

(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  
2024年2月15日 (15.02.2024)



(10) 国际公布号  
**WO 2024/032599 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
**H04W 60/00** (2009.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2023/111706
- (22) 国际申请日: 2023年8月8日 (08.08.2023)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
202210957849.2 2022年8月10日 (10.08.2022) CN
- (71) 申请人: 中国电信股份有限公司(CHINA TELECOM CORPORATION LIMITED) [CN/CN]; 中国北京市西城区金融大街31号, Beijing 100033 (CN)。
- (72) 发明人: 孙悦(SUN, Yue); 中国北京市西城区金融大街31号, Beijing 100033 (CN)。 龙彪(LONG,

Biao); 中国北京市西城区金融大街31号, Beijing 100033 (CN)。 刘柳(LIU, Liu); 中国北京市西城区金融大街31号, Beijing 100033 (CN)。

(74) 代理人: 北京律智知识产权代理有限公司(BEIJING INTELLEGAL INTELLECTUAL PROPERTY AGENT LTD.); 中国北京市朝阳区慧忠路5号B1605、B1606、B1607, Beijing 100101 (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, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA,

(54) Title: SESSION BINDING METHOD AND FUNCTION, AND STORAGE MEDIUM AND ELECTRONIC DEVICE

(54) 发明名称: 会话绑定方法及功能、存储介质及电子设备

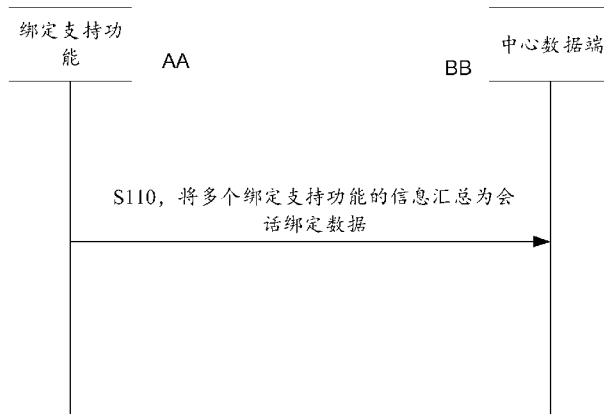


图 1

- AA Binding support function  
BB Central data end  
S110 Summarize information of a plurality of binding support functions into session binding data

(57) Abstract: The present disclosure relates to the technical field of communications, and in particular relates to a session binding method and function, and a computer-readable storage medium and an electronic device. The method comprises: summarizing information of a plurality of binding support functions into session binding data, wherein the information of the binding support functions comprises a user terminal address, a binding support function address, and policy control function information, and the session binding data is used for feeding policy control function information corresponding to the target terminal address back to a binding information request end on the basis of a target terminal address that is sent by the binding information request end. By means of the technical solution in the embodiments of the present disclosure, the efficiency of session binding is increased.

PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, 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, ME, 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: 本公开涉及通信技术领域, 具体而言, 涉及一种会话绑定方法及功能、计算机可读存储介质及电子设备, 方法包括: 将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据, 绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息; 会话绑定数据用于基于绑定信息请求端发送的目标终端地址, 将目标终端地址对应的策略控制功能信息反馈至绑定信息请求端。本公开实施例的技术方案提高会话绑定的效率。

## 会话绑定方法及功能、存储介质及电子设备

### 相关申请的交叉引用

5 本申请要求于 2022 年 08 月 10 日提交的申请号为 202210957849.2、名称为“会话绑定方法及功能、存储介质及电子设备”的中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容通过引用全部并入本文。

### 技术领域

10 本公开涉及通信技术领域，具体而言，涉及一种会话绑定方法及功能、计算机可读存储介质及电子设备。

### 背景技术

15 对于分布式 BSF（Binding Support Function，绑定支持功能）部署场景，AF/NEF（Application Function，应用功能）/（Network Exposure Function，网络开放功能）需要根据 UE MAC（Media Access Control，硬件位址）地址通过 NRF（NF Register Function，网络注册功能）查找服务于以太会话的 PCF（Policy Control Function，策略控制功能）信息。

但由于 MAC 地址没有特定规律，不能和 IP 地址一样通过区分范围来将 PCF（Policy Control Function，策略控制功能）绑定到不同的 BSF 上，使 AF/NEF 需要去向每一个 BSF 发送查找请求，导致会话绑定的效率较低。

### 20 发明内容

本公开的目的在于提供一种会话绑定方法、会话绑定功能、计算机可读介质和电子设备，进而至少在一定程度上提高会话绑定的效率。

根据本公开的第一方面，提供一种会话绑定方法，应用于中心数据端，包括：

25 将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据，所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息；

所述会话绑定数据用于基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

根据本公开的第二方面，提供一种会话绑定方法，应用于绑定信息请求端，包括：

30 接收所述中心数据端地址；

向所述中心数据端发送目标终端地址，以使得所述中心数据端能够根据所述目标终端地址反馈与所述目标终端地址对应的策略控制功能信息。

根据本公开的第三方面，提供一种会话绑定方法，包括：

接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控制功能信息；

35 将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定支持功能的信息传输至所述中心数据端，以使得所述中心数据端将所述绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据。

根据本公开的第四方面，提供一种会话绑定方法，应用于网络注册功能，包括：

40 接收绑定信息请求端的会话建立请求，将所述中心数据端地址发送给所述绑定信息请求端，以使得绑定信息请求端根据目标终端地址在所述中心数据端获取目标终端地址对应的策略控制功能信息。

