

(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
2017 年 4 月 13 日 (13.04.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/059757 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 13/40 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/098442
- (22) 国际申请日: 2016 年 9 月 8 日 (08.09.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510655682.4 2015 年 10 月 10 日 (10.10.2015) CN
- (71) 申请人: 惠州 TCL 移动通信有限公司 (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO.,LTD) [CN/CN]; 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号, Guangdong 516006 (CN)。
- (72) 发明人: 张杰 (ZHANG, Jie); 中国广东省惠州市仲恺高新区和畅七路西 86 号, Guangdong 516006 (CN)。
- (74) 代理人: 深圳市威世博知识产权代理事务所 (普通合伙) (CHINA WISPRO INTELLECTUAL PROPERTY LLP.); 中国广东省深圳市南山区高新区粤兴三道 8 号中国地质大学产学研基地中地大楼 A806, Guangdong 518057 (CN)。

- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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: DISPLAY INFORMATION DISPLAY METHOD AND SYSTEM FOR WEARABLE APPARATUS

(54) 发明名称: 穿戴设备显示信息的显示方法及系统

主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备

主穿戴设备在确定用户佩戴上从穿戴设备时, 判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级, 且在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备

从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息

图 1

- S101 A master wearable apparatus detects, via a human body transmission path formed inside a user body, whether or not a user is wearing a slave wearable apparatus
- S102 The master wearable apparatus, upon determining that the user is wearing the slave wearable apparatus, determines priority levels of the master wearable apparatus and the slave wearable apparatus, and if the priority level of the slave wearable apparatus is greater than the priority level of the master wearable apparatus, display information requiring display is sent to the slave wearable apparatus via the human body transmission path
- S103 The slave wearable apparatus displays the display information on a display device thereof

(57) Abstract: A display information display method and system for a wearable apparatus. A master wearable apparatus detects, via a human body transmission path formed inside a user body, whether or not a user is wearing a slave wearable apparatus (S101); the master wearable apparatus, upon determining that the user is wearing the slave wearable apparatus, determines priority levels of the master wearable apparatus and the slave wearable apparatus, and if the priority level of the slave wearable apparatus is greater than the priority level of the master wearable apparatus, display information requiring display is sent to the slave wearable apparatus via the human body transmission path (S102); and the slave wearable apparatus displays the display information on a display device thereof (S103).

(57) 摘要: 一种穿戴设备显示信息的显示方法及系统, 主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备 (S101); 主穿戴设备在确定用户佩戴上从穿戴设备时, 判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级, 且在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备 (S102); 从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息 (S103)。

WO 2017/059757 A1

说明书

发明名称：穿戴设备显示信息的显示方法及系统

[1] 【技术领域】

[2] 本发明涉及通信技术领域，特别是涉及一种穿戴设备显示信息的显示方法及系统。

[3] 【背景技术】

[4] 随着技术的发展，电子设备的日益普及，特别是穿戴设备，由于穿戴设备具有轻巧性和易携带性，因此越来越得到大众得青睐。随着市场上大众化，穿戴设备的种类也特别多，许多用户会佩戴多个穿戴设备，最常见的比如智能手表和智能眼镜。

[5] 一般情况下，智能手表和智能眼镜都能是能够显示显示信息。对于用户单独佩戴穿戴设备时，显示信息只显示在用户所佩戴的穿戴设备上。而对用户佩戴多个穿戴设备时，显示信息的显示在哪个穿戴设备是需要用户手动设置的。具体地，当用户佩戴智能手表时，显示信息只在智能手表上显示；当用户同时佩戴智能手表和智能眼镜时，这时就需要用户手动去设置显示信息是显示在智能手表还是显示在智能眼镜上。由于需要手动操作将显示信息显示在穿戴设备上，且该操作繁琐，容易降低用户的体验。

[6] 综上所述，有必要提供一种穿戴设备显示信息的显示方法及系统以解决上述问题。

[7] 【发明内容】

[8] 本发明主要解决的技术问题是提供一种穿戴设备显示信息的显示方法及系统，能够提升用户的体验。

[9] 为解决上述技术问题，本发明采用的第一个技术方案是：提供一种穿戴设备显示信息的显示系统，包括主穿戴设备以及从穿戴设备，主穿戴设备佩戴于用户身上，主穿戴设备包括第一总线、第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器，第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器分别与第一总线连接，从穿戴设备包括第二总线、第二存储器、第二处理器、第二

通信接口以及第二显示器、第二存储器、第二处理器、第二通信接口以及第二显示器分别与第二总线连接，第一存储器存储有第一程序指令，第一处理器用于执行第一程序指令，第二存储器存储有第二程序指令，第二处理器用于执行第二程序指令，第一通信接口与第二通信接口均与皮肤接触，以保证人体传输通路的畅通，其中：

