(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201947570 U
(45)授权公告日 2011.08.24

(21)申请号 201020676010.4

(22)申请日 2010.12.22

(73)专利权人 中兴通讯股份有限公司
地址 518057 广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦法务部

(72)发明人 张萍 马朋仁 袁贵荣

(74)专利代理机构 北京同达信恒知识产权代理有限公司 11291
代理人 郭润湘

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)

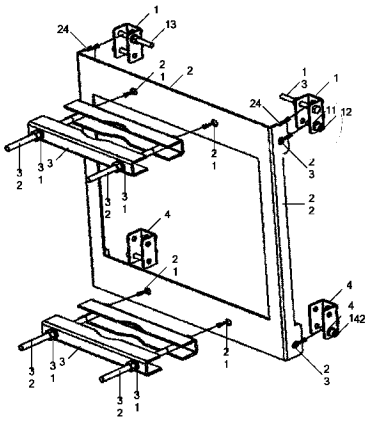
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 6 页

(54)实用新型名称

一种安装件

(57)摘要

本实用新型公开了一种安装件，为了解决现有的抱杆安装件和挂墙安装件功能单一的问题，本实用新型公开的安装件包括安装面板 2 和抱杆夹紧件 3，安装面板 2 上设有通孔 21，抱杆夹紧件 3 上设有和安装面板 2 上的通孔 21 相对应的通孔 31，抱杆固定螺栓 32 从安装面板 2 上的通孔 21 和抱杆夹紧件 3 的通孔 31 中穿过，使用时对于需要采用抱杆安装形式的将抱杆夹紧件 3 安装在抱杆上，对于需要采用挂墙安装形式的去除抱杆夹紧件 3，直接将安装面板 2 通过抱杆固定螺栓 32 过通孔 21，用膨胀螺栓装于墙面。



CN 201947570 U

1. 一种安装件，其特征在于，包括安装面板 (2) 和抱杆夹紧件 (3)，安装面板 (2) 上设有通孔 (21)，抱杆夹紧件 (3) 上设有和安装面板 (2) 上的通孔 (21) 相对应的通孔 (31)，抱杆固定螺栓 (32) 从安装面板 (2) 上的通孔 (21) 和抱杆夹紧件 (3) 的通孔 (31) 中穿过。

2. 如权利要求 1 所述的安装件，其特征在于，安装面板 (2) 上的通孔 (21)、抱杆夹紧件 (3) 上的通孔 (31) 和抱杆固定螺栓 (32) 的数量为四个。

3. 如权利要求 2 所述的安装件，其特征在于，两个通孔 (21) 设在安装面板 (2) 的顶部横向方向上，另两个通孔 (21) 设在底部横向方向上，两个抱杆夹紧件 (3) 上分别设有相对应的两个通孔 (31)。

4. 如权利要求 1 所述的安装件，其特征在于，安装面板 (2) 边缘纵向设有两个侧板 (22)，侧板与安装面板 (2) 垂直，在靠近两个侧板 (22) 的顶部位置，分别设置有两个机箱固定孔 (23)，还包括两个机箱上安装件 (1)，机箱上安装件 (1) 上设有固定孔 (11)，顶部机箱安装件螺栓 (12) 从靠近顶部的机箱固定孔 (23) 和机箱上安装件 (1) 上的固定孔 (11) 中穿过。

5. 如权利要求 4 所述的安装件，其特征在于，在靠近两个侧板 (22) 的底部位置，分别设置有两个机箱固定孔 (23)，还包括两个机箱下安装件 (4)，机箱下安装件 (4) 上设有固定孔 (41)，底部机箱安装件螺栓 (42) 从靠近底部的机箱固定孔 (23) 和机箱下安装件 (4) 上的固定孔 (41) 中穿过。

6. 如权利要求 5 所述的安装件，其特征在于，在两个侧板 (22) 的顶部位置设有卡槽 (24)，机箱安装件螺栓 (12) 从靠近顶部的机箱固定孔 (23) 和机箱上安装件 (1) 上的固定孔 (11) 中穿过后，机箱上安装件 (1) 上与卡槽 (24) 对应位置设有上挂螺栓 (13)。

