

(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
2019 年 4 月 4 日 (04.04.2019)



(10) 国际公布号
WO 2019/063029 A1

(51) 国际专利分类号:
H02G 3/04 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2018/118164

(22) 国际申请日: 2018 年 11 月 29 日 (29.11.2018)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201710939188.X 2017 年 9 月 30 日 (30.09.2017) CN
201721291044.X 2017 年 9 月 30 日 (30.09.2017) CN

(71) 申请人: 绿 灯 实 验 室 (深 圳) 科 技 有 限 公 司 (**GREENLANTERN LABS (SHENZHEN) SCIENTIFIC CO., LTD.**) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区塘兴路 133 号集悦城 B 区 25 栋 312, Guangdong 518000 (CN)。

(72) 发明人: 吴 廷 强 (**WU, Tingqiang**); 中国广东省深圳市南山区塘兴路 133 号集悦城 B 区 25 栋 312, Guangdong 518000 (CN)。

(74) 代理人: 广州三环专利商标代理有限公司 (**SCIHEAD IP LAW FIRM**); 中国广东省广州市越秀区先烈中路 80 号汇华商贸大厦 1508 室, Guangdong 510070 (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, 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))。
- 在修改权利要求的期限届满之前进行, 在收到该修改后将重新公布 (细则 48.2 (h))。
- 包括关于请求恢复一项或多项优先权要求的信息 (细则 26 之二. 3 和 48.2 (b) (vii))。

(54) Title: CABLE ORGANIZING DEVICE

(54) 发明名称: 一种线缆收纳装置

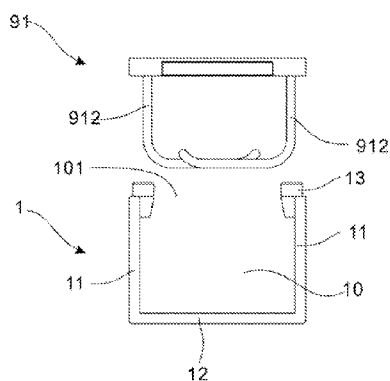


图 1

(57) Abstract: A cable organizing device is provided in the present invention and comprises a plurality of cable-housing sleeves; the sleeves are linked one to the other in the direction in which the cables extend; each sleeve is internally provided with an accommodation cavity for accommodating cables, and is provided with an insertion opening in the radial direction of the cables; the ends of each sleeve are provided with connection openings in the axial direction of the cables; the connection openings and the insertion opening are interconnected; and the cavities of the plurality of sleeves are in communication with each other via the connection openings. The cable organizing device is modularized in the sense that device modules may be assembled one to the other; a plurality of cable-housing sleeves may be linked to each other, and the linkages may be made between the sleeves in the direction in which the cables extend; once linked together, the cavities of the plurality of sleeves are in communication one with another, so as to form a passage; the cables are disposed in the passage, thereby fixing into the sleeves otherwise haphazardly arranged cables; a cover is placed over the cables, straightening out said cables and thereby neatly fixing same in place. The invention keeps cables out of sight and is easy to use and assemble because of the linking means provided.

(57) 摘要：本发明公开了一种线缆收纳装置，包括多个收纳线槽，多个收纳线槽沿线缆的走向依次拼接，收纳线槽内形成容纳线缆的容纳腔，收纳线槽在线缆径向上形成有装入口，收纳线槽在沿线缆轴向上的端部处形成有连通口，连通口与装入口相连接，且多个收纳线槽的容纳腔通过连通口连通。利用模块化的组合方式，将线缆收纳装置模块化，形成多个可以拼接的收纳线槽，多个收纳线槽可以根据线缆的布局走向依次进行拼接，拼接后多个收纳线槽的容纳腔依次连通形成通道，线缆设置在通道内，将弯曲混乱的线缆固定在线槽内，覆盖住所有线缆，将弯曲的线变成直线，使得杂乱弯曲的线缆被固定整齐，能够隐藏线缆，且通过拼接方式使得安装便捷。

一种线缆收纳装置

技术领域

本发明涉及线缆收纳技术，尤其涉及一种线缆收纳装置。

5

背景技术

由于家里的新添各种大小的家电设备越来越多，每个设备都需要用线缆连接到电源插座取电，电视机还需要各种信号传输线缆，是客厅里最短连线的设备，由于每条线的长短都不一样，而且是各种厂家的标准，因此很难整理在一起，这样无数多的电缆就会显得杂乱，虽然市场上也有一些固定电缆的装置，但那种需要安装到墙体，需要打孔，操作繁琐，成本较高，还有一种是用软管来收纳和固定线缆的装置，但将各种线装进比较长的软管比较麻烦，而且即使安装好，软管的外观效果也相当于一条很粗的线缆，并没有达到真正隐藏线缆的最好效果，因此有必要提供一种安装便捷，成本低，且能完全隐藏各种线缆的装置。

10

15

发明内容

本发明所要解决的技术问题在于，提供一种线缆收纳装置，能够隐藏线缆，且安装便捷。

为了解决上述技术问题，本发明的实施例提供了一种线缆收纳装置，包括多个收纳线槽，多个所述收纳线槽沿线缆的走向依次拼接，所述收纳线槽内形成有用于容纳线缆的容纳腔，所述收纳线槽在线缆径向上形成有装入口，所述收纳线槽在沿所述线缆轴向上的端部处形成有连通口，所述连通口与所述装入口相连接，且多个所述收纳线槽的所述容纳腔通过所述连通口连通。

20

其中，所述线缆收纳装置还包括多个线盖，所述线盖与所述收纳线槽相连，且所述线盖覆盖于所述装入口。

25

其中，相邻两个所述线盖之间通过卡接结构连接。

其中，所述线盖上朝向所述收纳线槽的表面设置有用于固定线缆的线卡；所述线盖与附着面固定连接，所述线卡与所述线盖固定连接或者可拆卸式连接，所述装入口朝向附着面，所述收纳线槽扣合于所述线盖。

30

其中，所述线卡呈折弯状，其一端与所述线盖固定连接，另一端与所述线盖之间设有间隙，所述线卡整体与所述线盖之间形成卡槽。

其中，所述线卡呈 L 型，所述线卡的一支臂与所述线盖固定连接，另一支臂的端部朝向所述线盖弯曲；或者，

所述线卡为圆弧形。

35

其中，所述线盖上的所述线卡成对设置，一对所述线卡中，与所述线盖的两个固定连接处分别位于所述线盖的两侧处。

其中，所述线盖整体为能够弯曲的柔性材质制成。

其中，所述收纳线槽整体为能够弯曲的柔性材质制成。

其中，所述收纳线槽的装入口处的两个相对侧壁能够卡扣连接，以闭合所述装入口。

其中，所述收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形、或 L 形、或圆弧形。

其中，所述收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形，所述收纳线槽的 U 形的两个支臂为侧板、中间部分为底板，所述侧板及所述底板均为板状，且所述侧板垂直固定于所述底板，所述装入口与所述底板相对设置。

其中，多个所述收纳线槽中包含有标准线槽、短线槽、T 形分线线槽、第一转角线槽、第二转角线槽、第三转角线槽、可伸缩线槽及转向线槽中一种或者两种以上组合；

所述标准线槽的所述连通口为两个，分别位于所述标准线槽在线缆轴向上的两端处；所述标准线槽的底板及侧板均为长方形板状，其长度方向为线缆的轴向；

所述短线槽的所述连通口为两个，分别位于所述长线槽在线缆轴向上的两端处；所述短线槽的底板及侧板均为长方形板状，其长度方向为线缆的轴向；所述短线槽的长度小于所述标准线槽的长度；

所述 T 形分线线槽的容纳腔、装入口及底板均为 T 形，T 形分线线槽的三个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形，T 形分线线槽的三个支臂的端部均形成有连通口；所述 T 形分线线槽的侧板为三个，包括一个直边侧板及两个 L 形侧板，所述直边侧板沿所述 T 形分线线槽的底板的直边延伸设置；两个所述 L 形侧板相对设置，且分别沿所述 T 形分线线槽的底板的两个内直角边延伸设置；

所述第一转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；第一转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；连通口为两个，分别位于所述第一转角线槽的两个支臂的端部处；所述第一转角线槽的底板的两个板状的支臂处于两个相交平面上；所述第一转角线槽的两个侧板均位于其底板的 L 形的阴角处，所述第一转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于同一平面上；

所述第二转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；第二转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；连通口为两个，分别位于所述第二转角线槽的两个支臂的端部处；所述第二转角线槽的底板的两个板状的支臂处于两个相交平面上；所述第二转角线槽的两个侧板均位于其底板的 L 形的阳角处，所述第二转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于同一平面上；

所述第三转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；所述第三转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；所述连通口为两个，分别位于所述第三转角线槽的两个支臂的端部处；所述第三转角线槽的底板的两个板状的支臂处于同一平面上；所述第二转角线槽的两个侧板均位于其底板的同一板面处，所述第三转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于两个垂直平面上；

所述可伸缩线槽在线缆轴向上的长度能够伸缩调节；所述可伸缩线槽包括沿线缆轴向排布的第一子线槽和第二子线槽，所述第一子线槽和第二子线槽的在垂直于线缆轴向上的断面均为 U 形；所述第一子线槽具有滑动槽，所述滑动槽在垂直于线缆轴向上的断面亦为 U 形，所述滑动槽沿线缆轴向滑动方向滑动设置于所述第二子线槽内；

所述转向线槽的一端设置有转向板，所述转向板平行于所述转向线槽的底板。

其中，相邻两个所述收纳线槽磁性连接。

其中，所述线盖与所述收纳线槽磁性连接。

本发明提供的线缆收纳装置，利用模块化的组合方式，将线缆收纳装置模块化，形成多个可以拼接的收纳线槽，多个收纳线槽可以根据线缆的布局走向依次进行拼接，拼接后多个收纳线槽的容纳腔依次连通形成通道，线缆设置在通道内，将弯曲混乱的线缆固定在

5 线槽内，覆盖住所有线缆，将弯曲的线变成直线，使得杂乱弯曲的线缆被固定整齐，能够隐藏线缆，且通过拼接方式使得安装便捷。

附图说明

为了更清楚地说明本发明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发明的一些实施例，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。

10

图 1 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的标准线槽及标准线盖的结构示意图；

图 2 是图 1 中标准线槽及标准线盖的立体结构示意图；

15 图 3 是图 1 中标准线槽及标准线盖另一角度的立体结构示意图；

图 4 是本发明另一实施例提供的标准线盖的示意图；

图 5 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的短线槽及短线盖的结构示意图；

图 6 是图 5 中短线槽及短线盖的立体结构示意图；

图 7 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的 T 形分线线槽及 T 形线盖的结构示意图；

20 图；

图 8 是图 7 中 T 形分线线槽及 T 形线盖另一角度的立体结构示意图；

图 9 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的第一转角线槽及第一转角线盖的结构示意图；

图 10 是图 9 中第一转角线槽及第一转角线盖另一角度的立体结构示意图；

图 11 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的第二转角线槽及第二转角线盖的结构示意图；

25

图 12 是图 11 中第二转角线槽及第二转角线盖另一角度的立体结构示意图；

图 13 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的第三转角线槽及第三转角线盖的结构示意图；

30 图 14 是图 13 中第三转角线槽及第三转角线盖另一角度的立体结构示意图；

图 15 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的可伸缩线槽及可伸缩线盖的结构示意图；

图 16 是图 15 中可伸缩线槽及可伸缩线盖另一角度的立体结构示意图；

图 17 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置的转向线槽及转向线盖的结构示意图；

35 图 18 是图 17 中转向线槽及转向线盖另一角度的立体结构示意图；

图 19 是本发明优选实施例提供的线缆收纳装置应用于一种线缆布局中时的结构示意图；

图 20 是图 19 中线缆收纳装置另一角度的结构示意图；

图 21 是图 19 中的 A 处放大图；

图 22 是图 20 中的 AA 处放大图；

图 23 是图 19 中的 B 处放大图；

图 24 是图 20 中的 BB 处放大图；

5 图 25 是图 19 中的 C 处放大图；

图 26 是图 20 中的 CC 处放大图；

图 27 是图 19 中的 D 处放大图；

图 28 是图 20 中的 DD 处放大图；

图 29 是图 19 中的 E 处放大图；

10 图 30 是图 20 中的 EE 处放大图；

图 31 是图 19 中的 F 处放大图；

图 32 是图 20 中的 FF 处放大图

图 33 是本发明中线缆收纳装置的收纳线槽另一实施例的结构示意图。

15 具体实施方式

下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

20 本发明中优选实施例提供一种线缆收纳装置，包括多个收纳线槽和多个线盖；线槽内形成有用于容纳线缆的容纳腔，所述收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形，其开口处形成装入口，所述收纳线槽在沿所述线缆轴向上的端部处形成有连通口，所述连通口与所述装入口相连通，且多个所述收纳线槽的所述容纳腔通过所述连通口连通。

