浮动部、凸出部、卡槽、卡合部、弹性件、基板,弹性件设有多个,且均布设于卡槽内,其用于抵顶浮动部,且驱动浮动部朝远离安装板的方向移动,基板与浮动部背对安装板的一侧外壁固接,且其用于安装计算机硬盘。本实用新型所达到的有益效果是:将计算机硬盘安装在基板上,在受到震动时,通过弹性件对浮动部的弹性抵顶,使得计算机硬盘具有一定幅度的减震缓冲空间,进而降低了震动对计算机硬盘的影响;设置弧形段,由于弧形段具有一定幅度的弹性形变,进而使计算机硬盘的侧面能够具有一定的抗冲击防护。



1. 一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,其特征在于,包括:

安装板(3),所述安装板(3)可拆卸安装在外部计算机的主机箱内;

浮动部(7),所述浮动部(7)相对的两端各设有向其外侧延伸的凸出部(10),所述安装板(3)厚度方向一侧外壁设有凹陷的卡槽(2),所述安装板(3)外壁上还设有两个横跨其长度方向的卡合部(9),所述凸出部(10)卡合在卡槽(2)内,且由所述卡合部(9)对凸出部(10)的水平滑动进行限位;

弹性件,所述弹性件设有多个,且均布设于所述卡槽(2)内,其用于抵顶所述浮动部(7),且驱动所述浮动部(7)朝远离安装板(3)的方向移动;

基板(8),所述基板(8)与浮动部(7)背对安装板(3)的一侧外壁固接,且其用于安装计算机硬盘(6)。

2. 如权利要求1所述的一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,其特征在于,所述安装板(3)上安装有多个螺钉安装孔,其通过螺钉连接在外部计算机的主机箱内。

3. 如权利要求1所述的一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,其特征在于,所述弹性件为压缩弹簧(1),所述压缩弹簧(1)水平安装在卡槽(2)内,且其弹力方向两端分别焊接在所述卡槽(2)内壁、浮动部(7)上。

4. 如权利要求1所述的一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,其特征在于,所述卡合部(9)宽度小于基板(8)与凸出部(10)的横向间距。

5. 如权利要求1所述的一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,其特征在于,所述安装板(3)相对两端各设有一水平段(4),所述水平段(4)远离安装板(3)的一端设有向安装板(3)方向弯折的弧形段(5),所述弧形段(5)底面与计算机硬盘(6)表面相抵。

## 一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机硬盘领域,具体为一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置。

### 背景技术

[0002] 电脑硬盘是计算机最主要的存储设备。硬盘由一个或者多个铝制或者玻璃制的碟片组成。这些碟片外覆盖有铁磁性材料。绝大多数硬盘都是固定硬盘,被永久性地密封固定在硬盘驱动器中。早期的硬盘存储媒介是可替换的,不过今日典型的硬盘是固定的存储媒介,被封在硬盘里(除了一个过滤孔,用来平衡空气压力)。随着发展,可移动硬盘也出现了,而且越来越普及,种类也越来越多。大多数微机上安装的硬盘,由于都采用温切斯特技术而被称之为“温切斯特硬盘”,或简称“温盘”。

[0003] 硬盘内部的碟片在受到外部震荡、大量发热等因素的影响下很容易损坏,硬盘一旦损坏,维修的费用相当高昂,且成功率比较低,硬盘内的大量存储数据全部恢复的概率也比较低,影响工作和学习进度。

[0004] 为解决上述问题,因此我们提出一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 本实用新型提供一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,包括:

[0007] 安装板,所述安装板可拆卸安装在外部计算机的主机箱内;

[0008] 浮动部,所述浮动部相对的两端各设有向其外侧延伸的凸出部,所述安装板厚度方向一侧外壁设有凹陷的卡槽,所述安装板外壁上还设有两个横跨其长度方向的卡合部,所述凸出部卡合在卡槽内,且由所述卡合部对凸出部的水平滑动进行限位;

[0009] 弹性件,所述弹性件设有多个,且均布设于所述卡槽内,其用于抵顶所述浮动部,且驱动所述浮动部朝远离安装板的方向移动;

[0010] 基板,所述基板与浮动部背对安装板的一侧外壁固接,且其用于安装计算机硬盘。

[0011] 优选地,所述安装板上安装有多个螺钉安装孔,其通过螺钉连接在外部计算机的主机箱内。

[0012] 优选地,所述弹性件为压缩弹簧,所述压缩弹簧水平安装在卡槽内,且其弹力方向两端分别焊接在所述卡槽内壁、浮动部上。

[0013] 优选地,所述卡合部宽度小于基板与凸出部的横向间距。

[0014] 优选地,所述安装板相对两端各设有一水平段,所述水平段远离安装板的一端设有向安装板方向弯折的弧形段,所述弧形段底面与计算机硬盘表面相抵。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型所达到的有益效果是:将计算机硬盘安装在基板上,在受到震动时,通过弹性件对浮动部的弹性抵顶,使得计算机硬盘具有一定幅度的减震缓

冲空间,进而降低了震动对计算机硬盘的影响;设置弧形段,由于弧形段具有一定幅度的弹性形变,进而使计算机硬盘的侧面能够具有一定的抗冲击防护。

### 附图说明

[0016] 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:

[0017] 图1是本实用新型一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置的总装结构示意图;

[0018] 图2是图1中A处的局部放大示意图;

[0019] 图中:1-压缩弹簧,2-卡槽,3-安装板,4-水平段,5-弧形段,6-计算机硬盘,7-浮动部,8-基板,9-卡合部,10-凸出部。

### 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

### 实施例

[0021] 如图1-2所示,一种用于信息安全的计算机硬盘保护装置,包括:

