



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213400545 U

(45) 授权公告日 2021.06.08

(21) 申请号 202021270189.3

(74) 专利代理机构 合肥维可专利代理事务所
(普通合伙) 34135

(22) 申请日 2020.07.01

代理人 吴明华

(73) 专利权人 安徽继远软件有限公司

地址 230088 安徽省合肥市高新区习友路
1800号

(51) Int.Cl.

G11B 33/02 (2006.01)

G11B 33/08 (2006.01)

G11B 33/14 (2006.01)

专利权人 国网福建省电力有限公司信息通
信分公司
国网福建省电力有限公司
国网信息通信产业集团有限公司
国家电网有限公司

(72) 发明人 徐海青 吴树霖 陈是同 陶俊
吴小华 张江龙 毛舒乐 高扬
孔美美 梁翀 浦正国 张天奇
赵云龙 杨彬彬

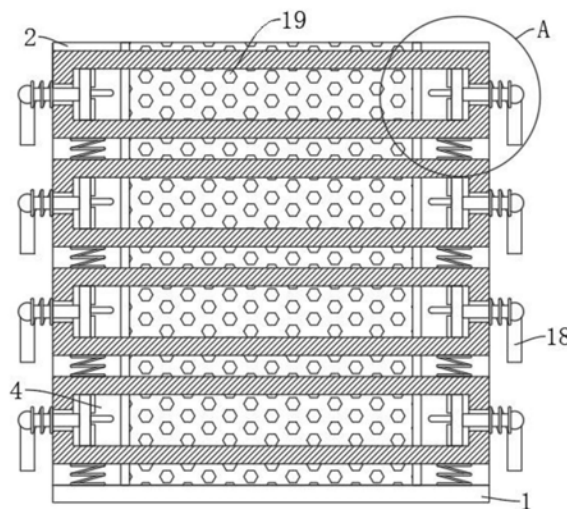
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,属于电力技术领域。一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,包括底板,所述底板的侧壁固定连接有立板,所述立板的侧壁设有多个线性分布的横板,多个所述横板的侧壁均设有安装槽,所述立板的侧壁设有两个对称的滑道,两个所述滑道内均设有与横板对应的滑块,所述横板固定连接有在滑块的侧壁上,多个所述横板以及底板之间均通过缓冲弹簧弹性连接,多个所述安装槽内均设有卡扣机构,所述立板的另一端侧壁设有散热装置;本实用新型可以更加方便的对硬盘进行固定,并且还能对硬盘进行良好的减震与散热,提升硬盘的使用寿命。



1. 一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的侧壁固定连接有立板(2),所述立板(2)的侧壁设有多个线性分布的横板(3),多个所述横板(3)的侧壁均设有安装槽(4),所述立板(2)的侧壁设有两个对称的滑道(5),两个所述滑道(5)内均设有与横板(3)对应的滑块(6),所述横板(3)固定连接在滑块(6)的侧壁上,多个所述横板(3)以及底板(1)之间均通过缓冲弹簧(7)弹性连接,多个所述安装槽(4)内均设有卡扣机构,所述立板(2)的另一端侧壁设有散热装置。

2. 根据权利要求1所述的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,其特征在于,所述卡扣机构包括设置在安装槽(4)两侧内壁的夹板(8),两个所述夹板(8)的相对应侧壁均固定连接有延伸至横板(3)外壁的两个滑杆(14),所述横板(3)的两对应侧壁均设有与滑杆(14)配合的滑槽(9),所述滑杆(14)的末端固定连接有拉把(10),所述拉把(10)与横板(3)的外壁之间通过顶紧弹簧(11)弹性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,其特征在于,所述散热装置包括固定连接在底板(1)上的框架(15),所述框架(15)位于立板(2)的后侧壁,所述框架(15)的侧壁固定安装有散热风扇(16),所述立板(2)的侧壁设有与散热风扇(16)对应的散热孔(19),所述框架(15)与立板(2)之间通过伸缩软管(17)固定连接并连通。

4. 根据权利要求2所述的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,其特征在于,所述夹板(8)的侧壁设有橡胶垫(13)。

5. 根据权利要求2所述的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,其特征在于,所述拉把(10)的侧壁转动连接有顶板(18)。

6. 根据权利要求2所述的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,其特征在于,两个所述夹板(8)的相对侧壁均固定连接有与硬盘螺纹孔对应的定位杆(12)。

一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力技术领域,尤其涉及一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架。

背景技术

[0002] 20世纪出现的大规模电力系统是人类工程科学史上最重要的成就之一,是由发电、输电、变电、配电和用电等环节组成的电力生产与消费系统。它将自然界的一次能源通过机械能装置转化成电力,再经输电、变电和配电将电力供应到各用户。

