



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218586644 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202222376511.6

H02B 1/28 (2006.01)

(22) 申请日 2022.09.07

H02B 1/24 (2006.01)

H02G 13/00 (2006.01)

(73) 专利权人 全欧数据科技(苏州)有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区胥口镇  
孙武路658号

(72) 发明人 艾建平

(74) 专利代理机构 武汉菲翔知识产权代理有限公司 42284

专利代理师 项佳懿

(51) Int.Cl.

H02B 1/30 (2006.01)

H02B 1/52 (2006.01)

H02B 1/32 (2006.01)

H02B 1/16 (2006.01)

H02B 1/56 (2006.01)

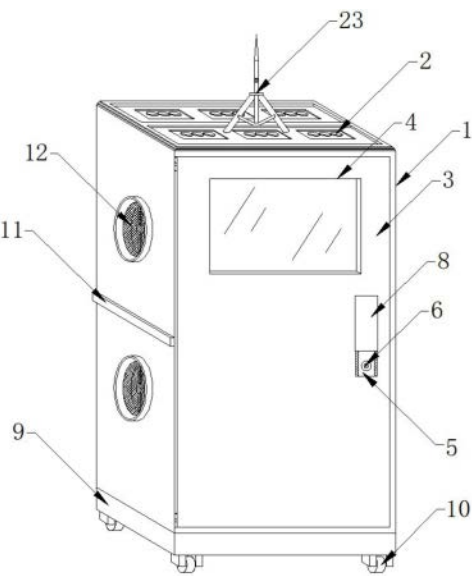
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种直流电源列柜

(57) 摘要

本实用新型公开了一种直流电源列柜,包括柜体,柜体的顶部安装有防雷板,柜体的前端开设有柜门,柜门的前端开设有透明玻璃,柜门的前端设置有开锁件,开锁件的表面开设有锁芯,开锁件的两侧设置有滑块,滑块的外表面滑动连接有锁盖,柜体的底端安装有底板,底板的底部四周固定安装有滚轮,柜体的一侧固定安装有固定条。本实用新型通过底板为整体结构起到支撑作用的同时,利用滚轮实现整体结构的移动便捷性,利用顶部接闪器来提高设备的避雷性,利用引下线与接地体,便于将雷电流导入地下,从而对设备进行保护,提高安全性。



1. 一种直流电源列柜, 包括柜体 (1), 其特征在于, 所述柜体 (1) 的顶部安装有防雷板 (2), 所述柜体 (1) 的前端开设有柜门 (3), 所述柜门 (3) 的前端开设有透明玻璃 (4), 所述柜门 (3) 的前端设置有开锁件 (5), 所述开锁件 (5) 的表面开设有锁芯 (6), 所述开锁件 (5) 的两侧设置有滑块 (7), 所述滑块 (7) 的外表面滑动连接有锁盖 (8), 所述柜体 (1) 的底端安装有底板 (9), 所述底板 (9) 的底部四周固定安装有滚轮 (10), 所述柜体 (1) 的一侧固定安装有固定条 (11)。

2. 根据权利要求1所述的一种直流电源列柜, 其特征在于, 所述柜体 (1) 的一侧两端开设有散热风机 (12)。

3. 根据权利要求1所述的一种直流电源列柜, 其特征在于, 所述柜体 (1) 的一侧开设有散热风口 (13), 所述散热风口 (13) 的外表面设置有防尘网 (14)。

4. 根据权利要求1所述的一种直流电源列柜, 其特征在于, 所述柜体 (1) 的顶部固定安装有接闪器 (23), 所述柜体 (1) 的内壁嵌接有引下线 (15), 所述底板 (9) 的内部安装有若干接地体 (16)。

5. 根据权利要求1所述的一种直流电源列柜, 其特征在于, 所述柜体 (1) 的内部两侧固定安装有支架 (17), 所述支架 (17) 的彼此之间安装有固定架 (18), 所述固定架 (18) 的彼此之间固定安装有热插拔组件 (19), 所述柜体 (1) 的内部还固定安装有竖杆 (20), 所述竖杆 (20), 所述竖杆 (20) 的外表面固定安装有电源组件 (21), 所述电源组件 (21) 的两侧安装有支路开关模块 (22)。

