



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211574141 U

(45)授权公告日 2020.09.25

(21)申请号 201921902155.9

(22)申请日 2019.11.06

(73)专利权人 重庆业安科技有限公司

地址 400039 重庆市九龙坡区石桥铺华宇
名都小区1号2-3号

(72)发明人 韩文勇

(51)Int.Cl.

F16F 15/067(2006.01)

F16M 11/04(2006.01)

F16M 11/20(2006.01)

H04N 5/781(2006.01)

B08B 5/02(2006.01)

H05K 7/20(2006.01)

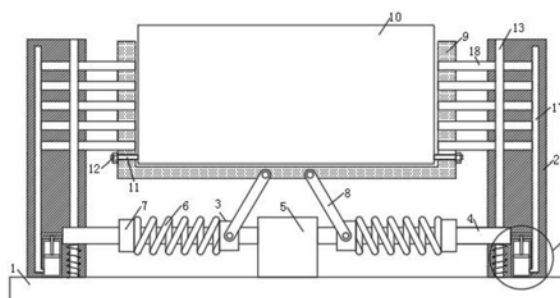
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种移动硬盘录像机防震装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种移动硬盘录像机防震装置,包括固定板,所述固定板顶部固定安装有两块对称设置的侧板,所述固定板顶部固定安装有固定块,所述固定块通过第一减震机构连接有安装框,所述第一减震机构连接有第二减震机构,所述安装框通过固定机构连接有硬盘录像机本体,所述安装框通过除尘机构与侧板连接,所述第一减震机构包括滑动连接在固定块外侧壁的两个对称设置的滑杆,两个所述滑杆外侧壁固定连接有滑块。本实用新型通过侧板、空腔、滑块、滑杆、固定块、连杆、减震弹簧、复位弹簧、固定杆、安装框以及固定机构的配合使用,降低了在移动过程中震动对硬盘录像机的损伤,提高了装置的使用寿命。



1. 一种移动硬盘录像机防震装置,包括固定板(1),其特征在于,所述固定板(1)顶部固定安装有两块对称设置的侧板(2),所述固定板(1)顶部固定安装有固定块(5),所述固定块(5)通过第一减震机构连接有安装框(9),所述第一减震机构连接有第二减震机构,所述安装框(9)通过固定机构连接有硬盘录像机本体(10),所述安装框(9)通过除尘机构与侧板(2)连接。

2. 根据权利要求1所述的一种移动硬盘录像机防震装置,其特征在于,所述第一减震机构包括滑动连接在固定块(5)外侧壁的两个对称设置的滑杆(4),两个所述滑杆(4)外侧壁固定连接有滑块(3),所述滑块(3)通过两根对称设置的连杆(8)与安装框(9)连接,所述滑杆(4)外侧壁固定连接有挡板(7),位于挡板(7)与滑块(3)之间的所述滑杆(4)外侧壁套设有减震弹簧(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种移动硬盘录像机防震装置,其特征在于,所述安装框(9)底部外侧壁与滑块(3)外侧壁均固定连接有销轴,所述连杆(8)的端部开设有与销轴相适配的旋转口,所述连杆(8)的端部套设在销轴上。

4. 根据权利要求2所述的一种移动硬盘录像机防震装置,其特征在于,所述第二减震机构包括开设在侧板(2)上的空腔,所述空腔内侧壁固定连接在有固定杆(13),所述滑杆(4)的端部与固定杆(13)滑动连接,位于空腔内底部与滑杆(4)之间的所述固定杆(13)外侧壁固定连接有复位弹簧。

5. 根据权利要求1所述的一种移动硬盘录像机防震装置,其特征在于,所述固定机构包括开设在安装框(9)两侧底部的螺纹口,所述螺纹口内螺纹连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)外侧壁螺纹连接有螺母(12),所述安装框(9)底部开设有与硬盘录像机本体(10)相适配的安装槽(19)。

