



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207676654 U

(45)授权公告日 2018.07.31

(21)申请号 201820204468.6

(22)申请日 2018.02.06

(73)专利权人 宋静静

地址 262500 山东省潍坊市青州市驼山路
1338号2号楼2单元402室

(72)发明人 宋静静 王虹 张娜 周维山
刘强

(74)专利代理机构 北京华智则铭知识产权代理
有限公司 11573

代理人 李树祥

(51)Int.Cl.

G11B 33/04(2006.01)

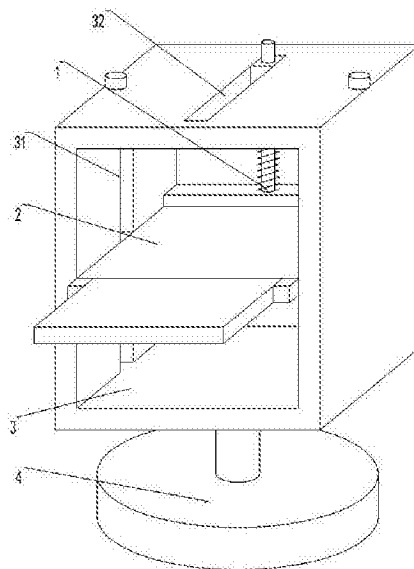
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种计算机硬盘存储架

(57)摘要

本实用新型公开了一种计算机硬盘存储架,包括滑块、弹簧、压紧板、连接杆、防护板、连接板、支撑板、丝杆以及滑动块,所述滑块装配在连接杆上,所述连接杆下端通过法兰盘与压紧板相连接,所述弹簧安装在连接杆上,所述滑块通过弹簧与压紧板相连接,该设计提高了压紧效果,所述防护板后端面设置有支撑板,所述支撑板前端面固定有连接板,所述连接板内端通过转轴与防护板相连接,所述支撑板外端面通过螺栓与滑动块相连接,所述滑动块装配在丝杆上,该设计实现了分层盛放的功能,本实用新型使用方便,便于操作,实现了分层盛放的功能,提高了压紧效果。



1. 一种计算机硬盘存储架,其特征在于:包括一侧设置有开口的框架(3),框架(3)内设置有可以将硬盘进行分开盛放的盛放机构(2),盛放机构(2)的上方设置有压紧机构(1),盛放机构(2)包括防护板(21),防护板(21)后端面设置有可以在框架(3)内上下移动的支撑板(23),支撑板(23)前端面靠近防护板(21)两侧的位置固定有连接板(22),两连接板(22)与防护板(21)转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述支撑板(23)的两侧靠近中部的的位置分别连接有对称设置的滑动块(25)。

3. 根据权利要求2所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述每个滑动块(25)上分别安装有丝杆(24)。

4. 根据权利要求3所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:在框架(3)内与两滑动块(25)相对应的位置沿支撑板(23)的移动方向分别开设有与滑动块(25)配合使用的滑动槽(31),且两滑动槽(31)对称设置。

5. 根据权利要求4所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述每个丝杆(24)的两端分别转动安装在滑动槽(31)内,且每个丝杆(24)的上端分别延伸至框架(3)上端面上并固定安装有把手。

6. 根据权利要求5所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述压紧机构(1)包括设置在框架(3)上端的滑块(11),滑块(11)滑动安装在框架(3)上端靠近中部的的位置开设的滑槽(32)内。

7. 根据权利要求6所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述滑块(11)上同轴装配有可以上下移动的连接杆(14)。

8. 根据权利要求7所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述连接杆(14)的下端面与压紧板(13)固定连接,且压紧板(13)与滑块(11)之间设置有弹簧(12)。

9. 根据权利要求8所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述框架(3)的下端面通过轴承与底座板(4)相连接,压紧板(13)下端面粘贴有清洁毛毡。