根据本公开的第五方面，提供一种会话绑定功能，包括中心数据端和绑定支持功能端，包括：

45 绑定支持功能端被配置为接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控制功能信息，并将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定支持功能的信息传输至所述中心数据端；

所述中心数据端被配置为将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据；

所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息；

所述会话绑定数据被配置为基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

5 根据本公开的第六方面，提供一种计算机可读介质，其上存储有计算机程序，计算机程序被处理器执行时实现上述的方法。

根据本公开的第七方面，提供一种电子设备，其特征在于，包括：一个或多个处理器；以及存储器，被配置为存储一个或多个程序，当一个或多个程序被一个或多个处理器执行时，使得一个或多个处理器实现上述的方法。

10

## 附图说明

图 1 示意性示出本公开示例性实施例中一种会话绑定方法的数据交互图；

图 2 示意性示出本公开示例性实施例中一种会话绑定方法的流程图；

图 3 示意性示出本公开示例性实施例中另一种会话绑定方法的数据交互图；

15 图 4 示意性示出本公开示例性实施例中另一种会话绑定方法的流程图；

图 5 示意性示出本公开示例性实施例中再一种会话绑定方法的流程图；

图 6 示意性示出本公开示例性实施例中再一种会话绑定方法的数据交互图；

图 7 示出了可以应用本公开实施例的一种电子设备的示意图。

## 20 具体实施方式

现在将参考附图更全面地描述示例实施方式。然而，示例实施方式能够以多种形式实施，且不应被理解为限于在此阐述的范例；相反，提供这些实施方式使得本公开将更加全面和完整，并将示例实施方式的构思全面地传达给本领域的技术人员。所描述的特征、结构或特性可以以任何合适的方式结合在一个或更多实施方式中。

25 此外，附图仅为本公开的示意性图解，并非一定是按比例绘制。图中相同的附图标记表示相同或类似的部分，因而将省略对它们的重复描述。附图中所示的一些方框图是功能实体，不一定必须与物理或逻辑上独立的实体相对应。可以采用软件形式来实现这些功能实体，或在一个或多个硬件模块或集成电路中实现这些功能实体，或在不同网络和/或处理器装置和/或微控制器装置中实现这些功能实体。

30 当前 3GPP (3rd Generation Partnership Project, 第三代合作伙伴计划) 规范中，当 BSF 为分布式部署时，会有多个 BSF 的存在，对于 IP 类型的 PDU (Protocol Data Unit, 协议数据单元) 会话，AF (Application Function, 应用功能) 根据 UE IP 地址范围查找对应的 BSF，每个 BSF 负责不同的 IP 范围 (IP range)，在 BSF 到 NRF (NF Register Function, 网络注册功能) 注册时会带上负责的 UE IP 地址范围，但对于以太类型 PDU 会话，即 UE 地址为  
35 MAC 地址类型，无法和 IP 地址一样通过划分范围来查找 BSF，如果 AF 要根据 MAC 地址查找 BSF，则每次都需要去向每一个 BSF 发送查找请求，这样会导致效率非常低，且网络中增加了很多信令传输，导致会话绑定效率较低。

其中，MAC 地址为硬件地址，用来定义网络设备的位置，MAC 位址共 48 位元(6 个字节)，以十六进制表示。后 24 位元由 IEEE 等各组织决定如何分配，前 24 位元由实际生产该网络设备的厂商自行指定。

40 基于上述缺点，本公开提供一种会话绑定方法，应用于中心数据端，参照图 1 所示，上述中心数据端执行步骤 S101 将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据。

在步骤 S110 中，将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据；

其中，所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制  
45 功能信息。所述会话绑定数据用于基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标

终端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

在本示例实时方式中，中心数据端可以响应上述绑定支持功能的注册请求，将上述绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据，其中，上述绑定支持功能的信息中的用户终端地址和策略控制功能信息是由策略控制功能注册并提供的。

5 具体而言，用户可以向上述策略控制功能发送会话建立请求，然后，策略控制功能会将用户地址以及策略控制功能信息注册至上述绑定支持功能，以使得上述中心数据端能够汇总多个绑定支持功能的信息。

在本示例实施方式中，上述用户终端地址为用户 UE MAC 地址，也可以是其他非 IP 类型的地址，在本示例实施方式中不做具体限定。

10 在本示例实施方式中，参照图 2 所示，上述中心数据端还可以包括步骤 S210 至步骤 S230。具体而言：

在步骤 S210 中，接收所述绑定信息请求端发送的目标终端地址。

15 在本公开的一种示例实施方式中，上述目标终端地址可以是目标 UE MAC 地址，可以由绑定信息请求端发送，上述绑定信息请求端可以是 AF (Application Function, 应用功能) 连接 NEF (Network Exposure Function, 网络开放功能) 构成，也可以是单独的 AF，在本示例实施方式中不做具体限定。

在步骤 S220 中，根据所述目标终端地址和所述用户终端地址在所述会话绑定数据中确定所述目标终端地址对应所述策略控制功能信息。

20 在本公开的一种示例实施方式中，中心数据端在接收到上述目标终端地址之后，将上述目标地址与上述用户终端地址进行对比，在多个用户终端地址中查找是否有与目标地址一致的用户终端地址，若有，则将给用户终端地址对应的策略控制功能信息确定为目标终端地址对应的策略控制功能信息。