6. 根据权利要求4所述的一种移动硬盘录像机防震装置,其特征在于,所述除尘机构包括固定连接在空腔内底部的压缩箱(15),所述压缩箱(15)内侧壁滑动连接有压缩板(16),所述压缩板(16)顶部固定连接有压缩杆,所述压缩杆顶部固定连接有把手(14),所述把手(14)与滑杆(4)端部固定连接,所述压缩箱(15)侧壁开设有出气口,所述出气口内侧壁固定连接有出气管(17),所述出气管(17)连通有多根吹气管(18),所述吹气管(18)贯穿侧板(2),所述安装框(9)侧壁开设有多个与吹气管(18)相适配的除尘口(20),所述吹气管(18)位于除尘口(20)内。

一种移动硬盘录像机防震装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及牙科综合治疗机技术领域,尤其涉及一种移动硬盘录像机防震装置。

背景技术

[0002] 硬盘录像机,即数字视频录像机,相对于传统的模拟视频录像机,采用硬盘录像,故常常被称为硬盘录像机,也被称为DVR。

[0003] 现有技术中,硬盘录像机的内部精敏元件在移动过程中由于颠簸而受到损伤,同时硬盘录像机在长时间工作时会产生热量无法消散,温度过高可能会造成内部元件受到损伤,因此亟需一种移动硬盘录像机防震装置来解决问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中震动以及温度过高对硬盘录像机造成损伤的问题,而提出的一种移动硬盘录像机防震装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种移动硬盘录像机防震装置,包括固定板,所述固定板顶部固定安装有两块对称设置的侧板,所述固定板顶部固定安装有固定块,所述固定块通过第一减震机构连接有安装框,所述第一减震机构连接有第二减震机构,所述安装框通过固定机构连接有硬盘录像机本体,所述安装框通过除尘机构与侧板连接。

[0007] 优选地,所述第一减震机构包括滑动连接在固定块外侧壁的两个对称设置的滑杆,两个所述滑杆外侧壁固定连接有滑块,所述滑块通过两根对称设置的连杆与安装框连接,所述滑杆外侧壁固定连接有挡板,位于挡板与滑块之间的所述滑杆外侧壁套设有减震弹簧。

[0008] 优选地,所述第二减震机构包括开设在侧板上的空腔,所述空腔内侧壁固定连接在有固定杆,所述滑杆的端部与固定杆滑动连接,位于空腔内底部与滑杆之间的所述固定杆外侧壁固定连接有复位弹簧。

[0009] 优选地,所述安装框底部外侧壁与滑块外侧壁均固定连接有销轴,所述连杆的端部开设有与销轴相适配的旋转口,所述连杆的端部套设在销轴上。

[0010] 优选地,所述固定机构包括开设在安装框两侧底部的螺纹口,所述螺纹口内螺纹连接有螺纹杆,所述螺纹杆外侧壁螺纹连接有螺母,所述安装框底部开设有与硬盘录像机本体相适配的安装槽。

[0011] 优选地,所述除尘机构包括固定连接在空腔内底部的压缩箱,所述压缩箱内侧壁滑动连接有压缩板,所述压缩板顶部固定连接有压缩杆,所述压缩杆顶部固定连接有把手,所述把手与滑杆端部固定连接,所述压缩箱侧壁开设有出气口,所述出气口内侧壁固定连接有出气管,所述出气管连通有多根吹气管,所述吹气管贯穿侧板,所述安装框侧壁开设有多个与吹气管相适配的除尘口,所述吹气管位于除尘口内。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有以下优点：

[0013] 1、本实用新型通过侧板、空腔、滑块、滑杆、固定块、连杆、减震弹簧、复位弹簧、固定杆、安装框以及固定机构的配合使用，降低了在移动过程中震动对硬盘录像机的损伤，提高了装置的使用寿命。

[0014] 2本实用新型通过空腔、固定杆、压缩箱、压缩板、压缩杆、把手、出气口、出气管、侧板、除尘口以及吹气管的配合使用，在震动的过程中对硬盘录像机本体外侧壁的灰尘进行清理，同时也可降低硬盘录像机长时间工作产生的热量，提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种移动硬盘录像机防震装置的正面结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型提出的一种移动硬盘录像机防震装置的A处放大图；

