

1. 一种计算机硬盘保护装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内腔的左右两侧均设有固定条(2),左右两组所述固定条(2)的上下两端均滑动连接有夹持板(3),左右两组所述夹持板(3)的前端固定连接有限位板(4),左右两组所述夹持板(3)之间卡接有硬盘(5),所述箱体(1)的上下两端均开设有一体成型的散热孔(8),所述散热孔(8)的内腔固定安装有散热风扇(81),所述散热风扇(81)的上下两端均固定安装有防尘网(82),所述箱体(1)的前端左侧铰接有盒盖(6),所述箱体(1)内腔的后侧壁固定安装有硬盘接口(9),所述箱体(1)的后端固定安装有USB接口(91),所述硬盘接口(9)通过导线与USB接口(91)连接,所述硬盘接口(9)与USB接口(91)之间的导线串联有通电开关(92),所述通电开关(92)固定安装于箱体(1)的后端,所述箱体(1)左右两侧壁的内腔转动连接有蜗杆(103),所述蜗杆(103)的后端固定连接有机旋钮(104),所述旋钮(104)与箱体(1)转动连接,所述蜗杆(103)的左端啮合连接有蜗轮(102),所述蜗轮(102)的内腔固定连接有机转轴(101),所述转轴(101)的底端固定连接有机齿轮(10),所述转轴(101)的上下两端与箱体(1)转动连接,所述齿轮(10)延伸至箱体(1)内腔。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘保护装置,其特征在于:所述夹持板(3)远离硬盘(5)的一端固定连接有机齿条(7),所述齿条(7)与齿轮(10)啮合连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘保护装置,其特征在于:所述固定条(2)的上下两端均设有一体成型的滑槽(21),所述夹持板(3)的上下两端均设有与滑槽(21)适配的滑块(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘保护装置,其特征在于:所述箱体(1)的底端四角均固定安装有支撑脚(12),所述箱体(1)的边角均固定安装有橡胶包角(13),所述箱体(1)的前端右侧壁开设有一体成型的卡槽(11),所述盒盖(6)的右侧壁前端设有与卡槽(11)适配的卡块(61)。

一种计算机硬盘保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型公开的属于计算机技术领域,具体为一种计算机硬盘保护装置。

背景技术

[0002] 为了保护硬盘,硬盘减震技术必不可少。现有技术中常用的硬盘减震方法是利用减震材料将硬盘包围起来,避免硬盘与外围设备刚性连接。当外围设备受到冲击或震动时,减震材料缓冲、吸收震动,最终只有少部分能量直接传递到硬盘上,由此起到对硬盘的减震作用,此外,硬盘在工作量较大的情况下,会产生大量的热量。此时需要进行散热。常用的散热方法是通过高导热率的材料,在硬盘与硬盘盒外壳或设备外壳之间建立快速导热的路径,使硬盘工作时产生的热量通过该路径传导到外部,从而实现散热。同时现有的硬盘为了使得硬盘插接更加牢固,一般会采用针脚插口进行插接,传统硬盘保护装置需要采用人力推拉的方式对硬盘进行插拔操作,使得硬盘上的针脚很容易出现弯曲和折断的情况发生,同时由于硬盘在携带时很容易发生振动,使得硬盘上的针脚脱离容易脱离接口,造成硬盘无法正常工作情况发生,为此,我们提出了一种计算机硬盘保护装置投入使用,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种计算机硬盘保护装置,以解决上述背景技术中提出的传统硬盘保护装置需要采用人力推拉的方式对硬盘进行插拔操作,使得硬盘上的针脚很容易出现弯曲和折断的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机硬盘保护装置,包括盒体,所述盒体的内腔的左右两侧均设有固定条,左右两组所述固定条的上下两端均滑动连接有夹持板,左右两组所述夹持板的前端固定连接有限位板,左右两组所述夹持板之间卡接有硬盘,所述盒体的上下两端均开设有一体成型的散热孔,所述散热孔的内腔固定安装有散热风扇,所述散热风扇的上下两端均固定安装有防尘网,所述盒体的前端左侧铰接有盒盖,所述盒体内腔的后侧壁固定安装有硬盘接口,所述盒体的后端固定安装有USB接口,所述硬盘接口通过导线与USB接口连接,所述硬盘接口与USB接口之间的导线串联有通电开关,所述通电开关固定安装于盒体的后端,所述盒体左右两侧壁的内腔转动连接有蜗杆,所述蜗杆的后端固定连接有限位板,所述限位板与盒体转动连接,所述蜗杆的左端啮合连接有蜗轮,所述蜗轮的内腔固定连接有限位板,所述限位板的底端固定连接有限位板,所述限位板的上下两端与盒体转动连接,所述限位板延伸至盒体内腔。

