



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103873552 B

(45)授权公告日 2018.09.07

(21)申请号 201310683469.5

(22)申请日 2013.12.13

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103873552 A

(43)申请公布日 2014.06.18

(30)优先权数据

2012-272148 2012.12.13 JP

(73)专利权人 卡西欧计算机株式会社

地址 日本东京都

(72)发明人 今村圭一

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司

72002

代理人 张伟 王英

(51)Int.Cl.

H04L 29/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 1330483 A, 2002.01.09,

CN 101204072 A, 2008.06.18,

WO 2012098601 A1, 2012.07.26,

审查员 黄欣欣

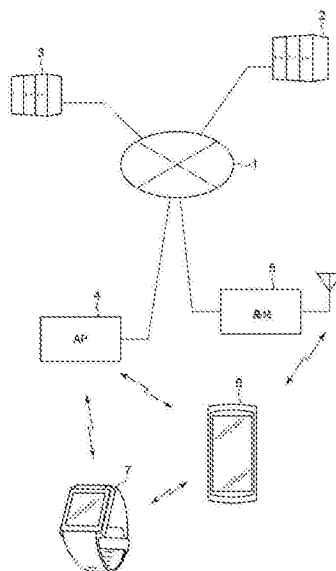
权利要求书3页 说明书9页 附图9页

(54)发明名称

分配通过具有小显示部件的终端设备容易看见的内容的系统、方法、设备和计算机可读介质

(57)摘要

一种内容分配系统,包括第一和第二终端设备以及内容处理服务器设备。在该内容处理服务器设备中,选择单元选择用于该第一终端设备的内容信息,内容处理单元基于所选的内容信息产生针对第二终端设备优化的简单内容信息,并且分配单元将产生的简单内容信息和内容信息一起传输到该第一终端设备。在该第一终端设备中,接收单元接收来自该内容处理服务器设备的内容信息,判定单元判定该简单内容信息是否在所接收的内容信息中,并且传递单元将该判定的简单内容信息传递到该第二终端设备。在该第二终端设备中,接收单元接收从该第一终端设备传递的该简单内容信息,并且输出单元输出该接收的简单内容信息。



1. 一种内容分配系统,包括:

第一终端设备;

第二终端设备;以及

内容处理服务器设备,

其中,所述内容处理服务器设备包括:

选择单元,其选择用于所述第一终端设备的内容信息是否需要被输出到所述第二终端设备,用于所述第一终端设备的所述内容信息是从外部部件提供的;

内容处理单元,其基于由所述选择单元选择作为必需内容信息的用于所述第一终端设备的所述内容信息来产生针对所述第二终端设备优化的简单内容信息;以及

分配单元,其将由所述内容处理单元产生的所述简单内容信息和用于所述第一终端设备的原始内容信息一起分配和传输到所述第一终端设备,

其中,所述第一终端设备包括:

第一接收单元,其接收从所述内容处理服务器设备分配和传输的内容信息;

判定单元,其判定所述简单内容信息是否被添加到由所述第一接收单元接收的所述内容信息;以及

传递单元,当判定单元判定所述简单内容信息被添加到所述内容信息时,所述传递单元将所述简单内容信息传递到所述第二终端设备,并且

其中,所述第二终端设备包括:

第二接收单元,其接收从所述第一终端设备传递的所述简单内容信息;以及

输出单元,其输出由所述第二接收单元接收的所述简单内容信息。

2. 根据权利要求1所述的内容分配系统,

其中,所述第一终端设备为便携式信息终端设备,并且第二终端设备为可佩戴式终端设备。

3. 根据权利要求2所述的内容分配系统,

其中,所述便携式信息终端设备还包括:

内容产生单元,其通过预备安装的应用程序来产生针对所述可佩戴式终端设备优化的简单内容信息,并且

其中,所述便携式信息终端设备的所述传递单元将由所述内容产生单元产生的所述简单内容信息传递到所述可佩戴式终端设备。

4. 根据权利要求2所述的内容分配系统,

其中,所述简单内容信息包括规定输出期限的期限信息,并且

其中,所述可佩戴式终端设备的所述输出单元基于包括在所述简单内容信息中的所述期限信息来控制是否通过所述输出单元输出所述简单内容信息。

5. 根据权利要求2所述的内容分配系统,

其中,所述内容处理服务器设备的所述内容处理单元或所述便携式信息终端设备的内容产生单元允许标签信息被包括在所述简单内容信息中,所述标签信息指定与用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息的种类对应的报告形式,并且