7. 如权利要求 5 所述的安装件，其特征在于，顶部机箱安装件螺栓 (12) 和底部机箱安装件螺栓 (42) 为防盗螺栓。

8. 如权利要求 5 所述的安装件，其特征在于，机箱固定孔 (23) 内设有涨铆螺母。

9. 如权利要求 1 所述的安装件，其特征在于，安装面板 (2) 外轮廓为矩形。

10. 如权利要求 1 所述的安装件，其特征在于，安装面板 (2) 为中空回字形。

一种安装件

技术领域

[0001] 本实用新型属于固定件领域，特别涉及一种安装件。

背景技术

[0002] 在移动通信领域，小型设备柜和 RRU(Radio Remote Unit，射频拉远模块）基站设备占有很大比重，工程安装件就成了该系列产品的必备附属结构件。工程安装环境复杂多样，多以抱杆安装和挂墙安装形式为主。现有较多使用的安装件都以单一功能为主，抱杆安装件只能提供抱杆安装功能，挂墙安装件只能提供挂墙安装功能。由于同一产品经常发往不同地区，供不同环境使用，所以此类安装件就显得功能不足了。如果每个产品配有两套安装件又将极大的浪费成本。

[0003] 可见现有技术存在如下问题：现有的抱杆安装件和挂墙安装件功能单一，不能同时满足抱杆和挂墙功能。

实用新型内容

[0004] 为了解决现有技术中抱杆安装件和挂墙安装件功能单一的问题，本实用新型实施例提供了一种安装件，包括：

[0005] 安装面板 2 和抱杆夹紧件 3，安装面板 2 上设有通孔 21，抱杆夹紧件 3 上设有和安装面板 2 上的通孔 21 相对应的通孔 31，抱杆固定螺栓 32 从安装面板 2 上的通孔 21 和抱杆夹紧件 3 的通孔 31 中穿过。

[0006] 使用时对于需要采用抱杆安装形式的将抱杆夹紧件 3 安装在抱杆上，对于需要采用挂墙安装形式的去除抱杆夹紧件 3，直接将安装面板 2 通过抱杆固定螺栓 32 穿过通孔 21，用膨胀螺栓装于墙面，采用本实用新型方案提供的安装件，即适用于抱杆安装又适用于挂墙安装。

附图说明

[0007] 图 1 为本实用新型提供的安装件结构图；

[0008] 图 2 为本实用新型提供的安装面板 2 结构图；

[0009] 图 3 为本实用新型提供的抱杆夹紧件 3 结构图；

[0010] 图 4 为本实用新型提供的机箱下安装件 4 结构图；

[0011] 图 5 为本实用新型提供的机箱上安装件 1 结构图；

[0012] 图 6 为本实用新型提供的机箱上安装件 1 安装示意图；

[0013] 图 7 为本实用新型提供的抱杆安装示意图；

[0014] 图 8 为本实用新型提供的抱杆安装俯视图；

[0015] 图 9 为本实用新型提供的挂墙安装示意图；

[0016] 图 10 为本实用新型提供的挂墙安装俯视图。

具体实施方式

[0017] 本实用新型提供的实施例是一种安装件，如图 1 所示，包括 :1 个安装面板 2 和两个抱杆夹紧件 3，安装面板 2 如图 2 所示，安装面板 2 的顶部横向方向上设有两个通孔 21，底部横向方向上设有两个通孔 21，抱杆夹紧件 3 如图 3 所示，两个抱杆夹紧件 3 上分别设有相对应的两个通孔 31，抱杆固定螺栓 32 从抱杆夹紧件 3 的通孔 31 中穿过，安装件组装后抱杆固定螺栓 32 还要从安装面板 2 上的通孔 21 中穿过。采用两个抱杆夹紧件 3 分别沿横向方向安装在安装面板 2 的顶部和底部，是为了使得将安装面板 2 固定的更牢固，也可以只采用一个抱杆夹紧件 3 安装沿横向方向安装在安装面板 2 的中部。安装面板 2 边缘纵向设有两个侧板 22，侧板与安装面板 2 垂直，在靠近两个侧板 22 的顶部位置，分别设置有两个机箱固定孔 23，还包括两个机箱上安装件 1，机箱上安装件 1 上设有固定孔 11，顶部机箱安装件螺栓 12 从靠近顶部的机箱固定孔 23 和机箱上安装件 1 上的固定孔 11 中穿过。这样就可以通过机箱上安装件将机箱和安装面板 2 固定在一起。在靠近两个侧板 22 的底部位置，还可以分别设置有两个机箱固定孔 23，该安装件还包括两个机箱下安装件 4，机箱下安装件 4 如图 4 所示，机箱下安装件 4 上设有固定孔 41，底部机箱安装件螺栓 42 从靠近底部的机箱固定孔 23 和机箱下安装件 4 上的固定孔 41 中穿过。通过机箱下安装件 4，可以使机箱和安装面板 2 更牢固的固定在一起。在两个侧板 22 的顶部位置设有卡槽 24，机箱安装件螺栓 12 从靠近顶部的机箱固定孔 23 和机箱上安装件 1 上的固定孔 11 中穿过后，机箱上安装件 1 上与卡槽 24 对应位置设有上挂螺栓 13，机箱上安装件 1 如图 5 所示。顶部机箱安装件螺栓 12 和底部机箱安装件螺栓 42 为防盗螺栓。机箱固定孔 23 为内设在侧板 22 上的涨铆螺母。安装面板 2 外轮廓为矩形，安装面板 2 为中空回字形。