25 利用模块化的组合方式，将线缆收纳装置模块化，形成多个可以拼接的收纳线槽，多个收纳线槽可以根据线缆的布局走向依次进行拼接，拼接后多个收纳线槽的容纳腔依次连通形成通道，线缆设置在通道内，将弯曲混乱的线缆固定在线槽内，覆盖住所有线缆，将弯曲的线变成直线，使得杂乱弯曲的线缆被固定整齐，能够隐藏线缆，且通过拼接方式使得安装便捷。收纳线槽可以与附着面固定连接，装入口朝向远离附着面的方向设置，线缆装入到容纳腔后，再通过线盖将线槽的装入口覆盖，可以将线缆进行收纳，从而使得布线整洁。一个线盖可以连接于一个收纳线槽，在其他实施方式中，一个线盖也可以同时连接于两个收纳线槽，并且一个收纳线槽同时与两个线盖同时相连，可以提高收纳线槽之间的连接强度。此处，在其他实施方式中，也可以不设置线盖，将线缆直接固定于附着面，再使收纳线槽的装入口朝向附着面将收纳线槽倒扣于线槽，从而可以将线缆收纳在收纳线槽中，并使得外部整洁。

30 在本发明实施例提供的线缆收纳装置的一种具体布局方式中，包括标准线槽 1、长线槽 2、T 形分线线槽 3、第一转角线槽 41、第二转角线槽 42、第三转角线槽 43、可伸缩线槽 5 及转向线槽，相应地，线缆收纳装置还包括标准线盖 91、短线盖 92、T 形线盖 93、第一转角线盖 941、第二转角线盖 942、第三转角线盖 943、可伸缩线盖 95、及转向线盖 96。

标准线槽 1、长线槽 2、T 形分线线槽 3、第一转角线槽 41、第二转角线槽 42、第三转角线槽 43、可伸缩线槽 5 及转向线槽 6 分别是收纳线槽的多个不同具体实施方式，标准

线盖 91、短线盖 92、T 形线盖 93、第一转角线盖 941、第二转角线盖 942、第三转角线盖 943、可伸缩线盖 95、及转向线盖 96 分别是线盖的多个不同具体实施方式, 在使用过程中可以选择其中一种或若干种进行拼接, 具体所用到的收纳线槽及线盖可以根据线缆的布局走向进行设置, 以下对各个收纳线槽及线盖进行逐一描述。

5 在本实施例中, 各种收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面均为 U 形,U 形的开口处形成装入口。此处, 在其他实施方式中, 收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面还可以为 L 形或圆弧形, 或者一底边为开口状的梯形, 等等。线盖的端部设置有卡接结构, 通过卡接结构实现相连两个线盖之间的卡接。线盖上设置有线卡, 以便将线缆固定至线盖上。

10 如图 1 至图 3 所示, 标准线槽 1 为线缆中段的收纳线槽, 为基本的标准长度。标准线槽 1 可以配置较多的数量, 以便于拼接成各种长度。此处长度是指沿线缆轴向上的尺寸。作为优选, 标准线槽 1 的长度可以为 10-20cm。

15 标准线槽 1 内形成有用于容纳线缆的容纳腔 10, 标准线槽 1 在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形, 其开口处形成装入口 101, 以便通过装入口 101 向容纳腔中装入线缆。标准线槽 1 在沿线缆轴向上的端部处形成有连通口 102, 连通口 102 为两个, 分别位于标准线槽 1 在线缆轴向上的两端处。连通口 102 与装入口 101 相连通, 且多个标准模块的容纳腔 10 通过连通口 102 连通, 线缆通过装入口 101 装入到容纳腔 10 中后, 线缆可以通过连通口 102 延伸至其他收纳线槽的容纳腔 10 中。

20 标准线槽 1 的 U 形的两个支臂为侧板 11, 其中间部分为底板 12, 侧板 11 及底板 12 均为板状, 且侧板 11 垂直固定于底板 12, 装入口 101 与底板 12 相对设置, 以便于标准线槽 1 的加工制备。进一步, 底板 12 及侧板 11 均为长方形板状, 其长度方向为线缆的轴向。两个侧板 11 之间形成装入口 101 及连通口 102, 两个连通口 102 分别位于侧板 11 的两端, 装入口 101 与底板 12 相对设置。底板 12 与两个侧板 11 可以为一体成型, 以便于加工制备。利用板状的底板 12, 可以方便标准线槽 1 与附着面之间的固定连接。

25 标准线槽 1 的装入口 101 通过标准线盖 91 覆盖。标准线盖 91 为平板状, 其长度可以与标准线槽 1 的长度一致, 以便完整覆盖标准线槽 1 的装入口 101。标准线盖 91 上朝向标准线槽 1 的表面设置有标准线卡 912, 用于将线缆固定在标准线盖 91 上。标准线卡 912 呈折弯状, 其一端与标准线盖 91 固定连接, 另一端与标准线盖 91 之间设有间隙, 以从该间隙装入线缆。标准线卡 912 整体与标准线盖 91 之间形成卡槽, 线缆可以收容在该卡槽中。

30 本实施里中, 标准线卡 912 呈 L 型, 标准线卡 912 的一支臂与标准线盖 91 固定连接, 另一支臂的端部朝向标准线盖 91 弯曲, 以减小标准线卡 912 另一端与标准线盖 91 之间的间隙, 避免线缆从该间隙中脱出。此处, 在其他实施方式中, 如图 4 所示, 标准线卡 912 也可以为圆弧状。

35 进一步, 标准线盖 91 上的标准线卡 912 成对设置, 一对标准线卡 912 中, 与标准线盖 91 的两个固定连接处分别位于标准线盖 91 的两侧处。在装入线缆后, 两个标准线卡 912 分别位于线缆的两侧处, 以便将线缆夹持固定。本实施例中, 标准线盖 91 上设置有两对标准线卡 912, 即四个标准线卡 912。

标准线盖 91 的一端设置有卡接槽 915、另一端设置有卡接块 914, 卡接块 914 用于与相邻另一线盖的卡接槽对应卡接, 以使两个线盖连接在一起。本实施例中, 卡接槽 915 为

梯形槽，卡接块 914 为梯形块状，二者相连后能使两个线盖固定在一起。

本实施例中，标准线卡 912 与标准线盖 91 固定连接，此处，作为另外的实施方式，标准线卡 912 可拆卸地连接于标准线盖 91，例如，标准线卡 912 上可以固定有插接柱，标准线盖 91 上设置插接孔，插接柱插接于插接孔，可以实现标准线卡 912 与标准线盖 91 的可拆卸式连接。标准线卡 91 也可以为圆管状，此时，标准线卡 912 可以设置为多种直径规格

的多个线卡，以适配各种直径的线缆，各种规格的标准线卡 912 与标准线盖 91 之间的可拆卸结构均相同，在安装过程中，可以根据不同直径的线缆选择不同规格的标准线卡 912 装配至线槽中；标准线卡 912 与标准线盖 91 之间还可以通过卡扣等其他可拆卸式结构进行连接。

如图 2 及图 3 所示所示，侧板 11 上远离底板 12 的端部处设置有凸起 13，标准线盖 91 上设置有凹槽 913，凸起 13 与凹槽 913 过盈配合，在进行装配时，可以将凹槽 913 对准凸起 13，使得凸起 13 插入到凹槽 913 中，从而实现标准线盖与侧板 11 之间的连接。凸起 13 可以为圆柱形或方柱形，相应凹槽 913 亦可以为圆柱形或方柱形。此处，在其他实施方式中，标准线盖 91 与侧板 11 之间还可以通过卡勾与卡槽的配合结构实现拼接，或者，标准线盖 91 与装入口 101 之间直接为过盈配合，即标准线盖 91 直接卡接在两个侧板 11 之间。当然，在其它实施例中，一个所述标准线盖 91 与一个标准线槽还可以通过磁性连接的方式连接在一起。

如图 5 及图 6 所示所示，短线槽 2 是相对标准线槽 1 长度较短之间的收纳线槽，用于走线距离较短的位置安装、或者连接两个其他收纳线槽。可以理解的，标准线槽 1 与短线槽 2 的长度是指自身两个连通口之间的距离。短线槽 2 的 U 形的两个支臂为侧板 21、中间部分为底板 22，所述侧板 21 及所述底板 22 均为板状，且所述侧板 21 垂直固定于所述底板 22，所述装入口 201 与所述底板 22 相对设置，连通口 202 为两个，分别位于短线槽 2 在线缆轴向上的两端处；短线槽 2 的底板 22 及侧板 21 均为长方形板状，其长度方向为线缆的轴向。短线槽 2 与标准线槽 1 可以仅仅是长度尺寸的区别。具体实施过程中，可以只配备标准线槽 1，通过标准线槽 1 形成较短的短线槽 2。

短线槽 2 与短线盖 92 对应连接，短线盖 92 能够覆盖短线槽 2 的装入口，短线盖 92 的长度可以与短线槽 2 的长度相匹配，以完整覆盖短线槽 2 的装入口。短线槽 2 与短线盖 92 的连接方式同标准线槽 1 与标准线盖 91 的连接方式，此处不再赘述。短线盖 92 与标准线盖 91 的结构大致相同，区别在于短线盖 92 的长度较短。短线盖 92 上设置有线卡 922，线盖 92 的线卡 922 的结构可以与标准线盖 91 的线卡 912 的结构相同，此处不再赘述。

短线盖 92 的两端设置有卡接结构。本实施例中，短线盖 92 的一端设置有卡接槽 925、另一端设置有卡接块 924，卡接块 924 用于与相邻另一线盖的卡接槽对应卡接，以使两个线盖连接在一起。

如图 7 及图 8 所示，T 形分线线槽 3 整体为 T 形。T 形分线线槽 3 内形成有用于容纳线缆的 T 形的容纳腔 30，T 形分线线槽 3 的三个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形，U 形的开口处形成装入口 301，装入口 301 亦为 T 形。T 形分线线槽 3 的三个支臂的端部均形成有连通口 302，即连通口 302 为三个，以将线缆引导至不同方向。T 形分线线槽 3 包括底板 32 及侧板，底板 32 为 T 形，侧板为三个，包括一个直边侧板 31a 及

两个 L 形侧板 31b, 直边侧板 31a 沿底板 32 的直边延伸设置。两个 L 形侧板 31b 相对设置, 且分别沿底板 32 的两个内直角边延伸设置。

T 形分线线槽 3 的装入口 301 通过 T 形线盖 93 覆盖。T 形线盖 93 整体为平板状, 其三个支臂分别对应覆盖于 T 形分线线槽 3 的三个支臂。T 形分线线槽 3 与 T 形线盖 93 通过凸起 33 与凹槽 933 过盈配合连接。

