(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219414047 U
(45)授权公告日 2023.07.25

(21)申请号 202223076043.7

(22)申请日 2022.11.21

(73)专利权人 吉林省卓识智能科技有限公司
地址 130000 吉林省长春市朝阳区工农大路1313号长春百脑汇科技大厦2319号

(72)发明人 赵丽丽 金鑫

(74)专利代理机构 重庆创新专利商标代理有限公司 50125
专利代理师 王科永

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
B08B 17/04(2006.01)

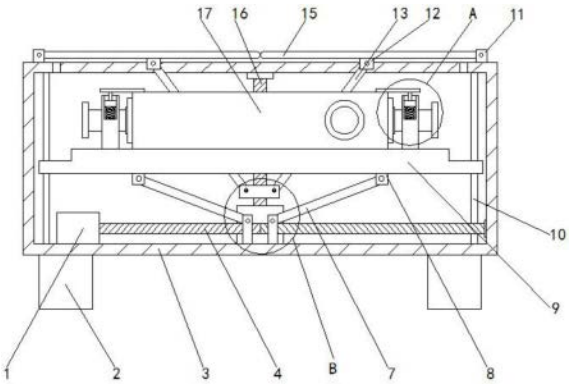
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种硬盘录像机连接支架

(57)摘要

本实用新型涉及一种硬盘录像机连接支架，包括连接支架壳体，所述连接支架壳体的内部设置有录像机本体，所述连接支架壳体的底部固定连接有数量为四个的支腿，所述连接支架壳体的内部设置有升降组件，所述连接支架壳体的内部设置有保护机构，所述连接支架壳体内部设置有固定组件，所述保护机构包括与连接支架壳体内部固定连接的第二电机。该硬盘录像机连接支架，通过设置保护机构，在不使用录像机本体时，通过将录像机本体降至连接支架壳体中，通过启动第二电机，第二电机输出轴带动第二螺杆转动，第二螺杆带动螺纹块和第二连杆移动，从而将盖板放下，进而对录像机本体进行保护，防止灰尘落在录像机本体上。



CN 219414047 U

1.一种硬盘录像机连接支架,包括连接支架壳体(3),其特征在于:所述连接支架壳体(3)的内部设置有录像机本体(17),所述连接支架壳体(3)的底部固定连接有数量为四个的支腿(2),所述连接支架壳体(3)的内部设置有升降组件,所述连接支架壳体(3)的内部设置有保护机构,所述连接支架壳体(3)内部设置有固定组件;

所述保护机构包括与连接支架壳体(3)内部固定连接的第二电机(5),所述第二电机(5)的输出轴固定连接有第二螺杆(16),所述第二螺杆(16)的外侧螺纹连接有螺纹块(14),所述连接支架壳体(3)的顶部固定连接有数量为两个的固定块(11),两个所述固定块(11)的内部均铰接有盖板(15),两个所述盖板(15)的底部均固定连接有第二连接块(12),两个所述第二连接块(12)的内部均铰接有第二连杆(13),两个所述第二连杆(13)远离第二连接块(12)的一侧与螺纹块(14)的内部铰接。

2.根据权利要求1所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:所述升降组件包括与连接支架壳体(3)内部固定连接的第一电机(1),所述第一电机(1)的输出轴固定连接有第一螺杆(4),所述第一螺杆(4)的外侧螺纹连接有数量为两个的活动块(6),两个所述活动块(6)的内部均铰接有第一连杆(7),所述连接支架壳体(3)的内部固定连接有数量为两个的滑杆(10),两个所述滑杆(10)的外侧滑动连接有安装板(9),所述安装板(9)的底部固定连接有数量为两个的第一连接块(8),两个所述第一连接块(8)的内部与两个第一连杆(7)远离活动块(6)的一侧铰接。

3.根据权利要求1所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:所述固定组件与安装板(9)顶部固定连接且数量为两个的固定板(22),两个所述固定板(22)的内部均螺纹连接有固定螺杆(23),两个所述固定螺杆(23)相对的一侧均转动连接有接触板(18),两个所述固定板(22)的内部均固定连接有弹簧(21),两个所述弹簧(21)的顶部均连接有滑动块(20),两个所述滑动块(20)的顶部均固定连接有压板(19)。

4.根据权利要求3所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:所述连接支架壳体(3)的顶部开设有矩形通孔,两个所述压板(19)的底部与录像机本体(17)的顶部接触连接。

5.根据权利要求2所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:所述第一螺杆(4)外表面的螺纹为两段,所述第一螺杆(4)的右侧与连接支架壳体(3)的右侧内壁通过轴承转动连接。

