(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 207882813 U
(45)授权公告日 2018.09.18

(21)申请号 201820127004.X

(22)申请日 2018.01.25

(73)专利权人 吉林师范大学
地址 136000 吉林省四平市铁西区海丰大街1301号

(72)发明人 李闯 王海燕 王晓宇

(74)专利代理机构 北京君泊知识产权代理有限公司 11496
代理人 王程远

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

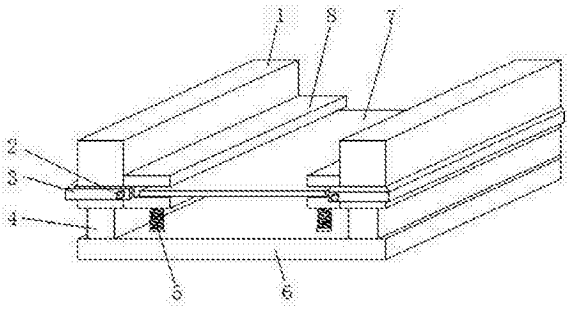
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机硬盘防震保护装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机硬盘防震保护装置，包括伸缩柱上柱体，所述伸缩柱上柱体包括滑板、第二U型卡槽、侧板和主板，所述侧板设在伸缩柱上柱体的侧端面，所述主板固定连接侧板的内端面，所述滑板通过安装在伸缩柱上柱体内端面的第二U型卡槽进行滑动，所述伸缩柱上柱体的侧端面固定连接有第一U型卡槽，所述第一U型卡槽的内端面存放有硬盘，所述第一U型卡槽的下端面固定连接有缓震装置，所述缓震装置的下端面固定安装有底板，所述底板的上端面固定安装有伸缩柱下柱体，所述伸缩柱下柱体包括滑轮、滑槽、支撑板、固定装置、和滑动柱。本实用新型通过设置开设滑槽，使得伸缩柱可以进行前后移动，更方便使用。



CN 207882813 U

1.一种计算机硬盘防震保护装置，包括伸缩柱上柱体(1)，其特征在于：所述伸缩柱上柱体(1)包括滑板(9)、第二U型卡槽(10)、侧板(11)和主板(12)，所述侧板(11)设在伸缩柱上柱体(1)的侧端面，所述主板(12)固定连接侧板(11)的内端面，所述滑板(9)通过安装在伸缩柱上柱体(1)内端面的第二U型卡槽(10)进行滑动，所述伸缩柱上柱体(1)的侧端面固定连接有第一U型卡槽(8)，所述第一U型卡槽(8)的内端面存放有硬盘(7)，所述第一U型卡槽(8)的下端面固定连接有缓震装置(5)，所述缓震装置(5)的下端面固定安装有底板(6)，所述底板(6)的上端面固定安装有伸缩柱下柱体(4)，所述伸缩柱下柱体(4)包括滑轮(13)、滑槽(14)、支撑板(15)、固定装置(16)、和滑动柱(17)，所述支撑板(15)设在伸缩柱下柱体(4)的底端，所述滑动柱(17)滑动连接在支撑板(15)的上端面，所述固定装置(16)固定安装在滑动柱(17)的侧端面，所述滑轮(13)固定连接在固定装置(16)的侧端面，所述滑槽(14)开设在支撑板(15)的上端面，所述伸缩柱下柱体(4)的上端面滑动连接有伸缩柱上柱体(1)，固定板(3)通过螺栓(2)固定连接在伸缩柱上柱体(1)的侧端面。

2.根据权利要求1所述的一种计算机硬盘防震保护装置，其特征在于：所述伸缩柱上柱体(1)的侧端面固定连接有固定板(3)。

3.根据权利要求1所述的一种计算机硬盘防震保护装置，其特征在于：所述滑槽(14)共开设有两组，且均匀分布在支撑板(15)的上端面。

4.根据权利要求1所述的一种计算机硬盘防震保护装置，其特征在于：所述缓震装置(5)共设有四组，且均匀分布在底板(6)的上端面。

5.根据权利要求1所述的一种计算机硬盘防震保护装置，其特征在于：所述硬盘(7)固定存放在第一U型卡槽(8)的内部。

6.根据权利要求1所述的一种计算机硬盘防震保护装置，其特征在于：所述固定装置(16)共设有四组，且对称分布在伸缩柱下柱体(4)的侧端面。

一种计算机硬盘防震保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域，具体为一种计算机硬盘防震保护装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，计算机硬盘在日常生活的普遍使用，这就出现了计算机硬盘在使用过程中损坏的现象，极不方便人们的使用，因此出现了一种计算机硬盘防震保护装置，计算机硬盘防震保护装置是保护计算机硬盘的装置，多用于各大机房中，此装置的使用减少了计算机硬盘在工作时的损害。