T 形线盖 93 上设置有线卡 932, 线卡 932 呈折弯状, 其一端与 T 形线盖 93 固定连接, 另一端与 T 形线盖 93 之间设有间隙, 以从该间隙装入线缆。线卡 932 整体与 T 形线盖 93 之间形成卡槽, 线缆可以收容在该卡槽中。本实施里中, 线卡 932 呈 L 型, 线卡 932 的一支臂与 T 形线盖 93 固定连接, 另一支臂的端部朝向 T 形线盖 93 弯曲, 以减小线卡 932 另一端与 T 形线盖 93 之间的间隙, 避免线缆从该间隙中脱出。

T 形线盖 93 的端部设置有卡接结构, 以实现与其他线盖之间的连接。具体的, T 形线盖 93 的端部设置有卡接槽 934 或卡接块 935。本实施例中, T 形线盖 93 的两个端部均设置有卡接槽 934, 另一端部设置有卡接块 935。

此处, 也可以不设置 T 形线盖 93, 通过两个或三个短线盖拼接形成 T 形, 以覆盖 T 形线槽的装入口。

第一转角线槽 41、第二转角线槽 42 及第三转角线槽 43 用于实现线缆的直角拐弯布局, 其中, 第一转角线槽 41 用于实现线缆在两个相互垂直平面之间且为阴角的转角, 第二转角线槽 42 用于实现线缆在两个相互垂直平面之间且为阳角的转角, 第三转角线槽 43 用于实现线缆在同一平面上的转角。

如图 9 及图 10 所示, 第一转角线槽 41 内形成有用于容纳线缆的容纳腔 410, 第一转角线槽 41 整体为 L 形, 其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形, U 形的开口处形成装入口 4101, 第一转角线槽 41 的装入口 4101 亦为 L 形。连通口 4102 为两个, 分别位于第一转角线槽 41 的两个支臂的端部处。装入口 4101 的两端分别连接两个连通口 4102。第一转角线槽 41 的底板 412 及侧板 411 均为 L 形, 且底板 412 的两个板状的支臂处于两个相交平面上; 两个侧板 411 均位于底板 412 的 L 形的阴角处, 以使装入口 4101 位于第一转角线槽 41 的 L 形的阴角处。侧板 411 的两个板状的支臂位于同一平面上。利用底板 412 的两个支臂, 可以实现线缆在两个相互垂直平面之间的转角, 例如线缆在墙阴角处的转角。

如图 2 所示, 第一转角线槽 41 的装入口 4101 通过第一转角线盖 941 覆盖, 第一转角线盖 941 整体为 L 型, 其具有两个垂直连接的支臂, 第一转角线盖 941 的两个支臂分别与第一转角线槽 41 的两个支臂对应连接, 第一转角线盖 941 与第一转角线槽 41 之间可以通过凸起和凹槽的过盈配合相连接。

第一转角线盖 941 的两端设置有卡接结构。具体地, 第一转角线盖 941 的一端设置有卡接槽 9414, 另一端设置有卡接块 9415, 以便于与其他线盖对应连接。

第一转角线盖 941 上朝向第一转角线槽 41 的表面设置有线卡 9412, 以便于固定收容线缆, 线卡 9412 的结构形状可以与前述标准线盖 91 的线卡相同, 此处不再赘述。

如图 11 及图 12 所示, 第二转角线槽 42 内形成有用于容纳线缆的容纳腔 420, 第二转角线槽 42 整体为 L 形, 其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形, U

形的开口处形成装入口 4201，第二转角线槽 42 的装入口 4201 亦为 L 形。连通口 4202 为两个，分别位于第二转角线槽 42 的两个支臂的端部处。装入口 4201 的两端分别连接两个连通口 4202。第二转角线槽 42 的底板 422 及侧板 421 均为 L 形，且底板 422 的两个板状的支臂处于两个相交平面上；两个侧板 421 均位于底板 422 的 L 形的阳角处，以使装入口 4201 位于第二转角线槽 42 的 L 形的阳角处。侧板 421 的两个板状的支臂位于同一平面上。利用底板 422 的两个支臂，可以实现线缆在两个相互垂直平面之间的转角，例如线缆在墙阳角处的转角。

第二转角线槽 42 的装入口 4201 通过第一转角线盖 942 覆盖，第二转角线盖 942 整体为 L 型，其具有两个垂直连接的支臂，第二转角线盖 942 的两个支臂分别与第二转角线槽 42 的两个支臂对应连接，第二转角线盖 942 与第二转角线槽 42 之间可以通过凸起和凹槽的过盈配合相连接。

第二转角线盖 942 的两端设置有卡接结构。具体地，其一端设置有卡接槽 9424，另一端设置有卡接块 9425，以便于与其他线盖对应连接。

第二转角线盖 942 上朝向第二转角线槽 42 的表面设置有线卡 9422，以便于固定收容线缆，线卡 9422 的结构形状可以与前述标准线盖 91 的线卡相同，此处不再赘述。如图 10 所示，第三转角线槽 43 内形成有用于容纳线缆的容纳腔 430，第三转角线槽 43 整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形，U 形的开口处形成装入口 4301，第三转角线槽 43 的装入口 4301 亦为 L 形。连通口 4302 为两个，分别位于第三转角线槽 43 的两个支臂的端部处。装入口 4301 的两端分别连接两个连通口 4302。底板 432 及侧板 431 均为 L 形，且底板 432 的两个板状的支臂处于两个同一平面上；两个侧板 431 均位于底板 432 的同一板面处。侧板 431 的两个板状的支臂位于两个相交平面上。利用第三转角线槽 43 的两个支臂，可以实现线缆在同一个平面上的转角。

如图 13 及图 14 所示，第三转角线槽 43 的装入口 4201 通过第三转角线盖 942 覆盖，第三转角线盖 943 整体为 L 型的平板状，其具有两个垂直连接的支臂，第三转角线盖 943 的两个支臂分别与第三转角线槽 43 的两个支臂对应连接，第三转角线盖 943 与第三转角线槽 43 之间可以通过凸起和凹槽的过盈配合相连接。

第三转角线盖 943 的两端设置有卡接结构。具体地，其一端设置有卡接槽 9434，另一端设置有卡接块 9435，以便于与其他线盖对应连接。

第三转角线盖 943 上朝向第三转角线槽 43 的表面设置有线卡 9432，以便于固定收容线缆，线卡 9432 的结构形状可以与前述标准线盖 91 的线卡相同，此处不再赘述。如图 11 所示，可伸缩线槽 5 内形成有用于容纳线缆的容纳腔，可伸缩线槽 5 在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形，其开口处形成装入口，以便通过装入口向容纳腔 10 中装入线缆。可伸缩线槽 5 在沿线缆轴向上的端部处形成有连通口，连通口为两个，分别位于标准线槽 1 在线缆轴向上的两端处。连通口与装入口相通，且可伸缩线槽 5 的容纳腔通过连通口与其他收纳线槽连通，线缆通过装入口装入到容纳腔中后，线缆可以通过连通口延伸至其他收纳线槽的容纳腔中。

如图 15 及图 16 所示，可伸缩线槽 5 主要用于线缆剩余覆盖长度不适合短模块和标准模块的长度，因此需要一个可以自由调节长度的模块来覆盖这个位置。

在一种可伸缩线槽的具体实施方式中，可伸缩线槽 5 包括沿线缆轴向排布的第一子线槽 51 和第二子线槽 52，第一子线槽 51 和第二子线槽 52 的在垂直于线缆轴向上的断面均为 U 形。第一子线槽 51 和第二子线槽 52 分别具有装入口，且二者的装入口朝向相同。第一子线槽 51 与第二子线槽 52 二者相互背离的端部形成两个连通口。

5 第一子线槽 51 具有滑动槽 510，滑动槽 510 在垂直于线缆轴向上的断面亦为 U 形，滑动槽 510 沿线缆轴向滑动方向滑动设置于第二子线槽 52 内，利用滑动槽 510 与第二子线槽 52 的滑动配合，可以改变第一子线槽 51 与第二子线槽 52 的整体长度，以适应覆盖相应长度的线缆。

10 滑动槽 510 与第二子线槽 52 之间设置有第一限位机构，以利于滑动槽 510 与第二子线槽 52 之间的滑动配合。第一限位机构包括第一限位块 531 及第一限位槽 532，第一限位块 531 滑动设置于第一限位槽 532 中，第一限位槽 532 为沿线缆轴向设置的长条形，其两端为闭合状，利用第一限位槽和第一限位块 531 的配合，可以限制第一限位块 531 在第一限位槽 532 内滑动，从而避免第一子线槽与第二子线槽相分离。本实施例中，第一限位块 531 固定在第一限位槽 532 上，第一限位槽 532 设置在第二子线槽 52 上。第一限位机构为
15 两个，对称设置在滑动槽 510 的两侧处，可以保证滑动槽 510 与第二子线槽 52 之间滑动的稳定性。

可伸缩线槽的装入口通过可伸缩线盖 95 覆盖。可伸缩线盖 95 包括第一子线盖 951 和第二子线盖 952。第一子线盖 951 与第一子线槽 51 固定连接，用于覆盖第一子线槽 51 的装入口，第二子线盖 952 与第二子线槽 52 固定连接，用于覆盖第二子线槽 52 的装入口。

20 第一子线盖 951 具有滑板 9510，第二子线盖 952 上设置有滑槽 9520，滑板 9510 沿线缆轴向滑动设置于滑槽 9520 中。滑板 9510 及滑槽 9520 的横截面均为梯形，以避免滑板 9510 在滑动过程中从滑槽 9520 中脱出，此处在其他实施方式中，滑板 9510 及滑槽 9520 的横截面也可以均为 T 形或其他形状。

25 滑板 9510 与第二子线盖 952 之间设置有第二限位机构，第二限位机构包括第二限位块 9541 和第二限位槽 9542，第二限位块 9541 固定于滑板 9510，第二限位槽 9542 位于滑槽 9520 之中，第二限位块 9541 滑动设置于第二限位槽 9542 中，以保证滑板 9510 与第二子线盖 952 之间滑动的稳定性。此处，在其他实施方式中，也可以是，第二限位槽 9542 设置在滑板 9510 上，第二限位块 9541 设置在滑槽 9520 中。

30 第一子线盖 951 与第二子线盖相背离的端部设置有卡接结构。具体地，第一子线盖 951 上设置有卡接块 9514，相应第二子线盖 952 上设置有卡接槽 9515，卡接槽 9515 与相邻其他线盖的卡接块相配合卡接。此处，在其他实施方式中，也可以是，第二子线盖 952 上设置有卡接块，相应第一子线盖 951 上设置有卡接槽。

35 如图 17 及图 18 所示，转向线槽 6 及转向线盖 96 用于改变装入口的朝向，转向线槽 6 与转向线盖 96 对应配合连接。转向线槽 6 与转向线盖 96 的主体形状与标准线槽及标准线盖相似，不同之处在于，转向线槽 6 的一端设置有转向板 60，转向板 60 平行于转向线槽 6 的底板。转向线盖 96 的一端设置有两个槽板 960，两个槽板 960 相对设置，以在二者之间形成转向槽，两个槽板 960 与转向线盖 96 在垂直于线缆轴向上的断面为 U 形。转向板 60 与两个槽板 960 对应连接，以包围线缆。

两个槽板 960 上均设置有卡接槽或卡接块，以对应连接其他线盖。本实施例中，两个槽板 960 上均设置有卡接槽 9615，转向线盖 96 上远离槽板 960 的一端设置有卡接块 9614，以对应连接其他线盖。

在具体实施过程中，由于各线卡设置在线盖上，因此可以首先安装线盖，将线盖设置在附着面上，再安装线缆，利用线卡将线缆固定，最后再安装收纳线槽，使得线缆收纳于收纳线槽中。

