

(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
2020 年 6 月 11 日 (11.06.2020)



(10) 国际公布号
WO 2020/113656 A1

(51) 国际专利分类号:
F16M 13/02 (2006.01)

市巴南区界石镇石景路 1 号, Chongqing 401320 (CN)。

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/121016

(72) 发明人: 胡晓刚(HU, Xiaogang); 中国重庆市巴南区界石镇石景路1号, Chongqing 401320 (CN)。

(22) 国际申请日: 2018 年 12 月 14 日 (14.12.2018)

(25) 申请语言: 中文

(74) 代理人: 深圳市百瑞专利商标事务所(普通合伙)(SHENZHEN BAIRUI PATENT&TRADEMARK OFFICE); 中国广东省深圳市福田区香蜜湖街道竹子林七路2号益华综合楼A栋第六层西01#, Guangdong 518000 (CN)。

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201822040548.5 2018年12月5日 (05.12.2018) CN

(71) 申请人: 惠科股份有限公司(HKC CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区石岩街道水田村民营工业园惠科工业园厂房 1、2、3 栋, 九州阳光1号厂房5、7楼, Guangdong 518000 (CN)。 重庆惠科金渝光电科技有限公司(CHONGQING HKC OPTOELECTRONICS TECHNOLOGY CO.,LTD.) [CN/CN]; 中国重庆

(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,

(54) Title: WALL-MOUNTED COMPONENT AND WALL-MOUNTED APPLIANCE

(54) 发明名称: 壁挂组件和壁挂电器

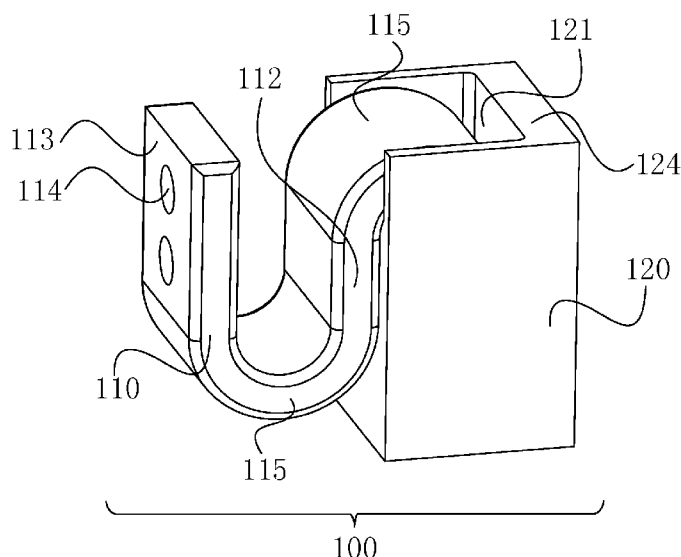


图 6

(57) Abstract: A wall-mounted component (100) and a wall-mounted appliance (400). The wall-mounted component (100) comprises a hook (110) and a support base (120). The hook (110) is connected to a wall-mounted-type hanging piece (200). The support base (120) is connected to a wall (300). The hook (110) is embedded in a groove (121) of the support base (120) and is connected to the support base (120). The wall-mounted appliance (400) comprises the wall-mounted component (100) and the hanging piece (200). The hook (110) is fixedly mounted on the hanging piece (200) via a screw. The support base (120) is fixedly mounted on the wall (300) via a screw.



WO 2020/113656 A1

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,
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))。

(57) 摘要: 一种壁挂组件 (100) 和壁挂电器 (400), 其中, 壁挂组件 (100) 包括挂钩 (110) 和支撑座 (120), 所述挂钩 (110) 跟壁挂式的挂件 (200) 连接; 所述支撑座 (120) 跟墙体 (300) 连接; 所述挂钩 (110) 嵌入支撑座 (120) 的凹槽 (121) 内, 与所述支撑座 (120) 连接。所述壁挂电器 (400) 包括壁挂组件 (100) 和挂件 (200), 所述挂钩 (110) 通过螺丝固定安装在所述挂件 (200) 上, 所述支撑座 (120) 通过螺丝固定安装在墙体 (300) 上。

壁挂组件和壁挂电器

本申请要求于 2018 年 12 月 05 日提交中国专利局，申请号为 CN201822040548.5，本申请名称为“一种壁挂组件和壁挂电器”的中国专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本申请涉及显示技术领域，尤其涉及壁挂组件和壁挂电器。

背景技术

这里的陈述仅提供与本申请有关的背景信息，而不必然地构成现有技术。

随着电视行业的不断发展，从采用阴极射线显像管的电视到超薄电视，电视越做越薄，很多电视逐渐由脚座的支撑方式转变为了壁挂式的方式。将电视放在电视柜上要专门设置一个电视柜，占据不少的房屋空间，所以大部分人都采用了壁挂式的方式。

而市场上的壁挂也会占据很大一部分的空间，而且厚度比较大，影响美观。

技术解决方案

为实现上述目的，本申请提供了一种节省空间的壁挂组件和壁挂电器。

本申请公开了一种壁挂组件，包括：挂钩，跟壁挂式的挂件连接；支撑座，跟墙体连接；所述挂钩嵌入所述支撑座内，与所述支撑座连接。

可选的，所述挂钩包括第一板块、第二板块和第三板块，所述第一板块、第二板块和第三板块的相互连接，所述第三板块连接到挂件上，所述支撑座包括凹槽，所述第一板块插入凹槽中，所述第二板块抵在所述支撑座的外表面上。