[0003] 在电力系统中,为了记录电力的运行情况,目前都是通过硬盘对运行的数据进行存储,但是现有的硬盘都是通过螺钉固定安装在设备内,安装拆卸均不够便捷快速,从而影响硬盘对数据的及时记录。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中的不足,而提出的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,包括底板,所述底板的侧壁固定连接立板,所述立板的侧壁设有多个线性分布的横板,多个所述横板的侧壁均设有安装槽,所述立板的侧壁设有两个对称的滑道,两个所述滑道内均设有与横板对应的滑块,所述横板固定连接有在滑块的侧壁上,多个所述横板以及底板之间均通过缓冲弹簧弹性连接,多个所述安装槽内均设有卡扣机构,所述立板的另一端侧壁设有散热装置。

[0007] 优选的,所述卡扣机构包括设置在安装槽两侧内壁的夹板,两个所述夹板的相对应侧壁均固定连接延伸至横板外壁的两个滑杆,所述横板的两对应侧壁均设有与滑杆配合的滑槽,所述滑杆的末端固定连接有拉把,所述拉把与横板的外壁之间通过顶紧弹簧弹性连接。

[0008] 优选的,所述散热装置包括固定连接在底板上的框架,所述框架位于立板的后侧壁,所述框架的侧壁固定安装有散热风扇,所述立板的侧壁设有与散热风扇对应的散热孔,所述框架与立板之间通过伸缩软管固定连接并连通。

[0009] 优选的,所述夹板的侧壁设有橡胶垫。

[0010] 优选的,所述拉把的侧壁转动连接有顶板。

[0011] 优选的,两个所述夹板的相对侧壁均固定连接与硬盘螺纹孔对应的定位杆。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,具备以下有益效果:

[0013] 1、该应用于电力日志数据存储的硬盘支架,将底板通过螺钉固定安装在设备内,然后通过两侧的拉把拉动安装槽内的两个夹板,然后转动顶板,使顶板的末端与横板的外壁相抵,这时拉把在顶板的作用下无法复位,此时将硬盘插入到安装槽内,然后将顶板转动

复位,这时夹板与拉把在顶紧弹簧的作用下自动复位,从而使两个夹板对硬盘进行夹紧固定,即可完成硬盘的快速安装,拆卸时再次拉动拉把,即可将硬盘拿出。

[0014] 2、该应用于电力日志数据存储的硬盘支架,多个横板与底板之间的缓冲弹簧可以有效缓冲工作中的震动与噪音,提升硬盘的使用寿命。

[0015] 3、该应用于电力日志数据存储的硬盘支架,框架侧壁的风扇透过伸缩软管与散热孔对硬盘进行吹风散热,有效的对硬盘进行了散热,并且伸缩软管有效缓冲了散热风扇在工作中的震动。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架的结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型提出的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架的图1中A处结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型提出的一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架的左视结构示意图。

[0019] 图中:1、底板;2、立板;3、横板;4、安装槽;5、滑道;6、滑块;7、缓冲弹簧;8、夹板;9、滑槽;10、拉把;11、顶紧弹簧;12、定位杆;13、橡胶垫;14、滑杆;15、框架;16、散热风扇;17、伸缩软管;18、顶板;19、散热孔。

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] 实施例:

[0023] 参照图1-3,一种应用于电力日志数据存储的硬盘支架,包括底板1,底板1的侧壁固定连接有利板2,立板2的侧壁设有多个线性分布的横板3,多个横板3的侧壁均设有安装槽4,立板2的侧壁设有两个对称的滑道5,两个滑道5内均设有与横板3对应的滑块6,横板3固定连接有在滑块6的侧壁上,多个横板3以及底板1之间均通过缓冲弹簧7弹性连接,多个横板3与底板1之间的缓冲弹簧7可以有效缓冲工作中的震动与噪音,提升硬盘的使用寿命。

[0024] 多个安装槽4内均设有卡扣机构,卡扣机构包括设置在安装槽4两侧内壁的夹板8,两个夹板8的相对应侧壁均固定连接有利延伸至横板3外壁的两个滑杆14,横板3的两对应侧壁均设有与滑杆14配合的滑槽9,滑杆14的末端固定连接有利拉把10,拉把10与横板3的外壁之间通过顶紧弹簧11弹性连接,拉把10的侧壁转动连接有利顶板18,将底板1通过螺钉固定安装在设备内,然后通过两侧的拉把10拉动安装槽4内的两个夹板8,然后转动顶板18,使顶板18的末端与横板3的外壁相抵,这时拉把10在顶板18的作用下无法复位,此时将硬盘插入到

