



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211909541 U

(45) 授权公告日 2020. 11. 10

(21) 申请号 202021064820.4

(22) 申请日 2020.06.10

(73) 专利权人 屈敏

地址 264200 山东省威海市环翠区和平路
70号

(72) 发明人 屈敏 徐新美

(74) 专利代理机构 北京中仟知识产权代理事务
所(普通合伙) 11825

代理人 田江飞

(51) Int.Cl.

H05K 7/20 (2006.01)

B01D 46/00 (2006.01)

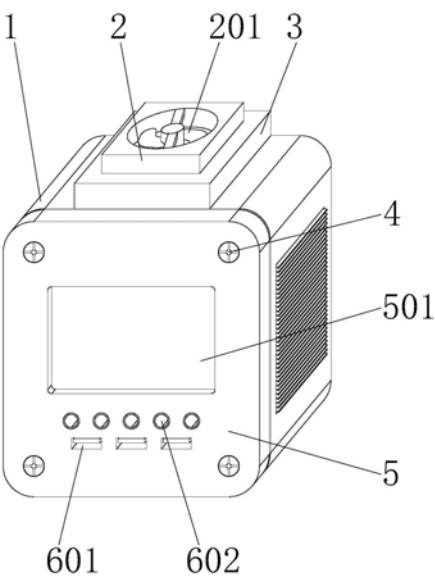
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种医院建筑能源管理设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种医院建筑能源管理设备,涉及能源管理设备技术领域。本实用新型包括箱体,箱体前端设置有壳体,箱体内部后端的四边角处均固定有第一螺纹筒,箱体的内部设置有线路板,线路板的前端固定有单片机,箱体的上端固定有安装框,安装框的内部固定有过滤网,安装框的上端固定有通风框,通风框的内部固定有散热风机,壳体的前端固定有显示屏,单片机下方的线路板前侧固定有信号线接管,信号线接管下方的线路板前侧固定有USB接口,箱体的前端内侧开设有安装口,壳体的后端相对应安装口的位置处固定有安装框。本实用新型通过设置安装框和过滤网,解决了现有的医院建筑能源管理设备中长时间的积累灰尘会使得设备内部的器件受损的问题。



1. 一种医院建筑能源管理设备,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的前端设置有壳体(5),所述箱体(1)内部后端的四边角处均固定有第一螺纹筒(102),所述箱体(1)的内部设置有线路板(6),所述线路板(6)的四边角处均固定在第一螺纹筒(102)上,所述线路板(6)的前端固定有单片机(603),所述箱体(1)的上端固定有安装框(3),所述安装框(3)的内部固定有过滤网(301),所述安装框(3)的上端固定有通风框(2),所述通风框(2)的内部固定有散热风机(201),所述壳体(5)的前端固定有显示屏(501),所述单片机(603)下方的线路板(6)前侧固定有信号线接管(602),所述信号线接管(602)下方的线路板(6)前侧固定有USB接口(601),所述箱体(1)的前端内侧开设有安装口(104),所述壳体(5)的后端相对应安装口(104)的位置处固定有放置框(502)。

2. 根据权利要求1所述的一种医院建筑能源管理设备,其特征在于,所述壳体(5)的前端相对应信号线接管(602)的位置处开设有通孔(505),且信号线接管(602)的前端设置在通孔(505)内。

3. 根据权利要求1所述的一种医院建筑能源管理设备,其特征在于,所述壳体(5)的前端相对应USB接口(601)的位置处开设有放置口(504),所述USB接口(601)前端设置在放置口(504)内。

4. 根据权利要求1所述的一种医院建筑能源管理设备,其特征在于,所述壳体(5)的后端相对应第一螺纹筒(102)的位置处均固定有第二螺纹筒(503),所述第二螺纹筒(503)的内部均设置有螺栓(4),所述螺栓(4)的后端设置在相对应的第一螺纹筒(102)内。

5. 根据权利要求1所述的一种医院建筑能源管理设备,其特征在于,所述箱体(1)的左右侧均固定有百叶窗(101),所述箱体(1)下端的四边角处均固定有万向轮(103)。

6. 根据权利要求1所述的一种医院建筑能源管理设备,其特征在于,所述安装框(3)的内部与箱体(1)的内部接通,所述通风框(2)的内部与安装框(3)的内部接通。

一种医院建筑能源管理设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于能源管理设备技术领域,特别是涉及一种医院建筑能源管理设备。

