



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210864522 U

(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921910610.X

(22)申请日 2019.11.07

(73)专利权人 杭州电弧数据科技有限公司

地址 311100 浙江省杭州市余杭区仓前街
道浙富西溪堂7幢701室

(72)发明人 王彬成 陈建飞

(74)专利代理机构 成都熠邦鼎立专利代理有限公司 51263

代理人 汤楚莹

(51)Int.Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

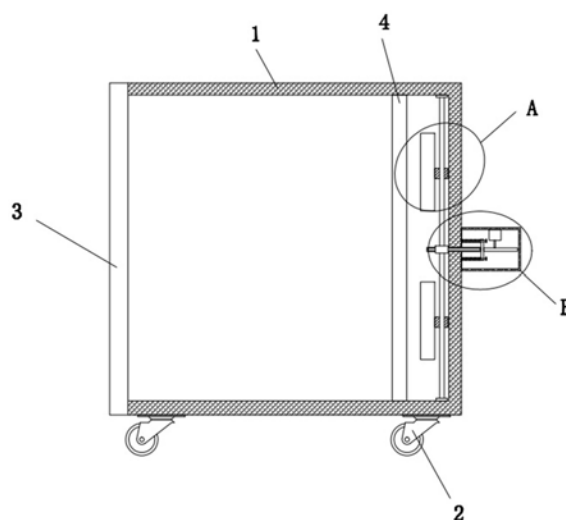
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种新型大数据存储服务器柜

(57)摘要

本实用新型属于服务器柜领域,尤其是种新型大数据存储服务器柜,针对现有的散热效率低和散热不全面的问题,现提出如下方案,其包括柜体,所述柜体内固定安装有栅板,柜体顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个转动杆,转动杆上固定安装有多个转动座,转动座的一侧固定安装有散热扇,转动杆上固定套设有齿轮,柜体的一侧固定安装有保护壳,柜体的一侧内壁上开设有矩形孔,矩形孔内滑动安装有矩形杆,矩形杆的一侧固定安装有齿条,且齿条与齿轮相啮合,矩形杆的一端延伸至保护壳内并安装有竖板。本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,通过对散热扇的往复摆动,能够增大散热扇散热范围,能够提高散热效率。



1. 一种新型大数据存储服务器柜, 包括柜体(1), 其特征在于, 所述柜体(1)内固定安装有栅板(4), 柜体(1)顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个转动杆(5), 转动杆(5)上固定安装有多个转动座(6), 转动座(6)的一侧固定安装有散热扇(7), 转动杆(5)上固定套设有齿轮(9), 柜体(1)的一侧固定安装有保护壳(8), 柜体(1)的一侧内壁上开设有矩形孔(10), 矩形孔(10)内滑动安装有矩形杆(11), 矩形杆(11)的一侧固定安装有齿条(12), 且齿条(12)与齿轮(9)相啮合, 矩形杆(11)的一端延伸至保护壳(8)内并安装有竖板(13), 保护壳(8)的顶部内壁上固定安装有旋转电机(18), 旋转电机(18)的输出轴上固定安装有凸轮(19), 且凸轮(19)与竖板(13)相适配。

2. 根据权利要求1所述的一种新型大数据存储服务器柜, 其特征在于, 所述竖板(13)上开设有两个对称设置的限位孔(14), 限位孔(14)内滑动安装有限位杆(15), 限位杆(15)的一端固定安装在柜体(1)上, 限位杆(15)的另一端固定安装有限位板(16)。

3. 根据权利要求2所述的一种新型大数据存储服务器柜, 其特征在于, 所述限位杆(15)上活动套设有复位弹簧(17), 复位弹簧(17)的一端固定安装在竖板(13)上, 复位弹簧(17)的另一端固定安装在柜体(1)上。

4. 根据权利要求1所述的一种新型大数据存储服务器柜, 其特征在于, 所述柜体(1)的底部四角均安装有滚轮(2), 柜体(1)上铰接有柜门(3)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型大数据存储服务器柜, 其特征在于, 所述转动杆(5)的顶部和底部均固定套设有轴承, 且轴承的外圈固定安装在柜体(1)的内壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种新型大数据存储服务器柜, 其特征在于, 所述柜体(1)的另两侧内壁上均开设有多个散热孔, 且位于通一侧的多个散热孔的外侧固定安装有同一个过滤网。

