



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222395923 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 24

(21) 申请号 202421117247.7

(22) 申请日 2024.05.22

(73) 专利权人 江西大唐国际新余第二发电有  
限公司

地址 338000 江西省新余市渝水区良山镇  
白沙村委奇南村

(72) 发明人 何正军 龚平 盛程 姜明志  
胡光波 李硕 黄笑鸥 张宇  
张玉成 蔡红卫 童俊余

(74) 专利代理机构 上海大视知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 31314  
专利代理师 顾小伟

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

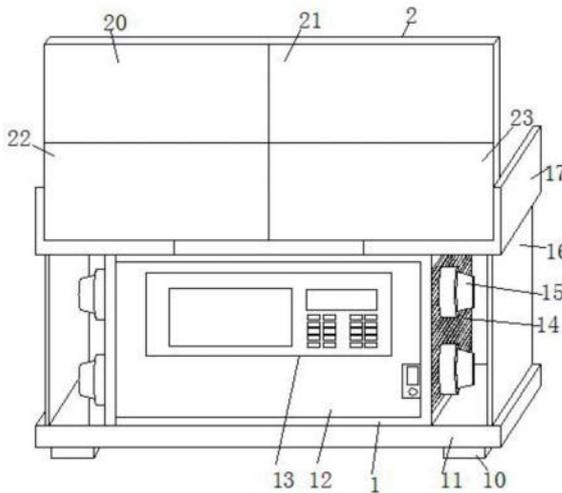
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全厂电气监控设备

(57) 摘要

本实用新型提供了一种全厂电气监控设备,涉及电气监控技术领域,包括监控设备、总显示屏结构和内电路板结构,所述监控设备内设置有内电路板结构,且内电路板结构的上端设置有上接线口面板,并且内电路板结构的下端设置有下接线口面板,所述监控设备的上端设置有顶座,且顶座上安装有总显示屏结构,所述监控设备分别与高压柜、变压器、低压进线柜、无线摄像头、烟雾报警器、低压出线柜和电容柜之间电性连接。本实用新型方可电性连接全厂电气设备,方便集中统筹监控、分析和处理,并且方便快捷对内降温散热,而且采用组装式显示屏结构进行显示监控数据,组装式显示屏结构可整体使用,也可分成四组显示屏模块单独显示,更灵活实用。



1. 一种全厂电气监控设备,其特征在於:包括监控设备(1)、总显示屏结构(2)和内电路板结构(3),所述监控设备(1)内设置有内电路板结构(3),且内电路板结构(3)的上端设置有上接线口面板(30),并且内电路板结构(3)的下端设置有下接线口面板(31),所述内电路板结构(3)的后侧面设置有散热鳍片组(32),且散热鳍片组(32)的后侧面中部安装有多组后散热风扇(33),所述监控设备(1)的上端设置有顶座(17),且顶座(17)上安装有总显示屏结构(2)。

2. 根据权利要求1所述的一种全厂电气监控设备,其特征在於,所述监控设备(1)分别与高压柜(100)、变压器(101)、低压进线柜(102)、无线摄像头(103)、烟雾报警器(104)、低压出线柜(105)和电容柜(106)之间电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全厂电气监控设备,其特征在於,所述监控设备(1)的底部设置有底板(11),且底板(11)的下端面左右两部均设置有底座(10),并且底板(11)的上端面左右两端均固定有外防水板(16),且监控设备(1)的后侧面设置有后透气网(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种全厂电气监控设备,其特征在於,所述监控设备(1)的左右两侧面均设置有侧透气框(14),且侧透气框(14)上安装有多组侧散热风扇(15),监控设备(1)的前侧面设置有柜门(12),且柜门(12)上设置有控制面板(13)。

5. 根据权利要求1所述的一种全厂电气监控设备,其特征在於,所述总显示屏结构(2)的上部左侧设置有第一显示屏模块(20),且总显示屏结构(2)的上部右侧设置有第二显示屏模块(21),并且总显示屏结构(2)的下部左侧设置有第三显示屏模块(22),总显示屏结构(2)的下侧右部设置有第四显示屏模块(23)。

6. 根据权利要求1所述的一种全厂电气监控设备,其特征在於,所述总显示屏结构(2)的后侧面左右两部均固定有后固定板(24),且两组后固定板(24)之间固定有两组连接杆(25),并且后固定板(24)的下端固定在顶座(17)上。

