



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212061063 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202021007759.X

(22) 申请日 2020.06.04

(73) 专利权人 河北能源职业技术学院
地址 063000 河北省唐山市路北区北新西
道88号

(72) 发明人 肖景阳 肖丹 李聪

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 张堃

(51) Int.Cl.
G06F 1/18 (2006.01)

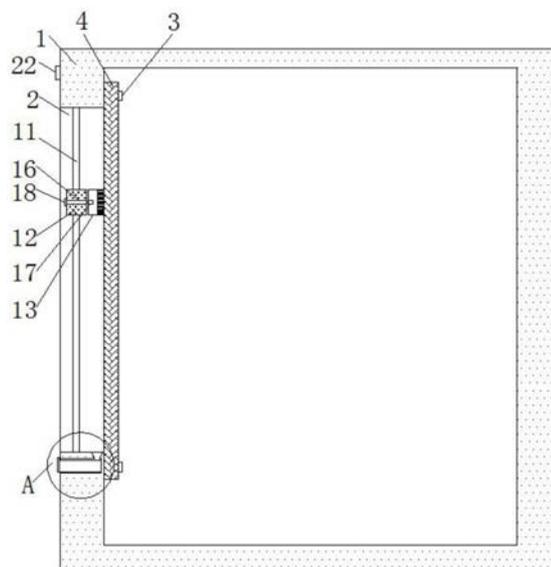
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种计算机集群装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种计算机集群装置,包括柜体和固定板;所述柜体的左侧中部贯穿开设有通风口,所述通风口的右侧通过定位螺栓垂直固定安装有过滤网板,所述通风口的顶端内壁中部开设有第一安装槽,所述第一安装槽的顶端内壁中部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的电机轴固定连接有机丝杆,所述通风口的底端内壁中部开设有第二安装槽。本实用新型控制伺服电机工作,能够带动丝杆顺时针和逆时针转动,通过丝杆贯穿通槽螺纹连接,导杆贯穿导槽滑动连接,进一步转动的丝杆能够带动固定板右侧的毛刷在通风口内平稳的上下移动,进一步能够自动对过滤网板左侧粘附的灰尘进行清理。



1. 一种计算机集群装置,其特征在于,包括柜体(1)和固定板(12);

所述柜体(1)的左侧中部贯穿开设有通风口(2),所述通风口(2)的右侧通过定位螺栓(3)竖直固定安装有过滤网板(4),所述通风口(2)的顶端内壁中部开设有第一安装槽(5),所述第一安装槽(5)的顶端内壁中部固定安装有伺服电机(6),所述伺服电机(6)的电机轴固定连接有机丝杆(7),所述通风口(2)的底端内壁中部开设有第二安装槽(8),所述第二安装槽(8)的内部设置有轴承(9),所述丝杆(7)的底端贯穿轴承(9)的中轴固定连接,所述通风口(2)前侧和后侧内壁的中部竖直对称开设有滑槽(10),所述滑槽(10)的中部竖直固定安装有导杆(11);

所述固定板(12)的上表面中部贯穿开设有通槽(121),所述丝杆(7)贯穿通槽(121)螺纹连接,所述固定板(12)的右侧设置有条形的毛刷(13),所述毛刷(13)的软毛端与过滤网板(4)的左侧贴合,所述固定板(12)的前侧和后侧对称安装有滑块(14),所述滑块(14)的上表面中部贯穿开设有导槽(15),所述导杆(11)贯穿导槽(15)滑动连接,所述柜体(1)的左侧上端设置有按钮面板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种计算机集群装置,其特征在于:所述固定板(12)左侧的前后两端均贯穿开设有第一固定孔(16),所述毛刷(13)左侧的前后两端均开设有第二固定孔(17),所述固定板(12)与毛刷(13)通过固定螺栓(18)贯穿第一固定孔(16)和第二固定孔(17)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种计算机集群装置,其特征在于:所述通风口(2)底端内壁的右侧开设有漏斗状的集尘槽(19),所述集尘槽(19)的底端连通有收集槽(20),所述收集槽(20)的内部活动连接有收集盒(21)。