- [10] 第一处理器执行第一程序指令以控制第一通信接口通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备；
- [11] 第一处理器执行第一程序指令以确定在用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级；
- [12] 第一处理器执行第一程序指令以控制第一通信接口在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至第二通信接口；
- [13] 第二通信接口在接收到第一通信接口发送的显示信息后，第二处理器执行第二程序指令以控制第二显示器显示显示信息；
- [14] 其中，第一处理器执行第一程序指令在确定用户佩戴上从穿戴设备时，第一处理器进一步执行第一程序指令以控制第一通信接口通过人体传输通路定期向第二通信接口发送握手信息，第二处理器执行第二程序指令以控制第二通信接口通过人体传输通路向第一通信接口发送对应于握手信息的应答信息，第一处理器执行第一程序指令在第一通信接口发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，第一处理器确认用户脱下从穿戴设备，第一处理器在确定用户脱下从穿戴设备时，控制第一显示器显示显示信息。
- [15] 其中，第一通信接口在预定的时间阈值内收到的应答信息超过预定的次数时，第一处理器确定用户佩戴从穿戴设备。
- [16] 其中，主穿戴设备为智能手表，从穿戴设备为智能眼镜。
- [17] 为解决上述技术问题，本发明采用的第二个技术方案是：提供一种穿戴设备显示信息的显示系统，包括主穿戴设备以及从穿戴设备，主穿戴设备佩戴于用户身上，主穿戴设备包括第一总线、第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器，第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器分别

与第一总线连接，从穿戴设备包括第二总线、第二存储器、第二处理器、第二通信接口以及第二显示器，第二存储器、第二处理器、第二通信接口以及第二显示器分别与第二总线连接，第一存储器存储有第一程序指令，第一处理器用于执行第一程序指令，第二存储器存储有第二程序指令，第二处理器用于执行第二程序指令，其中：

- [18] 第一处理器执行第一程序指令以控制第一通信接口通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备；
- [19] 第一处理器执行第一程序指令以确定在用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级；
- [20] 第一处理器执行第一程序指令以控制第一通信接口在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至第二通信接口；
- [21] 第二通信接口在接收到第一通信接口发送的显示信息后，第二处理器执行第二程序指令以控制第二显示器显示显示信息。
- [22] 其中，第一处理器执行第一程序指令在确定用户佩戴上从穿戴设备时，第一处理器进一步执行第一程序指令以控制第一通信接口通过人体传输通路定期向第二通信接口发送握手信息，第二处理器执行第二程序指令以控制第二通信接口通过人体传输通路向第一通信接口发送对应于握手信息的应答信息。
- [23] 其中，第一通信接口在预定的时间阈值内收到的应答信息超过预定的次数时，第一处理器确定用户佩戴从穿戴设备。
- [24] 其中，第一处理器执行第一程序指令在第一通信接口发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，第一处理器确认用户脱下从穿戴设备，第一处理器在确定用户脱下从穿戴设备时，控制第一显示器显示显示信息。
- [25] 第一通信接口与第二通信接口均与皮肤接触，以保证人体传输通路的畅通。
- [26] 主穿戴设备为智能手表，从穿戴设备为智能眼镜。
- [27] 为解决上述技术问题，本发明采用的第三个技术方案是：提供一种穿戴设备显示信息的显示方法，该方法应用于主穿戴设备以及从穿戴设备，主穿戴设备佩戴于用户身上，该方法包括：主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通

路检测用户是否佩戴上从穿戴设备；主穿戴设备在确定用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级，且在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备；从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息。

[28] 其中，主穿戴设备在确定用户佩戴上从穿戴设备时，进一步通过人体传输通路定期向从穿戴设备发送握手信息，从穿戴设备通过人体传输通路向主穿戴设备发送对应于握手信息的应答信息。

[29] 其中，主穿戴设备在预定的时间阈值内收到的应答信息超过预定次数时，确定用户佩戴从穿戴设备。

[30] 其中，在主穿戴设备发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，主穿戴设备确认用户脱下从穿戴设备，并在自身显示器上显示显示信息。

[31] 其中，主穿戴设备和人体接触的外壳与从穿戴设备和人体接触的外壳在人体内形成人体传输通路。

[32] 其中，主穿戴设备为智能手表，从穿戴设备为智能眼镜。

[33] 本发明的有益效果是：区别于现有技术的情况，本发明的穿戴设备显示信息的显示方法包括：主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备；主穿戴设备确定用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级，且在从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备；从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息。通过上述方式，本发明通过自动将显示信息显示在优先级为最高的穿戴设备上，大大提高穿戴设备的显示的灵活性，有效提升用户的体验。

[34] **【附图说明】**

[35] 图1是本发明穿戴设备显示信息的显示方法的流程示意图；

[36] 图2是本发明穿戴设备显示信息的显示系统的结构示意图；

[37] 图3是图2中主穿戴设备的结构示意图；

[38] 图4是图2中从穿戴设备的结构示意图；

[39] 图5是本发明穿戴设备显示信息的显示系统的硬件结构示意图。

[40] **【具体实施方式】**

[41] 为了使本发明所要解决的技术问题、技术方案及有益效果更加清楚、明白，以下结合附图和实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[42] 如图1所示，图1是本发明穿戴设备显示信息的显示方法的流程示意图。该方法应用于主穿戴设备以及从穿戴设备上，该方法包括以下步骤：