背景技术

[0002] 能源管理系统是以帮助工业生产企业在扩大生产的同时,合理计划和利用能源,降低单位产品能源消耗,提高经济效益,降低CO₂排放量为目的信息化管控系统,能源管理系统采用分层分布式系统体系结构,对建筑的电力、燃气、水等各分类能耗数据进行采集、处理,并分析建筑能耗状况,实现建筑节能应用等,随着能源日益紧张和环境恶化,寻找提高能源利用效率的解决之道成为小到社会家庭,大到企业与政府等全社会的共同责任,各类水、电、气设备与分类能耗是工业设施、社会基础设施与各类建筑建设投资和日常运营成本的主要构成部分之一,合理布局能源设施配置和管控功能可以显著提高设施与能源利用效率并降低成本,因为为了能够对医院建筑中所使用的能源进行管理时,就需要使用到能源管理设备,目前,现有的医院建筑能源管理设备中在对设备进行散热结束后,会使得外部的灰尘进入到设备的内部,长时间的积累灰尘会使得设备内部的器件受损等不足,因此有必要对现有技术进行改进,以解决上述问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种医院建筑能源管理设备,通过设置安装框和过滤网,解决了现有的医院建筑能源管理设备中长时间的积累灰尘会使得设备内部的器件受损的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0005] 本实用新型为一种医院建筑能源管理设备,包括箱体,所述箱体前端设置有壳体,所述箱体内部后端的四边角处均固定有第一螺纹筒,所述箱体的内部设置有线路板,所述线路板的四边角处均固定在第一螺纹筒上,所述线路板的前端固定有单片机,所述箱体的上端固定有安装框,所述安装框的内部固定有过滤网,通过过滤网将灰尘进行拦截,防止安装框内的灰尘掉落到箱体内部,所述安装框的上端固定有通风框,所述通风框的内部固定有散热风机,所述壳体的前端固定有显示屏,所述单片机下方的线路板前侧固定有信号线接管,所述信号线接管下方的线路板前侧固定有USB接口,所述箱体的前端内侧开设有安装口,所述壳体的后端相对应安装口的位置处固定有放置框,当壳体与箱体之间安装固定时,壳体上的放置框会放入到箱体上的安装口内,因此壳体与箱体之间的缝隙被放置框挡住。

[0006] 进一步地,所述壳体的前端相对应信号线接管的位置处开设有通孔,且信号线接管的前端设置在通孔内。

[0007] 进一步地,所述壳体的前端相对应USB接口的位置处开设有放置口,所述USB接口的前端设置在放置口内。

[0008] 进一步地,所述壳体的后端相对应第一螺纹筒的位置处均固定有第二螺纹筒,所述第二螺纹筒的内部均设置有螺栓,所述螺栓的后端设置在相对应的第一螺纹筒内。

[0009] 进一步地,所述箱体的左右侧均固定有百叶窗,所述箱体下端的四边角处均固定有万向轮。

[0010] 进一步地,所述安装框的内部与箱体的内部接通,所述通风框的内部与安装框的内部接通。

[0011] 本实用新型具有以下有益效果:

[0012] 1、本实用新型通过设置安装框和过滤网,当散热风机工作时,散热风机产生的风力会将外部空气吹进到箱体内部,从而对箱体内部进行散热工作,同时散热风机将外部空气中的灰尘吹进到安装框的内部,进而过滤网对空气中的灰尘进行拦截,从而使得空气中的灰尘被过滤网吸附,从而保证外部空气内的灰尘不会被吹进到箱体内部,进而减少箱体内部灰尘的产生,保证设备的使用寿命。

附图说明

[0013] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1为本实用新型一种医院建筑能源管理设备的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型图1中箱体的内部结构图;

[0016] 图3为本实用新型图1中壳体的结构图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1、箱体;101、百叶窗;102、第一螺纹筒;103、万向轮;104、安装口;2、通风框;201、散热风机;3、安装框;301、过滤网;4、螺栓;5、壳体;501、显示屏;502、放置框;503、第二螺纹筒;504、放置口;505、通孔;6、线路板;601、USB接口;602、信号线接管;603、单片机。