10. 根据权利要求9所述的一种计算机硬盘存储架,其特征在于:所述防护板(21)的上端面靠近支撑板(23)的位置、后端面以及下端面靠近支撑板(23)的位置均加工有卡槽。

一种计算机硬盘存储架

技术领域

[0001] 本实用新型属于计算机硬盘存储设备技术领域,具体涉及一种计算机硬盘存储架。

背景技术

[0002] 现如今随着科技的不断进步,计算机的使用以变的非常的普遍,人们对文件的储存形式也发生了巨大的变换,计算机硬盘存储逐渐的替代纸张或其他存储形式。

[0003] 但是硬盘的存储量也是有一定限制的,对于一些信息量较大的机构或单位,在储存大量的信息时,会用到较多的硬盘,现有的用于存储硬盘通常是直接放置在架子上,不仅不能进行分类放置,而且也没有对硬盘进行压紧,导致硬盘容易在受到碰撞时掉落出来,从而降低了存储效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的上述不足,提供一种能够实现分层盛放且压紧效果好的计算机硬盘存储架。

[0005] 为解决上述问题,本实用新型采用以下技术方案:一种计算机硬盘存储架,包括一侧设置有开口的框架,框架内设置有可以将硬盘进行分开盛放的盛放机构,盛放机构的上方设置有压紧机构,盛放机构包括防护板,防护板后端面设置有可以在框架内上下移动的支撑板,支撑板前端面靠近防护板两侧的位置固定有连接板,两连接板与防护板转动连接。

[0006] 以下是本实用新型对上述方案的进一步优化:所述支撑板的两侧靠近中部的的位置分别连接有对称设置的滑动块。

[0007] 进一步优化:所述每个滑动块上分别安装有丝杆。

[0008] 进一步优化:在框架内与两滑动块相对应的位置沿支撑板的移动方向分别开设有与滑动块配合使用的滑动槽,且两滑动槽对称设置。

[0009] 进一步优化:所述每个丝杆的两端分别转动安装在滑动槽内,且每个丝杆的上端分别延伸至框架上端面上并固定安装有把手。

[0010] 进一步优化:所述压紧机构包括设置在框架上端的滑块,滑块滑动安装在框架上端靠近中部的的位置开设的滑槽内。

[0011] 进一步优化:所述滑块上同轴装配有可以上下移动的连接杆。

[0012] 进一步优化:所述连接杆的下端面与压紧板固定连接,且压紧板与滑块之间设置有弹簧。

[0013] 进一步优化:所述框架的下端面通过轴承与底座板相连接,压紧板下端面粘贴有清洁毛毡。

[0014] 进一步优化:所述防护板的上端面靠近支撑板的位置、后端面以及下端面靠近支撑板的位置均加工有卡槽。

[0015] 在实际使用时,工作人员握住把手,并进行转动,把手转动带动丝杆转动,因为丝

杆通过滚珠螺母副与滑动块相连接,所以丝杆转动带动滑动块沿着滑动槽上下移动,滑动块上下移动带动支撑板上下移动,支撑板上下移动带动连接板上下移动,连接板上下移动带动防护板上下移动;

[0016] 当支撑板上下移动到合适位置时,工作人员停止移动支撑板,然后工作人员将硬盘分别放置在支撑板上端面以及框架内部底端面上,当硬盘放置完成后,工作人员握住防护板,并进行转动,当防护板转动到合适位置时,工作人员启动电动缸,电动缸工作并向前伸出,从而实现其伸缩端进入相应的卡槽内部,进而对防护板进行支撑,该设计实现了对硬盘进行分层盛放,同时也实现了防护的功能;

[0017] 在对硬盘进行盛放的同时,工作人员握住连接杆,并向上移动,连接杆向上移动带动压紧板向上移动,压紧板向上移动可对弹簧进行压缩,当压紧板向上移动到合适位置时,工作人员停止移动连接杆,然后工作人员将硬盘放置在支撑板与压紧板之间;

