(12) 按照专利合作条约所公布的国际申请

(19) 世界知识产权组织
国 际 局

(43) 国际公布日
2021 年 6 月 17 日 (17.06.2021)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2021/114258 A1

(51) 国际专利分类号:
F16M 13/02 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2019/125284

(22) 国际申请日: 2019 年 12 月 13 日 (13.12.2019)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(71) 申请人: 海能达通信股份有限公司(**HYTERA COMMUNICATIONS CORPORATION LIMITED**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(72) 发明人: 何韧(**HE, Ren**); 中国广东省深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 明卫军(**MING, Weijun**); 中国广东省深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 刘荣廷(**LIU, Rongyan**); 中国广东省深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。 吴苗(**WU, Miao**); 中国广东省深圳市南山区高新区北区北环路9108号海能达大厦, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所(普通合伙)(**CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.**); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道8号中国地质大学产学研基地中地大楼A806, Guangdong 518057 (CN)。

(81) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW。

(84) 指定国(除另有指明，要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT,

(54) **Title:** SUPPORT

(54) 发明名称: 一种支架

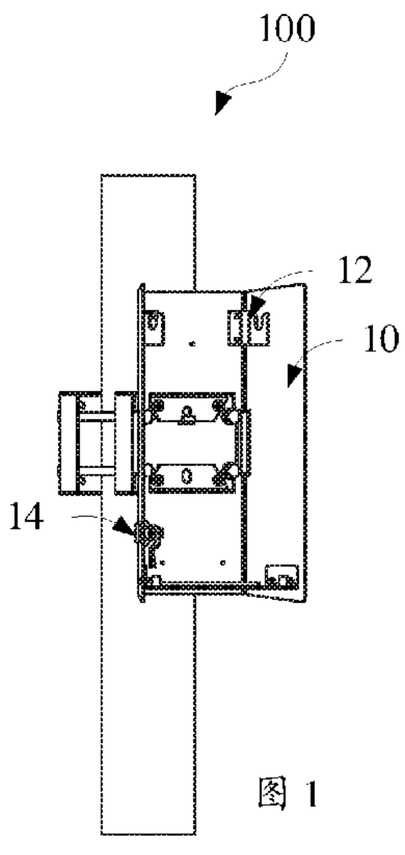


图 1

(57) **Abstract:** Provided in the present application is a support, comprising a groove-shaped shell body, a hinge seat and a lock, wherein the hinge seat and the lock are arranged at two ends of the groove-shaped shell body respectively; the groove-shaped shell body is used for receiving sliding loading of a part to be mounted from one end where the hinged seat is located, and matches the hinge seat in a hinged manner after the part to be mounted is loaded; and the lock is used for locking or unlocking the part to be mounted relative to the groove-shaped shell body so as to prevent theft and carry out maintenance in a hanging state. The problems in the prior art of a support of the part to be mounted not being anti-theft, and the part to be mounted being difficult to maintain are solved.

(57) 摘要: 本申请提供一种支架，该支架包括槽型壳体、铰接座以及锁具，铰接座和锁具分别设于槽型壳体的两端；槽型壳体用于接受待安装件自铰接座所在的一端滑动装入，并在待安装件完成装入后与铰接座铰接配合；锁具用于将待安装件相对槽型壳体锁止或打开，以便于防盗和在挂装状态下进行维护，解决了现有技术中待安装件支架不防盗以及待安装件维护困难的问题。

[见续页]

WO 2021/114258 A1

RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

一种支架

【技术领域】

本申请涉及工程安装技术领域，具体涉及一种支架。

【背景技术】

目前户外通信设备等待安装件的工程安装固定，一般是先将抱杆结构件或待安装件固定支架锁在抱杆上，再将待安装件固定在抱杆结构件或支架上。

本申请的发明人在长期研发中发现，现有看似简单便捷的安装方式存在有些不足，例如，任何人在不需要授权的情况下，用工具可直接松开固定的螺丝，将待安装件卸下；对容易发生故障的 PCB 电路板维护，需要将整个待安装件取下后进行拆机等等。

【发明内容】

本申请提供一种支架，以解决现有技术中待安装件支架不防盗以及待安装件维护困难的问题。

为解决上述技术问题，本申请采用的一个技术方案是：提供一种支架，所述支架包括槽型壳体、铰接座以及锁具，所述铰接座和所述锁具分别设于所述槽型壳体的两端；所述槽型壳体用于接受待安装件自所述铰接座所在的一端滑动装入，并在所述待安装件完成装入后与所述铰接座铰接配合；所述锁具用于将所述待安装件相对所述槽型壳体锁止或打开，以便于防盗和在挂装状态下进行维护。

根据本申请一具体实施例，所述铰接座包括固定件及与所述固定件连接的铰接件，所述固定件与所述槽型壳体相固定，所述铰接件设有铰接缺口以便于所述待安装件滑动装入铰接。

根据本申请一具体实施例，所述槽型壳体包括基板及设于所述基板两侧的侧板，所述侧板相对所述基板弯折以构成槽型结构。

根据本申请一具体实施例，所述侧板为平面板或弧面板。

根据本申请一具体实施例，所述基板上开设有多个固定孔。

根据本申请一具体实施例，所述多个固定孔包括用于接受螺钉穿过的通孔和用于配合预固定的挂孔。

根据本申请一具体实施例，支架还包括抱杆架和锁紧件，所述锁紧件用于将抱杆架与抱杆相固定，且所述锁紧件的操作端在装配后由所述槽型壳体覆盖以防盗拆。

根据本申请一具体实施例，抱杆架包括第一抱杆架和第二抱杆架，所述第一抱杆架上设有螺母件，所述锁紧件为螺栓，所述螺栓包括螺杆和螺帽，所述螺杆穿过第二抱杆架与所述螺母件连接，所述螺帽外露以在所述槽型壳体与所述第二抱杆架固定后由所述槽型壳体覆盖。

根据本申请一具体实施例，所述第二抱杆架包括用于与所述基板贴靠装配的背板，所述背板还设有钩挂件以将所述槽型壳体预固定。

根据本申请一具体实施例，所述螺母件包括轴向连接的第一螺母段和第二螺母段，所述第一螺母段设有防转平面以与所述第一抱杆架嵌入且防转配合，所述第二螺母段的直径大于所述第一螺母段的直径。

本申请的有益效果是：区别于现有技术的情况，本申请提供的支架，通过在槽型壳体的一端设置铰接座，使得在待安装件完成装入后与铰接座铰接配合，在槽型壳体的另一端设置锁具，解决了现有技术中无法防盗以及待安装件维护困难的问题。

【附图说明】

为了更清楚地说明申请实施例中的技术方案，下面将对实施例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申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的情况下，还可以根据这些附图获得其他的附图，其中：