## 一种全厂电气监控设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及电气监控技术领域,具体涉及一种全厂电气监控设备。

### 背景技术

[0002] 建筑电气从广义来讲是以建筑为平台,以电气技术为平台手段,在有限空间内,为创造人性化生活环境的一门应用学科,从狭义来讲就是在建筑中,利用现代先进的科学理论及电气技术,创造一个人性化生活环境的电气系统,统称范围建筑电气。

[0003] 在现有技术(公告号CN218149307U)一种用于建筑电气监控设备的说明书中提及“支撑架,所述支撑架共有两个;天窗,所述天窗设置在建筑物顶部;活动机构,所述活动机构设置在两个支撑架之间,所述活动机构包括防护罩、太阳能板和活动连接件,两个所述支撑架之间的内壁靠近顶部处转动连接有防护罩,所述防护罩的下表面安装有多个太阳能板,多个所述太阳能板的下侧设有圆角,多个所述太阳能板之间的外壁两端均分别转动连接有活动连接件”,但是现有技术中电气监控设备内部热量不易疏散出去,而且电气监控设备仅电性连接建筑内的各个摄像头,却未电性连接其他电气设备,对建筑内电气监控并不准确可靠。

### 实用新型内容

[0004] 为克服现有技术所存在的缺陷,现提供一种全厂电气监控设备,以解决现有技术中电气监控设备内部热量不易疏散出去,而且电气监控设备仅电性连接建筑内的各个摄像头,却未电性连接其他电气设备,对建筑内电气监控并不准确可靠的问题。

[0005] 为实现上述目的,提供一种全厂电气监控设备,包括监控设备、总显示屏结构和内电路板结构,所述监控设备内设置有内电路板结构,且内电路板结构的上端设置有上接线口面板,并且内电路板结构的下端设置有下接线口面板,所述内电路板结构的后侧面设置有散热鳍片组,且散热鳍片组的后侧面中部安装有多组后散热风扇,所述监控设备的上端设置有顶座,且顶座上安装有总显示屏结构。

[0006] 进一步的,所述监控设备分别与高压柜、变压器、低压进线柜、无线摄像头、烟雾报警器、低压出线柜和电容柜之间电性连接。

[0007] 进一步的,所述监控设备的底部设置有底板,且底板的下端左右两部均设置有底座,并且底板的上端面左右两端均固定有外防水板,且监控设备的后侧面设置有后透气网。

[0008] 进一步的,所述监控设备的左右两侧面均设置有侧透气框,且侧透气框上安装有多组侧散热风扇,监控设备的前侧面设置有柜门,且柜门上设置有控制面板。

[0009] 进一步的,所述总显示屏结构的上部左侧设置有第一显示屏模块,且总显示屏结构的上部右侧设置有第二显示屏模块,并且总显示屏结构的下部左侧设置有第三显示屏模块,总显示屏结构的下侧右部设置有第四显示屏模块。

[0010] 进一步的,所述总显示屏结构的后侧面左右两部均固定有后固定板,且两组后固

定板之间固定有两组连接杆,并且后固定板的下端固定在顶座上。

[0011] 本实用新型的有益效果在于:

[0012] 1.本实用新型监控设备通过电性连接全厂各个电气,方便统筹监控各个工作厂间电气设备,监控数据更集中化,有助于减少分开监控的所需要的设备资源和人力资源,更经济便利实用。

[0013] 2.本实用新型监控设备通过左右两侧的侧透气框和侧散热风扇进行快速往外疏散热量,以免监控设备内温度过高而影响电器元件的正常运行,以及在内电路板结构后侧面所设置的散热鳍片组和后散热风扇,也是进行大面积的均匀降温,散热更快速,使用安全可靠。

[0014] 3.本实用新型中总显示屏结构可作为一组面积大的显示屏幕结构,也可分开成第一显示屏模块、第二显示屏模块、第三显示屏模块和第四显示屏模块进行单独显示监控数据的显示屏模块,更便于监控人员灵活实用。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型实施例的效果图;

[0016] 图2为本实用新型实施例的后视示意图;

[0017] 图3为本实用新型实施例的监控设备内部结构前侧面示意图;

[0018] 图4为本实用新型实施例的监控设备内部结构后侧面示意图;

