(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 212484294 U
(45)授权公告日 2021.02.05

(21)申请号 202021254020.9

(22)申请日 2020.06.30

(73)专利权人 大文传媒集团(山东)有限公司
地址 261000 山东省潍坊市高新区健康东街以北潍县中路以东软件园置城世贸中心A座1606室

(72)发明人 王利民 宋健健

(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 范国刚

(51)Int.Cl.
G06F 1/20(2006.01)
G06F 1/18(2006.01)

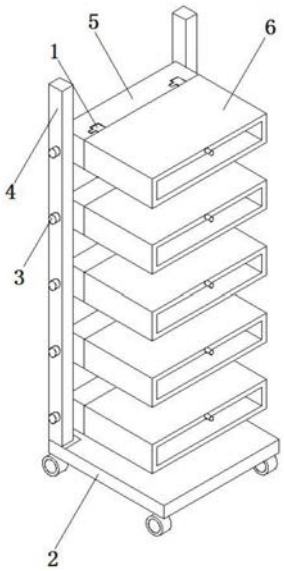
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种网络大数据服务器散热装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种网络大数据服务器散热装置，包括底板、立柱、安装箱和放置箱，所述底板的上表面靠近边角处竖直焊接立柱的底端面，所述立柱共对称分布有两组，两组所述立柱之间设有安装箱，所述安装箱与放置箱可拆分连接，所述放置箱的内部为中空设置，且朝向安装箱的面与远离安装箱的面均为开口设置，所述放置箱的内部顶端水平设有压板，与压板相对的放置箱底端面凸出焊接有支撑块，所述压板朝向支撑块的面上凸出焊接有夹紧块，所述压板的上表面居中部与螺纹杆螺纹连接，所述螺纹杆竖直与放置箱的顶端内壁转动连接，所述螺纹杆的外部还固定套设有从动齿轮。该网络大数据服务器散热装置，结构合理，散热性能好，可广泛使用。



CN 212484294 U

1.一种网络大数据服务器散热装置,包括底板(2)、立柱(4)、安装箱(5)和放置箱(6),其特征在于:所述底板(2)的上表面靠近边角处竖直焊接立柱(4)的底端面,所述立柱(4)共对称分布有两组,两组所述立柱(4)之间设有安装箱(5),所述安装箱(5)与放置箱(6)可拆分连接,所述放置箱(6)的内部为中空设置,且朝向安装箱(5)的面与远离安装箱(5)的面均为开口设置;

所述放置箱(6)的内部顶端水平设有压板(11),与压板(11)相对的放置箱(6)底端面凸出焊接有支撑块(7),所述压板(11)朝向支撑块(7)的面上凸出焊接有夹紧块(14),所述压板(11)的上表面居中部与螺纹杆(12)螺纹连接,所述螺纹杆(12)竖直与放置箱(6)的顶端内壁转动连接,所述螺纹杆(12)的外部还固定套设有从动齿轮,所述从动齿轮的旁侧设有与之啮合的主动齿轮,主动齿轮固定套设在转杆(13)的外部,所述转杆(13)与螺纹杆(12)垂直分布,转杆(13)远离螺纹杆(12)的一端伸出安装箱(5)的外部与扭块(15)固定连接,所述转杆(13)沿放置箱(6)的顶端内壁水平设置;

所述安装箱(5)朝向放置箱(6)的内部还安装有网格板(17),所述安装箱(5)的内部安装有朝向网格板(17)的风扇(8)。

2.根据权利要求1所述的一种网络大数据服务器散热装置,其特征在于:所述安装箱(5)朝向放置箱(6)的面上开设有两组滑槽(18),所述滑槽(18)的内部滑动安装有滑块(1)。

