



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208172692 U

(45)授权公告日 2018. 11. 30

(21)申请号 201820782206.8

(22)申请日 2018.05.24

(73)专利权人 湖南涉外经济学院

地址 410000 湖南省长沙市岳麓区枫林三路822号

(72)发明人 彭浩 王海涛 刘琼

(74)专利代理机构 北京国坤专利代理事务所
(普通合伙) 11491

代理人 郭伟红

(51) Int. Cl.

G06F 1/18(2006.01)

G06F 1/20(2006.01)

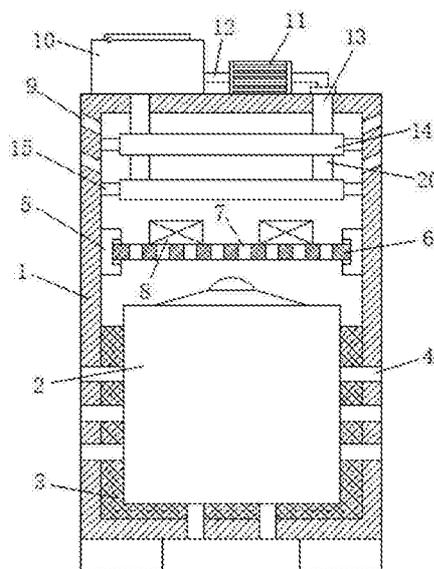
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种散热性好的大数据服务器

(57)摘要

本实用新型涉及服务器技术领域,尤其是一种散热性好的大数据服务器,包括竖直设置的安装架,安装架内底部竖直设有本体,安装架两侧壁底端和底壁均开设有若干第一通孔,安装架两侧壁顶端均开设有第三通孔,安装架内顶部水平设有两个第一环形管,两个第一环形管一上一下设置,且两个第一环形管之间通过竖管连通设置,两个第一环形管内部中央位置处均同心设有第二环形管,第一环形管和第二环形管之间通过横管连通设置,位于上方的第一环形管顶面两端均竖直设有连接管,安装架顶面一端设有循环泵,安装架顶面另一端设有水箱。本实用新型中操作简单,使用方便,具备良好的散热性能,确保大数据服务器能高速运行。



1. 一种散热性好的大数据服务器,包括竖直设置的安装架(1),所述安装架(1)内底部竖直设有本体(2),所述安装架(1)两侧壁底端和底壁均开设有若干第一通孔(4),所述安装架(1)两侧壁顶端均开设有第三通孔(9),其特征在于,所述安装架(1)内顶部水平设有两个第一环形管(14),两个所述第一环形管(14)一上一下设置,且两个第一环形管(14)之间通过竖管(20)连通设置,两个所述第一环形管(14)内部中央位置处均同心设有第二环形管(16),所述第一环形管(14)和第二环形管(16)之间通过横管(19)连通设置,位于上方的所述第一环形管(14)顶面两端均竖直设有连接管(13),所述安装架(1)顶面一端设有循环泵(11),所述安装架(1)顶面另一端设有水箱(10),所述水箱(10)一侧内壁设有若干制冷片(18),其中一个所述连接管(13)顶端贯穿安装架(1)顶壁并延伸至水箱(10)内部设置,所述循环泵(11)一端设有进水管(12),且进水管(12)另一端延伸至水箱(10)内部设置,所述循环泵(11)另一端通过出水管、管接头和另一个连接管(13)顶端连通设置。

2. 根据权利要求1所述的一种散热性好的大数据服务器,其特征在于,所述安装架(1)两侧内壁的顶端均设有安装座(5),两个所述安装座(5)之间水平设有隔板(6),所述隔板(6)沿其长度方向均匀开设有多个第二通孔(7),所述隔板(6)顶面两端均设有排风扇(8)。

3. 根据权利要求1所述的一种散热性好的大数据服务器,其特征在于,所述水箱(10)顶壁中央位置处开设有进水框口(21),所述水箱(10)顶面对应进水框口(21)的位置处转动设有旋转门(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种散热性好的大数据服务器,其特征在于,所述第一环形管(14)周围均匀设有若干连接杆(15),且连接杆(15)另一端固定连接在安装架(1)内壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种散热性好的大数据服务器,其特征在于,所述本体(2)两侧、底面和安装架(1)内壁之间设有缓冲垫(3),且第一通孔(4)贯穿缓冲垫(3)设置。