其中,所述可佩戴式终端设备的所述输出单元以根据包括在所述简单内容信息中的所述标签信息的所述报告形式来输出所述简单内容信息。

6. 根据权利要求2所述的内容分配系统，

其中，所述内容处理服务器设备的所述内容处理单元或所述便携式信息终端设备的内容产生单元允许标签信息被包括在所述简单内容信息中，所述标签信息指示用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息的再现，

其中，所述可佩戴式终端设备的输出单元基于包括在所述简单内容信息中的所述标签信息，进行输出以促使用于便携式信息终端设备的所述内容信息的所指示的再现，

其中，所述可佩戴式终端设备还包括：

再现请求单元，其接收用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息的所述再现的所述指示，并请求所述便携式信息终端设备再现所述内容信息，并且

其中，所述便携式信息终端设备还包括：

自动再现单元，其对所述再现请求单元的所述请求做出响应以启动对应的应用程序并再现所述内容信息。

7. 一种服务器设备，其将内容提供给便携式信息终端设备以及连接至所述便携式信息终端设备的可佩戴式终端设备，所述服务器设备包括：

选择单元，其选择用于所述便携式信息终端设备的内容信息是否需要被输出到所述可佩戴式终端设备，用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息是从外部部件提供的；

内容处理单元，其基于由所述选择单元选择作为必需内容信息的用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息，来产生针对所述可佩戴式终端设备优化的简单内容信息；以及

分配单元，其将由所述内容处理单元产生的所述简单内容信息和用于所述便携式信息终端设备的原始内容信息一起分配和传输到所述便携式信息终端设备。

8. 一种可佩戴式终端设备，其连接到便携式信息终端设备，所述可佩戴式终端设备包括：

接收单元，其接收从所述便携式信息终端设备传递的简单内容信息，所述简单内容信息包括用于指定报告形式的标签信息，所述简单内容信息是基于用于所述便携式信息终端设备的内容信息产生的并且被针对所述可佩戴式终端设备来优化；以及

输出单元，其以根据包括在由所述接收单元接收的所述简单内容信息中的所述标签信息的所述报告形式输出所述简单内容信息，

其中，所述接收单元包括：

报告单元，当所述接收单元接收所述简单内容信息时，所述报告单元执行强制报告。

9. 根据权利要求8所述的可佩戴式终端设备，

其中，当指示所述强制报告的信息被包括在所述简单内容信息中时，所述报告单元执行所述强制报告。

10. 一种可佩戴式终端设备，其连接到便携式信息终端设备，所述可佩戴式终端设备包括：

接收单元，其接收从所述便携式信息终端设备传递的简单内容信息，所述简单内容信息包括用于指定报告形式的标签信息，所述简单内容信息是基于用于所述便携式信息终端设备的内容信息产生的并且被针对所述可佩戴式终端设备来优化；

输出单元，其以根据包括在由所述接收单元接收的所述简单内容信息中的所述标签信息的所述报告形式输出所述简单内容信息；以及

传感器,其检测所述可佩戴式终端设备的运动,

其中,当所述传感器检测到规定的运动时,所述输出单元输出由所述接收单元接收的所述简单内容信息。

11. 根据权利要求10所述的可佩戴式终端设备,

其中,所述规定的运动为在所述简单内容信息中定义的运动。

12. 一种可佩戴式终端设备,其连接到便携式信息终端设备,所述可佩戴式终端设备包括:

接收单元,其接收从所述便携式信息终端设备传递的简单内容信息,所述简单内容信息包括用于指定报告形式的标签信息,所述简单内容信息是基于用于所述便携式信息终端设备的内容信息产生的并且被针对所述可佩戴式终端设备来优化;以及

输出单元,其以根据包括在由所述接收单元接收的所述简单内容信息中的所述标签信息的所述报告形式输出所述简单内容信息,

其中,当所述接收单元接收到所述简单内容信息时,所述输出单元在规定时间后输出由所述接收单元接收的所述简单内容信息。

13. 根据权利要求12所述的可佩戴式终端设备,

其中,所述规定时间为在所述简单内容信息中定义的时间。

14. 一种服务器设备的内容分配方法,所述服务器设备将内容提供给便携式信息终端设备以及连接至所述便携式信息终端设备的可佩戴式终端设备,所述内容分配方法包括:

