



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220985995 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 17

(21) 申请号 202322850576.4

H05B 47/10 (2020.01)

(22) 申请日 2023.10.24

(73) 专利权人 南京川耘信息技术有限公司
地址 210018 江苏省南京市玄武区玄武大道699-8号1幢209-4室

(72) 发明人 陈如龙

(74) 专利代理机构 成都环泰专利代理事务所
(特殊普通合伙) 51242
专利代理师 王军强

(51) Int. Cl.

H05K 5/02 (2006.01)

H05K 7/02 (2006.01)

H05K 7/14 (2006.01)

H05K 5/03 (2006.01)

H05K 7/20 (2006.01)

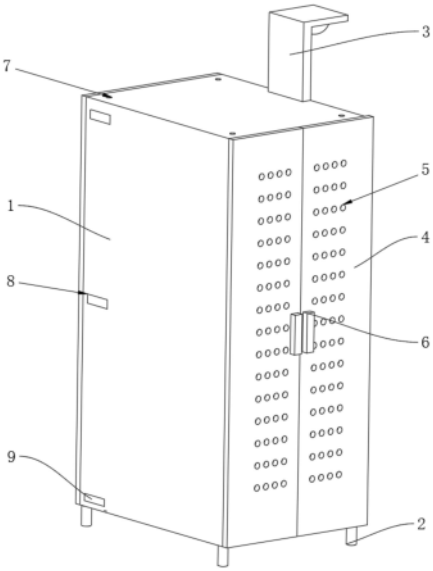
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种可调式多功能服务器机柜

(57) 摘要

本实用新型提供一种可调式多功能服务器机柜,涉及服务器机柜技术领域,包括柜体,柜体内部两侧均开设有前部线槽,柜体内部两侧均开设有后部线槽,柜体内部底面开设有第二底部线槽,柜体内部底面开设有两个第一底部线槽。本实用新型中,安装线缆时,工作人员将线缆穿过第一线孔和第二线孔将线缆放入前部线槽与后部线槽内,多个第一线孔和第二线孔的设置方便了机柜对外布线,以及适应复杂的环境,最后将线缆插在设备上,工作人员将多个柜体放在一起,然后打开盖板,如此即可方便机柜之间布线。通过大量的布线通道和收纳设计,减少了线槽、桥架等配件的采购,节约了整体建设成本。



1. 一种可调式多功能服务器机柜,包括柜体(1),其特征在于:所述柜体(1)内部两侧均开设有前部线槽(23),所述柜体(1)内部两侧均开设有后部线槽(19),所述柜体(1)内部底面开设有第二底部线槽(22),所述柜体(1)内部底面开设有两个第一底部线槽(21),所述柜体(1)内部底面贯穿开设有五个均匀分布的第二线孔(10),所述柜体(1)顶面贯穿开设有四个均匀分布的第一线孔(7),所述柜体(1)两侧均贯穿开设有三个通孔(8),三个所述通孔(8)内部均设置有盖板(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:所述柜体(1)内部两侧对称安装有两组固定杆(17),两组所述固定杆(17)相对的一侧均固定安装有一组支撑架(20),两组所述支撑架(20)相对的一侧固定安装有三个托盘(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:多个所述固定杆(17)外壁、前部线槽(23)内壁与后部线槽(19)外壁均开设有多个均匀分布的螺纹孔(25),两个所述前部线槽(23)内壁均固定安装有U口板(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:两个所述后部线槽(19)上均固定安装有多个均匀分布的T型块(27),两个所述后部线槽(19)上均通过螺栓固定安装有分隔板(26)。

5. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:所述柜体(1)内部顶面设置有两个风机(15),所述柜体(1)内部顶面固定安装有存放箱(13),所述存放箱(13)套设在两个风机(15)外侧,所述存放箱(13)底部贯穿开设有多个均匀分布的第二散热孔(14)。

6. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:所述柜体(1)内部顶面固定安装有多个均匀分布的感应灯(16),所述柜体(1)顶部固定安装有L型板(3),所述L型板(3)底部固定安装有摄像头(12)。

7. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:所述柜体(1)因此铰接有两个第一柜门(4),所述柜体(1)远离第一柜门(4)的一侧铰接有第二柜门(11),两个所述第一柜门(4)与第二柜门(11)上均贯穿开设有多个均匀分布的第一散热孔(5),两个所述第一柜门(4)与第二柜门(11)相背的一侧均固定安装有把手(6)。

8. 根据权利要求1所述的一种可调式多功能服务器机柜,其特征在于:所述柜体(1)底部四个边角均固定安装有底座(2)。

一种可调式多功能服务器机柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及服务器机柜技术领域,尤其涉及一种可调式多功能服务器机柜。

背景技术

[0002] 服务器机柜,用来组合安装面板、插件、插箱、电子元件、器件和机械零件与部件,使其构成一个整体的安装箱。服务器机柜由框架和盖板(门)组成,一般具有长方体的外形,落地放置。它为电子设备正常工作提供相适应的环境和安全防护。这是仅次于系统级的一级组装。不具备封闭结构的机柜称为机架。服务器机柜具有良好的技术性能。机柜的结构应具有良好的刚度和强度以及良好的电磁隔离、接地、噪声隔离、通风散热等性能。此外,服务器机柜应具有抗振动、抗冲击、耐腐蚀、防尘、防水、防辐射等性能,以便保证设备稳定可靠地工作。

[0003] 现有技术中,传统的大部分机柜具有布线通道缺失,线缆无处绑扎,只能依托在立柱上,造成不美观,严重的还会影响设备安装,并且设计不科学,强弱电相互交叉、挤占,很容易造成相互干扰,布线通道少,指示飞线多,影响机柜环境美观等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决现有技术中存在布线通道缺失,线缆无处绑扎,只能依托在立柱上,造成不美观,严重的还会影响设备安装的问题,而提出的一种可调式多功能服务器机柜。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种可调式多功能服务器机柜,包括柜体,所述柜体内部两侧均开设有前部线槽,所述柜体内部两侧均开设有后部线槽,所述柜体内部底面开设有第二底部线槽,所述柜体内部底面开设有两个第一底部线槽,所述柜体内部底面贯穿开设有五个均匀分布的第二线孔,所述柜体顶面贯穿开设有四个均匀分布的第一线孔,所述柜体两侧均贯穿开设有三个通孔,三个所述通孔内部均设置有盖板。

[0006] 优选的,所述柜体内部两侧对称安装有两组固定杆,两组所述固定杆相对的一侧均固定安装有一组支撑架,两组所述支撑架相对的一侧固定安装有三个托盘。

[0007] 优选的,多个所述固定杆外壁、前部线槽内壁与后部线槽外壁均开设有多个均匀分布的螺纹孔,两个所述前部线槽内壁均固定安装有U口板。

[0008] 优选的,两个所述后部线槽上均固定安装有多个均匀分布的T型块,两个所述后部线槽上均通过螺栓固定安装有分隔板。

[0009] 优选的,所述柜体内部顶面设置有两个风机,所述柜体内部顶面固定安装有存放箱,所述存放箱套设在两个风机外侧,所述存放箱底部贯穿开设有多个均匀分布的第二散热孔。

[0010] 优选的,所述柜体内部顶面固定安装有多个均匀分布的感应灯,所述柜体顶部固定安装有L型板,所述L型板底部固定安装有摄像头。

[0011] 优选的,所述柜体因此铰接有两个第一柜门,所述柜体远离第一柜门的一侧铰接有第二柜门,两个所述第一柜门与第二柜门上均贯穿开设有多个均匀分布的第一散热孔,两个所述第一柜门与第二柜门相背的一侧均固定安装有把手。

[0012] 优选的,所述柜体底部四个边角均固定安装有底座。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于,

[0014] 1、本实用新型中,安装线缆时,工作人员将线缆穿过第一线孔和第二线孔将线缆放入前部线槽与后部线槽内,多个第一线孔和第二线孔的设置方便了机柜对外穿线,以及适应复杂的环境,最后将线缆插在设备上,工作人员将多个柜体放在一起,然后打开盖板,如此即可方便机柜之间穿线。通过大量的布线通道和收纳设计,减少了线槽、桥架等配件的采购,节约了整体建设成本,同时通过集成化的设计,减少了无效空间的浪费,提高了单位空间的利用率,并且美化了机柜环境。

