



(21) 申请号 202321078577.5

(22) 申请日 2023.05.08

(73) 专利权人 齐齐哈尔齐三机床有限公司

地址 161000 黑龙江省齐齐哈尔市龙沙区
鹤城路北侧1#系教学楼

(72) 发明人 王陈晨 杨佳佳

(74) 专利代理机构 池州市卓燊知识产权代理事
务所(普通合伙) 34211

专利代理师 李强

(51) Int. Cl.

G11B 33/08 (2006.01)

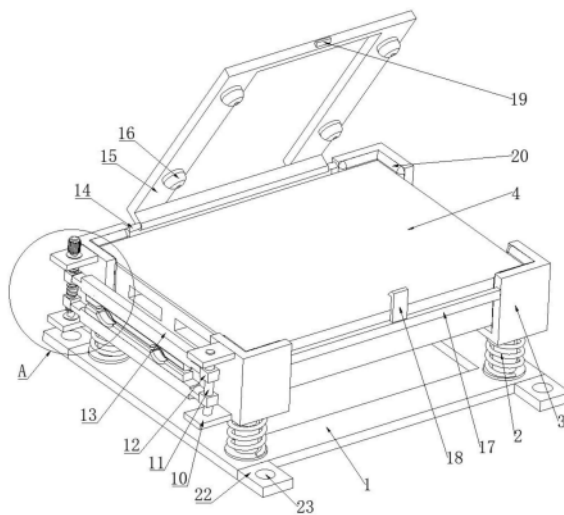
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种避免接口松动的硬盘防震保护装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,属于计算机硬盘技术领域,其中包括底板,所述底板上表面固定连接有多个弹簧阻尼减震器,多个所述弹簧阻尼减震器上端均固定连接有定位板,多个所述定位板表面搭接有硬盘本体,其中一个所述定位板侧面固定连接有两个第一固定板,两个所述第一固定板表面均通过轴承转动连接有第一转轴,两个所述第一转轴一端固定连接有正反螺纹柱,通过转动转柄,使第一转轴和正反螺纹柱转动,在正反螺纹柱和螺纹帽的配合下,使夹板和滑块在滑杆表面滑动,从而使两个夹板将传输线夹紧,当硬板本体晃动时,带动传输线共同晃动,从而避免传输线松动。



1. 一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)上表面固定连接有多个弹簧阻尼减震器(2),多个所述弹簧阻尼减震器(2)上端均固定连接定位板(3),多个所述定位板(3)表面搭接有硬盘本体(4),其中一个所述定位板(3)侧面固定连接有两个第一固定板(5),两个所述第一固定板(5)表面均通过轴承转动连接有第一转轴(6),两个所述第一转轴(6)一端固定连接有正反螺纹柱(7),其中一个所述第一转轴(6)上端固定连接有转柄(8),所述正反螺纹柱(7)表面螺纹连接有两个螺纹帽(9),其中一个所述定位板(3)侧面固定连接有两个第二固定板(10),两个所述第二固定板(10)表面固定连接有滑杆(11),所述滑杆(11)表面滑动连接有两个滑块(12),两个所述滑块(12)和两个螺纹帽(9)侧面均固定连接夹板(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其特征在于:其中两个所述定位板(3)侧面固定连接第二转轴(14),所述第二转轴(14)表面转动连接有压板(15),所述压板(15)表面固定连接多个压块(16),多个所述压块(16)材质为橡胶材质。

3. 根据权利要求2所述的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其特征在于:其中两个所述定位板(3)侧面固定连接连接板(17),所述连接板(17)上表面固定连接卡板(18),所述压板(15)侧面固定连接卡块(19)。

4. 根据权利要求1所述的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其特征在于:多个所述定位板(3)内壁均固定连接减震垫(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其特征在于:两个所述夹板(13)表面均固定连接橡胶垫(21),两个所述橡胶垫(21)表面均设置有两个凹槽。

6. 根据权利要求1所述的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其特征在于:所述底板(1)两侧均固定连接两个安装板(22),多个所述安装板(22)表面均开设有安装孔(23)。

一种避免接口松动的硬盘防震保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机硬盘技术领域,更具体地说,它涉及一种避免接口松动的硬盘防震保护装置。

背景技术

[0002] 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,随着发展,可移动硬盘也出现了,而且越来越普及。