[0018] 需要采用抱杆 50 安装时，首先将两个机箱上安装件 1 和两个机箱下安装件 4 和机箱 55 固定在一起，抱杆固定螺栓 32 从安装面板 2 上的通孔 21 和抱杆夹紧件 3 的通孔 31 中穿过，将安装面板 2 和抱杆夹紧件 3 固定在一起后固定在抱杆 50 上，如图 6 所示，通过上挂螺栓 13 挂在卡槽 24，然后将机箱上安装件 1 和机箱下安装件 4 上的防盗螺栓拧紧到涨铆螺母。抱杆安装示意图如图 7 所示，抱杆安装俯视图如图 8 所示。

[0019] 需要采用墙面 60 安装时，首先将两个机箱上安装件 1 和两个机箱下安装件 4 和机箱固定在一起，膨胀螺栓 61 从安装面板 2 上的通孔 21 中穿过，用膨胀螺栓 61 装于墙面 60，通过上挂螺栓 13 挂在卡槽 24，然后将机箱上安装件 1 和机箱下安装件 4 上的防盗螺栓拧紧到涨铆螺母。挂墙安装示意图如图 9 所示，挂墙安装俯视图如图 10 所示。

[0020] 显然，本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样，倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内，则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

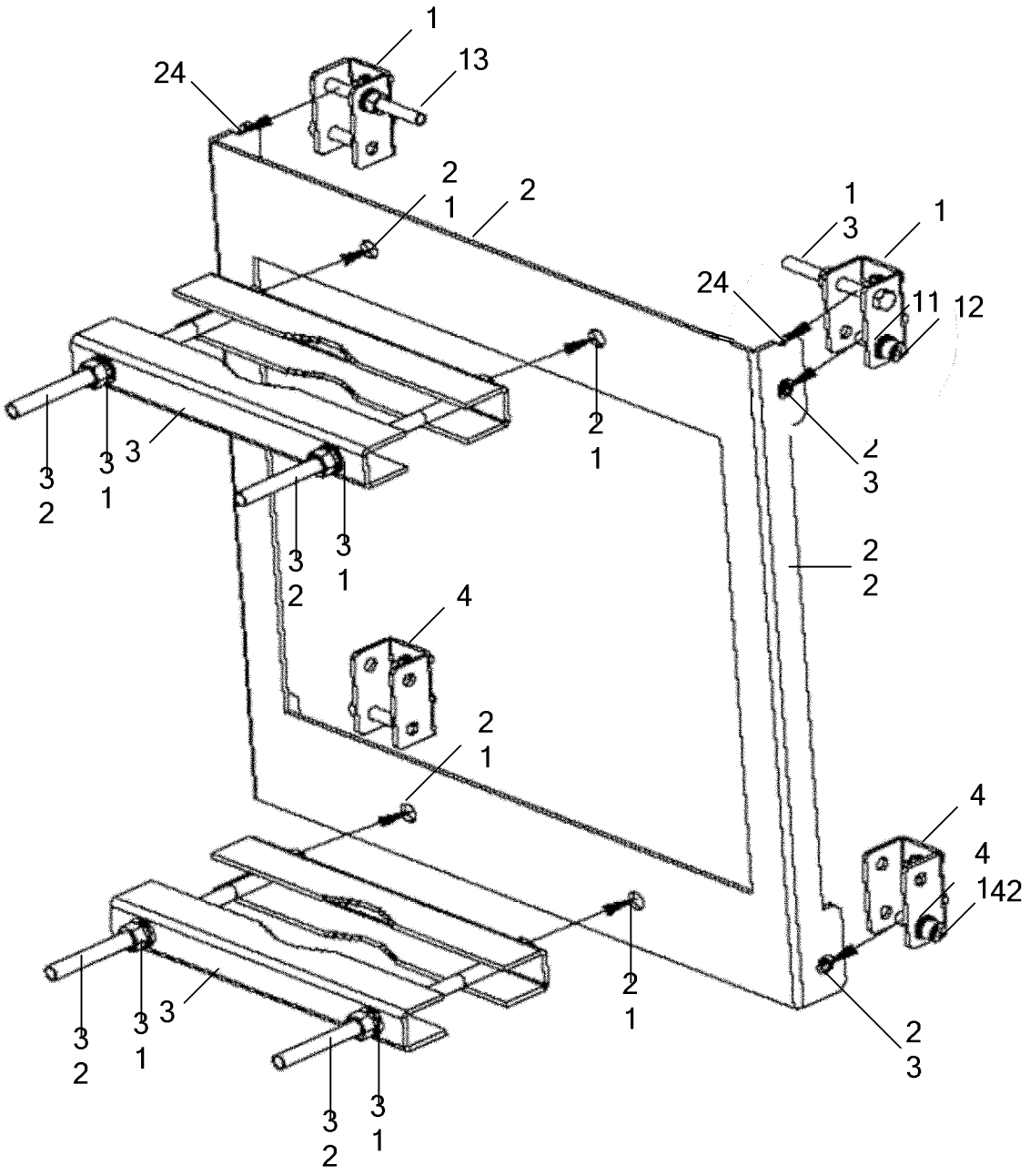


图 1