[43] 步骤S101：主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备。

[44] 在本实施例中，主穿戴设备佩戴于用户身上，主穿戴设备和从穿戴设备以人体作为传输介质，因此本发明的主穿戴设备可以通过人体如皮肤、肌肉或血液传送数据，本发明的从穿戴设备同样也可以通过人体如皮肤、肌肉或血液传送数据。当用户佩戴上从穿戴设备时，主穿戴设备的和人体接触的外壳与从穿戴设备的和人体接触的外壳在人体内形成的人体传输通路，因此主穿戴设备能够检测到用户是否佩戴上从穿戴设备。

[45] 在步骤S101中，主穿戴设备通过人体传输通路定期向从穿戴设备发送握手信息，如果有用户佩戴上从穿戴设备时，从穿戴设备接收该握手信息后反馈应答信息至主穿戴设备，主穿戴设备确定用户佩戴上从穿戴设备，主穿戴设备和从穿戴设备建立人体传输通路；如果主穿戴设备没有接收到应答信息，则主穿戴设备确认用户没有佩戴上从穿戴设备。应理解，当用户佩戴从穿戴设备时，由于误差影响会导致一两次主穿戴设备不能接收到应答信息，因此为了提高准确性，主穿戴设备在预定时间内收到的应答信息超过预定次数时，确定用户佩戴从穿戴设备。

[46] 步骤S102：主穿戴设备在确定用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级，且在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备。

[47] 在本实施例中，主穿戴设备优选为智能手表，从穿戴设备优选为智能眼镜，当然，主穿戴设备和从穿戴设备还可以是其他穿戴设备。优选地，智能眼镜的优先级高于智能手表的优先级。

- [48] 在步骤S102中，如果传输的显示信息的容量小，如照片、语音或小文档，又或者对于传输速度并没有要求太高时，在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时，主穿戴设备通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备。当然，如果传输的显示信息的容量比较大，如视频，又或者对于传输速度要求比较高时，则在确定从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时，主穿戴设备与从穿戴设备建立无线网络连接，主穿戴设备通过无线网络将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备。
- [49] 在其他实施例中，主穿戴设备的优先级也可以高于从穿戴设备的优先级。
- [50] 步骤S103：从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息。
- [51] 在步骤S103中，在主穿戴设备发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，主穿戴设备确认用户脱下从穿戴设备，并在自身显示器上显示显示信息。优选地，主穿戴设备在预定时间内收到的应答信息不超过预定次数时，主穿戴设备确认用户脱下从穿戴设备，并在自身显示器上显示显示信息。
- [52] 应理解，从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息后，主穿戴设备进一步通过人体传输通路定期向从穿戴设备发送握手信息，如果用户还继续佩戴从穿戴设备，从穿戴设备通过人体传输通路向主穿戴设备发送对应于握手信息的应答信息；如果用户不佩戴从穿戴设备，主穿戴设备接收不到应答信息，此时主穿戴设备通过自身的显示器显示显示信息，即主穿戴设备没有收到应答信息后，重复尝试若干次后仍然失败，则认为从穿戴设备已被取下，切换默认主穿戴设备显示显示信息。
- [53] 如图2所示，图2是本发明本发明穿戴设备显示信息的显示系统的结构示意图，图2中的系统对应图1中的方法。该系统包括主穿戴设备11和从穿戴设备12。主穿戴设备11佩戴于用户身上，主穿戴设备11和从穿戴设备12可以通过人体传输通路进行数据传输。在本实施例中，主穿戴设备优选为智能手表，从穿戴设备优选为智能眼镜，当然，主穿戴设备和从穿戴设备还可以是其他穿戴设备。
- [54] 如图3和图4所示，主穿戴设备11包括检测模块111、优先级判断模块112、主收发模块113和主显示模块114。从穿戴设备12包括从收发模块121和从显示模块122。