[0003] 现有的计算机硬盘防震保护装置在减震的同时会使硬盘晃动,在长时间的使用过程中,硬盘的接口处连接线可能会因为长期的晃动导致松动,影响信号传输。

实用新型内容

[0004] (1)要解决的技术问题

[0005] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,其具有避免接口松动的特点。

[0006] (2)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,包括底板,所述底板上表面固定连接有多个弹簧阻尼减震器,多个所述弹簧阻尼减震器上端均固定连接有定位板,多个所述定位板表面搭接有硬盘本体,其中一个所述定位板侧面固定连接有两个第一固定板,两个所述第一固定板表面均通过轴承转动连接有第一转轴,两个所述第一转轴一端固定连接有正反螺纹柱,其中一个所述第一转轴上端固定连接有转柄,所述正反螺纹柱表面螺纹连接有两个螺纹帽,其中一个所述定位板侧面固定连接有两个第二固定板,两个所述第二固定板表面固定连接有滑杆,所述滑杆表面滑动连接有两个滑块,两个所述滑块和两个螺纹帽侧面均固定连接有夹板。

[0008] 使用本技术方案的一种避免接口松动的硬盘防震保护装置时,通过转动转柄,使第一转轴和正反螺纹柱转动,在正反螺纹柱和螺纹帽的配合下,使夹板和滑块在滑杆表面滑动,从而使两个夹板将传输线夹紧,当硬板本体晃动时,带动传输线共同晃动,从而避免传输线松动。

[0009] 进一步地,其中两个所述定位板侧面固定连接有第二转轴,所述第二转轴表面转动连接有压板,所述压板表面固定连接有多个压块,多个所述压块材质为橡胶材质。

[0010] 进一步地,其中两个所述定位板侧面固定连接有连接板,所述连接板上表面固定连接卡板,所述压板侧面固定连接卡块。

[0011] 进一步地,多个所述定位板内壁均固定连接有减震垫。

[0012] 进一步地,两个所述夹板表面均固定连接有橡胶垫,两个所述橡胶垫表面均设置有两个凹槽。

[0013] 进一步地,所述底板两侧均固定连接有两个安装板,多个所述安装板表面均开设有安装孔。

[0014] (3)有益效果

[0015] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、该一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,通过转动转柄,使第一转轴和正反螺纹柱转动,在正反螺纹柱和螺纹帽的配合下,使夹板和滑块在滑杆表面滑动,从而使两个夹板将传输线夹紧,当硬板本体晃动时,带动传输线共同晃动,从而避免传输线松动;

[0017] 2、该一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,通过设置弹簧阻尼减震器,从而可以对定位板和硬盘本体进行减震,通过设置压板,使压板在第二转轴表面转动,使压板和多个压块按压在硬盘本体表面,在卡板和卡块的作用下对压板进行固定,从而完成对硬盘本体的固定。

附图说明

[0018] 为了更清楚的说明本实用新型具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式或现有技术中描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一种实施方式,对于本领域普通技术人员来说,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型正视结构示意图;

[0020] 图2为图1中A处放大结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型后视结构示意图。

[0022] 附图中的标记为:

[0023] 1、底板;2、弹簧阻尼减震器;3、定位板;4、硬盘本体;5、第一固定板;6、第一转轴;7、正反螺纹柱;8、转柄;9、螺纹帽;10、第二固定板;11、滑杆;12、滑块;13、夹板;14、第二转轴;15、压板;16、压块;17、连接板;18、卡板;19、卡块;20、减震垫;21、橡胶垫;22、安装板;23、安装孔。

具体实施方式

[0024] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面对本实用新型具体实施方式中的技术方案进行清楚、完整的描述,以进一步阐述本实用新型,显然,所描述的具体实施方式仅仅是本实用新型的一部分实施方式,而不是全部的样式。

[0025] 实施例:

[0026] 以下结合附图1-3对本实用新型作进一步详细说明。

[0027] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种避免接口松动的硬盘防震保护装置,包括底板1,底板1上表面固定连接有多个弹簧阻尼减震器2,多个弹簧阻尼减震器2上端均固定连接有定位板3,多个定位板3表面搭接有硬盘本体4,其中一个定位板3侧面固定连接有两个第一固定板5,两个第一固定板5表面均通过轴承转动连接有第一转轴6,两个第一转轴6一端固定连接有正反螺纹柱7,其中一个第一转轴6上端固定连接有转柄8,正反螺纹柱7表面螺纹连接有两个螺纹帽9,其中一个定位板3侧面固定连接有两个第二固定板10,

