



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222654637 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 21

(21) 申请号 202420221927.7

H02J 13/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.01.30

(73) 专利权人 南京艾通电气有限公司

地址 211899 江苏省南京市江北新区虎桥
路11号19号楼

(72) 发明人 方蓓蕾

(74) 专利代理机构 南京乾图知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 32929

专利代理师 张明浩

(51) Int. Cl.

H02B 1/56 (2006.01)

H02B 1/24 (2006.01)

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/20 (2006.01)

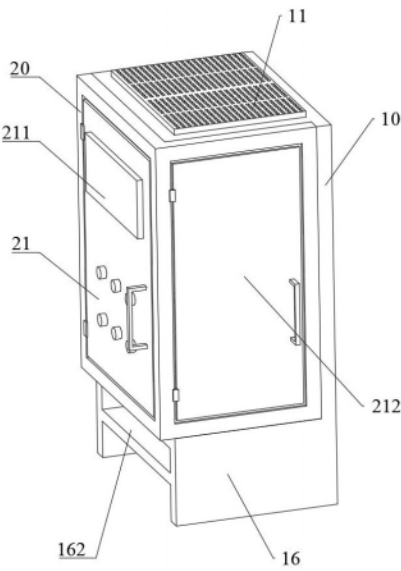
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种无线智能配电柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种无线智能配电柜,属于配电柜技术领域,包括柜体和柜门;柜体的两侧为开放式设置,柜体的顶部设置有散热孔,柜体的两侧设置有安装孔用于安装柜门,柜体内设置有固定板用于安装电器元件,柜门的两侧设置有侧门一和侧门二,柜门上设置有滑杆,柜门通过滑杆与柜体上的安装孔滑动连接进行安装;通过设置配电柜的柜体和柜门分离设置,便于工人使用时对电器元件的摆放和配电柜的散热,通过柜体和柜门之间设置的卡扣结构,便于工人对配电柜内部的电器元件进行检修。



1. 一种无线智能配电柜,包括柜体(10)和柜门(20);其特征在于:所述柜体(10)的两侧为开放式设置,所述柜体(10)的顶部设置有散热孔(11),所述柜体(10)的两侧设置有安装孔(12)用于安装柜门(20),所述柜体(10)内设置有固定板(14)用于安装电器元件(15),所述柜体(10)的底部设置有支撑板(16)用于支撑柜体(10),所述柜门(20)的两侧设置有侧门一(21)和侧门二(212),所述侧门一(21)和侧门二(212)可以相对于柜门(20)旋转打开,所述柜门(20)上设置有滑杆(22),所述柜门(20)通过滑杆(22)与柜体(10)上的安装孔(12)滑动连接进行安装。

2. 根据权利要求1所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:两侧所述固定板(14)相互靠近的一侧设置有理线槽一(141),两侧所述固定板(14)之间设置有理线槽二(142)。

3. 根据权利要求1所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述支撑板(16)的底部设置有理线槽三(161),所述理线槽三(161)设置在理线槽二(142)的正下方,所述支撑板(16)的内部设置有理线槽四(162),所述理线槽四(162)设置在理线槽三(161)的下方。

4. 根据权利要求1所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述安装孔(12)的一侧设置有安装槽(17),所述安装槽(17)内设置有卡块(171),所述卡块(171)的端部设置为三角块状。

5. 根据权利要求4所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述卡块(171)与安装槽(17)之间设置有弹簧(172),所述弹簧(172)一端与卡块(171)连接,所述弹簧(172)另一端与安装槽(17)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述侧门一(21)的顶部设置有显示屏(211),所述显示屏(211)内部集成有无线模块和通信模块用于与远程控制终端实现无线连接。

7. 根据权利要求4所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述柜门(20)靠近安装槽(17)的一侧设置有卡槽(23),所述卡块(171)可以插入卡槽(23)与卡槽(23)进行滑动连接。

8. 根据权利要求7所述的一种无线智能配电柜,其特征在于:所述卡槽(23)对应卡块(171)的位置设置,所述卡槽(23)的大小与卡块(171)的大小相同。

一种无线智能配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型属于配电柜技术领域,特别的涉及一种无线智能配电柜。

