

(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
2016 年 7 月 28 日 (28.07.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/115905 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04B 5/00 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/088700
- (22) 国际申请日: 2015 年 9 月 1 日 (01.09.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510035903.8 2015 年 1 月 23 日 (23.01.2015) CN
- (71) 申请人: 小米科技有限责任公司 (XIAOMI INC.) [CN/CN]; 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层, Beijing 100085 (CN)。
- (72) 发明人: 许超 (XU, Chao); 中国北京市海淀区清河中街 68 号华润五彩城购物中心二期 13 层由小米科技有限责任公司转交, Beijing 100085 (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 号远大中心 B 座 1802, 1803, 1805, 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, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, 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))。

(54) Title: DATA TRANSMISSION METHOD, APPARATUS AND DEVICE

(54) 发明名称: 数据传输方法、装置及设备

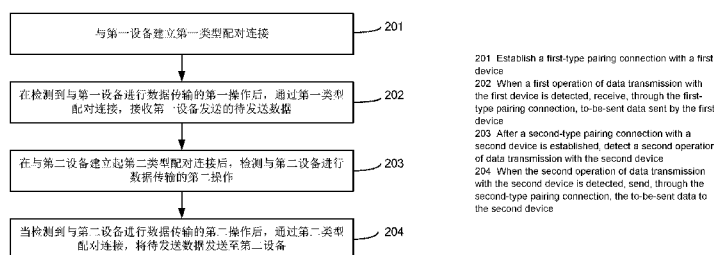


图 2 / Fig. 2

(57) Abstract: A data transmission method, apparatus and device, which relate to the technical field of communications. The method comprises: establishing a first-type pairing connection with a first device (201); when a first operation of data transmission with the first device is detected, receiving, through the first-type pairing connection, to-be-sent data sent by the first device (202); after a second-type pairing connection with a second device is established, detecting a second operation of data transmission with the second device (203); and when the second operation of data transmission with the second device is detected, sending, through the second-type pairing connection, the to-be-sent data to the second device (204). Data transmission between different devices is implemented on the basis of an intelligent wearable device, accordingly the application range of the data transmission mode is wide, the limitation by networking and other conditions is avoided, and the universality is high.

(57) 摘要: 一种数据传输方法、装置及设备, 属于通信技术领域。方法包括: 与第一设备建立第一类型配对连接 (201); 在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后, 通过所述第一类型配对连接, 接收所述第一设备发送的待发送数据 (202); 在与第二设备建立起第二类型配对连接后, 检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作 (203); 当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后, 通过所述第二类型配对连接, 将所述待发送数据发送至所述第二设备 (204)。由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输, 所以该种数据传输方式的使用范围较广, 不受联网等条件的限制, 普适性强。

WO 2016/115905 A1

数据传输方法、装置及设备

本申请基于申请号为 201510035903.8 、申请日为 2015/1/23 的中国专利申请提出，并要求该中国专利申请的优先权，该中国专利申请的全部内容在此引入本申请作为参考。

5

技术领域

本公开涉及通信技术领域，特别涉及一种数据传输方法、装置及设备。

背景技术

10 随着信息技术的不断发展，出于信息交互和沟通交流等目的，用户通常需在不同终端设备之间进行数据传输。

相关技术中，两个终端设备之间实现数据传输通常需具备如下条件：两个终端设备同时处于联网状态，且两个设备安装了同一具有数据传输功能的应用。从而用户在联网状态下登录该应用后，两个终端设备通过该应用进行数据传输。

15

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开提供一种数据传输方法、装置及设备。

根据本公开实施例的第一方面，提供一种数据传输方法，所述方法应用于智能穿戴设备，所述方法包括：

20 与第一设备建立第一类型配对连接；

在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据；

在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作；

25 当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

在另一个实施例中，所述在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据，包括：

30 当检测到所述智能穿戴设备与所述第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第一操作；

通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备在检测到所述第一操作后发送的所述待发送数据，所述待发送数据由所述第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

35 在另一个实施例中，所述检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作之前，所述方法还包括：

与所述第二设备建立所述第二类型配对连接；

所述检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作，包括：

当检测到所述智能穿戴设备与所述第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第二操作；

5 所述通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备，包括：

根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定所述待发送数据，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

10 根据本公开实施例的第二方面，提供一种数据传输方法，所述方法应用于第一设备，所述方法包括：

当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；

15 在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将所述待发送数据发送至所述第二设备；

其中，所述第二类型配对连接为所述智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。

在另一个实施例中，所述通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备之前，所述方法还包括：

20 根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定所述待发送数据。

根据本公开实施例的第三方面，提供一种数据传输装置，所述装置应用于智能穿戴设备，所述装置包括：

连接建立模块，用于与第一设备建立第一类型配对连接；

25 数据接收模块，用于在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据；

检测模块，用于在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作；

30 数据发送模块，用于当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

在另一个实施例中，所述数据接收模块，用于当检测到所述智能穿戴设备与所述第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第一操作；通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备在检测到所述第一操作后发送的所述待发送数据，所述待发送数据由所述第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

35 在另一个实施例中，所述连接建立模块，还用于与所述第二设备建立所述第二类型配

对连接；

所述检测模块，用于当检测到所述智能穿戴设备与所述第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第二操作；

所述数据发送模块，用于根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定所述待发送数据，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

根据本公开实施例的第四方面，提供一种数据传输装置，所述装置应用于第一设备，所述装置包括：

连接建立模块，用于当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；

数据发送模块，用于在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将所述待发送数据发送至所述第二设备；

其中，所述第二类型配对连接为所述智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。在另一个实施例中，所述装置还包括：

数据确定模块，用于根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定所述待发送数据。

根据本公开实施例的第五方面，提供一种数据传输设备，所述设备包括：处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：与第一设备建立第一类型配对连接；在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据；在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作；当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

根据本公开实施例的第六方面，提供一种数据传输设备，所述设备包括：处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型

型配对连接将所述待发送数据发送至所述第二设备；其中，所述第二类型配对连接为所述智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。

本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：

智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接，及在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据，之后，当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

应当理解的是，以上的一般描述和后文的细节描述仅是示例性和解释性的，并不能限制本公开。

附图说明

此处的附图被并入说明书中并构成本说明书的一部分，示出了符合本发明的实施例，并与说明书一起用于解释本发明的原理。

图 1 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法所涉及的实施环境的示意图。

图 2 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图。

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输装置的框图。

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输装置的框图。

图 7 是根据一示例性实施例示出的另一种数据传输装置的框图。

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输设备的框图。

具体实施方式

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本发明相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本发明的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在对本公开实施例做详细地解释说明之前，先对本公开实施例涉及的实施环境进行简单介绍。