可选的，所述第三板块包括第一固定孔，所述第三板块通过所述第一固定孔固定于挂件上，所述第一固定孔至少有两个。

可选的，所述第一固定孔竖直排布。

可选的，所述挂钩包括半圆板，所述第一板块、第二板块和第三板块之间以半圆板连接。

可选的，所述凹槽的宽度大于所述第一板块的厚度。

可选的，所述支撑座包括缺口，所述挂钩嵌入缺口中。

可选的，所述支撑座包括背板和第二固定孔，所述背板与缺口所在的板块平行，所述第二固定孔设置在所述缺口所对应的所述背板位置，所述支撑座通过所述第二固定孔固定在墙体上。

可选的，所述挂件为电视。

可选的，所述挂钩为不锈钢材质。

可选的，所述支撑座为不锈钢材质。

可选的，所述第一固定孔为螺丝孔，所述第三板块通过螺丝与所述挂件连接，螺丝从所述挂件中穿出，所述第三板块通过螺帽与螺丝固定在所述挂件上。

可选的，所述第二固定孔为螺丝孔，所述支撑座通过螺丝固定在墙体上。

可选的，所述挂钩为一体成型的结构。

可选的，所述挂钩的边进行倒圆角处理。

可选的，所述挂钩的边进行倒斜角处理。

10 本申请还公开了一种壁挂组件，包括挂钩和支撑座，所述挂钩跟电视连接；所述支撑座跟墙体连接；所述挂钩包括第一板块、第二板块、第三板块和半圆板，所述第一板块、第二板块和第三板块之间以所述半圆板连接，所述第三板块连接在电视上，所述支撑座包括凹槽，所述第一板块插入所述凹槽内；所述挂钩包括第一固定孔，所述第一固定孔竖直排布；所述支撑座包括缺口，所述挂钩插入凹槽之后嵌入缺口中。

15 本申请还公开了一种壁挂电器，所述壁挂电器包括以上所述的壁挂组件和挂件，所述挂钩安装在所述挂件上，所述支撑座安装在墙体上。

相对于市场上的壁挂组件的方案来说，本申请通过挂钩和支撑座配合将挂件固定到墙体上，将它们设计在挂件遮挡住的区域，挂件挂到墙体上之后看不见壁挂组件，更加美观，由于挂钩和支撑位都为体积较小的部件，减小壁挂组件的放置空间。

20

附图说明

所包括的附图用来提供对本申请实施例的理解，其构成了说明书的一部分，例示本申请的实施方式，并与文字描述一起来阐释本申请的原理。显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本申请的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。在附图中：

25 图 1 是本申请的一实施例的挂件安装结构的示意图；

图 2 是本申请的一实施例的挂钩与挂件装配的示意图；

图 3 是本申请的一实施例的壁挂组件与挂件装配的示意图；

图 4 是本申请的另一实施例的挂钩结构的示意图；

30 图 5 是本申请的另一实施例的支撑座结构的示意图；

图 6 是本申请的另一实施例的挂钩与支撑座装配的示意图；

图 7 是本申请的另一实施例的挂件通过壁挂组件固定在墙体上的示意图；

图 8 是本申请的另一实施例的电视挂在墙体上的示意图；

图 9 是本申请的一实施例的壁挂电器的示意图。

具体实施方式

5 需要理解的是，这里所使用的术语、公开的具体结构和功能细节，仅仅是为了描述具体实施例，是代表性的，但是本申请可以通过许多替换形式来具体实现，不应被解释成仅受限于这里所阐述的实施例。

在本申请的描述中，术语“第一”、“第二”仅描述目的，而不能理解为指示相对重要性，或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此，除非另有说明，限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征；“多个”的含义是两个或两个以上。术语“包括”及其任何变形，意为不排除他的包含，可能存在或添加一个或更多其他特征、整数、步骤、操作、单元、组件和/或其组合。

10 另外，“中心”、“横向”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系的术语，是基于附图所示的方位或相对位置关系描述的，仅是为了便于描述本申请的简化描述，而不是指示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本申请的限制。

此外，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，或是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本申请中的具体含义。

20 随着电视行业的不断发展，电视越做越薄，很多电视逐渐由脚座的支撑方式转变为了壁挂式的方式。因为将电视放在电视柜上要专门设置一个电视柜，占据不少的房屋空间；而目前市场上绝大部分壁挂都占据了很大一部分空间，而且厚度比较大。

下面参考附图和可选的实施例对本申请作说明。

25 如图 1 至图 8 所示，本申请实施例公布了一种壁挂组件 100，包括挂钩 110 和支撑座 120，挂钩 110 跟壁挂式的挂件 200 连接；支撑座 120 跟墙体 300 连接；挂钩 110 嵌入支撑座 120 内，与支撑座 120 连接。其中，挂件 200 为电视 210，挂钩 110 和支撑座 120 为不锈钢材质。

本方案中，通过挂钩 110 和支撑座 120 配合将挂件 200 固定到墙体 300 上，将它们设计在挂件 200 遮挡住的区域，挂件 200 挂到墙体 300 上之后看不见壁挂组件 100，更加美观，30 由于挂钩 110 和支撑位都为体积较小的部件，减小壁挂组件 100 的放置空间。

在一实施例中，挂钩 110 包括第一板块 111、第二板块 112 和第三板块 113，第一板块 111、第二板块 112 和第三板块 113 的相互连接且互相平行，第三板块 113 连接到挂件 200