图 1 是是本申请一种支架一实施例的结构示意图；

图 2 是图 1 所示支架侧视图的结构示意图；

图 3 是图 1 所示支架安装待安装件时的结构示意图；

图 4 是图 1 所示支架安装待安装件后的结构示意图；

图 5 是图 4 中 I 区的局部放大示意图；

图 6 是本申请一种支架一实施例的结构示意图；

图 7 是图 6 所示支架 II 区的局部放大示意图；

图 8 是待安装件相对于槽型壳体按一定角度旋转的结构示意图；

图 9 是图 8 所示III区的局部放大示意图；

图 10 是抱杆架和锁紧件安装于抱杆的结构示意图；

图 11 是图 10 所示抱杆架安装两个螺栓的结构示意图；

图 12 是图 10 所示第二抱杆架的结构示意图；

图 13 是图 10 所示螺母件的结构示意图；

图 14 是图 8 所示待安装件安装于支架中维护电路板的结构示意图；

图 15 是图 14 所示电路板支架的结构示意图。

【具体实施方式】

下面将结合本申请实施例中的附图，对本申请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申请一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动情况下所获得的所有其他实施例，均属于本申请保护的范围。

需要说明，若本申请实施例中有涉及方向性指示（诸如上、下、左、右、前、后……），则该方向性指示仅用于解释在某一特定姿态（如附图所示）下各部件之间的相对位置关系、运动情况等，如果该特定姿态发生改变时，则该方向性指示也相应地随之改变。

另外，若本申请实施例中有涉及“第一”、“第二”等的描述，则该“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的，而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外，各个实施例之间的技术方案

可以相互结合，但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础，当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在，也不在本申请要求的保护范围之内。

请参阅图 1 至图 5，图 1 是本申请一种支架一实施例的结构示意图，图 2 是图 1 所示支架侧视图的结构示意图，图 3 是图 1 所示支架安装待安装件时的结构示意图，图 4 是图 1 所示支架安装待安装件后的结构示意图，图 5 是图 4 中 I 区的局部放大示意图。本实施例所揭示的支架 100 包括支架包括槽型壳体 10、铰接座 12 以及锁具 14。其中，铰接座 12 和锁具 14 设置在槽型壳体 10 上，且分别设于槽型壳体 10 的两端，锁具 14 用于将待安装件 200 相对槽型壳体 10 锁止或打开，以便于防盗和在挂装状态下进行维护。

具体来说，待安装件 200 的两侧还可以包括例如导轨等滑动机构，支架 100 中相应设置与导轨匹配的滑槽，在安装待安装件 200 时，槽型壳体 10 用于接受待安装件 200 自铰接座 12 所在的一端滑动装入，即按照铰接座 12 向锁具 14 的方向（图中以箭头表示）将待安装件 200 滑动装入支架 100 的槽型壳体 10 中。待安装件 200 完成装入后可以与铰接座 12 铰接配合，此时待安装件 200 的一端可以钩挂在铰接座 12 上，并且锁具 14 可以通过例如钥匙、密码等加密方式将待安装件 200 相对槽型壳体 10 锁止或打开，从而可以实现防盗和在挂装状态下进行待安装件 200 的维护。

其中，本实施例的待安装件 200 可以是例如基站、中转台、滤波器等通信设备，也可以是用于安装在户外的其它设备，例如，电源设备、中继设备等。

本实施例的有益效果是：区别于现有技术的情况，本实施例提供的支架 100，通过在槽型壳体 10 的一端设置铰接座 12，使得在待安装件 200 完成装入后与铰接座 12 铰接配合，在槽型壳体 10 的另一端设置锁具 14，解决了现有技术中无法防盗以及待安装件 200 维护困难的问题。

在上述实施方式的基础上，本申请进一步提出支架 100 另一实施例。请参阅图 6，图 6 是本申请一种支架一实施例的结构示意图。本实施例所揭示的支架

包括槽型壳体 10、铰接座 12 以及锁具 14，铰接座 12 和锁具 14 分别设于槽型壳体 10 的两端。

请一并参阅图 7 至图 9，图 7 是图 6 所示支架 II 区的局部放大示意图，图 8 是待安装件相对于槽型壳体按一定角度旋转的结构示意图，图 9 是图 8 所示 III 区的局部放大示意图。铰接座 12 可以包括固定件 122 及与固定件 122 连接的铰接件 124，固定件 122 与槽型壳体 10 相固定，以使铰接座 12 固定于槽型壳体 10 上，铰接件 124 还可以设有铰接缺口 1241 以便于待安装件 200 滑动装入铰接，在锁具 14 将待安装件 200 相对槽型壳体 10 打开时，待安装件 200 的一端固定在铰接缺口 1241 中，使得待安装件 200 可以相对于槽型壳体 10 按一定角度旋转。

槽型壳体 10 可以包括基板 102 及设于基板 102 两侧的侧板 104，侧板 104 相对基板 102 弯折以构成槽型结构。其中，侧板 104 可以为平面板或弧面板，在本实施例中不做限定。

基板 102 上开设有多个固定孔 106，多个固定孔 106 包括用于接受螺钉穿过的通孔 1061 和用于配合预固定的挂孔 1062。

支架 100 还可以包括固定座 16，固定座 16 固定设置在靠近锁具 14 的一端，固定座 16 用于通过例如螺钉等紧固件将待安装件 200 固定在槽型壳体 10 上，在本实施例中通过松不脱螺钉将待安装件 200 固定。

请一并参阅图 10，图 10 是抱杆架和锁紧件安装于抱杆的结构示意图。

支架 100 还包括抱杆架 18 和锁紧件 19，锁紧件 19 用于将抱杆架 18 与抱杆 300 相固定，且锁紧件 19 的操作端在装配后由槽型壳体 10 覆盖以防盗拆。

抱杆架 18 包括第一抱杆架 181 和第二抱杆架 182，第一抱杆架 181 上设有螺母件 183，锁紧件 19 为螺栓，螺栓 19 包括螺杆 191 和螺帽 192，螺杆 191 穿过第二抱杆架 182 与螺母件 183 连接，螺帽 192 外露以在槽型壳体 10 与第二抱杆架 182 固定后由槽型壳体 10 覆盖。

具体来说，请一并参阅图 11，图 11 是图 10 所示抱杆架安装两个螺栓的结

构示意图。在安装支架 100 时，需将抱杆架 18 和锁紧件 19 固定在抱杆上，在本实施例中，锁紧件 19 的数量可以是 4 个，即锁紧件 19 为 4 个螺栓 19，为保证抱杆架 18 安装时的稳固性，4 个螺栓 19 均匀设置在抱杆架 18 的两端。抱杆架 18 上可以设有多个用于接受螺栓 19 穿过的过孔 184，第一抱杆架 181 与第二抱杆架 182 上的过孔 184 对应设置。

根据抱杆直径的尺寸调整锁紧件 19 和抱杆架 18 的固定位置，例如先将用两个螺栓 19 穿过第二抱杆架 182 上的过孔 184 固定于第一抱杆架 181 上的螺母件 183，以将第一抱杆架 181 和第二抱杆架 182 预锁。将第一抱杆架 181 和第二抱杆架 182 之间的距离设置为大于抱杆的直径，在第一抱杆架 181 和第二抱杆架 182 与抱杆扣合好后，再装配另外两个螺栓 19，从而将抱杆架 18 紧固于抱杆，使得工作人员在安装支架 100 时可以独立完成抱杆架 18 的安装过程。