图 1 是本公开实施例所涉及的实施环境的示意图。参见图 1，其中第一设备和第二设备可为智能手机、平板电脑、智能电视等智能终端设备。智能穿戴设备可为智能手环、智能眼镜等。图 1 中仅以第一设备和第二设备为智能手机，智能穿戴设备为智能手环为例，进行举例说明。当第一设备和第二设备至少有一方处于未联网的状态下，则第一设备和第二设备之间直接实现数据传输便存在困难。而本公开实施例在引入了作为数据中转设备的

智能穿戴设备后，即便第一设备和第二设备均处于未联网状态，还是可方便地进行数据传输，仅需第一设备和第二设备分别同智能穿戴设备分别建立配对连接即可。详细过程参见下述实施例。

5 图 2 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图，如图 2 所示，该数据传输方法用于智能穿戴设备中，包括以下步骤。

在步骤 201 中，与第一设备建立第一类型配对连接。

在步骤 202 中，在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接，接收第一设备发送的待发送数据。

10 在步骤 203 中，在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与第二设备进行数据传输的第二操作。

在步骤 204 中，当检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备。

本公开实施例提供的方法，智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接，及在
15 检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据，之后，当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

20 在另一个实施例中，在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接，接收第一设备发送的待发送数据，包括：

当检测到智能穿戴设备与第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确定检测到第一操作；

25 通过第一类型配对连接，接收第一设备在检测到第一操作后发送的待发送数据，待发送数据由第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

在另一个实施例中，检测与第二设备进行数据传输的第二操作之前，该方法还包括：与第二设备建立第二类型配对连接；

检测与第二设备进行数据传输的第二操作，包括：

30 当检测到智能穿戴设备与第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确定检测到第二操作；

通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备，包括：

根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定待发送数据，通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备。

35 上述所有可选技术方案，可以采用任意结合形成本发明的可选实施例，在此不再一一赘述。

图 3 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图,如图 3 所示,该数据传输方法用于第一设备中,包括以下步骤。

在步骤 301 中,当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时,与智能穿戴设备建立第一类型配对连接。

在步骤 302 中,在检测到与智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后,通过第一类型配对连接,将待发送数据发送至智能穿戴设备,智能穿戴设备用于在接收到与第二设备进行数据传输的第二数据发送指令后,通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备。

其中,第二类型配对连接为智能穿戴设备与第二设备之间建立的连接。

本公开实施例提供的方法,智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接,在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后,通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据,之后,当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后,通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备,由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输,所以该种数据传输方式的使用范围较广,不受联网等条件的限制,普适性强。

在另一个实施例中,通过第一类型配对连接,将待发送数据发送至智能穿戴设备之前,该方法还包括:

根据用户在第一数据发送页面上的手动操作,确定待发送数据。

上述所有可选技术方案,可以采用任意结合形成本发明的可选实施例,在此不再一一赘述。

图 4 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输方法的流程图。交互主体为第一设备、智能穿戴设备和第二设备,以第一设备为数据发送设备,第二设备为数据接收设备为例,如图 4 所示,该数据传输方法包括以下步骤。

在步骤 401 中,智能穿戴设备分别与第一设备和第二设备建立第一类型配对连接、第二类型配对连接。

其中,配对连接可为蓝牙连接、近场通信(NFC)连接或红外连接等等,本公开实施例对配对连接的形式不进行具体限定。

在本公开实施例中,智能穿戴设备与第一设备建立第一类型配对连接的第一时间,与第二设备建立第二类型配对连接的第二时间可相隔时间较小,也可相隔时间较大。对于第一设备和第二设备物理距离较近的情况(比如,第一设备和第二设备处于同一室内),第一时间和第二时间的相隔时间可较小,比如建立完第一类型配对连接后,立即建立第二类型配对连接。

对于第一设备和第二设备物理距离较远的情况,第一时间和第二时间的相隔时间可较

大。比如，用户通过智能穿戴设备在智能手机和智能电视之间传输图片，则在智能穿戴设备与智能电视建立第一类型配对连接后，用户可立即将智能电视中的图片传输到智能穿戴设备中保存，而不是立即在智能穿戴设备和智能手机之间建立第二类型配对连接。当后续一段时间用户外出工作或游玩时，此时智能手机与智能电视之间的间距过大，则可在智能穿戴设备与智能手机建立第二类型配对连接后，将保存在智能穿戴设备中的图片传输到智能手机上。

需要说明的是，具体采取哪一种配对连接方式，可视具体情况而定，本公开实施例对此不进行具体限定。第一类型配对连接与第二类型配对连接的建立时间可间隔较大也可间隔较小，本公开实施例对此同样不进行具体限定。

此外，智能穿戴设备在与第一设备和第二设备建立第一类型配对连接、第二类型配对连接时，可采取下述两种方式实现：

第一种方式、当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与第一设备建立第一类型配对连接，与第二设备建立第二类型配对连接，第二类型配对连接与第一类型配对连接不同。

针对第一种方式，当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，便可采取智能穿戴设备作为数据中转设备的方式，进而实现第一设备和第二设备之间的数据传递。

此外，由于不同的终端设备具备的数据传输功能有所差异，比如有的终端设备可能仅具有蓝牙功能，而有的终端设备可能同时具有蓝牙功能、近场通信功能和红外功能等。因此，智能穿戴设备可根据第一设备和第二设备所具备的功能同二者建立不同类型的配对连接。比如，智能穿戴设备同第一设备建立蓝牙连接，而同第二设备建立近场通信连接。

第二种方式、当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与第一设备建立第一类型配对连接，与第二设备建立第二类型配对连接，第一类型配对连接与第二类型配对连接相同。

针对第二种方式，当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，便可采取智能穿戴设备作为数据中转设备的方式，进而实现第一设备和第二设备之间的数据传递。此外，当第一设备和第二设备具备同样的数据传输功能时，智能穿戴设备可与第一设备和第二设备建立相同类型的配对连接。比如，智能穿戴设备同第一设备和第二设备之间均建立蓝牙连接。

在步骤 402 中，当第一设备检测到第一操作时，确定接收到与智能穿戴设备进行数据传输的第一数据发送指令，第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定待发送数据。