背景技术

[0002] 配电柜分动力配电柜和照明配电柜、计量柜,是配电系统的末级设备,配电柜是电动机控制中心的统称,配电柜使用在负荷比较分散、回路较少的场合;电动机控制中心用于负荷集中、回路较多的场合,它们把上一级配电设备某一电路的电分配给就近的负荷,这级设备应对负荷提供保护、监视和控制,现有的配电柜样式多样功能也很多,市场上大多的配电柜都具有无线传输数据的功能,但是该种配电柜散热性能差,安装不方便,整体稳定性差,对配电柜内部的元件进行检修十分不方便,不能直观的看到配电柜内部的电子元件,不便于工作人员使用,为此提出一种无线智能配电柜。

实用新型内容

[0003] 基于此,有必要提供一种无线智能配电柜用于解决现有配电柜检修不便的问题。

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题,本实用新型提供如下技术方案:一种无线智能配电柜,包括柜体和柜门;所述柜体的两侧为开放式设置,所述柜体的顶部设置有散热孔,所述柜体的两侧设置有安装孔用于安装柜门,所述柜体内设置有固定板用于安装电器元件,所述柜体的底部设置有支撑板用于支撑柜体,所述柜门的两侧设置有侧门一和侧门二,所述侧门一和侧门二可以相对于柜门旋转打开,所述柜门上设置有滑杆,所述柜门通过滑杆与柜体上的安装孔滑动连接进行安装。

[0005] 进一步的,两侧所述固定板相互靠近的一侧设置有理线槽一,两侧所述固定板之间设置有理线槽二。

[0006] 进一步的,所述支撑板的底部设置有理线槽三,所述理线槽三设置在理线槽二的正下方,所述支撑板的内部设置有理线槽四,所述理线槽四设置在理线槽三的下方。

[0007] 进一步的,所述安装孔的一侧设置有安装槽,所述安装槽内设置有卡块,所述卡块的端部设置为三角块状。

[0008] 进一步的,所述卡块与安装槽之间设置有弹簧,所述弹簧一端与卡块连接,所述弹簧另一端与安装槽连接。

[0009] 进一步的,所述侧门一的顶部设置有显示屏,所述显示屏内部集成有无线模块和通信模块用于与远程控制终端实现无线连接。

[0010] 进一步的,所述柜门靠近安装槽的一侧设置有卡槽,所述卡块可以插入卡槽与卡槽进行滑动连接。

[0011] 进一步的,所述卡槽对应卡块的位置设置,所述卡槽的大小与卡块的大小相同。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 通过设置配电柜的柜体和柜门分离设置,便于工人使用时对电器元件的摆放和配电柜的散热,通过柜体和柜门之间设置的卡扣结构,便于工人对配电柜内部的电器元件进

行检修。

附图说明

[0014] 图1为配电柜立体图；

[0015] 图2为图1的爆炸图；

[0016] 图3为图1俯视图；

[0017] 图4为柜体立体图；

[0018] 图5为配电柜另一视角立体图；

[0019] 图6为图5的爆炸图。

[0020] 图中：10、柜体；11、散热孔；12、安装孔；13、滑槽；14、固定板；141、理线槽一；142、理线槽二；15、电器元件；151、连接线；16、支撑板；161、理线槽三；162、理线槽四；17、安装槽；171、卡块；172、弹簧；20、柜门；21、侧门一；211、显示屏；212、侧门二；22、滑杆；23、卡槽。

具体实施方式

[0021] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0022] 以下实施例用于说明本实用新型，但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整，在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0023] 请参阅图1到图6，本实用新型提供一种无线智能配电柜，包括柜体10和柜门20；柜体10的两侧为开放式设置，便于摆放电器设备和观察电器设备状况，柜体10的顶部设置有散热孔11，散热孔11的顶部装有防尘网用于防尘，柜体10的两侧设置有安装孔12用于安装柜门20，柜体10的一侧设置有滑槽13，柜体10内设置有固定板14用于安装电器元件15，两侧固定板14相互靠近的一侧设置有理线槽一141，两侧固定板14之间设置有理线槽二142，电器元件15在固定板14上安装后，将电器元件15的连接线151穿过理线槽一141至理线槽二142处进行理线。