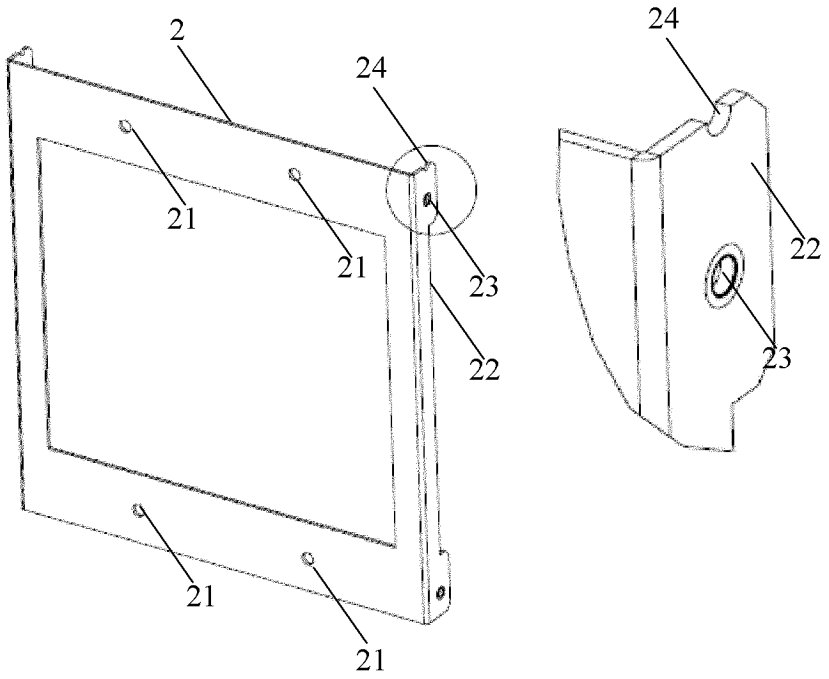


图 2

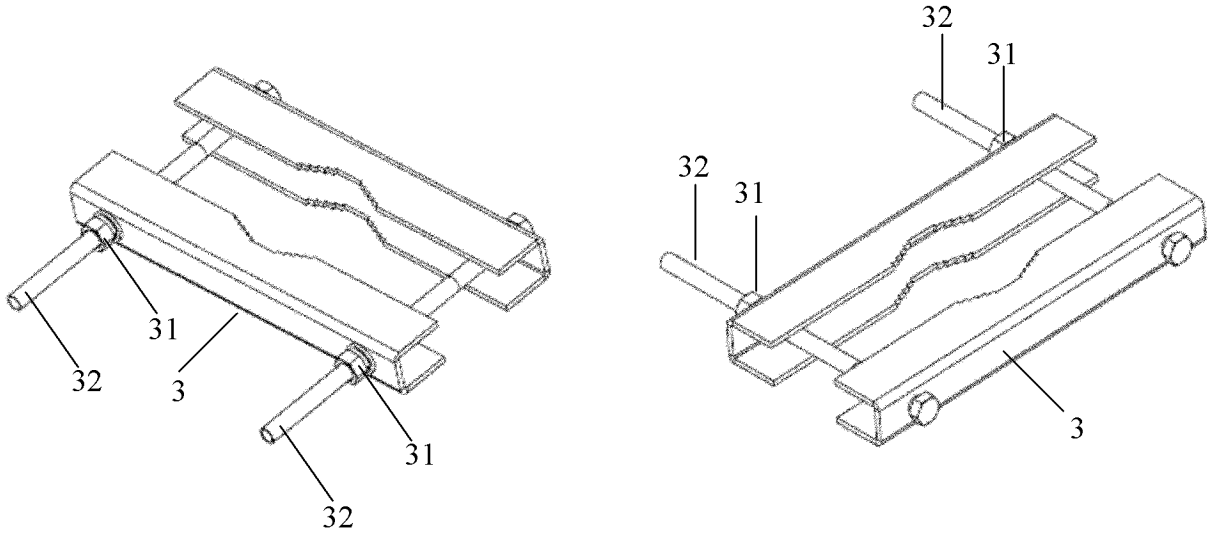


图 3

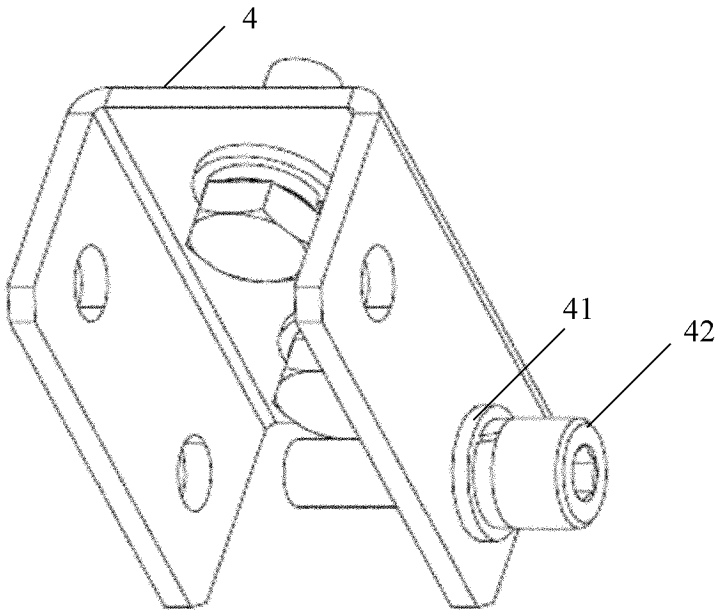


图 4

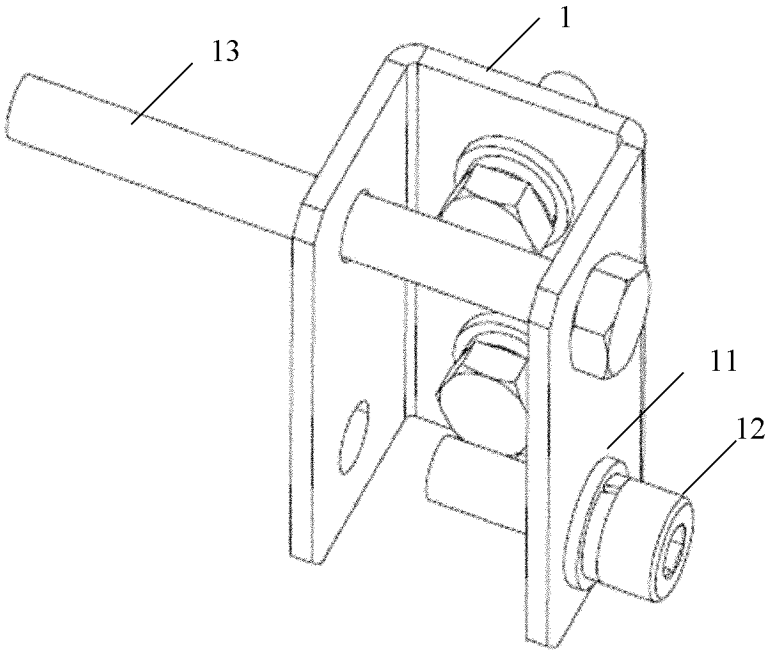


图 5

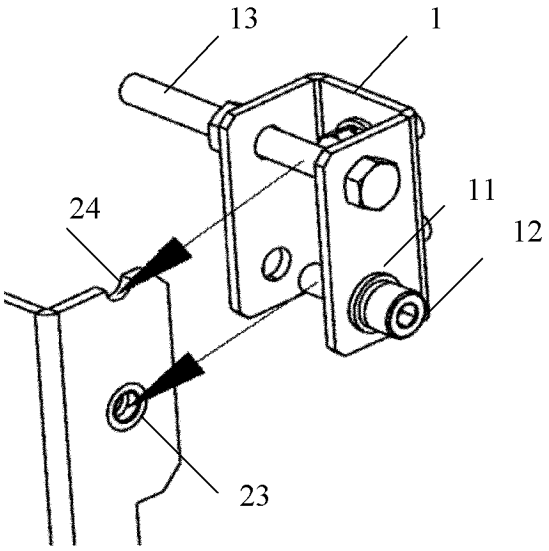


