



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209859057 U

(45)授权公告日 2019.12.27

(21)申请号 201920786762.7

(22)申请日 2019.05.29

(73)专利权人 倍升互联(北京)科技有限公司  
地址 100193 北京市海淀区东北旺西路8号  
院35号楼一层105号

(72)发明人 王巧

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

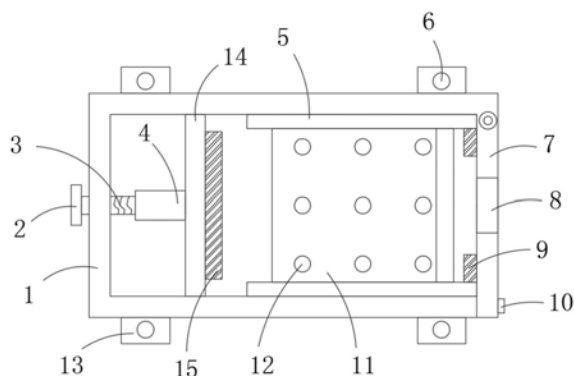
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机硬盘减震保护装置

(57)摘要

本实用新型属于计算机硬盘领域,尤其涉及一种计算机硬盘减震保护装置,包括壳体,所述壳体内部顶壁与底壁均固定连接固定条,两个所述固定条对称设置,两个所述固定条相对一侧侧壁均开设有插槽,所述插槽内侧壁设有第三橡胶垫,所述壳体一侧侧壁开设有转动口,所述转动口出设有转动机构,所述壳体内部设有夹紧机构,所述固定条位于夹紧机构与转动机构之间,所述壳体内部前后侧壁均设有缓冲机构。本实用新型通过设置缓冲机构,可以对硬盘的前后两侧受到的震动起到抵消的作用,能够对硬盘起到保护作用,从而提高了硬盘的缓冲抗震性能,同时固定板上的第一散热孔可以有效的对硬盘进行散热,保证硬盘的正常运行。



1. 一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,包括壳体,所述壳体内部顶壁与底壁均固定连接有固定条,两个所述固定条对称设置,两个所述固定条相对一侧侧壁均开设有插槽,所述插槽内侧壁设有第三橡胶垫,所述壳体一侧侧壁开设有转动口,所述转动口出设有转动机构,所述壳体内部设有夹紧机构,所述固定条位于夹紧机构与转动机构之间,所述壳体内部前后侧壁均设有缓冲机构。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述缓冲机构包括固定连接在壳体内壁的多个弹簧,所述弹簧的另一端共同固定连接有固定板,所述固定板为直角梯形块,所述固定板内部开设有多个第一散热孔。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述夹紧机构包括滑动连接在壳体内部的夹板,所述夹板靠近固定条的一侧侧壁固定连接有第二橡胶垫,所述夹板远离固定条的一侧侧壁固定连接有螺纹套,所述螺纹套另一端螺纹插接有转动杆,所述转动杆上开设有与螺纹套对应的外螺纹,所述转动杆另一端贯穿壳体侧壁且固定连接有转盘。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述转动机构包括转动连接在转动口处的转动板,所述转动板与壳体之间通过螺栓固定连接,所述转动板上开设有接口。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述壳体上侧壁和下侧壁均固定连接有两个固定块,所述固定块内开设有螺孔。

6. 根据权利要求2所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述壳体前后两侧侧壁均开设有多个第二散热孔,所述第二散热孔与第一散热孔一一对应。

7. 根据权利要求4所述的一种计算机硬盘减震保护装置,其特征在于,所述转动板靠近开口的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的第一橡胶垫。

## 一种计算机硬盘减震保护装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机硬盘领域,尤其涉及一种计算机硬盘减震保护装置。

### 背景技术

[0002] 计算机俗称电脑,是现代一种用于高速计算的电子计算机器,可以进行数值计算,又可以进行逻辑计算,还具有存储记忆功能。是能够按照程序运行,自动、高速处理海量数据的现代化智能电子设备,计算机硬盘是计算机的最主要的存储设备,电脑中所有的数据都会存储在硬盘当中。