[0018] 当硬盘放置完成后,工作人员松开连接杆,此时弹簧恢复形变带动压紧板向下移动,进而对硬盘进行压紧,然后工作人员启动电动推杆,电动推杆工作带动滑块沿着滑槽向前移动,滑块向前移动带动连接杆向前移动,连接杆向前移动带动压紧板向前移动,压紧板向前移动带动清洁毛毡向前移动,进而对硬盘表面进行清洁,该设计实现了压紧的功能,同时也可进行快速清洁。

[0019] 本实用新型通过添加滑块、弹簧、压紧板以及连接杆,该设计实现了对硬盘进行压紧,避免硬盘的掉落,提高了放置效果,而且也可进行快速清洁,解决了现有的计算机硬盘存储架在对硬盘进行放置时,通常是直接放置在硬盘架上,而没有对硬盘进行压紧,导致硬盘容易在受到碰撞时掉落出来,从而降低了放置效果的问题;

[0020] 本实用新型通过添加防护板、连接板、支撑板、丝杆以及滑动块,该设计实现了分层盛放的功能,而且也可对硬盘进行防护,解决了现有的计算机硬盘存储架通常是一种固定结构,无法进行盛放,也不具有防护功能,使用效果差的问题;

[0021] 因添加滑槽以及电动推杆,该设计便于滑块的移动,因添加通孔以及滑轨,该设计便于连接杆的移动,因添加滑动槽,该设计便于放置滑动块以及丝杆,因添加滚动螺母副,该设计实现了将转动运行变为直线运行,因添加卡槽以及电动缸,该设计实现了对防护板进行定位,因添加清洁毛毡,该设计实现了快速清洁的功能,本实用新型使用方便,便于操作,实现了分层盛放的功能,提高了压紧效果。

[0022] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型在实施例中的结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型在实施例中压紧机构的结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型在实施例中盛放机构的结构示意图。

[0026] 图中:1-压紧机构;2-盛放机构;3-框架;4-底座板;11-滑块;12-弹簧;13-压紧板;14-连接杆;21-防护板;22-连接板;23-支撑板;24-丝杆;25-滑动块;31-滑动槽;32-滑槽。

具体实施方式

[0027] 实施例,如图1-3所示,一种计算机硬盘存储架,包括一侧设置有开口的框架3,框

架3内设置有可以将硬盘进行分开盛放的盛放机构2,盛放机构2的上方设置有压紧机构1。

[0028] 所述盛放机构2包括防护板21,防护板21后端面设置有可以在框架3内上下移动的支撑板23。

[0029] 所述支撑板23前端面靠近防护板21两侧的位置固定有连接板22。

[0030] 所述两连接板22内侧通过转轴与防护板21靠近支撑板23的位置相连接,这样设计可以实现防护板21的旋转。

[0031] 所述支撑板23的两侧靠近中部的的位置分别通过螺栓固定连接有对称设置的滑动块25。

[0032] 所述每个滑动块25上分别通过滚珠螺母副连接有丝杆24,丝杆24转动带动滑动块25上下移动,进而带动支撑板23上下移动。

[0033] 在框架3内与两滑动块25相对应的位置沿支撑板23的移动方向分别开设有与滑动块25配合使用的滑动槽31,且两滑动槽31对称设置。

[0034] 所述每个丝杆24的两端分别通过轴承安装在滑动槽31内,且每个丝杆24的上端分别延伸至框架3上端面上并固定安装有把手,通过旋转把手可以使丝杆24旋转。