[0024] 柜体10的底部设置有支撑板16用于支撑柜体10，支撑板16的底部设置有理线槽三161，理线槽三161设置在理线槽二142的正下方，支撑板16的内部设置有理线槽四162，理线槽四162设置在理线槽三161的下方，将柜体10内的电器元件15安装完成后，将电器元件15上的连接线151拉出，穿过理线槽一141、理线槽二142和理线槽三161至理线槽四162内进行理线，防止配电柜内的连接线151走线杂乱。

[0025] 安装孔12的一侧设置有安装槽17，安装槽17内设置有卡块171，卡块171插入安装槽17内进行安装，卡块171的端部设置为三角块状，卡块171与安装槽17之间设置有弹簧172，弹簧172一端与卡块171连接，另一端与安装槽17连接，卡块171可以压缩弹簧172在安装槽17内移动。

[0026] 安装孔12上安装有柜门20，柜门20的两侧设置有侧门一21和侧门二212，侧门一21和侧门二212可以相对于柜门20旋转打开，便于工人对配电柜内部的电器元件15进行安装和检修，侧门一21的顶部设置有显示屏211，显示屏211内部集成有无线模块和通信模块用于与远程控制终端实现无线连接，便于人工通过控制终端检测配电柜内部状况，柜门20上设置有滑杆22，柜门20通过滑杆22与柜体10上的安装孔12滑动连接进行安装。

[0027] 柜门20靠近安装槽17的一侧设置有卡槽23,卡块171可以插入卡槽23与卡槽23进行滑动连接,卡槽23对应卡块171的位置设置,卡槽23的大小与卡块171的大小相同,当柜门20通过滑杆22插入安装孔12内时,卡槽23压动卡块171,使卡块171压缩弹簧172向安装槽17内收缩,当卡块171的端部与卡槽23重合时,卡块171在弹簧172的作用下向外侧弹出,使卡块171与卡槽23实现卡接,对柜门20进行固定,当工人需要对柜门20进行拉出时,只需按压卡块171,使卡块171收缩,使卡块171脱离卡槽23,将柜门20脱离柜体10,柜门20能够向外侧拉出。

[0028] 本实用新型的工作原理及使用流程:首先,通过按压卡块171,使卡块171压缩弹簧172收缩,使卡块171脱离卡槽23,使柜门20脱离柜体10能够向外侧拉出,电器元件15在固定板14上安装后,将电器元件15上的连接线151拉出,穿过理线槽一141、理线槽二142和理线槽三161至理线槽四162内进行理线,防止配电柜内的连接线151走线杂乱,安装完成后,通过将柜门20推回,使卡槽23压动卡块171,使卡块171压缩弹簧172向安装槽17内收缩,当卡块171的端部与卡槽23重合时,卡块171在弹簧172的作用下向外侧弹出,使卡块171与卡槽23实现卡接,对柜门20进行固定。