[0019] 图5为本实用新型实施例的监控设备电线连接全厂电气结构系统示意图。

[0020] 图中:1、监控设备;10、底座;11、底板;12、柜门;13、控制面板;14、侧透气框;15、侧散热风扇;16、外防水板;17、顶座;18、后透气网;100、高压柜;101、变压器;102、低压进线柜;103、无线摄像头;104、烟雾报警器;105、低压出线柜;106、电容柜;2、总显示屏结构;20、第一显示屏模块;21、第二显示屏模块;22、第三显示屏模块;23、第四显示屏模块;24、后固定板;25、连接杆;3、内电路板结构;30、上接线口面板;31、下接线口面板;32、散热鳍片组;33、后散热风扇。

### 具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型所要解决的技术问题、技术方案及有益效果能更清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进一步详细说明。此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型,并不用于限定本实用新型,提出诸如特定系统结构、技术之类的具体细节,以便更加透彻地理解本实用新型实施例。所描述的实施例是本公开一部分实施例,而不是全部的实施例。然而,本领域的技术人员应当清楚,在没有这些具体细节的其它实施例中也可以实现本实用新型。基于本公开中的实施例,本领域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,都属于本公开保护的范围。

[0022] 下面结合附图来详细描述本实用新型的具体实施方式。

[0023] 图1为本实用新型实施例的效果图、图2为本实用新型实施例的后视示意图、图3为本实用新型实施例的监控设备内部结构前侧面示意图、图4为本实用新型实施例的监控设备内部结构后侧面示意图和图5为本实用新型实施例的监控设备电线连接全厂电气结构系统示意图。

[0024] 参照图1至图5所示,本实用新型提供了一种全厂电气监控设备,包括监控设备1、总显示屏结构2和内电路板结构3,监控设备1内设置有内电路板结构3,且内电路板结构3的上端设置有上接线口面板30,并且内电路板结构3的下端设置有下接线口面板31,内电路板结构3的后侧面设置有散热鳍片组32,且散热鳍片组32的后侧面中部安装有多组后散热风扇33,监控设备1的上端设置有顶座17,且顶座17上安装有总显示屏结构2。

[0025] 在本实施例中,监控设备1分别与高压柜100、变压器101、低压进线柜102、无线摄像头103、烟雾报警器104、低压出线柜105和电容柜106之间电性连接。

[0026] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型监控设备1通过电性连接全厂各个电气,方便统筹监控各个工作厂间电气设备,监控数据更集中化,有助于减少分开监控的所需要的设备资源和人力资源,更经济便利实用。

[0027] 在本实施例中,监控设备1的底部设置有底板11,且底板11的下端面左右两部均设置有底座10,并且底板11的上端面左右两端均固定有外防水板16;监控设备1的左右两侧面均设置有侧透气框14,且侧透气框14上安装有多组侧散热风扇15。

[0028] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型监控设备1通过左右两侧的侧透气框14和侧散热风扇15进行快速往外疏散热量,以免监控设备1内温度过高而影响电器元件的正常运行,以及在内电路板结构3后侧面所设置的散热鳍片组32和后散热风扇33,也是进行大面积的均匀降温,散热更快速,使用安全可靠。

[0029] 在本实施例中,总显示屏结构2的上部左侧设置有第一显示屏模块20,且总显示屏结构2的上部右侧设置有第二显示屏模块21,并且总显示屏结构2的下部左侧设置有第三显示屏模块22,总显示屏结构2的下侧右部设置有第四显示屏模块23;总显示屏结构2的后侧面左右两部均固定有后固定板24,且两组后固定板24之间固定有两组连接杆25,并且后固定板24的下端固定在顶座17上。

[0030] 作为一种较佳的实施方式,本实用新型中总显示屏结构2可作为一组面积大的显示屏幕结构,也可分开成第一显示屏模块20、第二显示屏模块21、第三显示屏模块22和第四显示屏模块23进行单独显示监控数据的显示屏模块,更便于监控人员灵活实用。

[0031] 本实用新型可有效解决现有技术中电气监控设备内部热量不易疏散出去,而且电气监控设备仅电性连接建筑内的各个摄像头,却未电性连接其他电气设备,对建筑内电气监控并不准确可靠的问题,本实用新型方可电性连接全厂电气设备,方便集中统筹监控、分析和处理,并且方便快捷对内降温散热,而且采用组装式显示屏结构进行显示监控数据,组装式显示屏结构可整体使用,也可分成四组显示屏模块单独显示,更灵活实用。

[0032] 上述实施例用来解释说明本实用新型,而不是对实用新型进行限制,在本实用新型精神和申请保护权利要求范围内,对本实用新型做出的任何修改和改变,均应包含在本实用新型的保护范围。