在本公开实施例中，第一操作的形式有多种。比如，当第一设备检测到智能穿戴设备与其发生指定形式的触碰事件（智能穿戴设备与第一设备触碰预设数目次）、第一设备和智能穿戴设备上的指定按键被按下时，确定检测到与智能穿戴设备进行数据传输的第一操

作。本公开实施例对第一操作的形式不进行具体限定。

此外，当智能穿戴设备与第一设备之间产生第一操作时，除了第一设备可检测到与智能穿戴设备进行数据传输的第一操作外，智能穿戴设备还可在检测到第一操作时，确定接收到与第一设备进行数据传输的第一数据接收指令。比如，当第一操作为触碰 2 次事件时，
5 则在第一设备与智能穿戴设备触碰 2 次后，第一设备和智能穿戴设备均会检测到该操作，分别确定接收到第一数据发送指令和第一数据接收指令。

其中，第一设备在进行数据传输时，终端界面上通常会显示相应的第一数据发送页面，用户可在第一数据发送页面上根据指示选择待发送数据。而终端根据用户执行的手动操作，即可确定用户选取的待发送数据。待发送数据可为图片、文字或视频等等，本公开实
10 施例对待发送数据的类型不进行具体限定。

需要说明的是，上述检测第一操作的步骤和确定待发送数据的步骤的执行顺序任意。也即，第一设备可在检测到第一操作后，根据用户的手动操作确定待发送数据，还可先根据用户的手动操作确定待发送数据，当检测到第一操作后，直接将确定好的待发送数据发
15 送至智能穿戴设备。本公开实施例对此不进行具体限定。本公开实施例仅以第一设备在检测到第一操作后，再根据用户的手动操作确定待发送数据为例，进行举例说明。

在步骤 403 中，第一设备通过第一类型配对连接，将待发送数据发送至智能穿戴设备。

在本公开实施例中，由于智能穿戴设备与第一设备之间建立了第一类型配对连接，所以在检测到用户点击了数据发送页面上的数据发送按键后，第一设备便通过第一类型配对连接将待发送数据发送至智能穿戴设备。

此外，第一设备除了向智能穿戴设备发送待发送数据外，还可向智能穿戴设备发送第二设备标识，比如第二设备的型号信息或介质访问控制地址等，以使智能穿戴设备明确向
20 哪一个设备转发该待发送数据。

在步骤 404 中，智能穿戴设备在接收到第一设备发送的待发送数据后，将待发送数据进行存储。

在本公开实施例中，由于在上述步骤 402 中智能穿戴设备已检测到第一操作，因此智能穿戴设备确定接收到与第一设备进行数据传输的第一数据接收指令，所以智能穿戴设备已经做好了接收数据的准备。智能穿戴设备在接收到第一设备发送的待发送数据后，将待
25 发送数据存储在自身的存储介质中，比如内存或存储卡中，本公开实施例对此不进行具体限定。

在步骤 405 中，当智能穿戴设备检测到第二操作时，确定接收到与第二设备进行数据传输的第二数据发送指令，通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备。

在本公开实施例中，第二数据操作的形式有多种，第二操作既可与第一操作相同，也可与第一操作不同，本公开实施例对此不进行具体限定。比如，当智能穿戴设备检测到第二设备与其发生指定形式的触碰事件（智能穿戴设备与第二设备触碰预设数目次）、智能
35 穿戴设备和第二设备上的指定按键被按下时，确定接收到与第二设备进行数据传输的第二

数据发送指令。本公开实施例对第二操作的形式不进行具体限定。

此外，当智能穿戴设备与第二设备之间发生第二操作时，除了智能穿戴设备可检测到与第二设备进行数据传输的第二数据发送指令外，第二设备还可在检测到第二操作发生时，确定接收到与智能穿戴设备进行数据传输的第二数据接收指令。比如，当第二操作为
5 触碰 2 次事件时，则在智能穿戴设备与第二设备触碰 2 次后，智能穿戴设备和第二设备均会检测到该事件，分别确定接收到第二数据发送指令和第二数据接收指令。

其中，智能穿戴设备在进行数据传输时，其显示界面上通常会显示相应的第二数据发送页面，用户可在第二数据发送页面上根据指示选择待发送数据。而智能穿戴设备根据用户执行的手动操作，即可确定用户选取的待发送数据。

10 此外，由于智能穿戴设备与第二设备之间已经建立了第二类型配对连接，因此智能穿戴设备通过第二类型配对连接便可将待发送数据转发至第二设备，从而实现了第一设备与第二设备之间的数据传输。

本公开实施例提供的方法，智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接，及检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接接收第一设备发送的
15 待发送数据，之后，当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

20 下面以一个详细的例子对上述数据传输方法进行举例说明。假设用户 A 比较喜欢智能电视上的一张图片，则用户 A 可将该图片传输到智能穿戴设备上。当用户 A 到外地出差或游玩时，若用户 A 欲查看该图片，但此时却没有联网条件，则此时用户 A 可将智能穿戴设备上存储的该图片传输到智能手机上，完成该图片的查看，不受联网的因素的限制。具体的步骤如下：

25 第一步、智能穿戴设备与智能电视建立第一类型配对连接。

第二步、智能穿戴设备与智能电视之间发生指定次数的触碰。

第三步、智能电视在检测到触碰事件后，根据用户 A 的手动操作，确定用户 A 欲传输的图片。

第四步、智能电视通过第一类型配对连接向智能穿戴设备传输该图片。

30 第五步、智能穿戴设备在检测到触碰事件后，做好数据接收准备，通过第一类型配对连接接收该图片，并将该图片进行存储。

第六步、用户 A 到外地出差或游玩，欲查看该图片，则智能穿戴设备与智能手机建立第二类型配对连接。

第七步、智能穿戴设备与智能手机之间发生指定次数的触碰。

35 第八步、智能穿戴设备在检测到触碰事件后，根据用户 A 的手动操作，确定用户 A

欲传输的图片。

第九步、智能穿戴设备通过第二类型配对连接向智能穿戴设备传输该图片。

第十步、智能手机在检测到触碰事件后，做好数据接收准备，通过第二类型配对连接接收该图片，并将该图片进行存储，从而用户 A 便可通过智能手机查看该图片。

5

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输装置的框图。参照图 5，该装置应用于智能穿戴设备，该装置包括连接建立模块 501、数据接收模块 502、检测模块 503、数据发送模块 504。

其中，连接建立模块 501，用于与第一设备建立第一类型配对连接；数据接收模块 502 与连接建立模块 501 连接，用于在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接，接收第一设备发送的待发送数据；检测模块 503 与数据接收模块 502 连接，用于在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与第二设备进行数据传输的第二操作；数据发送模块 504 与检测模块 503 连接，用于当检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备。