[0029] 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。

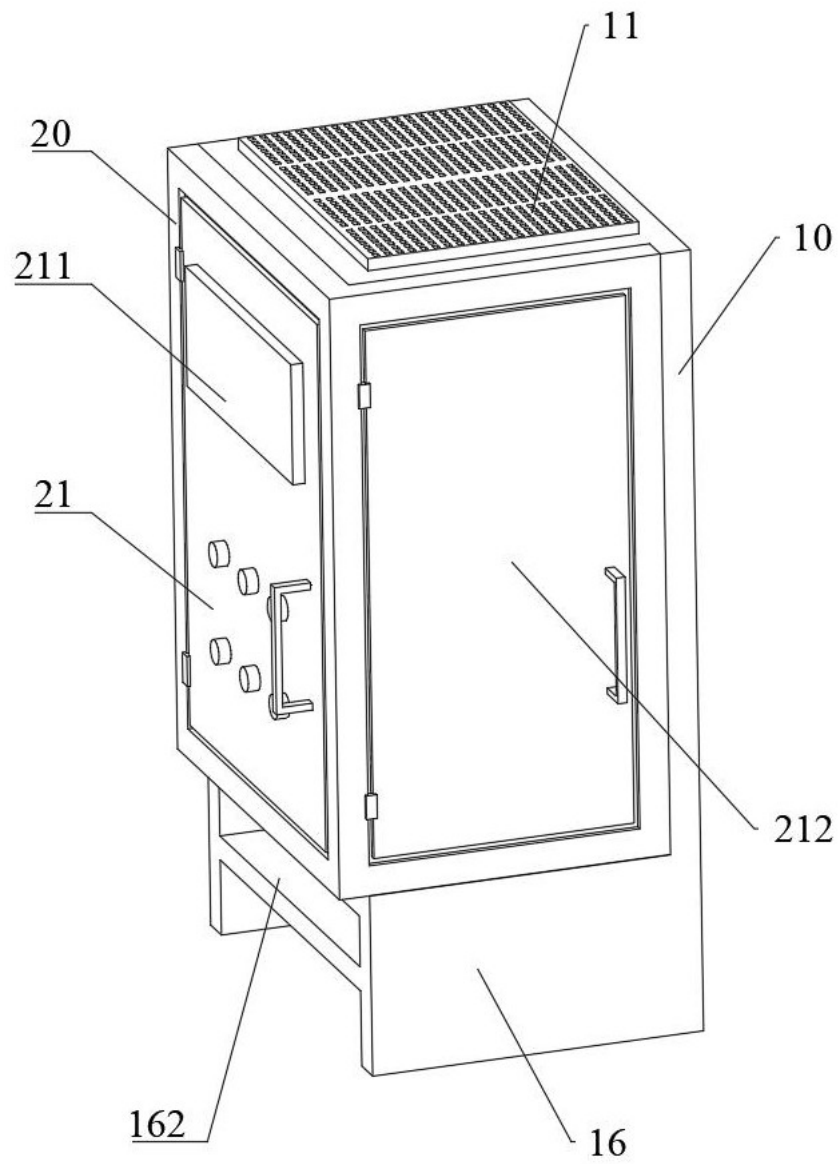