6. 根据权利要求1所述的一种直流电源列柜, 其特征在于, 所述柜体 (1) 的内部顶端固定安装有烟雾报警器。

## 一种直流电源列柜

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电气设备技术领域,特别涉及一种直流电源列柜。

### 背景技术

[0002] 在通信电源系统中,电源分配列柜是安装在通信机房,通常与通讯设备同列,用于为专业通信设备提供众多容量较小的配电回路,分配至每个设备机架,而电源分配列柜按电流性质可分为交流电源列柜与直流电源列柜两种,其列柜的输入电源路数可分为单路与双路两种,直流列头柜;广泛应用于通信机房的室内、室外交流配电箱,目前直流电源列柜在使用时移动便捷性较差,同时防雷避雷性有待改善,当遇雷雨天时,容易对通信模块造成影响,从而影响人们正常通讯。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种直流电源列柜,通过底板搭配滚轮实现移动的便捷性,同时安装接闪器来提高整体设备的安全性。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种直流电源列柜,包括柜体,所述柜体的顶部安装有防雷板,所述柜体的前端开设有柜门,所述柜门的前端开设有透明玻璃,所述柜门的前端设置有开锁件,所述开锁件的表面开设有锁芯,所述开锁件的两侧设置有滑块,所述滑块的外表面滑动连接有锁盖,所述柜体的底端安装有底板,所述底板的底部四周固定安装有滚轮,所述柜体的一侧固定安装有固定条。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的一侧两端开设有散热风机。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的一侧开设有散热风口,所述散热风口的外表面设置有防尘网。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的顶部固定安装有接闪器,所述柜体的内壁嵌接有引下线,所述底板的内部安装有若干接地体。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的内部两侧固定安装有支架,所述支架的彼此之间安装有固定架,所述固定架的彼此之间固定安装有热插拔组件,所述柜体的内部还固定安装有竖杆,所述竖杆,所述竖杆的外表面固定安装有电源组件,所述电源组件的两侧安装有支路开关模块。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述柜体的内部顶端固定安装有烟雾报警器。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0012] 本实用新型通过底板为整体结构起到支撑作用的同时,利用滚轮实现整体结构的移动便捷性,利用顶部接闪器来提高设备的避雷性,利用引下线与接地体,便于将雷电流导入地下,从而对设备进行保护,提高安全性。

## 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型的整体结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的柜体结构内部正视图;

[0016] 图3是本实用新型的柜体结构内部侧视图;

[0017] 图4是本实用新型的整体结构侧视图;

[0018] 图5是本实用新型的滑块结构连接示意图;

[0019] 图中:1、柜体;2、防雷板;3、柜门;4、透明玻璃;5、开锁件;6、锁芯;7、滑块;8、锁盖;9、底板;10、滚轮;11、固定条;12、散热风机;13、散热风口;14、防尘网;15、引下线;16、接地体;17、支架;18、固定架;19、热插拔组件;20、竖杆;21、电源组件;22、支路开关模块;23、接闪器。

## 具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。其中附图中相同的标号全部指的是相同的部件。

[0021] 此外,如果已知技术的详细描述对于示出本实用新型的特征是不必要的,则将其省略。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0022] 实施例1

[0023] 如图1所示,本实用新型提供一种直流电源列柜,包括柜体1,柜体1的顶部安装有防雷板2,柜体1的前端开设有柜门3,柜门3的前端开设有透明玻璃4,柜门3的前端设置有开锁件5,开锁件5的表面开设有锁芯6,开锁件5的两侧设置有滑块7,滑块7的外表面滑动连接有锁盖8,柜体1的底端安装有底板9,底板9的底部四周固定安装有滚轮10,柜体1的一侧固定安装有固定条11。

[0024] 进一步的,柜体1的一侧两端开设有散热风机12,通过散热风机12可对柜体1的内部环境进行散热吹风,避免内部过热导致设备组件受损,从而影响人们通信正常使用。

[0025] 柜体1的一侧开设有散热风口13,散热风口13的外表面设置有防尘网14,利用散热风口13便于实现设备的内外通风性,保证气流的流通,同时采取防尘网14,对灰尘进行阻隔,保护柜体1内部设备不受灰尘影响。

[0026] 柜体1的顶部固定安装有接闪器23,柜体1的内壁嵌接有引下线15,底板9的内部安装有若干接地体16,利用接闪器23直接或间接接受雷电流,从而通过引下线15将雷电流从接闪器23处传导至底部接地体16,实现整体结构的避雷性,从而提高安全系数。