一种散热性好的大数据服务器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器技术领域,尤其涉及一种散热性好的大数据服务器。

背景技术

[0002] 近年来,大数据技术逐渐有着广泛的应用,其中大数据服务器是不可缺少的设备,大数据服务器在运行过程中会产生热量。但是,目前的大数据服务器的散热性能不好,会影响大数据服务器的运行速度。为此,我们提出一种散热性好的大数据服务器。

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的缺点,而提出的一种散热性好的大数据服务器。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种散热性好的大数据服务器,包括竖直设置的安装架,所述安装架内底部竖直设有本体,所述安装架两侧壁底端和底壁均开设有若干第一通孔,所述安装架两侧壁顶端均开设有第三通孔,所述安装架内顶部水平设有两个第一环形管,两个所述第一环形管一上一下设置,且两个第一环形管之间通过竖管连通设置,两个所述第一环形管内部中央位置处均同心设有第二环形管,所述第一环形管和第二环形管之间通过横管连通设置,位于上方的所述第一环形管顶面两端均竖直设有连接管,所述安装架顶面一端设有循环泵,所述安装架顶面另一端设有水箱,所述水箱一侧内壁设有若干制冷片,其中一个所述连接管顶端贯穿安装架顶壁并延伸至水箱内部设置,所述循环泵一端设有进水管,且进水管另一端延伸至水箱内部设置,所述循环泵另一端通过出水管、管接头和另一个连接管顶端连通设置。

[0006] 优选的,所述安装架两侧内壁的顶端均设有安装座,两个所述安装座之间水平设有隔板,所述隔板沿其长度方向均匀开设有多个第二通孔,所述隔板顶面两端均设有排风扇。

[0007] 优选的,所述水箱顶壁中央位置处开设有进水框口,所述水箱顶面对应进水框口的位置处转动设有旋转门。

[0008] 优选的,所述第一环形管周围均匀设有若干连接杆,且连接杆另一端固定连接在安装架内壁上。

[0009] 优选的,所述本体两侧、底面和安装架内壁之间设有缓冲垫,且第一通孔贯穿缓冲垫设置。

[0010] 本实用新型提出的一种散热性好的大数据服务器,有益效果在于:该散热性好的大数据服务器通过排风扇把安装架内底部的热空气排至第一环形管、第二环形管周围,制冷片冷却水箱内的水,在循环泵的作用下,冷水在第一环形管、第二环形管内循环流动,进而降低安装架内顶部的温度,另外热量还可以通过第一通孔、第三通孔排出到安装架外部,操作简单,使用方便,具备良好的散热性能,确保大数据服务器能高速运行。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种散热性好的大数据服务器的结构示意图；

[0012] 图2为本实用新型提出的一种散热性好的大数据服务器的第一环形管和第二环形管俯视图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种散热性好的大数据服务器的水箱内部示意图。

[0014] 图中：安装架1、本体2、缓冲垫3、第一通孔4、安装座5、隔板6、第二通孔7、排风扇8、第三通孔9、水箱10、循环泵11、进水管12、连接管13、第一环形管14、连接杆15、第二环形管16、旋转门17、制冷片18、横管19、竖管20、进水框口21。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 参照图1-3，一种散热性好的大数据服务器，包括竖直设置的安装架1，安装架1内底部竖直设有本体2，本体2两侧、底面和安装架1内壁之间设有缓冲垫3，且第一通孔4贯穿缓冲垫3设置；安装架1用来放置本体2，缓冲垫3可保护本体2，本体2运行时产生的热量一部分经过第一通孔4散到安装架1外部的环境中。

[0017] 安装架1两侧壁底端和底壁均开设有若干第一通孔4，安装架1两侧壁顶端均开设有第三通孔9，安装架1两侧内壁的顶端均设有安装座5，两个安装座5之间水平设有隔板6，隔板6沿其长度方向均匀开设有多个第二通孔7，隔板6顶面两端均设有排风扇8；安装架1通过安装座5固定住隔板6，本体2产生的热量经第二通孔7进入安装架1内顶部，排风扇8通过导线和外接电源连接，排风扇8可加速热空气的流动，以提高散热效率。