安装槽4内,然后将顶板18转动复位,这时夹板8与拉把10在顶紧弹簧11的作用下自动复位,从而使两个夹板8对硬盘进行夹紧固定,即可完成硬盘的快速安装,拆卸时再次拉动拉把10,即可将硬盘拿出。

[0025] 立板2的另一端侧壁设有散热装置,散热装置包括固定连接在底板1上的框架15,框架15位于立板2的后侧壁,框架15的侧壁固定安装有散热风扇16,立板2的侧壁设有与散热风扇16对应的散热孔19,框架15与立板2之间通过伸缩软管17固定连接并连通,框架15侧壁的风扇透过伸缩软管17与散热孔19对硬盘进行吹风散热,有效的对硬盘进行了散热,并且伸缩软管17有效缓冲了散热风扇16在工作中的震动。

[0026] 两个夹板8的相对侧壁均固定连接有与硬盘螺纹孔对应的定位杆12,在固定期间,夹板8侧壁的定位杆12插进硬盘侧壁的螺纹孔内,使硬盘固定的更加稳定。

[0027] 夹板8的侧壁设有橡胶垫13。

[0028] 工作原理:本实用新型中,在安装硬盘时,将底板1通过螺钉固定安装在设备内,然后通过两侧的拉把10拉动安装槽4内的两个夹板8,拉把10克服顶紧弹簧11的弹性力带动夹板8向安装槽4两侧滑动,然后转动顶板18,使顶板18的末端与横板3的外壁相抵,这时拉把10在顶板18的作用下无法复位,此时将硬盘插入到安装槽4内,然后将顶板18转动复位,这时夹板8与拉把10在顶紧弹簧11的作用下自动复位,从而使两个夹板8对硬盘进行夹紧固定,即可完成硬盘的快速安装,拆卸时再次拉动拉把10,即可将硬盘拿出,在固定期间,夹板8侧壁的定位杆12插进硬盘侧壁的螺纹孔内,使硬盘固定的更加稳定,在硬盘使用中,多个横板3与底板1之间的缓冲弹簧7可以有效缓冲工作中的震动与噪音,提升硬盘的使用寿命,并且框架15侧壁的风扇透过伸缩软管17与散热孔19对硬盘进行吹风散热,有效的对硬盘进行了散热,并且伸缩软管17有效缓冲了散热风扇16在工作中的震动。

