(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 205788060 U
(45)授权公告日 2016.12.07

(21)申请号 201620531669.8

(22)申请日 2016.06.02

(73)专利权人 金陵科技学院
地址 211169 江苏省南京市江宁区格致路100号

(72)发明人 徐楠

(74)专利代理机构 无锡万里知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 32263
代理人 李翀

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

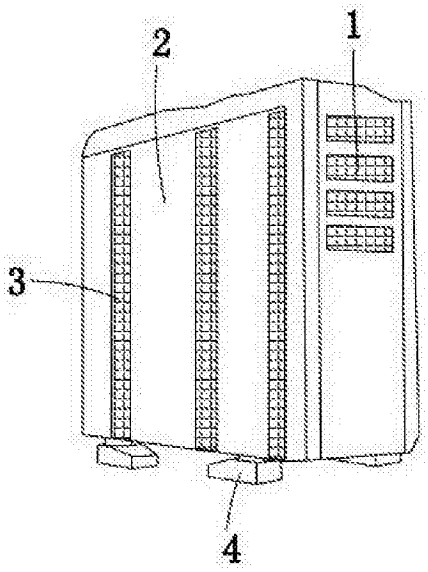
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减震式机箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种减震式机箱，包括机箱主体，所述机箱主体的内腔左右两侧均设有缓冲装置，所述缓冲装置包括滑动底座，所述滑动底座的前后两侧均设有挡板，所述滑动底座的外侧设有滑动板，所述滑动底座与滑动板滑动连接，所述滑动板的外壁上设有软性板，所述滑动板的内侧设有缓冲弹簧。该减震式机箱，当机箱主体受到压力和冲击力时，滑动底座与滑动板滑动连接，滑动板沿着滑动底座向内运作，滑动板向内运作的同时压动缓冲弹簧和支撑装置向内运作，内筒带动弹簧向内运作，当机箱主体压力和冲击力消散时，通过缓冲弹簧和弹簧把滑动板弹回原处，缓解了机箱主体受到的压力和冲击力。



CN 205788060 U

1.一种减震式机箱，包括机箱主体，其特征在于：所述机箱主体的外壁上设有散热网，所述机箱主体的内腔左右两侧均设有缓冲装置，所述缓冲装置包括滑动底座，所述滑动底座的前后两侧均设有挡板，所述滑动底座的外侧设有滑动板，所述滑动底座与滑动板滑动连接，所述滑动板的外壁上设有软性板，所述滑动板的内侧设有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的外侧与挡板相连，所述滑动板的内腔设有支撑装置，所述支撑装置的外侧与滑动底座相连，所述支撑装置包括外筒，所述外筒的内腔设有弹簧，所述弹簧的外侧设有内筒，所述内筒贯穿外筒，所述内筒与外筒滑动连接。

2.根据权利要求1所述的一种减震式机箱，其特征在于：所述机箱主体的底端四角均设有减震装置，所述减震装置包括支撑底座，所述支撑底座的底端设有防护底座，所述支撑底座的内腔设有减震弹簧，所述减震弹簧的顶端设有橡胶板，所述橡胶板的顶端设有支撑块，所述支撑块与支撑底座滑动连接。

3.根据权利要求2所述的一种减震式机箱，其特征在于：所述支撑块的顶端设有支撑板。

4.根据权利要求1所述的一种减震式机箱，其特征在于：所述软性板的外壁上设有橡胶垫。

5.根据权利要求1所述的一种减震式机箱，其特征在于：所述机箱主体的外壁上设有加强筋。

一种减震式机箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机箱技术领域，具体为一种减震式机箱。

背景技术

[0002] 机箱一般包括外壳、支架、面板上的各种开关、指示灯等，外壳用钢板和塑料结合制成，硬度高，主要起保护机箱内部元件的作用，支架主要用于固定主板、电源和各种驱动器，一般服务器机箱通常由饭金材料成片制成， 形成整个外壳，其中例如硬盘、主机板、显示卡等服务器的必备元件都是固定在机箱内，接着在机箱底面设置支撑座，以提供服务器较好的放置效果，同时在电脑震动方面，厂商一直致力于静音或者亚静音，但是在运输和使用过程中外部的冲击力和压力很可能损坏机箱，外部环境震动对机箱的影响一直没有在意，例如专利号为201420091940.1的专利，包括括前壁、后壁、顶部面板、底部面板和左右侧壁，其中，机箱，由上至下固定在所述机箱的内部的上挡板、中挡板和下挡板，虽然解决了对采集系统的仿真测试存在的接线困难的问题，但是减震效果差，外部的冲击力很可能会损坏机箱内部的元件。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种减震式机箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种减震式机箱，包括机箱主体，所述机箱主体的外壁上设有散热网，所述机箱主体的内腔左右两侧均设有缓冲装置，所述缓冲装置包括滑动底座，所述滑动底座的前后两侧均设有挡板，所述滑动底座的外侧设有滑动板，所述滑动底座与滑动板滑动连接，所述滑动板的外壁上设有软性板，所述滑动板的内侧设有缓冲弹簧，所述缓冲弹簧的外侧与挡板相连，所述滑动板的内腔设有支撑装置，所述支撑装置的外侧与滑动底座相连，所述支撑装置包括外筒，所述外筒的内腔设有弹簧，所述弹簧的外侧设有内筒，所述内筒贯穿外筒，所述内筒与外筒滑动连接。