[0003] 现有技术中一般是通过螺栓将硬盘固定在机箱内部,但是此种固定方式抗震缓冲性能差,当硬盘受到外部的震荡的时候很容易造成损坏,从而内部的数据丢失,这样给使用者造成了损失。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型针对上述的问题,提供了一种计算机硬盘减震保护装置。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为,本实用新型提供一种计算机硬盘减震保护装置,包括壳体,所述壳体内部顶壁与底壁均固定连接有固定条,两个所述固定条对称设置,两个所述固定条相对一侧侧壁均开设有插槽,所述插槽内侧壁设有第三橡胶垫,所述壳体一侧侧壁开设有转动口,所述转动口出设有转动机构,所述壳体内部设有夹紧机构,所述固定条位于夹紧机构与转动机构之间,所述壳体内部前后侧壁均设有缓冲机构。

[0006] 作为优选,所述缓冲机构包括固定连接在壳体内壁的多个弹簧,所述弹簧的另一端共同固定连接有固定板,所述固定板为直角梯形块,所述固定板内部开设有多个第一散热孔。

[0007] 作为优选,所述夹紧机构包括滑动连接在壳体内部的夹板,所述夹板靠近固定条的一侧侧壁固定连接有第二橡胶垫,所述夹板远离固定条的一侧侧壁固定连接有螺纹套,所述螺纹套另一端螺纹插接有转动杆,所述转动杆上开设有与螺纹套对应的外螺纹,所述转动杆另一端贯穿壳体侧壁且固定连接有转盘。

[0008] 作为优选,所述转动机构包括转动连接在转动口处的转动板,所述转动板与壳体之间通过螺栓固定连接,所述转动板上开设有接口。

[0009] 作为优选,所述壳体上侧壁和下侧壁均固定连接有两个固定块,所述固定块内开设有螺孔。

[0010] 作为优选,所述壳体前后两侧侧壁均开设有多个第二散热孔,所述第二散热孔与第一散热孔一一对应。

[0011] 作为优选,所述转动板靠近开口的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的第一橡胶垫。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0013] 1、本实用新型,通过设置缓冲机构,可以对硬盘的前后两侧受到的震动起到抵消的作用,能够对硬盘起到保护作用,从而提高了硬盘的缓冲抗震性能,同时固定板上的第一散热孔可以有效的对硬盘进行散热,保证硬盘的正常运行。

[0014] 2、本实用新型,通过设置第一橡胶垫和第二橡胶垫,可以对硬盘水平方向上震动起到抵消的作用,对硬盘起到保护作用,防止由于震荡导致的内部文件数据丢失。

### 附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为实施例1提供的结构示意图;

[0017] 图2为实施例1提供的图1中壳体的结构侧视图;

[0018] 图3为实施例1提供的图1中固定板的结构图;

[0019] 以上各图中,1、壳体;2、转盘;3、转动杆;4、螺纹套;5、固定条;6、螺孔;7、转动板;8、接口;9、第一橡胶垫;10、螺栓;11、固定板;12、第一散热孔;13、固定块;14、夹板;15、第二橡胶垫;16、第三橡胶垫;17、第二散热孔;18、弹簧。

### 具体实施方式

[0020] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0021] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0022] 实施例1,如图1所示,本实用新型提供了一种计算机硬盘减震保护装置,包括壳体1,壳体1内部顶壁与底壁均固定连接有固定条5,两个固定条5对称设置,两个固定条5相对一侧侧壁均开设有插槽,插槽内侧壁设有第三橡胶垫16,壳体1一侧侧壁开设有转动口,转动口出设有转动机构,通过操作转动机构可以实现硬盘的取放,壳体1内部设有夹紧机构,夹紧机构起到了水平方向上缓冲减震的作用,固定条5位于夹紧机构与转动机构之间,壳体1内部前后侧壁均设有缓冲机构,通过设置缓冲机构,可以对硬盘的前后两侧受到的震动起到抵消的作用,能够对硬盘起到保护作用,从而提高了硬盘的缓冲抗震性能。

