



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211264962 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 202020130927.8

(22)申请日 2020.01.20

(73)专利权人 上海潭闻智能科技有限公司

地址 201913 上海市崇明区长兴镇潘园公路152号2078室(上海泰和经济发展区)

(72)发明人 蓝机满

(51)Int.Cl.

G11B 33/14(2006.01)

G11B 33/12(2006.01)

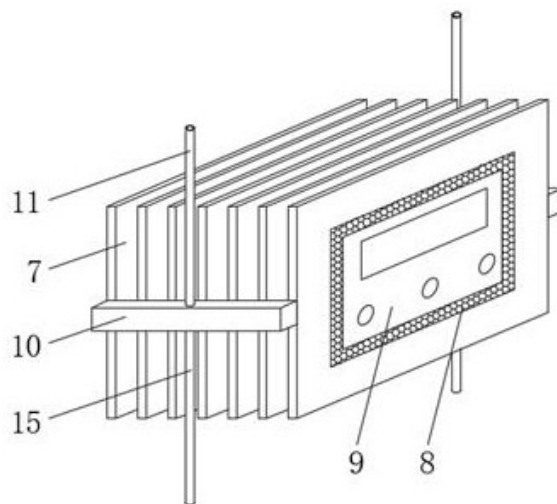
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种视频监控数据存储装置

(57)摘要

本实用新型涉及视频监控技术领域,尤其为一种视频监控数据存储装置,包括箱体,所述箱体的内壁分别焊接有第一隔板和第二隔板,所述第一隔板位于第二隔板的上方,所述第一隔板的顶部焊接有制冷箱,所述制冷箱内腔的底部固定安装有制冷板;本实用新型通过箱体、第一隔板、第二隔板、制冷箱、制冷板、防水壳、导热翅片、安装网、设备本体、连接管、进水管、风机和排风管的设置,使视频监控数据存储装置具备散热性能好的优点,同时解决了现有装置的散热手段十分单一,仅仅依靠风冷方式散热,当热量堆积过多且无法及时散发的时候,容易对数据存储装置的工作性能产生影响,严重者会导致装置损坏,从而造成数据丢失的问题。



1. 一种视频监控数据存储装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的内壁分别焊接有第一隔板(2)和第二隔板(3),所述第一隔板(2)位于第二隔板(3)的上方,所述第一隔板(2)的顶部焊接有制冷箱(4),所述制冷箱(4)内腔的底部固定安装有制冷板(5),所述制冷板(5)的外表面固定安装有防水壳(6),所述第一隔板(2)的底部固定安装有导热翅片(7),所述导热翅片(7)的内部固定安装有安装网(8),所述安装网(8)的内腔放置有设备本体(9),所述导热翅片(7)的两侧均连通有连接管(10),所述连接管(10)的顶端连通有进水管(11),所述进水管(11)的顶端贯穿第一隔板(2)并延伸至外部与制冷箱(4)内腔的底部连通,所述箱体(1)内腔的两侧均固定安装有风机(12),所述风机(12)的顶部连通有排风管(13),所述排风管(13)远离风机(12)的一端依次贯穿第一隔板(2)和箱体(1)并延伸至外部,所述第二隔板(3)的顶部且位于导热翅片(7)的正下方开设有通槽。

2. 根据权利要求1所述的一种视频监控数据存储装置,其特征在于:所述导热翅片(7)为口字型设计,所述导热翅片(7)的数量为多个且为等距离分布在安装网(8)的表面。

3. 根据权利要求1所述的一种视频监控数据存储装置,其特征在于:所述第二隔板(3)的下方设置有换热管网(14),所述换热管网(14)的两侧均连通有输水管(15),所述输水管(15)远离换热管网(14)的一端贯穿第二隔板(3)并延伸至外部与连接管(10)的底部连通。

4. 根据权利要求1所述的一种视频监控数据存储装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔底部的两侧均固定安装有过滤盒(16),所述过滤盒(16)的内腔分别固定安装有活性炭吸附板(17)和干燥棉吸附板(18),所述过滤盒(16)的外侧连通有进风管(19),所述进风管(19)的外端贯穿箱体(1)并延伸至外部连通有网罩,所述过滤盒(16)的内侧开设有气孔。

5. 根据权利要求1所述的一种视频监控数据存储装置,其特征在于:所述制冷箱(4)的顶部连通有补液管(20),所述补液管(20)的顶部贯穿箱体(1)并延伸至外部螺纹连接有管盖。

6. 根据权利要求3所述的一种视频监控数据存储装置,其特征在于:所述换热管网(14)的正面连通有排污管(21),所述排污管(21)远离换热管网(14)的一端贯穿箱体(1)并延伸至外部固定安装有阀门。