[0018] 安装架1内顶部水平设有两个第一环形管14，两个第一环形管14一上一下设置，且两个第一环形管14之间通过竖管20连通设置，第一环形管14周围均匀设有若干连接杆15，且连接杆15另一端固定连接在安装架1内壁上；两个第一环形管14均通过连接杆15固定在安装架1内壁上，两个第一环形管14通过竖管20连通，进而冷却水可在两个第一环形管14内循环流动，以冷却第一环形管14周围的热空气。

[0019] 两个第一环形管14内部中央位置处均同心设有第二环形管16，第一环形管14和第二环形管16之间通过横管19连通设置，位于上方的第一环形管14顶面两端均竖直设有连接管13，安装架1顶面一端设有循环泵11，安装架1顶面另一端设有水箱10，水箱10顶壁中央位置处开设有进水框口21，水箱10顶面对应进水框口21的位置处转动设有旋转门17；第一环形管14内的冷却水经横管19流入到第二环形管16内，提高冷却效率，另外通过打开旋转门17，通过进水框口21向水箱10内加入合适水量，循环泵11通过导线和外接电源连接，循环泵11可使冷却水循环流动。

[0020] 水箱10一侧内壁设有若干制冷片18，其中一个连接管13顶端贯穿安装架1顶壁并延伸至水箱10内部设置，循环泵11一端设有进水管12，且进水管12另一端延伸至水箱10内部设置，循环泵11另一端通过出水管、管接头和另一个连接管13顶端连通设置；制冷片18通过导线和外接电源连接，制冷片18冷却水箱10内的水，在连接管13、进水管12、出水管和管