图 1

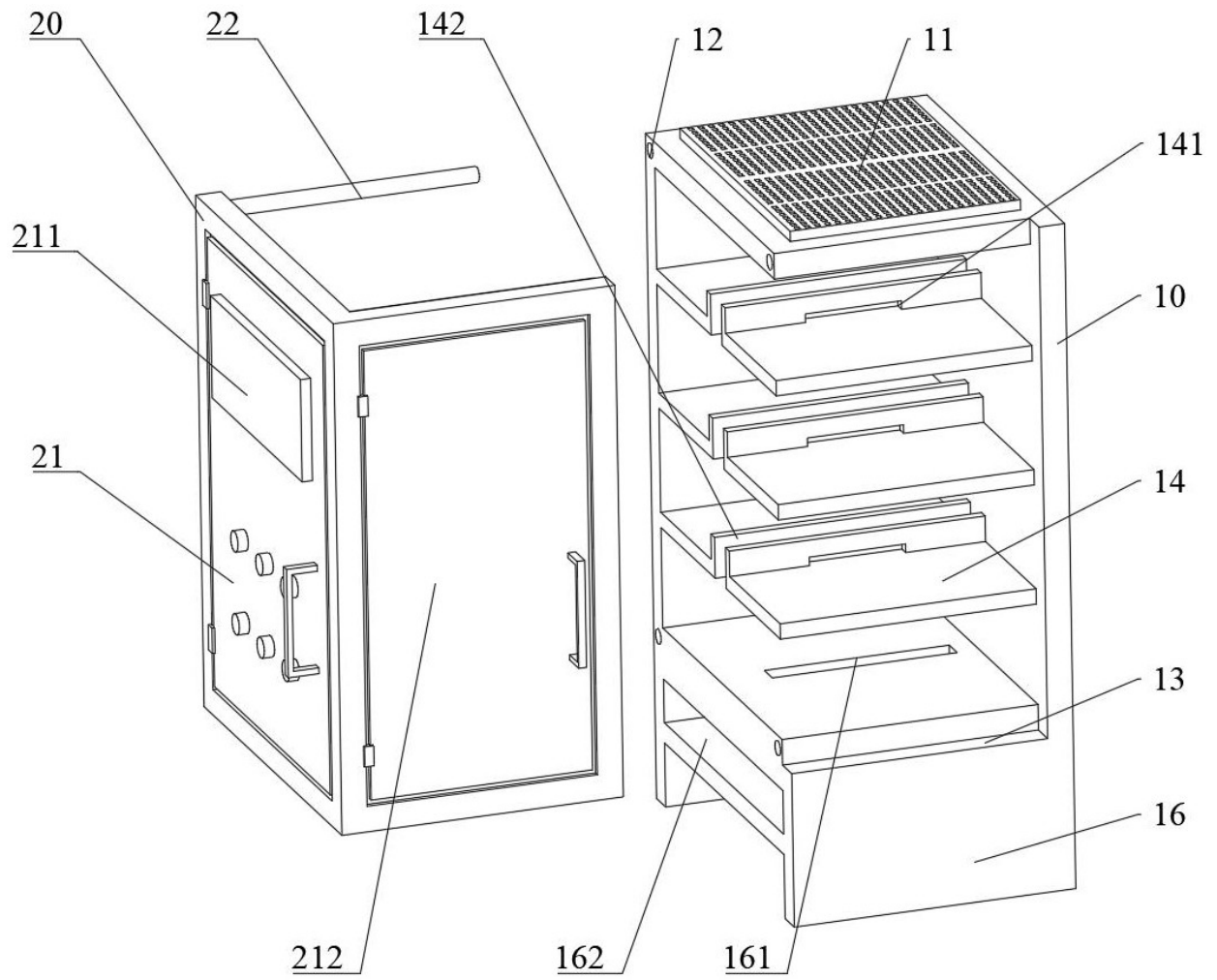


图 2