一种新型大数据存储服务器柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器柜技术领域,尤其涉及一种新型大数据存储服务器柜。

背景技术

[0002] 服务器机柜,用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱。它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护。但是现有的服务器柜散热性能并不优越,特别是在处理大数据时,常常由于高温导致服务器死机,新现有的大数据存储服务器柜,存在着散热效率低和散热不全面的问题,因此我们提出了一种新型大数据存储服务器柜用于解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在散热效率低和散热不全面的缺点,而提出的一种新型大数据存储服务器柜。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种新型大数据存储服务器柜,包括柜体,所述柜体内固定安装有栅板,柜体顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个转动杆,转动杆上固定安装有多个转动座,转动座的一侧固定安装有散热扇,转动杆上固定套设有齿轮,柜体的一侧固定安装有保护壳,柜体的一侧内壁上开设有矩形孔,矩形孔内滑动安装有矩形杆,矩形杆的一侧固定安装有齿条,且齿条与齿轮相啮合,矩形杆的一端延伸至保护壳内并安装有竖板,保护壳的顶部内壁上固定安装有旋转电机,旋转电机的输出轴上固定安装有凸轮,且凸轮与竖板相适配。

[0006] 优选的,所述竖板上开设有两个对称设置的限位孔,限位孔内滑动安装有限位杆,限位杆的一端固定安装在柜体上,限位杆的另一端固定安装有限位板,由于设置限位杆,能够使得竖板进行稳定的一端。

[0007] 优选的,所述限位杆上活动套设有复位弹簧,复位弹簧的一端固定安装在竖板上,复位弹簧的另一端固定安装在柜体上,由于设置有复位弹簧,通过复位弹簧能够使得竖板进行复位。

[0008] 优选的,所述柜体的底部四角均安装有滚轮,柜体上铰接有柜门,由于设置有滚轮,能够便于对柜体进行移动。

[0009] 优选的,所述转动杆的顶部和底部均固定套设有轴承,且轴承的外圈固定安装在柜体的内壁上,由于设置有轴承,能够使得转动杆进行稳定的转动。

[0010] 优选的,所述柜体的另两侧内壁上均开设有多个散热孔,且位于通一侧的多个散热孔的外侧固定安装有同一个过滤网,由于设置有过滤网,能够防止杂物进入柜体。

[0011] 本实用新型中,所述一种新型大数据存储服务器柜当柜体内的温度过高时,需要进行散热,通过启动散热扇和旋转电机,旋转电机通过输出轴能够带动凸轮进行转动,凸轮能够对竖板进行挤压,能够使得竖板进行移动,在限位杆和限位孔的作用下,能够使得竖板进行稳定的移动,竖板能够带动矩形杆进行移动,使得矩形杆在矩形孔内进行滑动,矩形杆

带动齿条进行转动,齿条能够带动齿轮进行转动,齿轮能够带动转动杆进行转动,转动杆能够带动转动座进行转动,转动座能够带动散热扇进行转动,从而能够增大散热扇散热范围,能够提高散热效率。

[0012] 本实用新型设计合理,结构简单,操作方便,通过对散热扇的往复摆动,能够增大散热扇散热范围,能够提高散热效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型提出的一种新型大数据存储服务器柜的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型提出的一种新型大数据存储服务器柜的A部分结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型提出的一种新型大数据存储服务器柜的B部分结构示意图。

[0016] 图中:1、柜体;2、滚轮;3、柜门;4、栅板;5、转动杆;6、转动座;7、散热扇;8、保护壳;9、齿轮;10、矩形孔;11、矩形杆;12、齿条;13、竖板;14、限位孔;15、限位杆;16、限位板;17、复位弹簧;18、旋转电机;19、凸轮。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 参照图1-3,一种新型大数据存储服务器柜,包括柜体1,柜体1内固定安装有栅板4,柜体1顶部内壁上和底部内壁上转动安装有同一个转动杆5,转动杆5上固定安装有多个转动座6,转动座6的一侧固定安装有散热扇7,转动杆5上固定套设有齿轮9,柜体1的一侧固定安装有保护壳8,柜体1的一侧内壁上开设有矩形孔10,矩形孔10内滑动安装有矩形杆11,矩形杆11的一侧固定安装有齿条12,且齿条12与齿轮9相啮合,矩形杆11的一端延伸至保护壳8内并安装有竖板13,保护壳8的顶部内壁上固定安装有旋转电机18,旋转电机18的输出轴上固定安装有凸轮19,且凸轮19与竖板13相适配。