- [55] 检测模块111用于通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备12。检测模块111还用于在确定用户佩戴上从穿戴设备12时，进一步通过人体传输通路定期向从穿戴设备12发送握手信息。检测模块111还用于在发送握手信息之后，接收到对应的应答信息时，确认用户佩戴上从穿戴设备12。检测模块111还用于在发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，确认用户脱下从穿戴设备12。
- [56] 主显示模块114在检测模块111确认用户脱下从穿戴设备12时，显示显示信息。
- [57] 优先级判断模块112用于在检测模块111确定用户佩戴上从穿戴设备12时，判断主穿戴设备11和从穿戴设备12的优先级。在本实施例中，智能眼镜的优先级高于智能手表的优先级。
- [58] 主收发模块113用于在优先级判断模块112确定从穿戴设备12的优先级大于主穿戴设备11的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备12。
- [59] 从穿戴设备12的从显示模块121用于在接收到主收发模块113发送的显示信息后，显示显示信息。
- [60] 从收发模块122用于通过人体传输通路向主穿戴设备11发送对应于握手信息的应答信息。
- [61] 另外，主收发模块113还可以与从穿戴设备12建立无线网络连接，从收发模块122还可以与主穿戴设备11建立无线网络连接，主收发模块113通过无线网络将主穿戴设备11需要显示的显示信息发送至从穿戴设备12。
- [62] 在本实施例中，主收发模块113和从收发模块均设有感应区域，该感应区域均设置于外壳和皮肤接触的一面，以保证人体传输通路的畅通。具体地，智能眼镜的感应区域设置在眼镜支架上并与面部皮肤接触，优选地，感应区域设置在眼镜支架上的鼻梁支架上并与鼻梁皮肤接触，能够准确判定用户是否真正佩戴上智能眼镜。而智能手表的感应区域设置在腕带上并与皮肤接触的一面，以保证人体传输通路的畅通。
- [63] 应理解，主穿戴设备11还包括主人体通信模块（未图示），用于通过人体进行数据传输。从穿戴设备12还包括从人体通信模块（未图示），用于通过人体进

行数据传输。主人体通信模块和从人体通信模块能够在人体内形成人体传输通路，以进行数据传输。主人体通信模块和从人体通信模块均包含人体通信芯片。

- [64] 请进一步参看图5，图5是本发明穿戴设备显示信息的显示系统的硬体结构示意图。如图5所示，显示系统包括主穿戴设备11以及从穿戴设备12，主穿戴设备11佩戴于用户身上。其中，主穿戴设备11包括第一总线515及分别与第一总线515连接的第一存储器511、第一处理器512、第一通信接口514以及第一显示器513。从穿戴设备12包括第二总线525及分别与第二总线525连接的第二存储器521、第二处理器522、第二通信接口524以及第二显示器523。其中，第一存储器611存储有第一程序指令，第一处理器612用于执行第一程序指令，第二存储器621存储有第二程序指令，第二处理器622用于执行第二程序指令。
- [65] 其中，第一通信接口514与第二通信接口524均与皮肤接触，以保证人体传输通路的畅通。
- [66] 第一处理器512执行第一程序指令以控制第一通信接口514通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备12；在第一处理器512执行第一程序指令确定用户佩戴上从穿戴设备12时，第一处理器512执行第一程序指令判断主穿戴设备11和从穿戴设备12的优先级，第一处理器512执行第一程序指令以控制第一通信接口514在确定从穿戴设备12的优先级大于主穿戴设备11的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至第二通信接口524。第二通信接口524在接收到第一通信接口514发送的显示信息后，第二处理器522执行第二程序指令控制第二显示器523显示该显示信息。
- [67] 其中，第一处理器512执行第一程序指令在确定用户佩戴上从穿戴设备12时，第一处理器512进一步执行第一程序以控制第一通信接口514通过人体传输通路定期向第二通信接口524发送握手信息，第二处理器522执行第二程序指令以控制第二通信接口524通过人体传输通路向第一通信接口514发送对应于握手信息的应答信息，第一处理器512执行第一程序指令在第一通信接口514发送握手信息之后，并没有接收到对应的应答信息时，第一处理器512确认用户脱下该从穿戴设备12，第一处理器512在确定用户脱下从穿戴设备12时，控制第一显示器51

3显示显示信息。

- [68] 可选的，第一通信接口514在预定的时间阈值内收到的应答信息超过预定的次数时，第一处理器512确定用户佩戴该从穿戴设备12，若第一通信接口514在预定的时间阈值内收到的应答信息不超过预定次数，则第一处理器512确定用户脱下该从穿戴设备12。
- [69] 其中，第一存储器511及第二存储器521可以为U盘、移动硬盘、只读存储器（ROM，Read-Only Memory）、随机存取存储器（RAM，Random Access Memory）、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。
- [70] 主穿戴设备11优选为智能手表，从穿戴设备12优选为智能眼镜。
- [71] 综上，本发明的穿戴设备显示信息的显示方法包括：主穿戴设备通过在用户人体内形成的人体传输通路检测用户是否佩戴上从穿戴设备；主穿戴设备确定用户佩戴上从穿戴设备时，判断主穿戴设备和从穿戴设备的优先级，且在从穿戴设备的优先级大于主穿戴设备的优先级时通过人体传输通路将需要显示的显示信息发送至从穿戴设备；从穿戴设备在自身显示器上显示显示信息。通过上述方式，本发明通过自动将显示信息显示在优先级为最高的穿戴设备上，大大提高穿戴设备的显示的灵活性，有效提升用户的体验。
- [72] 以上参照附图说明了本发明的优选实施例，并非因此局限本发明的权利范围。本领域技术人员不脱离本发明的范围和实质内所作的任何修改、等同替换和改进，均应在本发明的权利范围之内。