请一并参阅图 12，图 12 是图 10 所示第二抱杆架的结构示意图。

第二抱杆架 182 可以包括用于与基板 102 贴靠装配的背板 1821，背板 1821 还设有钩挂件 1822 以将槽型壳体 10 预固定，可以通过基板 102 上的挂孔 1062 设置在钩挂件 1822 上以将槽型壳体 10 预固定，还可以将紧固件穿过基板 102 上用于接受螺钉穿过的通孔 1061 以将槽型壳体 10 紧固。

请一并参阅图 13，图 13 是图 10 所示螺母件的结构示意图。

螺母件 183 包括轴向连接的第一螺母段 1831 和第二螺母段 1832，第一螺母段 1831 设有防转平面 1833 以与第一抱杆架 181 嵌入且防转配合，第二螺母段 1832 的直径大于第一螺母段 1831 的直径，在本实施例中，可以将第一螺母段 1831 与第一抱杆架 181 装配好后进行例如焊接等固定处理，使得安装抱杆架 18 的过程中不需要另外固定螺母件 183，操作更加方便。

请一并参阅图 14 和图 15，图 14 是图 8 所示待安装件安装于支架中维护电路板的结构示意图，图 15 是图 14 所示电路板支架的结构示意图。

当待安装件 200 中的电路板 202 出现故障时，维修人员可以通过钥匙将锁具 14 打开，将待安装件 200 旋转到合适角度后取出电路板支架 20，以对故障的

电路板 202 进行维护，完成维护后将电路板支架 100 安装回待安装件 200 中，锁具 14 待安装件 200 相对槽型壳体 10 锁止，从而实现在挂装状态下进行维护。

综上，本实施例提供的支架 100，通过在槽型壳体 10 的一端设置铰接座 12，使得在待安装件 200 完成装入后与铰接座 12 铰接配合，在槽型壳体 10 的另一端设置锁具 14，解决了现有技术中无法防盗以及待安装件 200 维护困难的问题。

以上仅为本申请的实施方式，并非因此限制本申请的专利范围，凡是利用本申请说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本申请的专利保护范围内。

权利要求书

1、一种支架，其特征在于:

所述支架包括槽型壳体、铰接座以及锁具，

所述铰接座和所述锁具分别设于所述槽型壳体的两端;

所述槽型壳体用于接受待安装件自所述铰接座所在的一端滑动装入，并在所述待安装件完成装入后与所述铰接座铰接配合;

所述锁具用于将所述待安装件相对所述槽型壳体锁止或打开，以便于防盗和在挂装状态下进行维护。

2、根据权利要求 1 所述的支架，其特征在于，所述铰接座包括固定件及与所述固定件连接的铰接件，所述固定件与所述槽型壳体相固定，所述铰接件设有铰接缺口以便于所述待安装件滑动装入铰接。

3、根据权利要求 1 所述的支架，其特征在于，所述槽型壳体包括基板及设于所述基板两侧的侧板，所述侧板相对所述基板弯折以构成槽型结构。

4、根据权利要求 3 所述的支架，其特征在于，所述侧板为平面板或弧面板。

5、根据权利要求 3 所述的支架，其特征在于，所述基板上开设有多个固定孔。

6、根据权利要求 5 所述的支架，其特征在于，所述多个固定孔包括用于接受螺钉穿过的通孔和用于配合预固定的挂孔。

7、根据权利要求 1 所述的支架，其特征在于，支架还包括抱杆架和锁紧件，所述锁紧件用于将抱杆架与抱杆相固定，且所述锁紧件的操作端在装配后由所述槽型壳体覆盖以防盗拆。

8、根据权利要求 7 所述的支架，其特征在于，抱杆架包括第一抱杆架和第二抱杆架，所述第一抱杆架上设有螺母件，所述锁紧件为螺栓，所述螺栓包括螺杆和螺帽，所述螺杆穿过第二抱杆架与所述螺母件连接，所述螺帽外露以在所述槽型壳体与所述第二抱杆架固定后由所述槽型壳体覆盖。

9、根据权利要求 8 所述的支架，其特征在于，所述第二抱杆架包括用于与

所述基板贴靠装配的背板，所述背板还设有钩挂件以将所述槽型壳体预固定。

10、根据权利要求 8 所述的支架，其特征在于，所述螺母件包括轴向连接的第一螺母段和第二螺母段，所述第一螺母段设有防转平面以与所述第一抱杆架嵌入且防转配合，所述第二螺母段的直径大于所述第一螺母段的直径。