[0019] 本实用新型中,竖板13上开设有两个对称设置的限位孔14,限位孔14内滑动安装有有限位杆15,限位杆15的一端固定安装在柜体1上,限位杆15的另一端固定安装有限位板16,由于设置限位杆15,能够使得竖板13进行稳定的一端。

[0020] 本实用新型中,限位杆15上活动套设有复位弹簧17,复位弹簧17的一端固定安装在竖板13上,复位弹簧17的另一端固定安装在柜体1上,由于设置有复位弹簧17,通过复位弹簧17能够使得竖板13进行复位。

[0021] 本实用新型中,柜体1的底部四角均安装有滚轮2,柜体1上铰接有柜门3,由于设置有滚轮2,能够便于对柜体1进行移动。

[0022] 本实用新型中,转动杆5的顶部和底部均固定套设有轴承,且轴承的外圈固定安装在柜体1的内壁上,由于设置有轴承,能够使得转动杆5进行稳定的转动。

[0023] 本实用新型中,柜体1的另两侧内壁上均开设多个散热孔,且位于通一侧的多个散热孔的外侧固定安装有同一个过滤网,由于设置有过滤网,能够防止杂物进入柜体1。

[0024] 本实用新型中,当柜体1内的温度过高时,需要进行散热,通过启动散热扇7和旋转电机18,旋转电机18通过输出轴能够带动凸轮19进行转动,凸轮19能够对竖板13进行挤压,

能够使得竖板13进行移动,在限位杆15和限位孔14的作用下,能够使得竖板13进行稳定的移动,竖板13的移动能够对复位弹簧17进行压缩,竖板13能够带动矩形杆11进行移动,使得矩形杆11在矩形孔10内进行滑动,矩形杆11带动齿条12进行转动,齿条12能够带动齿轮9进行转动,齿轮9能够带动转动杆5进行转动,转动杆5能够带动转动座6进行转动,转动座6能够带动散热扇7进行转动,从而能够增大散热扇7散热范围,能够提高散热效率,当凸轮19转动一圈时,在复位弹簧17的弹力作用下,能够使得复位弹簧17进行复位,从而能够对散热扇7进行复位,当凸轮19不断的转动时,能够使得散热扇7进行往复的摆动,从而能够增大散热扇7散热范围,能够提高散热效率。