[0023] 下面具体说一下夹紧机构、转动机构、缓冲机构的具体设置和作用。

[0024] 如图2示,优选的,缓冲机构包括固定连接在壳体1内壁的多个弹簧18,弹簧18的另一端共同固定连接有固定板11,固定板11为直角梯形块,固定板11内部开设有多个第一散热孔12。

[0025] 其整个的缓冲机构的运动原理和达到的效果为,硬盘的两侧与固定板11接触,这样两个固定板11往两侧移动,弹簧18会对硬盘的前后两侧起到缓冲减震的作用,第一散热孔12可以有效的对硬盘进行散热,保证硬盘的正常运行。

[0026] 如图1示,优选的,夹紧机构包括滑动连接在壳体1内部的夹板14,夹板14靠近固定条5的一侧侧壁固定连接第二橡胶垫15,夹板14远离固定条5的一侧侧壁固定连接螺纹套4,螺纹套4另一端螺纹插接有转动杆3,转动杆3上开设有与螺纹套4对应的外螺纹,转动杆3另一端贯穿壳体1侧壁且固定连接转盘2。

[0027] 其整个的夹紧机构的运动原理和达到的效果为,转动转盘2,转盘2带动转动杆3转动,转动杆3带动螺纹套4移动,螺纹套4带动夹板14水平移动,夹板14带动第二橡胶垫15与硬盘接触,第二橡胶垫15起到了水平方向上缓冲减震的作用

[0028] 如图1示,优选的,转动机构包括转动连接在转动口处的转动板7,转动板7与壳体1之间通过螺栓10固定连接,转动板7上开设有接口8。

[0029] 其整个的转动机构的运动原理和达到的效果为,将螺栓10拧下,转动转动板7,可以实现硬盘的安装工作。

[0030] 如图1示,优选的,壳体1上侧壁和下侧壁均固定连接有两个固定块13,固定块13内开设有螺孔6,通过螺孔6和连接件可以将壳体1固定在机箱内部,连接件可以为螺栓10。

[0031] 如图1示,优选的,壳体1前后两侧侧壁均开设多个第二散热孔17,第二散热孔17与第一散热孔12一一对应,这样硬盘产生的热量可以通过第一散热孔12和第二散热孔17排出,保证硬盘有个良好的工作效果。

[0032] 如图1示,优选的,转动板7靠近开口的一侧侧壁固定连接有两个对称设置的第一橡胶垫9,第一橡胶垫9与硬盘的另一侧接触,起到了水平方向上缓冲减震的作用。

[0033] 本实用新型中,将硬盘从转动口插入两个插槽内部,硬盘的两侧与固定板11接触,这样两个固定板11往两侧移动,弹簧18会对硬盘的前后两侧起到缓冲减震的作用,然后盖上转动板7,通过螺栓10进行锁紧固定,然后转动转盘2,转盘2带动转动杆3转动,转动杆3带动螺纹套4移动,螺纹套4带动夹板14水平移动,夹板14带动第二橡胶垫15与硬盘接触,然后直到第一橡胶垫9与硬盘的另一侧接触,这样实现了固定工作,第一橡胶垫9和第二橡胶垫15起到了水平方向上缓冲减震的作用。