上, 支撑座 120 包括凹槽 121, 第一板块 111 插入凹槽 121 中, 第二板块 112 抵在支撑座 120 的外表面上。

本方案中, 由于挂件 200 的重心与挂件 200 加挂钩 110 的重心不在一个竖直面, 会产生一个斜向的力, 挂钩 110 会发生倾斜, 然后第一板块 111 和第二板块 112 会分别顶在凹槽 121 内壁和支撑座 120 外表面上, 提供受力点使挂钩 110 稳定挂在支撑座 120 上。

在一实施例中, 第三板块 113 包括第一固定孔 114, 第三板块 113 通过第一固定孔 114 固定于挂件 200 上, 第一固定孔 114 至少有两个。

其中, 第一固定孔 114 为螺丝孔, 第三板块 113 通过螺丝与挂件 200 连接, 螺丝从挂件 200 中穿出, 第三板块 113 通过螺帽与螺丝固定在挂件 200 上。

本方案中, 如果只设置一个第一固定孔 114 的话, 挂钩 110 就会以这个第一固定孔 114 为圆心发生旋转, 设置两个及以上的第一固定孔 114 可以将挂钩 110 稳定固定在挂件 200 上, 防止挂钩 110 与挂件 200 之间发生转动。

在一实施例中, 第一固定孔 114 竖直排布。

本方案中, 挂钩 110 主要承受挂件 200 给的竖直方向上的重力, 如果将第一固定孔 114 水平设置的话挂钩 110 就容易在第一固定孔 114 处发生锻炼, 将第一固定孔 114 竖直设置分摊受力, 防止挂钩 110 断裂。

在一实施例中, 挂钩 110 包括半圆板 115, 第一板块 111 的一端以半圆板 115 连接到第二板块 112 的同一端, 第二板块 112 的另一端以半圆板 115 连接到第三板块 113 的同一端。其中, 挂钩为一体结构。

本方案中, 以半圆板 115 来代替直板来连接, 半圆板 115 受力均匀, 避免应力集中在棱角处, 从而发生断裂。

在一实施例中, 凹槽 121 的宽度大于第一板块 111 的厚度。

本方案中, 挂件 200 比较大的情况下, 在安装的过程中人们并不能准确的去对挂钩 110 和凹槽 121 进行对位, 所以将凹槽 121 设计宽一点, 方便于挂件 200 的安装。

在一实施例中, 支撑座 120 包括缺口 122, 挂钩 110 嵌入缺口 122 中。

本方案中, 在挂钩 110 插入支撑座 120 之后, 挂钩 110 嵌入缺口 122 中, 缺口 122 对挂钩 110 进行限位, 使壁挂组件 100 安装更加稳定。

在一实施例中, 支撑座 120 包括背板 124 和第二固定孔 123, 背板 124 与缺口 122 所在的板块平行, 第二固定孔 123 设置在缺口 122 所对应的背板 124 位置, 支撑座 120 通过第二固定孔 123 固定在墙体 300 上。

其中, 第二固定孔 123 为螺丝孔, 支撑座 120 通过螺丝固定在墙体 300 上。

本方案中, 将第二固定孔 123 设置在缺口 122 对应的背板 124 位置, 为支撑座 120 的安

装提供一个操作空间，方便于支撑座 120 的安装。

如图 7 所示，在一实施例中，挂钩 110 设置在挂件 200 远离地面的一端。

本方案中，挂件 200 重心在挂钩 110 下方，利用重力使挂钩 110 稳定固定在支撑座 120 上。

5 在一实施例中，将挂钩 110 和支撑座 120 的边缘进行倒圆角处理。

本方案中，将挂钩 110 和支撑座 120 边缘进行倒圆角处理，消除尖锐的棱角，避免挂钩 110 与支撑座 120 之间相互刮蹭，产生损伤。

10 如图 6 和图 7 所示，作为本申请的另一实施例，公开了一种壁挂组件 100，包括挂钩 110 和支撑座 120，挂钩 110 跟电视 210 连接；支撑座 120 跟墙体 300 连接；挂钩 110 包括第一板块 111、第二板块 112、第三板块 113 和半圆板 115，第一板块 111、第二板块 112 和第三板块 113 之间以半圆板 115 连接，第三板块 113 连接在电视 210 上，支撑座 120 包括凹槽 121，第一板块 111 插入凹槽 121 内；挂钩 110 包括第一固定孔 114，第一固定孔 114 竖直排布；支撑座 120 包括缺口 122，挂钩 110 插入凹槽 121 之后嵌入缺口 122 中。

15 本方案中，通过挂钩 110 和支撑座 120 配合将电视 210 固定到墙体 300 上，将它们设计在挂件 200 遮挡住的区域，挂件 200 挂到墙体 300 上之后看不见壁挂组件 100，更加美观，由于挂钩 110 和支撑座都为体积较小的部件，减小壁挂组件 100 的放置空间；由于挂件 200 的重心与挂件 200 加挂钩 110 的重心不在一个竖直面上，会产生一个斜向的力，挂钩 110 会发生倾斜，然后第一板块 111 和第二板块 112 会分别顶在凹槽 121 内壁和支撑座 120 外表面上，提供受力点使挂钩 110 稳定挂在支撑座 120 上；以半圆板 115 来代替直板来连接，半圆板 115 受力均匀，避免应力集中在棱角处，从而发生断裂；挂钩 110 主要承受挂件 200 给的
20 竖直方向上的重力，如果将第一固定孔 114 水平设置的话挂钩 110 就容易在第一固定孔 114 处发生锻炼，将第一固定孔 114 竖直设置分摊受力，防止挂钩 110 断裂；在挂钩 110 插入支撑座 120 之后，挂钩 110 嵌入缺口 122 中，缺口 122 对挂钩 110 进行限位，使壁挂组件 100 安装更加稳定。