在步骤 S230 中，将策略控制功能信息所述反馈至所述绑定信息请求端。

25 在本公开的一种示例实施方式中，在上述中心数据端得到根据上述目标终端地址获取了对应的策略控制功能信息之后，可以将该策略控制功能信息反馈至上述绑定信息请求端。

30 若上述中心数据端中不存在与上述目标终端地址相同的用户终端地址，则中心数据端向上述绑定信息请求端反馈绑定失败信息。在本示例实施方式中，该绑定失败信息可以是如“无匹配项”、“绑定失败”等文字信息，还可以是数字信息，例如中心数据端可以向上述数据请求端发送“0”表示绑定失败，绑定失败信息的内容可以根据用户需求进行自定义，在本示例实施方式中不做具体限定。

在本示例实施方式中，上述策略控制功能信息可以包括与上述用户绑定的策略控制功能的地址信息。

35 在本公开的一种示例实施方式中，参照图 3 所示，可以首先执行步骤 S310，UE 端可以向上述策略控制功能发送 UE PDU 会话建立请求，在策略控制功能接收待上述 UE PDU 会话建立请求之后，策略控制功能执行步骤 S302，将用户地址以及策略控制功能信息注册至上述绑定支持功能。绑定支持功能执行步骤 S303 和步骤 S304，向策略控制功能反馈注册成功信息，然后将上述绑定支持功能的信息发送至上述中心数据端，其中，上述绑定支持功能的信息可以包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息。

40 进一步的，本公开还提供一种会话绑定方法，应用于绑定信息请求端，参照图 4 所示，该会话绑定步骤可以包括如下步骤：

步骤 S410，接收所述中心数据端地址；

步骤 S420，向所述中心数据端发送目标终端地址，以使得所述中心数据端能够根据所述目标终端地址反馈与所述目标终端地址对应的策略控制功能信息。

45 在本示例实施方式中，上述绑定信息请求端可以是 AF (Application Function, 应用功能) 连接 NEF (Network Exposure Function, 网络开放功能) 构成，也可以是单独的 AF，

在本示例实施方式中不做具体限定。

下面对上述各个步骤进行详细说明。

在步骤 S410 中，接收所述中心数据端地址。

5 在本示例实施方式中，上述绑定信息请求端可以携带包括目标终端地址的信息在网络注册功能查找中心数据端，在上述网络注册功能接收到查找请求之后，将上述中心数据端地址发送至上述绑定信息请求端，绑定接收上述中心数据端地址。

在步骤 S420 中，向所述中心数据端发送目标终端地址，以使得所述中心数据端能够根据所述目标终端地址反馈与所述目标终端地址对应的策略控制功能信息。

10 在本公开的一种示例实施方式中，绑定信息请求端在获取到上述中心数据端地址之后，基于上述中心数据端地址将目标终端地址发送至上述中心数据端，以使得中心数据端将上述目标终端地址对应的策略控制功能信息反馈至绑定信息请求端。

15 中心数据端在接收到上述目标终端地址之后，将上述目标地址与上述用户终端地址进行对比，在多个用户终端地址中查找是否有与目标终端地址一致的用户终端地址，若有，则将给用户终端地址对应的策略控制功能信息确定为目标终端地址对应的策略控制功能信息。

在本公开的一种示例实施方式中，在上述中心数据端得到根据上述目标终端地址获取了对应的策略控制功能信息之后，可以将该策略控制功能信息反馈至上述绑定信息请求端。

20 若上述中心数据端中不存在与上述目标终端地址相同的用户终端地址，则中心数据端向上述绑定信息请求端反馈绑定失败信息。在本示例实施方式中，该绑定失败信息可以是如“无匹配项”、“绑定失败”等文字信息，还可以是数字信息，例如中心数据端可以向上述数据请求端发送“0”表示绑定失败，绑定失败信息的内容可以根据用户需求进行自定义，在本示例实施方式中不做具体限定。

再进一步的，本公开还公开一种会话绑定方法，用于绑定支持功能端，参照图 5 所示，可以包括步骤 S510 和步骤 S520。

25 在步骤 S510 中，接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控制功能信息。

在本示例实施方式中，绑定支持功能接收上述策略控制功能的注册请求，从策略控制功能获取用户终端地址和策略控制功能信息，其中，上述用户终端地址是由 UE 向策略控制功能注册时策略控制功能获取到的，策略控制功能信息可以是策略控制功能地址。

30 在步骤 S520 中，将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定支持功能的信息传输至所述中心数据端，以使得所述中心数据端将所述绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据。

35 在本公开的一种示例实施方式中，绑定支持功能将自身地址，即绑定支持功能地址以及上述用户终端地址和策略控制功能信息作为绑定支持功能的信息发送至中心数据端，以使得中心数据端能够将绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据。

中心数据端将绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据的过程上述已经进行了详细说明，因此，此处不再赘述。

40 再进一步的，本公开还公开一种新的会话绑定方法，应用于网络注册功能，服务注册中接收绑定信息请求端的会话建立请求，将所述中心数据端地址发送给所述绑定信息请求端，以使得绑定信息请求端根据目标终端地址在所述中心数据端获取目标终端地址对应的策略控制功能信息。

其中，上述网络注册功能的具体工作过程上述已经进行了详细介绍，因此，此处不再赘述。

45 具体而言，参照图 6 所示，网络注册功能可以首先执行步骤 S601，接收绑定信息请求端携带包括目标终端地址的信息的查找请求，然后执行步骤 S602，向上述绑定信息请求端