[0015] 2、本实用新型中,当设备使用时,工作人员可以打开风机,风机工作,将外界的空气通过第二散热孔吹向设备,对设备进行降温散热,若工作人员打开第一柜门或第二柜门时,感应灯会及时感应到,提供灯光,方便工作人员观察柜体内部,关闭打开第一柜门或第二柜门,感应灯熄灭,节能方便。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出一种可调式多功能服务器机柜的整体立体图;

[0017] 图2为本实用新型提出一种可调式多功能服务器机柜的另一视角立体图;

[0018] 图3为本实用新型提出一种可调式多功能服务器机柜的柜体内部结构立体图;

[0019] 图4为本实用新型提出一种可调式多功能服务器机柜的柜体剖视图;

[0020] 图5为图4的A处放大图。

[0021] 图例说明:1、柜体;2、底座;3、L型板;4、第一柜门;5、第一散热孔;6、把手;7、第一线孔;8、通孔;9、盖板;10、第二线孔;11、第二柜门;12、摄像头;13、存放箱;14、第二散热孔;15、风机;16、感应灯;17、固定杆;18、托盘;19、后部线槽;20、支撑架;21、第一底部线槽;22、第二底部线槽;23、前部线槽;24、U口板;25、螺纹孔;26、分隔板;27、T型块。

具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例1,如图1-图5所示,本实用新型提供了一种可调式多功能服务器机柜,包括柜体1,柜体1内部两侧均开设有前部线槽23,柜体1内部两侧均开设有后部线槽19,柜体1内部底面开设有第二底部线槽22,柜体1内部底面开设有两个第一底部线槽21,柜体1内部底面贯穿开设五个均匀分布的第二线孔10,柜体1顶面贯穿开设四个均匀分布的第一线孔7,柜体1两侧均贯穿开设三个通孔8,三个通孔8内部均设置有盖板9。

[0025] 其整个实施例1达到的效果为,安装线缆时,工作人员将线缆穿过第一线孔7和第二线孔10将线缆放入前部线槽23与后部线槽19内,多个第一线孔7和第二线孔10的设置方便了机柜对外穿线,以及适应复杂的环境,最后将线缆插在设备上,工作人员将多个柜体1放在一起,然后打开盖板9,如此即可方便机柜之间穿线。通过大量的布线通道和收纳设计,减少了线槽、桥架等配件的采购,节约了整体建设成本,同时通过集成化的设计,减少了无效空间的浪费,提高了单位空间的利用率,并且美化了机柜环境。

[0026] 实施例2,如图1-图5所示,进一步的,柜体1内部两侧对称安装有两组固定杆17,两组固定杆17相对的一侧均固定安装有一组支撑架20,两组支撑架20相对的一侧固定安装有三个托盘18。

[0027] 进一步的,多个固定杆17外壁、前部线槽23内壁与后部线槽19外壁均开设有多个均匀分布的螺纹孔25,用于安装PDU等配件,两个前部线槽23内壁均固定安装有U口板24,U口设计,可以减少对线缆伤害。

[0028] 进一步的,两个后部线槽19上均固定安装有多个均匀分布的T型块27,用于绑线,两个后部线槽19上均通过螺栓固定安装有分隔板26,可以通过螺栓调节分隔板26宽度,用于合理安排强弱线缆分离。

[0029] 进一步的,柜体1内部顶面设置有两个风机15,柜体1内部顶面固定安装有存放箱13,存放箱13套设在两个风机15外侧,存放箱13底部贯穿开设有多个均匀分布的第二散热孔14。