[0029] 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。

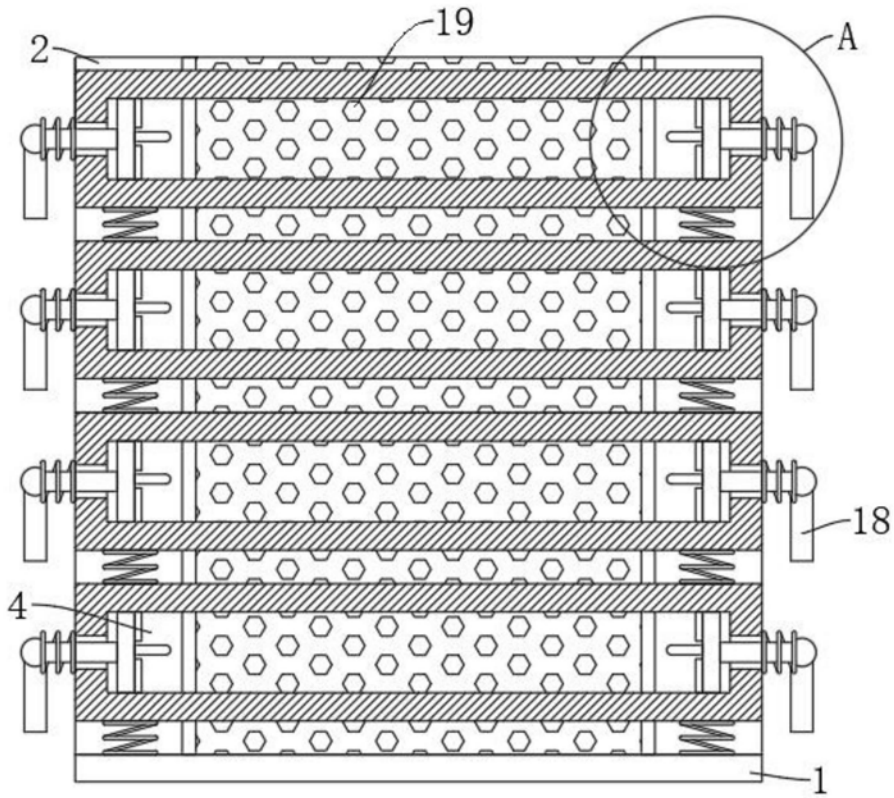


图1

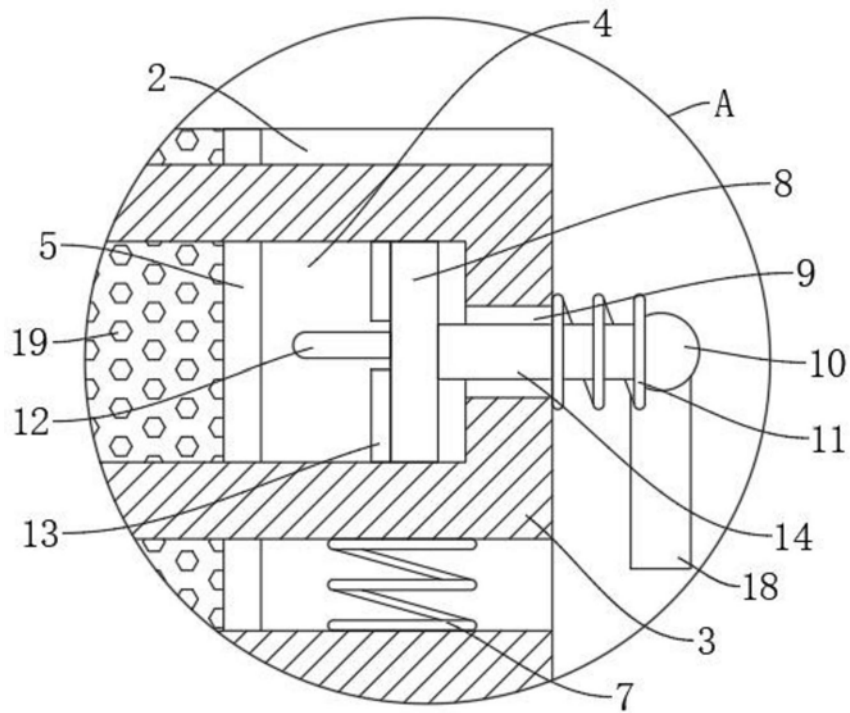


图2

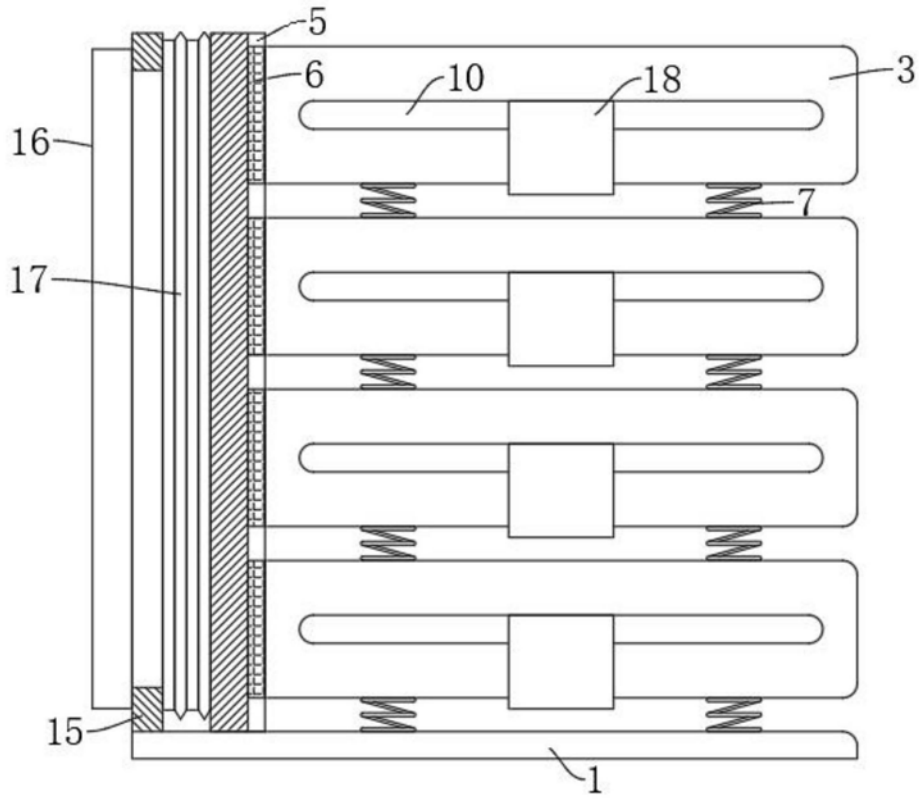


图3