反馈中心数据端地址，以使得上述绑定信息请求端根据目标终端地址在所述中心数据端获取目标终端地址对应的策略控制功能信息，具体的，上述绑定信息请求端可以执行步骤 S603，向所述中心数据端发送目标终端地址，然后，中心数据端可以执行步骤 S604，将策略控制功能信息反馈至上述绑定信息请求端。

5 本公开还一种会话绑定功能，可以包括中心数据端和绑定支持功能端，上述绑定支持功能端被配置为接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控制功能信息，并将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定支持功能的信息传输至所述中心数据端；所述中心数据端被配置为将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据；所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略  
10 控制功能信息；所述会话绑定数据被配置为基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

在本示例实施方式中，中心数据端和绑定支持功能的作用以及执行步骤可以参考上述对绑定会话功能的描述，此处不再赘述。

综上所述，本示例性实施方式中，本公开采用中心数据端将绑定支持功能的信息汇总  
15 为会话绑定数据，在进行会话绑定时，只需要根据绑定信息请求端的发送的目标终端地址，即可在中心数据端完成对策略控制功能信息的查找以及反馈，完成会话绑定，无需向绑定支持功能发送查找请求，降低了数据输出量，提升了会话绑定的效率。

需要注意的是，上述附图仅是根据本公开示例性实施例的方法所包括的处理的示意性  
20 说明，而不是限制目的。易于理解，上述附图所示的处理并不表明或限制这些处理的时间顺序。另外，也易于理解，这些处理可以是例如在多个模块中同步或异步执行的。

此外，在本公开的示例性实施例中，还提供了一种能够实现上述视频内容确定的电子设备。

所属技术领域的技术人员能够理解，本公开的各个方面可以实现为系统、方法或程序  
25 产品。因此，本公开的各个方面可以具体实现为以下形式，即：完全的硬件实施例、完全的软件实施例（包括固件、微代码等），或硬件和软件方面结合的实施例，这里可以统称为“电路”、“模块”或“系统”。

下面参照图 7 来描述根据本公开的这种实施例的电子设备 700。图 7 显示的电子设备  
700 仅仅是一个示例，不应对本公开实施例的功能和使用范围带来任何限制。

如图 7 所示，电子设备 700 以通用计算设备的形式表现。电子设备 700 的组件可以包  
30 括但不限于：上述至少一个处理单元 710、上述至少一个存储单元 720、连接不同系统组件（包括存储单元 720 和处理单元 710）的总线 730、显示单元 740。

其中，所述存储单元存储有程序代码，所述程序代码可以被所述处理单元 710 执行，  
使得所述处理单元 710 执行本说明书上述“示例性方法”部分中描述的根据本公开各种示  
35 例性实施例的步骤。例如，所述处理单元 710 可以执行如图 1 中所示的步骤 S110：将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据，所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息，所述会话绑定数据用于基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

又如，所述的电子设备可以实现如图 2 至图 6 所示的各个步骤。

40 存储单元 720 可以包括易失性存储单元形式的可读介质，例如随机存取存储单元（RAM）721 和/或高速缓存存储单元 722，还可以进一步包括只读存储单元（ROM）723。

存储单元 720 还可以包括具有一组（至少一个）程序模块 725 的程序/实用工具 724，  
这样的程序模块 725 包括但不限于：操作系统、一个或者多个应用程序、其它程序模块以  
及程序数据，这些示例中的每一个或某种组合中可能包括网络环境的实现。

45 总线 730 可以为表示几类总线结构中的一种或多种，包括存储单元总线或者存储单元





域网（WAN），连接到用户计算设备，或者，可以连接到外部计算设备（例如利用因特网服务提供商来通过因特网连接）。

此外，上述附图仅是根据本公开示例性实施例的方法所包括的处理的示意性说明，而不是限制目的。易于理解，上述附图所示的处理并不表明或限制这些处理的时间顺序。另外，也易于理解，这些处理可以是例如在多个模块中同步或异步执行的。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本公开的其他实施例。本公开旨在涵盖本公开的任何变型、用途或者适应性变化，这些变型、用途或者适应性变化遵循本公开的一般性原理并包括本公开未公开的本技术领域中的公知常识或惯用技术手段。说明书和实施例仅被视为示例性的，本公开的真正范围和精神由权利要求指出。