[0017] 图3为本实用新型提出的一种移动硬盘录像机防震装置中安装框结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型提出的一种移动硬盘录像机防震装置的安装框与固定机构连接结构示意图。

[0019] 图中：1固定板、2侧板、3滑块、4滑杆、5固定块、6减震弹簧、7挡板、8连杆、9安装框、10硬盘录像机本体、11螺纹杆、12 螺母、13固定杆、14把手、15压缩箱、16压缩板、17出气管、18 吹气管、19安装槽、20除尘口。

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。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 参照图1-4，一种移动硬盘录像机防震装置，包括固定板1，固定板1顶部固定安装有两块对称设置的侧板2，固定板1顶部固定安装有固定块5，固定块5通过第一减震机构连接有安装框9，第一减震机构包括滑动连接在固定块5外侧壁的两个对称设置的滑杆4，两个滑杆4外侧壁固定连接有滑块3，滑块3通过两根对称设置的连杆 8与安装框9连接，安装框9底部外侧壁与滑块3外侧壁均固定连接有销轴，连杆8的端部开设有与销轴相适配的旋转口，连杆8的端部套设在销轴上，通过连杆8与销轴的配合使用，实现了安装框9竖直移动时通过连杆8带动滑块3移动；

[0023] 滑杆4外侧壁固定连接有挡板7，位于挡板7与滑块3之间的滑杆4外侧壁套设有减震弹簧6，通过设有挡板7，避免了减震弹簧6 从滑杆4上滑出，提高了装置的稳定性；

[0024] 第一减震机构连接有第二减震机构，第二减震机构包括开设在侧板2上的空腔，空腔内侧壁固定连接在有固定杆13，滑杆4的端部与固定杆13滑动连接，位于空腔内底部与滑杆4之间的固定杆13外侧壁固定连接有复位弹簧，安装框9通过固定机构连接有硬盘录像机本体10，固定机构包括开设在安装框9两侧底部的螺纹口，螺纹口内螺纹连接有螺纹杆11，

螺纹杆11外侧壁螺纹连接有螺母12,通过螺母12与螺纹杆11的配合使用,实现了对硬盘录像机本体10的固定;

[0025] 安装框9底部开设有与硬盘录像机本体10相适配的安装槽19,安装框9通过除尘机构与侧板2连接,除尘机构包括固定连接在空腔内底部的压缩箱15,压缩箱15内侧壁滑动连接有压缩板16,压缩板16顶部固定连接有压缩杆,压缩杆顶部固定连接有把手14,把手14与滑杆4端部固定连接,压缩箱15侧壁开设有出气口,出气口内侧壁固定连接有出气管17,出气管17连通有多根吹气管18,吹气管18贯穿侧板2,安装框9侧壁开设有多个与吹气管18相适配的除尘口20,吹气管18位于除尘口20内。

[0026] 本实用新型具体工作原理如下:

[0027] 初始状态下,将硬盘录像机本体10放入安装框9底部的安装槽19内,通过螺母12与螺纹杆11的配合使用,将硬盘录像机本体10固定在安装框9上;

[0028] 当在移动过程中发生颠簸,安装框9会竖直方向震动,在连杆8的作用下,带动滑块3朝着两侧移动,在减震弹簧6的作用下,对产生的震动进行减弱,对硬盘录像机本体10进行保护;

[0029] 当发生震动时,滑杆4向下移动,通过复位弹簧的作用,对硬盘录像机本体10进行二次保护,避免了硬盘录像机本体10因震动而造成内部元件损毁的现象;

[0030] 在震动过程中,滑杆4向下移动,在向下移动过程中带动把手14向下移动,通过把手14移动带动压缩杆向下移动,将压缩箱15内的气体通过出气口挤压出去,其中出气口内的气体通过出气管17进入吹气管18,进而从除尘口20内对硬盘录像机本体10进行吹气,将硬盘录像机本体10外表面粘附的灰尘清理的同时也对硬盘录像机本体10进行降温散热,避免长时间工作时产生热量无法及时散去造成内部元件在温度过高时损毁的现象,提高了装置的实用性。