如图 19 及图 20 所示，本发明一种具体使用过程中的线缆收纳装置的布局。从图的上方至下方依次进行说明。

如图 21 及图 22 所示，最上方布置有第二转角线盖 942 及第二转角线槽 42，可以实现线缆在墙阴角处的 90° 拐弯，第二转角线盖 942 的下方卡接有一短线盖 92，对应短线盖 92 设置有短线槽 2。短线盖 92 的下方卡接有一标准线盖 91，对应标准线盖 91 设置有标准线槽 1，标准线盖 91 的下方依次卡接有若干个标准线盖 91，并对应设置有相同数量的标准线槽 1。

如图 23 及图 24 所示，标准线盖 91 的底端卡接有第三转角线盖 943，并对应设置有第三转角线槽 43。利用第三转角线盖 943 与第三转角线盖 943 的配合可以使得线缆折弯 90° ，由竖向延伸布置改变为横向延伸布置。

第三转角线盖 943 横向的一端卡接有标准线盖 91，并对应设置有标准线槽 1。标准线盖 91 的另一端卡接有另一第三转角线盖 943，并对应设置有第三转角线槽 43，以使得线缆折弯 90° ，由横向延伸布置改变为竖向延伸布置。

如图 25 及图 26 所示，标准线盖 91 的下方还卡接有 T 形线盖 93，并对应设置有 T 形分线线槽 3。T 形线盖 93 的横向一端卡接有可伸缩线盖 95，并对应设置有可伸缩线槽 5。可伸缩线盖 95 的另一端依次卡接有标准线盖 91 及短线槽 2 等。T 形线盖 93 的底端卡接有若干个标准线盖 91，并对应设置有相同数量的标准线槽 1。

如图 27 及图 28 所示，标准线盖 91 的下方还卡接有转向线盖 96，对应转向线盖 96 设置有转向线槽 6，利用转向线盖 96 和转向线槽 6 的配合，可以将线缆从固定至一附着面改变到固定至相垂直的另一附着面，但无需线缆拐弯。转向线盖 96 的底端连接有第三转角线盖 943，并对应设置有第三转角线槽 43，使得线缆折弯 90° ，由竖向延伸布置改变为横向延伸布置。

如图 29 及图 30 所示，第三转角线盖 943 的另一端依次卡接有两个标准线盖 91，并对应设置有两个标准线槽 1。标准线盖 91 的另一端卡接有第二转角线盖 942，并对应设置有第二转角线槽 42，以使得线缆可以在墙阴角处弯折。第二转角线盖 942 的另一端连接有标准线盖 91，并对应设有标准线槽 1。标准线盖 91 的另一端卡接有第一转角线盖，并设置有第一转角线槽。第一转角线盖的另一端依次卡接有标准线盖 91 及 T 形线盖 93，并对应设置有标准线槽 1 及 T 形分线线槽 3。T 形线盖 93 另外两端分别连接有短线盖 92，并对应设置有短线槽 2。

如图 31 及图 32 所示，本实施例中，线缆收纳装置除了包含上述多种收纳线槽及线盖外，还设置有分支收纳线槽 8 及分支线盖 99。分支收纳线槽 8 及分支线盖 99 的结构形状与收纳线槽及线盖相同，差别在于容纳腔的横截面尺寸不同，分支收纳线槽 8 的容纳腔的

横截面尺寸较小，用于容纳较少或直径较小的线缆。分支收纳线槽 8 及分支线盖 99 可以与收纳线槽及线盖一样分为多种形式，以便实现线缆的拐弯及分线等。

位于 T 形线盖 93 上下两侧的短线盖 92 均卡接有分支线盖 99，并对应设置有分支收纳线槽 8。

5 本具体实施方式中，在完成各个线盖的布局后，将线缆收纳至各个线盖的线卡中，最后安装收纳线槽，以使得将线缆遮挡在收纳线槽中，从而使得布线整洁。

利用本发明提供的上述各个收纳线槽的具体结构，可以沿线缆的走线布局进行拼接，覆盖住所有线缆，将弯曲的线变成直线，使得杂乱弯曲的线缆被固定整齐，且安装方便。

在上述实施方式中，可以将各个收纳线槽分别固定至附着面上，相邻两个收纳线槽相互抵接即可实现拼接。此处，在其他实施方式中，也可以是，相邻两个收纳线槽之间设置
10 有卡接结构，例如设置有插接孔与插接柱配合结构、卡勾与卡槽的配合，以将两个收纳线槽牢固地连接在一起，以提高整体线缆收纳装置的结构强度。当然，在其它实施例中，相邻两个所述收纳线槽磁性连接。具体的，一个所述收纳线槽上设置第一磁性件，另一个所述收纳线槽上设置第二磁性件，一个所述收纳线槽通过第一磁性件磁性连接于另一个所述
15 收纳线槽上的第二磁性件。可以理解的，第一磁性件和所述第二磁性件可以皆为磁铁，或者所述第一磁性件为磁铁，所述第二磁性件为铁磁性材料。磁性连接的结构利于相邻两个线槽拆装。

在上述实施方式中，先将线盖与附着面进行固定连接，线卡可以与线盖进行固定连接或者可拆卸式连接，将线缆固定至线盖上，再将收纳线槽倒扣于线盖，使得线盖安装至装
20 入口处，由于装入口朝向附着面，线盖的尺寸无需与装入口的尺寸相同，只需能够实现线盖与收纳线槽之间的连接即可。此处，在其他实施方式中，可以收纳线槽与附着面固定连接，其装入口朝向远离附着面的方向，线盖为方形板状，其尺寸与标准线槽 1 的装入口相匹配，利用多个线盖可以将多个收纳线槽的装入口完全覆盖。

在上述实施方式中，利用第一、第二、第三转角线槽实现线缆的转角，在其他实施方式
25 中，收纳线槽可以整体为能够弯曲的柔性材料制成，例如前述的标准线槽 1 采用能够弯曲的柔性材料制成，可以将标准线槽 1 整体进行弯曲，以使得标准线槽 1 弯曲成 L 形，从而实现线缆的转弯。相应地，线盖亦可以采用能够弯曲的柔性材料制成，以使得线盖可以折弯形成第一转角线盖、第二转角线盖 942 或第三转角线盖 943，以便与收纳线槽进行拼接。

在上述实施方式中，利用线盖将收纳线槽的装入口进行覆盖，或者使装入口朝向附着面，以将线缆完全收容在容纳腔中不会外漏。此处，在其他实施方式中，收纳线槽开口处的
30 的两侧壁能够卡扣连接，以闭合所述装入口。例如，如图 33 所示，收纳线槽 1a 为 U 形，其两个相对的支臂 11a 能够卡扣连接，在将线缆固定至收纳线槽的容纳腔中之后，将收纳线槽 1a 的 U 形的两个支臂 11a 折弯，使得两个支臂 11a 的顶部相互靠近，并进行卡扣连接，
35 从而将装入口闭合，使得收纳线槽 1a 可以将线缆完全遮挡，保证外形简洁。进一步，收纳线槽 1a 的 U 形的两个支臂 11a 可以弯曲为弧形，二者卡扣连接后能够形成外表面光滑的弧面，以使得整体外形简洁美观。或者，收纳线槽为 L 形时，其两个支臂中第一支臂与附着面固定连接，第二支臂弯曲与第一支臂卡扣连接，以将线缆收纳在第一、第二支臂之间。

以上的实施方式，并不构成对该技术方案保护范围的限定。任何在上述实施方式的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等，均应包含在该技术方案的保护范围之内。

权利要求

1、一种线缆收纳装置，其特征在于，包括多个收纳线槽，多个所述收纳线槽沿线缆的走向依次拼接，所述收纳线槽内形成有用于容纳线缆的容纳腔，所述收纳线槽在线缆径向上形成有装入口，所述收纳线槽在沿所述线缆轴向上的端部处形成有连通口，所述连通口与

2、根据权利要求1所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线缆收纳装置还包括多个线盖，所述线盖与所述收纳线槽连接，且所述线盖覆盖于所述装入口。

3、根据权利要求2所述的线缆收纳装置，其特征在于，相邻两个所述线盖之间通过卡接结构连接。

4、根据权利要求2所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线盖上设置有用以固定线缆的线卡；所述线盖与附着面固定连接，所述线卡与所述线盖固定连接或者可拆卸式连接，所述装入口朝向附着面，所述收纳线槽扣合于所述线盖。

5、根据权利要求4所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线卡呈折弯状，其一端与所述线盖固定连接，另一端与所述线盖之间设有间隙，所述线卡整体与所述线盖之间形成卡槽。

6、根据权利要求5所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线卡呈L型，所述线卡的一支臂与所述线盖固定连接，另一支臂的端部朝向所述线盖弯曲；或者，所述线卡为圆弧形。

7、根据权利要求5所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线盖上的所述线卡成对设置，一对所述线卡中，与所述线盖的两个固定连接处分别位于所述线盖的两侧处。

8、根据权利要求2所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线盖整体为能够弯曲的柔性材质制成。

9、根据权利要求1所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述收纳线槽整体为能够弯曲的柔性材质制成。

10、根据权利要求1所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述收纳线槽的装入口处的两个相对侧壁能够卡扣连接，以闭合所述装入口。

11、根据权利要求1-10任一项所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面为U形、或L形、或圆弧形。

12、根据权利要求1-10任一项所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述收纳线槽在垂直于线缆轴向上的断面为U形，所述收纳线槽的U形的两个支臂为侧板、中间部分为底板，所述侧板及所述底板均为板状，且所述侧板垂直固定于所述底板，所述装入口与所述底板相对设置。

13、根据权利要求12所述的线缆收纳装置，其特征在于，多个所述收纳线槽中包含有标准线槽、短线槽、T形分线线槽、第一转角线槽、第二转角线槽、第三转角线槽、可伸缩线槽及转向线槽中一种或者两种以上组合；

所述标准线槽的所述连通口为两个，分别位于所述标准线槽在线缆轴向上的两端处；所述标准线槽的底板及侧板均为长方形板状，其长度方向为线缆的轴向；

所述短线槽的所述连通口为两个，分别位于所述长线槽在线缆轴向上的两端处；所述

短线槽的底板及侧板均为长方形板状，其长度方向为线缆的轴向；所述短线槽的长度小于所述标准线槽的长度；

所述 T 形分线线槽的容纳腔、装入口及底板均为 T 形，所述 T 形分线线槽的三个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形，所述 T 形分线线槽的三个支臂的端部均形成有连通口；所述 T 形分线线槽的侧板为三个，包括一个直边侧板及两个 L 形侧板，所述直边侧板沿所述 T 形分线线槽的底板的直边延伸设置；两个所述 L 形侧板相对设置，且分别沿所述 T 形分线线槽的底板的两个内直角边延伸设置；

所述第一转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；第一转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；连通口为两个，分别位于所述第一转角线槽的两个支臂的端部处；所述第一转角线槽的底板的两个板状的支臂处于两个相交平面上；所述第一转角线槽的两个侧板均位于其底板的 L 形的阴角处，所述第一转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于同一平面上；

所述第二转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；第二转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；连通口为两个，分别位于所述第二转角线槽的两个支臂的端部处；所述第二转角线槽的底板的两个板状的支臂处于两个相交平面上；所述第二转角线槽的两个侧板均位于其底板的 L 形的阳角处，所述第二转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于同一平面上；

所述第三转角线槽整体为 L 形，其两个支臂分别在垂直于其内部线缆的轴向上的端面为 U 形；所述第三转角线槽的装入口、底板及侧板亦为 L 形；所述连通口为两个，分别位于所述第三转角线槽的两个支臂的端部处；所述第三转角线槽的底板的两个板状的支臂处于同一平面上；所述第二转角线槽的两个侧板均位于其底板的同一板面处，所述第三转角线槽的侧板的两个板状的支臂位于两个垂直平面上；

