



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206657971 U

(45)授权公告日 2017. 11. 21

(21)申请号 201720458385.5

H02B 1/20(2006.01)

(22)申请日 2017.04.27

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 浙江群力电气有限公司

地址 311199 浙江省杭州市余杭区星桥街
道星桥北路165号

专利权人 国网浙江杭州市余杭区供电公司

(72)发明人 谢刘丹 金珍珠 缪宇峰 彭团丰
赵丽丽 顾利明 伍掌

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 李海建

(51)Int.Cl.

H02B 1/30(2006.01)

H02B 1/32(2006.01)

H02G 3/08(2006.01)

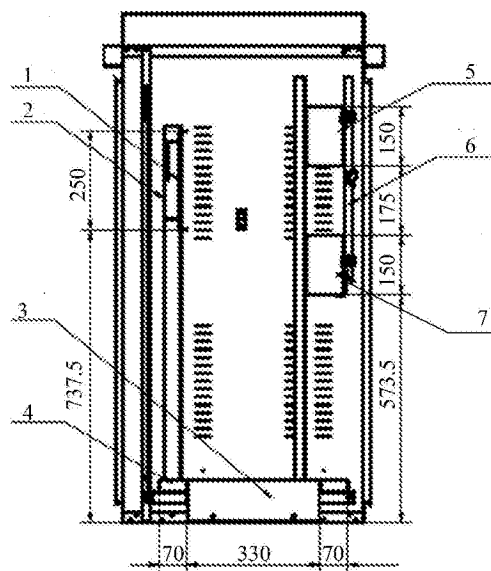
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种配电柜

(57)摘要

本申请公开了一种配电柜,包括断路器安装板的高度为250mm,断路器安装板的底端与箱体的底板之间的距离为737.5mm;电容封板的高度为175mm,上部安装梁支架的高度和上部安装梁的高度均为150mm;上部安装梁的尾端与箱体的底板之间的距离为573.5mm;断路器安装梁的高度均为85mm,两个断路器安装梁之间的距离为165mm;靠近箱体的底板的断路器安装梁的底端与箱体的底板之间的距离为556mm;电流表安装上梁的高度为312mm,电流表安装下梁的高度为173mm;计量互感器封板,所述计量互感器封板的高度为156mm;所述计量器封板的底端与所述箱体的底板之间的距离为192.5mm。



1. 一种配电柜,包括具有内门的箱体,其特征在于,还包括:

用于安装塑壳断路器的断路器安装板,所述断路器安装板与所述内门相邻;所述断路器安装板的高度为250mm,所述断路器安装板的底端与所述箱体的底板之间的距离为737.5mm;

电容封板,所述电容封板的高度为175mm,所述电容封板的端部分别于上部安装梁支架和上部安装梁的首端相连接;所述上部安装梁支架的高度和所述上部安装梁的高度均为150mm;所述上部安装梁的尾端与所述箱体的底板之间的距离为573.5mm;

两个用于安装出线断路器安装板的断路器安装梁,所述断路器安装梁的高度均为85mm,两个所述断路器安装梁之间的距离为165mm;靠近所述箱体的底板的所述断路器安装梁的底端与所述箱体的底板之间的距离为556mm;

电流表安装上梁的两个端部分别与进线隔板支架和电流表安装下梁相连接,所述电流表安装上梁的高度为312mm,所述电流表安装下梁的高度为173mm;

与所述电流表安装下梁相连接的计量互感器封板,所述计量互感器封板的高度为156mm;所述计量器封板的底端与所述箱体的底板之间的距离为192.5mm。

2. 如权利要求1所述的配电柜,其特征在于,还包括浪涌安装板,所述浪涌安装板的安装位置与所述断路器安装板的安装位置相邻且所述浪涌安装板相对于所述断路器安装板靠近所述内门。

3. 如权利要求2所述的配电柜,其特征在于,还包括两个底部支撑梁,通风罩安装于两个所述底部支撑梁之间,两个所述底部支撑梁的长度均为70mm,所述通风罩的长度为330mm。