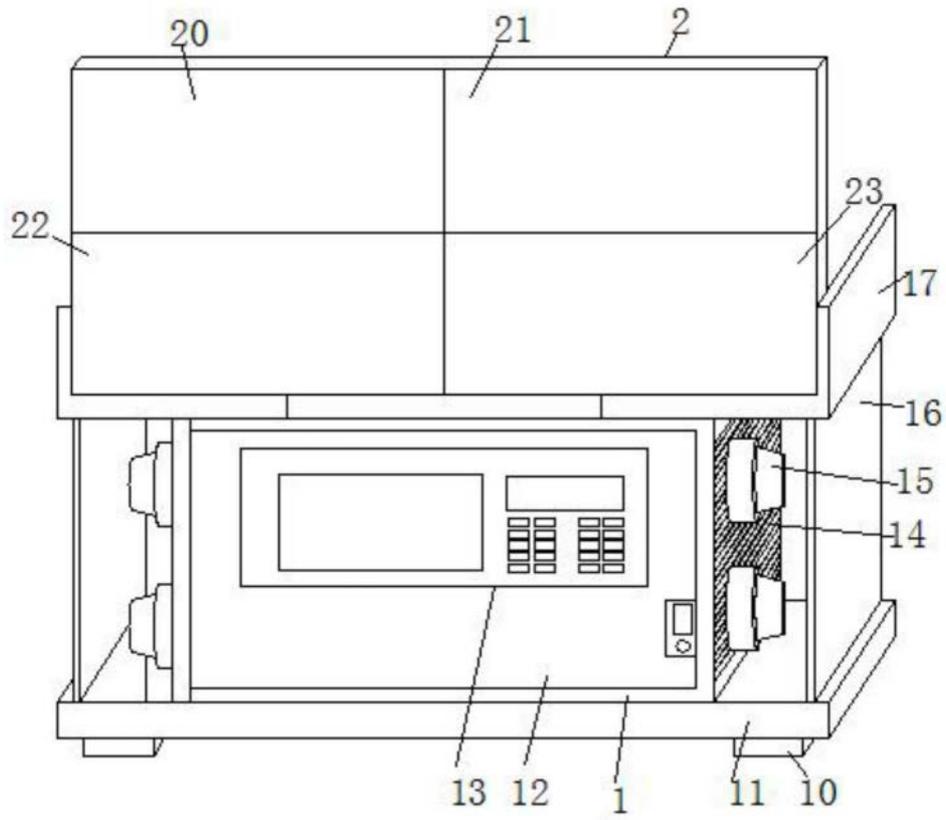


图1

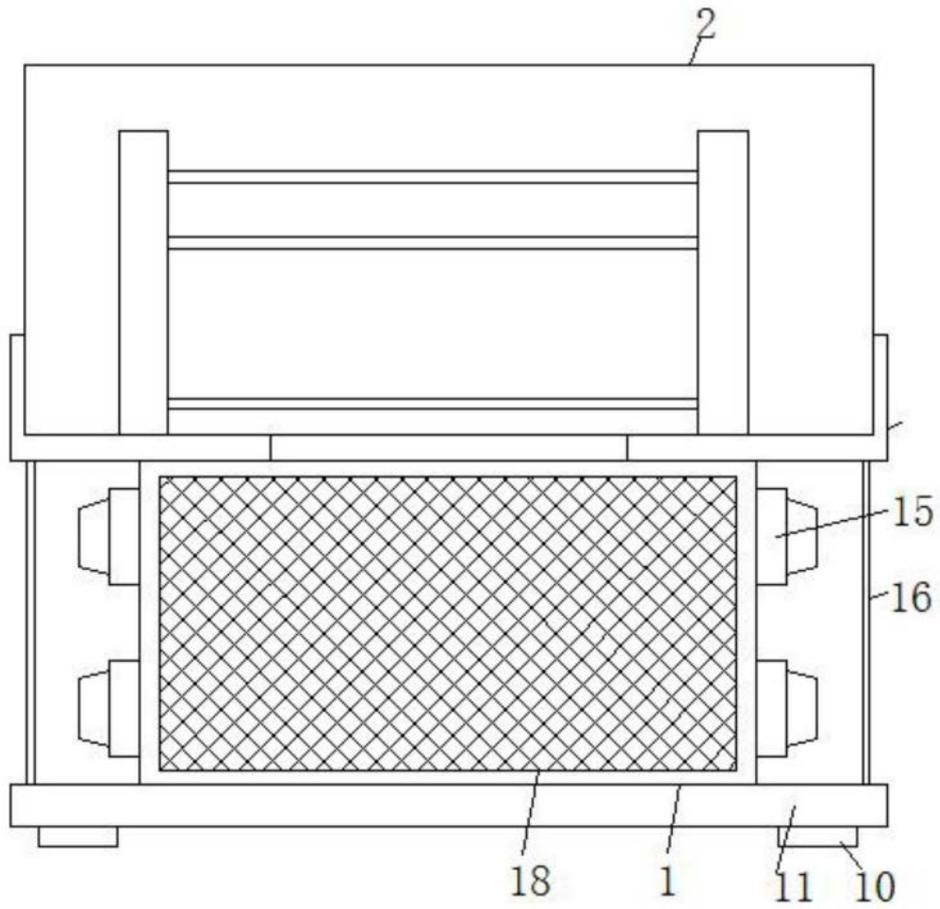