[0031] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

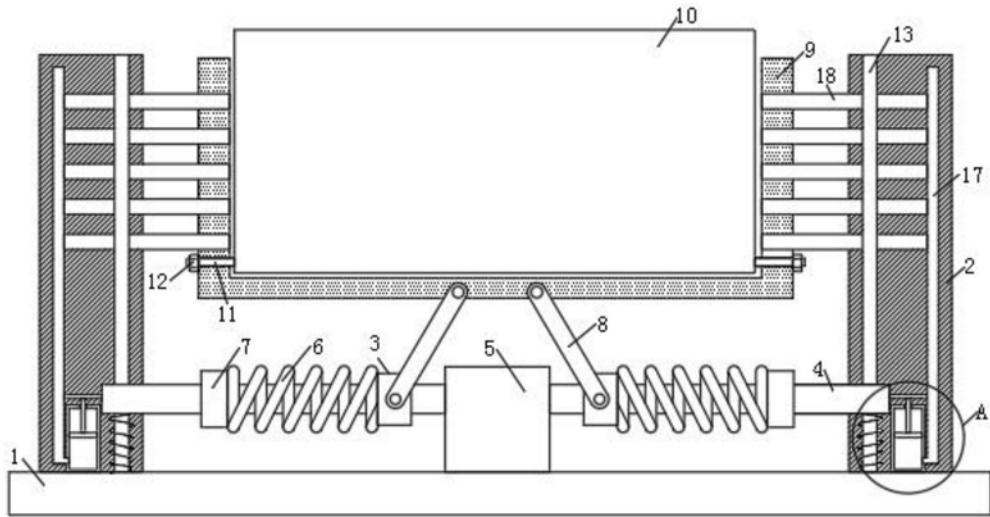


图1