具体实施方式

[0019] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3所示,本实用新型为一种医院建筑能源管理设备,包括箱体1,箱体1的前端设置有壳体5,箱体1内部后端的四边角处均固定有第一螺纹筒102,箱体1的内部设置有线路板6,线路板6的四边角处均固定在第一螺纹筒102上,线路板6的前端固定有单片机603,箱体1的上端固定有安装框3,安装框3的内部固定有过滤网301,安装框3的上端固定有通风框2,通风框2的内部固定有散热风机201,当设备接上外部电源时,散热风机201能够正常工作,进而保证散热风机201会将外部空气吹进箱体1内部,壳体5的前端固定有显示屏501,单片机603下方的线路板6前侧固定有信号线接管602,信号线接管602下方的线路板6前侧固定有USB接口601,将外部能源设备的信号线接上信号线接管602内,再将装置接上

电,因此装置内部元气件通电,从而进行工作,通过外部能源设备通过信号线输送信息进单片机603内,通过单片机603进行储存并整理,当需要查看信息时,通过外部控制装置对单片机603进行操控,由于单片机603的输出端与显示屏501的输入端电性连接,因此单片机603上的数据能够通过显示屏501显示出来,箱体1的前端内侧开设有安装口104,壳体5的后端相对应安装口104的位置处固定有放置框502。

[0021] 其中如图2、3所示,壳体5的前端相对应信号线接管602的位置处开设有通孔505,且信号线接管602的前端设置在通孔505内,壳体5的前端相对应USB接口601的位置处开设有放置口504,由于信号线接管602放置在通孔505内,USB接口601放置在放置口504内,因此信号线接管602与USB接口601受到限位,保证信号线接管602与USB接口601的位置不会出现太大的偏位,进而保证信号线接管602与USB接口601的稳定性,USB接口601前端设置在放置口504内,当需要将设备内部的资源进行拷贝时,将外部移动U盘插入到USB接口601内,进而便于将单片机603内的资料拷贝到外部移动U盘内。

[0022] 其中如图1-3所示,壳体5的后端相对应第一螺纹筒102的位置处均固定有第二螺纹筒503,第二螺纹筒503的内部均设置有螺栓4,螺栓4的后端设置在相对应的第一螺纹筒102内,当需要将壳体5与箱体1安装固定在一起时,将壳体5放置在箱体1的前端,同时将第一螺纹筒102对准第二螺纹筒503,进而再将螺栓4拧进第一螺纹筒102与第二螺纹筒503内,从而使得第一螺纹筒102与第二螺纹筒503之间安装固定在一起,进而壳体5安装固定在箱体1上,同理当需要将壳体5从箱体1上拆卸下来时,将螺栓4从第一螺纹筒102和第二螺纹筒503内拧出,进而便于将壳体5从箱体1上拆卸下来,箱体1的左右侧均固定有百叶窗101,当需要对箱体1内部进行散热时,将百叶窗101打开,再将散热风机201开启,进而散热风机201将外部空气吹进箱体1内,从而将箱体1内部热气从百叶窗101内吹出,从而达到箱体1内部的空气与外部空气互相流通,并且达到散热的功能,箱体1下端的四边角处均固定有万向轮103,当需要移动箱体1时,通过移动箱体1,进而箱体1会带动底部的万向轮103移动,进而箱体1在移动时会更加的方便,安装框3的内部与箱体1的内部接通,通风框2的内部与安装框3的内部接通。

[0023] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0024] 以上仅为本实用新型的优选实施例,并不限制本实用新型,任何对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,对其中部分技术特征进行等同替换,均属于在本实用新型的保护范围。