[0022] 安装板3,所述安装板3可拆卸安装在外部计算机的主机箱内;

[0023] 浮动部7,所述浮动部7相对的两端各设有向其外侧延伸的凸出部10,所述安装板3厚度方向一侧外壁设有凹陷的卡槽2,所述安装板3外壁上还设有两个横跨其长度方向的卡合部9,所述凸出部10卡合在卡槽2内,且由所述卡合部9对凸出部10的水平滑动进行限位,通过凸出部10在卡槽2内滑动,使得浮动部7具有一定幅度的滑动空间;

[0024] 弹性件,所述弹性件设有多个,且均布设于所述卡槽2内,其用于抵顶所述浮动部7,且驱动所述浮动部7朝远离安装板3的方向移动;

[0025] 基板8,所述基板8与浮动部7背对安装板3的一侧外壁固接,且其用于安装计算机硬盘6。

[0026] 在本实施例中,作为优选地,所述安装板3上安装有多个螺钉安装孔,其通过螺钉连接在外部计算机的主机箱内,使得安装板3可拆卸连接在外部计算机的主机箱内。

[0027] 在本实施例中,作为优选地,所述弹性件为压缩弹簧1,所述压缩弹簧1水平安装在卡槽2内,且其弹力方向两端分别焊接在所述卡槽2内壁、浮动部7上。

[0028] 在本实施例中,作为优选地,所述卡合部9宽度小于基板8与凸出部10的横向间距,使得浮动部7具有滑动空间。

[0029] 在本实施例中,作为优选地,所述安装板3相对两端各设有一水平段4,所述水平段4远离安装板3的一端设有向安装板3方向弯折的弧形段5,所述弧形段5底面与计算机硬盘6表面相抵,弧形段5的厚度不大于2mm,使得弧形段5具有较佳的弹性形变能力。

[0030] 本实用新型的工作原理:将计算机硬盘6通过其自带的螺钉安装在基板8上,工作时,当计算机硬盘6受到震动时,通过压缩弹簧1的弹性形变,使得计算机硬盘6具有缓冲和减震,另外由于设置水平段4及弧形段5,使得计算机硬盘6的侧面能够具有一定的抗冲击防护。

[0031] 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。

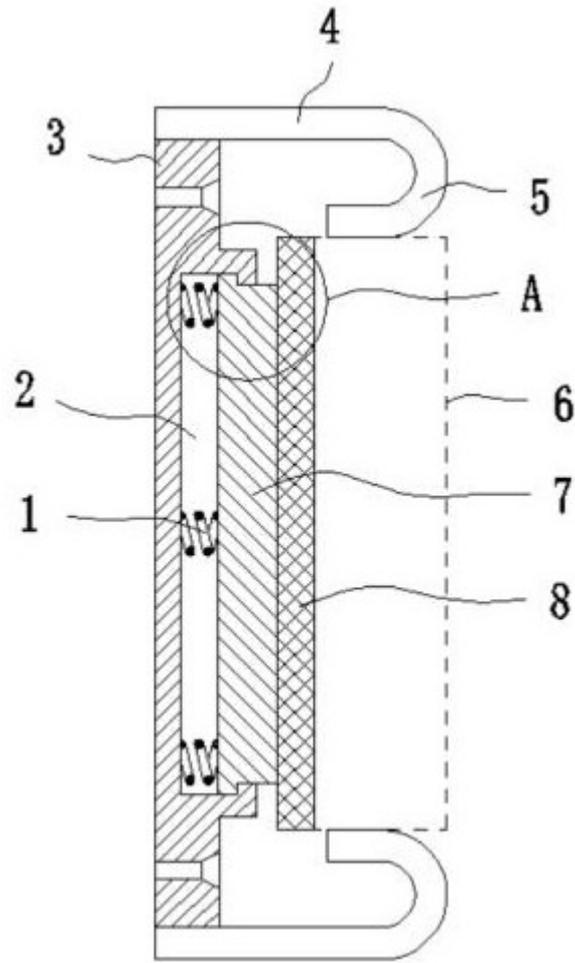


图 1

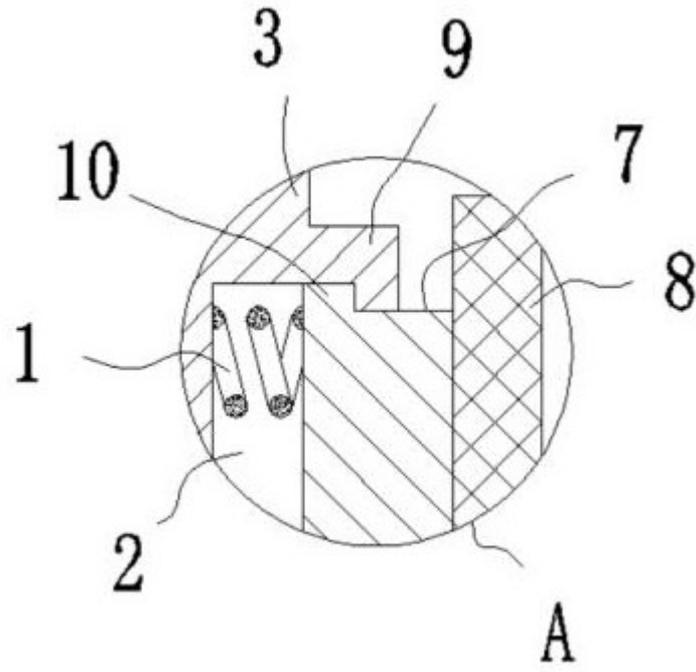


图 2