选择用于所述便携式信息终端设备的内容信息是否需要被输出到所述可佩戴式终端设备,用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息是从外部部件提供的;

基于被选择作为必需内容信息的用于所述便携式信息终端设备的所述内容信息,产生针对所述可佩戴式终端设备优化的简单内容信息;以及

将所产生的简单内容信息和用于所述便携式信息终端设备的原始内容信息一起分配和传输到所述便携式信息终端设备。

分配通过具有小显示部件的终端设备容易看见的内容的系统、方法、设备和计算机可读介质

[0001] 相关申请的交叉参照

[0002] 本申请请求基于在2011年12月13日提交的日本专利申请No. 2012-272148的优先权,通过此处引用而合并该日本专利申请的全部内容。

技术领域

[0003] 本发明涉及内容分配技术,该内容分配技术允许用户更确实和有效地察觉被分配或传输到智能电话或腕表式显示设备的内容。

背景技术

[0004] 为了分配与接收该内容的终端的状态相适应的内容的目的,提出一种技术,该技术根据分配的信息的范围,采用、拒绝或选择该分配的信息,该分配的信息是与终端的通信连接状态相关联地预先定义的(例如, JP-A-2006-330933)。

[0005] 而且,还提出产生用于具有小显示屏幕的显示设备的简单内容的技术(例如, JP-A-2006-109825)。

[0006] 上述JP-A-2006-330933中公开的技术应该是通过考虑当在相对较低通信速度下分配或传输大容量的内容时的情况提出的,长通信时间必然劣化用于原始便携式终端的通信功能。

[0007] 而且,提出上述JP-A-2006-108925中公开的技术是为了显示容易看见的索引桌面。

[0008] 近些年,被称为智能电话的具有更高性能的更多多功能小型便携式终端代替便携式电话而广泛分布,并且LTE(长期演进)目前已经被投入实际使用作为通信环境和高速通信网络。从不同的观点来看,从上述 JP-A-2006-330933和JP-A-2006-109825中公开的技术出现不便之处。

发明内容

[0009] 根据本发明的一个方面,一种内容分配系统包括第一终端设备、第二终端设备和内容处理服务器设备。内容处理服务器设备包括选择单元、内容处理单元和分配单元。该选择单元选择用于该第一终端设备的内容信息是否需要被输出到第二终端设备。用于第一终端设备的内容信息是从外部部件提供的。该内容处理单元基于由选择单元选择作为必需内容信息的用于该第一终端设备的内容信息,产生针对该第二终端设备优化的简单内容信息。该分配单元将由内容处理单元产生的简单内容信息和用于该第一终端设备的原始内容信息一起分配和传输到第一终端设备。该第一终端设备包括第一接收单元、判定单元和传递单元。该第一接收单元接收从该内容处理服务器设备分配和传输的内容信息。判定单元判定是否该简单内容信息被添加到由第一接收单元接收的内容信息。当判定单元判定该简单内容信息被添加到该内容信息时,该传递单元将该简单内容信息传递到第二终端设备。

该第二终端设备包括第二接收单元和输出单元。该第二接收单元接收从第一终端设备传递的简单内容信息。该输出单元输出由该第二接收单元接收的该简单内容信息。

[0010] 根据本发明的另一方面,一种服务器设备将内容提供给便携式信息终端设备以及连接至该便携式信息终端设备的可佩戴式终端设备。该服务器设备包括选择单元、内容处理单元和分配单元。该选择单元选择是否需要将用于便携式信息终端设备的内容信息输出到可佩戴式终端设备。用于便携式信息终端设备的内容信息是从外部部件提供的。该内容处理单元基于用于由选择单元选择作为必需内容信息的用于便携式信息终端设备的内容信息,来产生针对该可佩戴式终端设备优化的简单内容信息。该分配单元将由内容处理单元产生的简单内容信息和用于该便携式信息终端设备的原始内容信息一起分配和传输到便携式信息终端设备。