[0030] 进一步的,柜体1内部顶面固定安装有多个均匀分布的感应灯16,柜体1顶部固定安装有L型板3,L型板3底部固定安装有摄像头12。

[0031] 进一步的,柜体1因此铰接有两个第一柜门4,柜体1远离第一柜门4的一侧铰接有第二柜门11,两个第一柜门4与第二柜门11上均贯穿开设有多个均匀分布的第一散热孔5,方便散热,两个第一柜门4与第二柜门11相背的一侧均固定安装有把手6。

[0032] 进一步的,柜体1底部四个边角均固定安装有底座2,用于支撑柜体1。

[0033] 其整个实施例2达到的效果为,当设备使用时,工作人员可以打开风机15,风机15工作,将外界的空气通过第二散热孔14吹向设备,对设备进行降温散热,若工作人员打开第一柜门4或第二柜门11时,感应灯16会及时感应到,提供灯光,方便工作人员观察柜体1内部,关闭打开第一柜门4或第二柜门11,感应灯16熄灭,节能方便。

[0034] 工作原理:使用时,工作人员将设备分别放在各个托盘18上,安装线缆时,工作人员将线缆穿过第一线孔7和第二线孔10将线缆放入前部线槽23与后部线槽19内,多个第一线孔7和第二线孔10的设置方便了机柜对外穿线,以及适应复杂的环境,最后将线缆插在设备上,工作人员将多个柜体1放在一起,然后打开盖板9,如此即可方便机柜之间穿线。当设备使用时,工作人员可以打开风机15,风机15工作,将外界的空气通过第二散热孔14吹向设备,对设备进行降温散热,若工作人员打开第一柜门4或第二柜门11时,感应灯16会及时感应到,提供灯光,方便工作人员观察柜体1内部,关闭打开第一柜门4或第二柜门11,感应灯16熄灭,节能方便。而摄像头12可以对机房环境实时进行监控,提升机房安全能力。

[0035] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非对本实用新型作其他形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同变化的等效实施例应用于其他领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用