[0027] 柜体1的内部两侧固定安装有支架17,支架17的彼此之间安装有固定架18,固定架18的彼此之间固定安装有热插拔组件19,柜体1的内部还固定安装有竖杆20,竖杆20,竖杆20的外表面固定安装有电源组件21,电源组件21的两侧安装有支路开关模块22,利用支架17与固定架18将柜体1内部的通信组件模块进行固定安装,利用热插拔组件19实现在不关闭电源的情况下,可让系统正常工作,利用电源组件21便于支撑电源的供应,通过支路开关

模块22设置有若干断路器,便于承载,关合与开断正常回路条件下的电流。

[0028] 柜体1的内部顶端固定安装有烟雾报警器,利用烟雾报警器对柜体1内部环境进行实时监测,当发现烟雾后可发出警报声,通知附近值班人员立即做出反应,从而进一步增强整体的安全性能。

[0029] 具体的,在安装的时候,通过滚轮10带动整体结构搬运至指定地点,通过手动向上移动锁盖8,通过滑块7提供结构的平滑性,利用锁芯6打开柜门3,通过内部支架17与固定架18对电源组件21进行安装,通过利用热插拔组件19实现在不关闭电源的情况下,可让系统正常工作,利用电源组件21便于支撑电源的供应,通过支路开关模块22设置有若干断路器,便于承载,关合与开断正常回路条件下的电流,通过透明玻璃4便于值班人员在柜体1的外侧对柜体1的内部进行检测,提高便捷性与安全性,利用顶部防雷板2提供整体安全性,利用接闪器23直接或间接接受雷电流,从而通过引下线15将雷电流从接闪器23处传导至底部接地体16,实现整体结构的避雷性,从而提高安全系数,利用散热风机12搭配散热风口13,便于实现设备的内外通风性与散热效果,保证气流的流通,同时采取防尘网14,对灰尘进行阻隔,保护柜体1内部设备不受灰尘影响,利用PA-441NB型号烟雾报警器对柜体1内部环境进行实时监测,当发现烟雾后可发出警报声,通知附近值班人员立即做出反应,从而进一步增强整体的安全性能。

[0030] 本实用新型通过底板9为整体结构起到支撑作用的同时,利用滚轮10实现整体结构的移动便捷性,利用顶部接闪器23来提高设备的避雷性,利用引下线15与接地体16,便于将雷电流导入地下,从而对设备进行保护,提高安全性。