[0011] 根据本发明的另一方面,可佩戴式终端设备连接到便携式信息终端设备。该可佩戴式终端设备包括接收单元和输出单元。该接收单元接收从便携式信息终端设备传递的包括用于指明报告形式的标签信息的简单内容信息,该简单内容信息是基于用于便携式信息终端设备的内容信息产生的并且被针对可佩戴式终端设备优化的。该输出单元以根据包括在由接收单元接收的简单内容信息中的标签信息的报告形式输出该简单内容信息。

附图说明

[0012] 图1是示出根据本发明的示范性实施例的内容分配系统的整体部件的结构的图。

[0013] 图2是示出根据本示范性实施例的腕式终端中的电子电路的功能结构的框图。

[0014] 图3是示出根据本示范性实施例的关于在内容处理服务器、智能电话与腕式终端之间执行的内容信息的分配的一系列流程的图。

[0015] 图4是示出根据本示范性实施例的在腕式终端中的简单内容信息的显示处理的细节的流程图。

[0016] 图5A、图5B和图5C是说明在本示范性实施例中根据报告形式在腕式终端7中对简单内容信息的显示状态的图。

[0017] 图6A、图6B、图6C和图6D是说明在本示范性实施例中被显示在显示部件中的各种简单内容信息的特定例子的图。

[0018] 图7A和图7B是说明在智能电话中产生并在本示范性实施例的显示部件中显示的各种简单内容信息的特定例子的图。

具体实施方式

[0019] 现在,将通过参照附图在下面描述当本发明应用于内容分配系统时形成的一个示范性实施例。

[0020] 图1是示出根据本发明的示范性实施例的内容分配系统的整体部件的结构的图。在图1中,内容服务器2和内容处理服务器3连接到包括互联网的网络1,内容服务器2提供各种内容,并且内容处理服务器3产生用于下述腕式终端7的简单内容。

[0021] 内容服务器2代表性地表示提供将通过个人电脑或智能电话再现的各种内容信息的多个服务器设备,例如,分别是提供搜索引擎的服务器设备、提供SNS(社交网络服务)的服务器设备、提供运动图像的服务器设备及提供企业网站的服务器设备。

[0022] 另一方面,提供上述内容处理服务器3用于会员系统的内容分配服务,该会员系统由生产例如下述的腕式终端7的企业来管理。根据对内容服务器2提供的各种内容信息的需要,内容处理服务器3产生、分配并传输简单内容信息。

[0023] 而且,移动电话网络的接入点(AP)4或基站5通过未在本图中示出的服务提供者连接到网络1。根据例如IEEE802.11a/b/g/n标准,作为普通用户携带的便携式终端设备的智能电话6可以经由无线LAN通过接入点4 连接至网络1,并且,另一方面,类似地通过基站5连接至网络1。

[0024] 而且,作为具有智能电话6的用户可佩戴到他或她的腕上的可佩戴式终端设备的腕式终端7也可以经由无线LAN通过上述接入点4连接至网络 1。另一方面,腕式终端7可以通过在智能电话6与腕式终端7之间通过作为短程无线电通信标准的蓝牙(记录商标)技术建立配对设置来传输数据或接收数据。

[0025] 现在,参照图2,下面将描述腕式终端7中电子电路的功能结构。在图 2中,附图标记11指明通常控制腕式终端7的整体部件的操作的CPU。主存储器12、程序存储器13、显示部件14、触摸面板15、无线LAN通信部件16、三轴加速度传感器17、报告部件18及蓝牙(记录商标)通信部件 19通过总线B连接到CPU11。

[0026] 主存储器12利用例如SRAM形成并且用作上述CPU11的工作存储器。程序存储器13利用例如用于存储由CPU11执行的操作程序或各种标准化数据和从智能电话6接收的简单内容数据的闪存形成。

[0027] CPU11适当地从程序存储器13读取包括OS和应用程序的操作程序以在主存储器12上展开该操作程序,并且随后在程序存储器13中执行展开的程序以控制腕式终端7的操作。

[0028] 而且,CPU11将RTC(实时时钟)并入其中以保持当前时间的计时器操作,从而腕式终端7也可以用作腕表。

[0029] 显示部件14形成有具有例如240点的长度×240点的宽度的彩色液晶面板、其背光源和驱动电路以显示作为时钟功能的日期和时间信息或各种接收的内容数据的图像。