[0005] 优选的,所述夹持板远离硬盘的一端固定连接有限位板,所述限位板与蜗轮啮合连接。

[0006] 优选的,所述固定条的上下两端均开设有一体成型的滑槽,所述夹持板的上下两端均设有与滑槽适配的滑块。

[0007] 优选的,所述盒体的底端四角均固定安装有支撑脚,所述盒体的边角均固定安装有橡胶包角,所述盒体的前端右侧壁开设有一体成型的卡槽,所述盒盖的右侧壁前端设有

与卡槽适配的卡块。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过设置蜗轮与蜗杆,使得蜗杆转动时齿轮随时转动,从而带动齿条和安装板之间的硬盘前后运动,从而实现对硬盘的插拔,传统硬盘保护装置需要采用人力推拉的方式对硬盘进行插拔操作,使得硬盘上的针脚很容易出现弯曲和折断的情况发生。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图;

[0010] 图2为本实用新型结构背部示意图;

[0011] 图3为本实用新型齿轮结构示意图;

[0012] 图4为本实用新型A部结构放大图。

[0013] 图中:1箱体、11卡槽、12支撑脚、13橡胶包角、2固定条、21滑槽、3夹持板、31滑块、4限位板、5硬盘、6盒盖、61卡块、7齿条、8散热孔、81散热风扇、82防尘网、9硬盘接口、91 USB接口、92通电开关、10齿轮、101转轴、102蜗轮、103蜗杆、104旋钮。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种计算机硬盘保护装置,包括箱体1,所述箱体1的内腔的左右两侧均设有固定条2,左右两组所述固定条2的上下两端均滑动连接有夹持板3,左右两组所述夹持板3的前端固定连接有限位板4,左右两组所述夹持板3之间卡接有硬盘5,所述箱体1的上下两端均开设有一体成型的散热孔8,所述散热孔8的内腔固定安装有散热风扇81,所述散热风扇81的上下两端均固定安装有防尘网82,所述箱体1的前端左侧铰接有盒盖6,所述箱体1内腔的后侧壁固定安装有硬盘接口9,所述箱体1的后端固定安装有USB接口91,所述硬盘接口9通过导线与USB接口91连接,所述硬盘接口9与USB接口91之间的导线串联有通电开关92,所述通电开关92固定安装于箱体1的后端,所述箱体1左右两侧壁的内腔转动连接有蜗杆103,所述蜗杆103的后端固定连接于旋钮104,所述旋钮104与箱体1转动连接,所述蜗杆103的左端啮合连接有蜗轮102,所述蜗轮102的内腔固定连接于转轴101,所述转轴101的底端固定连接于齿轮10,所述转轴101的上下两端与箱体1转动连接,所述齿轮10延伸至箱体1内腔。

[0016] 其中,所述夹持板3远离硬盘5的一端固定连接于齿条7,所述齿条7与齿轮10啮合连接,所述固定条2的上下两端均设有一体成型的滑槽21,所述夹持板3的上下两端均设有与滑槽21适配的滑块,所述固定条2的上下两端均设有一体成型的滑槽21,所述夹持板3的上下两端均设有与滑槽21适配的滑块31,所述箱体1的底端四角均固定安装有支撑脚12,所述箱体1的边角均固定安装有橡胶包角13,所述箱体1的前端右侧壁开设有一体成型的卡槽11,所述盒盖6的右侧壁前端设有与卡槽11适配的卡块61。

[0017] 工作原理:将硬盘5卡接于夹持板3之间,扭动旋钮104,使得蜗杆103带动蜗轮102

和齿轮10转动,齿轮10转动的同时会带动与之啮合连接的齿条7前后运动,从而实现对硬盘5的插拔,避免传统硬盘保护装置需要采用人力推拉的方式对硬盘5进行插拔操作,使得硬盘5上的针脚很容易出现弯曲和折断的情况发生,同时利用蜗轮102与蜗杆103之间的连接关系,使得蜗杆103不转动时,蜗轮102也不会发生转动,从而避免了硬盘5在携带时发生晃动,造成硬盘5上的针脚脱离容易脱离硬盘接口9,使得硬盘5无法正常工作情况发生,将盒盖6与箱体1盖合,利用USB连接线将与硬盘读取设备连接,通电开关92的关闭和打开可以控制使用硬盘5的数量,散热风扇81通电转动,可以有效对硬盘5进行散热,橡胶包角13可以降低该装置摔落时对硬盘5造成的损害。