权利要求书

[权利要求 1]

一种穿戴设备显示信息的显示系统，其中，包括主穿戴设备以及从穿戴设备，所述主穿戴设备佩戴于用户身上，所述主穿戴设备包括第一总线、第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器，所述第一存储器、所述第一处理器、所述第一通信接口以及所述第一显示器分别与所述第一总线连接，所述从穿戴设备包括第二总线、第二存储器、第二处理器、第二通信接口以及第二显示器，所述第二存储器、所述第二处理器、所述第二通信接口以及所述第二显示器分别与所述第二总线连接，所述第一存储器存储有第一程序指令，所述第一处理器用于执行所述第一程序指令，所述第二存储器存储有第二程序指令，所述第二处理器用于执行所述第二程序指令，所述第一通信接口与所述第二通信接口均与皮肤接触，以保证人体传输通路的畅通，其中：

所述第一处理器执行所述第一程序指令以控制所述第一通信接口通过在所述用户人体内形成的所述人体传输通路检测所述用户是否佩戴上所述从穿戴设备；

所述第一处理器执行所述第一程序指令以确定在所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，判断所述主穿戴设备和所述从穿戴设备的优先级；

所述第一处理器执行所述第一程序指令以控制所述第一通信接口在确定所述从穿戴设备的优先级大于所述主穿戴设备的优先级时通过所述人体传输通路将需要显示的显示信息发送至所述第二通信接口；

所述第二通信接口在接收到所述第一通信接口发送的所述显示信息后，所述第二处理器执行所述第二程序指令以控制所述第二显示器显示所述显示信息；

其中，所述第一处理器执行所述第一程序指令在确定所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，所述第一处理器进一步执行所述第一程

序指令以控制所述第一通信接口通过所述人体传输通路定期向所述第二通信接口发送握手信息，所述第二处理器执行所述第二程序指令以控制所述第二通信接口通过所述人体传输通路向所述第一通信接口发送对应于所述握手信息的应答信息，所述第一处理器执行所述第一程序指令在所述第一通信接口发送所述握手信息之后，并没有接收到对应的所述应答信息时，所述第一处理器确认所述用户脱下所述从穿戴设备，所述第一处理器在确定所述用户脱下所述从穿戴设备时，控制所述第一显示器显示所述显示信息。

[权利要求 2] 根据权利要求1所述的系统，其中，所述第一通信接口在预定的时间阈值内收到的所述应答信息超过预定的次数时，所述第一处理器确定所述用户佩戴所述从穿戴设备。

[权利要求 3] 根据权利要求1所述的系统，其中，所述主穿戴设备为智能手表，所述从穿戴设备为智能眼镜。

[权利要求 4] 一种穿戴设备显示信息的显示系统，其中，包括主穿戴设备以及从穿戴设备，所述主穿戴设备佩戴于用户身上，所述主穿戴设备包括第一总线、第一存储器、第一处理器、第一通信接口以及第一显示器，所述第一存储器、所述第一处理器、所述第一通信接口以及所述第一显示器分别与所述第一总线连接，所述从穿戴设备包括第二总线、第二存储器、第二处理器、第二通信接口以及第二显示器，所述第二存储器、所述第二处理器、所述第二通信接口以及所述第二显示器分别与所述第二总线连接，所述第一存储器存储有第一程序指令，所述第一处理器用于执行所述第一程序指令，所述第二存储器存储有第二程序指令，所述第二处理器用于执行所述第二程序指令，其中：

所述第一处理器执行所述第一程序指令以控制所述第一通信接口通过在所述用户人体内形成的人体传输通路检测所述用户是否佩戴上所述从穿戴设备；

所述第一处理器执行所述第一程序指令以确定在所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，判断所述主穿戴设备和所述从穿戴设备的优先级；

所述第一处理器执行所述第一程序指令以控制所述第一通信接口在确定所述从穿戴设备的优先级大于所述主穿戴设备的优先级时通过所述人体传输通路将需要显示的显示信息发送至所述第二通信接口；

所述第二通信接口在接收到所述第一通信接口发送的所述显示信息后，所述第二处理器执行所述第二程序指令以控制所述第二显示器显示所述显示信息。

[权利要求 5] 根据权利要求4所述的系统，其中，所述第一处理器执行所述第一程序指令在确定所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，所述第一处理器进一步执行所述第一程序指令以控制所述第一通信接口通过所述人体传输通路定期向所述第二通信接口发送握手信息，所述第二处理器执行所述第二程序指令以控制所述第二通信接口通过所述人体传输通路向所述第一通信接口发送对应于所述握手信息的应答信息。

[权利要求 6] 根据权利要求5所述的系统，其中，所述第一通信接口在预定的时间阈值内收到的所述应答信息超过预定的次数时，所述第一处理器确定所述用户佩戴所述从穿戴设备。