[0030] 在显示部件14上,与其集成地提供了使用透明电极膜的触摸面板15。根据戴有腕式终端7的用户的手或手指的触摸操作,触摸面板15产生二维坐标信息以将操作信号传输到CPU11。

[0031] 通过根据上述的IEEE802.11a/b/g/n标准的无线LAN技术,无线LAN 通信部件16经由无线LAN天线20在最近的接入点4与无线LAN通信部件16之间传输并接收数据。

[0032] 三轴加速度传感器17检测分别沿以直角相互交叉的三轴的轴方向施加到腕式终端7上的加速度,以检测腕式终端7在包括重力加速度方向(垂直方向)的三维空间中的姿态角以及由于外力所致的姿态变化。

[0033] 报告部件18具有产生例如嘟嘟声的蜂鸣器部件和产生振动的振动器部件,以当如下所述那样简单内容信息被传递到腕式终端7时或当达到预先设定的报警时间时执行报告操作。

[0034] 蓝牙通信部件19将数据传输到预先通过蓝牙天线21建立配对设定的设备(例如上述的智能手机6)或从该设备接收数据。

[0035] 由于上述的内容处理服务器3和智能电话6的硬件电路结构被认为是极其普通的已知技术,所以省略了对它们的说明和解释。

[0036] 在上述的智能电话6中,预先安装利用通信协作的下述应用程序,并且分别根据该程序完成到内容处理服务器3和腕式终端7的连接设定。因此,可以将被添加到从内容处理服务器3提供的用于各种应用的内容信息的简单内容信息传递到腕式终端7。

[0037] 现在,下面将描述上述示范性实施例的操作。

[0038] 图3是示出关于内容信息的分配的一系列流程的图,该内容信息的分配在内容处理服务器3、智能电话与腕式终端7之间执行。

[0039] 在内容处理服务器3中,使用智能电话6的用户的用户信息和在腕式终端7中的显示设定(例如触摸面板15的显示图像尺寸等)应该是预先记录的。

[0040] 也就是说,在用户信息中,显示针对每种内容信息是否产生并传输简单内容信息的信息,或诸如用户在一天的日常行为模式的个人信息,应该是预先记录的并包括在根据以智能电话6中的通信协作的应用程序的操作中。

[0041] 当内容处理服务器3接收来自内容服务器2的内容信息的提供时(步骤S01),内容服务器3按照用户信息中记录的内容来选择该接收的内容信息是否需要在腕式终端7上的简单内容信息的显示或者内容信息是否需要被处理(步骤S02)。

[0042] 也就是说,在内容处理服务器3中,如上所述,针对所需的每个应用程序是否产生简单内容信息被预先记录为用户信息。例如,当用于提供天气预报信息的服务、用于提供SNS的服务、用于提供交通信息的服务和用于提供汽车导航引导图的服务均预先记录作为其简单内容信息应当被生成的服务时,可以轻松选择是否需要处理该简单内容信息。

[0043] 在上述步骤S02中,当选择该内容信息需要被处理时,该内容处理服务器3读取用于在腕式终端7上显示的显示设定的信息以产生针对腕式终端7优化的简单内容信息(步骤S03)。

[0044] 作为用于获得该简单内容信息的优化处理,可以考虑多种优化处理。例如,考虑如下方法,其中将通过HTML(超文本标记语言)成形和显示的原始内容信息栅格化(rasterize)以减小图像尺寸。当管理原始提供的文本数据或各种信息标签以从产生的栅格数据分离而由XML(可扩展标记语言)包括时,虽然图像尺寸减小,但可以产生在信息中作为内容没有缺失的简单内容信息。

[0045] 此时,内容处理服务器3将用于与内容信息的种类对应的报告的标签信息和示出有效期期限的时间信息附加于所产生的简单内容信息。

[0046] 然后,当内容处理服务器3通过上述步骤S03中的处理而产生简单内容信息时,该内容处理服务器3将该简单内容信息添加到该原始的内容信息。而且,当该内容处理服务器3不产生该简单内容信息时,该内容处理服务器3仅传输该原始内容信息到该智能电话6(步骤S04)。通过这种方式,内容服务器3完成一系列处理并返回到第一处理以进行到内容的下一个分配。