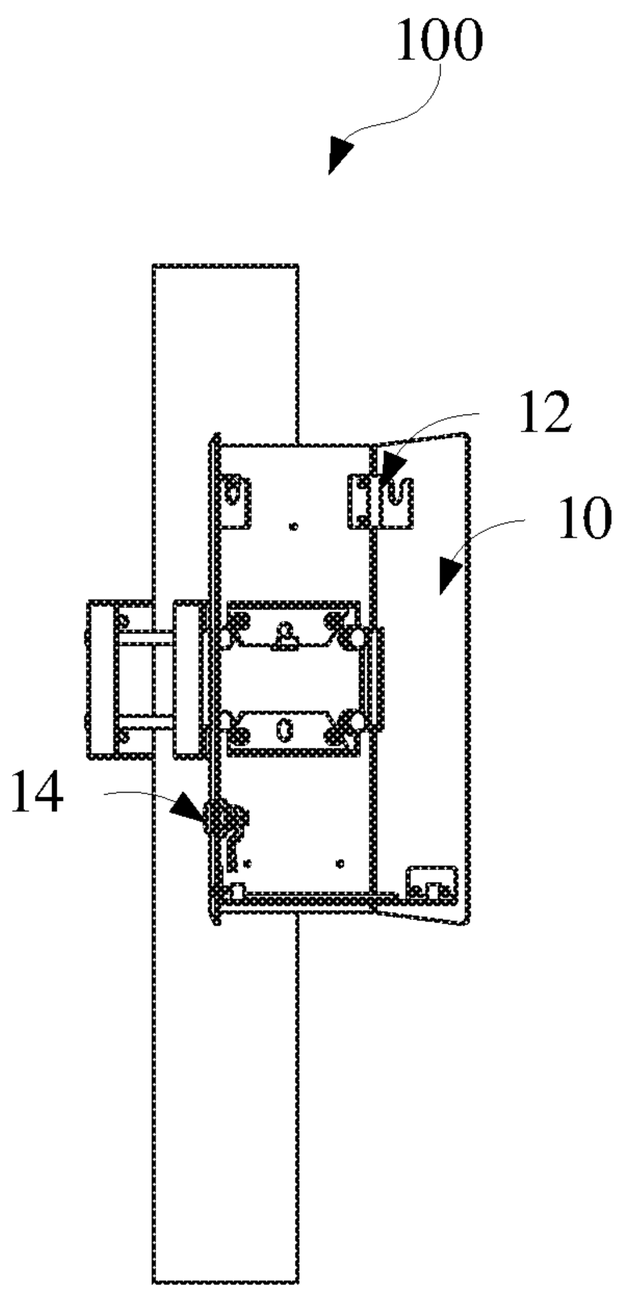


图 1

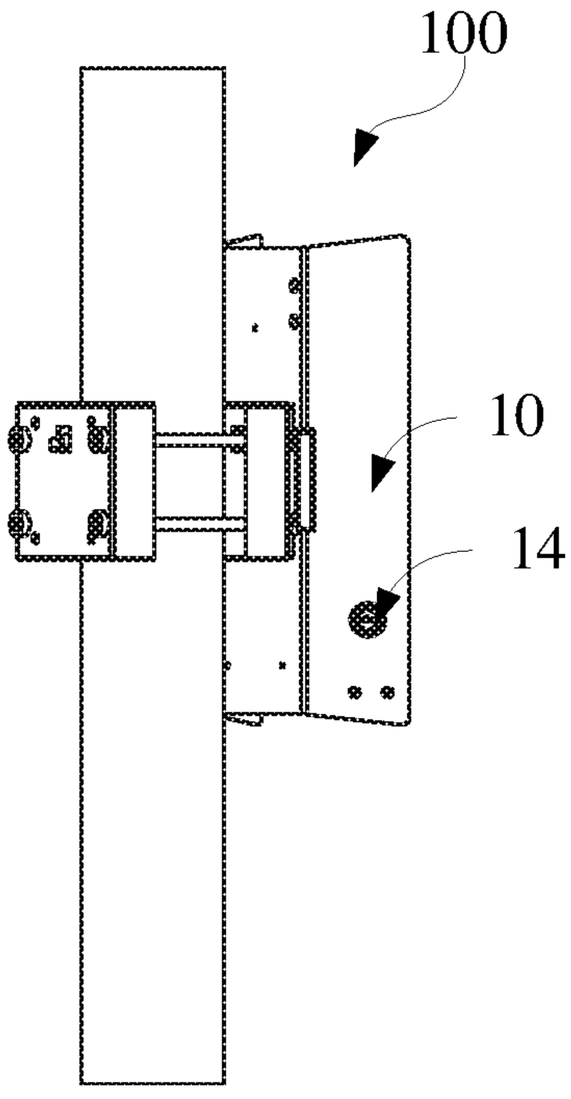


图 2

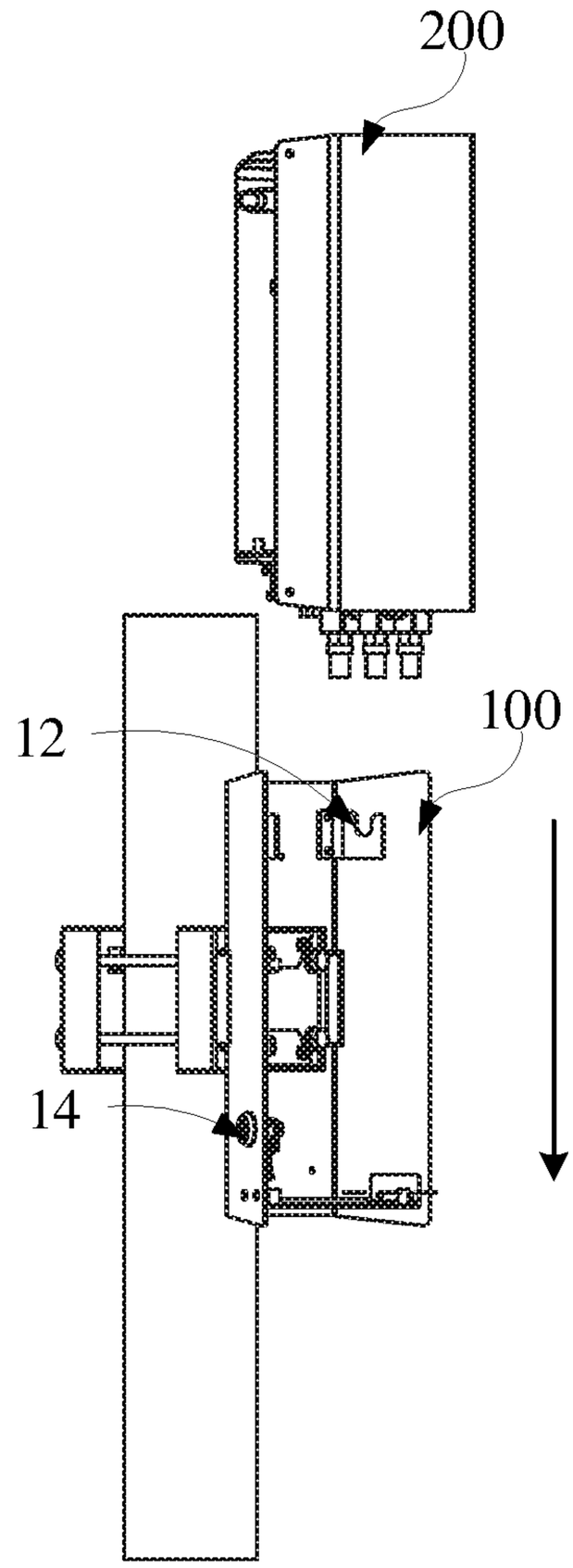


图 3

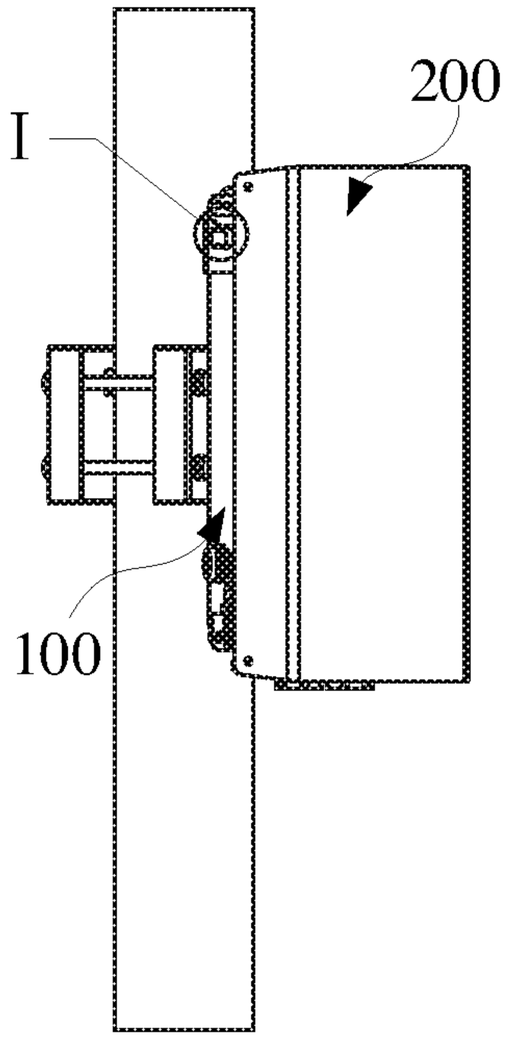


图 4

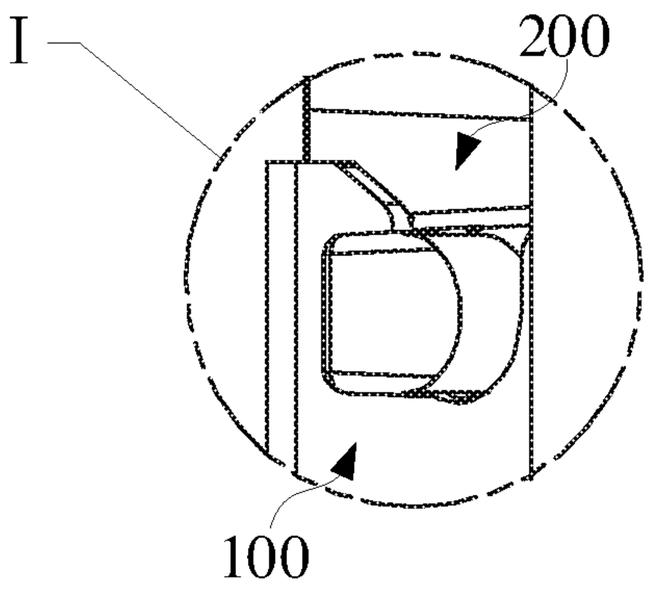


图 5

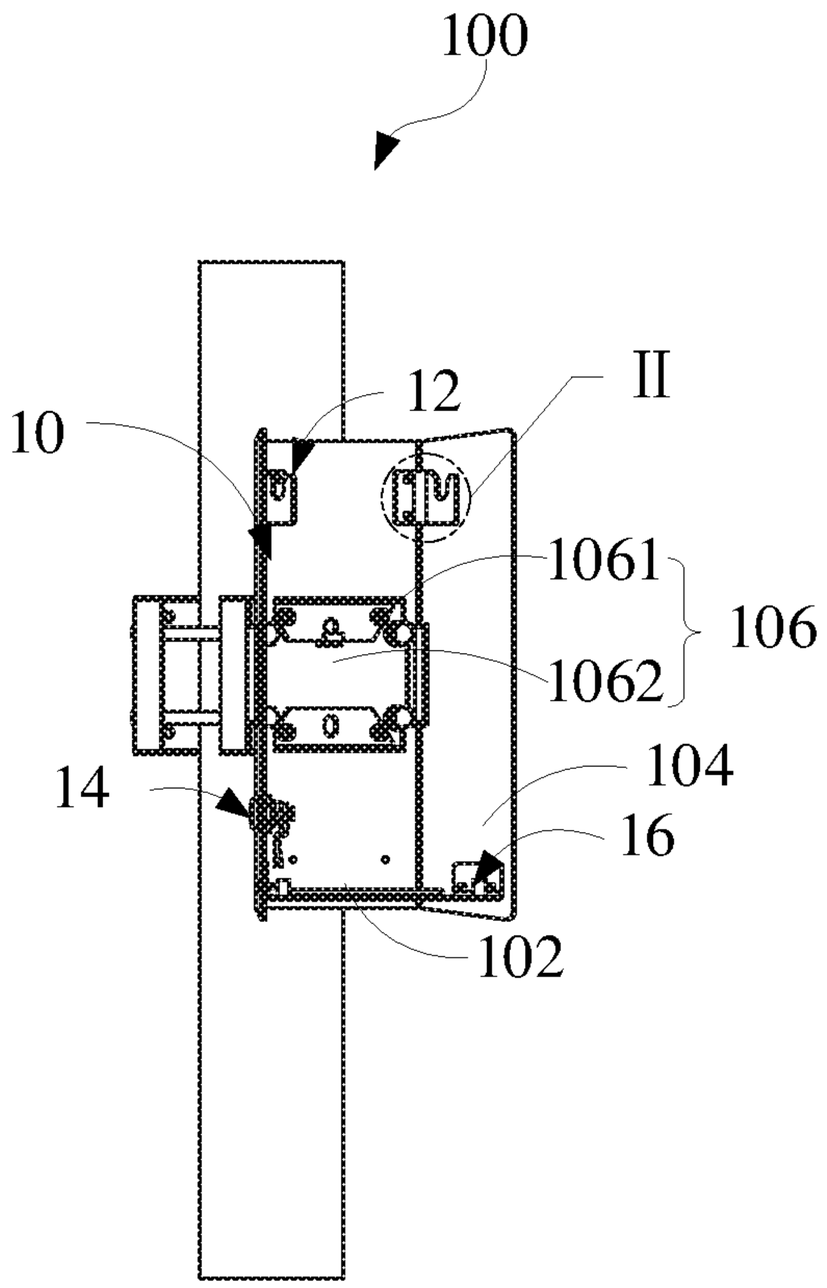


图 6

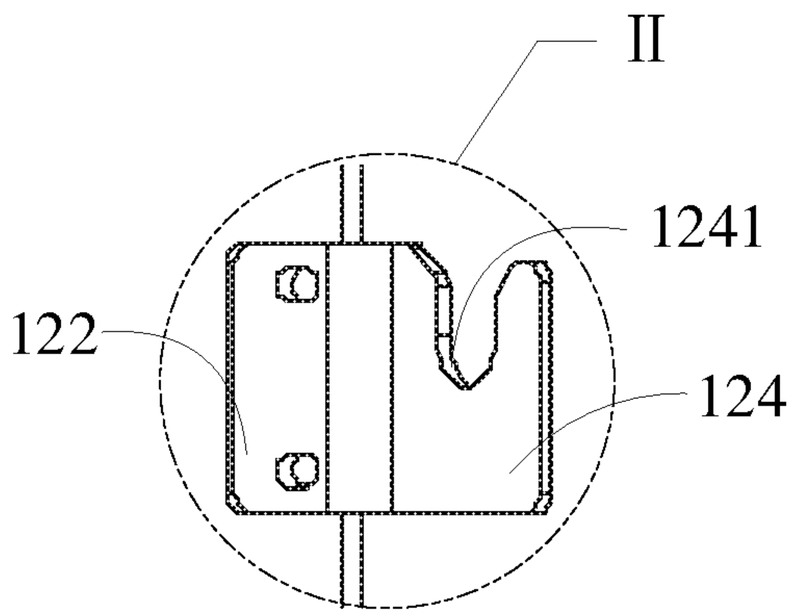


图 7

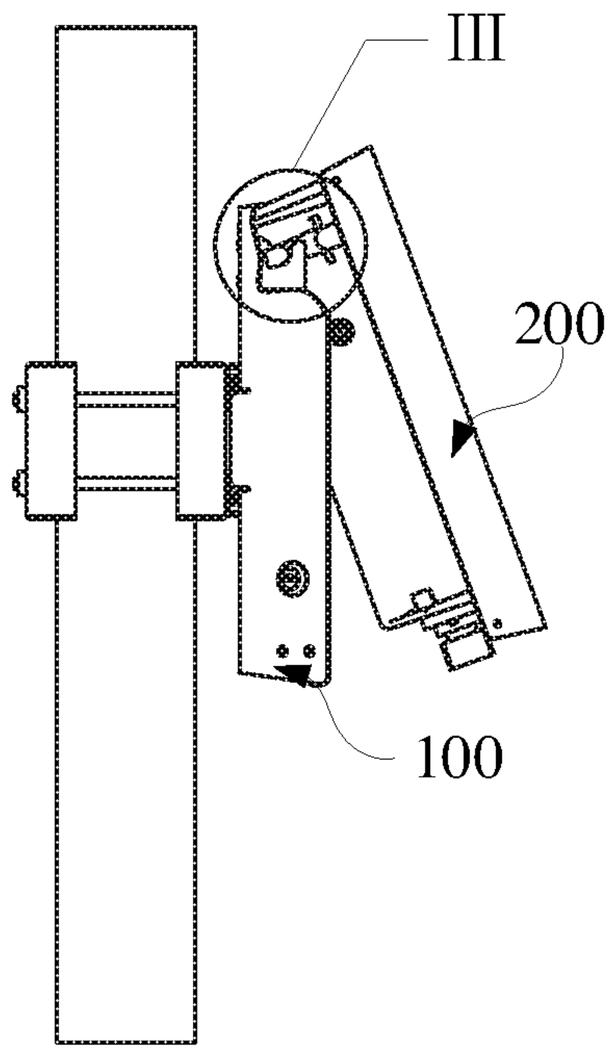


图 8

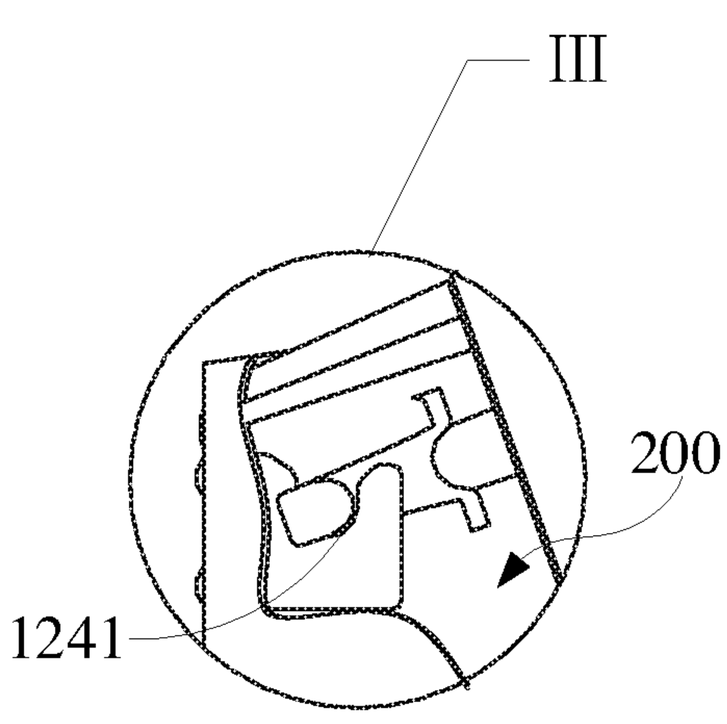


图 9

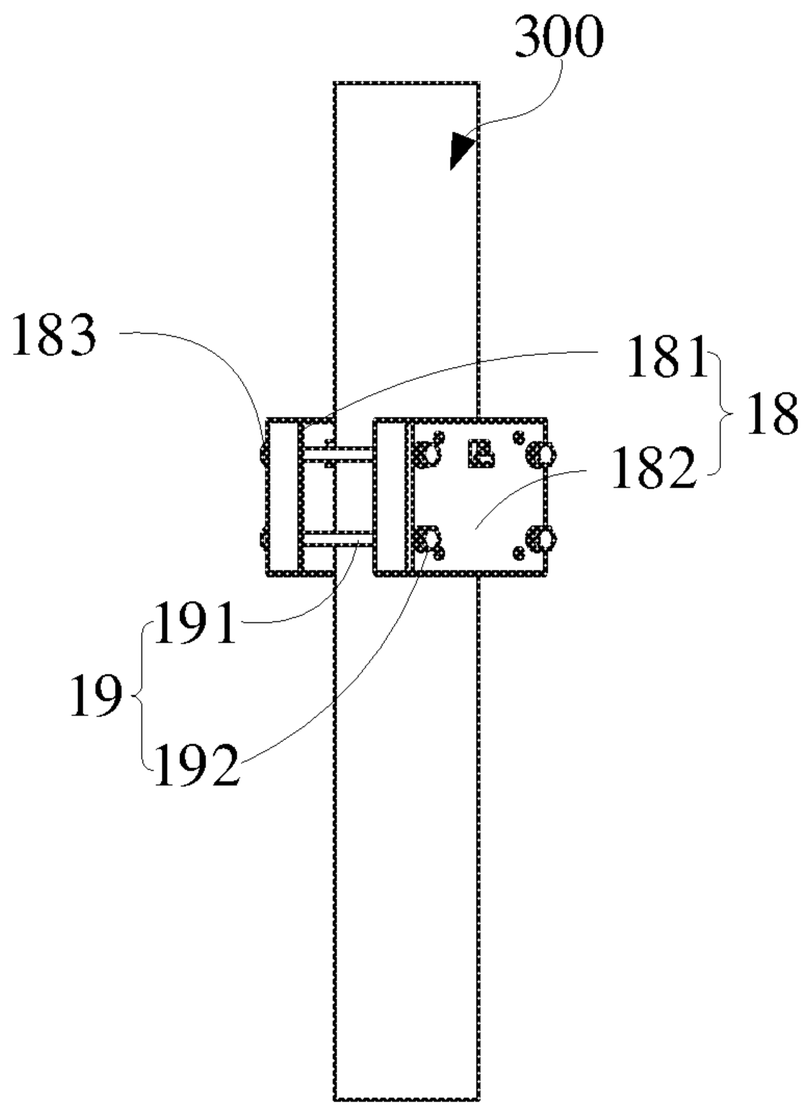


图 10

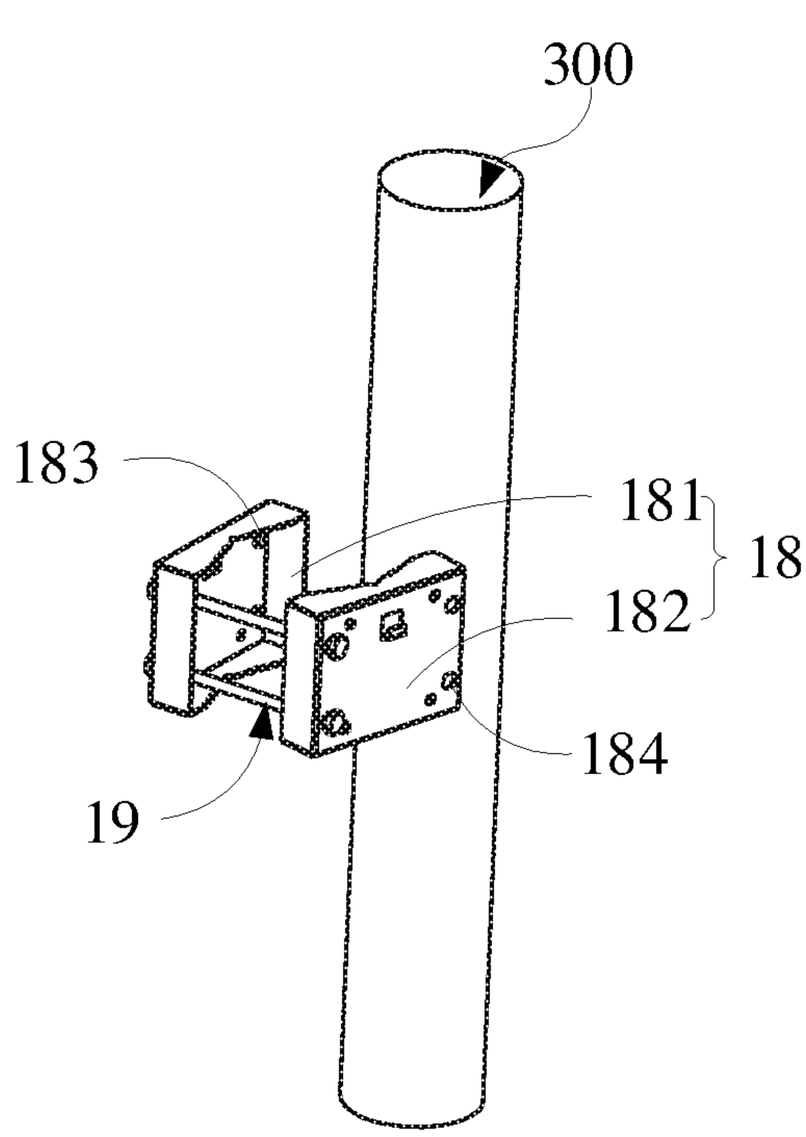


图 11

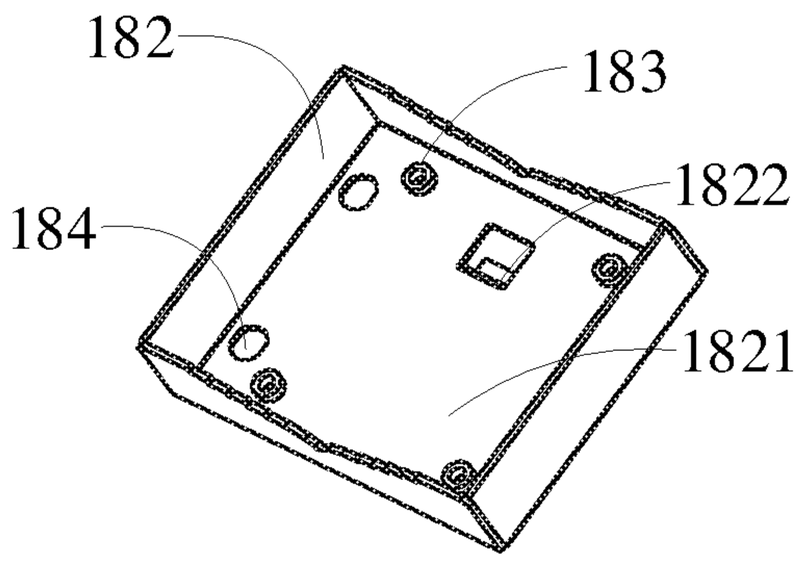


图 12

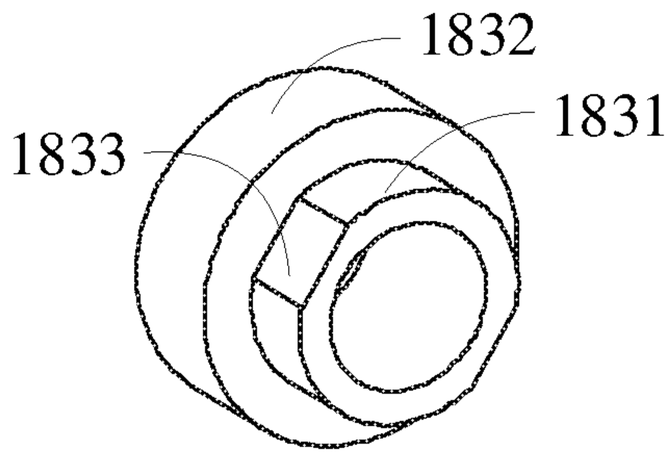


图 13

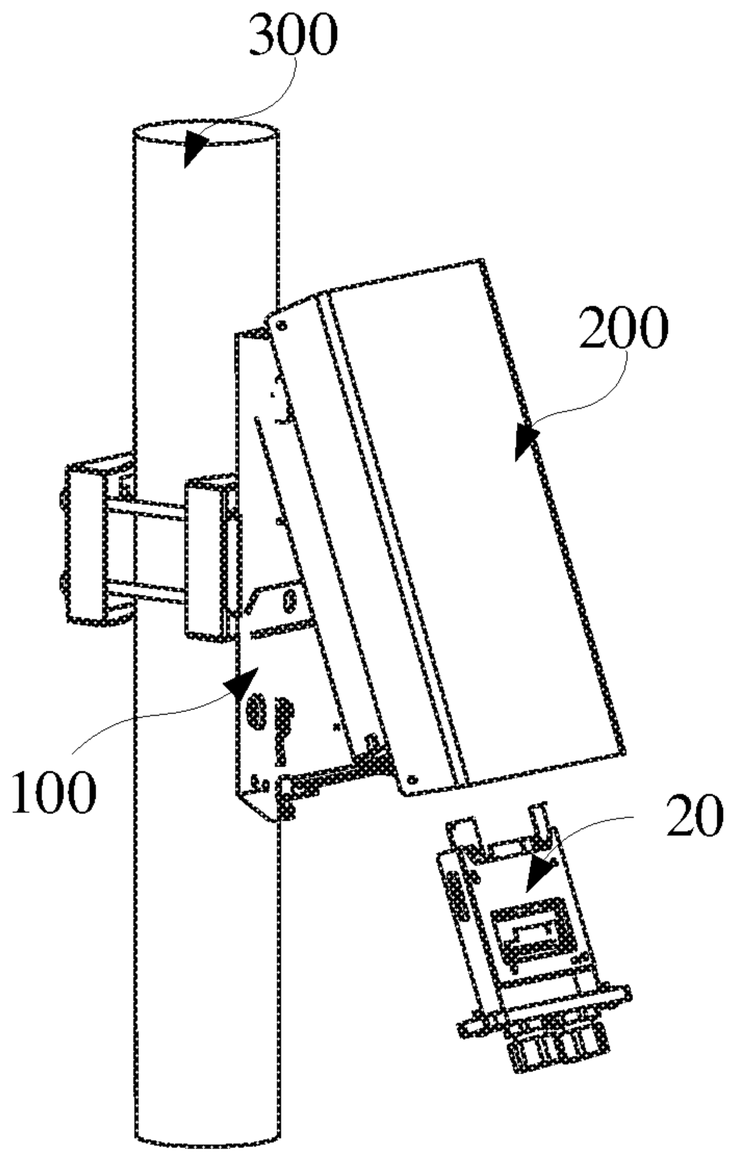


图 14

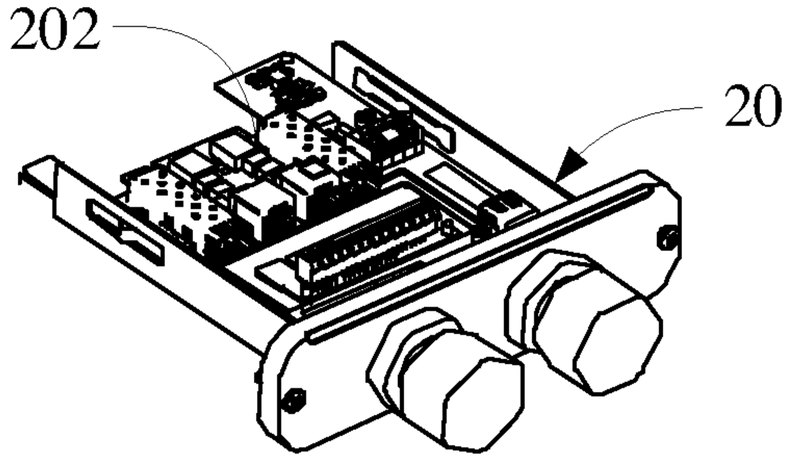


图 15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2019/125284

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

F16M 13/02(2006.01)i

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

F16M; H04Q; H05K