图2

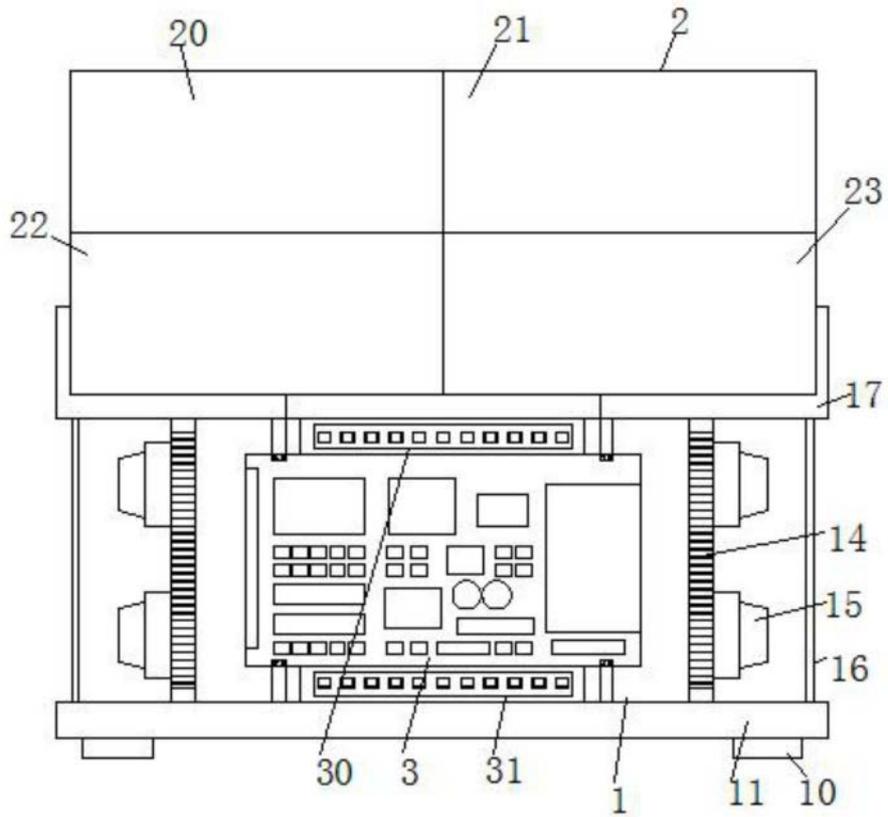


图3