10 在另一个实施例中，数据接收模块，用于当检测到智能穿戴设备与第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确定检测到第一操作；通过第一类型配对连接，接收第一设备在检测到第一操作后发送的待发送数据，待发送数据由第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

15 在另一个实施例中，连接建立模块，还用于与第二设备建立第二类型配对连接；检测模块，用于当检测到智能穿戴设备与第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确定检测到第二操作；

数据发送模块，用于根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定待发送数据，通过第二类型配对连接，将待发送数据发送至第二设备

20 本公开实施例提供的装置，智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接，及检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据，之后，当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

30

图 6 是根据一示例性实施例示出的一种数据传输装置的框图。参照图 6，该装置应用于第一设备，该装置包括连接建立模块 601、数据发送模块 602。

其中，连接建立模块 601，用于当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；数据发送模块 602 与连接建立模块 601 连接，用于在检测到与智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接，

35

将待发送数据发送至智能穿戴设备，智能穿戴设备用于在检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备；其中，第二类型配对连接为智能穿戴设备与第二设备之间建立的连接。

在另一个实施例中，参见图 7，该装置还包括：

5 数据确定模块，用于根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定待发送数据。

本公开实施例提供的装置，智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接，及检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后，通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据，之后，当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据传输的第二数据发送指令后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了
10 不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

关于上述实施例中的装置，其中各个模块执行操作的具体方式已经在有关该方法的实施例中进行了详细描述，此处将不做详细阐述说明。

15

图 8 是根据一示例性实施例示出的一种用于数据传输的设备 800 的框图。例如，设备 800 指代智能穿戴设备。

参照图 8，设备 800 可以包括以下一个或多个组件：处理组件 802，存储器 804，电源组件 806，多媒体组件 808，音频组件 810，I/O（Input/Output，输入/输出）的接口 812，
20 传感器组件 814，以及通信组件 816。

处理组件 802 通常控制设备 800 的整体操作，诸如与显示，电话呼叫，数据通信，相机操作和记录操作相关联的操作。处理组件 802 可以包括一个或多个处理器 820 来执行指令，以完成上述的方法的全部或部分步骤。此外，处理组件 802 可以包括一个或多个模块，便于处理组件 802 和其他组件之间的交互。例如，处理组件 802 可以包括多媒体模块，以
25 方便多媒体组件 808 和处理组件 802 之间的交互。

存储器 804 被配置为存储各种类型的数据以支持在设备 800 的操作。这些数据的示例包括用于在设备 800 上操作的任何应用程序或方法的指令，联系人数据，电话簿数据，消息，图片，视频等。存储器 804 可以由任何类型的易失性或非易失性存储设备或者它们的组合实现，如 SRAM（Static Random Access Memory，静态随机存取存储器），EEPROM
30 （Electrically-Erasable Programmable Read-Only Memory，电可擦除可编程只读存储器），EPROM（Erasable Programmable Read Only Memory，可擦除可编程只读存储器），PROM（Programmable Read-Only Memory，可编程只读存储器），ROM（Read-Only Memory，只读存储器），磁存储器，快闪存储器，磁盘或光盘。

电源组件 806 为设备 800 的各种组件提供电力。电源组件 806 可以包括电源管理系统，
35 一个或多个电源，及其他与为设备 800 生成、管理和分配电力相关联的组件。

多媒体组件 808 包括在所述设备 800 和用户之间的提供一个输出接口的屏幕。在一些实施例中，屏幕可以包括 LCD（Liquid Crystal Display，液晶显示器）和 TP（Touch Panel，触摸面板）。如果屏幕包括触摸面板，屏幕可以被实现为触摸屏，以接收来自用户的输入信号。触摸面板包括一个或多个触摸传感器以感测触摸、滑动和触摸面板上的手势。所述

5 触摸传感器可以不仅感测触摸或滑动动作的边界，而且还检测与所述触摸或滑动操作相关的持续时间和压力。在一些实施例中，多媒体组件 808 包括一个前置摄像头和/或后置摄像头。当设备 800 处于操作模式，如拍摄模式或视频模式时，前置摄像头和/或后置摄像头可以接收外部的多媒体数据。每个前置摄像头和后置摄像头可以是一个固定的光学透镜系统或具有焦距和光学变焦能力。

10 音频组件 810 被配置为输出和/或输入音频信号。例如，音频组件 810 包括一个 MIC（Microphone, 麦克风），当设备 800 处于操作模式，如呼叫模式、记录模式和语音识别模式时，麦克风被配置为接收外部音频信号。所接收的音频信号可以被进一步存储在存储器 804 或经由通信组件 816 发送。在一些实施例中，音频组件 810 还包括一个扬声器，用于输出音频信号。

15 I/O 接口 812 为处理组件 802 和外围接口模块之间提供接口，上述外围接口模块可以是键盘，点击轮，按钮等。这些按钮可包括但不限于：主页按钮、音量按钮、启动按钮和锁定按钮。

传感器组件 814 包括一个或多个传感器，用于为设备 800 提供各个方面的状态评估。例如，传感器组件 814 可以检测到设备 800 的打开/关闭状态，组件的相对定位，例如组

20 件为设备 800 的显示器和小键盘，传感器组件 814 还可以检测设备 800 或设备 800 一个组件的位置改变，用户与设备 800 接触的存在或不存在，设备 800 方位或加速/减速和设备 800 的温度变化。传感器组件 814 可以包括接近传感器，被配置用来在没有任何的物理接触时检测附近物体的存在。传感器组件 814 还可以包括光传感器，如 CMOS（Complementary Metal Oxide Semiconductor，互补金属氧化物）或 CCD（Charge-coupled Device，电荷耦合

25 元件）图像传感器，用于在成像应用中使用。在一些实施例中，该传感器组件 814 还可以包括加速度传感器，陀螺仪传感器，磁传感器，压力传感器或温度传感器。

通信组件 816 被配置为便于设备 800 和其他设备之间有线或无线方式的通信。设备 800 可以接入基于通信标准的无线网络，如 WiFi，2G 或 3G，或它们的组合。在一个示例性实施例中，通信组件 816 经由广播信道接收来自外部广播管理系统的广播信号或广播相关信息。在一个示例性实施例中，所述通信组件 816 还包括 NFC（Near Field Communication，近场通信）模块，以促进短程通信。例如，在 NFC 模块可基于 RFID（Radio Frequency Identification，射频识别）技术，IrDA（Infra-red Data Association，红外数据协会）技术，UWB（Ultra Wideband，超宽带）技术，BT（Bluetooth，蓝牙）技术和其他技术来实现。