25 如图 7 至 9 所示，作为本申请的另一实施例，公开了一种壁挂电器 400，壁挂电器 400 包括以上的壁挂组件 100 和挂件 200，挂钩 110 安装在挂件 200 上，支撑座 120 安装在墙体 300 上。

本申请的技术方案广泛适合各种壁挂式的挂件，如电视、挂钟、相框、广告牌等，均可适用上述方案。

30 以上内容是结合具体的可选实施方式对本申请所作的详细说明，不能认定本申请的具体实施只局限于这些说明。对于本申请所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本申请构思的前提下，还可以做出若干简单推演或替换，都应当视为属于本申请的保护范围。

权利要求书

1、一种壁挂组件，包括：

挂钩，跟壁挂式的挂件连接；

5 支撑座，跟墙体连接；

所述挂钩嵌入所述支撑座内，与所述支撑座连接。

2、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂钩包括第一板块、第二板块和第三板块，所述第一板块、第二板块和第三板块两两相互连接，所述第三板块连接到挂件上，所述支撑座包括凹槽，所述第一板块插入凹槽中，所述第二板块抵在所述支撑座的表面上。

10 3、如权利要求 2 所述的一种壁挂组件，其中，所述第三板块包括第一固定孔，所述第三板块通过所述第一固定孔固定于挂件上，所述第一固定孔至少有两个。

4、如权利要求 3 所述的一种壁挂组件，其中，所述第一固定孔竖直排布。

5、如权利要求 2 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂钩包括半圆板，所述第一板块、第二板块和第三板块之间以所述半圆板连接。

15 6、如权利要求 2 所述的一种壁挂组件，其中，所述凹槽的宽度大于所述第一板块的厚度。

7、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述支撑座包括缺口，所述挂钩嵌入缺口中。

20 8、如权利要求 7 所述的一种壁挂组件，其中，所述支撑座包括背板和第二固定孔，所述背板与缺口所在的板块平行，所述第二固定孔设置在所述缺口所对应的所述背板位置，所述支撑座通过所述第二固定孔固定在墙体上。

9、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂件为电视。

10、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂钩为不锈钢材质。

11、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述支撑座为不锈钢材质。

25 12、如权利要求 3 所述的一种壁挂组件，其中，所述第一固定孔为螺丝孔，所述第三板块通过螺丝与所述挂件连接，螺丝从所述挂件中穿出，所述第三板块通过螺帽与螺丝固定在所述挂件上。

13、如权利要求 8 所述的一种壁挂组件，其中，所述第二固定孔为螺丝孔，所述支撑座通过螺丝固定在墙体上。

30 14、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂钩为一体成型结构。

15、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述挂钩的边进行倒圆角处理。

16、如权利要求 1 所述的一种壁挂组件，其中，所述支撑座的边进行倒圆角处理。

17、一种壁挂组件，包括：

挂钩，跟电视连接；

支撑座，跟墙体连接；

5 所述挂钩包括第一板块、第二板块、第三板块和半圆板，所述第一板块、第二板块和第三板块之间以所述半圆板连接，所述第三板块连接在电视上，所述支撑座包括凹槽，所述第一板块插入所述凹槽内；

所述挂钩包括第一固定孔，所述第一固定孔竖直排布；

所述支撑座包括缺口，所述挂钩插入凹槽之后嵌入缺口中。

18、一种壁挂电器，所述壁挂电器包括壁挂组件和挂件，所述壁挂组件包括：

10 挂钩，跟壁挂式的挂件连接；

支撑座，跟墙体连接；

所述挂钩嵌入所述支撑座内，与所述支撑座连接，所述挂钩安装在所述挂件上，所述支撑座安装在墙体上。

15 19、如权利要求 18 所述的一种壁挂电器，其中，所述挂钩包括第一板块、第二板块和第三板块，所述第一板块、第二板块和第三板块两两相互连接，所述第三板块连接到挂件上，所述支撑座包括凹槽，所述第一板块插入凹槽中，所述第二板块抵在所述支撑座的表面上。