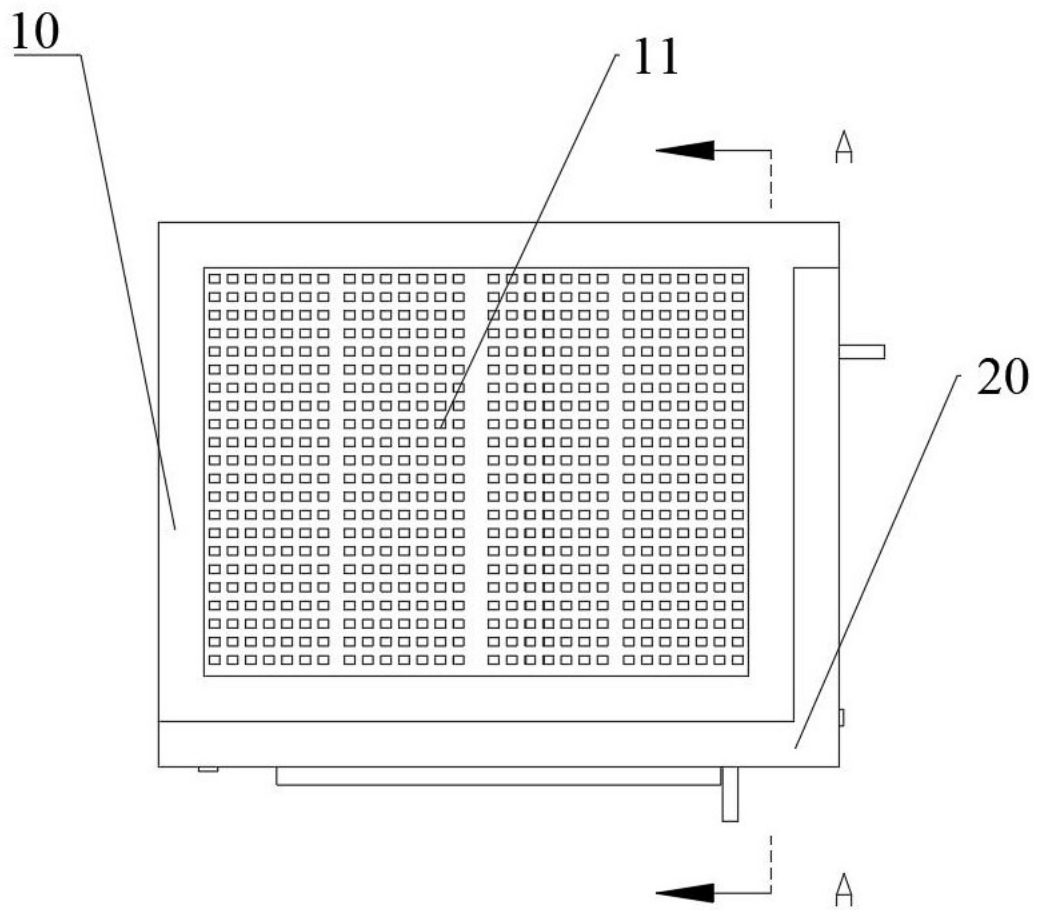


图 3

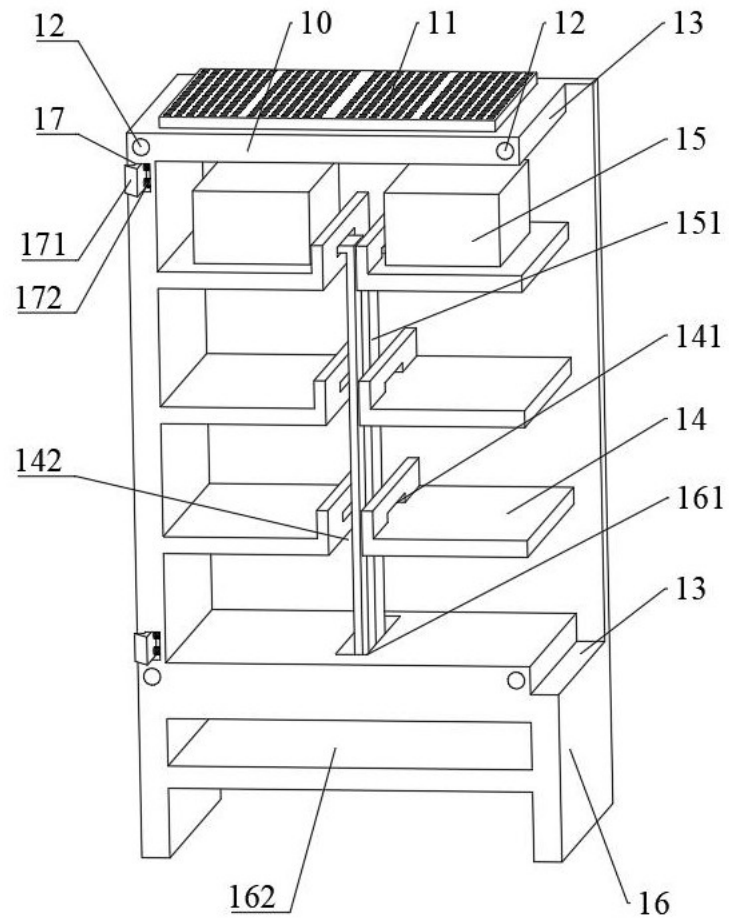


图 4