[权利要求 7] 根据权利要求5所述的系统，其中，所述第一处理器执行所述第一程序指令在所述第一通信接口发送所述握手信息之后，并没有接收到对应的所述应答信息时，所述第一处理器确认所述用户脱下所述从穿戴设备，所述第一处理器在确定所述用户脱下所述从穿戴设备时，控制所述第一显示器显示所述显示信息。

[权利要求 8] 根据权利要求4所述的系统，其中，所述第一通信接口与所述第二通信接口均与皮肤接触，以保证所述人体传输通路的畅通。

[权利要求 9] 根据权利要求4所述的系统，其中，所述主穿戴设备为智能手表，

所述从穿戴设备为智能眼镜。

[权利要求 10]

一种穿戴设备显示信息的显示方法，其中，所述方法应用于主穿戴设备以及从穿戴设备，所述主穿戴设备佩戴于用户身上，所述方法包括：

所述主穿戴设备通过在所述用户人体内形成的人体传输通路检测所述用户是否佩戴上所述从穿戴设备；

所述主穿戴设备在确定所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，判断所述主穿戴设备和所述从穿戴设备的优先级，且在确定所述从穿戴设备的优先级大于所述主穿戴设备的优先级时通过所述人体传输通路将需要显示的显示信息发送至所述从穿戴设备；

所述从穿戴设备在自身显示器上显示所述显示信息。

[权利要求 11]

根据权利要求10所述的方法，其中，所述主穿戴设备在确定所述用户佩戴上所述从穿戴设备时，进一步通过所述人体传输通路定期向所述从穿戴设备发送握手信息，所述从穿戴设备通过所述人体传输通路向所述主穿戴设备发送对应于所述握手信息的应答信息。

[权利要求 12]

根据权利要求11所述的方法，其中，所述主穿戴设备在预定的时间阈值内收到的所述应答信息超过预定次数时，确定所述用户佩戴所述从穿戴设备。

[权利要求 13]

根据权利要求11所述的方法，其中，在所述主穿戴设备发送所述握手信息之后，并没有接收到对应的所述应答信息时，所述主穿戴设备确认所述用户脱下所述从穿戴设备，并在自身显示器上显示所述显示信息。

[权利要求 14]

根据权利要求10所述的方法，其中，所述主穿戴设备和人体接触的外壳与所述从穿戴设备和人体接触的外壳在人体内形成所述人体传输通路。

[权利要求 15]