一种视频监控数据存储装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及视频监控技术领域，具体为一种视频监控数据存储装置。

背景技术

[0002] 视频监控是安全防范系统的重要组成部分，传统的监控系统包括前端摄像机、传输线缆、视频监控平台，摄像机可分为网络数字摄像机和模拟摄像机，可作为前端视频图像信号的采集，它是一种防范能力较强的综合系统，视频监控以其直观、准确、及时和信息内容丰富而广泛应用于许多场合，近年来，随着计算机、网络以及图像处理、传输技术的飞速发展，视频监控技术也有了长足的发展。

[0003] 在安防监控系统中，视屏监控装置所采集的视屏录像是集中存储在专用的数据存储装置中的，因此数据存储装置每天的运作量是十分巨大的，在如此巨量的运作中，该装置会产生大量的热量，并且现有装置的散热手段十分单一，仅仅依靠风冷方式散热，当热量堆积过多且无法及时散发的时候，容易对数据存储装置的工作性能产生影响，严重者会导致装置损害，从而造成数据丢失，为此我们提出一种视频监控数据存储装置来解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种视频监控数据存储装置，具备散热性能好的优点，解决了现有装置的散热手段十分单一，仅仅依靠风冷方式散热，当热量堆积过多且无法及时散发的时候，容易对数据存储装置的工作性能产生影响，严重者会导致装置损害，从而造成数据丢失的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种视频监控数据存储装置，包括箱体，所述箱体的内壁分别焊接有第一隔板和第二隔板，所述第一隔板位于第二隔板的上方，所述第一隔板的顶部焊接有制冷箱，所述制冷箱内腔的底部固定安装有制冷板，所述制冷板的外表面固定安装有防水壳，所述第一隔板的底部固定安装有导热翅片，所述导热翅片的内部固定安装有安装网，所述安装网的内腔放置有设备本体，所述导热翅片的两侧均连通有连接管，所述连接管的顶端连通有进水管，所述进水管的顶端贯穿第一隔板并延伸至外部与制冷箱内腔的底部连通，所述箱体内腔的两侧均固定安装有风机，所述风机的顶部连通有排风管，所述排风管远离风机的一端依次贯穿第一隔板和箱体并延伸至外部，所述第二隔板的顶部且位于导热翅片的正下方开设有通槽。

[0006] 优选的，所述导热翅片为口字型设计，所述导热翅片的数量为多个且为等距离分布在安装网的表面。

[0007] 优选的，所述第二隔板的下方设置有换热管网，所述换热管网的两侧均连通有输水管，所述输水管远离换热管网的一端贯穿第二隔板并延伸至外部与连接管的底部连通。

[0008] 优选的，所述箱体内腔底部的两侧均固定安装有过滤盒，所述过滤盒的内腔分别固定安装有活性炭吸附板和干燥棉吸附板，所述过滤盒的外侧连通有进风管，所述进风管的外端贯穿箱体并延伸至外部连通有网罩，所述过滤盒的内侧开设有气孔。

[0009] 优选的,所述制冷箱的顶部连通有补液管,所述补液管的顶部贯穿箱体并延伸至外部螺纹连接有管盖。

[0010] 优选的,所述换热管网的正面连通有排污管,所述排污管远离换热管网的一端贯穿箱体并延伸至外部固定安装有阀门。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 1、本实用新型通过箱体、第一隔板、第二隔板、制冷箱、制冷板、防水壳、导热翅片、安装网、设备本体、连接管、进水管、风机和排风管的设置,使视频监控数据存储装置具备散热性能好的优点,同时解决了现有装置的散热手段十分单一,仅仅依靠风冷方式散热,当热量堆积过多且无法及时散发的时候,容易对数据存储装置的工作性能产生影响,严重者会导致装置损害,从而造成数据丢失的问题。

[0013] 2、本实用新型通过导热翅片的设置,能够对设备本体进行换热,将设备本体的热量导出,已到达散热降温的功能,通过输水管和换热管网的设置,能够在进气的时候,对气体进行冷却,使气体在吹向设备的时候,处于低温状态,以辅助导热翅片进一步的提升散热效果,通过干燥棉吸附板的设置,能够将气体中的水份进行吸附,通过活性炭吸附板的设置能够对气体中的灰尘杂质进行过滤吸附,通过网罩的设置,能够防止异物进入到进风管中。

[0014] 3、本实用新型通过补液管的设置,能够方便向制冷箱中添加制冷液,通过排污管的设置,能够方便将使用后的制冷液排出,防止制冷液使用时间过长失去冷却效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型过滤盒局部正视剖面图;