新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

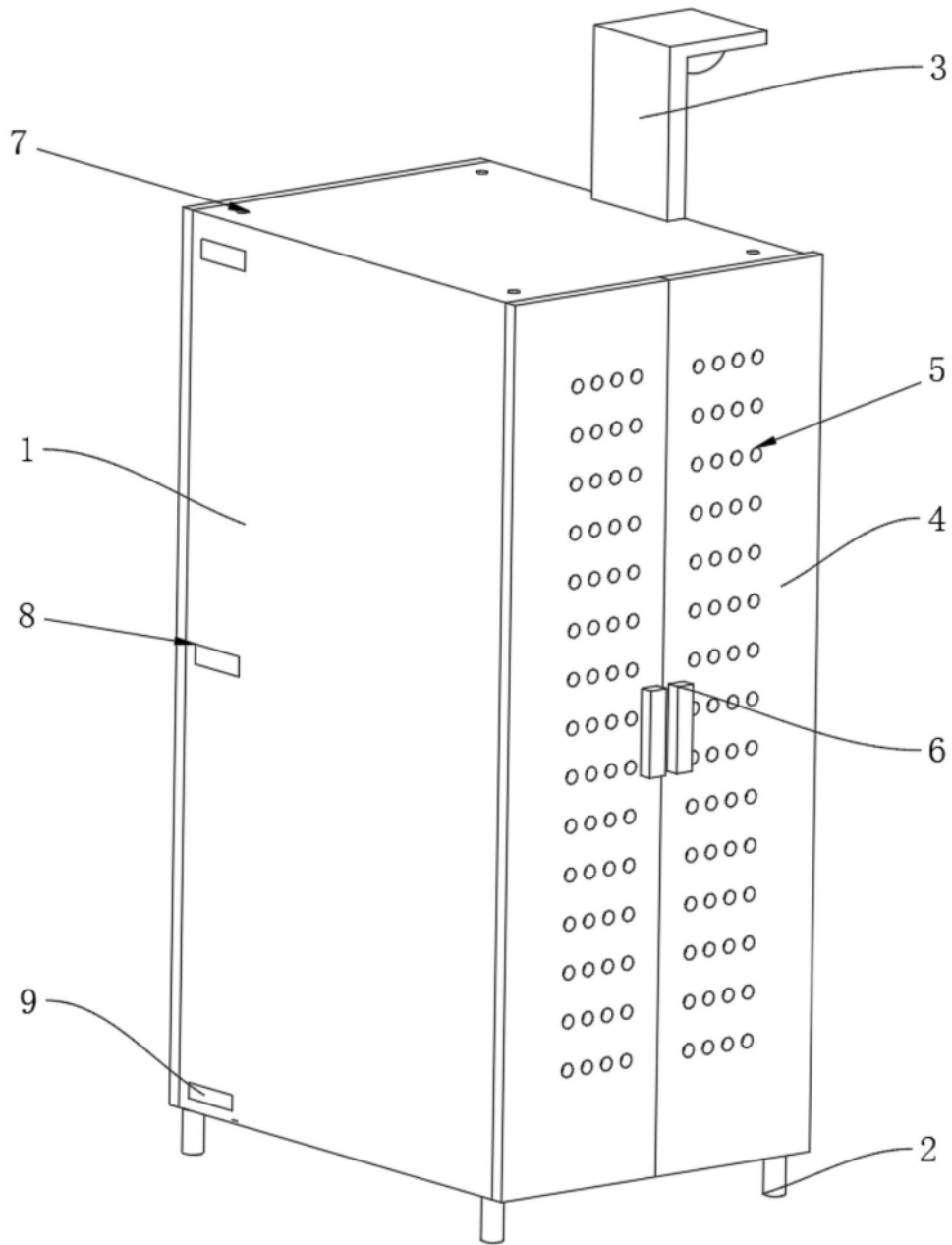


图1

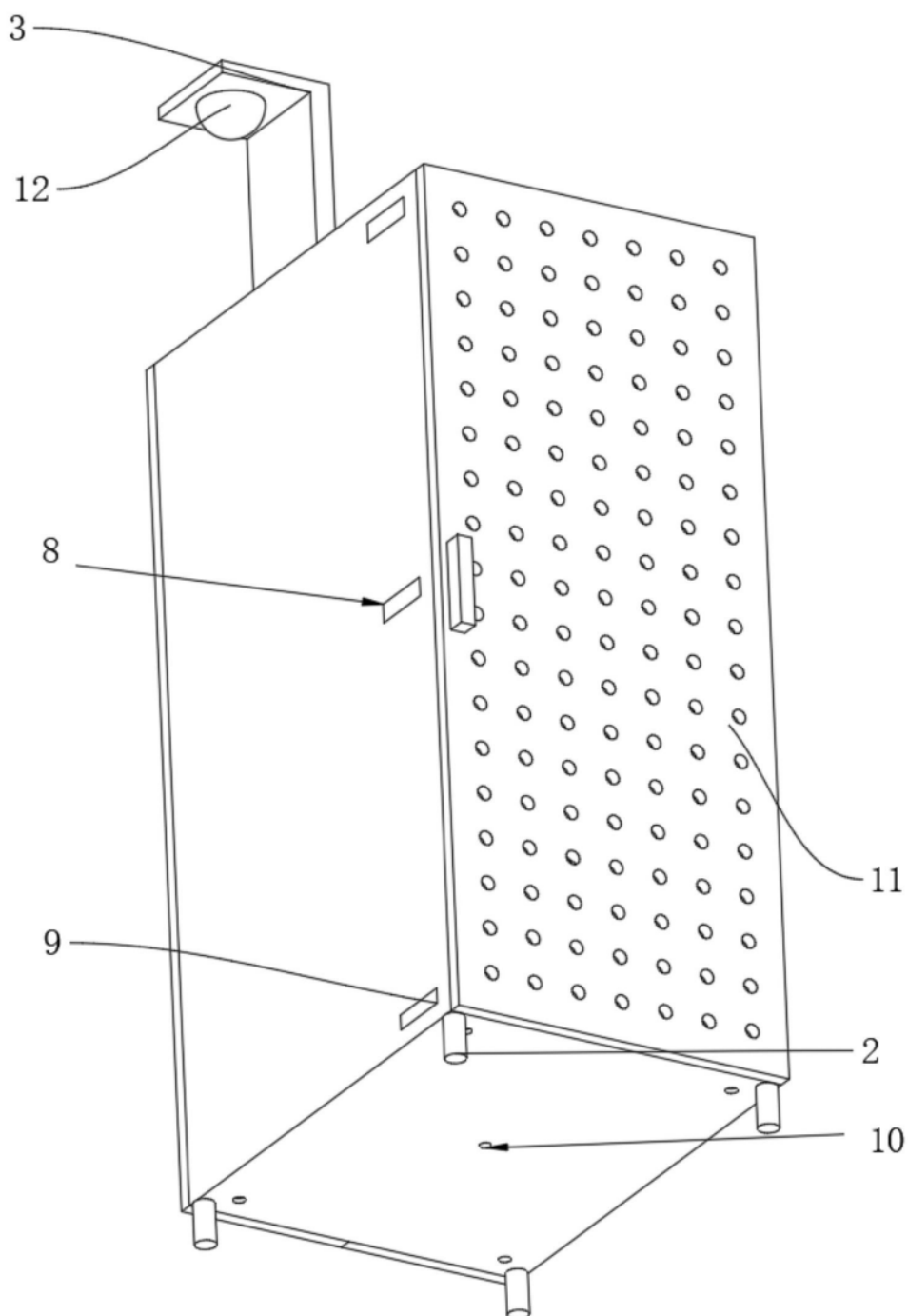