图 6

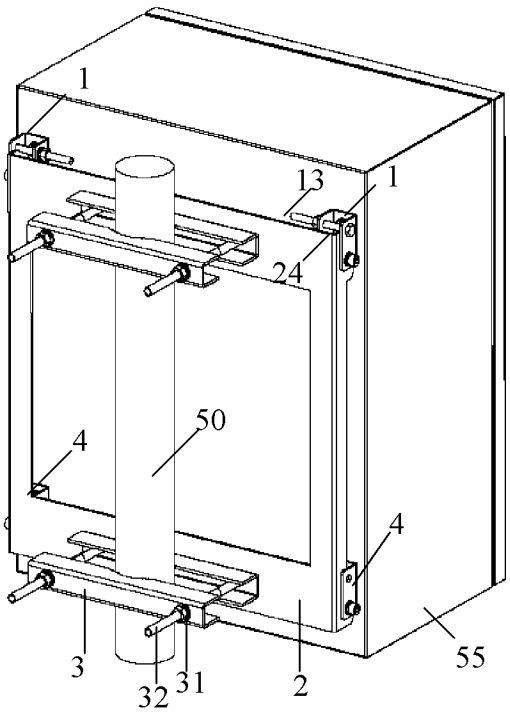


图 7

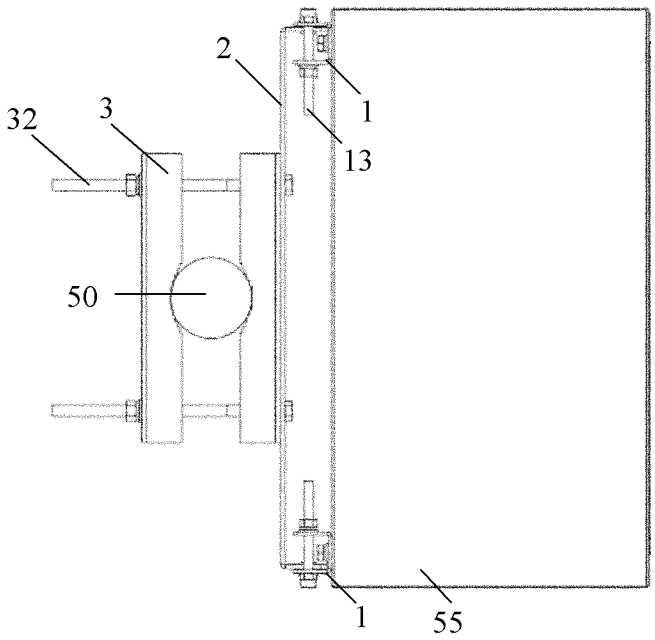


图 8

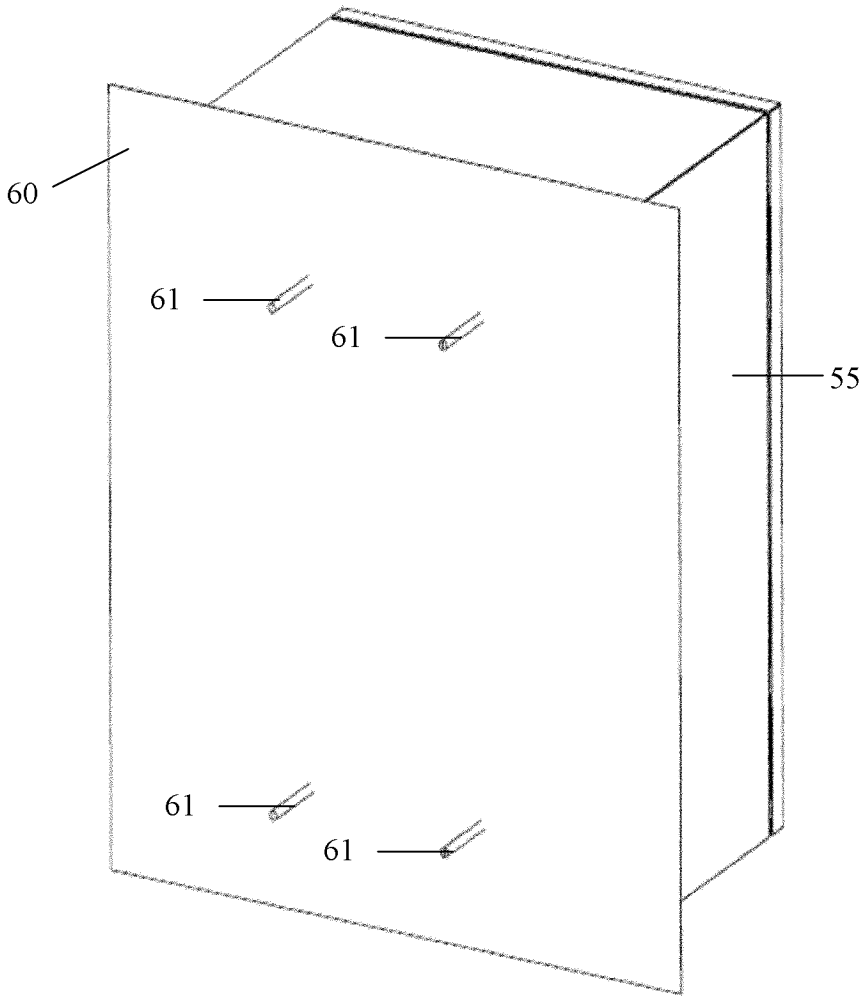


图 9

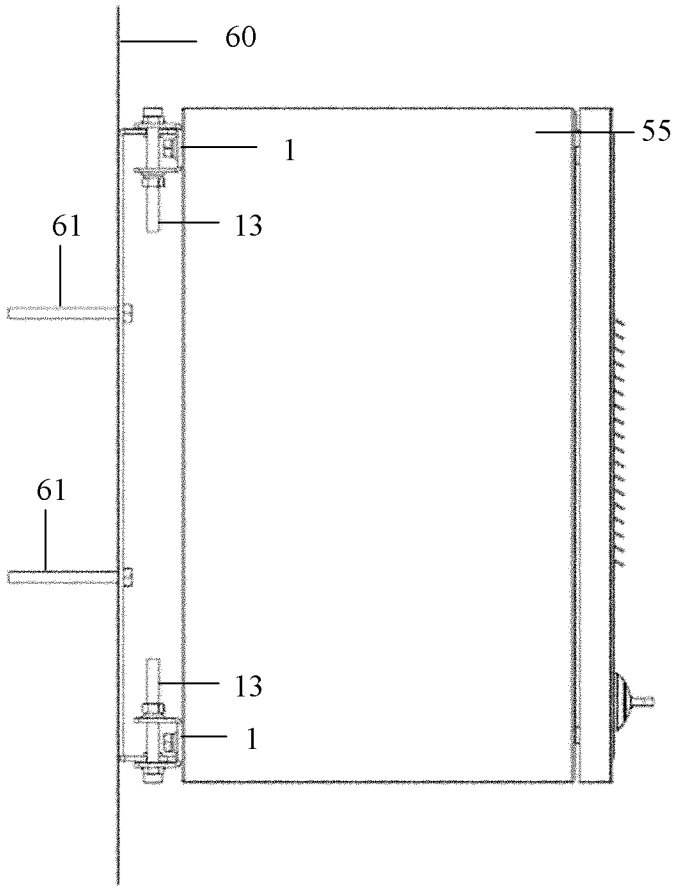


图 10