

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.  
G11B 33/08 (2006.01)  
G06F 1/16 (2006.01)



## [12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200720200807.5

[45] 授权公告日 2008 年 10 月 22 日

[11] 授权公告号 CN 201138570Y

[22] 申请日 2007.8.10

[21] 申请号 200720200807.5

[73] 专利权人 鸿富锦精密工业(深圳)有限公司  
地址 518109 广东省深圳市宝安区龙华镇油  
松第十工业区东环二路2号

共同专利权人 鸿海精密工业股份有限公司

[72] 发明人 李占阳

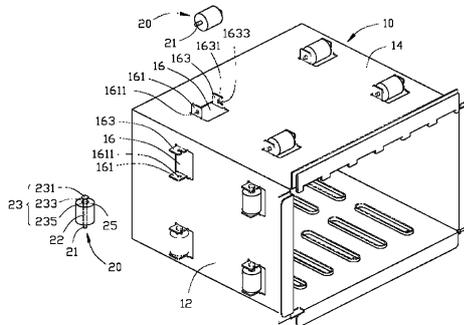
权利要求书 2 页 说明书 3 页 附图 3 页

### [54] 实用新型名称

数据存储器减震装置

### [57] 摘要

一种数据存储器减震装置，包括一用于装设数据存储器的固定架及多个装设于所述固定架上的减震件，所述固定架对应每一减震件设有一第一挡片及一第二挡片，所述第一挡片上开设一第一安装孔，所述第二挡片上开设一第二安装孔，每一减震件包括一转轴，所述转轴的两端分别枢转装设于所述第一及第二挡片上的安装孔内，所述第二挡片上还开设一与所述第二安装孔相贯通以供所述转轴的一端卡入或退出所述第二安装口的缺口。本数据存储器减震装置，防震效果好，且便于装拆减震件。



【权利要求1】 一种数据存储器减震装置，包括一用于装设数据存储器的固定架及多个装设于所述固定架上的减震件，所述固定架对应每一减震件设有一第一挡片及一第二挡片，所述第一挡片上开设一第一安装孔，所述第二挡片上开设一第二安装孔，每一减震件包括一转轴，所述转轴的两端分别枢转装设于所述第一及第二挡片上的安装孔内，其特征在于：所述第二挡片上还开设一与所述第二安装孔相贯通以供所述转轴的一端卡入或退出所述第二安装口的缺口。

【权利要求2】 如权利要求1所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述转轴包括一枢转装设于所述第二安装孔内的凸出端，所述凸出端包括一第一限位帽，一第二限位帽及一连接于所述第一限位帽及第二限位帽之间的颈部，所述颈部枢转装设于所述第二安装孔内，所述第一限位帽及第二限位帽分别卡于所述第二挡片的外侧和内侧。

【权利要求3】 如权利要求2所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述第二安装孔的直径大于所述转轴的颈部的直径，所述第一及第二限位帽的直径大于所述第二安装孔的直径。

【权利要求4】 如权利要求2所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述缺口的宽度小于所述转轴的颈部的直径。

【权利要求5】 如权利要求1所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述固定架包括一第一侧壁及一与所述第一侧壁相连的第二侧壁，所述转轴与所述第一及第二侧壁的交线垂直，所述缺口的开设朝向与所述交线平行。

【权利要求6】 如权利要求5所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述第一及第二侧壁上均对应所述减震件开设多个开口，所述每一减震件透过一对应开口凸出于所述侧壁的内外侧。

【权利要求7】 如权利要求6所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述第一及第二挡片垂直向外弯折设于一对应开口的两侧且与所述第一及第二侧壁的交线平行。

【权利要求8】 如权利要求1所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述减

振件还包括一弹性缓冲部，所述转轴穿过所述弹性缓冲部且其两端分别凸出于所述弹性缓冲部。

【权利要求9】 如权利要求8所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述弹性缓冲部呈圆柱状。

【权利要求10】 如权利要求8所述的数据存储器减震装置，其特征在于：所述第一及第二侧壁上均对应所述减震件开设多个开口，所述每一开口的宽度大于所述缓冲部圆形端面的直径，所述开口的长度大于所述缓冲部的长度。

## 数据存储装置减震装置

### 技术领域

本实用新型涉及一种减震装置，特别是一种数据存储装置减震装置。

### 背景技术

一般情况下，数据存储装置（如光驱、硬盘等）是固定在电脑机箱的磁架内，在对数据存储装置读取资料时，数据存储装置会产生震动，由于电脑机箱固定不动，震动中的数据存储装置将与磁架发生碰撞，如果不将这种震动降低至最小，将很容易使数据存储装置受到损坏。特别是近些年来，随着数据存储装置读取速度的增加，这种震动越来越明显，而震动对数据存储装置的损坏也越来越明显。此外，机箱由于外部的碰撞而产生的震动如果传到工作中的数据存储装置，也会给数据存储装置造成损害。