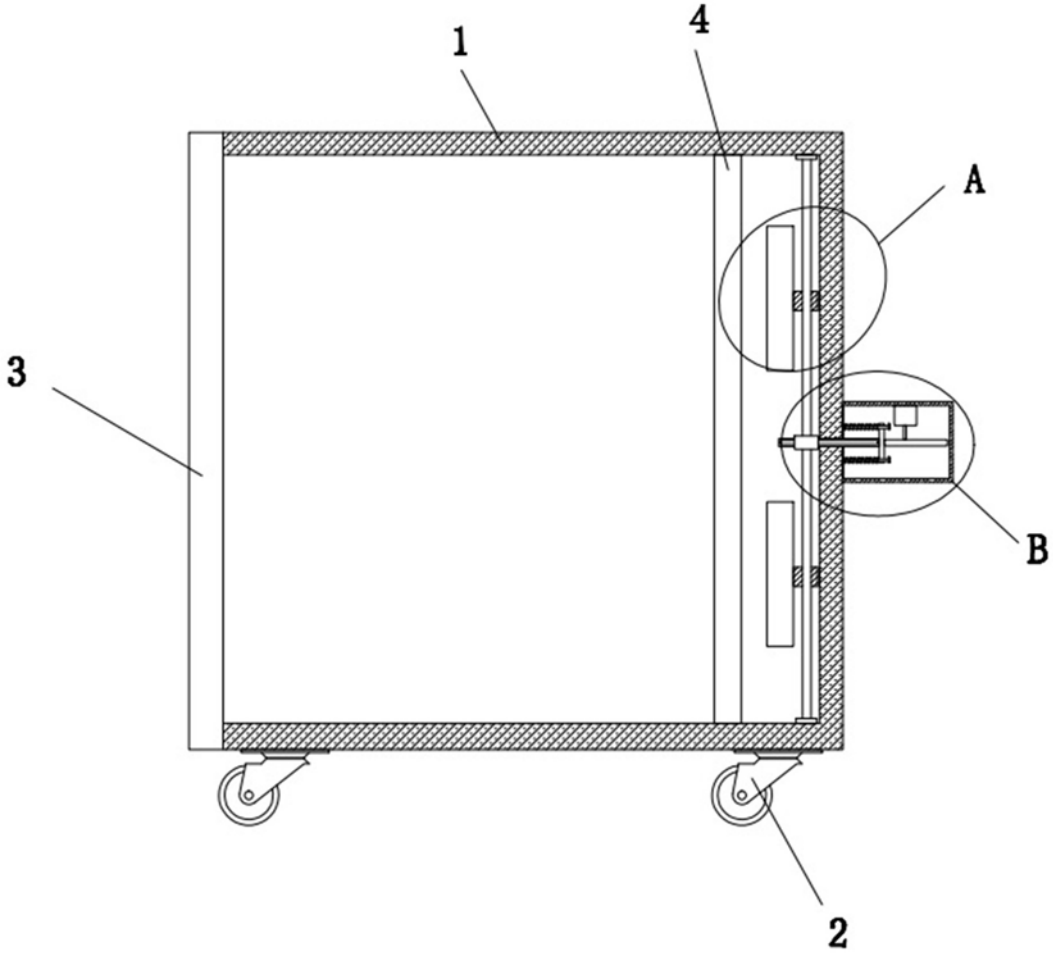


图1

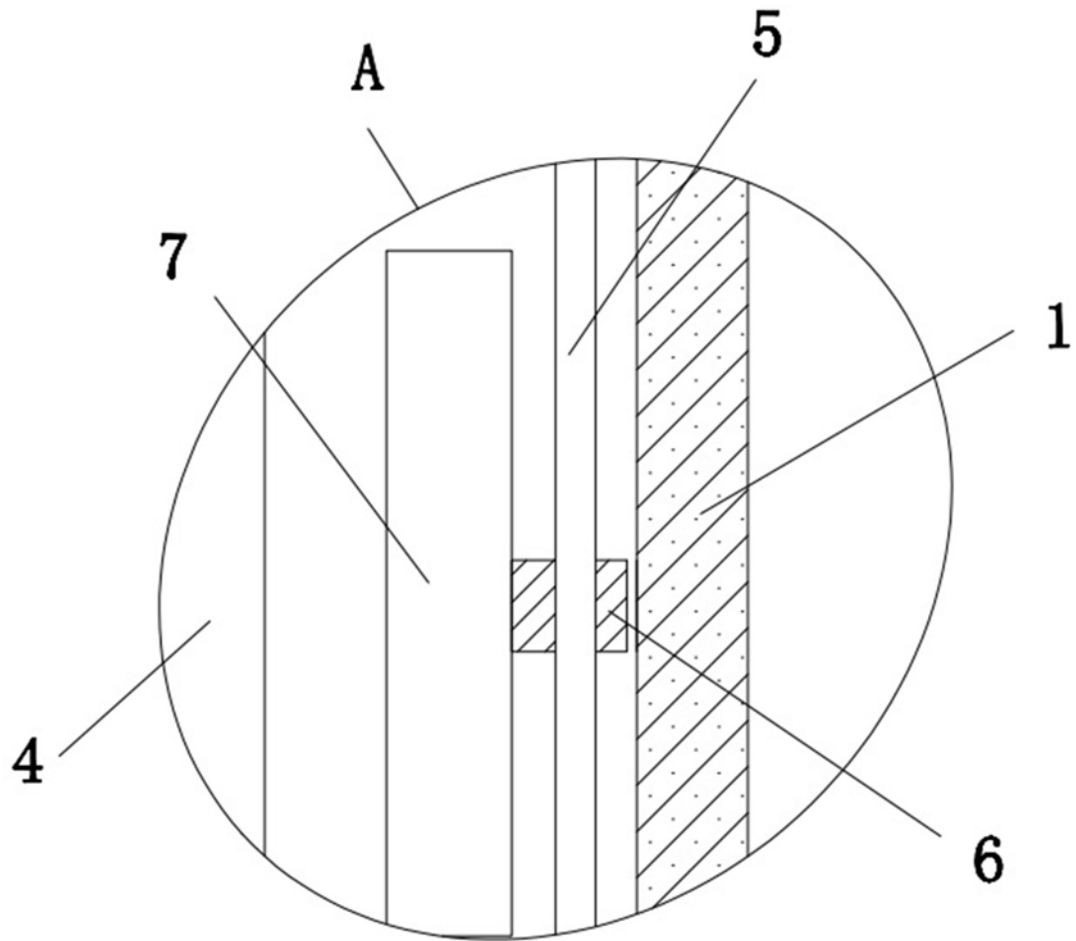