图2

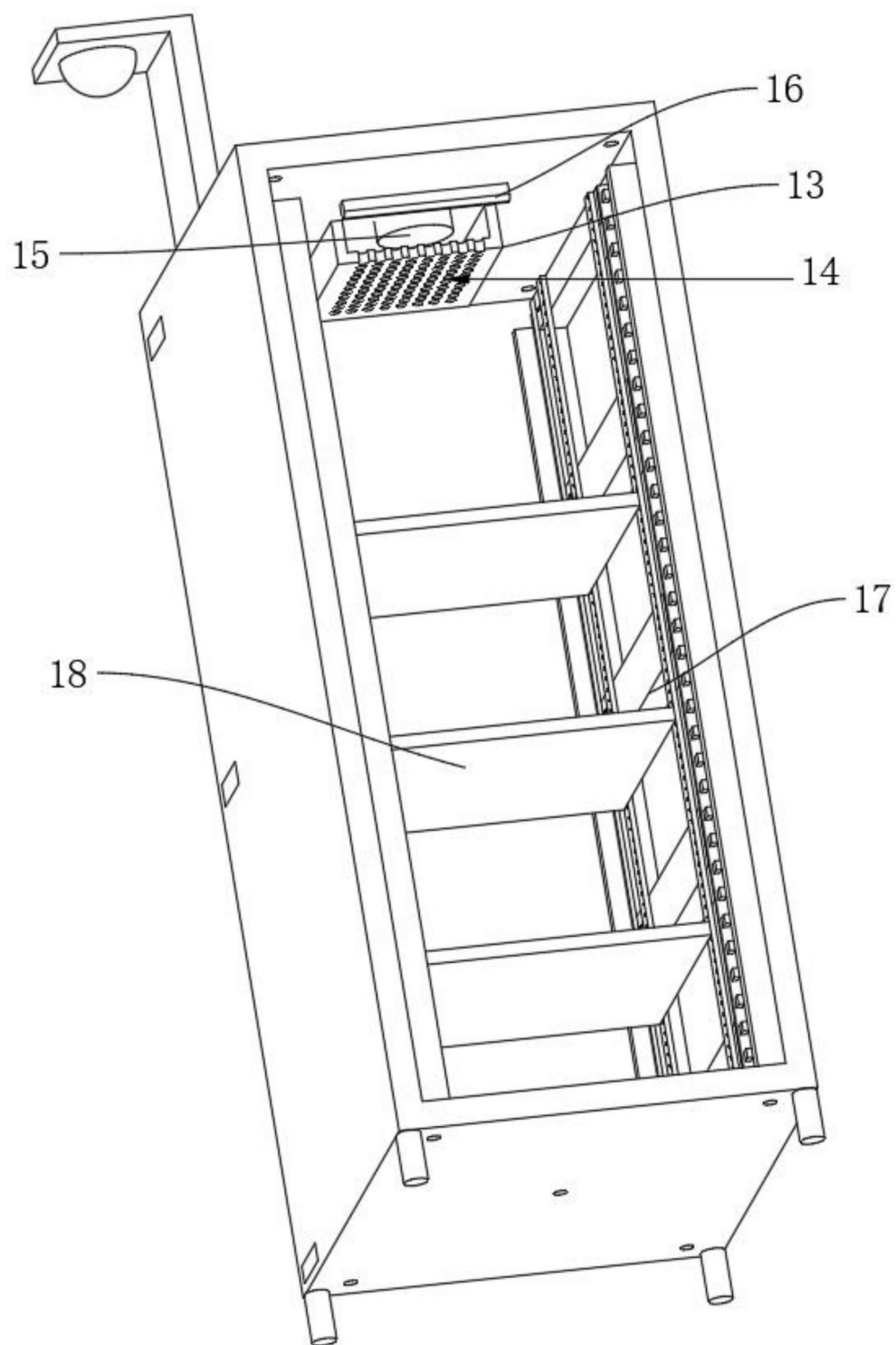


图3