在示例性实施例中，设备 800 可以被一个或多个 ASIC（Application Specific Integrated

35 Circuit，应用专用集成电路）、DSP（Digital signal Processor，数字信号处理器）、DSPD（Digital

signal Processor Device, 数字信号处理设备)、PLD (Programmable Logic Device, 可编程逻辑器件)、FPGA (Field Programmable Gate Array, 现场可编程门阵列)、控制器、微控制器、微处理器或其他电子元件实现, 用于执行上述方法。

在示例性实施例中, 还提供了一种包括指令的非临时性计算机可读存储介质, 例如包括指令的存储器 804, 上述指令可由设备 800 的处理器 820 执行以完成上述方法。例如, 所述非临时性计算机可读存储介质可以是 ROM、RAM (Random Access Memory, 随机存取存储器)、CD-ROM (Compact Disc Read-Only Memory, 光盘只读存储器)、磁带、软盘和光数据存储设备等。

一种非临时性计算机可读存储介质, 当存储介质中的指令由智能穿戴设备的处理器执行时, 使得智能穿戴设备能够执行一种数据传输方法, 该方法包括:

与第一设备建立第一类型配对连接;

在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后, 通过第一类型配对连接, 接收第一设备发送的待发送数据;

在与第二设备建立起第二类型配对连接后, 检测与第二设备进行数据传输的第二操作;

当检测到与第二设备进行数据传输的第二操作后, 通过第二类型配对连接, 将待发送数据发送至第二设备。

在另一个实施例中, 在检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后, 通过第一类型配对连接, 接收第一设备发送的待发送数据, 包括:

当检测到智能穿戴设备与第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时, 确定检测到第一操作;

通过第一类型配对连接, 接收第一设备在检测到第一操作后发送的待发送数据, 待发送数据由第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

在另一个实施例中, 检测与第二设备进行数据传输的第二操作之前, 该方法还包括:

与第二设备建立第二类型配对连接;

检测与第二设备进行数据传输的第二操作, 包括:

当检测到智能穿戴设备与第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时, 确定检测到第二操作;

通过第二类型配对连接, 将待发送数据发送至第二设备, 包括:

根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定待发送数据, 通过第二类型配对连接, 将待发送数据发送至第二设备。

本公开实施例提供的非临时性计算机可读存储介质, 智能穿戴设备在与第一设备建立第一类型配对连接, 及检测到与第一设备进行数据传输的第一操作后, 通过第一类型配对连接接收第一设备发送的待发送数据, 之后, 当智能穿戴设备检测到与第二设备进行数据

传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将待发送数据发送至第二设备，由于基于智能穿戴设备实现了不同设备间的数据传输，所以该种数据传输方式的使用范围较广，不受联网等条件的限制，普适性强。

- 5 本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的发明后，将容易想到本发明的其它实施方案。本申请旨在涵盖本发明的任何变型、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发明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，本发明的真正范围和精神由下面的权利要求指出。
- 10 应当理解的是，本发明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。本发明的范围仅由所附的权利要求来限制。

权利要求

1、一种数据传输方法，其特征在于，所述方法应用于智能穿戴设备，所述方法包括：
与第一设备建立第一类型配对连接；

5 在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，
接收所述第一设备发送的待发送数据；

在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二
操作；

当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，
将所述待发送数据发送至所述第二设备。

10

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述在检测到与所述第一设备进行数
据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据，
包括：

15 当检测到所述智能穿戴设备与所述第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确
定检测到所述第一操作；

通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备在检测到所述第一操作后发送的所述
待发送数据，所述待发送数据由所述第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作
确定。

20 3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述检测与所述第二设备进行数据传
输的第二操作之前，所述方法还包括：

与所述第二设备建立所述第二类型配对连接；

所述检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作，包括：

25 当检测到所述智能穿戴设备与所述第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确
定检测到所述第二操作；

所述通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备，包括：

根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定所述待发送数据，通过所述第二类型
配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

30 4、一种数据传输方法，其特征在于，所述方法应用于第一设备，所述方法包括：

当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第
一类型配对连接；

35 在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连
接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二
设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将所述待发送数据发送至所述第

二设备；

其中，所述第二类型配对连接为所述智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。

5 5、根据权利要求4所述的方法，其特征在于，所述通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备之前，所述方法还包括：

根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定所述待发送数据。

10 6、一种数据传输装置，其特征在于，所述装置应用于智能穿戴设备，所述装置包括：连接建立模块，用于与第一设备建立第一类型配对连接；
10 数据接收模块，用于在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据；

检测模块，用于在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作；

15 数据发送模块，用于当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

20 7、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述数据接收模块，用于当检测到所述智能穿戴设备与所述第一设备之间产生第一指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第一操作；通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备在检测到所述第一操作后发送的所述待发送数据，所述待发送数据由所述第一设备根据用户在第一数据发送页面上的手动操作确定。

25 8、根据权利要求6所述的装置，其特征在于，所述连接建立模块，还用于与所述第二设备建立所述第二类型配对连接；
25 所述检测模块，用于当检测到所述智能穿戴设备与所述第二设备之间产生第二指定形式的触碰操作时，确定检测到所述第二操作；

所述数据发送模块，用于根据用户在第二数据发送页面上的手动操作确定所述待发送数据，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

30 9、一种数据传输装置，其特征在于，所述装置应用于第一设备，所述装置包括：连接建立模块，用于当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；

35 数据发送模块，用于在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将所述待发

送数据发送至所述第二设备；

其中，所述第二类型配对连接为所述智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。

10、根据权利要求9所述的装置，其特征在于，所述装置还包括：

5 数据确定模块，用于根据用户在第一数据发送页面上的手动操作，确定所述待发送数据。

11、一种数据传输设备，其特征在于，所述设备包括：

处理器；

10 用于存储处理器可执行指令的存储器；

其中，所述处理器被配置为：与第一设备建立第一类型配对连接；在检测到与所述第一设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，接收所述第一设备发送的待发送数据；在与第二设备建立起第二类型配对连接后，检测与所述第二设备进行数据传输的第二操作；当检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过所述第二类型配对连接，将所述待发送数据发送至所述第二设备。