[0031] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

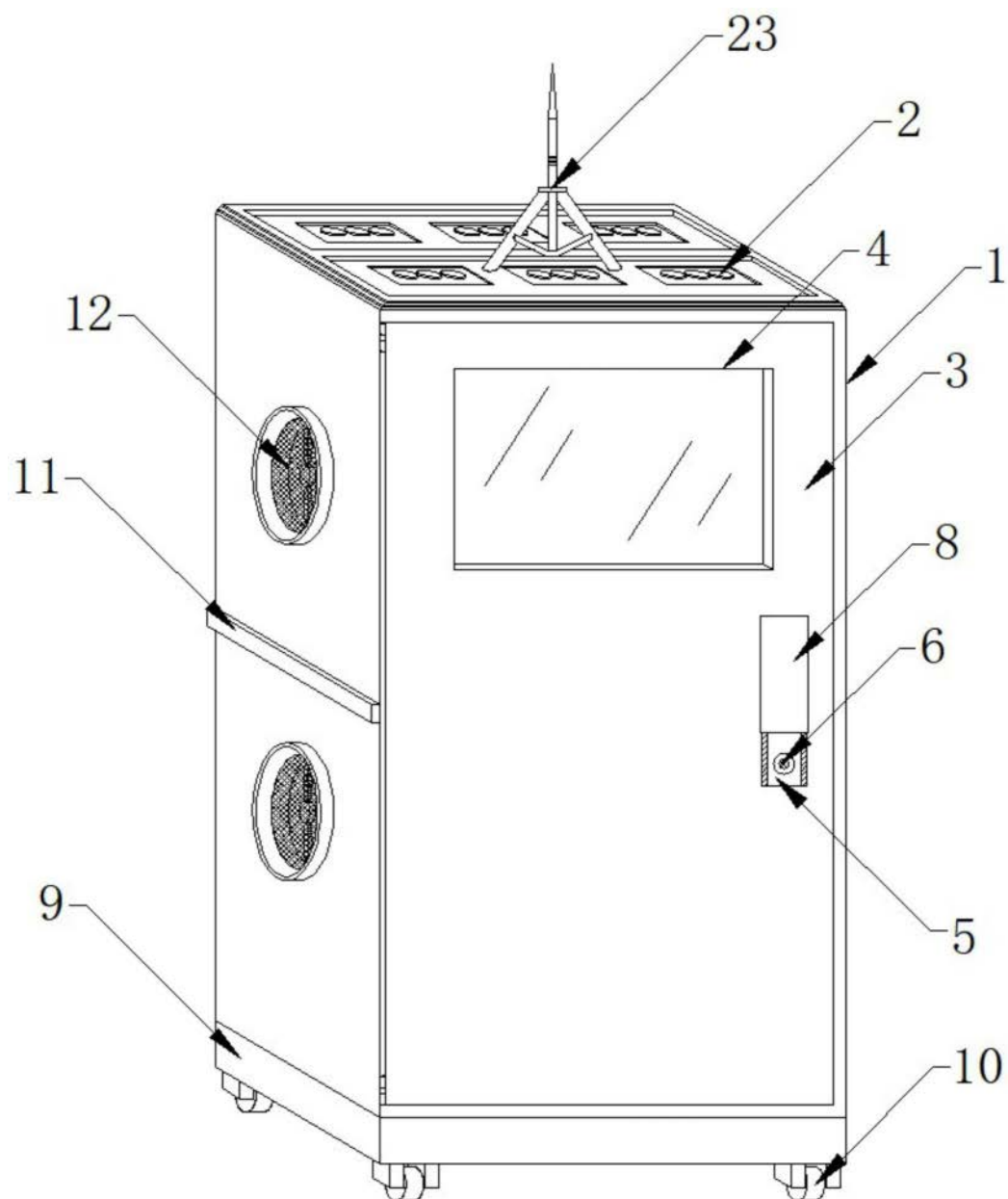