[0047] 随后,作为用于获得简单内容信息的优化处理的方法,下面将描述使用模板的示例。

[0048] 当内容处理服务器3从内容服务器2获得数据时,由于预先已了解数据的形式和项,针对获得的数据的项预先设定的规则表明“获得的数据的项应当被放入模板的哪个部分中”。因此,只有模板内容的标题可以应用于详细部分,从而只有内容的所需和最小部分可以显示在腕式终端7上,如图6A到图6D或图7A到图7B所示那样。

[0049] 也就是说,模板指定格式,该格式示出内容的部分如何和哪些部分被显示在腕式终端7的显示部件14上。

[0050] 然而,由于表明获得的数据的项应当被放入模板的哪个部分的规则对于内容分配或传输公司的内容的数据的形式和项是分别不同的,当增加分配的内容时,执行服务器程序从而形成分别适应于该规则的最佳显示屏。

[0051] 当智能电话6接收通过网络1从内容处理服务器3分配或传输的内容信息时(步骤M01),智能电话6判定是否将腕式终端7的简单内容信息添加到接收的内容信息(步骤M02)。

[0052] 此处,当将简单内容信息添加到所接收的内容信息时,智能电话6识别腕式终端7通过蓝牙标准连接到智能电话,并且然后,将添加的简单内容信息传递到腕式终端7(步骤M03)。

[0053] 当连接到智能电话6的腕式终端7接收从该智能电话6传递的简单内容信息时(步骤C01),该腕式终端7根据附加的标签信息与报告一起执行显示处理(步骤C02)。下面将描述腕式终端7中显示处理的细节。

[0054] 随着简单内容信息的显示,在腕式终端7中,提供在显示的内容中显示用于智能电话6的原始内容信息的被称为重定向按钮的操作按钮,以判定该按钮是否被用户触摸和操作(步骤C03)。

[0055] 然而,当未提供被称为重定向按钮的操作按钮时,或当提供该重定向按钮时,用户既未触摸也未操作该按钮,则腕式终端7临时完成一系列处理并返回到从步骤C01开始的处理以准备下一条简单内容信息的接收。

[0056] 另一方面,在步骤C03中,当存在被称为重定向按钮的操作按钮且腕式终端7判定该按钮被用户触摸和操作时,该腕式终端7传输信号以请求智能电话6执行重定向处理(步骤C04),然后,临时完成一系列处理并返回到从步骤C01开始的处理以准备下一条简单内容信息的接收。

[0057] 在上述步骤M03中智能电话6将简单内容信息传递到腕式终端7之后,智能电话6等待从腕式终端7传输来的重定向的请求(步骤M04)。

[0058] 然后,当从腕式终端7传输对重定向的请求时,智能电话6在上述步骤M04中判定从腕式终端7传输了对重定向的请求,以自动启动对应的应用程序(步骤M05)。因此,智能电话6完成一系列处理并进行到通过激活的应用程序的处理。

[0059] 现在,通过参照图4,下面将描述腕式终端7中的在上述步骤C02中的简单内容信息的显示处理。

[0060] 图4中示出的处理表明根据CPU11从在腕式终端7中的程序存储器13读取的数据传输和接收程序,而且相似地,根据分别从程序存储器13读取的用于显示内容应用的应用程序,通过使用主存储器12执行的内容处理。

[0061] 最初,CPU11等待预先设定的规定时间(例如,10秒)的流逝,从而其为内容信息的检查时刻(步骤C101)。当CPU11判定其为在步骤C101中的检查时刻时,CPU扫描是否存在保存在程序存储器13中接收的简单内容信息并选择一条简单内容信息(步骤C102)。CPU11将显示被附加到选择的简单内容信息的有效期限的时间信息与由CPU11中的RTC定时的当前时间相比较,来判定该简单内容信息的有效期限是否到期。