两个第二固定板10表面固定连接有滑杆11,滑杆11表面滑动连接有两个滑块12,两个滑块12和两个螺纹帽9侧面均固定连接有夹板13,通过转动转柄8,使第一转轴6和正反螺纹柱7转动,在正反螺纹柱7和螺纹帽9的配合下,使夹板13和滑块12在滑杆11表面滑动,从而使两个夹板13将传输线夹紧,当硬盘本体晃动时,带动传输线共同晃动,从而避免传输线松动,通过设置弹簧阻尼减震器2,从而可以对定位板3和硬盘本体4进行减震。

[0028] 具体的,其中两个定位板3侧面固定连接有第二转轴14,第二转轴14表面转动连接有压板15,压板15表面固定连接有多个压块16,多个压块16材质为橡胶材质,其中两个定位板3侧面固定连接有连接板17,连接板17上表面固定连接有卡板18,压板15侧面固定连接有卡块19。

[0029] 通过采用上述技术方案,通过设置压板15,使压板15在第二转轴14表面转动,使压板15和多个压块16按压在硬盘本体4表面,在卡板18和卡块19的作用下对压板15进行固定,从而完成对硬盘本体4的固定。

[0030] 具体的,多个定位板3内壁均固定连接有减震垫20。

[0031] 通过采用上述技术方案,通过设置减震垫20,从而进一步对硬盘本体4进行保护。

[0032] 具体的,两个夹板13表面均固定连接有橡胶垫21,两个橡胶垫21表面均设置有两个凹槽。

[0033] 通过采用上述技术方案,通过设置橡胶垫21,从而提高夹板13对传输线的夹持效果。

[0034] 具体的,底板1两侧均固定连接有两个安装板22,多个安装板22表面均开设有安装孔23。

[0035] 通过采用上述技术方案,通过设置安装板22和安装孔23,从而可以将减震装置安装在电脑机箱内。

[0036] 本实用新型的工作原理为:使用时,将硬盘本体4放入到多个定位板3内壁,使压板15在第二转轴14表面转动,带动卡块19卡接在卡板18表面,使压板15和多个压块16按压在硬盘本体4表面,对硬盘本体4进行固定,将传输线插接在硬盘本体4表面,然后转动转柄8,使第一转轴6和正反螺纹柱7转动,在正反螺纹柱7和螺纹帽9的配合下,使夹板13和滑块12在滑杆11表面滑动,使两个夹板13在两个橡胶垫21的作用下将传输线夹紧,避免传输线松动,在多个弹簧阻尼减震器2的作用下,对定位板3和硬盘本体4进行减震。