[0035] 所述压紧机构1包括设置在框架3上端的滑块11,滑块11滑动安装在框架3上端靠近中部的的位置开设的滑槽32内。

[0036] 所述滑槽32内部前壁镶嵌有电动推杆,且电动推杆的伸缩端通过法兰盘与滑块11相连接。

[0037] 所述滑块11上开设有通孔,该通孔内同轴装配有可以上下移动的连接杆14。

[0038] 所述连接杆14的下端面通过法兰盘与压紧板13固定连接,且压紧板13与滑块11之间设置有弹簧12。

[0039] 所述弹簧12的上端装配在滑块11下端面,弹簧12的下端安装在连接杆14的上端面,该设计提高了压紧效果。

[0040] 所述框架3的下端面通过轴承与底座板4相连接。

[0041] 所述压紧板13下端面粘贴有清洁毛毡,连接杆14前后两侧均通过滑轨与滑块11相连接。

[0042] 所述支撑板23前端面靠近中部的的位置镶嵌有电动缸,且电动缸设置在防护板21后端面。

[0043] 所述防护板21的上端面靠近支撑板23的位置、后端面以及下端面靠近支撑板23的位置均加工有与电动缸的伸缩端配合使用的卡槽,当防护板21旋转后,并使防护板21上的其中一卡槽旋转至与电动缸的伸缩端相对应的位置,然后电动缸的伸缩端伸入该卡槽内实现对防护板21的固定。

[0044] 在实际使用时,工作人员握住把手,并进行转动,把手转动带动丝杆24转动,因为丝杆24通过滚珠螺母副与滑动块25相连接,所以丝杆24转动带动滑动块25沿着滑动槽31上下移动,滑动块25上下移动带动支撑板23上下移动,支撑板23上下移动带动连接板22上下移动,连接板22上下移动带动防护板21上下移动;

[0045] 当支撑板23上下移动到合适位置时,工作人员停止移动支撑板23,然后工作人员将硬盘分别放置在支撑板23上端面以及框架3内部底端面上,当硬盘放置完成后,工作人员握住防护板21,并进行转动,当防护板21转动到合适位置时,工作人员启动电动缸,电动缸

工作并向前伸出,从而实现其伸缩端进入相应的卡槽内部,进而对防护板21进行支撑,该设计实现了对硬盘进行分层盛放,同时也实现了防护的功能;

[0046] 在对硬盘进行盛放的同时,工作人员握住连接杆14,并向上移动,连接杆14向上移动带动压紧板13向上移动,压紧板13向上移动可对弹簧12进行压缩,当压紧板13向上移动到合适位置时,工作人员停止移动连接杆14,然后工作人员将硬盘放置在支撑板23与压紧板13之间;

[0047] 当硬盘放置完成后,工作人员松开连接杆14,此时弹簧12恢复形变带动压紧板13向下移动,进而对硬盘进行压紧,然后工作人员启动电动推杆,电动推杆工作带动滑块11沿着滑槽32向前移动,滑块11向前移动带动连接杆14向前移动,连接杆14向前移动带动压紧板13向前移动,压紧板13向前移动带动清洁毛毡向前移动,进而对硬盘表面进行清洁,该设计实现了压紧的功能,同时也可进行快速清洁。

[0048] 本实用新型通过添加滑块、弹簧、压紧板以及连接杆,该设计实现了对硬盘进行压紧,避免硬盘的掉落,提高了放置效果,而且也可进行快速清洁,解决了现有的计算机硬盘存储架在对硬盘进行放置时,通常是直接放置在硬盘架上,而没有对硬盘进行压紧,导致硬盘容易在受到碰撞时掉落出来,从而降低了放置效果的问题;

[0049] 本实用新型通过添加防护板、连接板、支撑板、丝杆以及滑动块,该设计实现了分层盛放的功能,而且也可对硬盘进行防护,解决了现有的计算机硬盘存储架通常是一种固定结构,无法进行盛放,也不具有防护功能,使用效果差的问题;

[0050] 因添加滑槽以及电动推杆,该设计便于滑块的移动,因添加通孔以及滑轨,该设计便于连接杆的移动,因添加滑动槽,该设计便于放置滑动块以及丝杆,因添加滚动螺母副,该设计实现了将转动运行变为直线运行,因添加卡槽以及电动缸,该设计实现了对防护板进行定位,因添加清洁毛毡,该设计实现了快速清洁的功能,本实用新型使用方便,便于操作,实现了分层盛放的功能,提高了压紧效果。