图1

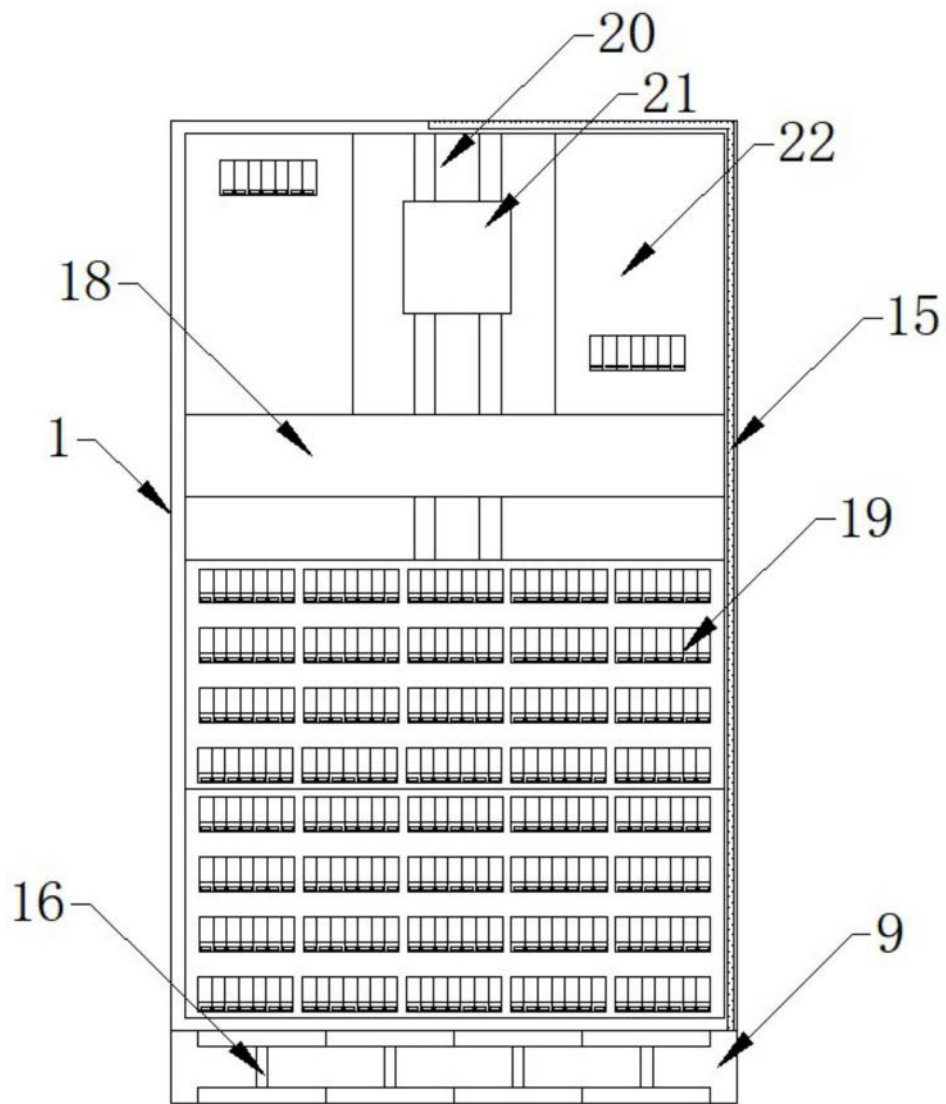


图2

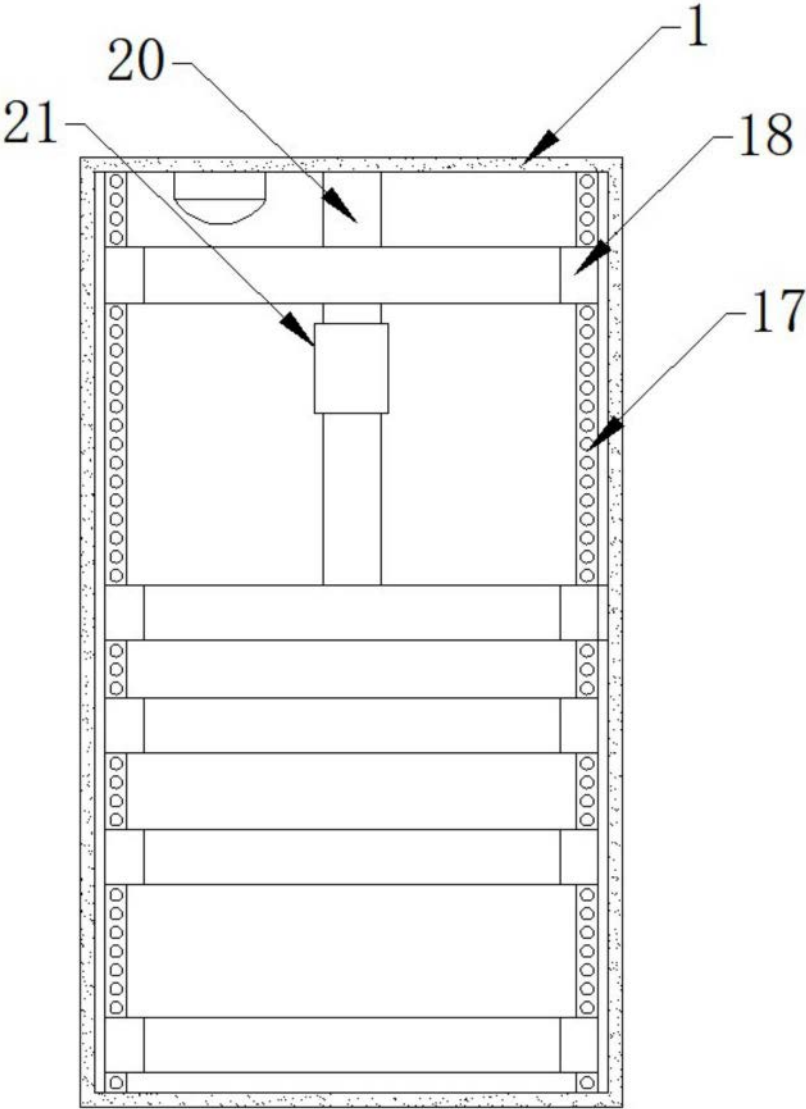