[0017] 图3为本实用新型换热管网的俯视图;

[0018] 图4为本实用新型导热翅片的立体图。

[0019] 图中:1、箱体;2、第一隔板;3、第二隔板;4、制冷箱;5、制冷板;6、防水壳;7、导热翅片;8、安装网;9、设备本体;10、连接管;11、进水管;12、风机;13、排风管;14、换热管网;15、输水管;16、过滤盒;17、活性炭吸附板;18、干燥棉吸附板;19、进风管;20、补液管;21、排污管。

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。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。

[0021] 请参阅图1-4,一种视频监控数据存储装置,包括箱体1,箱体1的内壁分别焊接有第一隔板2和第二隔板3,第一隔板2位于第二隔板3的上方,第一隔板2的顶部焊接有制冷箱4,制冷箱4内腔的底部固定安装有制冷板5,制冷板5的外表面固定安装有防水壳6,第一隔板2的底部固定安装有导热翅片7,导热翅片7的内部固定安装有安装网8,安装网8的内腔放置有设备本体9,导热翅片7的两侧均连通有连接管10,连接管10的顶端连通有进水管11,进水管11的顶端贯穿第一隔板2并延伸至外部与制冷箱4内腔的底部连通,箱体1内腔的两侧

均固定安装有风机12,风机12的顶部连通有排风管13,排风管13远离风机12的一端依次贯穿第一隔板2和箱体1并延伸至外部,第二隔板3的顶部且位于导热翅片7的正下方开设有通槽,通过箱体1、第一隔板2、第二隔板3、制冷箱4、制冷板5、防水壳6、导热翅片7、安装网8、设备本体9、连接管10、进水管11、风机12和排风管13的设置,使视频监控数据存储装置具备散热性能好的优点,同时解决了现有装置的散热手段十分单一,仅仅依靠风冷方式散热,当热量堆积过多且无法及时散发的时候,容易对数据存储装置的工作性能产生影响,严重者会导致装置损害,从而造成数据丢失的问题。

[0022] 本实施例中,具体的,导热翅片7为口字型设计,导热翅片7的数量为多个且为等距离分布在安装网8的表面,通过导热翅片7的设置,能够对设备本体9进行换热,将设备本体9的热量导出,已到达散热降温的功能。

[0023] 本实施例中,具体的,第二隔板3的下方设置有换热管网14,换热管网14的两侧均连通有输水管15,输水管15远离换热管网14的一端贯穿第二隔板3并延伸至外部与连接管10的底部连通,通过输水管15和换热管网14的设置,能够在进气的时候,对气体进行冷却,使气体在吹向设备的时候,处于低温状态,以辅助导热翅片7进一步的提升散热效果。

[0024] 本实施例中,具体的,箱体1内腔底部的两侧均固定安装有过滤盒16,过滤盒16的内腔分别固定安装有活性炭吸附板17和干燥棉吸附板18,过滤盒16的外侧连通有进风管19,进风管19的外端贯穿箱体1并延伸至外部连通有网罩,过滤盒16的内侧开设有气孔,通过干燥棉吸附板18的设置,能够将气体中的水份进行吸附,通过活性炭吸附板17的设置能够对气体中的灰尘杂质进行过滤吸附,通过网罩的设置,能够防止异物进入到进风管19中。

[0025] 本实施例中,具体的,制冷箱4的顶部连通有补液管20,补液管20的顶部贯穿箱体1并延伸至外部螺纹连接有管盖,通过补液管20的设置,能够方便向制冷箱4中添加制冷液。

[0026] 本实施例中,具体的,换热管网14的正面连通有排污管21,排污管21远离换热管网14的一端贯穿箱体1并延伸至外部固定安装有阀门,通过排污管21的设置,能够方便将使用后的制冷液排出,防止制冷液使用时间过长失去冷却效果。

[0027] 工作原理:通过外置电源为该装置内部的所有电器元件进行供电,并且通过外设控制器进行启动,制冷板5对制冷箱4内部的制冷液进行制冷,同时冷却后的制冷液通过进水管11和连接管10进入到导热翅片7中,导热翅片7的温度随之降低,并且通过换热原理,对设备本体9进行降温,并且将设备本体9所产生的热量导出,同时连接管10中的制冷液通过输水管15流进换热管网14中,使换热管网14周围的气体温度迅速降低,同时风机12将外界的气体通过过滤盒16和进风管19抽取到箱体1中,当气体经过换热管网14的时候,由于换热管网14处于低温状态,因此会使气体的温度降低,然后低温气体会吹向设备本体9以辅助导热翅片7对设备本体9进行散热降温,使视频监控数据存储装置具备散热性能好的优点,非常值得推广。