[0003] 但是目前的计算机硬盘防震保护装置存在以下问题：

[0004] 一是计算机硬盘保护装置的体积较大，占用空间大，不便于放置和使用，二是在日常的拿放过程中会出现跌落等情况，缓震性能差，三是的适用性单一，不能满足不同使用情况下的需要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机硬盘防震保护装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种计算机硬盘防震保护装置，包括伸缩柱上柱体，所述伸缩柱上柱体包括滑板、第二U型卡槽、侧板和主板，所述侧板设在伸缩柱上柱体的侧端面，所述主板固定连接侧板的内端面，所述滑板通过安装在伸缩柱上柱体内端面的第二U型卡槽进行滑动，所述伸缩柱上柱体的侧端面固定连接有第一U型卡槽，所述第一U型卡槽的内端面存放有硬盘，所述第一U型卡槽的下端面固定连接有缓震装置，所述缓震装置的下端面固定安装有底板，所述底板的上端面固定安装有伸缩柱下柱体，所述伸缩柱下柱体包括滑轮、滑槽、支撑板、固定装置、和滑动柱，所述支撑板设在伸缩柱下柱体的底端，所述滑动柱滑动连接在支撑板的上端面，所述固定装置固定安装在滑动柱的侧端面，所述滑轮固定连接在固定装置的侧端面，所述滑槽开设在支撑板的上端面，所述伸缩柱下柱体的上端面滑动连接有伸缩柱上柱体，所述固定板通过螺栓固定连接在伸缩柱上柱体的侧端面。

[0007] 优选的，所述伸缩柱上柱体的侧端面固定连接有固定板。

[0008] 优选的，所述滑槽共开设有两组，且均匀分布在支撑板的上端面。

[0009] 优选的，所述缓震装置共设有四组，且均匀分布在底板的上端面。

[0010] 优选的，所述硬盘固定存放在第一U型卡槽的内部。

[0011] 优选的，所述固定装置共设有四组，且对称分布在伸缩柱下柱体的侧端面。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] (1)本实用新型通过安装滑板和第二U型卡槽，合理的利用了空间，使其更为精致，更加利于保存，其中第二U型卡槽固定安装在伸缩柱上柱体的内部，在第二U型卡槽的外端面通过滑板与第一U型卡槽相连，在不使用时，使用者可以将第一U型卡槽推到伸缩柱上柱

体的内部，节省了空间，且可以对硬盘进行更好的存放。

[0014] (2)本实用新型通过安装缓震装置，使该装置具有一定的防震性能，当使用者在拿取装置并让该装置跌落时，可以有效的保护该装置内的硬盘，使使用者的财产得到更好的保护，而且使第一U型卡槽和底板的连续性更好，有助于装置的美观性。

[0015] (3)本实用新型通过安装伸缩柱下柱体，提高了计算机硬盘防震保护装置的适用多元性，满足了不同工作状态下的需要，在支撑板的上端面开设有两组对称分布的滑槽，伸缩柱下柱体通过其侧端面的固定装置和滑动柱滑动连接在支撑板的上端面，使得伸缩柱可以在支撑板的上端面进行移动，这使得人们在装置中放入硬盘更加的方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型主体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型伸缩柱上柱体结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型伸缩柱下柱体底板结构示意图。

[0019] 图中：1-伸缩柱上柱体；2-螺栓；3-固定板；4-伸缩柱下柱体；5-缓震装置；6-底板；7-硬盘；8-第一U型卡槽；9-滑板；10-第二U型卡槽；11-侧板；12-主板；13-滑轮；14-滑槽；15-支撑板；16-固定装置；17-滑动柱。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种计算机硬盘防震保护装置，包括伸缩柱上柱体1，伸缩柱上柱体1包括滑板9、第二U型卡槽10、侧板11和主板12，侧板11设在伸缩柱上柱体1的侧端面，主板12固定连接侧板11的内端面，滑板9通过安装在伸缩柱上柱体1内端面的第二U型卡槽10进行滑动，伸缩柱上柱体1的侧端面固定连接有第一U型卡槽8，通过安装滑板9和第二U型卡槽10，合理的利用了空间，使其更为精致，更加利于保存，其中第二U型卡槽10固定安装在伸缩柱上柱体1的内部，在第二U型卡槽10的外端面通过滑板9与第一U型卡槽8相连，在不使用时，使用者可以将第一U型卡槽8推到伸缩柱上柱体1的内部，节省了空间，且可以对硬盘进行更好的存放，第一U型卡槽8的内端面存放有硬盘7，第一U型卡槽8的下端面固定连接有缓震装置5，缓震装置5的下端面固定安装有底板6，通过安装滑板9和第二U型卡槽10，合理的利用了空间，使其更为精致，更加利于保存，其中第二U型卡槽10固定安装在伸缩柱上柱体1的内部，在第二U型卡槽10的外端面通过滑板9与第一U型卡槽8相连，在不使用时，使用者可以将第一U型卡槽8推到伸缩柱上柱体1的内部，节省了空间，且可以对硬盘进行更好的存放，底板6的上端面固定安装有伸缩柱下柱体4，伸缩柱下柱体4包括滑轮13、滑槽14、支撑板15、固定装置16、和滑动柱17，支撑板15设在伸缩柱下柱体4的底端，滑动柱17滑动连接在支撑板15的上端面，固定装置16固定安装在滑动柱17的侧端面，滑轮13固定连接在固定装置16的侧端面，滑槽14开设在支撑板15的上端面，通过安装伸缩柱下柱体4，提高了计算机硬盘防震保护装置的适用多元性，满足了不同工作状态下的需