现有技术中揭露了一种数据存储装置减震装置，所述数据存储装置减震装置包括一用以容置所述数据存储装置的磁架及一容置所述磁架的固定架，所述固定架上装设多个在所述磁架装入所述固定架的过程中可以转动的减震件。每一减震件包括一球体状的弹性缓冲部及一装设于所述弹性缓冲部内的转轴，所述转轴的一端缘形成一斜面。所述固定架对应所述减震件开设有多个安装孔，每一安装孔两侧端缘分别垂直弯折形成一对挡片，所述挡片外表面向外凸伸一圆环形凸柱，所述凸柱中心设有一外端封闭的枢转孔。安装每一减震垫时，将所述减震件的转轴的一端插入所述固定架的挡片上凸柱的枢转孔内，再将所述减震件的转轴设有斜面的一端推入另一挡片上凸柱的枢转孔内，使所述减震件收容于所述两挡片之间。所述数据存储装置减震装置结构简单，防振效果好，且在把所述磁架推入所述固定架时可避免所述减震件因摩擦而产生的裂痕刮伤，使推入磁架更加顺畅。

但是，所述减震件为球状体，与所述磁架的侧壁只有一个接触点，所述减震件在缓冲震动力时受到的压强很大，因而易于磨损。另外，所述减震件的转轴卡入所述固定架的挡片的枢转孔内后，很难自所述枢转孔退出，不便于更换受损的减震件。

### 发明内容

鉴于以上内容，有必要提供一种装设有便于装拆的减震件的数据存储装置减震装置。

一种数据存储装置减震装置，包括一用于装设数据存储装置的固定架及多个装设于所述固定架上的减震件，所述固定架对应每一减震件设有一第一挡片及一第二挡片，所述第一挡片上开设一第一安装孔，所述第二挡片上开设一第二安装孔，每一减震件包括一转轴，所述转轴

的两端分别枢转装设于所述第一及第二挡片上的安装孔内，所述第二挡片上还开设一与所述第二安装孔相贯通以供所述转轴的一端卡入或退出所述第二安装口的缺口。

相对现有技术，所述数据存储器减震装置的减震件的转轴可自所述第二挡片上的缺口卡入或退出于所述第二安装孔，因而便于拆装、更换减震件。

#### 附图说明

图1是本实用新型数据存储器减震装置较佳实施方式的立体图。

图2是图1中部分减震件自固定架拆出的立体图。

图3是图2中减震件安装或拆卸时的立体图。

#### 具体实施方式

请参照图1，本实用新型数据存储器减震装置较佳实施方式包括一用于装设数据存储器的固定架10，所述固定架10的每一侧壁上均装设多个减震件20。图中仅示所述多个减震件20设于固定架10的第一侧壁12及与第一侧壁12垂直相连的第二侧壁14。

请参阅图2，所述固定架10的第一侧壁12及第二侧壁14上开设多个长方形开口16。每一开口16的一对与所述第一侧壁12及第二侧壁14的交线平行的侧缘（宽）分别向外垂直弯折形成一第一挡片161及一第二挡片163。所述两挡片161、163的宽度小于所述开口16的宽度。所述第一挡片161上开设有一第一安装孔1611，所述第二挡片163上开设一第二安装孔1631，所述第二挡片163朝向固定架10开口端的一侧还设有一与所述第二安装孔1631相贯通的缺口1633。所述缺口1633的开设朝向与所述第一侧壁12及第二侧壁13的交线平行。

每一减震件20均包括一圆柱状的弹性缓冲部25及一穿过所述弹性缓冲部25对称中心的转轴22，所述转轴22的两端由弹性缓冲部25的圆形端面中心向外垂直凸设有一第一凸出端21及一第二凸出端23。所述第二凸出端23包括一第一限位帽231、一第二限位帽235及一位于两限位帽231、235间且直径较小的颈部233。所述第一限位帽231设于所述第二凸出端23的最外端，所述第二限位帽235紧贴于所述弹性缓冲部25的一圆形端面。所述第一凸出端21为与所述颈部233直径大致相等的圆柱体。所述颈部233的直径略小于所述固定架10的两挡片161、163的两安装孔1611、1631的直径。所述第一限位帽231及第二限位帽235的直径大于所述两安装孔1611、1631的直径。所述颈部233的长度略大于所述第二挡片163的厚度。每一开口16的宽度大于所述缓冲部25圆形端面的直径，所述开口16的长度大于所述缓冲部25的长度。

请参阅图2及图3，安装时，先使所述减震件20斜卧入所述固定架10的一对应开口16内，并使所述减震件20的转轴22的第一凸出端21插入所述第一挡片161的第一安装孔1611内，所述转轴22的第二凸出端23的颈部233对准卡于对应缺口1633外侧。然后，使所述减震件20的