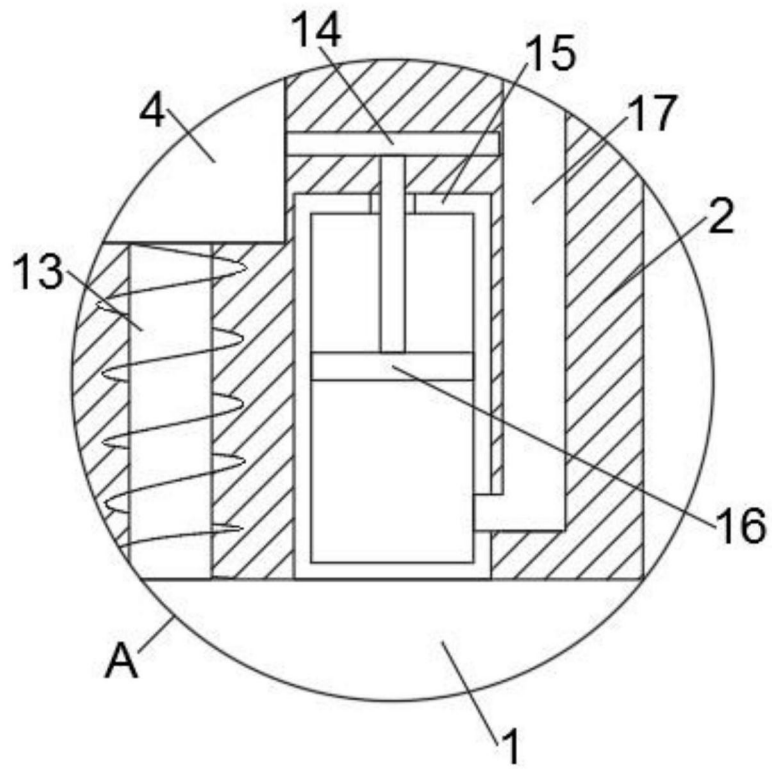


图2

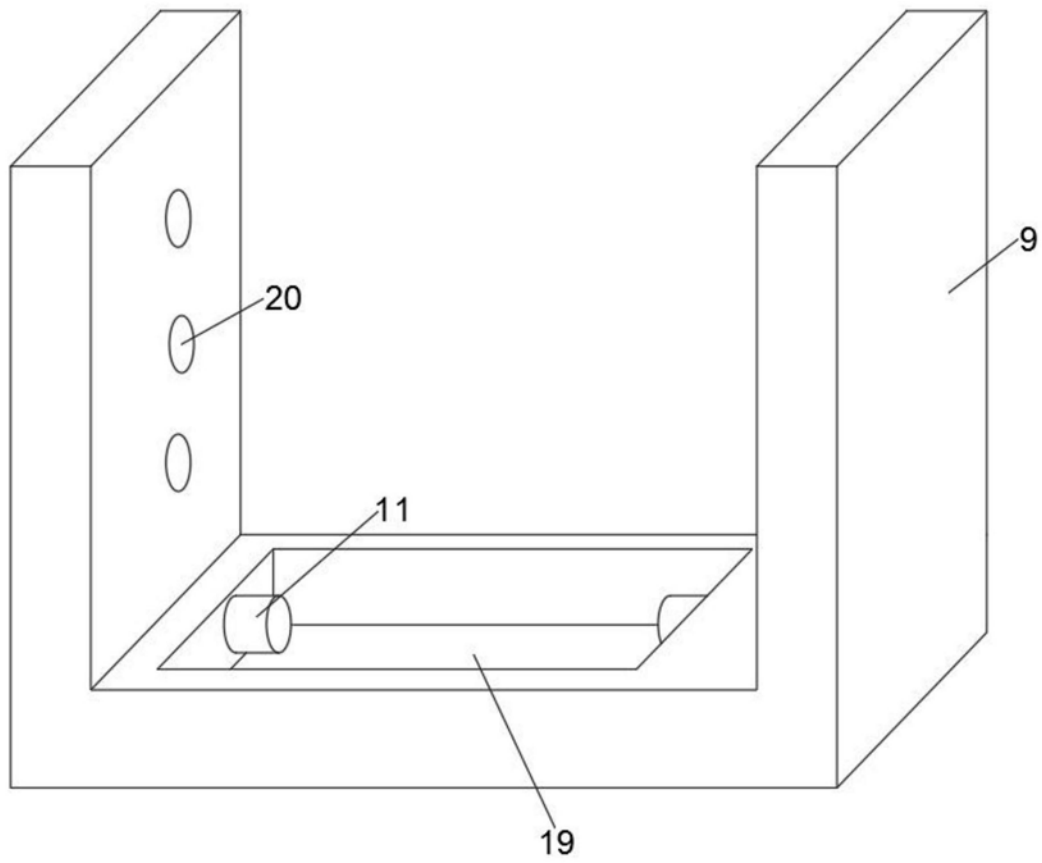


图3

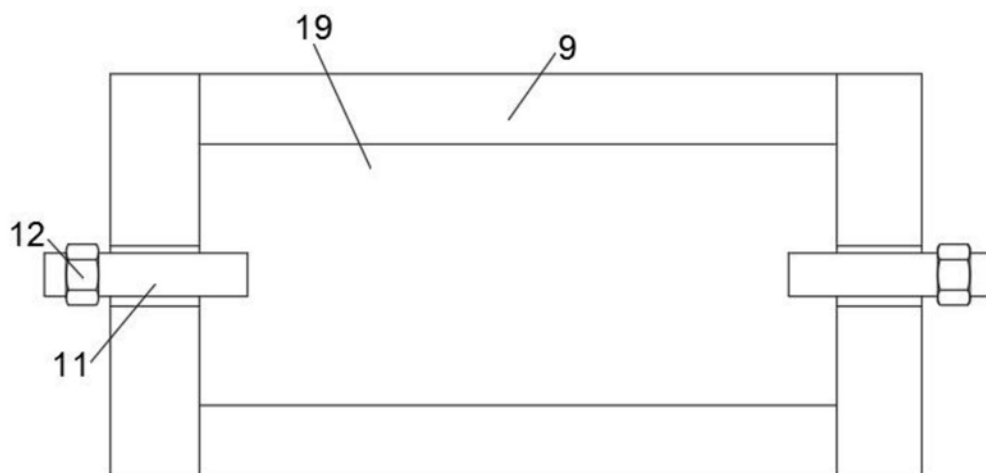


图4