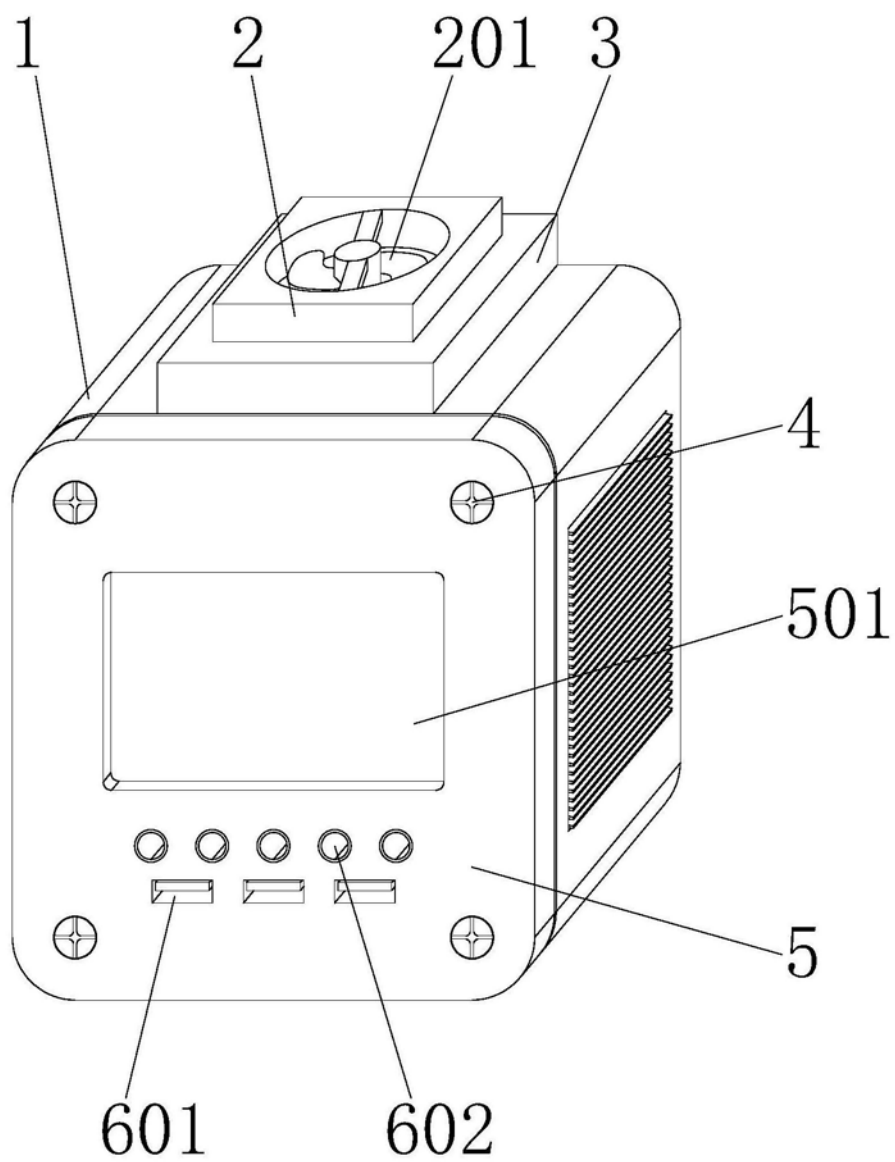


图1

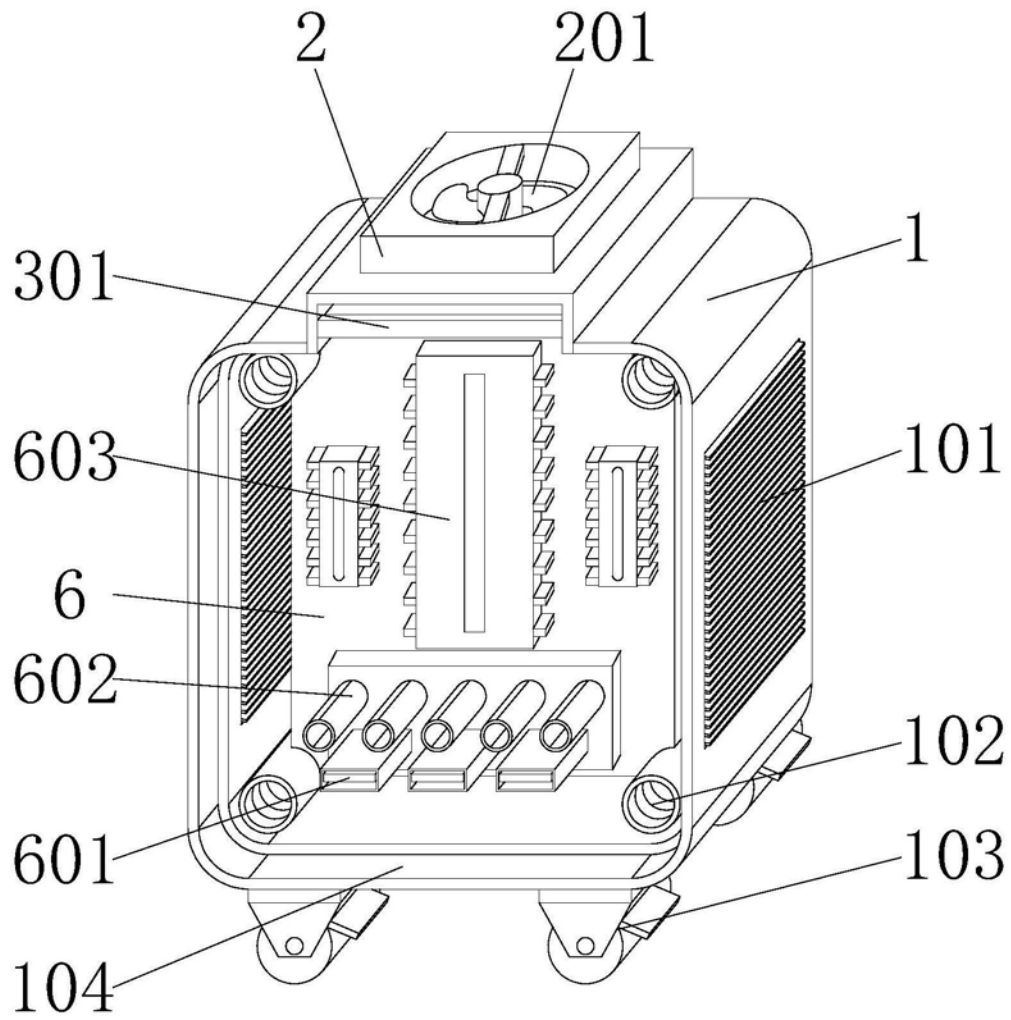