20、如权利要求 19 所述的一种壁挂电器，其中，所述挂钩包括半圆板，所述第一板块、第二板块和第三板块之间以所述半圆板连接。

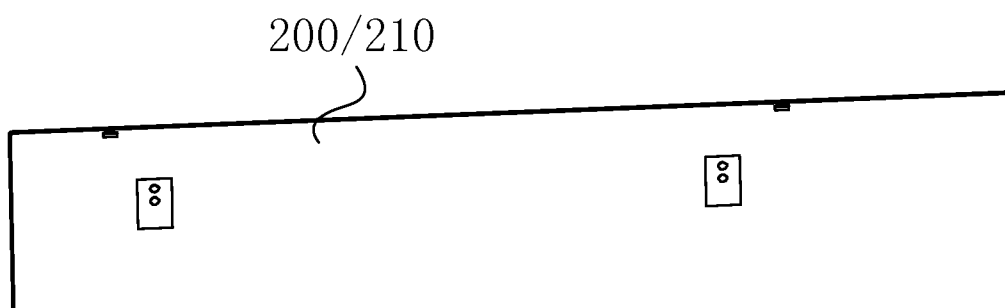


图 1

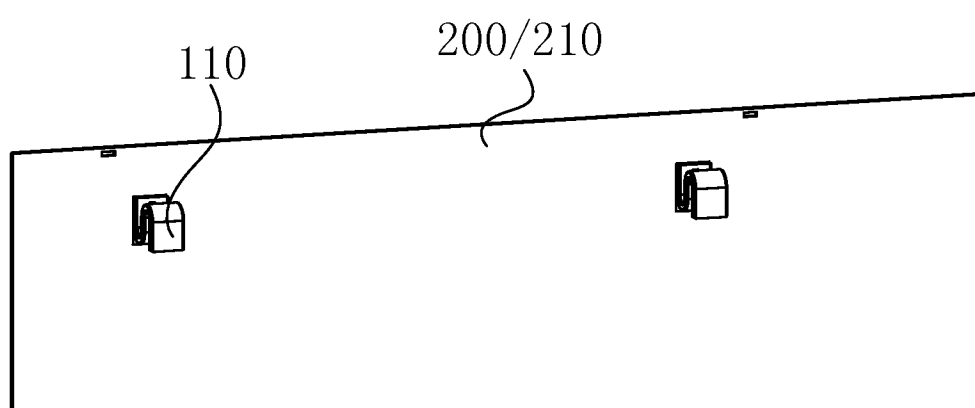


图 2

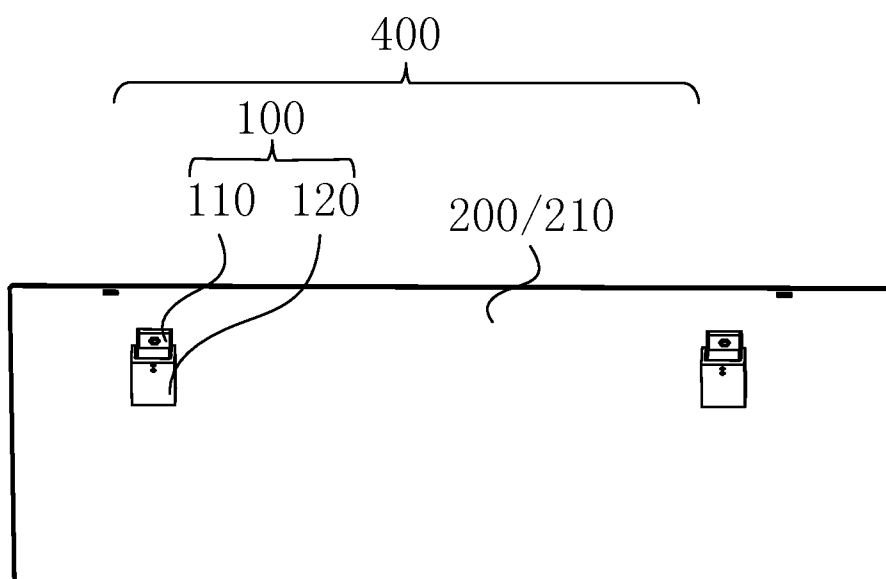


图 3

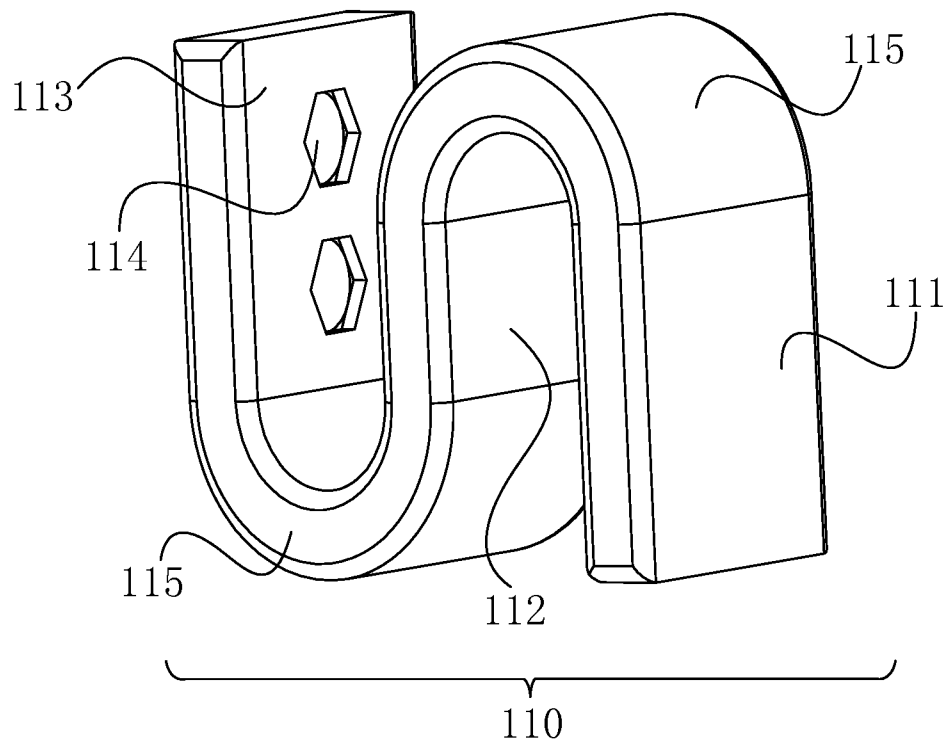


图 4

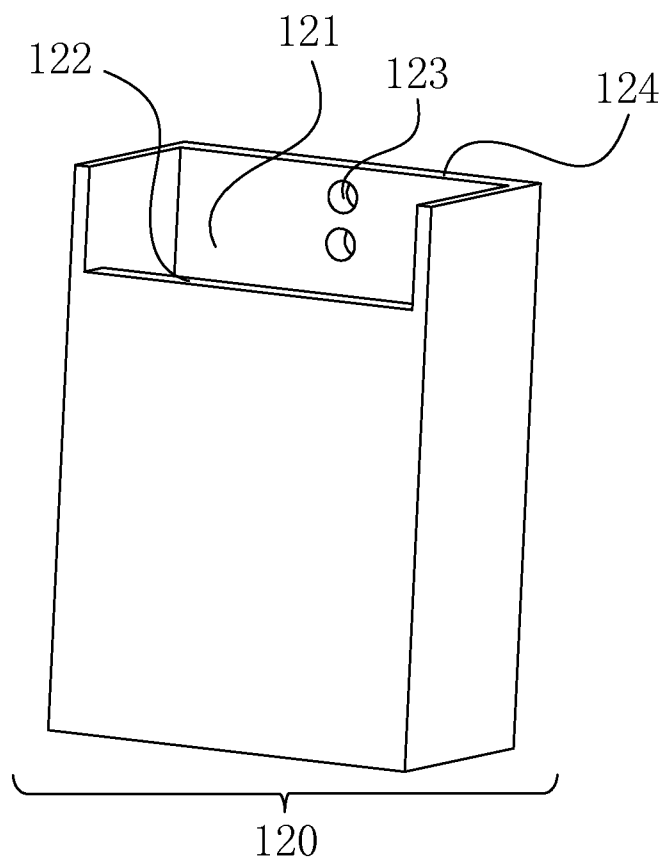


图 5

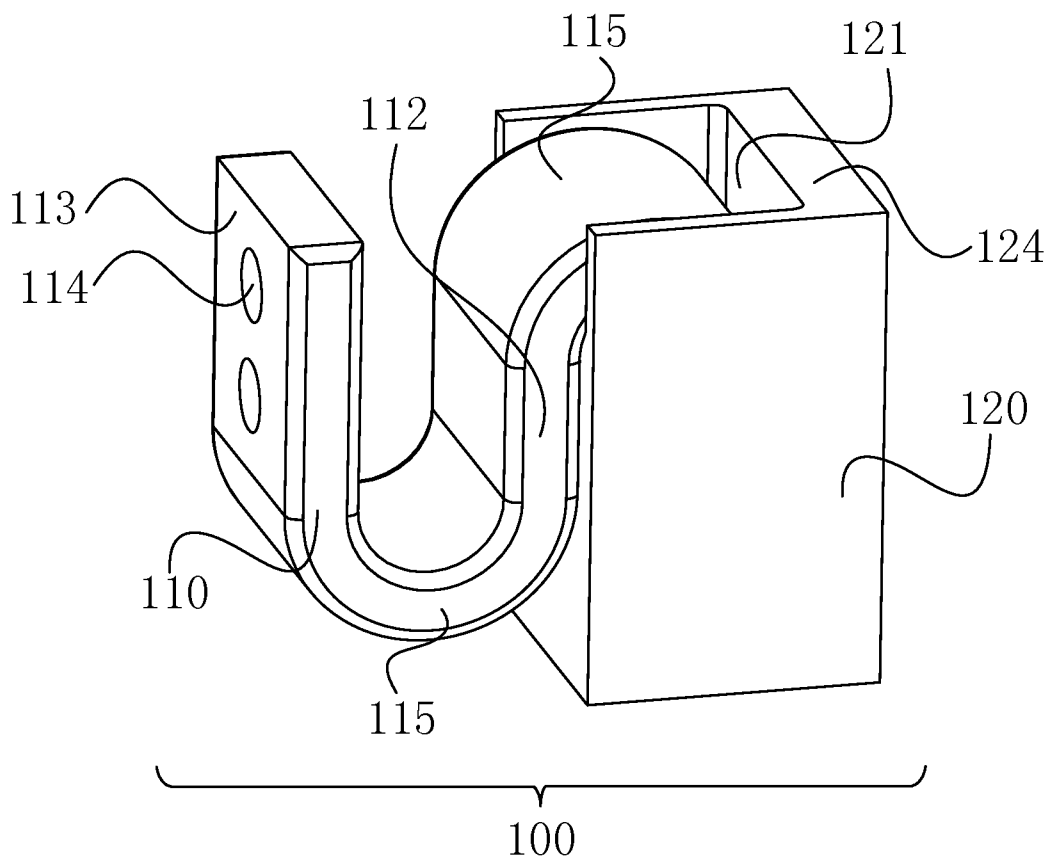


图 6

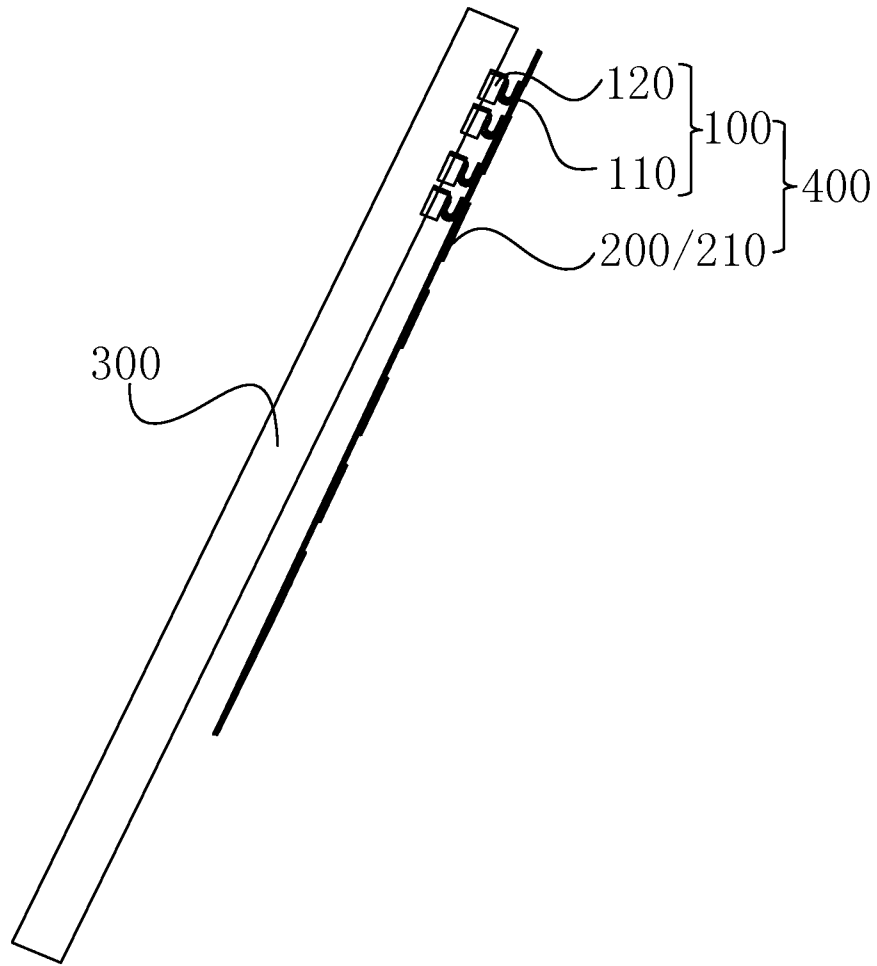


图 7

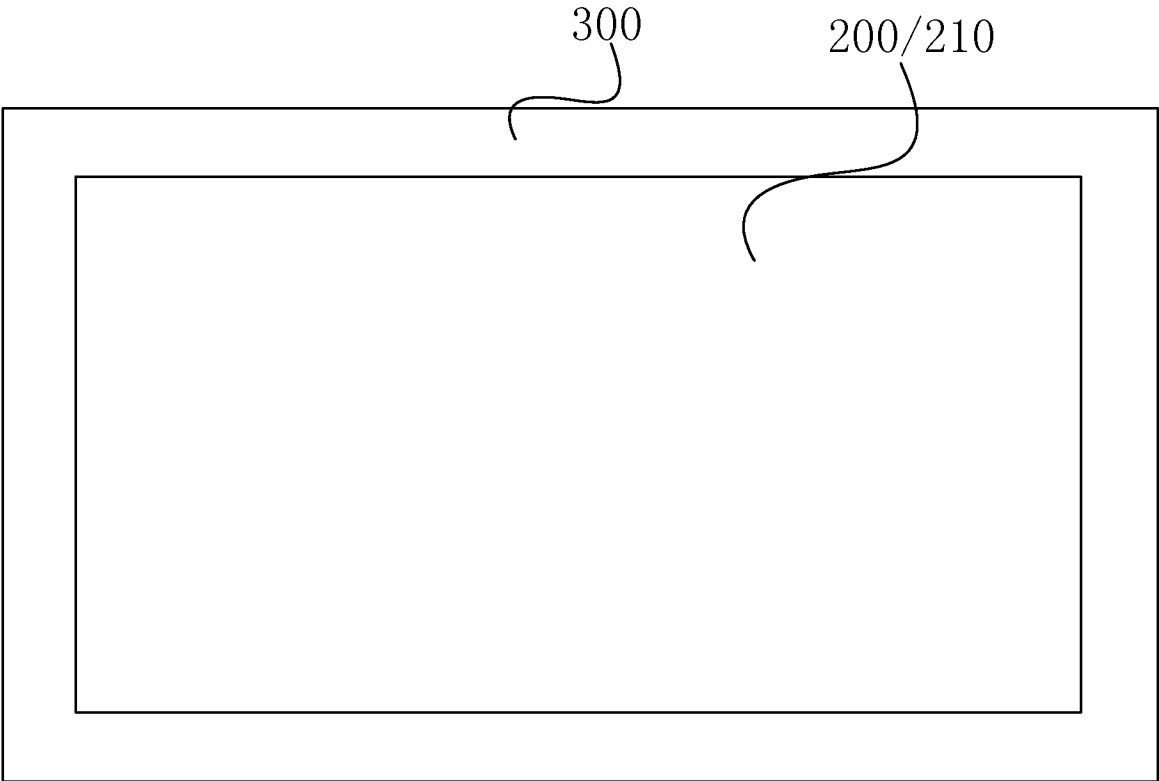


图 8

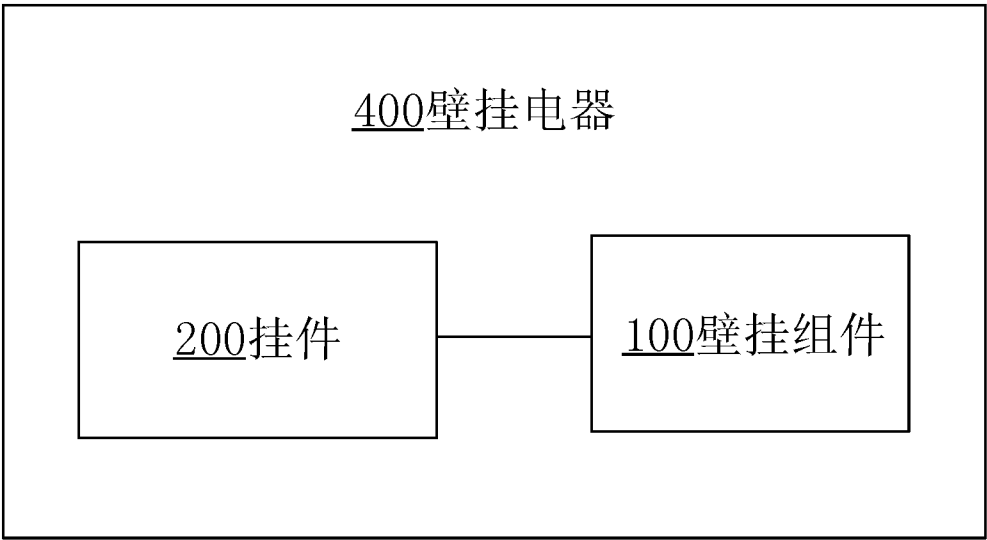


图 9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/121016

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)

F16M13

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)

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC: 壁挂, 电视, 挂钩, 钩, 墙, 座, 嵌, 插, 槽, wall hanging, TV, hook, wall, base, insert+, groove.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201259080 Y (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.) 17 June 2009 (2009-06-17) description, page 4, and figures 11 and 12	1-20