6.根据权利要求2所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:两个所述活动块(6)的底部与连接支架壳体(3)的内底壁滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:所述第二螺杆(16)的顶部与连接支架壳体(3)的内顶壁通过轴承转动连接。

8.根据权利要求3所述的一种硬盘录像机连接支架,其特征在于:两个所述接触板(18)相对的一侧与录像机本体(17)的外侧接触连接。

一种硬盘录像机连接支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及硬盘录像机技术领域，具体为一种硬盘录像机连接支架。

背景技术

[0002] 硬盘录像机是一种结合传统摄像机与网络技术所产生的新一代摄像机，它可以将影像通过网络传至地球另一端，网络摄像机一般由镜头、图像、声音传感器等部分组成，其通常通过支撑架将其硬盘录像机安装固定在指定位置。

[0003] 例如中国专利CN217273233U一种带有连接支架的硬盘录像机，通过两组斜板之间向内推动，斜向的斜板便于硬盘录像机推动进两组活动板之间，硬盘录像机将两组活动板向外推，滑动限位槽与滑动限位块配合对活动板限位，保证活动板横向平移，防止活动板倾斜，卡和限位块在卡合限位弹簧推动下与滑动限位槽限位配合，对硬盘录像机定位，防止硬盘录像机继续向后移动，从而对硬盘录像机纵向限位，固定弹簧顶持活动板对硬盘录像机进行横向限位，从而完成硬盘录像机的固定，有效防止硬盘录像机摔落，但是现有的连接支架只是将硬盘录像机进行固定，并没有在不使用时对其进行保护，容易导致灰尘进入录像机内部，从而影响硬盘录像机寿命，故而，提出一种硬盘录像机连接支架来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种硬盘录像机连接支架，具备保护和固定录像机等优点，解决了在不使用时对其进行保护，容易导致灰尘进入录像机内部，从而影响硬盘录像机寿命的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种硬盘录像机连接支架，包括连接支架壳体，所述连接支架壳体的内部设置有录像机本体，所述连接支架壳体的底部固定连接有数量为四个的支腿，所述连接支架壳体的内部设置有升降组件，所述连接支架壳体的内部设置有保护机构，所述连接支架壳体内部设置有固定组件。

[0006] 所述保护机构包括与连接支架壳体内部固定连接的第二电机，所述第二电机的输出轴固定连接有第二螺杆，所述第二螺杆的外侧螺纹连接有螺纹块，所述连接支架壳体的顶部固定连接有数量为两个的固定块，两个所述固定块的内部均铰接有盖板，两个所述盖板的底部均固定连接有第二连接块，两个所述第二连接块的内部均铰接有第二连杆，两个所述第二连杆远离第二连接块的一侧与螺纹块的内部铰接。

[0007] 进一步，所述升降组件包括与连接支架壳体内部固定连接的第一电机，所述第一电机的输出轴固定连接有第一螺杆，所述第一螺杆的外侧螺纹连接有数量为两个的活动块，两个所述活动块的内部均铰接有第一连杆，所述连接支架壳体的内部固定连接有数量为两个的滑杆，两个所述滑杆的外侧滑动连接有安装板，所述安装板的底部固定连接有数量为两个的第一连接块，两个所述第一连接块的内部与两个第一连杆远离活动块的一侧铰接。

[0008] 进一步，所述固定组件与安装板顶部固定连接且数量为两个的固定板，两个所述

固定板的内部均螺纹连接有固定螺杆，两个所述固定螺杆相对的一侧均转动连接有接触板，两个所述固定板的内部均固定连接有弹簧，两个所述弹簧的顶部均连接有滑动块，两个所述滑动块的顶部均固定连接有压板。

[0009] 进一步，所述连接支架壳体的顶部开设有矩形通孔，两个所述压板的底部与录像机本体的顶部接触连接。

[0010] 进一步，所述第一螺杆外表面的螺纹为两段，所述第一螺杆的右侧与连接支架壳体的右侧内壁通过轴承转动连接。

[0011] 进一步，两个所述活动块的底部与连接支架壳体的内底壁滑动连接。

[0012] 进一步，:所述第二螺杆的顶部与连接支架壳体的内顶壁通过轴承转动连接。

[0013] 进一步，两个所述接触板相对的一侧与录像机本体的外侧接触连接。

[0014] 与现有技术相比，本申请的技术方案具备以下有益效果：

[0015] 1、该硬盘录像机连接支架，通过设置保护机构，在不使用录像机本体时，通过将录像机本体降至连接支架壳体中，通过启动第二电机，第二电机输出轴带动第二螺杆转动，第二螺杆带动螺纹块和第二连杆移动，从而将盖板放下，进而对录像机本体进行保护，防止灰尘落在录像机本体上。