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 通信, 通讯, 设备, 支架, 安装架, 槽, 壳体, 滑动, 挂, 户外, 锁, 转动, 铰接, communication, device, equipment, apparatus, bracket, support, mount, groove, slot, shell, slide, hang, outdoor, lock, rotate, hinge

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 2674802 Y (ZTE CORPORATION) 26 January 2005 (2005-01-26) description, page 2 line 13 to page 3 line 8, figures 1-3	1-10
A	CN 105822883 A (NIHON DENGYO KOSAKU CO., LTD.) 03 August 2016 (2016-08-03) entire document	1-10
A	CN 107816613 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 20 March 2018 (2018-03-20) entire document	1-10
A	CN 208157604 U (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 27 November 2018 (2018-11-27) entire document	1-10
A	US 2012068832 A1 (CRESTRON ELECTRONICS INC.) 22 March 2012 (2012-03-22) entire document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☑ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
08 September 2020	**15 September 2020**
Name and mailing address of the ISA/CN **China National Intellectual Property Administration (ISA/CN)** **No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088** **China** Facsimile No. **(86-10)62019451**	Authorized officer Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2019/125284

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	2674802	Y	26 January 2005	None			
CN	105822883	A	03 August 2016	CN	105822883	B	23 January 2018
				JP	5964470	B1	03 August 2016
				JP	2016139916	A	04 August 2016
CN	107816613	A	20 March 2018	WO	2018045781	A1	15 March 2018
				EP	3493415	A4	14 August 2019
				US	2019203878	A1	04 July 2019
				EP	3493415	A1	05 June 2019
				CN	107816613	B	06 December 2019
CN	208157604	U	27 November 2018	None			
US	2012068832	A1	22 March 2012	US	2015109211	A9	23 April 2015
				US	9405395	B2	02 August 2016

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2019/125284

A. 主题的分类

F16M 13/02(2006.01)i

按照国际专利分类(IPC)或者同时按照国家分类和IPC两种分类

B. 检索领域

检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)