4. 根据权利要求1所述的一种计算机集群装置,其特征在于:所述滑块(14)与滑槽(10)滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种计算机集群装置,其特征在于:所述按钮面板(22)的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板(22)的输出端与伺服电机(6)的输入端通过导线构成电连接。

一种计算机集群装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机技术领域,具体为一种计算机集群装置。

背景技术

[0002] 计算机集群简称集群,是一种计算机系统,它通过一组松散集成的计算机软件或硬件连接起来高度紧密地协作完成计算工作。在某种意义上,他们可以被看作是一台计算机,集群系统中的单个计算机通常称为节点,通常通过局域网连接,但也有其它的可能连接方式。集群计算机通常用来改进单个计算机的计算速度或可靠性;

[0003] 经检索公开号为CN209417731U,公开了一种计算机集群装置,包括散热防尘顶盖和计算机机柜,所述散热防尘顶盖安装固定在计算机机柜的上端位置上,所述计算机机柜的下端设置有旋转调节支脚,所述计算机机柜的两侧设置有侧边固定板,所述侧边固定板通过十字固定螺丝固定在计算机机柜上,所述侧边固定板的外侧位于计算机机柜上设置有散热孔洞;

[0004] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术中至少存在以下问题没有得到解决,过滤网板长时间使用,网孔容易堵塞,影响通风效果,需要工作人员经常清理,增加劳动强度,影响使用效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种计算机集群装置,解决了背景技术中所提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种计算机集群装置,包括柜体和固定板;

[0007] 所述柜体的左侧中部贯穿开设有通风口,所述通风口的右侧通过定位螺栓竖直固定安装有过滤网板,所述通风口的顶端内壁中部开设有第一安装槽,所述第一安装槽的顶端内壁中部固定安装有伺服电机,所述伺服电机的电机轴固定连接有丝杆,所述通风口的底端内壁中部开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部设置有轴承,所述丝杆的底端贯穿轴承的中轴固定连接,所述通风口前侧和后侧内壁的中部竖直对称开设有滑槽,所述滑槽的中部竖直固定安装有导杆;

[0008] 所述固定板的上表面中部贯穿开设有通槽,所述丝杆贯穿通槽螺纹连接,所述固定板的右侧设置有条形的毛刷,所述毛刷的软毛端与过滤网板的左侧贴合,所述固定板的前侧和后侧对称安装有滑块,所述滑块的上表面中部贯穿开设有导槽,所述导杆贯穿导槽滑动连接,所述柜体的左侧上端设置有按钮面板。

[0009] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述固定板左侧的前后两端均贯穿开设有第一固定孔,所述毛刷左侧的前后两端均开设有第二固定孔,所述固定板与毛刷通过固定螺栓贯穿第一固定孔和第二固定孔固定连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述通风口底端内壁的右侧开设有漏斗状

的集尘槽,所述集尘槽的底端连通有收集槽,所述收集槽的内部活动连接有收集盒。

[0011] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述滑块与滑槽滑动连接。

[0012] 作为本实用新型的一种优选实施方式,所述按钮面板的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板的输出端与伺服电机的输入端通过导线构成电连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1. 本实用新型一种计算机集群装置,控制伺服电机工作,能够带动丝杆顺时针和逆时针转动,通过丝杆贯穿通槽螺纹连接,导杆贯穿导槽滑动连接,进一步转动的丝杆能够带动固定板右侧的毛刷在通风口内平稳的上下移动,进一步能够自动对过滤网板左侧粘附的灰尘进行清理。

[0015] 2. 本实用新型一种计算机集群装置,固定板与毛刷通过固定螺栓贯穿第一固定孔和第二固定孔固定连接,由于毛刷长时间使用,容易磨损,拆除固定螺栓,方便更换毛刷,提高过滤网板的清理效果。

[0016] 3. 本实用新型一种计算机集群装置,通过收集槽的内部活动连接有收集盒,经集尘槽能够把过滤网板清理后的灰尘导入至收集盒内,方便灰尘的收集。

附图说明

[0017] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1为本实用新型一种计算机集群装置的主视图;

[0019] 图2为本实用新型一种计算机集群装置的左视图;