应当理解的是，本公开并不局限于上面已经描述并在附图中示出的精确结构，并且可以在不脱离其范围进行各种修改和改变。本公开的范围仅由所附的权利要求来限。

## 权利要求

- 1、一种会话绑定方法，应用于中心数据端，所述方法包括：  
将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据，所述绑定支持功能的信息包括用户  
5 终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信息；  
所述会话绑定数据用于基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终端地  
址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。
- 2、根据权利要求1所述的方法，其中，所述将多个绑定支持功能的信息汇总为会话  
绑定数据包括：  
10 响应各所述绑定支持功能的注册请求，将各所述绑定支持功能的信息汇总为会话绑定  
数据。
- 3、根据权利要求1所述的方法，其中，所述方法还包括：  
接收所述绑定信息请求端发送的目标终端地址；  
根据所述目标终端地址和所述用户终端地址在所述会话绑定数据中确定所述目标终  
15 端地址对应所述策略控制功能信息；  
将所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。
- 4、根据权利要求3所述的方法，其中，所述方法还包括：  
根据所述目标终端地址和所述用户终端地址在所述会话绑定数据中确定所述目标终  
端地址对应所述绑定支持功能地址；  
20 将所述绑定支持功能地址反馈至所述绑定信息请求端。
- 5、根据权利要求3所述的方法，其中，所述方法还包括：  
响应各所述用户终端地址均与所述目标终端地址不同，向所述绑定信息请求端发送绑  
定失败信息。
- 6、根据权利要求1所述的方法，其中，所述会话为非IP类型的PDU会话。
- 7、一种会话绑定方法，应用于绑定信息请求端，所述方法包括：  
25 接收所述中心数据端地址；  
向所述中心数据端发送目标终端地址，以使得所述中心数据端能够根据所述目标终  
端地址反馈与所述目标终端地址对应的策略控制功能信息。
- 8、一种会话绑定方法，应用于绑定支持功能端，所述方法包括：  
30 接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控制功能信息；  
将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定支持功能  
的信息传输至所述中心数据端，以使得所述中心数据端将所述绑定支持功能的信息汇总为  
会话绑定数据。
- 9、一种会话绑定方法，应用于网络注册功能，包括：  
35 接收绑定信息请求端的会话建立请求，将所述中心数据端地址发送给所述绑定信息请  
求端，以使得绑定信息请求端根据目标终端地址在所述中心数据端获取目标终端地址对  
应的策略控制功能信息。
- 10、一种会话绑定功能，包括中心数据端和绑定支持功能端，所述方法包括：  
绑定支持功能端被配置为接收策略控制功能的注册请求，获取用户终端地址和策略控  
40 制功能信息，并将所述绑定支持功能地址用户终端地址和策略控制功能信息作为所述绑定  
支持功能的信息传输至所述中心数据端；  
所述中心数据端被配置为将多个绑定支持功能的信息汇总为会话绑定数据；  
所述绑定支持功能的信息包括用户终端地址、绑定支持功能地址以及策略控制功能信  
息；  
45 所述会话绑定数据被配置为基于绑定信息请求端发送的目标终端地址，将所述目标终

端地址对应的所述策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

11、根据权利要求 10 所述的会话绑定功能，其中，所述中心数据端还用于接收绑定信息请求端发送的目标终端地址，并根据所述目标终端地址将与所述目标终端地址对应的策略控制功能信息反馈至所述绑定信息请求端。

5 12、一种计算机可读存储介质，其上存储有计算机程序，所述程序被处理器执行时实现如权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法。

13、一种电子设备，包括：

一个或多个处理器；以及

10 存储器，被配置为存储一个或多个程序，当所述一个或多个程序被所述一个或多个处理器执行时，使得所述一个或多个处理器实现如权利要求 1 至 9 中任一项所述的方法。