[0018] 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。

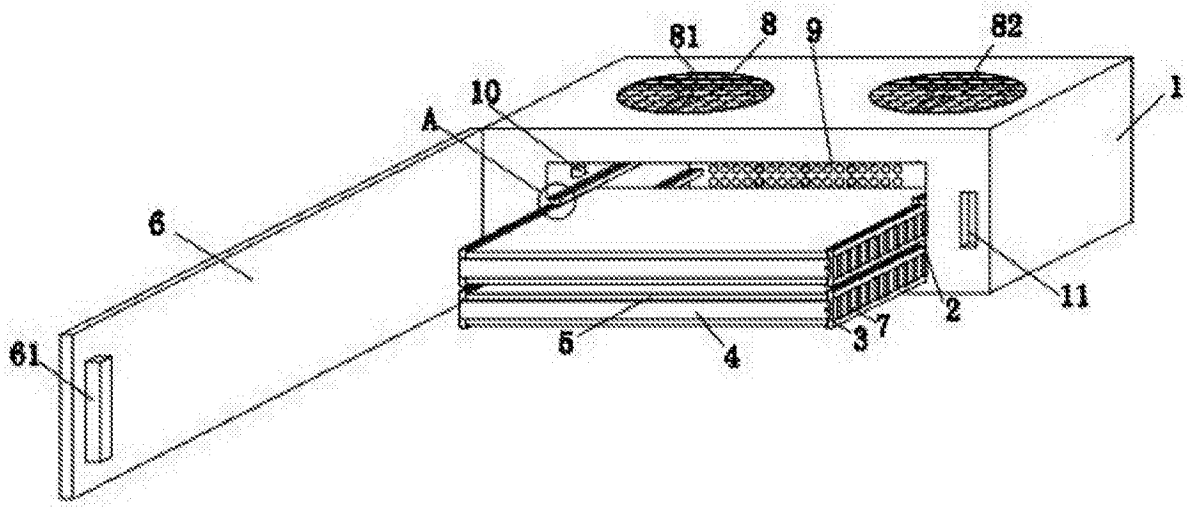


图1

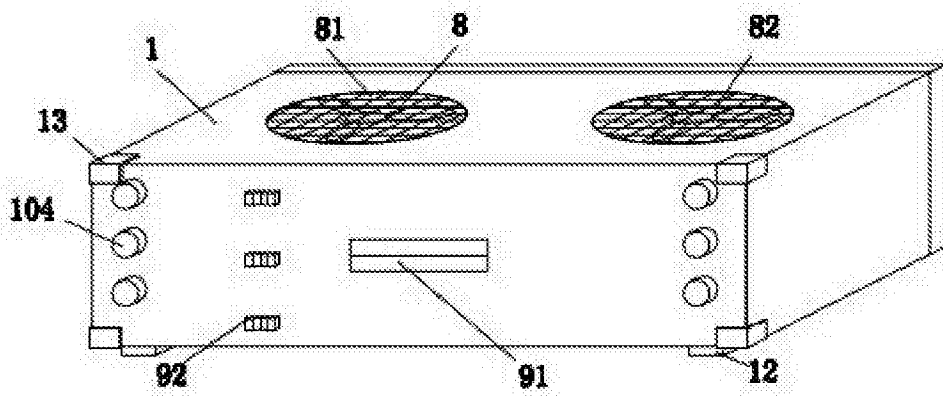


图2

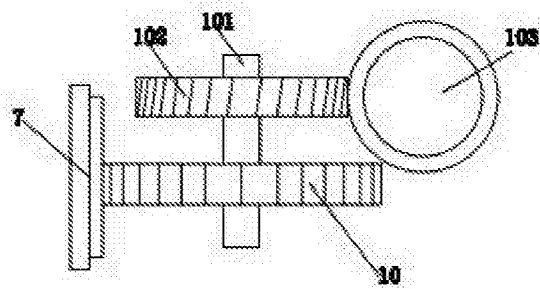


图3

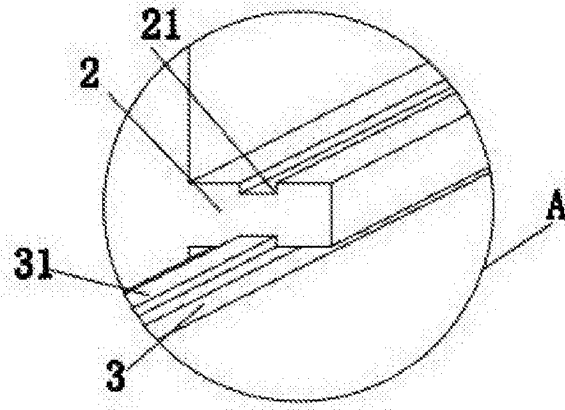


图4