转轴22的颈部233自所述第二挡片163的缺口1633卡入所述第二安装孔1631内。在本较佳实施例中，所述第二挡片163在所述颈部233自所述较窄的缺口1633卡入时可弹性形变，从而使所述第二挡片163的缺口1633弹性扩张，进而使所述颈部233通过所述缺口1633滑入第二安装孔1631中。在所述颈部233卡入所述第二安装孔1631后，所述第二挡片163形变恢复，所述缺口1633变小至小于所述转轴22的第二凸出端23的颈部233的直径的自然宽度，从而阻挡所述颈部233滑出所述第二安装孔1631。所述减震件20的第二凸出端23的第一限位帽231及第二限位帽235分别卡于所述第二挡片163的外侧和内侧。所述第一及第二限位帽231、235的直径均大于所述第二安装孔1631的直径。至此，所述减震件20枢转装设于所述固定架10的外壳上。所述每一减震件20透过一对对应开口16凸出于所述固定架10的侧壁的内外侧。

当将一装设数据存储器的磁架推入所述固定架10内时，所述减震件20枢转运动可以减少摩擦力，使推入更加顺畅。所述减震件20的弹性缓冲部25与磁架的侧壁形成线接触，因而形成较大受力面，不易损坏所述弹性缓冲部25，且可缓冲来自固定架10外部和内部的震动对装设于其内的数据存储起保护作用。所述弹性缓冲部25亦可为其它可与磁架形成线接触和滚动摩擦的形状。

拆卸所述减震件20时，先施力使所述减震件20的转轴22的第二凸出端23的颈部233自所述缺口1633滑出所述第二安装孔1631而脱离所述挡片163，然后使所述减震件20转轴22的第一凸出端21退出于所述第一挡片161的第一安装孔1611，即可取下所述减震件20。

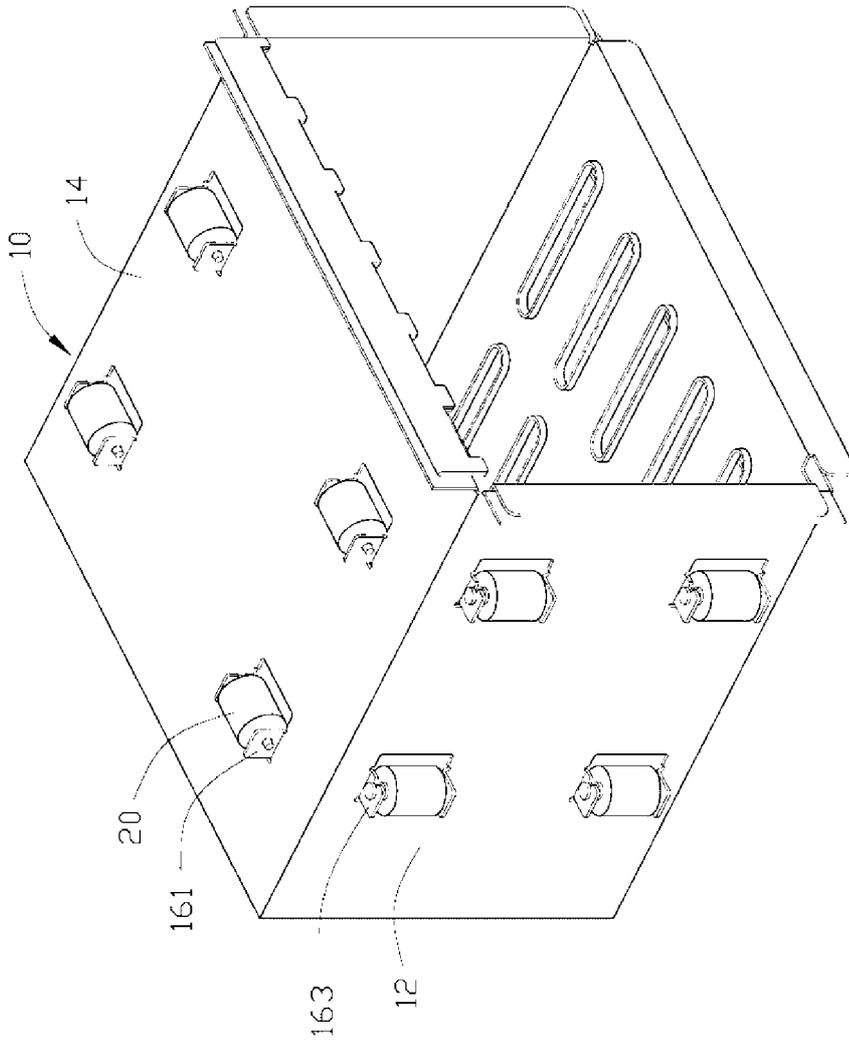


图 1