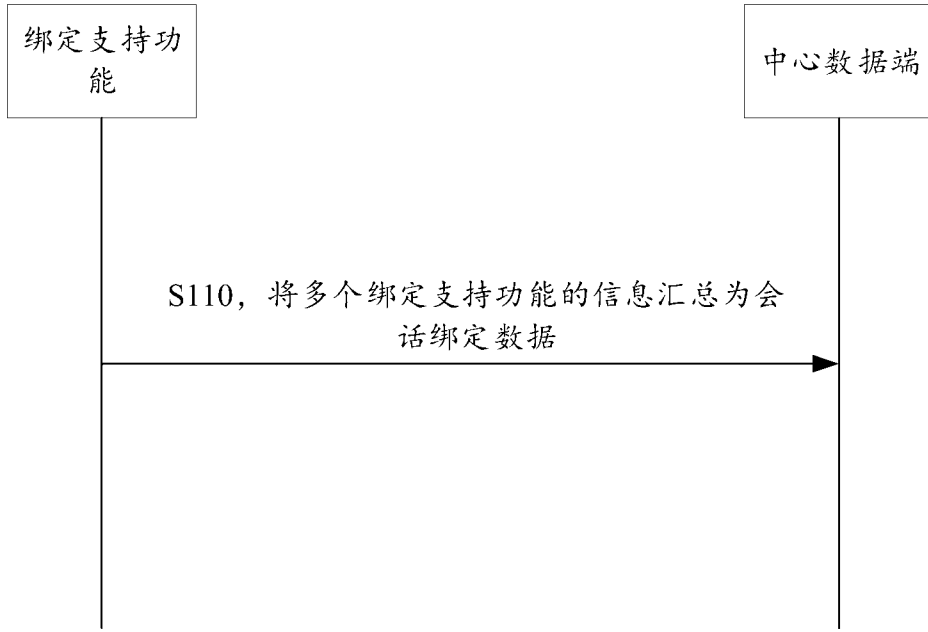


图 1

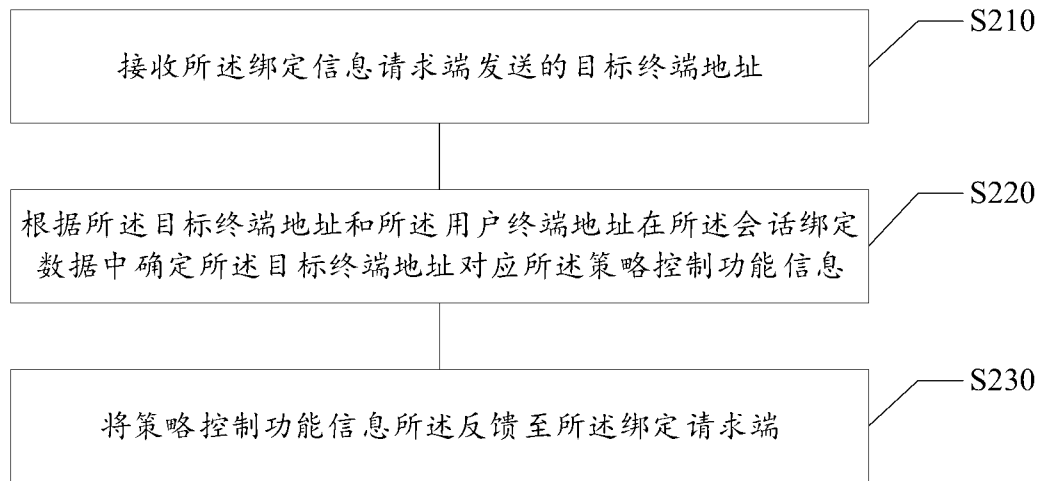


图 2

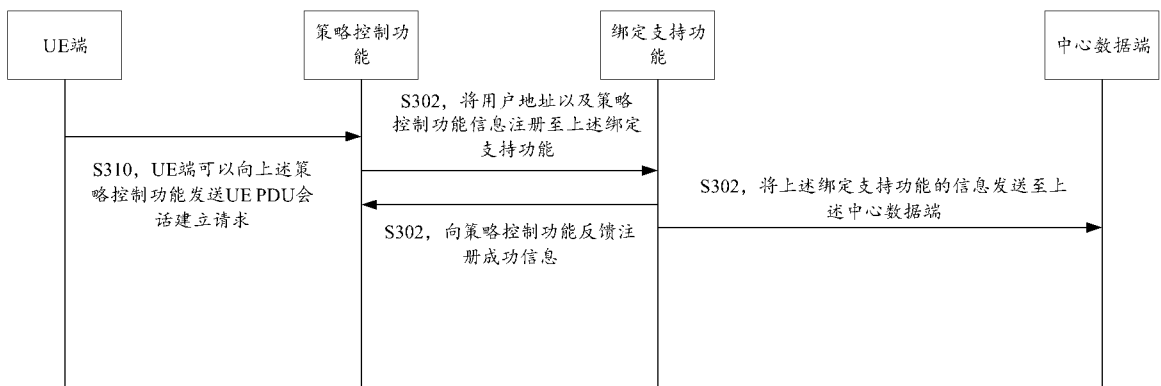


图 3

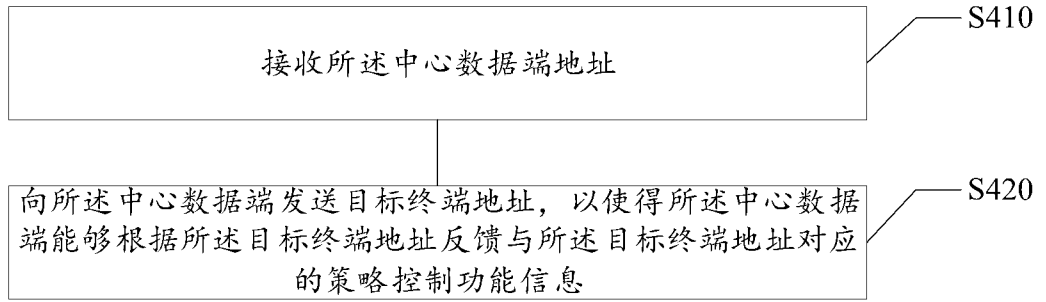


图 4

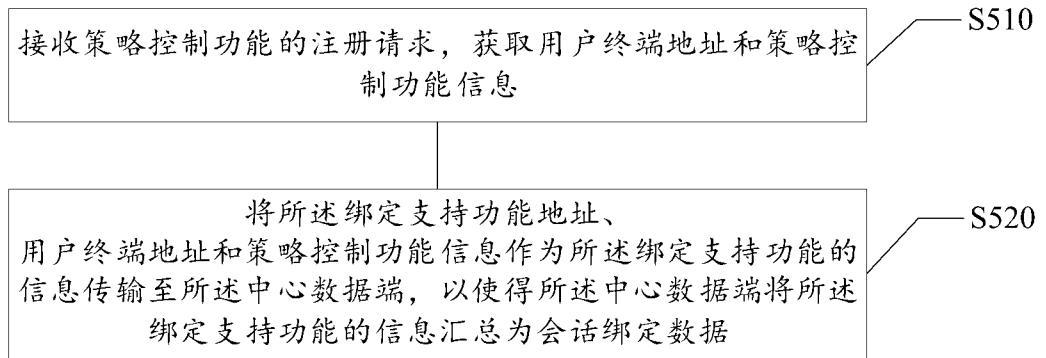


图 5

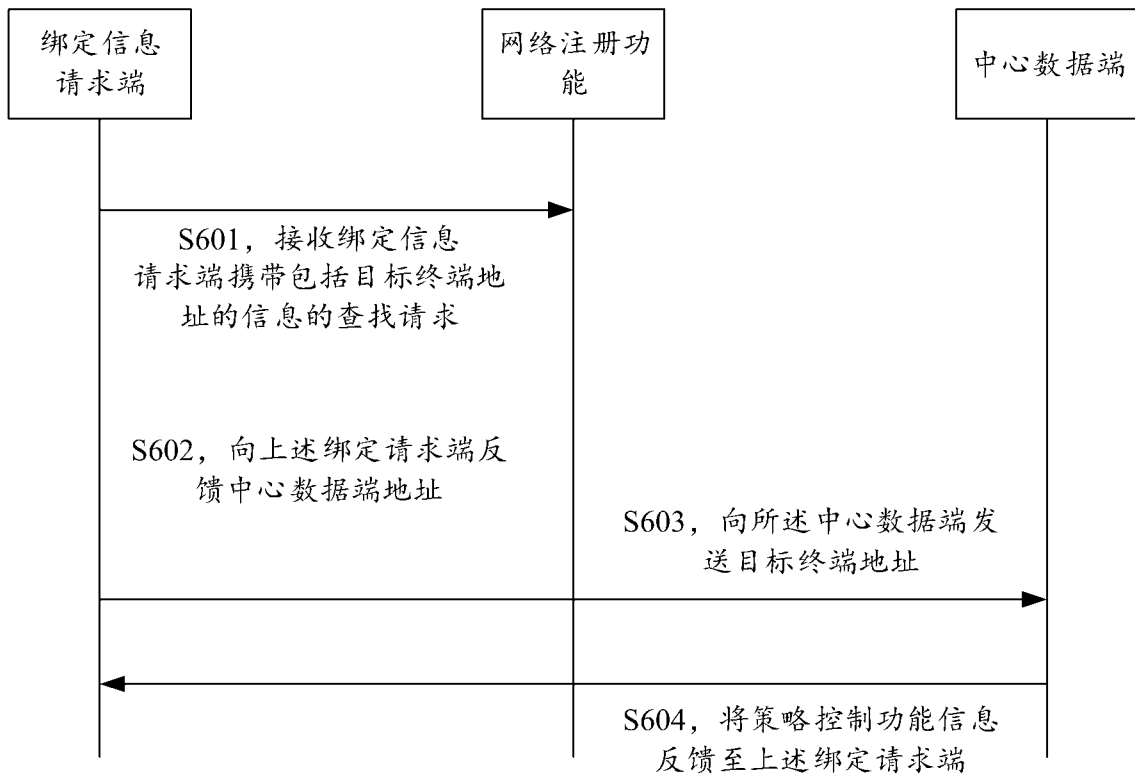


图 6

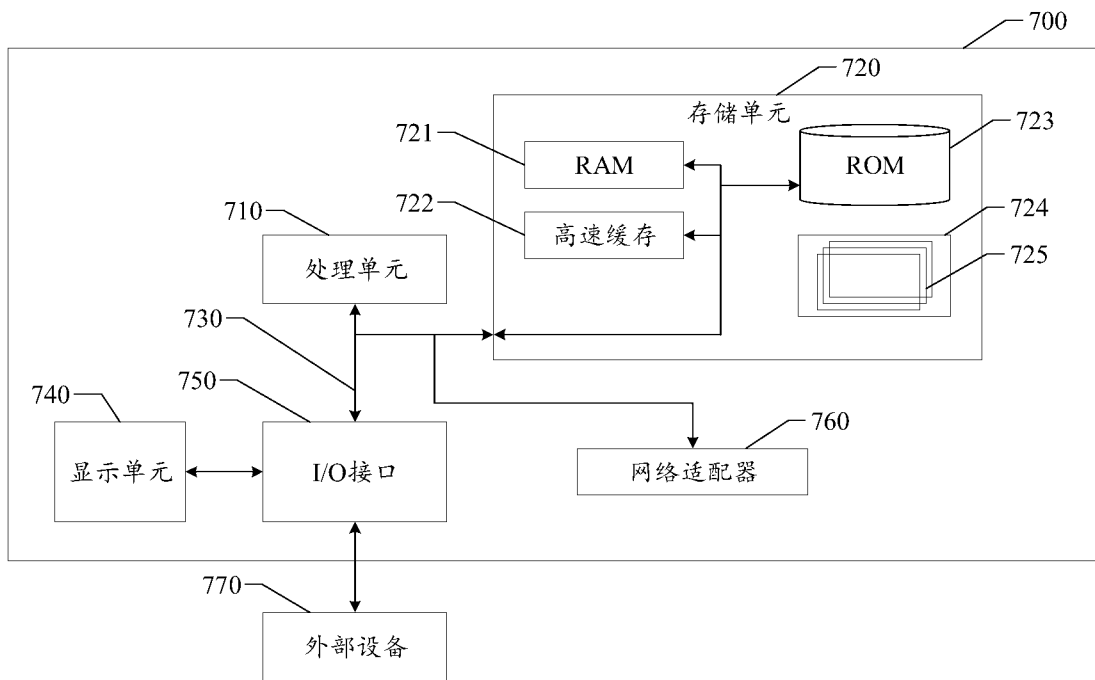


图 7

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2023/111706

<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
H04W60/00(2009.01)i		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC:H04W,H04L		
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)		
3GPP, CJFD, CNTXT, DWPI, ENTXTC, VEN, WPABSC: 绑定支持, 策略控制, 地址, 对应, 反馈, 目标, 目的, 相应, 用户, 终端, address, BSF, PCF, target, destination, UE		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ZTE. "Slice info considered in session binding and PCF selection" 3GPP TSG-CT WG3 Meeting #97Bis C3-184172, 13 July 2018 (2018-07-13), section 8.4.2	1-13
A	WO 2020020295 A1 (CHINA MOBILE COMMUNICATION LTD., RESEARCH INSTITUTE et al.) 30 January 2020 (2020-01-30) entire document	1-13
A	US 2022201085 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 23 June 2022 (2022-06-23) entire document	1-13
A	CN 111586670 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.) 25 August 2020 (2020-08-25) entire document	1-13
A	HUAWEI et al. "Discussion on UE Data Collection with UE IP address" 3GPP TSG-WG SA2 Meeting #147E e-meeting S2-2107488, 22 October 2021 (2021-10-22), entire document	1-13
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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 "D" document cited by the applicant in the international application "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
13 October 2023		25 October 2023
Name and mailing address of the ISA/CN		Authorized officer
China National Intellectual Property Administration (ISA/ CN) China No. 6, Xitucheng Road, Jimenqiao, Haidian District, Beijing 100088		Telephone No.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No. <b>PCT/CN2023/111706</b>
---