[0062] 此处,当CPU11判定简单内容信息中的时间信息比由RTC定时的当前时间更老且简

单内容信息的有效期限到期时,CPU11产生和存储该简单内容信息的接收的日志信息,并且因为信息将被终止,擦除该简单内容信息本身(步骤C110)。

[0063] 之后,CPU11再次扫描在程序存储器13中是否有其它简单内容信息以判定所有简单内容信息的处理是否完成(步骤C108)。

[0064] 此处,当CPU11判定还有其他简单内容信息时,CPU11指示下一条简单内容信息(步骤C109),然后再返回到从上述步骤C103开始的处理。

[0065] 而且,在步骤C103中,当CPU11判定显示了附加到所选的简单内容信息的有效期限的时间信息比当前时间更晚,且简单内容信息的有效期限没有到期,那么,CPU11判定该简单内容信息是否为如下的简单内容信息,在该简单内容信息中,从示出附加到该简单内容信息的报告的形式的标签信息建立了“强制报告”的设定(步骤104)。

[0066] 也就是说,在本示范性的实施例中,报告的形式被假定具有“强制报告”、“手势报告(gesture report)”和“计时器报告(timer report)”中的任意一个。

[0067] 此处,在“强制报告”中,当接收简单内容信息时,CPU11强行通知内容的接收的腕式终端7的用户。

[0068] 此外,在“手势报告”中,当腕式终端7的用户的特定手势,例如,将腕式终端7沿戴有腕式终端7的用户的前臂轴线方向转动的操作,更具体地,执行了腕式终端7的用户的手势操作以查看腕式终端7的显示部件 14时,CPU11显示该内容。

[0069] 在“计时器报告”中,CPU11在显示部件14中显示当前时间并且根据设定在简单内容信息中的报告时间条件显示简单内容信息,并给用户提供报告本身。

[0070] 在上述步骤C104中,当CPU11判定简单内容信息的标签信息未显示“强制报告”时,则,CPU11判定该标签信息是否显示该“计时器报告”(步骤C105)。

[0071] 此处,当CPU11判定标签信息未显示“计时器报告”时,CPU11进一步判定该标签信息是否显示“手势报告”(步骤C106)。

[0072] 此处,当CPU11判定标签信息未显示“手势报告”时,CPU11认定该简单内容信息是非法内容信息,并通过认定该简单内容信息本身将被终止而擦除该简单内容信息(步骤C107),然后,前进到上述步骤C108的处理。

[0073] 在上述步骤C106中,当CPU判定该标签信息显示“手势报告”时,则CPU11判定报告条件是否对应于,即在该简单内容信息中定义的特定手势操作的信息是否对应于根据该腕式终端7的操作的检测信号(步骤 C116),该检测信号是通过计算近似值和将计算的近似值与预先设定的近似值的阈值相比较,从三轴加速传感器17检测出的。

[0074] 此处,只有当CPU11判定来自三轴加速传感器17的检测信号接近于特定手势操作的信息并且判定特定手势操作被执行时,CPU11仅在显示部件14上显示简单内容信息,作为未被特别报告并且被管理作为等待着操作的简单内容信息(步骤C117),并且前进到上述步骤C108的处理。

[0075] 图5A是说明在“手势报告”中的简单内容信息的显示状态的图。此时,当执行这种操作,使戴有腕式终端7的用户的前臂在由图中的箭头标志M1 示出的在作为中心的其轴线方向上旋转时,CPU11认定报告条件相互对应并在显示部件14上显示交通信息的简单内容信息。特别地,例如图5A示出电动列车的换乘信息。此时,另一个通知单元,例如报告部件18如上所述通过将它们认为在待机状态中的内容而不输出嘟嘟声,也不产生振动器的振动。

[0076] 在上述步骤C116中,当CPU11判定来自三轴加速传感器17的检测信号远不是特定手势操作的信息并且判定未执行该特定手势操作时,CPU 11不在上述步骤C117中显示简单内容信息并直接前进到步骤C108的处理。

[0077] 此外,在上述步骤C104中,当CPU11判定该简单内容信息的标签信息显示“强制报告”时,则CPU11判定在该简单内容信息中定义的报告条件是否对应,例如,CPU11判定该简单内容信息是否为“天气信息”和该信息的内容是否包括“雨”或“雪”(步骤C111)。

[0078] 此处,只有当CPU11判定该报告条件相互对应时,CPU11认定该简单内容信息为强制报告,并且在显示部件14上显示该简单内容信息作为报告伴随的内容(C112)。