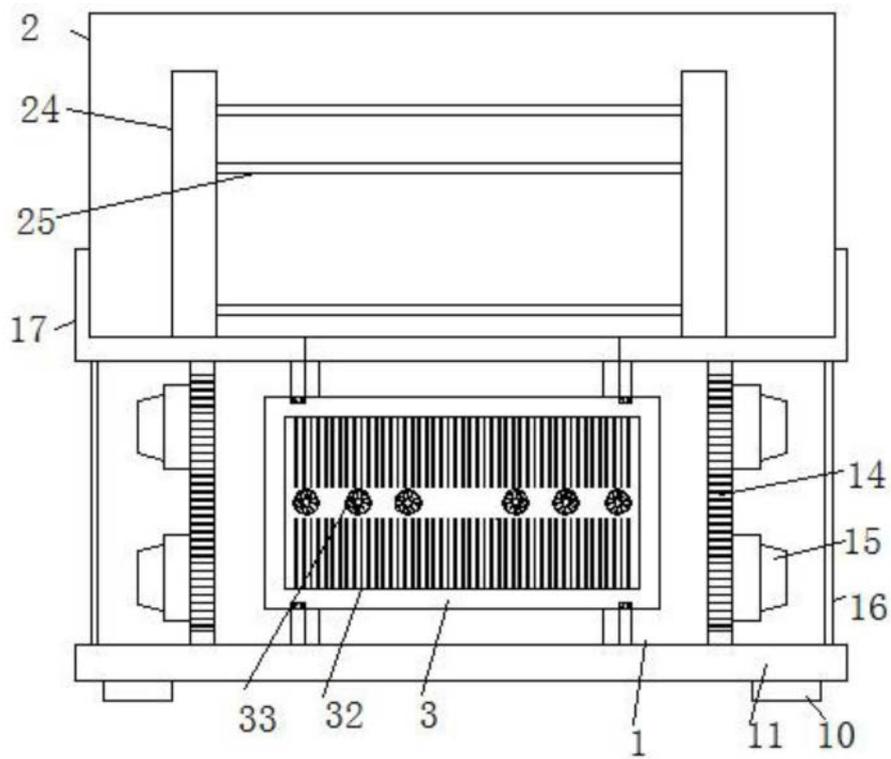


图4

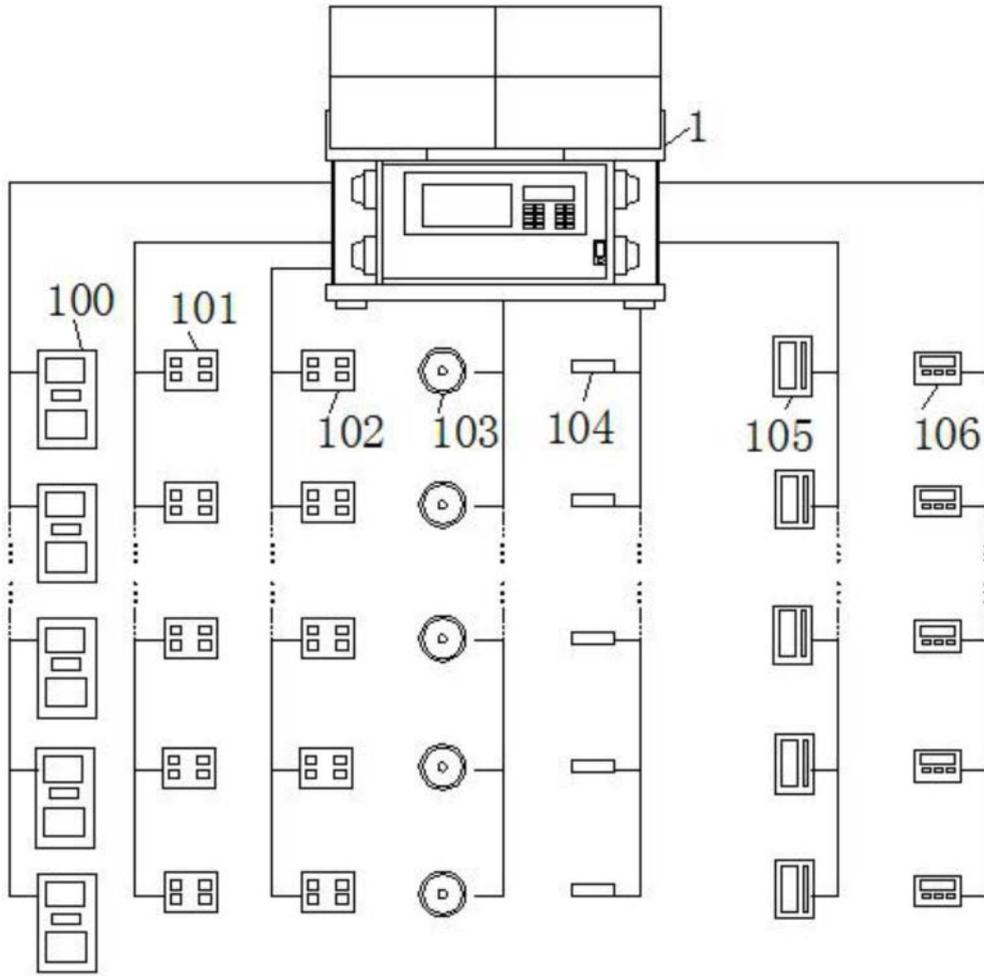


图5