图3

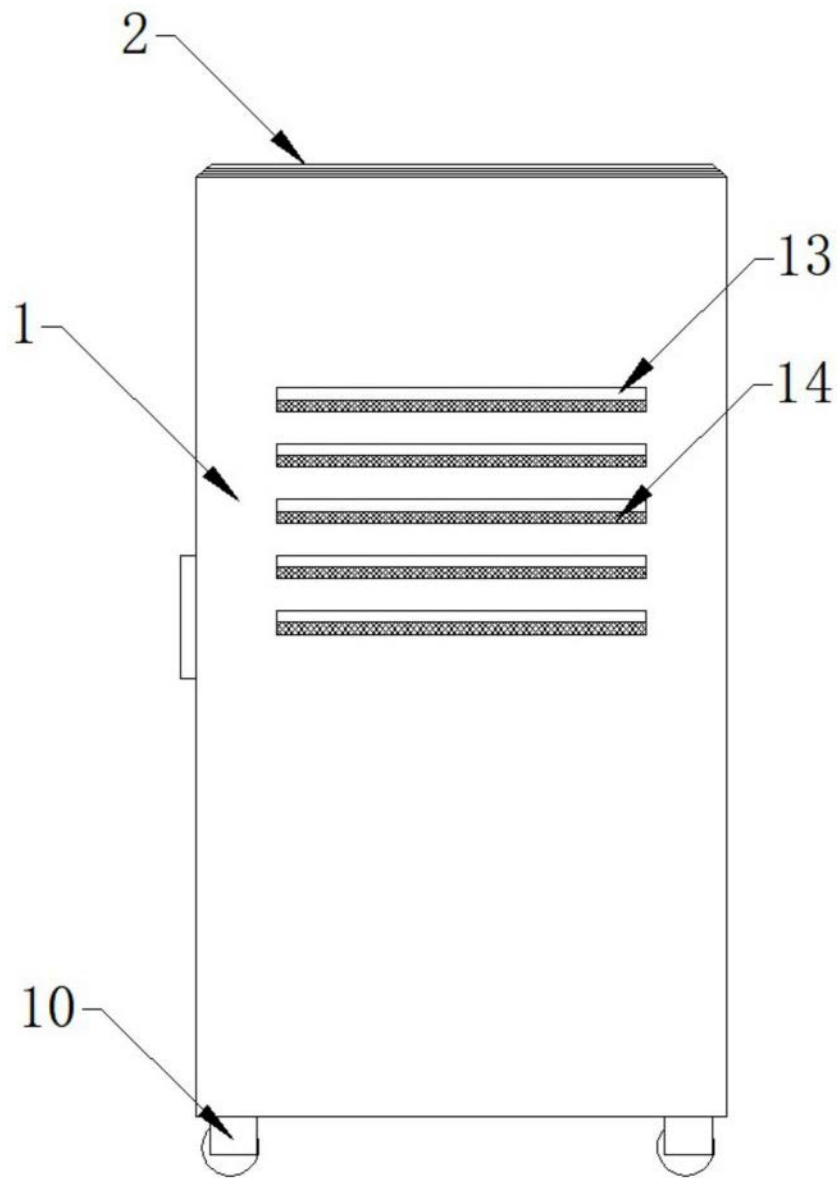


图4

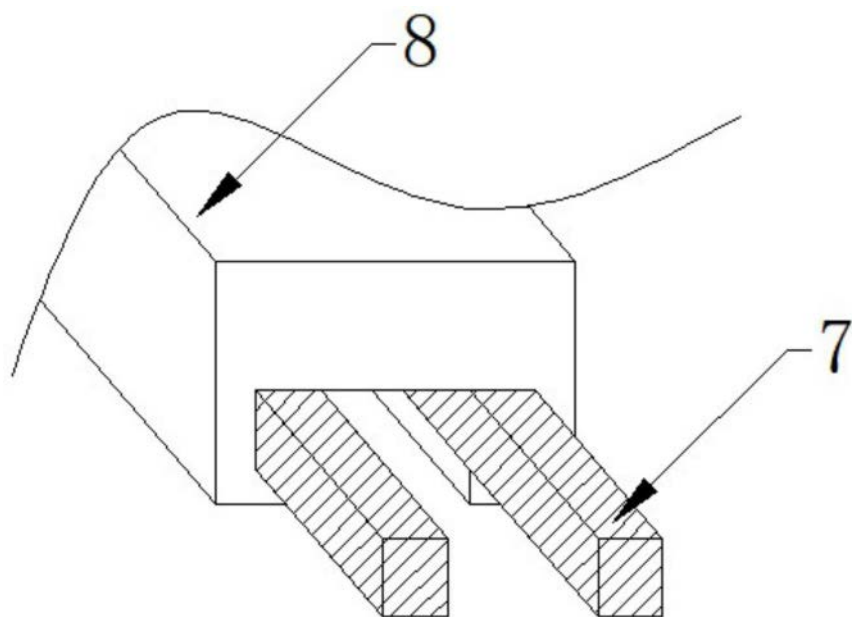


图5