图2

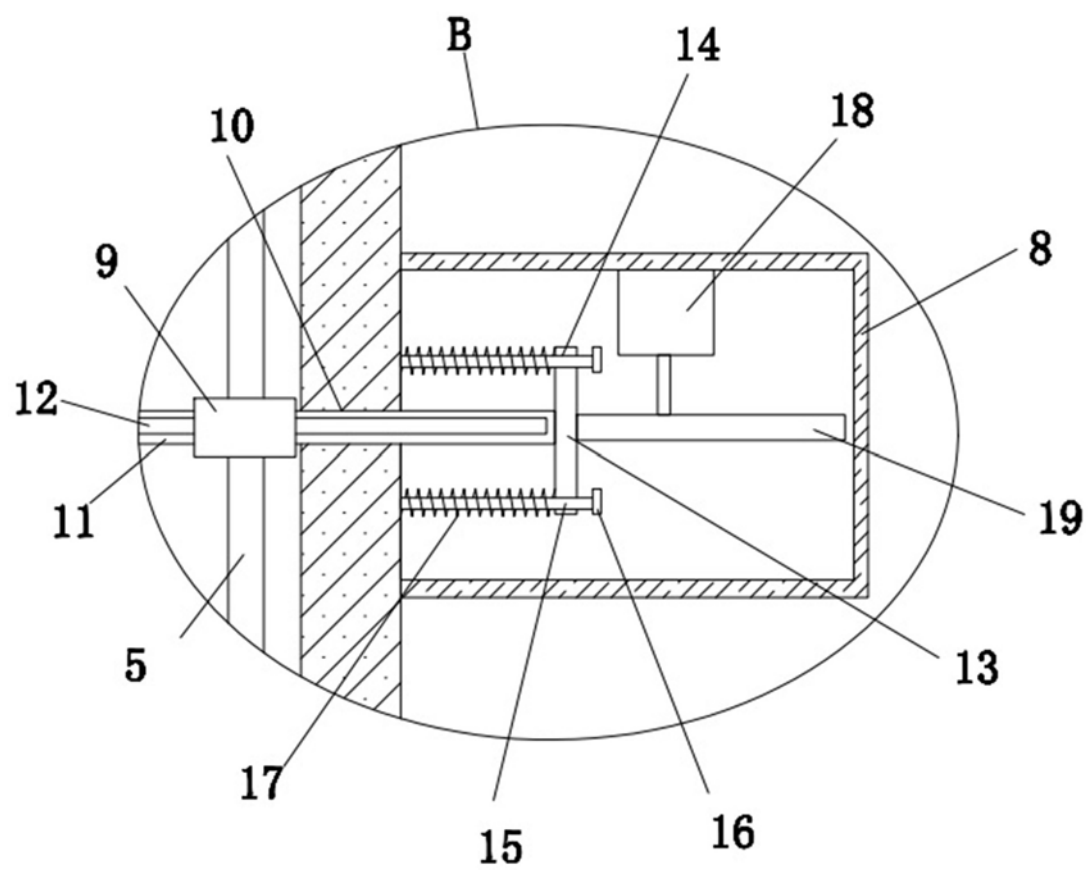


图3