要，在支撑板15的上端面开设有两组对称分布的滑槽14，伸缩柱下柱体4通过其侧端面的固定装置16和滑动柱17滑动连接在支撑板15的上端面，使得伸缩柱可以在支撑板15的上端面进行移动，这使得人们在装置中放入硬盘7更加的方便，伸缩柱下柱体4的上端面滑动连接有伸缩柱上柱体1，固定板3通过螺栓2固定连接在伸缩柱上柱体1的侧端面。

[0022] 伸缩柱上柱体1的侧端面固定连接有固定板3，滑槽14共开设有两组，且均匀分布在支撑板15的上端面，缓震装置5共设有四组，且均匀分布在底板6的上端面，硬盘7固定存放在第一U型卡槽8的内部，固定装置16共设有四组，且对称分布在伸缩柱下柱体4的侧端面。

[0023] 工作原理：在需要工作时，使用者通过推动滑动柱17的滑动来实现伸缩柱下柱体4的前后移动的目的，来适应各种使用者拿取硬盘的角度，使拿取硬盘更加方便，当装置处于不工作状态时，使用者可以通过滑板9使得第一U型卡槽8移动到伸缩柱上柱体1的内部，达到了减少其体积的目的，在移动时更加方便，当硬盘处于第一U型卡槽8内部时，遇到外力撞击的情况下，通过缓震装置5可以有效的缓解震动幅度，使得硬盘得到更好的保护，完成工作。