[0034] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

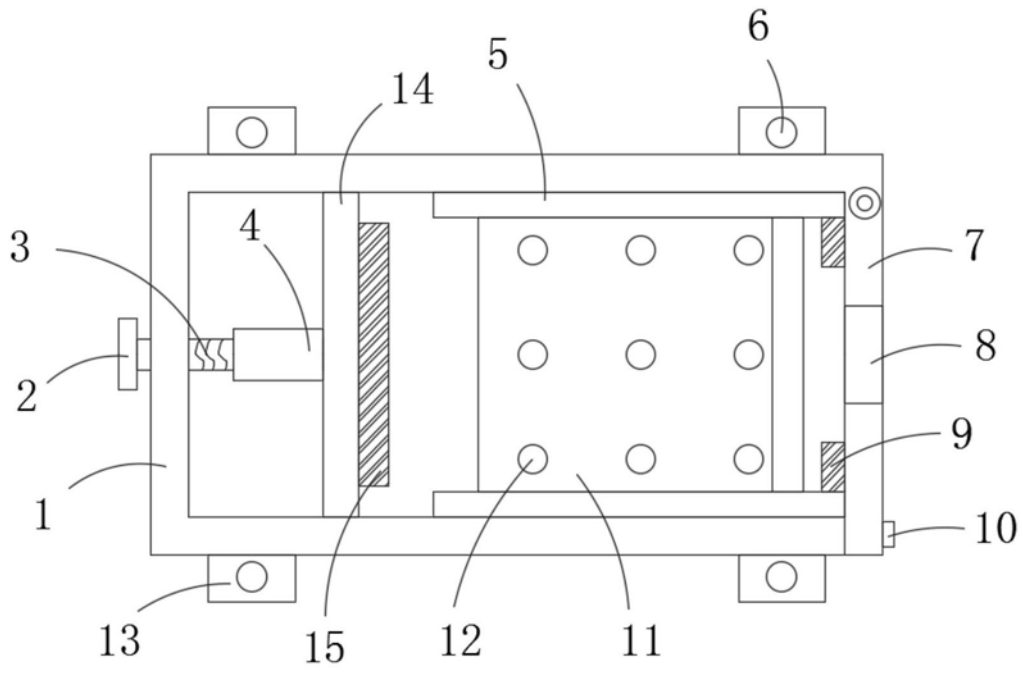


图1

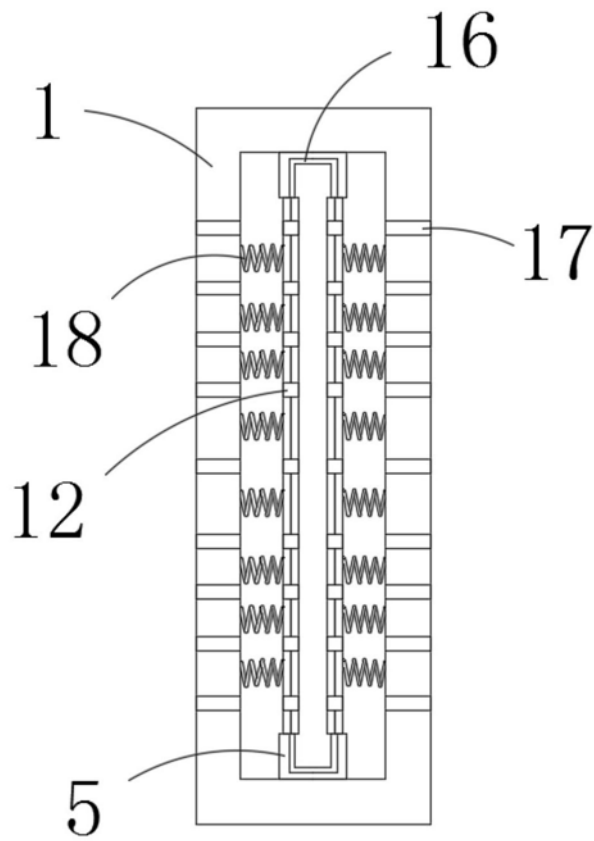


图2

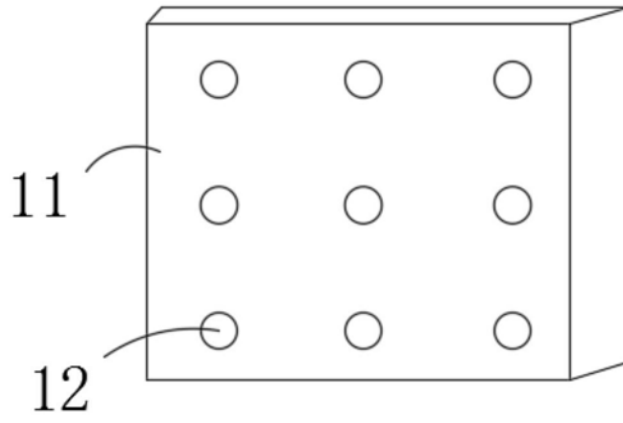


图3