15

12、一种数据传输设备，其特征在于，所述设备包括：

处理器；

用于存储处理器可执行指令的存储器；

20 其中，所述处理器被配置为：当第一设备和第二设备中至少有一个设备处于未联网状态时，与智能穿戴设备建立第一类型配对连接；在检测到与所述智能穿戴设备进行数据传输的第一操作后，通过所述第一类型配对连接，将待发送数据发送至所述智能穿戴设备，所述智能穿戴设备用于在检测到与所述第二设备进行数据传输的第二操作后，通过第二类型配对连接将所述待发送数据发送至所述第二设备；其中，所述第二类型配对连接为所述

25

智能穿戴设备与所述第二设备之间建立的连接。

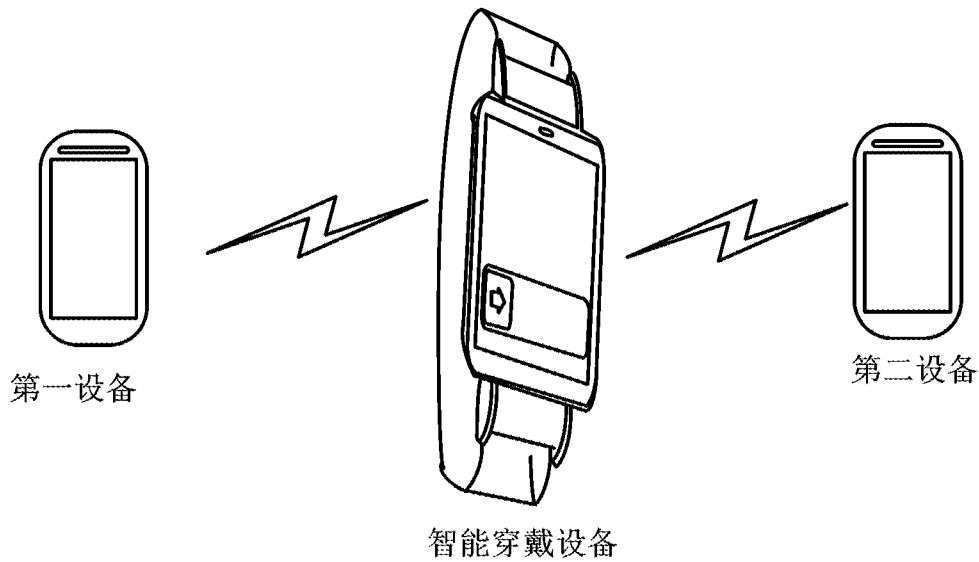


图1

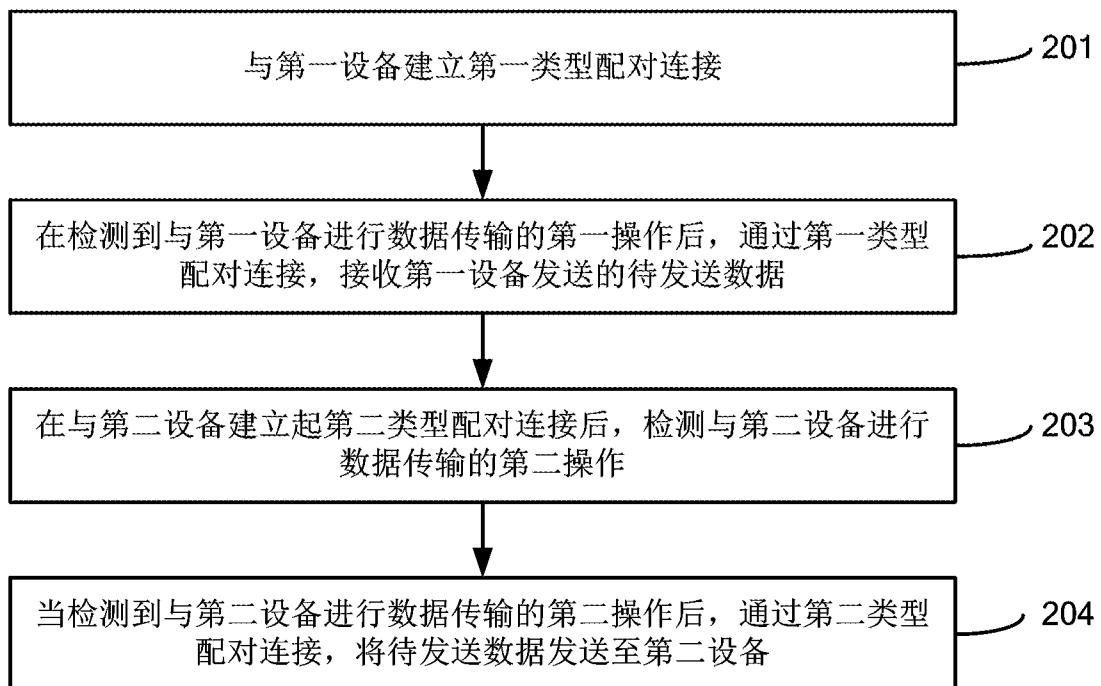


图2

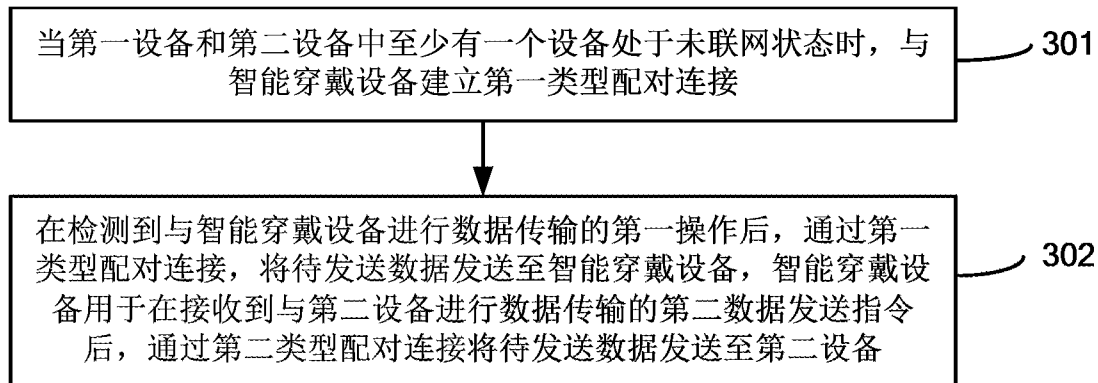


图3

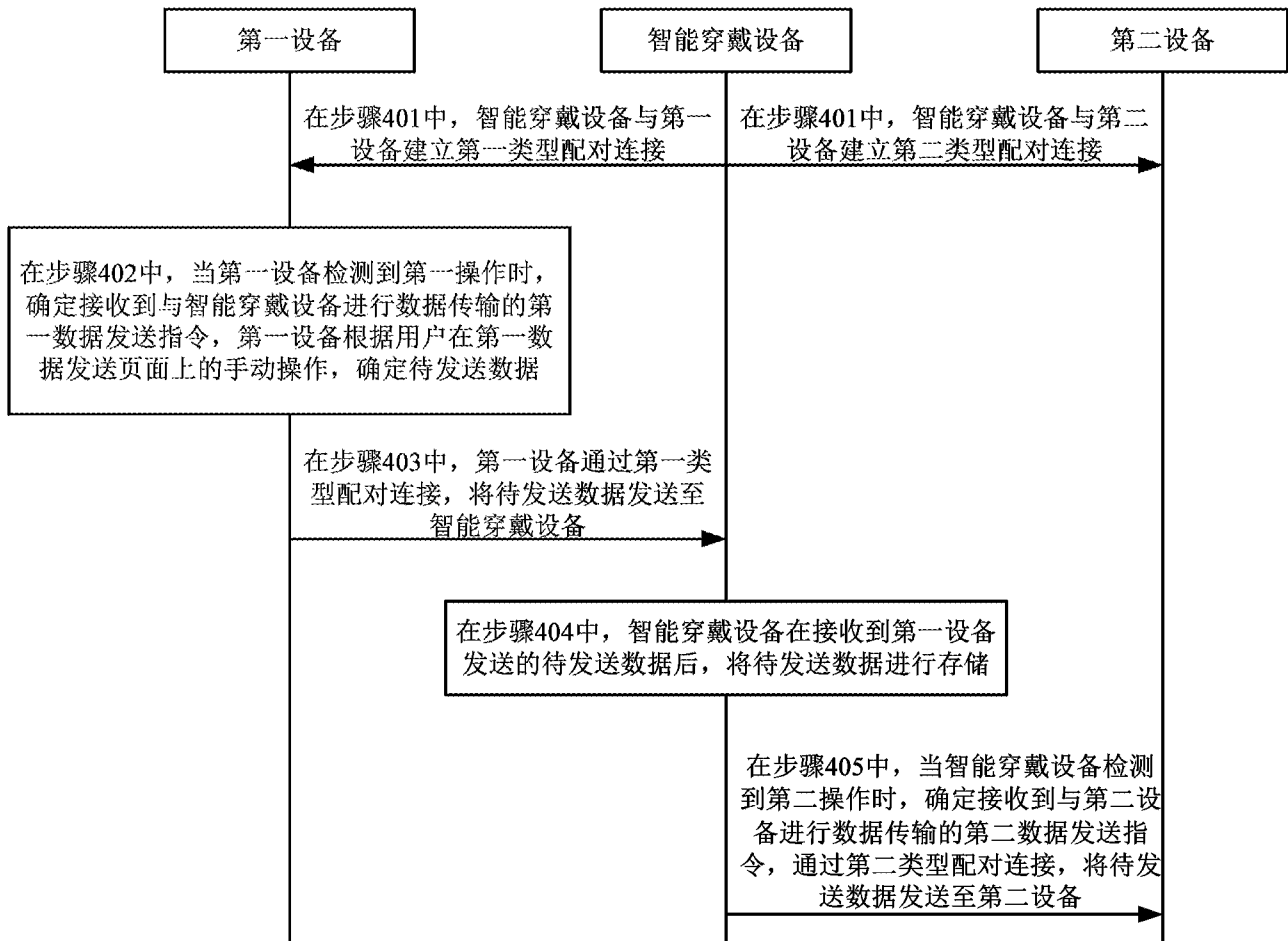


图4

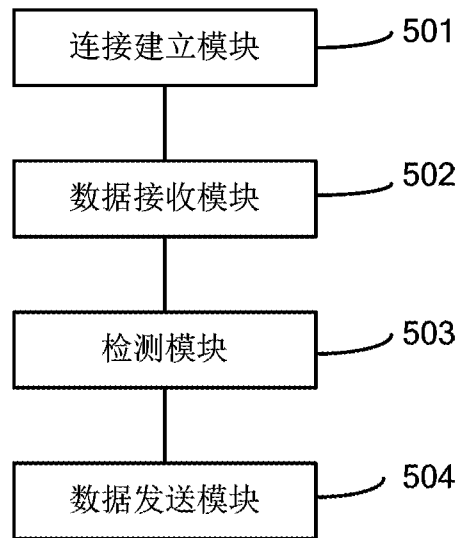


图5

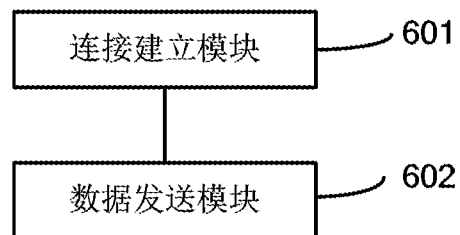


图6

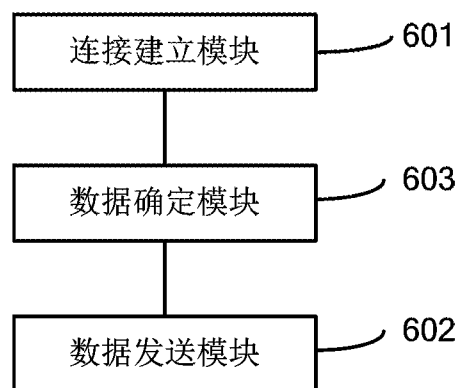


图7

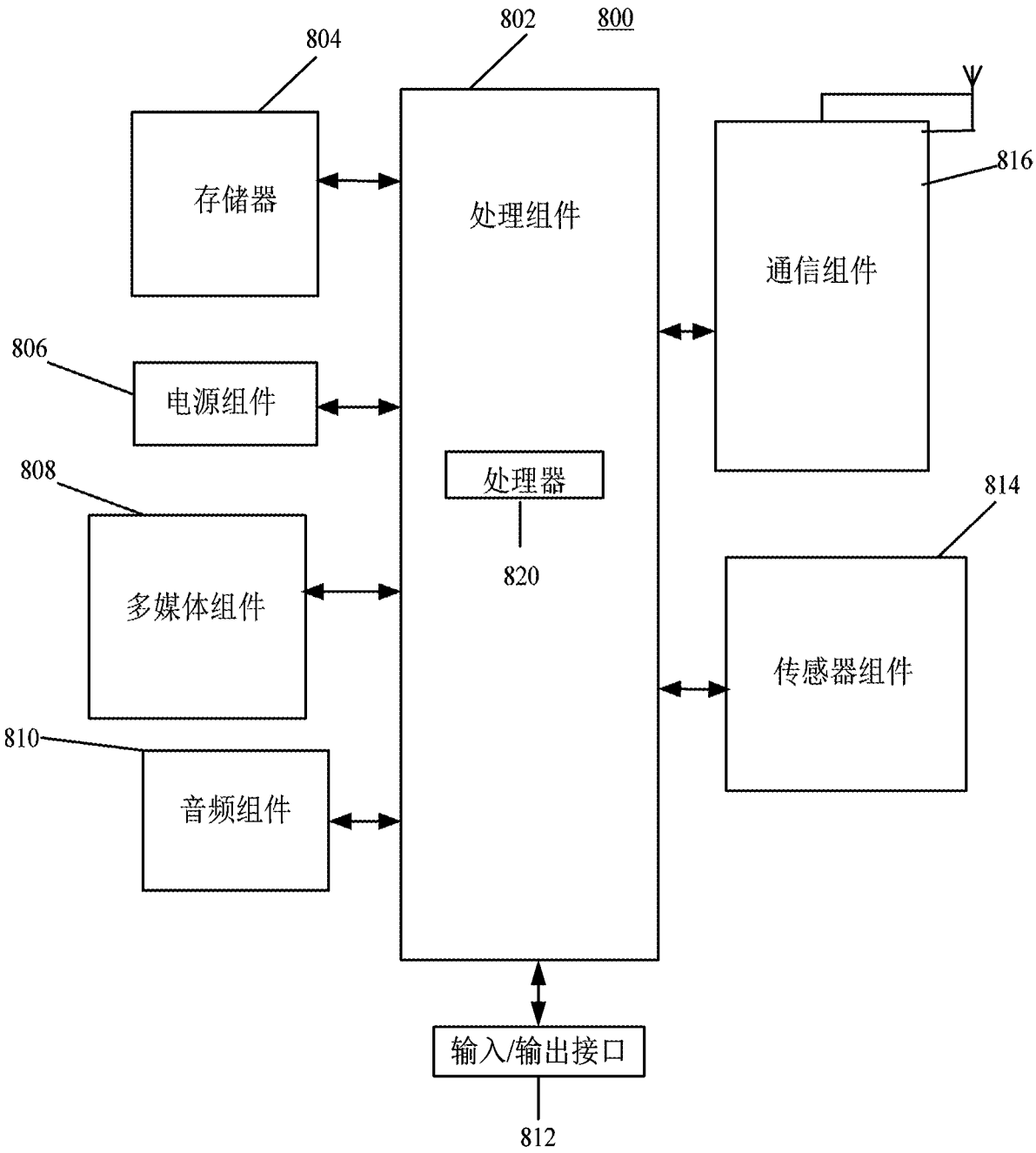


图8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/088700

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04B 5/00 (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)

H04B

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)

WPI, EPODOC, CNPAT: near field, intelligent wearable, transfer, transmit, transit, data, NFC, infrared, blue tooth, wearable

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104640059 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 20 May 2015 (20.05.2015), description, paragraphs [0004]-[0049]	1-12
X	CN 202931319 U (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 May 2013 (08.05.2013), description, paragraphs [0019]-[0039], and figures 1-3	11