3.根据权利要求1所述的一种网络大数据服务器散热装置,其特征在于:所述放置箱(6)朝向安装箱(5)的面上凸出焊接有滑块(1),所述滑块(1)并排分布有两组。

4.根据权利要求1所述的一种网络大数据服务器散热装置,其特征在于:所述立柱(4)上纵向穿过有固定螺栓(3),所述固定螺栓(3)沿立柱(4)竖向等距排列。

5.根据权利要求1所述的一种网络大数据服务器散热装置,其特征在于:所述安装箱(5)朝向立柱(4)的面上开设有供固定螺栓(3)穿过的螺纹孔(16)。

6.根据权利要求1所述的一种网络大数据服务器散热装置,其特征在于:所述放置箱(6)朝向安装箱(5)的面上安装有通风网(9)。

一种网络大数据服务器散热装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于服务器散热技术领域，具体涉及一种网络大数据服务器散热装置。

背景技术

[0002] 服务器是计算机的一种，它比普通计算机运行更快、负载更高、价格更贵。服务器在网络中为其它客户机(如PC机、智能手机、ATM等终端甚至是火车系统等大型设备)提供计算或者应用服务。服务器具有高速的CPU运算能力、长时间的可靠运行、强大的I/O外部数据吞吐能力以及更好的扩展性。根据服务器所提供的服务，一般来说服务器都具备承担响应服务请求、承担服务、保障服务的能力。服务器作为电子设备，其内部的结构十分的复杂，但与普通的计算机内部结构相差不大。

[0003] 目前，现有服务器大多都存在装拥挤的现象，多台服务器相互紧挨，导致散热性较差，不能满足服务器的使用需求，需要进一步改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种网络大数据服务器散热装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种网络大数据服务器散热装置，包括底板、立柱、安装箱和放置箱，所述底板的上表面靠近边角处竖直焊接立柱的底端面，所述立柱共对称分布有两组，两组所述立柱之间设有安装箱，所述安装箱与放置箱可拆分连接，所述放置箱的内部为中空设置，且朝向安装箱的面与远离安装箱的面均为开口设置；

[0006] 所述放置箱的内部顶端水平设有压板，与压板相对的放置箱底端面凸出焊接有支撑块，所述压板朝向支撑块的面上凸出焊接有夹紧块，所述压板的上表面居中部与螺纹杆螺纹连接，所述螺纹杆竖直与放置箱的顶端内壁转动连接，所述螺纹杆的外部还固定套设有从动齿轮，所述从动齿轮的旁侧设有与之啮合的主动齿轮，主动齿轮固定套设在转杆的外部，所述转杆与螺纹杆垂直分布，转杆远离螺纹杆的一端伸出安装箱的外部与扭块固定连接，所述转杆沿放置箱的顶端内壁水平设置；

[0007] 所述安装箱朝向放置箱的内部还安装有网格板，所述安装箱的内部安装有朝向网格板的风扇。

[0008] 优选的，所述安装箱朝向放置箱的面上开设有两组滑槽，所述滑槽的内部滑动安装有滑块。

[0009] 优选的，所述放置箱朝向安装箱的面上凸出焊接有滑块，所述滑块并排分布有两组。

[0010] 优选的，所述立柱上纵向穿过有固定螺栓，所述固定螺栓沿立柱竖向等距排列。

[0011] 优选的，所述安装箱朝向立柱的面上开设有供固定螺栓穿过的螺纹孔。

[0012] 优选的，所述放置箱朝向安装箱的面上安装有通风网。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点：该网络大数据服务器散热装置，通过多组独立设置的放置箱以及安装箱，服务器在组合使用时间隙大，散热效率高，并且通过安装箱与放置箱可拆分配合，提升服务器的拆装便捷性有效提升检修维护的效率，并且通过支撑块与夹紧块的配合，将服务器悬空安装减少其接触面积，有效提升散热的质量，该网络大数据服务器散热装置，结构合理，散热性能好，可广泛使用。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型的放置箱内部结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型的安装箱结构示意图。

[0017] 图中：1滑块、2底板、3固定螺栓、4立柱、5安装箱、6放置箱、7支撑块、8风扇、9通风网、11压板、12螺纹杆、13转杆、14夹紧块、15扭块、16螺纹孔、17网格板、18滑槽。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种网络大数据服务器散热装置，包括底板2、立柱4、安装箱5和放置箱6，所述底板2的上表面靠近边角处竖直焊接立柱4的底端面，所述立柱4共对称分布有两组，两组所述立柱4之间设有安装箱5，所述安装箱5与放置箱6可拆分连接，所述放置箱6的内部为中空设置，且朝向安装箱5的面与远离安装箱5的面均为开口设置；