所述可伸缩线槽在线缆轴向上的长度能够伸缩调节；所述可伸缩线槽包括沿线缆轴向排布的第一子线槽和第二子线槽，所述第一子线槽和第二子线槽的在垂直于线缆轴向上的断面均为 U 形；所述第一子线槽具有滑动槽，所述滑动槽在垂直于线缆轴向上的断面亦为 U 形，所述滑动槽沿线缆轴向滑动方向滑动设置于所述第二子线槽内；

所述转向线槽的一端设置有转向板，所述转向板平行于所述转向线槽的底板。

14、根据权利要求 1 所述的线缆收纳装置，其特征在于，相邻两个所述收纳线槽磁性连接。

15、根据权利要求 2 所述的线缆收纳装置，其特征在于，所述线盖与所述收纳线槽磁性连接。

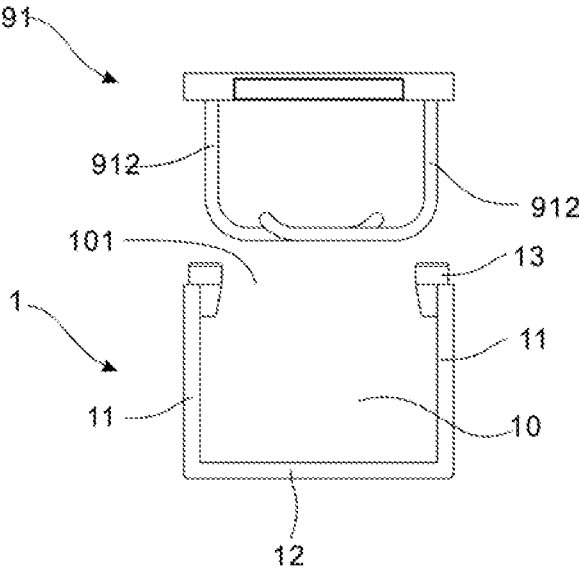


图 1

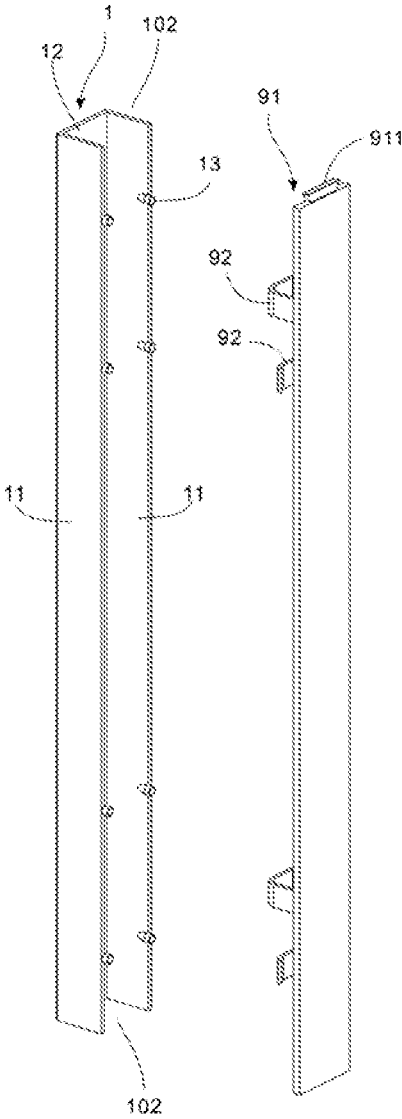


图 2

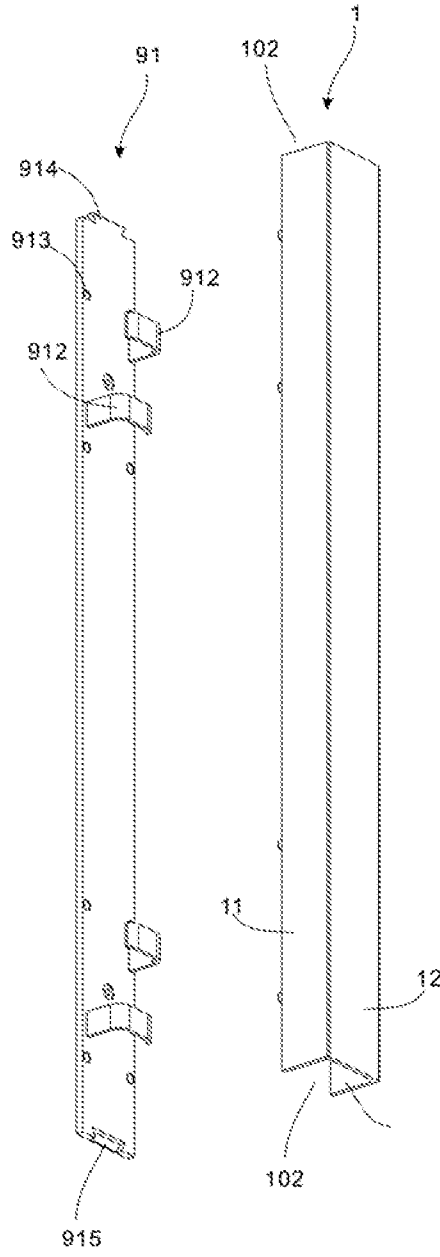


图 3

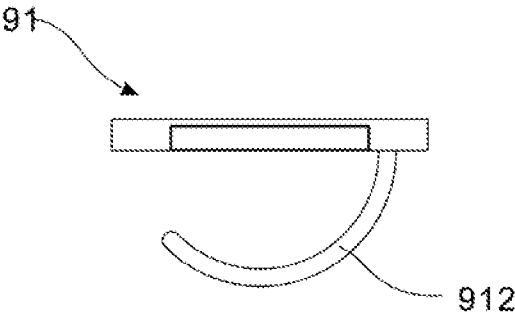


图 4

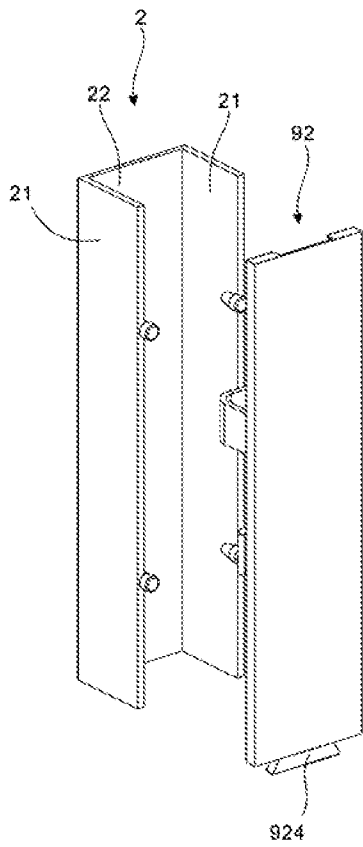


图 5

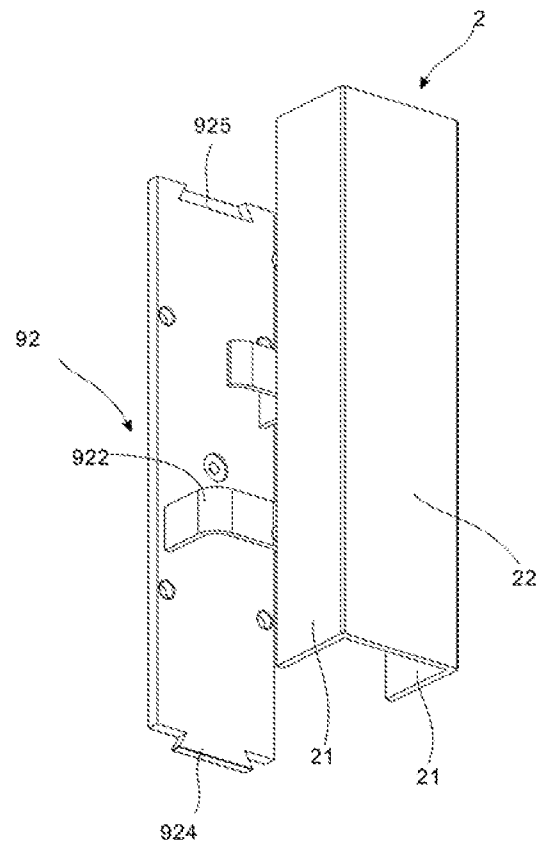


图 6

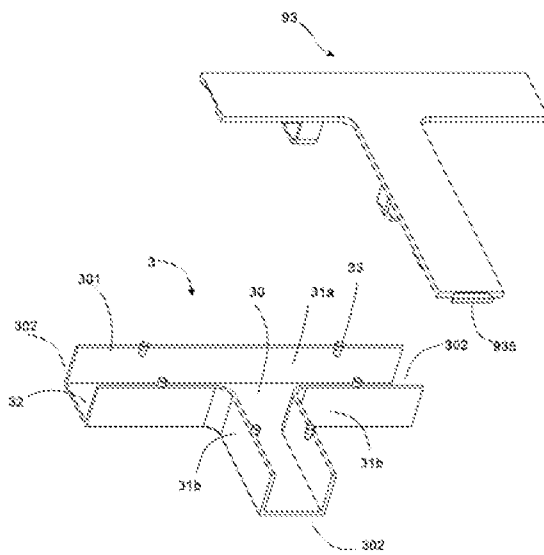


图 7

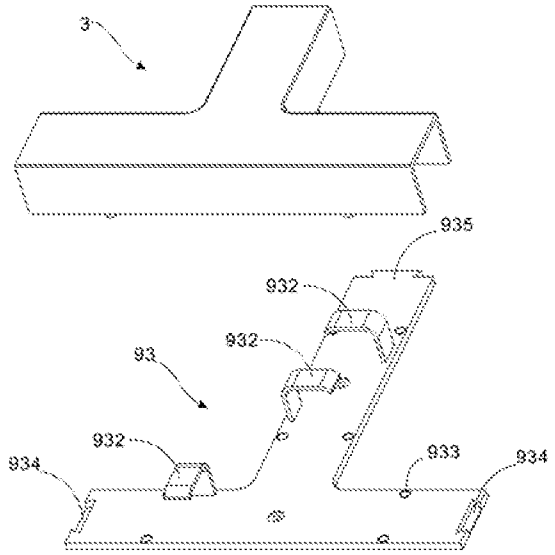


图 8

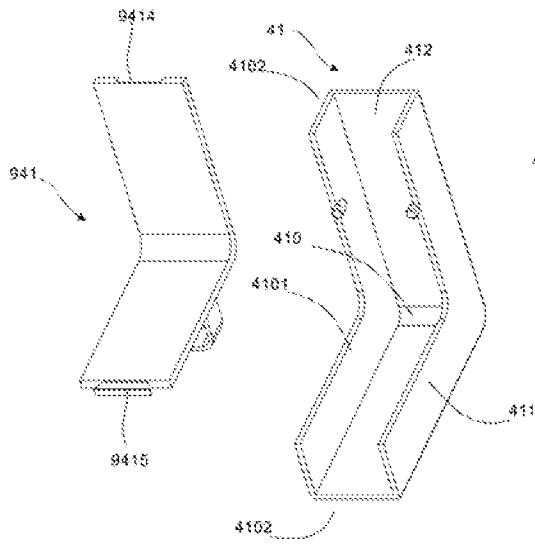


图 9

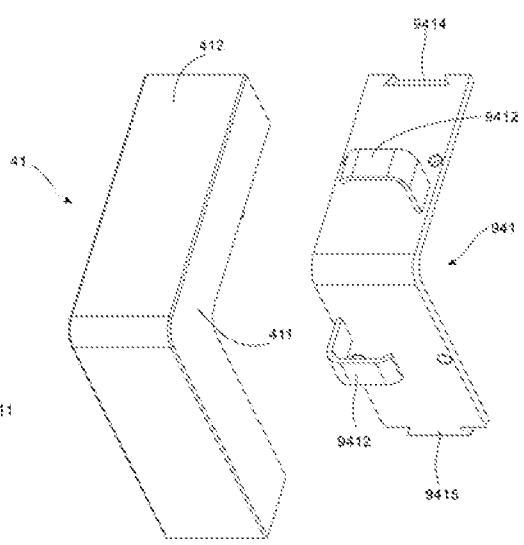


图 10

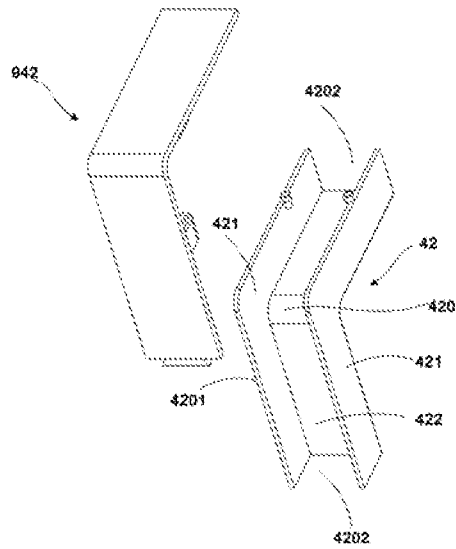


图 11

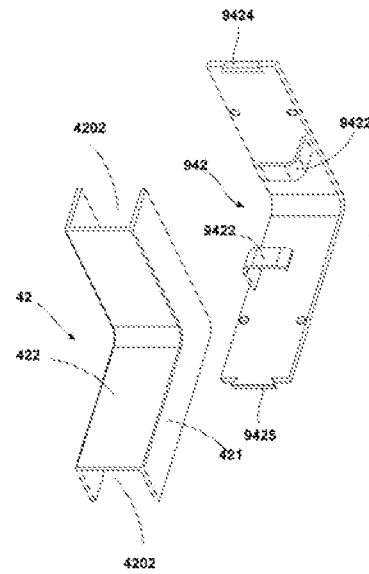


图 12

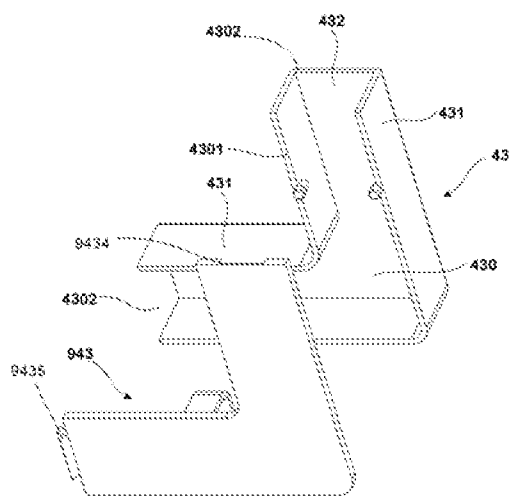


图 13

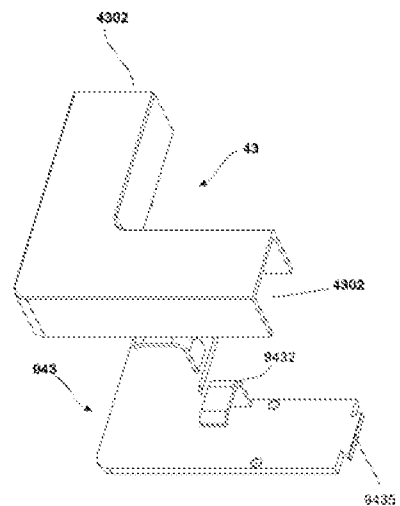


图 14

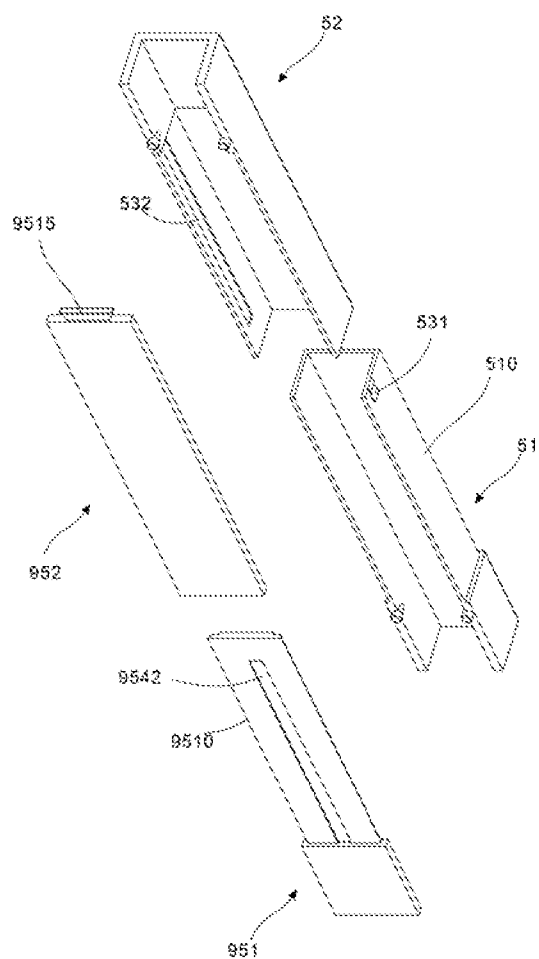


图 15

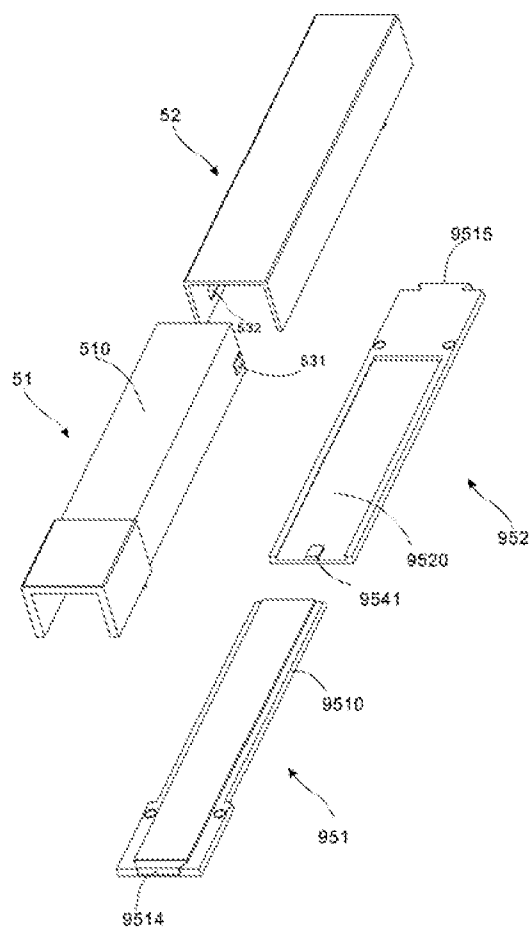


图 16

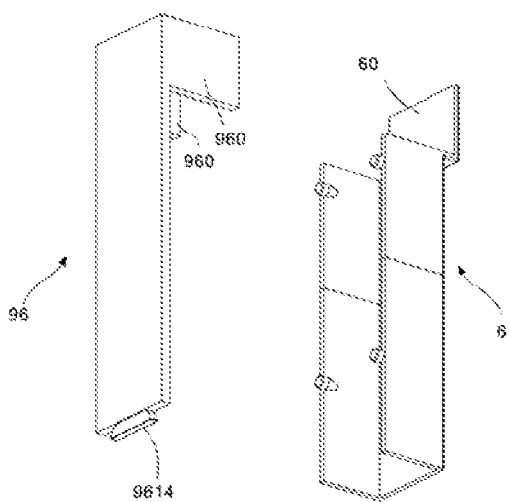


图 17

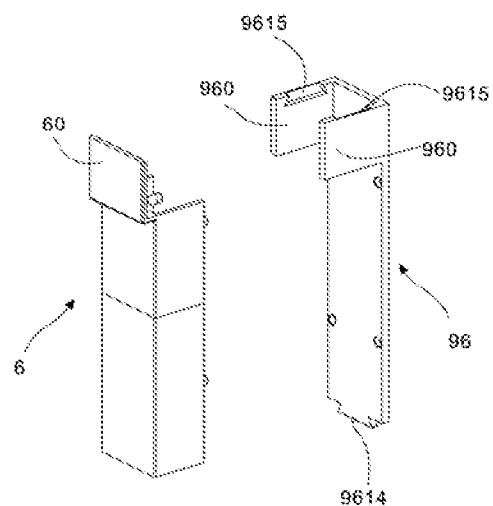


图 18

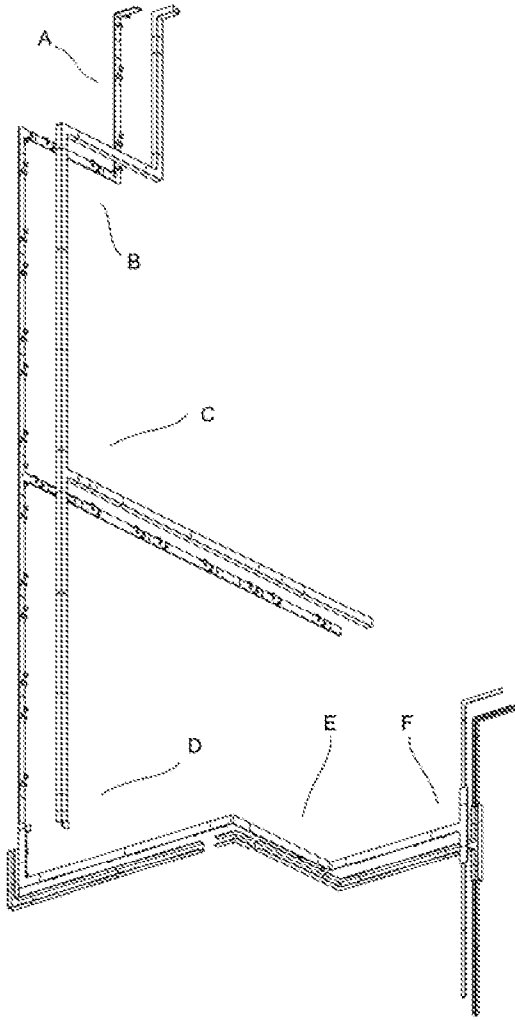


图 19

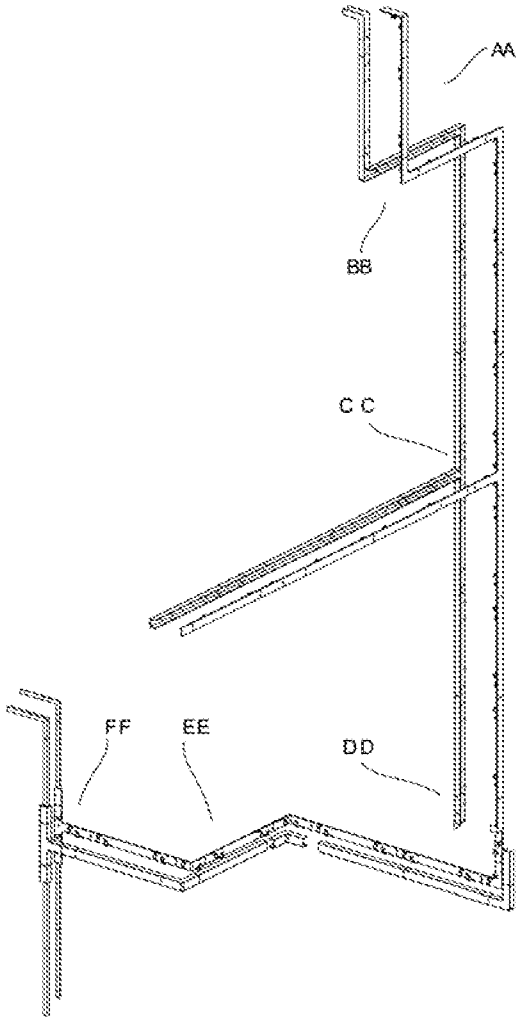


图 20

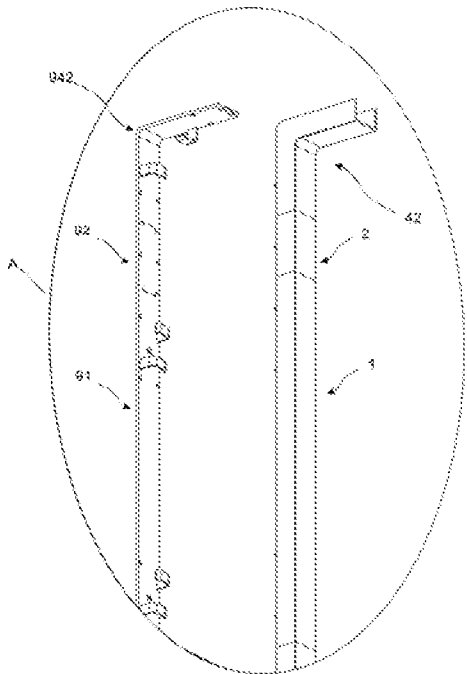


图 21

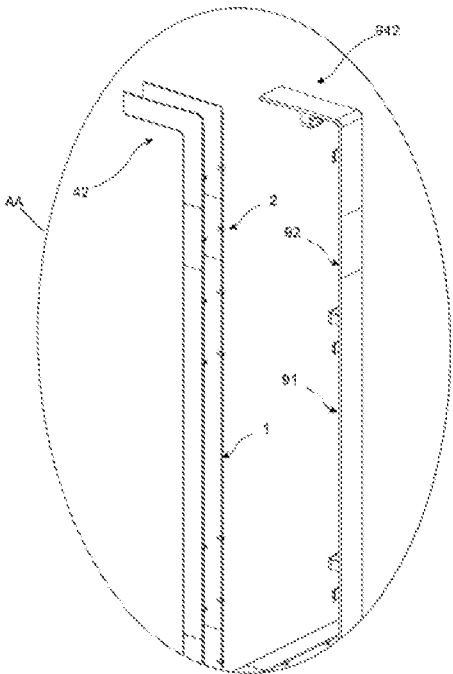


图 22

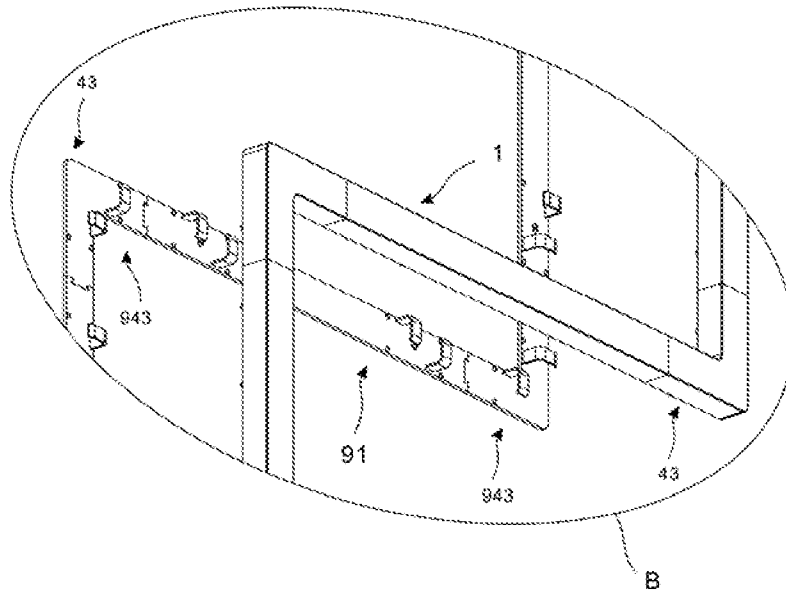


图 23

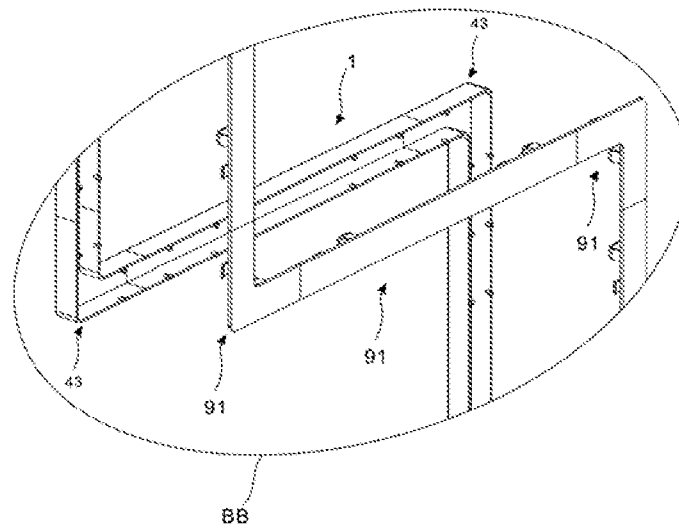


图 24

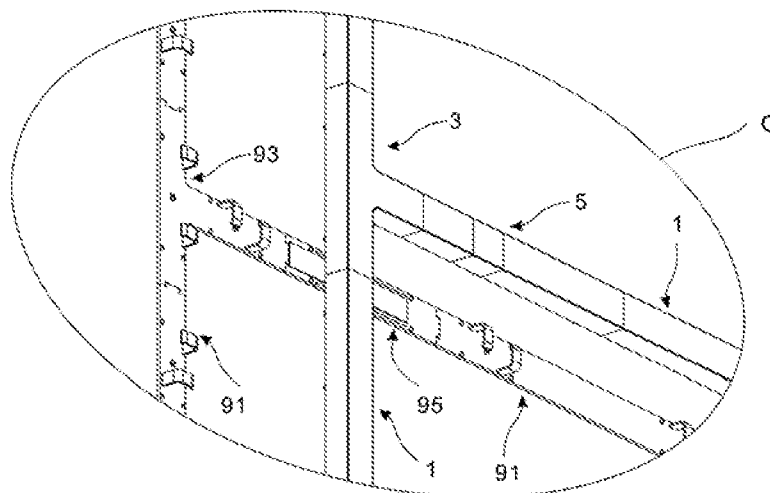