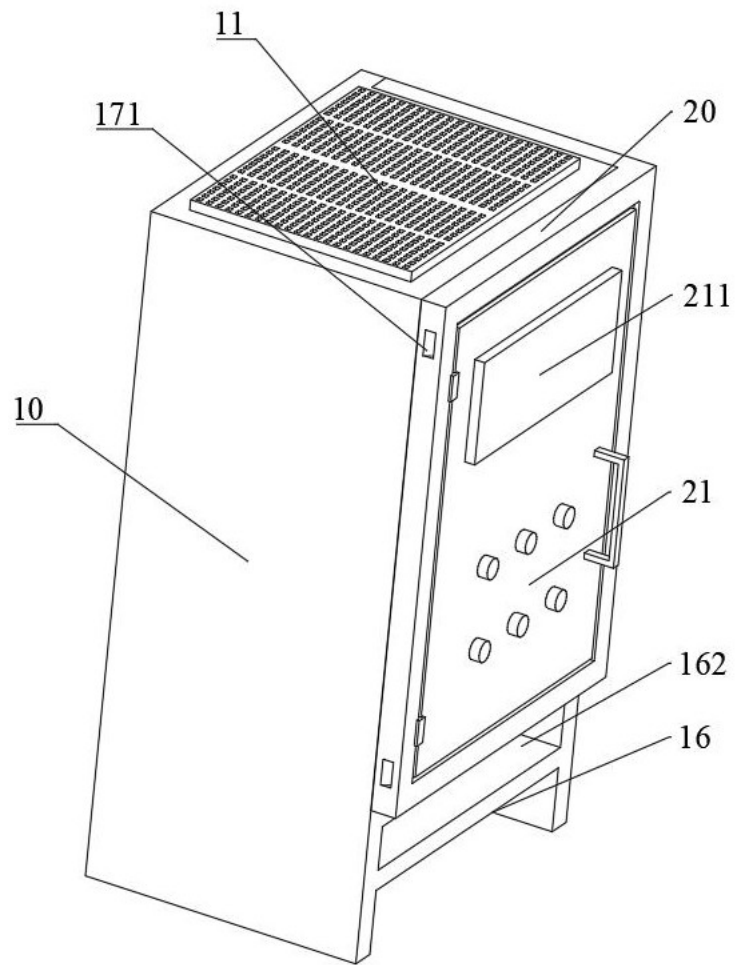


图 5

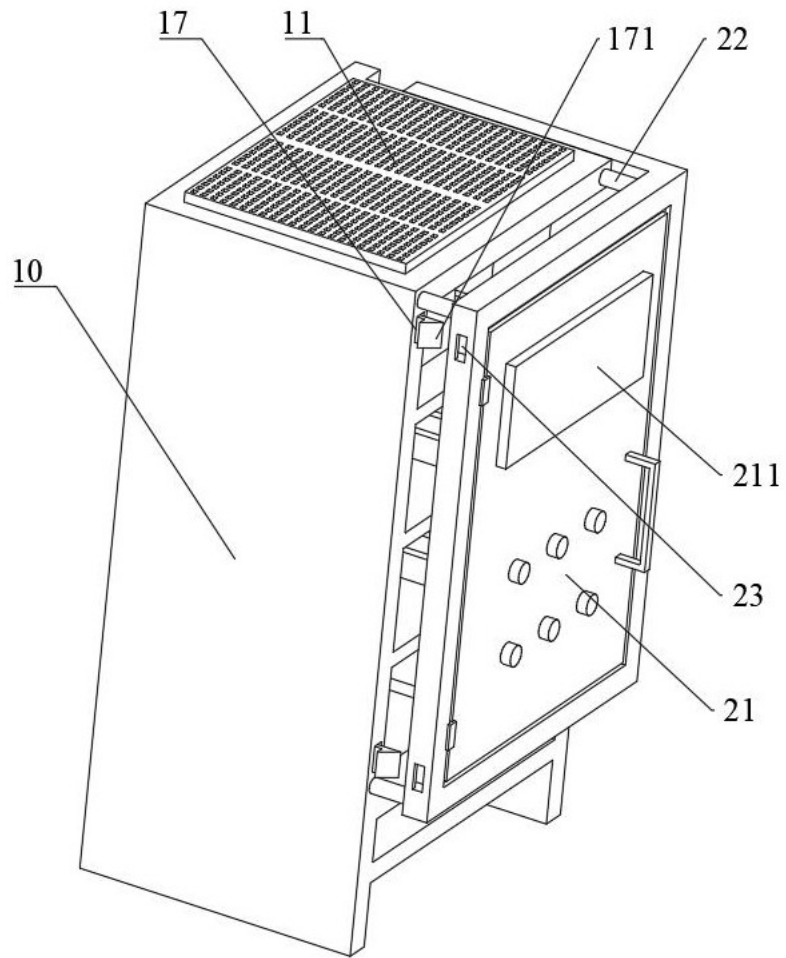


图 6