图2

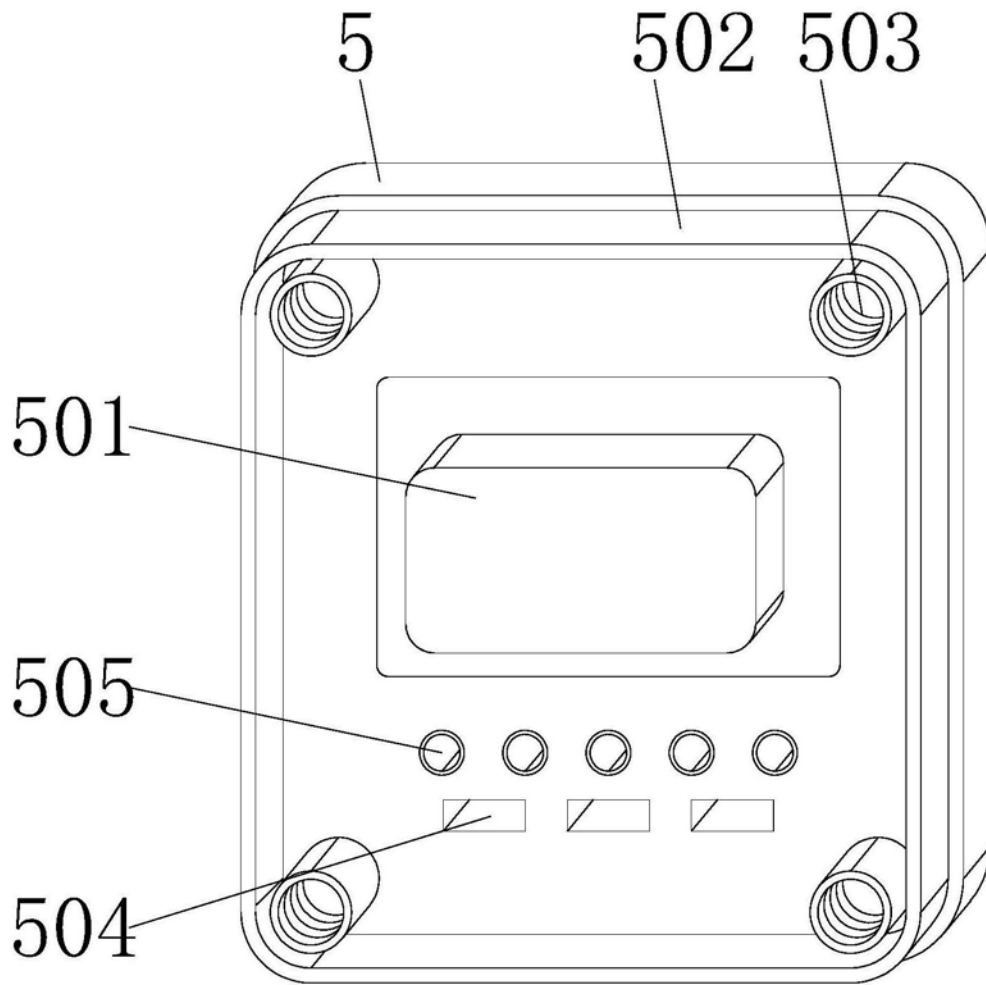


图3