[0005] 优选的，所述机箱主体的底端四角均设有减震装置，所述减震装置包括支撑底座，所述支撑底座的底端设有防护底座，所述支撑底座的内腔设有减震弹簧，所述减震弹簧的顶端设有橡胶板，所述橡胶板的顶端设有支撑块，所述支撑块与支撑底座滑动连接。

[0006] 优选的，所述支撑块的顶端设有支撑板。

[0007] 优选的，所述软性板的外壁上设有橡胶垫。

[0008] 优选的，所述机箱主体的外壁上设有加强筋。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该减震式机箱，当机箱主体受到压力和冲击力时，滑动底座与滑动板滑动连接，滑动板沿着滑动底座向内运作，滑动板向内运作的同时压动缓冲弹簧和支撑装置向内运作，通过内筒和外筒滑动连接，内筒带动弹簧向内运作，当机箱主体压力和冲击力消散时，通过缓冲弹簧和弹簧把滑动板弹回原处，缓解了机箱主体受到的压力和冲击力，避免了机箱主体在运输和使用过程中受到冲击力而损坏内部

的元件。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型的机箱内部结构示意图；

[0012] 图3为本实用新型的缓冲装置结构示意图；

[0013] 图4为本实用新型的支撑装置结构示意图；

[0014] 图5为本实用新型的减震底座结构示意图。

[0015] 图中：1、散热网，2、机箱主体，3、加强筋，4、减震装置，401、支撑底座，402、支撑块，403、防护底板，404、支撑板，405、橡胶板，406、减震弹簧，5、缓冲装置，501、滑动板，502、滑动底座，503、缓冲弹簧，504、软性板，505、橡胶垫，506、挡板，6、支撑装置，601、外筒，602、弹簧，603、内筒。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种减震式机箱，包括机箱主体1，所述机箱主体2的外壁上设有散热网1，所述机箱主体1的外壁上设有加强筋3，通过加强筋3可以加强机箱主体1的硬度，所述机箱主体1的底端四角均设有减震装置4，所述减震装置4包括支撑底座401，所述支撑底座401的底端设有防护底座403，所述支撑底座401的内腔设有减震弹簧406，所述减震弹簧406的顶端设有橡胶板405，所述橡胶板405的顶端设有支撑块402，所述支撑块402的顶端设有支撑板404，通过支撑板404可以加大支撑块402的受力面积，所述支撑块402与支撑底座401滑动连接，通过减震装置4可以防止机箱主体1的底部磨损的同时还可给机箱主体1减震，所述机箱主体1的内腔左右两侧均设有缓冲装置5，所述缓冲装置5包括滑动底座502，所述滑动底座502的前后两侧均设有挡板506，所述滑动底座502的外侧设有滑动板501，所述滑动底座502与滑动板501滑动连接，所述滑动板501的外壁上设有软性板504，所述软性板504的外壁上设有橡胶垫505，通过软性板504和橡胶垫505可以保护机箱主体1内的设备，所述滑动板501的内侧设有缓冲弹簧503，所述缓冲弹簧503的外侧与挡板506相连，所述滑动板501的内腔设有支撑装置6，所述支撑装置6的外侧与滑动底座502相连，当机箱主体1受到压力和冲击力时，通过滑动底座502与滑动板501滑动连接，滑动板501沿着滑动底座502向内运作，滑动板501向内运作的同时压动缓冲弹簧503和支撑装置6向内运作，所述支撑装置6包括外筒601，所述外筒601的内腔设有弹簧602，所述弹簧602的外侧设有内筒603，所述内筒603贯穿外筒601，所述内筒603与外筒601滑动连接。

[0018] 工作时，当机箱主体1受到压力和冲击力时，通过滑动底座502与滑动板501滑动连接，滑动板501沿着滑动底座502向内运作，滑动板501向内运作的同时压动缓冲弹簧503和支撑装置6向内运作，通过内筒603和外筒601滑动连接，内筒603带动弹簧602向内运作，当机箱主体1压力和冲击力消散时，通过缓冲弹簧503和弹簧602把滑动板501弹回原处，缓解