4. 如权利要求1至3任一项所述的配电柜,其特征在于,还包括防雨罩,所述防雨罩设置于所述配电柜的进线孔位置处,所述防雨罩具有朝向所述箱体底板弯曲的弯曲段。

5. 如权利要求4所述的配电柜,其特征在于,所述箱体设置有用安装所述断路器安装梁的第一安装孔、用于安装电流表安装上梁的第二安装孔以及用于安装电流表下梁的第三安装孔,所述第一安装孔、所述第二安装孔以及所述第三安装孔均预设设有紧固螺母。

一种配电柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力设备技术领域,特别是涉及一种配电柜。

背景技术

[0002] 在电力系统中,配电柜是变压器线路的重要控制设备。在配电柜中装配有多种电器元件,如断路器、互感器、电容器、电流表等。

[0003] 现有的配电柜在进行组装时,需要安装各种安装梁,如用于安装断路器的断路器安装梁、用于安装互感器的互感器安装梁等,各类安装梁的尺寸参数繁多,不便于进行安装或拆卸。

实用新型内容

[0004] 有鉴于此,本申请提供了一种配电柜,可以便于对安装梁进行组装。

[0005] 本申请提供了一种配电柜,包括具有内门的箱体,还包括:

[0006] 用于安装塑壳断路器的断路器安装板,所述断路器安装板与所述内门相邻;所述断路器安装板的高度为250mm,所述断路器安装板的底端与所述箱体的底板之间的距离为737.5mm;

[0007] 电容封板,所述电容封板的高度为175mm,所述电容封板的端部分别于上部安装梁支架和上部安装梁的首端相连接;所述上部安装梁支架的高度和所述上部安装梁的高度均为150mm;所述上部安装梁的尾端与所述箱体的底板之间的距离为573.5mm;

[0008] 两个用于安装出线断路器安装板的断路器安装梁,所述断路器安装梁的高度均为85mm,两个所述断路器安装梁之间的距离为165mm;靠近所述箱体的底板的所述断路器安装梁的底端与所述箱体的底板之间的距离为556mm;

[0009] 电流表安装上梁的两个端部分别与进线隔板支架和电流表安装下梁相连接,所述电流表安装上梁的高度为312mm,所述电流表安装下梁的高度为173mm;

[0010] 与所述电流表安装下梁相连接的计量互感器封板,所述计量互感器封板的高度为156mm;所述计量器封板的底端与所述箱体的底板之间的距离为192.5mm。

[0011] 优选地,还包括浪涌安装板,所述浪涌安装板的安装位置与所述断路器安装板的安装位置相邻且所述浪涌安装板相对于所述断路器安装板靠近所述内门。

[0012] 优选地,还包括两个底部支撑梁,通风罩安装于两个所述底部支撑梁之间,两个所述底部支撑梁的长度均为70mm,所述通风罩的长度为330mm。

[0013] 优选地,还包括防雨罩,所述防雨罩设置于所述配电柜的进线孔位置处,所述防雨罩具有朝向所述箱体底板弯曲的弯曲段。

[0014] 优选地,所述箱体设置有用安装所述断路器安装梁的第一安装孔、用于安装电流表安装上梁的第二安装孔以及用于安装电流表下梁的第三安装孔,所述第一安装孔、所述第二安装孔以及所述第三安装孔均预设有紧固螺母。

[0015] 本申请所提供的一种配电柜及其电容器组件,在进行连接,分线盒通过第一连接

端与电容器的出电端相连接,导线一一紧固安装于相对应的插线孔内。与现有技术中通过出电铜排相连接导线与电容器的出电端相比,分线盒的占用空间小,从而可以减小整体的占用空间;同时,导线一一对应安装于插线孔内,可以便于进行安装和检修;再者,电容器的出电端可以安装同一型号的分线盒,从而可以提高整体结构的整齐度。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0017] 图1为本申请所提供的具体实施方式中配电柜的结构示意图;