[0037] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

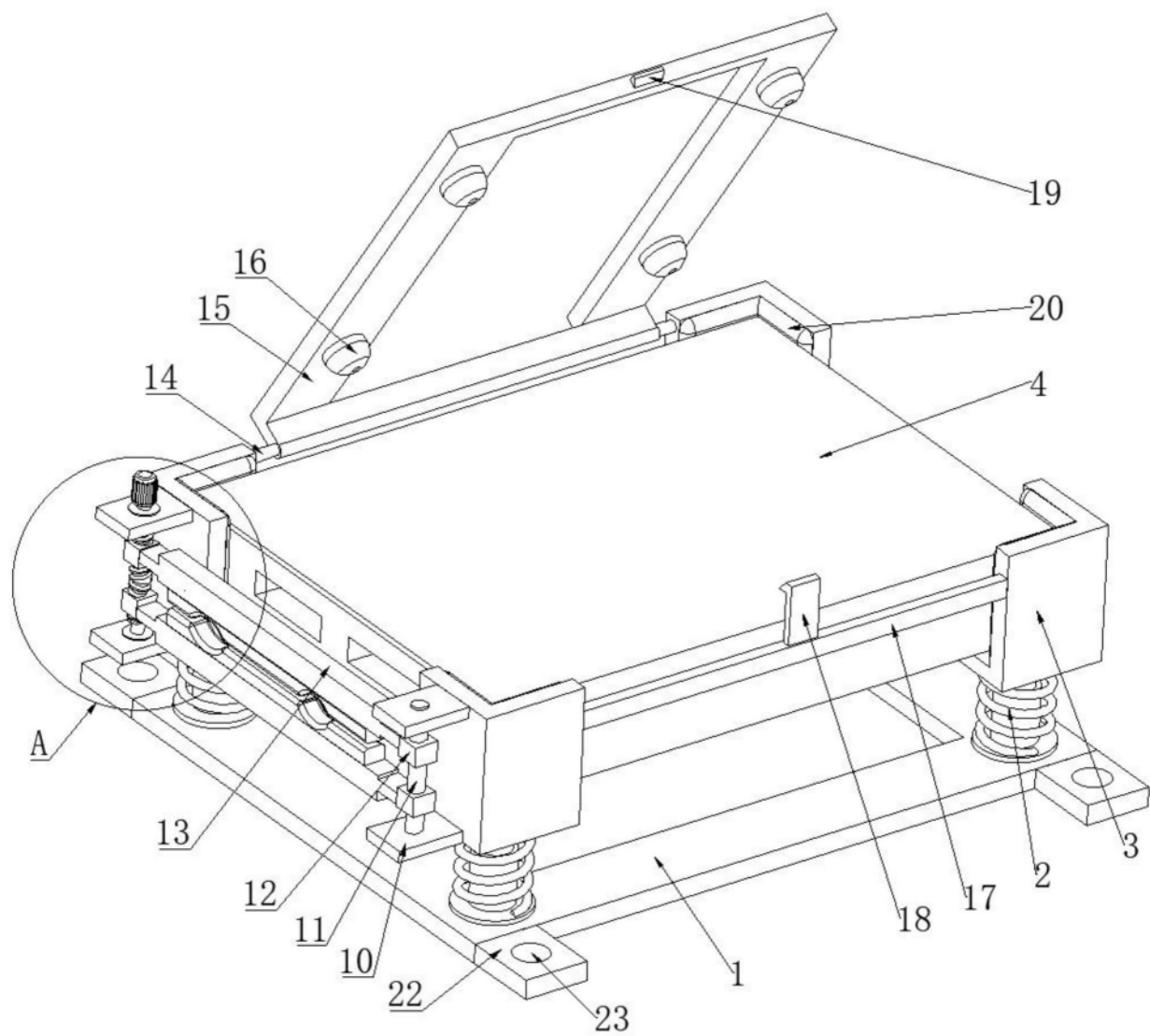