[0020] 所述放置箱6的内部顶端水平设有压板11，与压板11相对的放置箱6底端面凸出焊接有支撑块7，所述压板11朝向支撑块7的面上凸出焊接有夹紧块14，所述压板11的上表面居中部与螺纹杆12螺纹连接，所述螺纹杆12竖直与放置箱6的顶端内壁转动连接，所述螺纹杆12的外部还固定套设有从动齿轮，所述从动齿轮的旁侧设有与之啮合的主动齿轮，主动齿轮固定套设在转杆13的外部，所述转杆13与螺纹杆12垂直分布，转杆13远离螺纹杆12的一端伸出安装箱5的外部与扭块15固定连接，所述转杆13沿放置箱6的顶端内壁水平设置；

[0021] 所述安装箱5朝向放置箱6的内部还安装有网格板17，所述安装箱5的内部安装有朝向网格板17的风扇8。

[0022] 具体的，所述安装箱5朝向放置箱6的面上开设有两组滑槽18，所述滑槽18的内部滑动安装有滑块1，滑块1与滑槽18均为T形，滑块1只能沿着滑槽18竖向滑动不能横向滑动。

[0023] 具体的，所述放置箱6朝向安装箱5的面上凸出焊接有滑块1，所述滑块1并排分布有两组，放置箱6通过滑块1连接安装箱5。

[0024] 具体的，所述立柱4上纵向穿过有固定螺栓3，所述固定螺栓3沿立柱4竖向等距排列，紧固螺栓3用于将摆列后的安装箱5固定安装。

[0025] 具体的，所述安装箱5朝向立柱4的面上开设有供固定螺栓3穿过的螺纹孔16，固定

螺栓3使得安装箱5与立柱4之间可拆分连接。

[0026] 具体的，所述放置箱6朝向安装箱5的面上安装有通风网9，通风网9与网格板17使得安装箱5与放置箱6连通，并具有防尘能力。

[0027] 工作原理：该网络大数据服务器散热装置，在使用时，依靠底板2的设置可将多组放置箱6移动，随后将服务器放入放置箱6的内部，通过支撑块7将服务器悬空撑起，随后转动扭块15，扭块15带动转杆13转动，转杆13与通过主动齿轮带动从动齿轮旋转，主动齿轮与从动齿轮为垂直分布的，从动齿轮带动螺纹杆12旋转，螺纹杆12与转杆13垂直分布，螺纹杆12转动之后压板11就沿着螺纹杆12螺纹下移，将服务器压紧，压板11上还竖直穿过有滑杆，滑杆远离压板11的一端焊接放置箱6的顶端壁，压板11沿着滑杆下移，滑杆起到稳定压板11滑动方向的作用，压板11与服务器之间设有夹紧块14，压板11与支撑块7的设置了减少与服务器的接触面积，提升散热性，开启风扇8，每组服务器上设有独立的风扇8，大大提升了扇热性能，安装箱5与立柱4螺纹连接，放置箱6与安装箱5活动连接，大大提升了拆装的便捷性，便于检修与维护，安装箱5与放置箱6上均开设有走线孔，服务器在组合使用时间隙大，散热效率高，该网络大数据服务器散热装置，结构合理，散热性能好，可广泛使用。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