了机箱主体1受到的压力和冲击力，避免了机箱主体1在运输和使用过程中受到冲击力而损坏内部的元件。

[0019] 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。

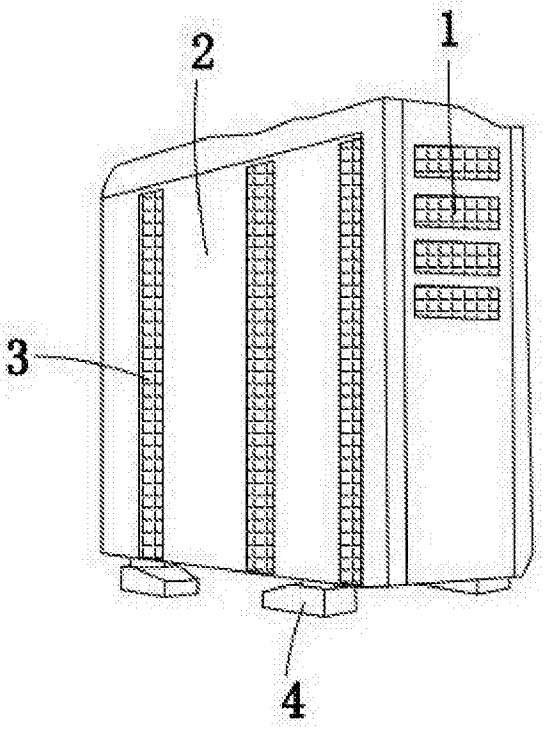


图1

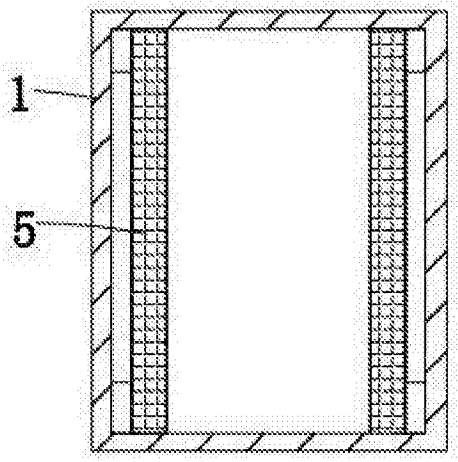


图2

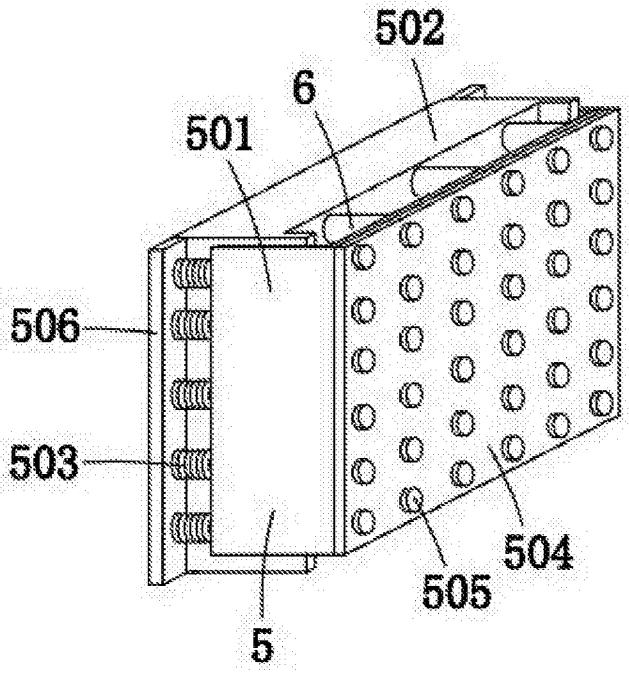


图3

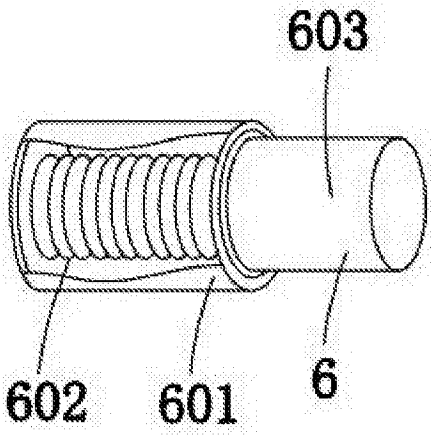


图4

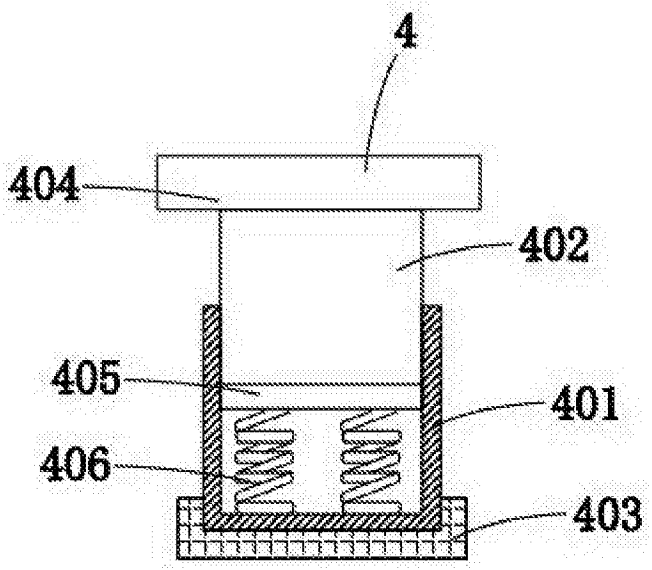


图5