[0024] 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。

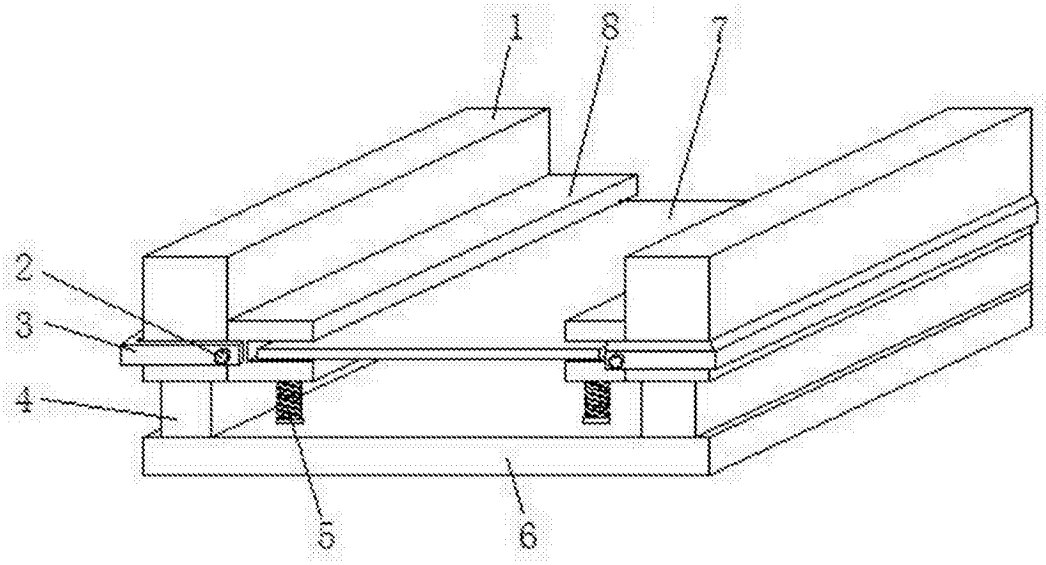


图1

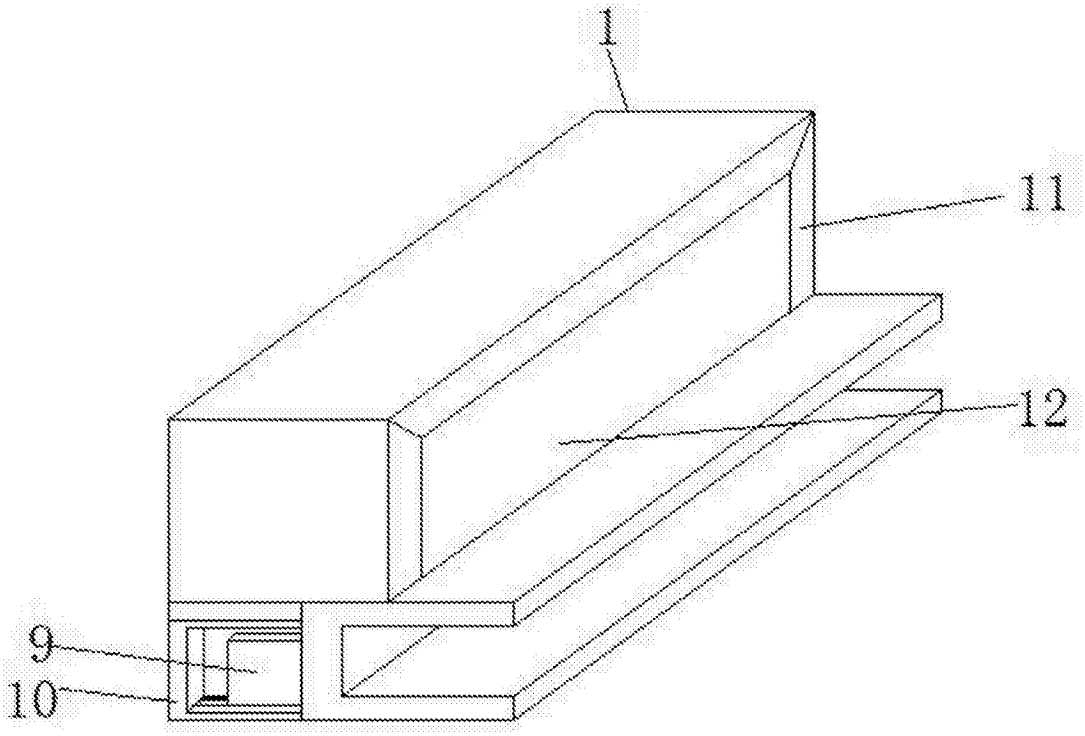


图2

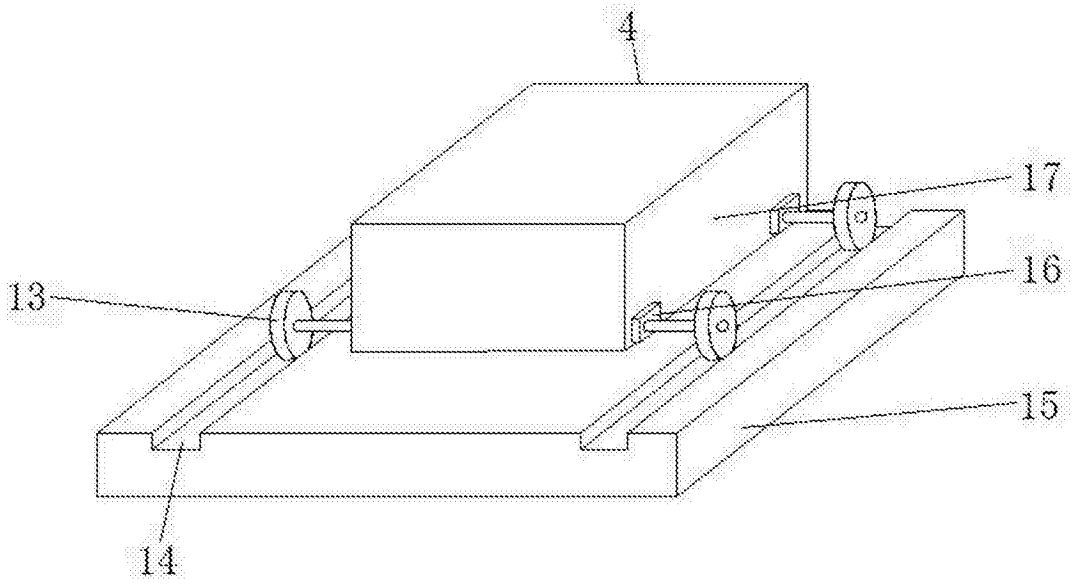


图3