接头的作用下,可使冷却水持续循环。

[0021] 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。

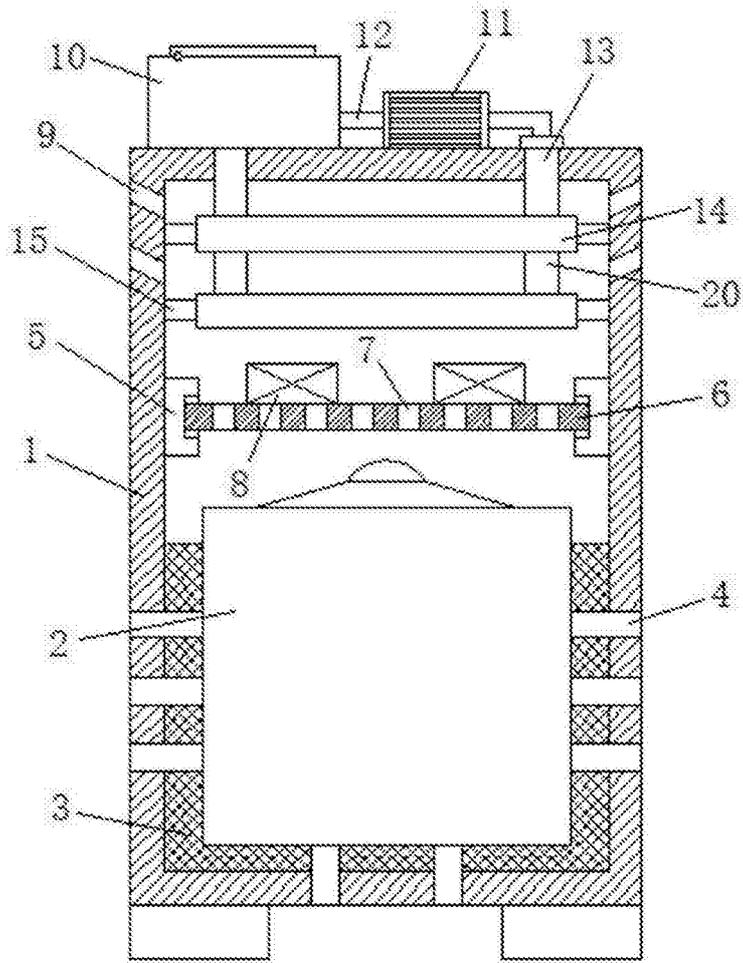


图1

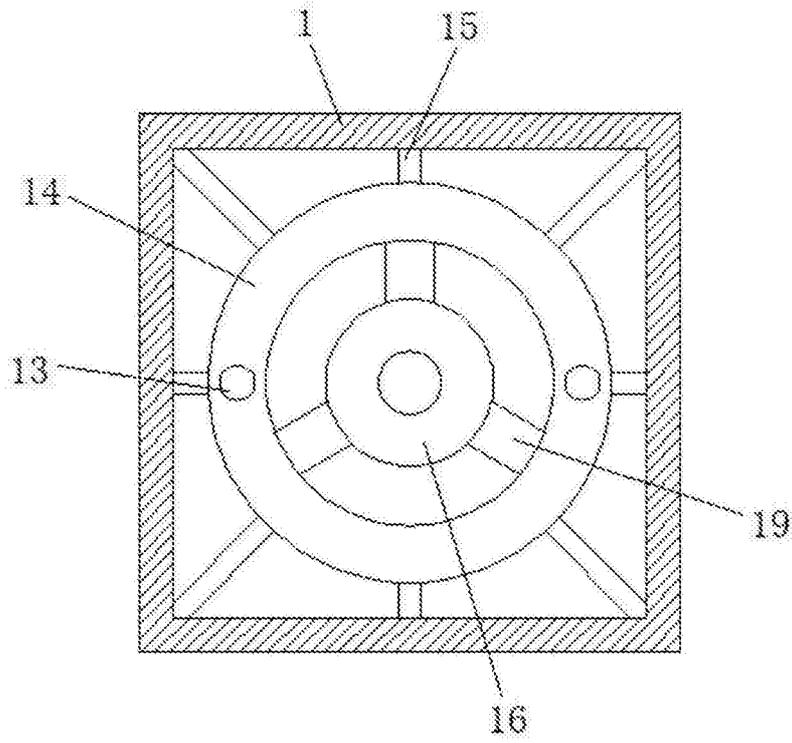


图2

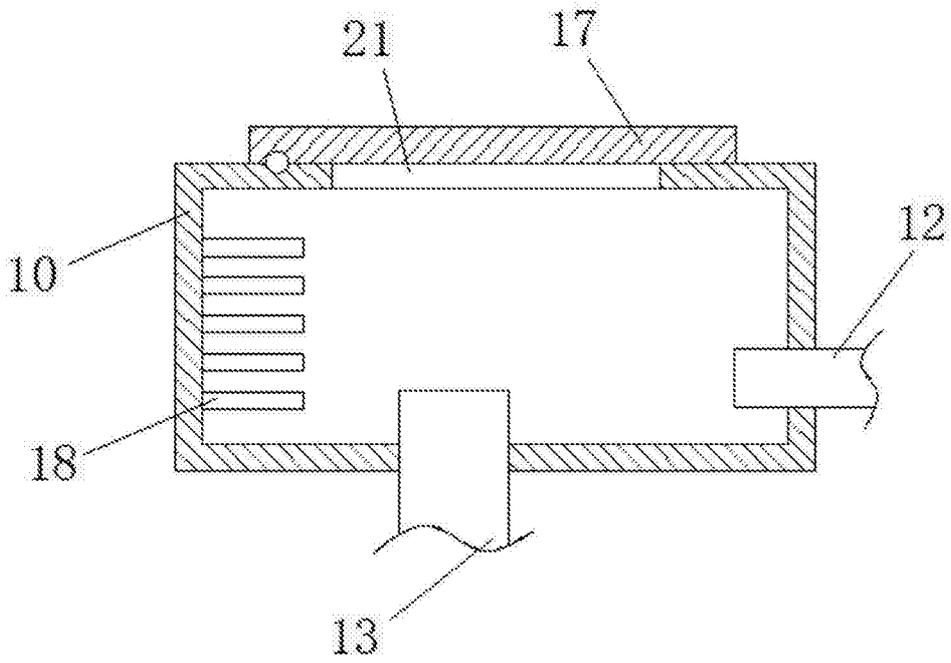


图3