[0018] 图2为图1中配电柜的A-A视图的结构示意图;

[0019] 图3为图1中配电柜的B-B视图的结构示意图。

[0020] 其中,图1至图3中:

[0021] 断路器安装板1、浪涌安装板2、通风罩3、底部支撑梁4、上部安装梁支架5、电容封板6、上部安装梁7、断路器安装梁8、电流表安装上梁9、电流表安装下梁10、计量互感器封板11、出线断路器安装板12、内门13、雨罩14。

具体实施方式

[0022] 本实用新型公开了一种配电柜及其电容器组件,可以便于连接,减少占用空间,提高整齐度。

[0023] 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,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 请参考图1至图3,图1为本申请所提供的具体实施方式中配电柜的结构示意图,图2为图1中配电柜的A-A视图的结构示意图,图3为图1中配电柜的B-B视图的结构示意图。

[0025] 在本具体实施方式中,一种配电柜,包括具有内门13的箱体,还包括:

[0026] 用于安装塑壳断路器的断路器安装板1,断路器安装板1与内门13相邻;断路器安装板1的高度为250mm,断路器安装板1的底端与箱体的底板之间的距离为737.5mm;

[0027] 电容封板6,电容封板6的高度为175mm,电容封板6的端部分别于上部安装梁支架5和上部安装梁7的首端相连接;上部安装梁支架5的高度和上部安装梁7的高度均为150mm;上部安装梁7的尾端与箱体的底板之间的距离为573.5mm;

[0028] 两个用于安装出线断路器安装板12的断路器安装梁8,断路器安装梁8的高度均为85mm,两个断路器安装梁8之间的距离为165mm;靠近箱体的底板的断路器安装梁8的底端与箱体的底板之间的距离为556mm;

[0029] 电流表安装上梁9的两个端部分别与进线隔板支架和电流表安装下梁10相连接,电流表安装上梁9的高度为312mm,电流表安装下梁10的高度为173mm;

[0030] 与电流表安装下梁10相连接的计量互感器封板11,计量互感器封板11的高度为

156mm; 计量器封板11的底端与箱体的底板之间的距离为192.5mm。

[0031] 如此,通过对各个安装板和各个安装梁的高度以及安装高度进行限定,从而可以确定各个安装板和安装梁的具体安装位置,从而可以达到规范安装板和安装梁的目的,便于对安装板和安装梁进行安装。

[0032] 需要说明的是,在本具体实施方式中,各个安装板和安装梁的相对安装位置与现有技术中的相对安装位置关系是相一致的,如出线断路器安装板和计量互感器封板均位于箱体的同一侧。

[0033] 在进一步的方案中,配电柜还包括浪涌安装板2,浪涌安装板2的安装位置与断路器安装板1的安装位置相邻且浪涌安装板2相对于断路器安装板1靠近内门13。

[0034] 浪涌安装板2用于安装浪涌保护器,将浪涌保护器与断路器相邻设置,可以保证浪涌保护器与一次主回路分隔开,并利用内门13隔离其带电部分,从而在进行维护时可以提高操作人员的人身安全。

[0035] 此外,在进一步的方案中,配电柜还包括两个底部支撑梁4,通风罩3安装于两个底部支撑梁4之间,两个底部支撑梁4的长度均为70mm,通风罩3的长度为330mm。

[0036] 如此,通过设置底部支撑梁4,可以便于对相应的安装板或安装梁进行安装。

[0037] 此外,在本具体实施方式中,配电柜还包括防雨罩14,防雨罩14设置于箱体的进线孔位置处,防雨罩具有朝向靠近箱体的底板弯曲的弯曲段。

[0038] 如此,防雨罩14所设置的朝向靠近箱体的底板弯曲的弯曲段,可以有效地起到防止雨水入侵的作用,同时便于进线。

[0039] 在进一步的方案中,箱体设置有助于安装断路器安装梁8的第一安装孔、用于安装电流表安装上梁9的第二安装孔以及用于安装电流表下梁10的第三安装孔,第一安装孔、第二安装孔以及第三安装孔均预设有紧固螺母。