[0016] 2、该硬盘录像机连接支架，通过设置升降组件，在第一电机和第一螺杆的作用下，可以在使用录像机本体时从连接支架壳体中将录像机本体升起，在不使用时，可以降至连接支架壳体中，从而对录像机本体进行收纳。

[0017] 3、该硬盘录像机连接支架，通过固定组件，对录像机本体定位，有效防止硬盘录像机摔落。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型图1中A部放大结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型图1中B部放大结构示意图。

[0021] 图中：1第一电机、2支腿、3连接支架壳体、4第一螺杆、5第二电机、6活动块、7第一连杆、8第一连接块、9安装板、10滑杆、11固定块、12第二连接块、13第二连杆、14螺纹块、15盖板、16第二螺杆、17录像机本体、18接触板、19压板、20滑动块、21弹簧、22固定板、23固定螺杆。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 本实施例一：请参阅图1-3，一种硬盘录像机连接支架，包括连接支架壳体3，连接支架壳体3的顶部开设有矩形通孔，连接支架壳体3的内部设置有录像机本体17，连接支架壳体3的底部固定连接有数量为四个的支腿2，连接支架壳体3的内部设置有升降组件，连接支架壳体3的内部设置有保护机构，连接支架壳体3内部设置有固定组件。

[0024] 保护机构包括与连接支架壳体3内部固定连接的第二电机5，第二电机5的输出轴固定连接有第二螺杆16，第二螺杆16的顶部与连接支架壳体3的内顶壁通过轴承转动连接，第二螺杆16的外侧螺纹连接有螺纹块14，连接支架壳体3的顶部固定连接有数量为两个的固定块11，两个固定块11的内部均铰接有盖板15，两个盖板15的底部均固定连接有第二连接块12，两个第二连接块12的内部均铰接有第二连杆13，两个第二连杆13远离第二连接块12的一侧与螺纹块14的内部铰接。

[0025] 其中，在不使用录像机本体17时，通过将录像机本体17降至连接支架壳体3中，通过启动第二电机5，第二电机5输出轴带动第二螺杆16转动，第二螺杆16带动螺纹块14和第二连杆13移动，从而将盖板15放下，进而对录像机本体17进行保护，防止灰尘落在录像机本体17上。

[0026] 本实施例二：升降组件包括与连接支架壳体3内部固定连接的第一电机1，第一电机1的输出轴固定连接有第一螺杆4，第一螺杆4的右侧与连接支架壳体3的右侧内壁通过轴承转动连接，第一螺杆4外表面的螺纹为两段，第一螺杆4的外侧螺纹连接有数量为两个的活动块6，两个活动块6的底部与连接支架壳体3的内底壁滑动连接，两个活动块6的内部均铰接有第一连杆7，连接支架壳体3的内部固定连接有数量为两个的滑杆10，两个滑杆10的外侧滑动连接有安装板9，安装板9的底部固定连接有数量为两个的第一连接块8，两个第一连接块8的内部与两个第一连杆7远离活动块6的一侧铰接。

[0027] 其中，在第一电机1和第一螺杆4的作用下，可以在使用录像机本体17时从连接支架壳体3中将录像机本体17升起，在不使用时，可以降至连接支架壳体3中，从而对录像机本体17进行收纳。

[0028] 本实施例三：固定组件与安装板9顶部固定连接且数量为两个的固定板22，两个固定板22的内部均螺纹连接有固定螺杆23，两个固定螺杆23相对的一侧均转动连接有接触板18，两个接触板18相对的一侧与录像机本体17的外侧接触连接，两个固定板22的内部均固定连接有弹簧21，两个弹簧21的顶部均连接有滑动块20，两个滑动块20的顶部均固定连接有压板19，两个压板19的底部与录像机本体17的顶部接触连接。

[0029] 其中，通过两个接触板18和两个压板19可以对录像机本体17进行固定，从而防止录像机本体17摔落。

[0030] 上述实施例的工作原理为：

[0031] 该硬盘录像机连接支架，在使用时，启动第二电机5，第二电机5输出轴带动第二螺杆16转动，第二螺杆16带动螺纹块14转动，螺纹块14带动第二连杆13将盖板15进行打开，在通过启动第一电机1，第一电机1输出轴带动第一螺杆4转动，第一螺杆4带动两个活动块6进行移动，从而通过第一连杆7将安装有录像机本体17的安装板9进行升起，从而对录像机本体17进行使用，在不使用时，第一电机1将安装有录像机本体17的安装板9进行降至连接支架壳体3内部，再通过第二电机5将盖板15进行关闭，从而对录像机本体17进行保护。