图 25

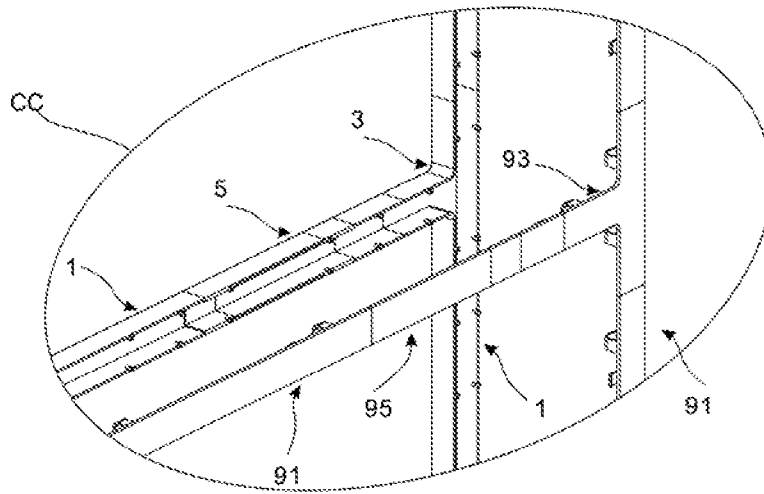


图 26

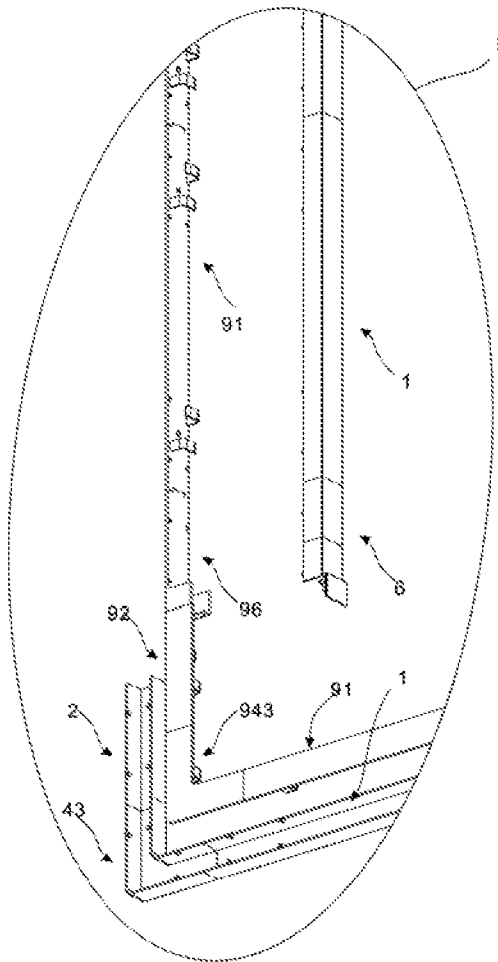


图 27

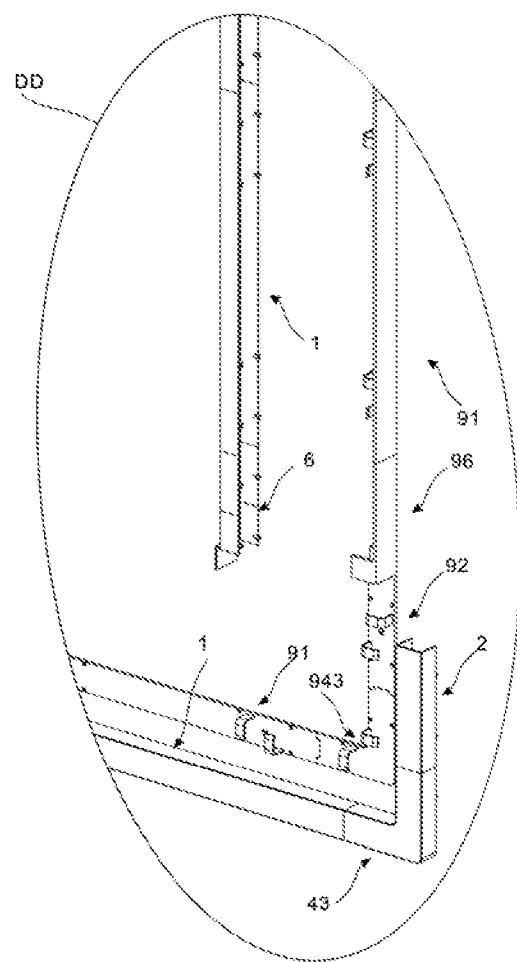


图 28

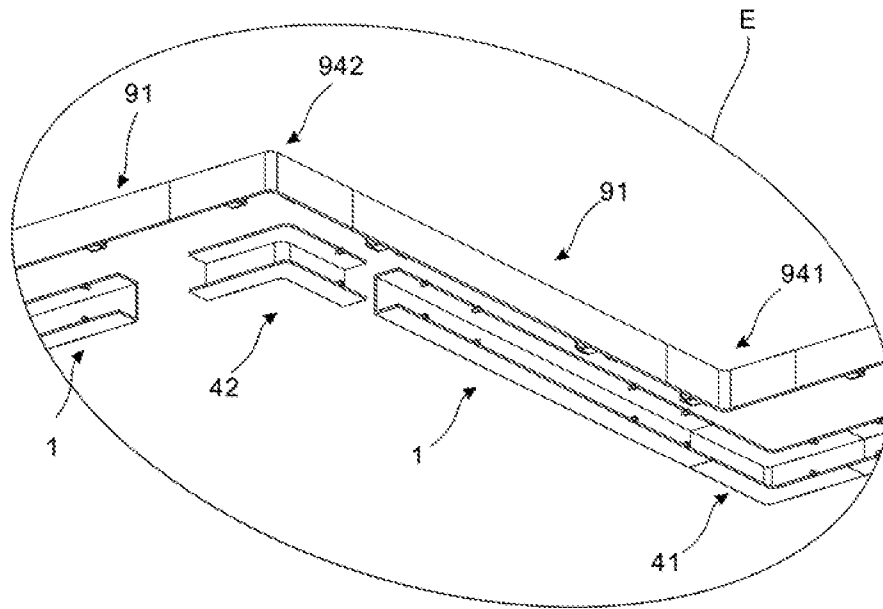


图 29

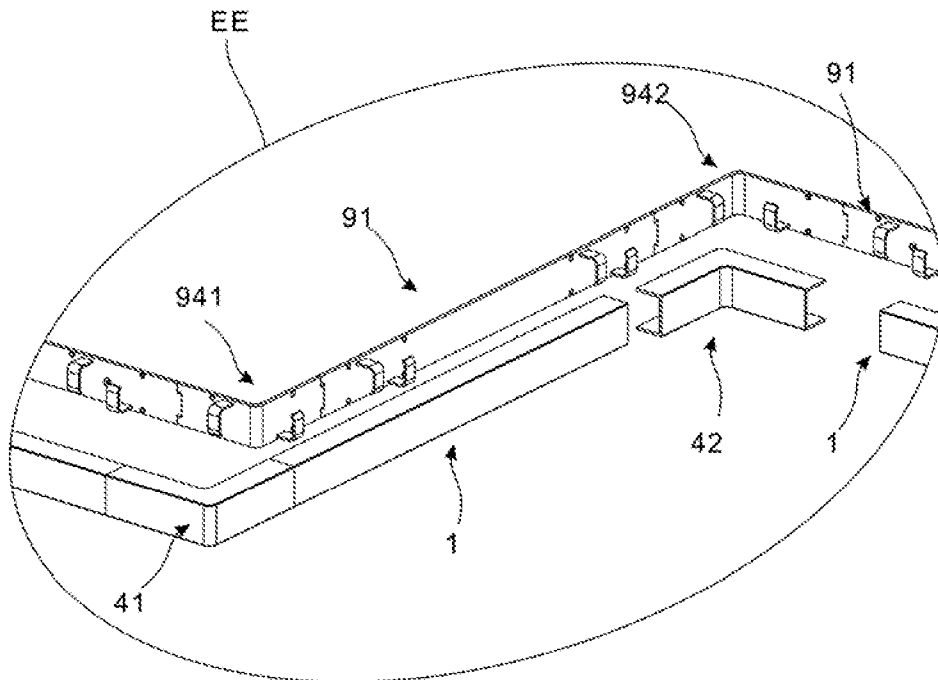


图 30

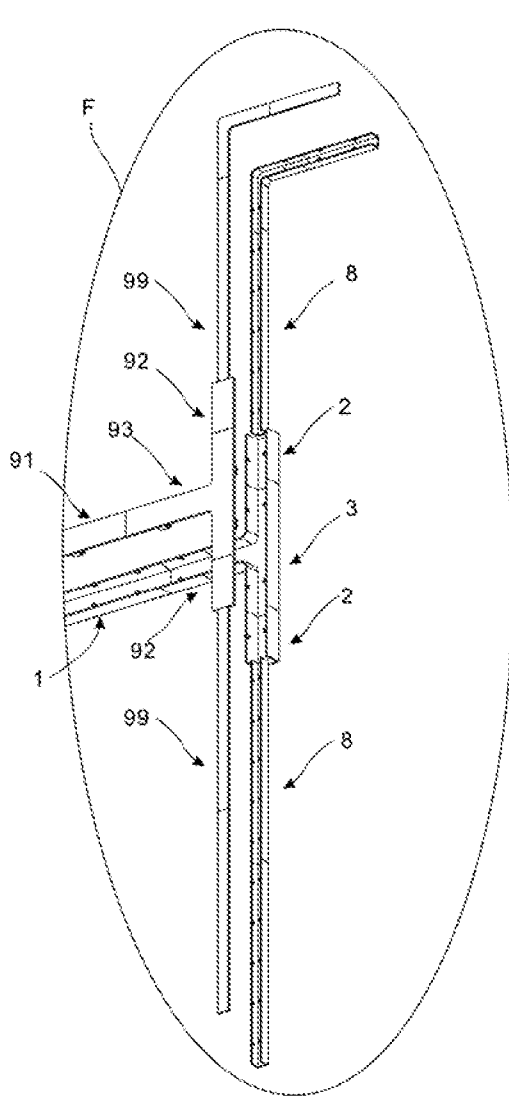


图 31

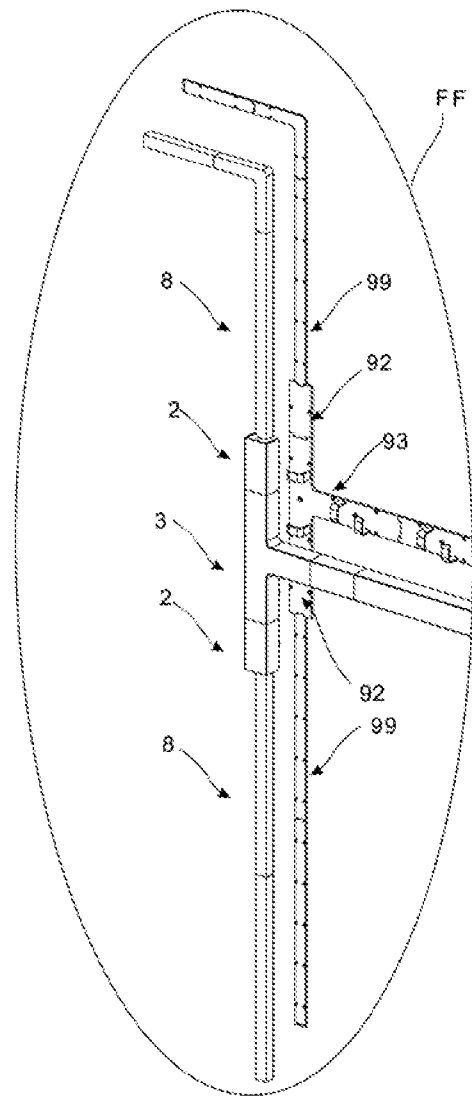


图 32

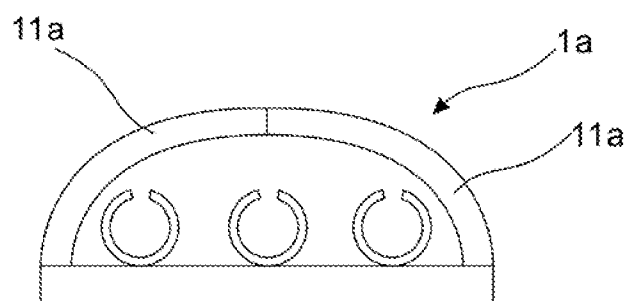


图 33

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2018/118164

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H02G 3/04(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)

H02G

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; VEN; EPTXT; USTXT; WOTXT; CNKI: 电线, 线缆, 夹, 收纳, 模块, 串联, wire, cable, clamp, storage, module, Concatenation

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 203826873 U (ANHUI LIAOYUAN ELECTRIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 10 September 2014 (2014-09-10) description, paragraphs 11-18, and figures 1-3	1-3, 8-15
Y	CN 203826873 U (ANHUI LIAOYUAN ELECTRIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 10 September 2014 (2014-09-10) description, paragraphs 11-18, and figures 1-3	4-7
Y	CN 101944710 A (PINGDINGSHAN POWER SUPPLY COMPANY OF HENAN ELECTRIC POWER COMPANY) 12 January 2011 (2011-01-12) description, paragraphs 9-10, and figure 1	4-7
PX	CN 107658805 A (GREEN LIGHT LABORATORY (SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.) 02 February 2018 (2018-02-02) entire document	1-3, 8-15