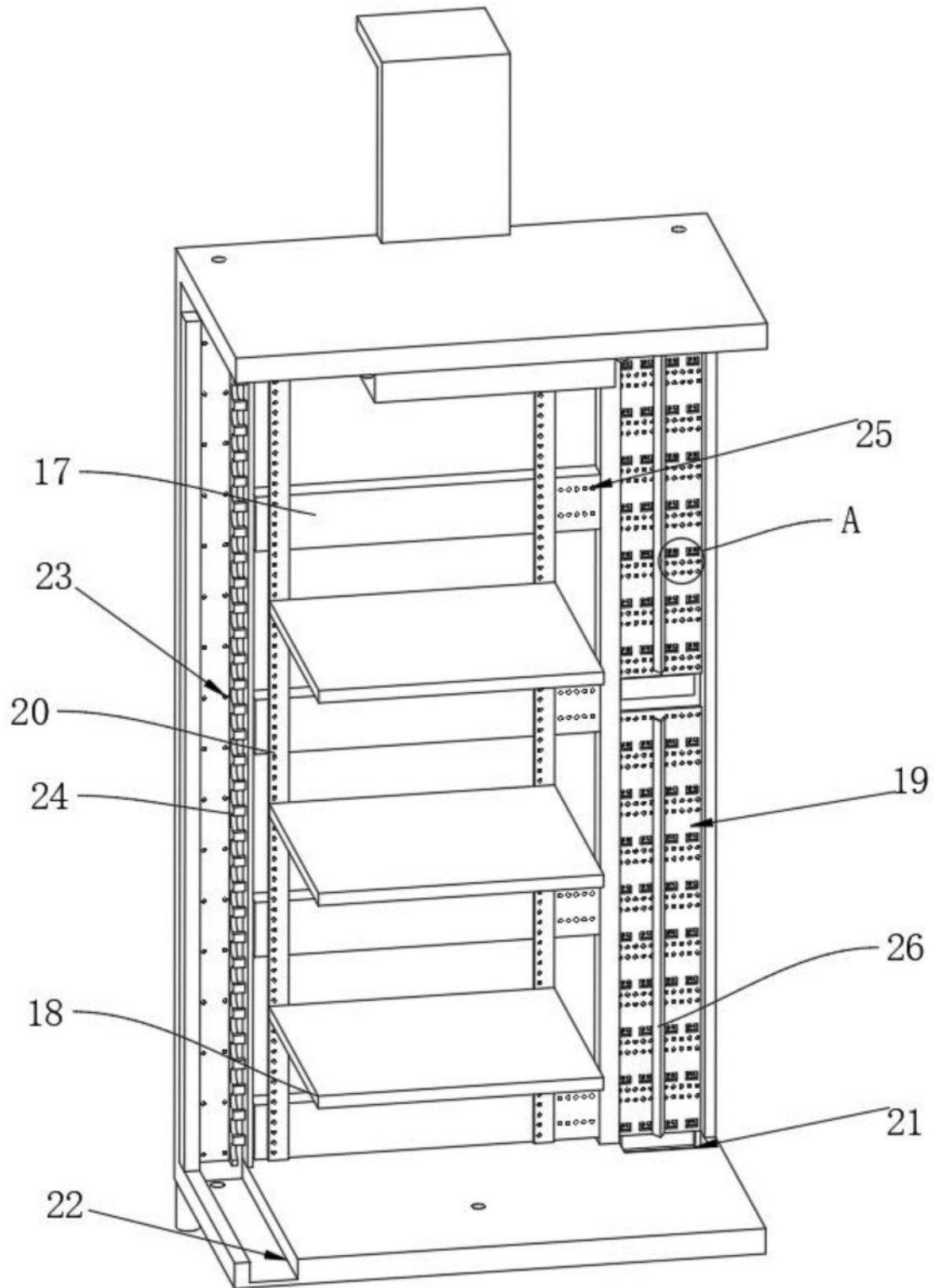


图4

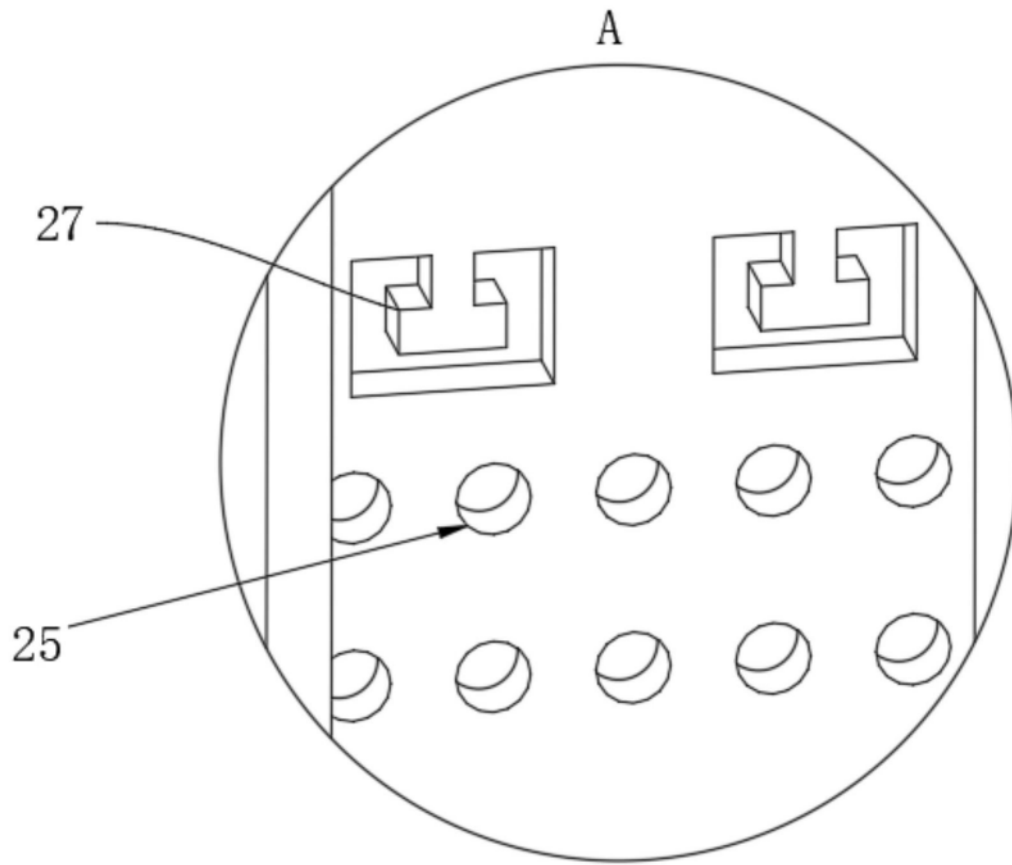


图5