图1

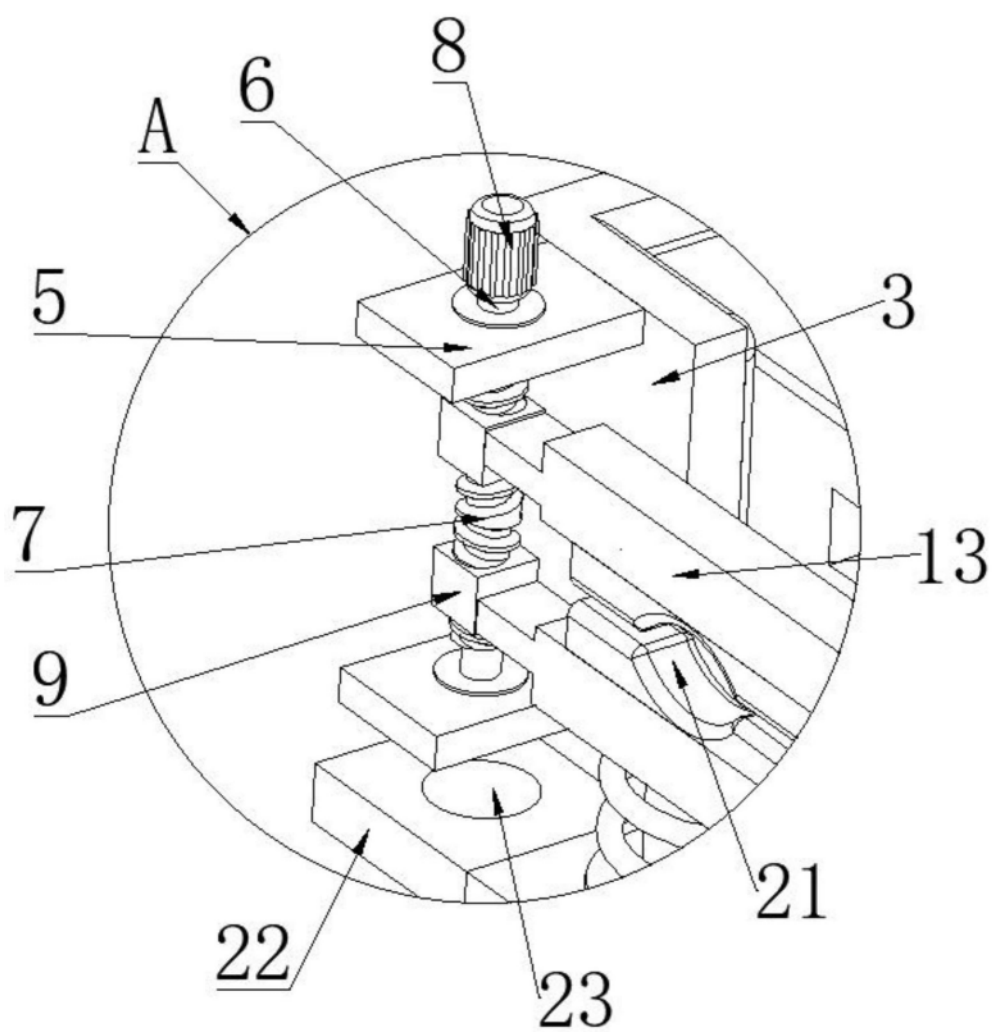


图2

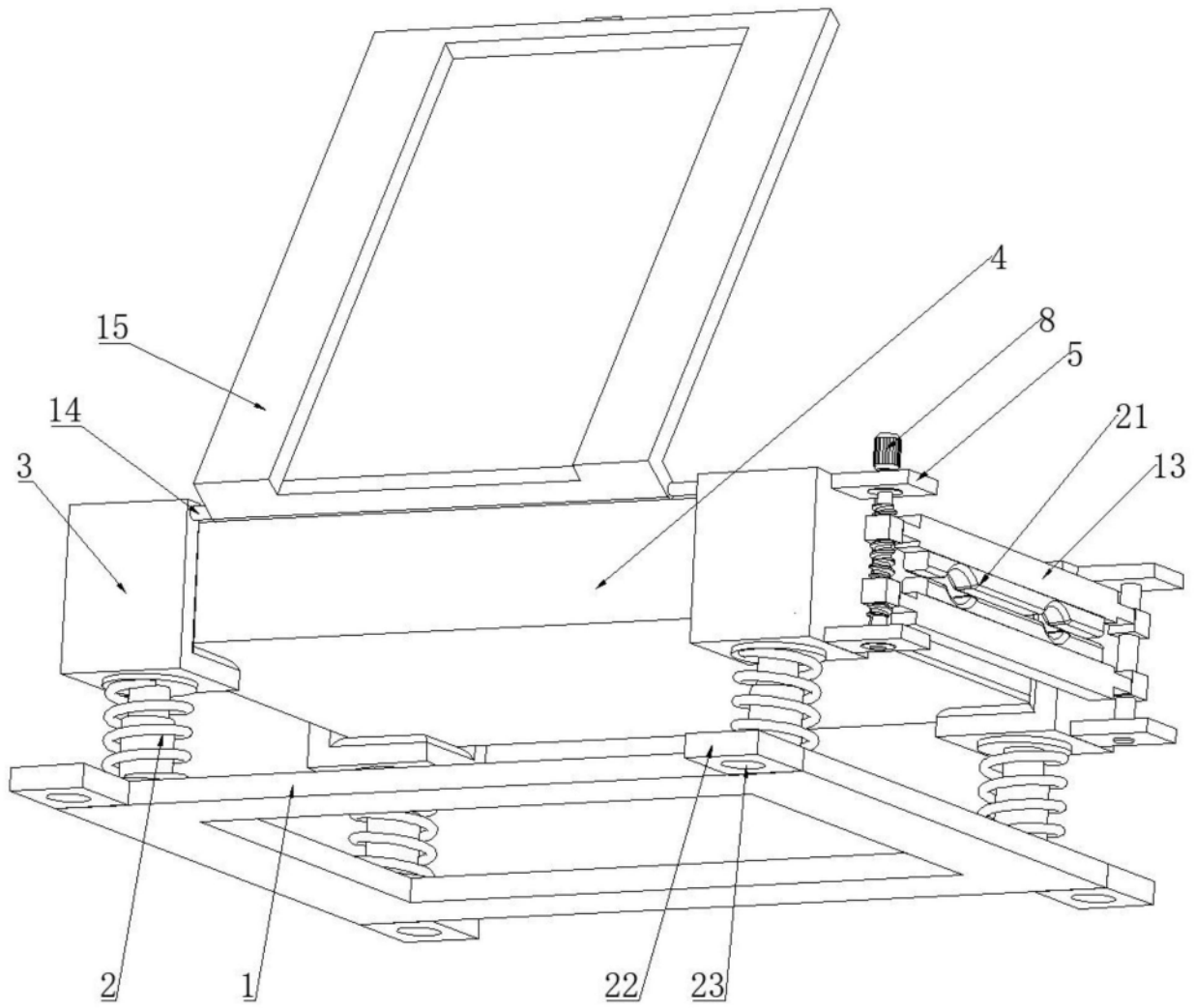


图3