PX	CN 207801373 U (GREEN LIGHT LABORATORY (SHENZHEN) TECHNOLOGY CO., LTD.) 31 August 2018 (2018-08-31) entire document	1-3, 8-15



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

24 January 2019

Date of mailing of the international search report

19 February 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/CN2018/118164**C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT**

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 206041384 U (JUYAN INTELLIGENT TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.) 22 March 2017 (2017-03-22) description, paragraphs 21-23, and figure 1	1, 11-13
A	KR 20100035316 A (SAE KYE TECHWON CO.) 05 April 2010 (2010-04-05) entire document	1-15
A	CN 107046262 A (HEFEI NENYA TECHNOLOGY CO., LTD.) 15 August 2017 (2017-08-15) entire document	1-15

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2018/118164

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
CN	203826873	U	10 September 2014	None			
CN	101944710	A	12 January 2011	None			
CN	107658805	A	02 February 2018	CN	207801373	U	31 August 2018
CN	207801373	U	31 August 2018	CN	107658805	A	02 February 2018
CN	206041384	U	22 March 2017	None			
KR	20100035316	A	05 April 2010	KR	101000572	B1	14 December 2010
CN	107046262	A	15 August 2017	None			

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2018/118164

A. 主题的分类

H02G 3/04(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)

H02G