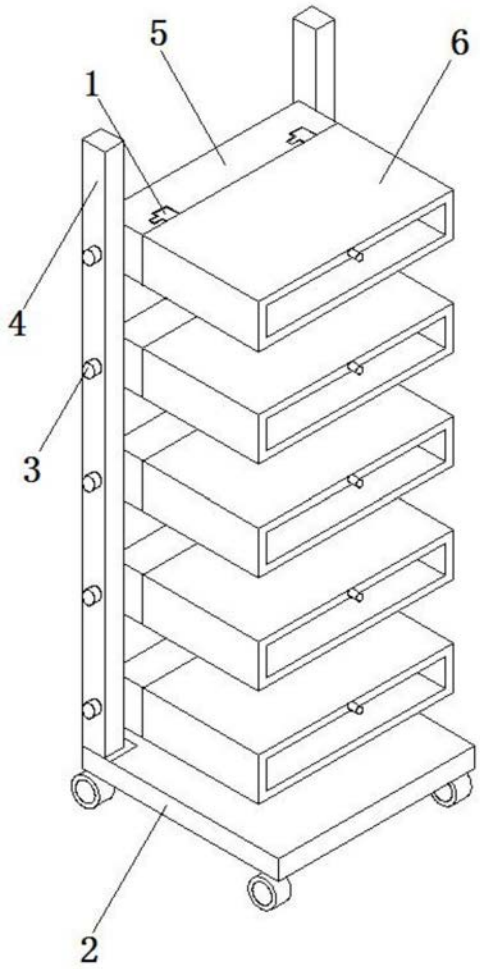


图1

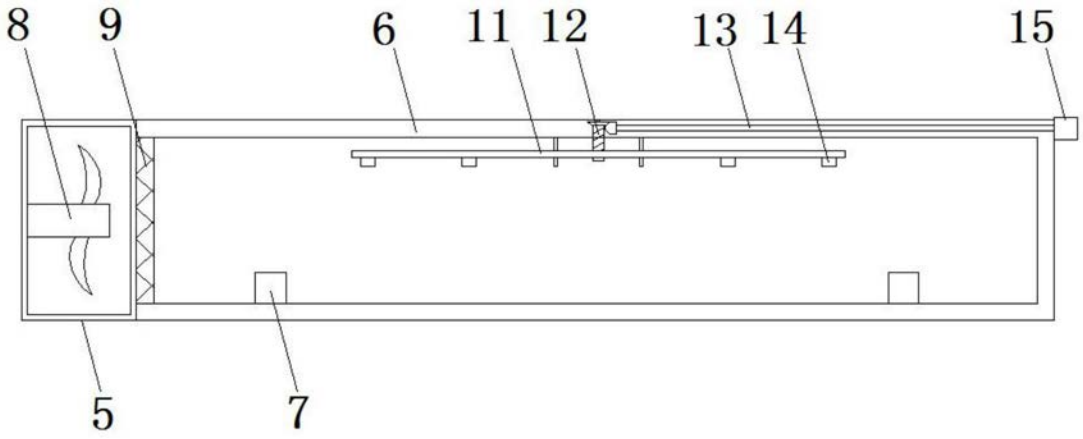


图2

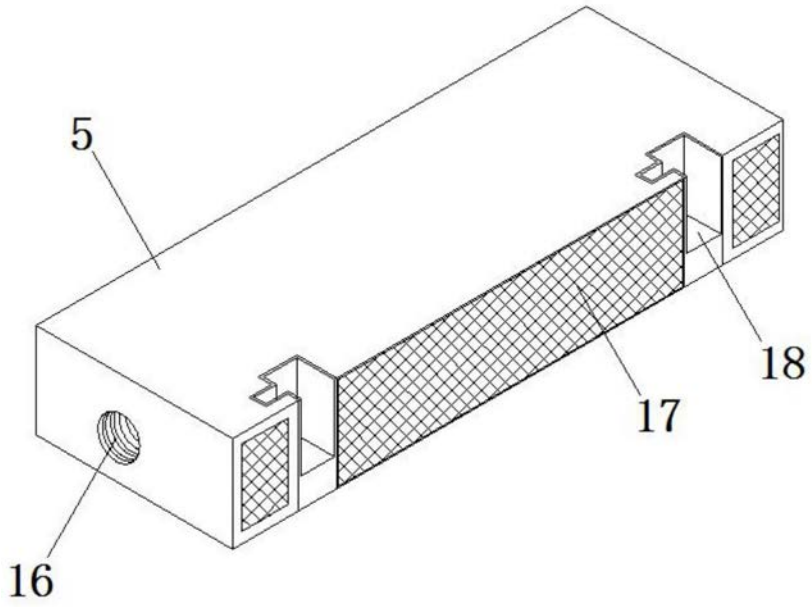


图3