[0028] 本申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现,属于本领域的公知常识,并且本申请文件主要用来保护机械装置,所以本申请文件不再详细解释控制方式和电路连接。

[0029] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且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。

[0030] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

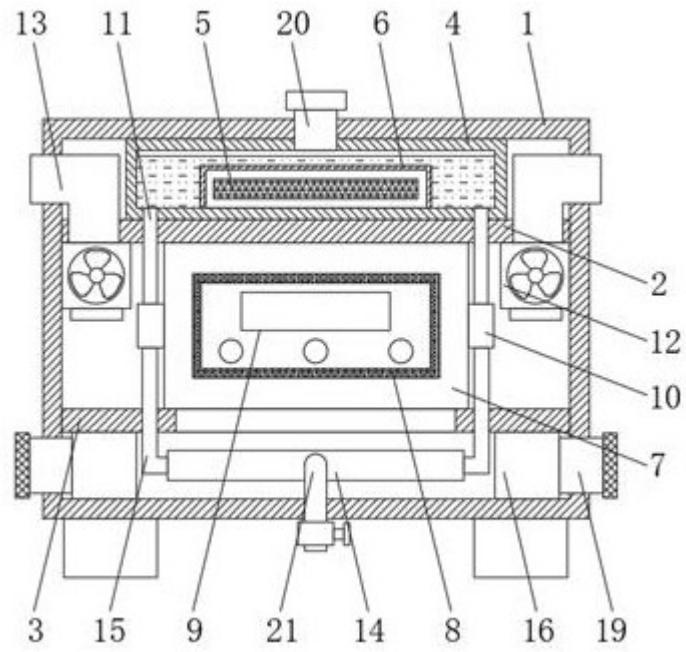


图1

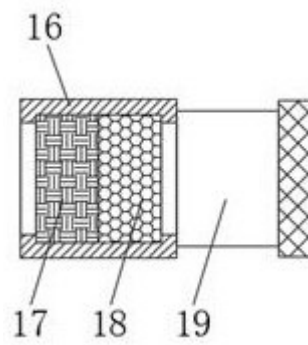


图2

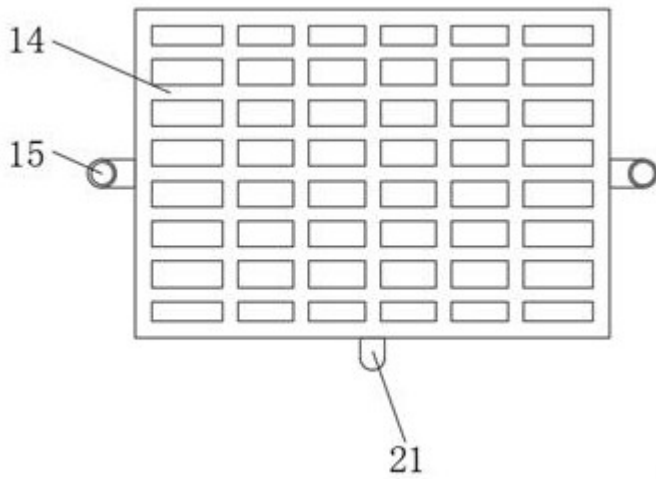


图3

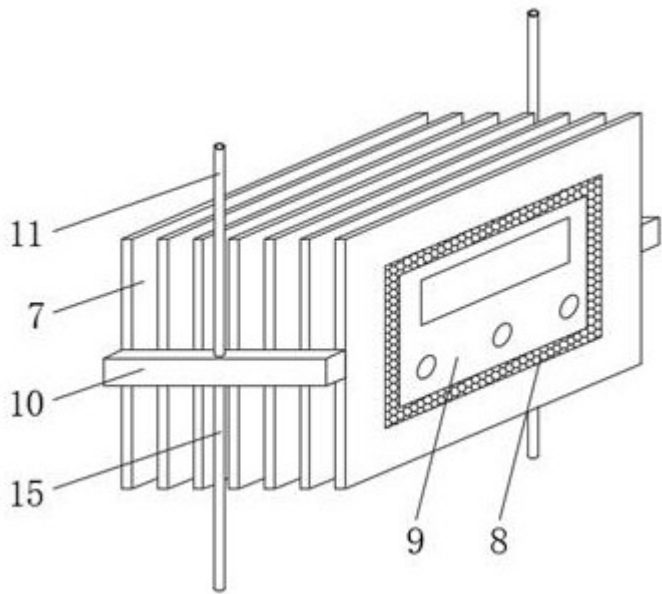


图4