根据权利要求10所述的方法，其中，所述主穿戴设备为智能手表，所述从穿戴设备为智能眼镜。

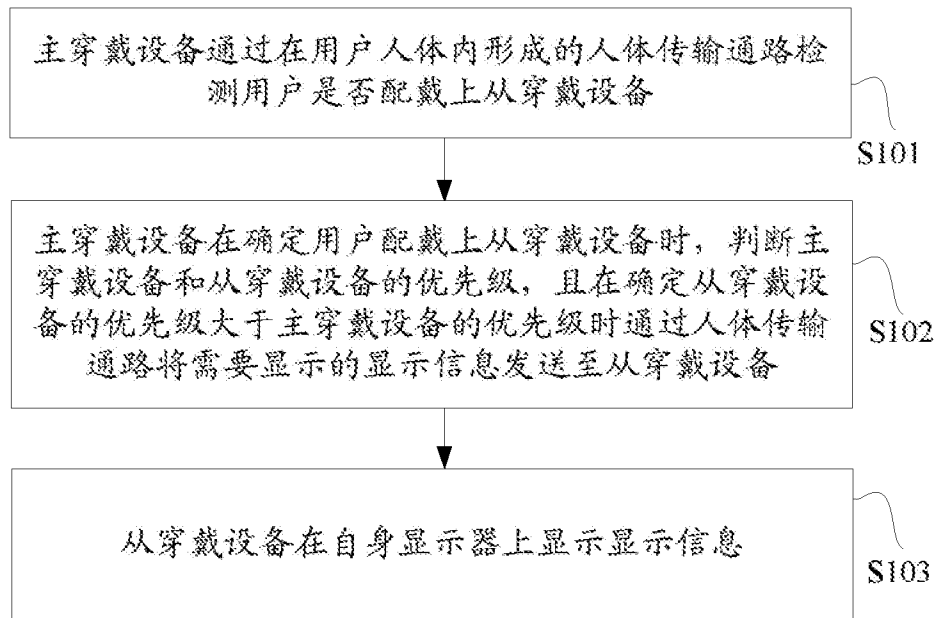


图 1

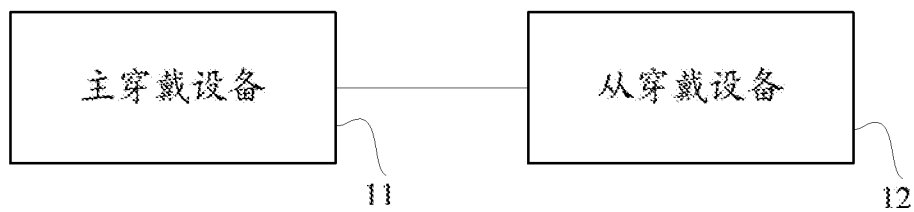


图 2

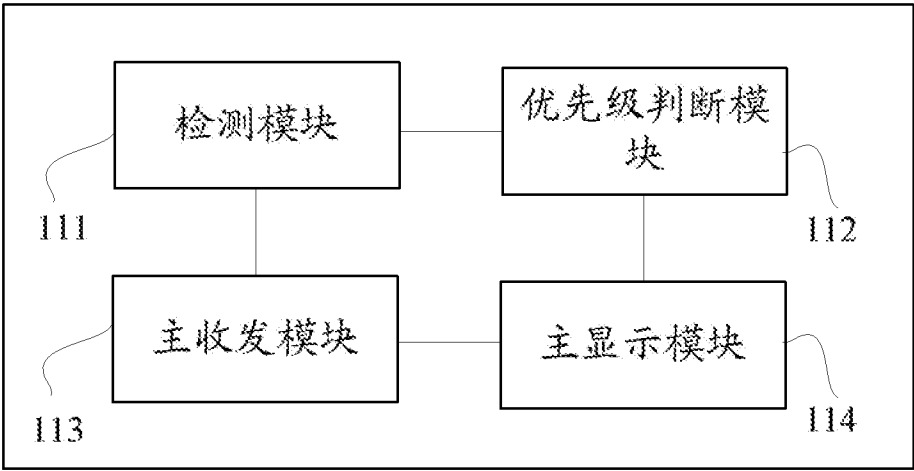


图 3

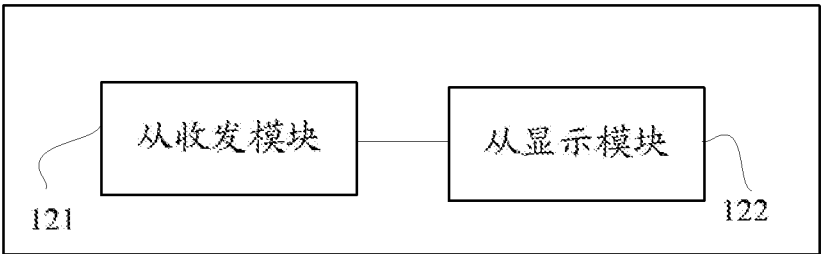


图 4

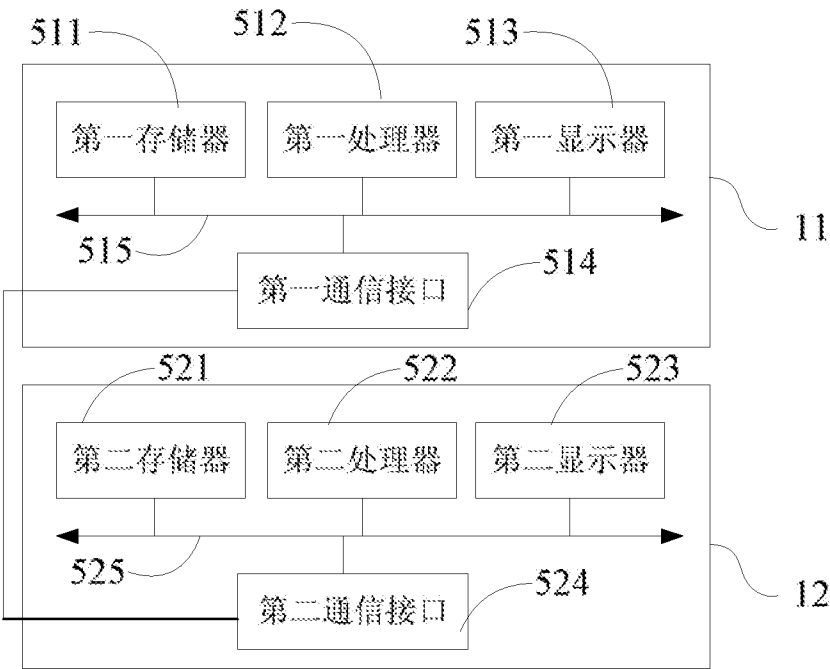


图 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/098442

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G06F 13/40 (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)

G06F

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)

EPODOC, WPI, CNPAT, CNKI, IEEE, GOOGLE: wear, apparatus, human body, transmit, wristband, glasses, wearable, portable, device, master, slave, priority, display+, body, skin, transfer+, communicat+, handshake, watch, cheaters