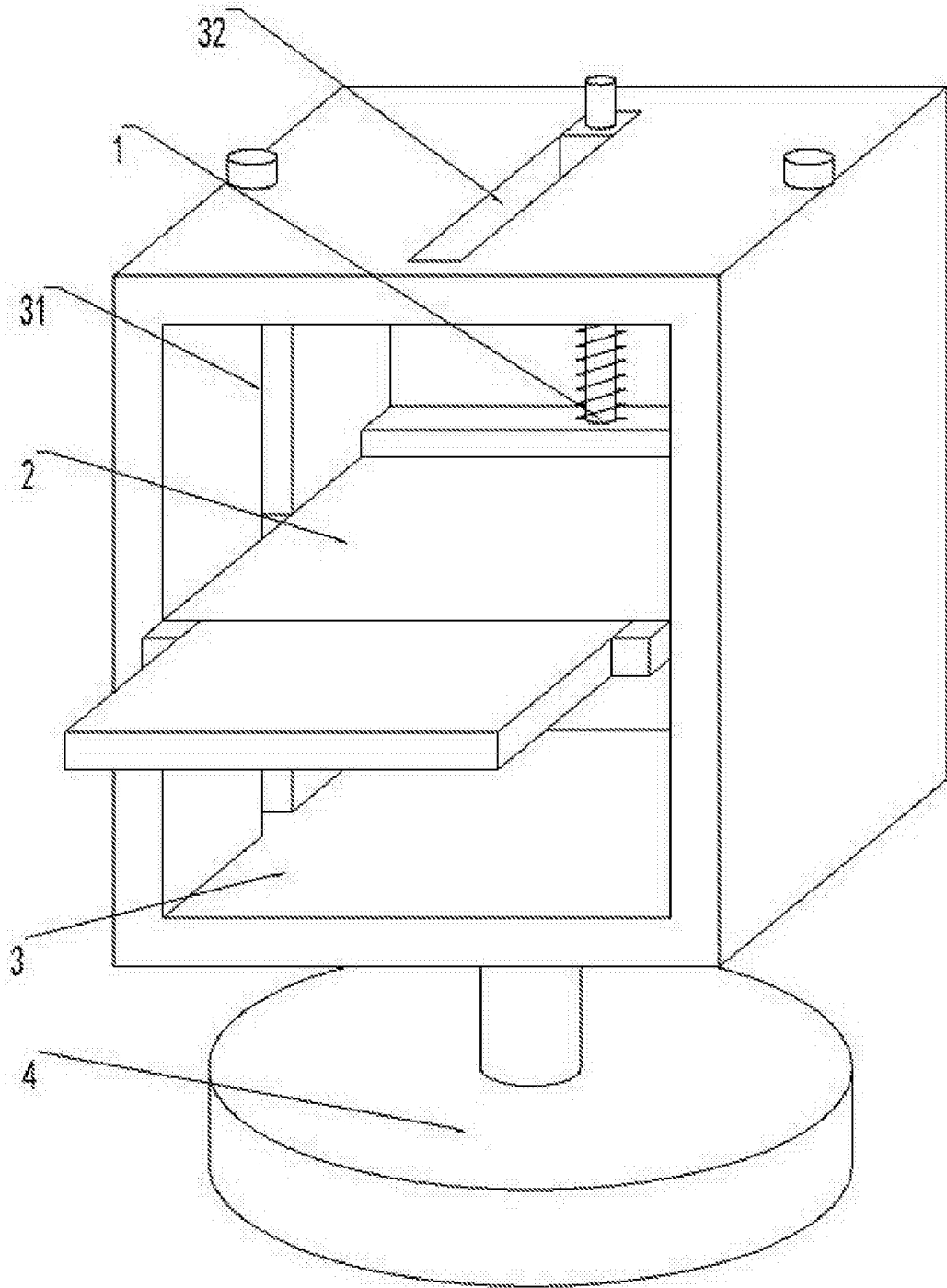


图1

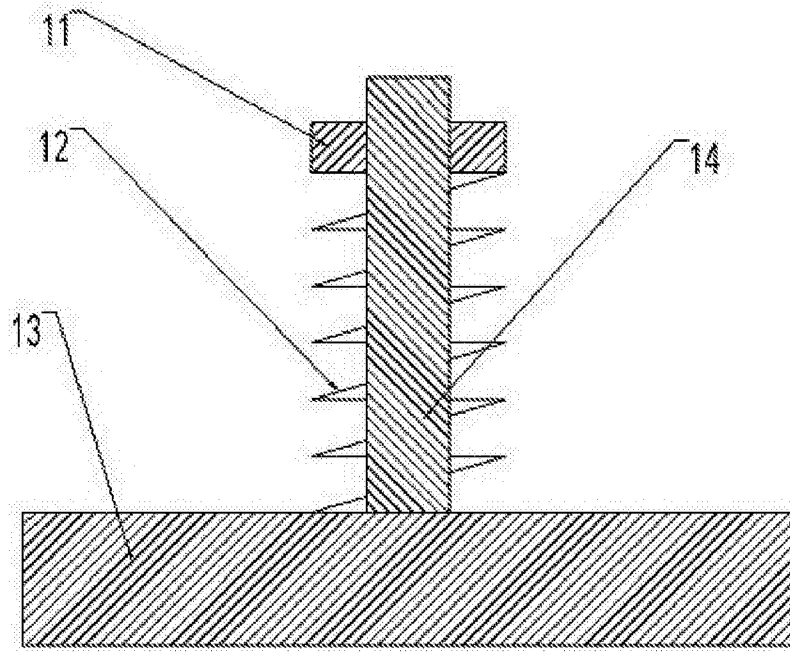