[0020] 图3为本实用新型一种计算机集群装置的A部位结构示意图。

[0021] 图中:柜体1,通风口2,定位螺栓3,过滤网板4,第一安装槽5,伺服电机6,丝杆7,第二安装槽8,轴承9,滑槽10,导杆11,固定板12,通槽121,毛刷13,滑块14,导槽15,第一固定孔16,第二固定孔17,固定螺栓18,集尘槽19,收集槽20,收集盒21,按钮面板22。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定相连、设置,也可以是可拆卸连接、设置,或一体地连接、设置;本实用新型中提供的用电器的型号仅供参考。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据实际使用情况更换功能相同的不同型号用电器,对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种计算机集群装置,包括柜体1和固定板12;

[0026] 所述柜体1的左侧中部贯穿开设有通风口2,所述通风口2的右侧通过定位螺栓3竖直固定安装有过滤网板4,所述通风口2的顶端内壁中部开设有第一安装槽5,所述第一安装槽5的顶端内壁中部固定安装有伺服电机6,所述伺服电机6的电机轴固定连接有丝杆7,所述通风口2的底端内壁中部开设有第二安装槽8,所述第二安装槽8的内部设置有轴承9,所述丝杆7的底端贯穿轴承9的中轴固定连接,所述通风口2前侧和后侧内壁的中部竖直对称开设有滑槽10,所述滑槽10的中部竖直固定安装有导杆11;

[0027] 所述固定板12的上表面中部贯穿开设有通槽121,所述丝杆7贯穿通槽121螺纹连接,所述固定板12的右侧设置有条形的毛刷13,所述毛刷13的软毛端与过滤网板4的左侧贴合,所述固定板12的前侧和后侧对称安装有滑块14,所述滑块14的上表面中部贯穿开设有导槽15,所述导杆11贯穿导槽15滑动连接,所述柜体1的左侧上端设置有按钮面板22;

[0028] 本实施例中(如图1-3所示),控制伺服电机6工作,能够带动丝杆7顺时针和逆时针转动,通过丝杆7贯穿通槽121螺纹连接,导杆11贯穿导槽15滑动连接,进一步转动的丝杆7能够带动固定板12右侧的毛刷13在通风口2内平稳的上下移动,进一步能够自动对过滤网板4左侧粘附的灰尘进行清理。

[0029] 本实施例中(请参阅图1-2),所述固定板12左侧的前后两端均贯穿开设有第一固定孔16,所述毛刷13左侧的前后两端均开设有第二固定孔17,所述固定板12与毛刷13通过固定螺栓18贯穿第一固定孔16和第二固定孔17固定连接,由于毛刷13长时间使用,容易磨损,拆除固定螺栓18,方便更换毛刷13,提高过滤网板4的清理效果。

[0030] 本实施例中(请参阅图1-3),所述通风口2底端内壁的右侧开设有漏斗状的集尘槽19,所述集尘槽19的底端连通有收集槽20,所述收集槽20的内部活动连接有收集盒21,经集尘槽19能够把过滤网板4清理后的灰尘导入至收集盒21内,方便灰尘的收集。

[0031] 本实施例中(请参阅图1-2),所述滑块14与滑槽10滑动连接,提高毛刷13的移动稳定性。

[0032] 本实施例中(请参阅图1-2),所述按钮面板22的输入端与外界电源通过导线构成电连接,所述按钮面板22的输出端与伺服电机6的输入端通过导线构成电连接。

[0033] 需要说明的是,本实用新型为一种计算机集群装置,包括柜体1,通风口2,定位螺栓3,过滤网板4,第一安装槽5,伺服电机6,丝杆7,第二安装槽8,轴承9,滑槽10,导杆11,固定板12,通槽121,毛刷13,滑块14,导槽15,第一固定孔16,第二固定孔17,固定螺栓18,集尘槽19,收集槽20,收集盒21,按钮面板22,部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知,工作时控制伺服电机6工作,能够带动丝杆7顺时针和逆时针转动,通过丝杆7贯穿通槽121螺纹连接,导杆11贯穿导槽15滑动连接,进一步转动的丝杆7能够带动固定板12右侧的毛刷13在通风口2内平稳的上下移动,进一步能够自动对过滤网板4左侧粘附的灰尘进行清理,经集尘槽19能够把过滤网板4清理后的灰尘导入至收集盒21内,方便灰尘的收集,由于毛刷13长时间使用,容易磨损,拆除固定螺栓18,方便更换毛刷13,提高过滤网板4的清理效果。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所