[0032] 文中出现的电器元件均与控制器及电源电连接，本实用新型的控制方式是通过控制器来控制的，控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现，电源的提供也属于本领域的公知常识，并且本实用新型主要用来保护机械装置，所以本实用新型不再详细解释控制方式和电路连接，该装置通过外置电源进行供电。

[0033] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实

体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0034] 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。

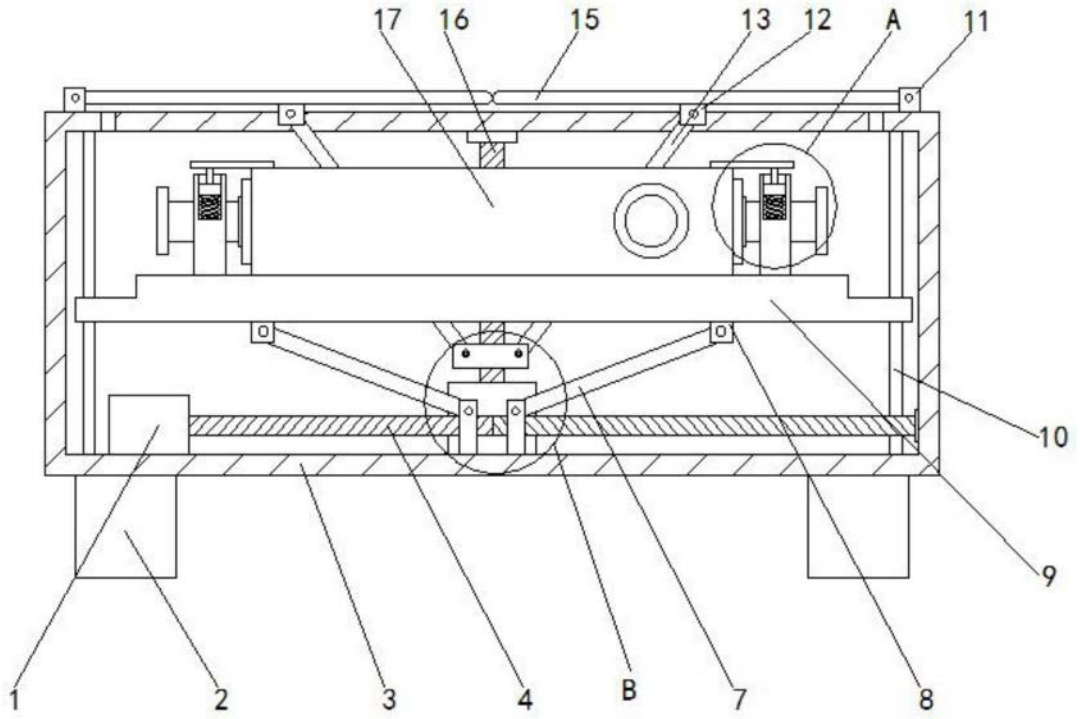


图1

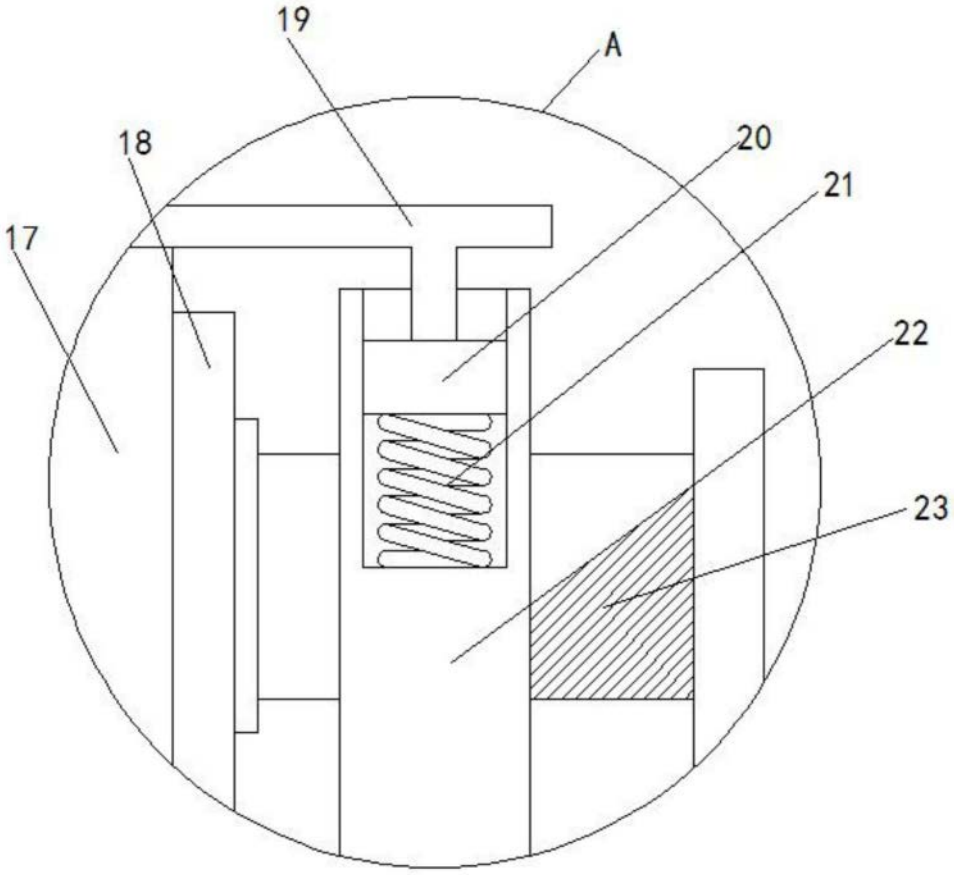


图2

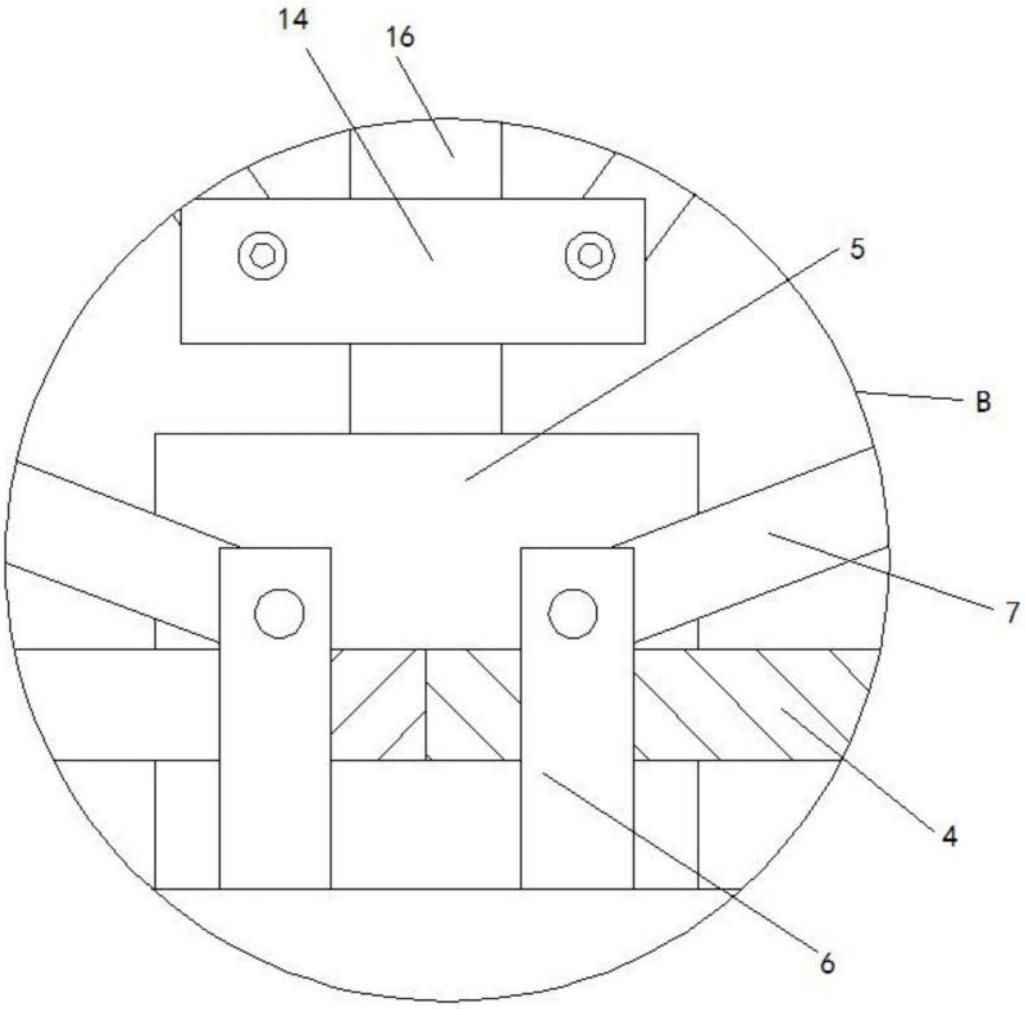


图3