F16M; H04Q; H05K

包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献

在国际检索时查阅的电子数据库(数据库的名称，和使用的检索词（如使用））

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 通信，通讯，设备，支架，安装架，槽，壳体，滑动，挂，户外，锁，转动，铰接，communication, device, equipment, apparatus, bracket, support, mount, groove, slot, shell, slide, hang, outdoor, lock, rotate, hinge

C. 相关文件

类 型*	引用文件，必要时，指明相关段落	相关的权利要求
X	CN 2674802 Y (中兴通讯股份有限公司) 2005年 1月 26日 (2005-01-26) 说明书第2页13行至第3页第8行，附图1-3	1-10
A	CN 105822883 A (日本电业工作株式会社) 2016年 8月 3日 (2016-08-03) 全文	1-10
A	CN 107816613 A (华为技术有限公司) 2018年 3月 20日 (2018-03-20) 全文	1-10
A	CN 208157604 U (华为技术有限公司) 2018年 11月 27日 (2018-11-27) 全文	1-10
A	US 2012068832 A1 (CRESTRON ELECTRONICS INC) 2012年 3月 22日 (2012-03-22) 全文	1-10

☐ 其余文件在C栏的续页中列出。

☑ 见同族专利附件。

* 引用文件的具体类型：

“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件

“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利

“L” 可能对优先权要求构成怀疑的文件，或为确定另一篇引用文件的公布日而引用的或者因其他特殊理由而引用的文件（如具体说明的）