图2

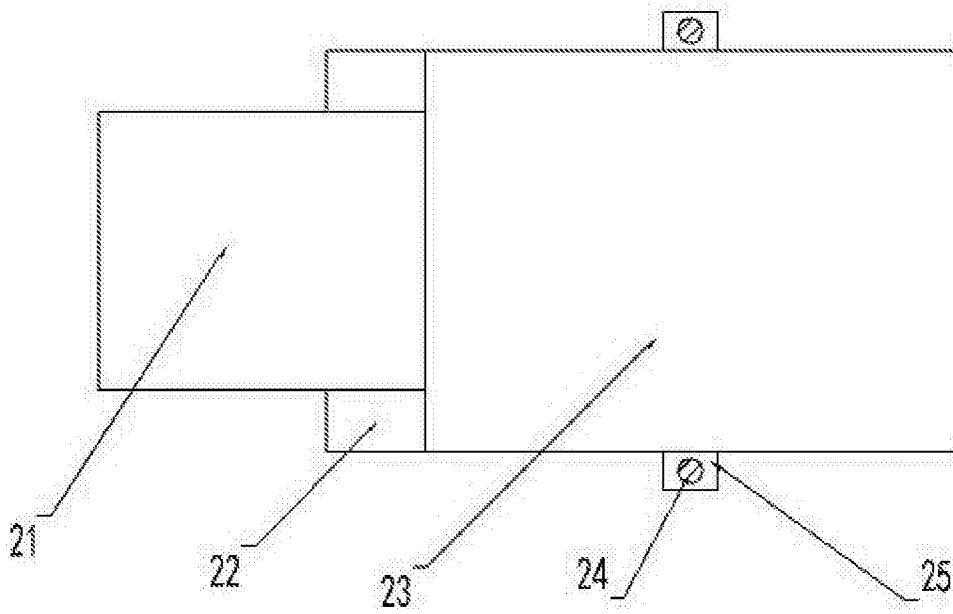


图3