Patent document cited in search report			Publication date (day/month/year)	Patent family member(s)			Publication date (day/month/year)
WO	2020020295	A1	30 January 2020	CN	110769412	A	07 February 2020
US	2022201085	A1	23 June 2022	EP	4024814	A1	06 July 2022
				WO	2021047259	A1	18 March 2021
				CN	112491941	A	12 March 2021
CN	111586670	A	25 August 2020	HK	40027907	A0	29 January 2021
				WO	2021218397	A1	04 November 2021
				EP	4024922	A1	06 July 2022
				US	2022224646	A1	14 July 2022



<p>A. 主题的分类</p> <p>H04W60/00(2009.01)i</p> <p>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</p>																				
<p>B. 检索领域</p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>IPC:H04W,H04L</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>3GPP,CJFD,CNTXT,DWP,I,ENTXTC,VEN,WPABSC:绑定支持,策略控制, 地址,对应,反馈,目标,目的, 相应,用户,终端,address,BSF,PCF,target,destination, UE</p>																				
<p>C. 相关文件</p> <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width:10%;">类型*</th> <th style="width:70%;">引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th style="width:20%;">相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align:center;">X</td> <td>ZTE. "Slice info considered in session binding and PCF selection" 3GPP TSG-CT WG3 Meeting #97Bis C3-184172, 2018年7月13日 (2018 - 07 - 13), 第8.4.2节</td> <td style="text-align:center;">1-13</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>WO 2020020295 A1 (CHINA MOBILE COMMUNICATION LTD., RESEARCH INSTITUTE 等) 2020年1月30日 (2020 - 01 - 30) 全文</td> <td style="text-align:center;">1-13</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>US 2022201085 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2022年6月23日 (2022 - 06 - 23) 全文</td> <td style="text-align:center;">1-13</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>CN 111586670 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文</td> <td style="text-align:center;">1-13</td> </tr> <tr> <td style="text-align:center;">A</td> <td>HUAWEI等. "Discussion on UE Data Collection with UE IP address" 3GPP TSG-WG SA2 Meeting #147E e-meeting S2-2107488, 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22), 全文</td> <td style="text-align:center;">1-13</td> </tr> </tbody> </table>			类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	X	ZTE. "Slice info considered in session binding and PCF selection" 3GPP TSG-CT WG3 Meeting #97Bis C3-184172, 2018年7月13日 (2018 - 07 - 13), 第8.4.2节	1-13	A	WO 2020020295 A1 (CHINA MOBILE COMMUNICATION LTD., RESEARCH INSTITUTE 等) 2020年1月30日 (2020 - 01 - 30) 全文	1-13	A	US 2022201085 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2022年6月23日 (2022 - 06 - 23) 全文	1-13	A	CN 111586670 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文	1-13	A	HUAWEI等. "Discussion on UE Data Collection with UE IP address" 3GPP TSG-WG SA2 Meeting #147E e-meeting S2-2107488, 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22), 全文	1-13
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																		
X	ZTE. "Slice info considered in session binding and PCF selection" 3GPP TSG-CT WG3 Meeting #97Bis C3-184172, 2018年7月13日 (2018 - 07 - 13), 第8.4.2节	1-13																		
A	WO 2020020295 A1 (CHINA MOBILE COMMUNICATION LTD., RESEARCH INSTITUTE 等) 2020年1月30日 (2020 - 01 - 30) 全文	1-13																		
A	US 2022201085 A1 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 2022年6月23日 (2022 - 06 - 23) 全文	1-13																		
A	CN 111586670 A (腾讯科技(深圳)有限公司) 2020年8月25日 (2020 - 08 - 25) 全文	1-13																		
A	HUAWEI等. "Discussion on UE Data Collection with UE IP address" 3GPP TSG-WG SA2 Meeting #147E e-meeting S2-2107488, 2021年10月22日 (2021 - 10 - 22), 全文	1-13																		
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																				
<table style="width:100%;"> <tr> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> </td> <td style="width:50%; vertical-align: top;"> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p> </td> </tr> </table>			<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“D” 申请人在国际申请中引证的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																			
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p style="text-align:center;">2023年10月13日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p style="text-align:center;">2023年10月25日</p>																		
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>中国国家知识产权局 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088</p>		<p>授权官员</p> <p style="text-align:center;">李婷婷</p> <p>电话号码 (+86) 010-53961728</p>																		

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2023/111706

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)
WO	2020020295	A1	2020年1月30日	CN	110769412	A	2020年2月7日
US	2022201085	A1	2022年6月23日	EP	4024814	A1	2022年7月6日
				WO	2021047259	A1	2021年3月18日
				CN	112491941	A	2021年3月12日
CN	111586670	A	2020年8月25日	HK	40027907	A0	2021年1月29日
				WO	2021218397	A1	2021年11月4日
				EP	4024922	A1	2022年7月6日
				US	2022224646	A1	2022年7月14日