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; VEN; EPTXT; USTXT; WOTXT; CNKI: 电线, 线缆, 夹, 收纳, 模块, 串联, wire, cable, clamp, storage, module, Concatenation

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 203826873 U (安徽燎原电器设备制造有限公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 说明书11-18段, 图1-3	1-3、8-15
Y	CN 203826873 U (安徽燎原电器设备制造有限公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 说明书11-18段, 图1-3	4-7
Y	CN 101944710 A (河南省电力公司平顶山供电公司) 2011年 1月 12日 (2011 - 01 - 12) 说明书9-10段, 图1	4-7
PX	CN 107658805 A (绿灯实验室深圳科技有限公司) 2018年 2月 2日 (2018 - 02 - 02) 全文	1-3、8-15
PX	CN 207801373 U (绿灯实验室深圳科技有限公司) 2018年 8月 31日 (2018 - 08 - 31) 全文	1-3、8-15
X	CN 206041384 U (居言智能技术上海有限公司) 2017年 3月 22日 (2017 - 03 - 22) 说明书21-23段, 图1	1、11-13
A	KR 20100035316 A (SAE KYE TECHWON CO) 2010年 4月 5日 (2010 - 04 - 05) 全文	1-15
A	CN 107046262 A (合肥嫩芽科技有限公司) 2017年 8月 15日 (2017 - 08 - 15) 全文	1-15

☐ 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

2019年 1月 24日

国际检索报告邮寄日期

2019年 2月 19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

受权官员

杨龙兴

传真号 (86-10)62019451

电话号码 86-(20)-28958619

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/118164

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	203826873	U	2014年 9月 10日	无			
CN	101944710	A	2011年 1月 12日	无			
CN	107658805	A	2018年 2月 2日	CN	207801373	U	2018年 8月 31日
CN	207801373	U	2018年 8月 31日	CN	107658805	A	2018年 2月 2日
CN	206041384	U	2017年 3月 22日	无			
KR	20100035316	A	2010年 4月 5日	KR	101000572	B1	2010年 12月 14日
CN	107046262	A	2017年 8月 15日	无			