A	CN 104456010 A (CHANGZHOU CHENG Tian ELECTRONICS CO., LTD.) 25 March 2015 (2015-03-25) entire document	1-20
A	CN 201858502 U (YUYAO YUDA INDUSTRIAL CO., LTD.) 08 June 2011 (2011-06-08) entire document	1-20
A	CN 202125712 U (YU, Xiaojian) 25 January 2012 (2012-01-25) entire document	1-20
A	CN 207162068 U (HEFEI HUIKE JINYANG TECHNOLOGY CO., LTD.) 30 March 2018 (2018-03-30) entire document	1-20
A	CN 201795255 U (NINGBO SOUNDKING GROUP CO., LTD.) 13 April 2011 (2011-04-13) entire document	1-20
A	US 8237875 B2 (NGUYEN, D.B.N.) 07 August 2012 (2012-08-07) entire document	1-20



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

09 August 2019

Date of mailing of the international search report

27 August 2019

Name and mailing address of the ISA/CN

State Intellectual Property Office of the P. R. China
No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao Haidian District, Beijing
100088
China

Facsimile No. (86-10)62019451

Authorized officer

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/121016

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2016298806 A1 (HUK TV MOUNTS L.L.C.) 13 October 2016 (2016-10-13) entire document	1-20

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/121016

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)	Publication date (day/month/year)
CN	201259080	Y	17 June 2009	None	
CN	104456010	A	25 March 2015	None	
CN	201858502	U	08 June 2011	None	
CN	202125712	U	25 January 2012	None	
CN	207162068	U	30 March 2018	None	
CN	201795255	U	13 April 2011	None	
US	8237875	B2	07 August 2012	None	
US	2016298806	A1	13 October 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/121016

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) F16M13 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)) CNPAT, CNKI, WPI, EPDOC: 壁挂, 电视, 挂钩, 钩, 墙, 座, 嵌, 插, 槽, wall hanging, TV, hook, wall, base, insert+, groove.		
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 201259080 Y (深圳市同洲电子股份有限公司) 2009年 6月 17日 (2009 - 06 - 17) 说明书第4页, 图11、12	1-20
A	CN 104456010 A (常州市诚天电子有限公司) 2015年 3月 25日 (2015 - 03 - 25) 全文	1-20