“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件

“P” 公布日先于国际申请日但迟于所要求的优先权日的文件

“T” 在申请日或优先权日之后公布，与申请不相抵触，但为了理解发明之理论或原理的在后文件

“X” 特别相关的文件，单独考虑该文件，认定要求保护的发明不是新颖的或不具有创造性

“Y” 特别相关的文件，当该文件与另一篇或者多篇该类文件结合并且这种结合对于本领域技术人员为显而易见时，要求保护的发明不具有创造性

“&” 同族专利的文件

国际检索实际完成的日期	国际检索报告邮寄日期
2020年 9月 8日	2020年 9月 15日
ISA/CN的名称和邮寄地址 中国国家知识产权局(ISA/CN) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10)62019451	受权官员 张明俊 电话号码 86-（010）-62412163

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2019/125284

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	2674802	Y	2005年 1月 26日	无			
CN	105822883	A	2016年 8月 3日	CN	105822883	B	2018年 1月 23日
				JP	5964470	B1	2016年 8月 3日
				JP	2016139916	A	2016年 8月 4日
CN	107816613	A	2018年 3月 20日	WO	2018045781	A1	2018年 3月 15日
				EP	3493415	A4	2019年 8月 14日
				US	2019203878	A1	2019年 7月 4日
				EP	3493415	A1	2019年 6月 5日
				CN	107816613	B	2019年 12月 6日
CN	208157604	U	2018年 11月 27日	无			
US	2012068832	A1	2012年 3月 22日	US	2015109211	A9	2015年 4月 23日
				US	9405395	B2	2016年 8月 2日