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 105354161 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 24 February 2016 (24.02.2016), description, paragraphs [0020]-[0040]	1-15
PX	CN 105302300 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 03 February 2016 (03.02.2016), description, paragraphs [0023]-[0049]	1-15
Y	US 6754472 B1 (MICROSOFT CORPORATION), 22 June 2004 (22.06.2004), description, column 4, line 8 to column 6, line 55 and column 9, lines 22-39	1-15
Y	CN 104917877 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.), 16 September 2015 (16.09.2015), description, paragraphs [0027]-[0041]	1-15
A	CN 104156141 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 19 November 2014 (19.11.2014), the whole document	1-15
A	CN 104112248 A (HOHAI UNIVERSITY, CHANGZHOU CAMPUS), 22 October 2014 (22.10.2014), the whole document	1-15
A	CN 103309226 A (SHENZHEN INSTITUTES OF ADVANCED TECHNOLOGY), 18 September 2013 (18.09.2013), the whole document	1-15

☐ 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 24 November 2016 (24.11.2016)	Date of mailing of the international search report 14 December 2016 (14.12.2016)
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 LIN, Wuanjuan Telephone No.: (86-10) 010-82246854

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/098442

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105354161 A	24 February 2016	None	
CN 105302300 A	03 February 2016	None	
US 6754472 B1	22 June 2004	US 2009191824 A1	30 July 2009
		US 2004219890 A1	04 November 2004
CN 104917877 A	16 September 2015	None	
CN 104156141 A	19 November 2014	None	
CN 104112248 A	22 October 2014	None	
CN 103309226 A	18 September 2013	None	

A. 主题的分类 G06F 13/40 (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) G06F 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)) EPDOC, WPI, CNPAT, CNKI, IEEE, GOOGLE: 穿戴, 佩戴, 佩带, 便携, 设备, 装置, 主, 从, 优先, 显示, 人体, 皮肤, 传输, 通信, 握手, 手表, 手环, 眼镜, wearable, portable, device, master, slave, priority, display+, body, skin, transfer+, communicat+, handshake, watch, cheaters																										
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105354161 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 说明书第[0020]-[0040]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 105302300 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书第[0023]-[0049]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>US 6754472 B1 (MICROSOFT CORPORATION) 2004年 6月 22日 (2004 - 06 - 22) 说明书第4栏第8行至第6栏第55行, 第9栏第22-39行</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104917877 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0027]-[0041]段</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104156141 A (联想北京有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104112248 A (河海大学常州校区) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文</td> <td>1-15</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103309226 A (深圳先进技术研究院) 2013年 9月 18日 (2013 - 09 - 18) 全文</td> <td>1-15</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	PX	CN 105354161 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 说明书第[0020]-[0040]段	1-15	PX	CN 105302300 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书第[0023]-[0049]段	1-15	Y	US 6754472 B1 (MICROSOFT CORPORATION) 2004年 6月 22日 (2004 - 06 - 22) 说明书第4栏第8行至第6栏第55行, 第9栏第22-39行	1-15	Y	CN 104917877 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0027]-[0041]段	1-15	A	CN 104156141 A (联想北京有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文	1-15	A	CN 104112248 A (河海大学常州校区) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文	1-15	A	CN 103309226 A (深圳先进技术研究院) 2013年 9月 18日 (2013 - 09 - 18) 全文	1-15
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																								
PX	CN 105354161 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 24日 (2016 - 02 - 24) 说明书第[0020]-[0040]段	1-15																								
PX	CN 105302300 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2016年 2月 3日 (2016 - 02 - 03) 说明书第[0023]-[0049]段	1-15																								
Y	US 6754472 B1 (MICROSOFT CORPORATION) 2004年 6月 22日 (2004 - 06 - 22) 说明书第4栏第8行至第6栏第55行, 第9栏第22-39行	1-15																								
Y	CN 104917877 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 9月 16日 (2015 - 09 - 16) 说明书第[0027]-[0041]段	1-15																								
A	CN 104156141 A (联想北京有限公司) 2014年 11月 19日 (2014 - 11 - 19) 全文	1-15																								
A	CN 104112248 A (河海大学常州校区) 2014年 10月 22日 (2014 - 10 - 22) 全文	1-15																								
A	CN 103309226 A (深圳先进技术研究院) 2013年 9月 18日 (2013 - 09 - 18) 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 2016年 11月 24日		国际检索报告邮寄日期 2016年 12月 14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) 中国北京市海淀区蓟门桥西土城路6号 100088 传真号 (86-10) 62019451		授权官员 林婉娟 电话号码 (86-10) 010-82246854																								

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/098442

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	105354161	A	2016年 2月 24日	无	
CN	105302300	A	2016年 2月 3日	无	
US	6754472	B1	2004年 6月 22日	US 2009191824 A1	2009年 7月 30日
				US 2004219890 A1	2004年 11月 4日
CN	104917877	A	2015年 9月 16日	无	
CN	104156141	A	2014年 11月 19日	无	
CN	104112248	A	2014年 10月 22日	无	
CN	103309226	A	2013年 9月 18日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)