[0040] 如此,通过在各个安装孔中均预设有紧固螺母,如此在进行安装时,不需要再安装螺母,从而可以便于进行安装,节省安装时间。

[0041] 需要说明的是,在本具体实施方式中,箱体所设置的所有安装孔中均预设有紧固螺母,在上文中只是以第一安装孔、第二安装孔以及第三安装孔为例进行说明。

[0042] 本说明书中各个实施例采用递进的方式描述,每个实施例重点说明的都是与其他实施例的不同之处,各个实施例之间相同相似部分互相参见即可。

[0043] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本实用新型。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本实用新型的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本实用新型将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

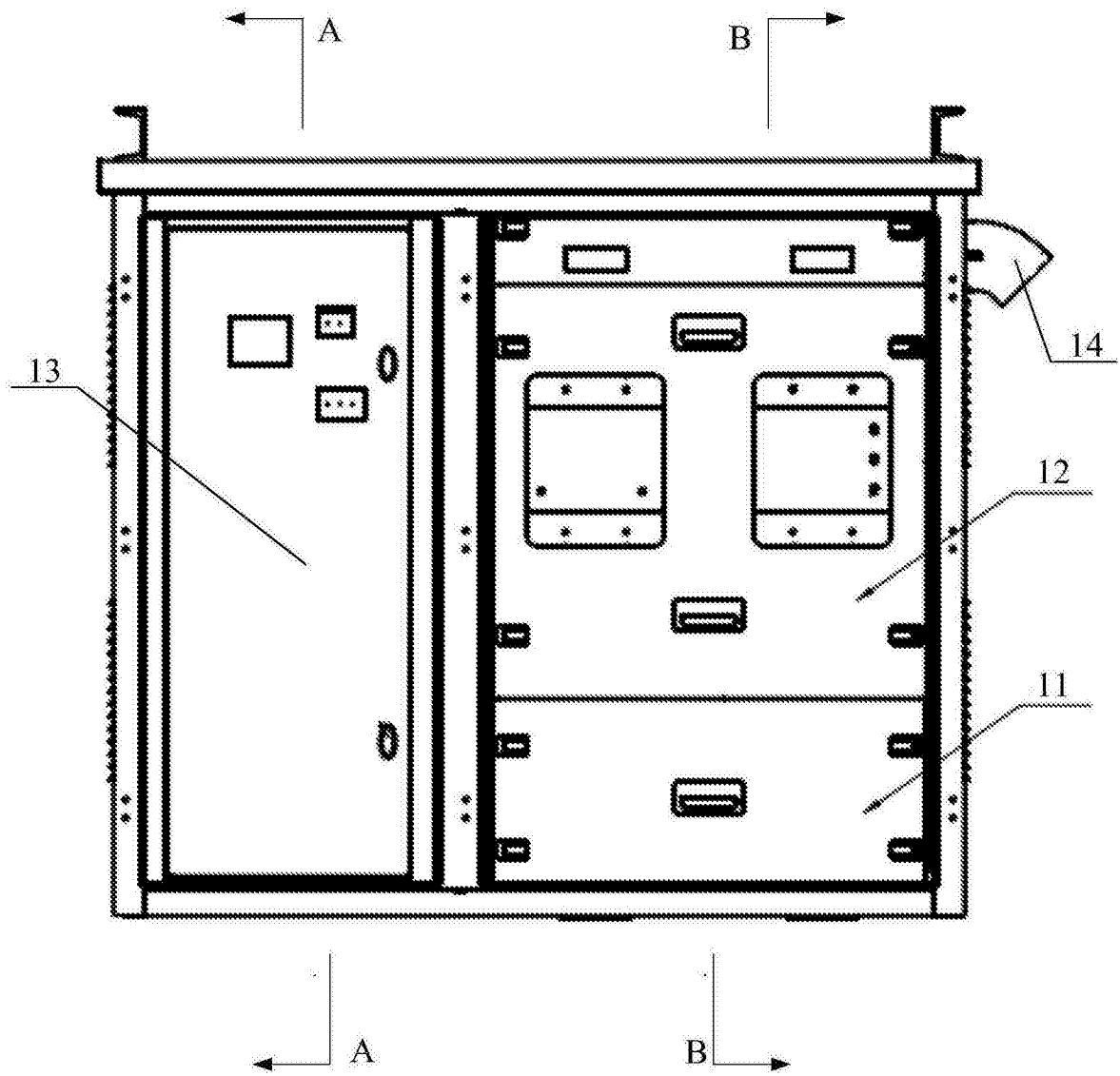


图1

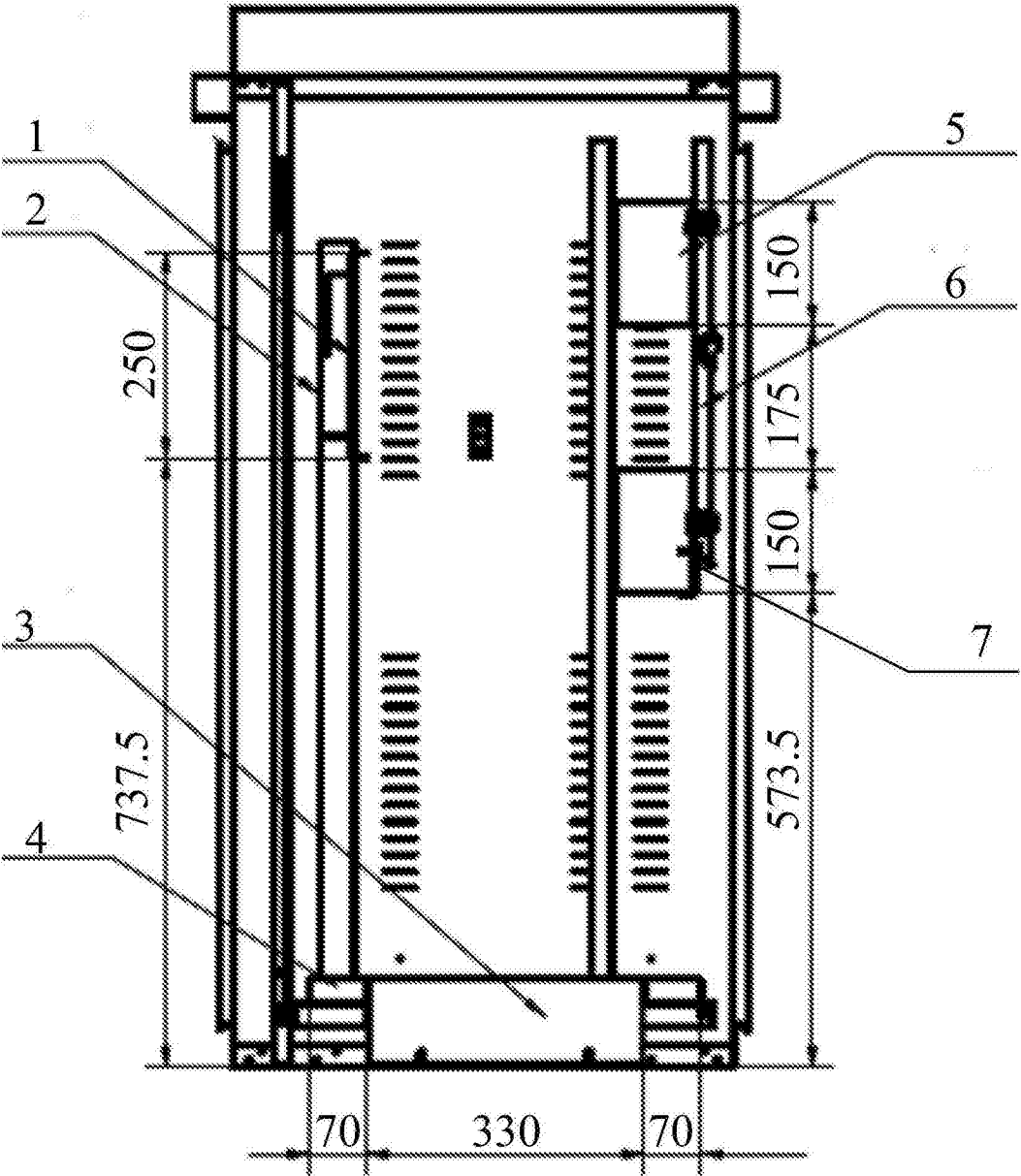


图2

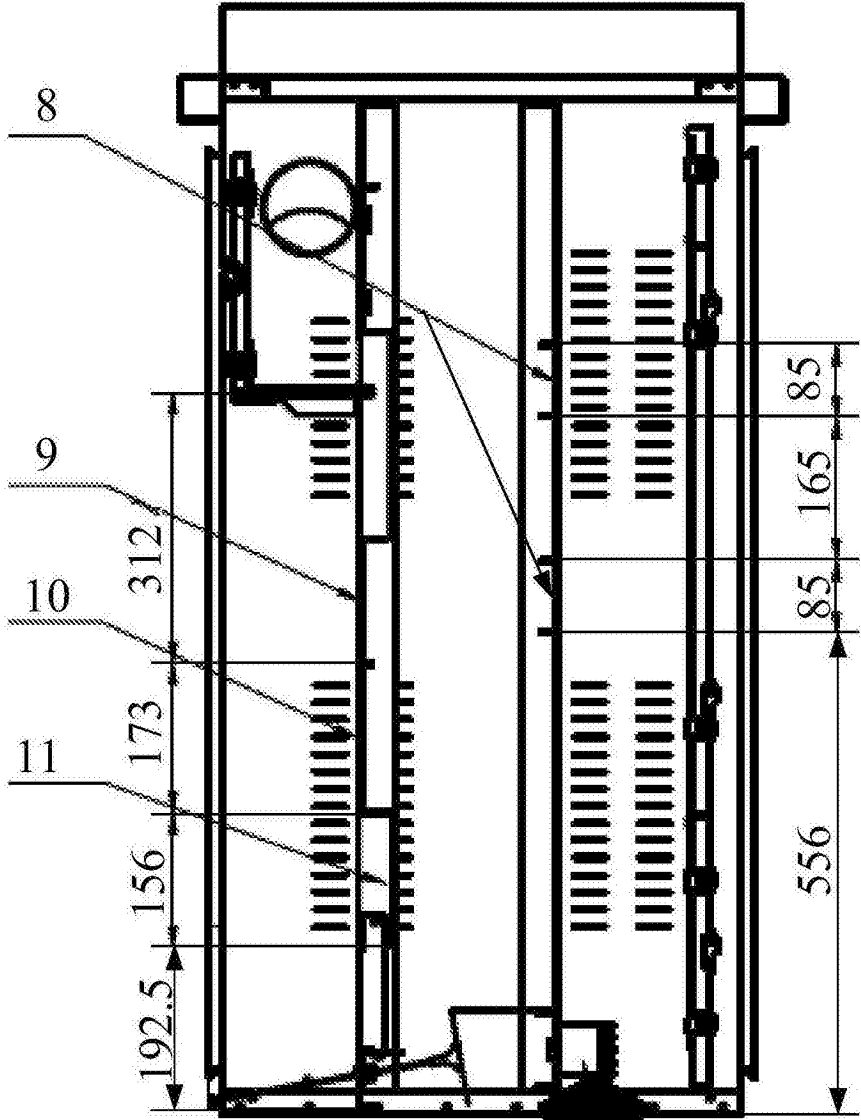


图3