A	CN 201858502 U (余姚市宇达实业有限公司) 2011年 6月 8日 (2011 - 06 - 08) 全文	1-20
A	CN 202125712 U (余小建) 2012年 1月 25日 (2012 - 01 - 25) 全文	1-20
A	CN 207162068 U (合肥惠科金扬科技有限公司) 2018年 3月 30日 (2018 - 03 - 30) 全文	1-20
A	CN 201795255 U (宁波音王集团有限公司) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 全文	1-20
A	US 8237875 B2 (NGUYEN, DAI BAO NGOC) 2012年 8月 7日 (2012 - 08 - 07) 全文	1-20
A	US 2016298806 A1 (HUK TV MOUNTS L.L.C.) 2016年 10月 13日 (2016 - 10 - 13) 全文	1-20
☐ 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
2019年 8月 9日		2019年 8月 27日
ISA/CN的名称和邮寄地址		受权官员
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		成春旺 电话号码 86-10-53960862

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/121016

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	201259080	Y	2009年 6月 17日	无	
CN	104456010	A	2015年 3月 25日	无	
CN	201858502	U	2011年 6月 8日	无	
CN	202125712	U	2012年 1月 25日	无	
CN	207162068	U	2018年 3月 30日	无	
CN	201795255	U	2011年 4月 13日	无	
US	8237875	B2	2012年 8月 7日	无	
US	2016298806	A1	2016年 10月 13日	无	