附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0035] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

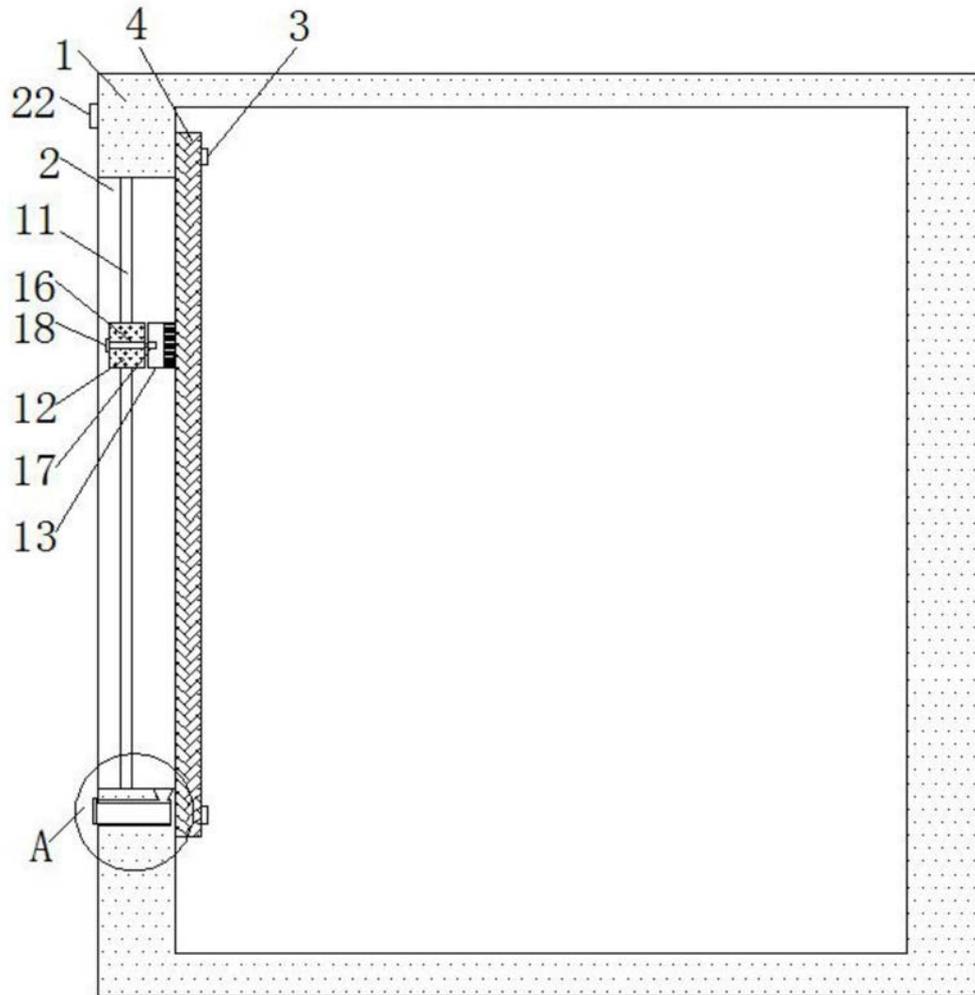


图1

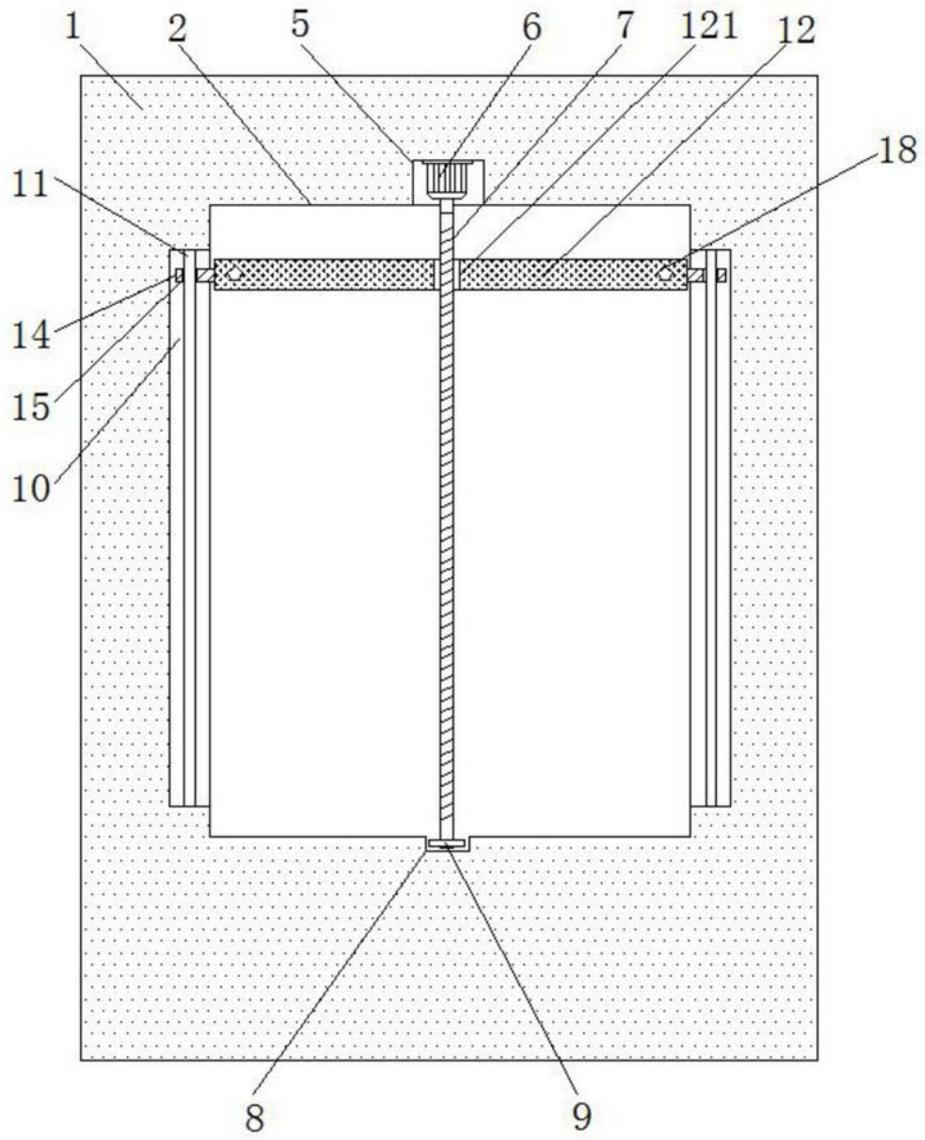


图2

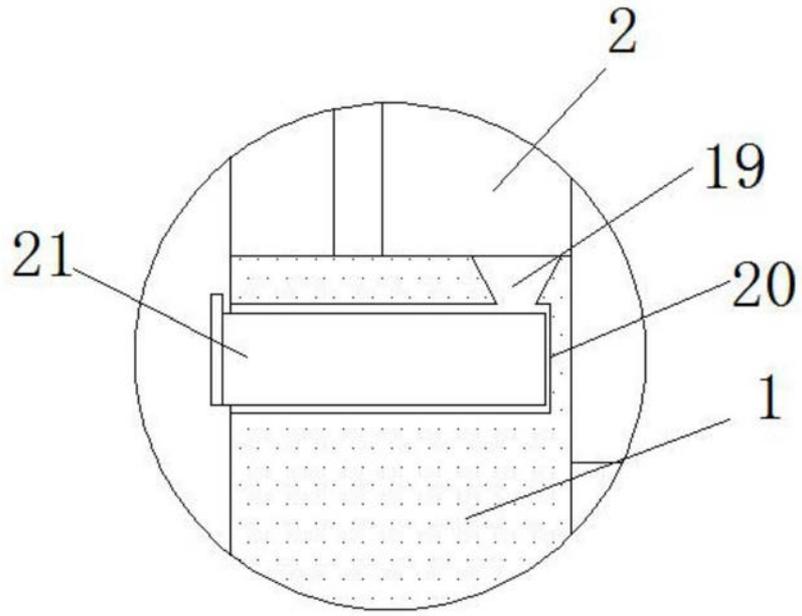


图3