Y	CN 202931319 U (SHENZHEN TCL NEW TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 May 2013 (08.05.2013), description, paragraphs [0019]-[0039], and figures 1-3	1-10, 12
Y	CN 104052528 A (SAMSUNG GUANGZHOU MOBILE R&D CENTER et al.), 17 September 2014 (17.09.2014), description, paragraphs [0045]-[0051] and [0059]-[0060], and figures 1 and 3	1-10, 12
A	CN 104038263 A (XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 10 September 2014 (10.09.2014), the whole document	1-12
A	US 2014256339 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.), 11 September 2014 (11.09.2014), the whole document	1-12

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	“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
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“&” document member of the same patent family
“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	

Date of the actual completion of the international search 15 October 2015 (15.10.2015)	Date of mailing of the international search report 03 November 2015 (03.11.2015)
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 LI, Na Telephone No.: (86-10) 82245954

International application No.
PCT/CN2015/088700

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/088700

A. 主题的分类

H04B 5/00(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)

H04B

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))

WPI, EPDOC, CNPAT: 传送, 发送, 传输, 中转, 数据, 近场, 红外, 蓝牙, 智能穿戴, transfer, transmit, transit, data, NFC, infrared, blue tooth, wearable

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
PX	CN 104640059 A (小米科技有限责任公司) 2015年 5月 20日 (2015 - 05 - 20) 说明书第[0004]-[0049]段	1-12
X	CN 202931319 U (深圳TCL新技术有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第[0019]-[0039]段, 图1-3	11
Y	CN 202931319 U (深圳TCL新技术有限公司) 2013年 5月 8日 (2013 - 05 - 08) 说明书第[0019]-[0039]段, 图1-3	1-10, 12
Y	CN 104052528 A (广州三星通信技术研究有限公司等) 2014年 9月 17日 (2014 - 09 - 17) 说明书第[0045]-[0051], [0059]-[0060]段, 图1、3	1-10, 12
A	CN 104038263 A (小米科技有限责任公司) 2014年 9月 10日 (2014 - 09 - 10) 全文	1-12
A	US 2014256339 A1 (SAMSUNG ELECTRONICS CO., LTD.) 2014年 9月 11日 (2014 - 09 - 11) 全文	1-12

☐ 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

2015年 10月 15日

国际检索报告邮寄日期

2015年 11月 3日

ISA/CN的名称和邮寄地址

中华人民共和国国家知识产权局(ISA/CN)
北京市海淀区蓟门桥西土城路6号
100088 中国

传真号 (86-10)62019451

授权官员

李娜

电话号码 (86-10)82245954

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2015/088700

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	104640059	A	2015年 5月 20日	无			
CN	202931319	U	2013年 5月 8日	无			
CN	104052528	A	2014年 9月 17日	无			
CN	104038263	A	2014年 9月 10日	无			
US	2014256339	A1	2014年 9月 11日	KR	20140111486	A	2014年 9月 19日
				WO	2014142419	A1	2014年 9月 18日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)