[0079] 图5B是说明在“强制报告”中的简单内容信息的显示状态的图。此时,在腕式终端7中,由报告部件18在振动器部件中强制产生振动,以通知戴有腕式终端7的用户对简单内容信息的接收。这说明一个示例:将天气信息的简单内容信息显示在显示部件14上,并且包括在该天气信息中的“雨”作为报告条件。由于报告条件相互对应,该示例被显示为:如上所述执行强制报告伴随的显示。

[0080] 在上述步骤C111中,当CPU判定报告条件相互不对应时,例如,天气信息既不包括“雨”也不包括“雪”时,CPU11不在步骤C112中显示简单内容信息并直接前进到上述步骤C108的处理。

[0081] 至于在步骤C111中的强制报告,由于假定用户基本上必须在用户认定该强制报告后执行消除该报告的操作,所以CPU11等待预先设定的消除操作(例如,在显示部件14上轻击触摸面板15的操作)被执行。

[0082] 然后,当执行了预先设定的消除操作时,在步骤C113中CPU11确定其并且前进到上述步骤C108的处理。

[0083] 另外,在上述步骤C105中,当CPU11判定该简单内容信息的标签信息示出“计时器报告”,然后,CPU11判定在简单内容信息中定义的报告条件与其是否对应,例如,该简单内容信息是否为腕式终端7的用户的“时刻信息”以及输入的时刻是否接近预定的时间(例如,两个小时)(步骤 C114)。

[0084] 此处,只有当CPU11判定该报告条件相互对应时,CPU11认定该简单内容信息以显示该计时器报告,并且通过将其反映在显示部件14上的表的显示部件上,来在显示部件14上显示该简单内容信息(步骤C115)。

[0085] 图5C是说明在“计时器报告”中的简单内容信息的显示状态的图。此时,在腕式终端7中,说明一个示例:其中在显示部件14的上部显示当前日期、时间及周几,并且从中心到下部显示当前时间的时基、后续的时刻表“业务战略会议”和该会议的预定时间的范围。作为报告条件,当前时间位于例如相对于该会议预定开始时间的两小时的范围内,从而报告条件相互对应。因此,该示例被显示为上述的如此时间报告被显示。

[0086] 在上述步骤C114中,当CPU11判定报告条件相互不对应时,例如,当当前时间比输入的时刻表的开始时间早两个小时或更多时,则CPU11不在上述步骤C117中显示简单内容信息,并直接前进到上述步骤C108的处理。

[0087] 图6A-6D示出说明在显示部件14中显示的简单内容信息的各种特定例子的图。

[0088] 图6A示出天气信息的简单内容信息的示例。此处,天气、预期的温度范围和“东京丰岛区”下雨的可能性。

[0089] 图6B相似地示出“天气预报”的简单内容信息的示例。在此,上述“重定向按钮”14B一同显示以满足警示报告或报警。因此,智能电话6可以变化到用于天气预报的应用的自动启动,如由在“重定向按钮”14B中通过字符“通过智能电话确认”显示的。

[0090] 在此情况下,如在图3中所描述的,通过操作显示部件14的上述重定向按钮14B,将重定向请求从腕式终端7传输到智能电话6。智能电话6自动启动针对天气信息的应用。因此,用户可以根据要求以良好的可操作性查看详细的内容信息而无需复杂的操作。

[0091] 图6C示出的示例显示当用户规定日常行为模式时提供的交通信息的简单内容信息,具体地,列车的换乘指南的简单内容信息。由于从时间表信息中提取的直到用户传递到下一趟列车之前的剩余时间被显示在显示部件14的屏幕的下部,所以使得用户可以简单地判定自己是否需要赶紧。

[0092] 图6D是当用户浏览朋友的最近状况时作为SNS中的简单内容信息的显示示例。

[0093] 如上所述,在本示范性实施例中,内容处理服务器3从智能电话6经由网络1向腕式终端7基本地提供简单内容信息。然而,当已经将用于服务的应用程序装到智能电话6中时,智能电话6中的应用程序本身有时候可以更优选地产生简单内容信息,以向腕式终端7分配和传输该简单内容信息而不经该内容处理服务器3。

[0094] 作为代表性的示例,可以例示执行实时导航的导航应用。

[0095] 图7A和图7B示出说明在智能电话6中产生并显示在腕式终端7的显示部件中的简单内容信息的示例的图。

[0096] 图7A说明一个屏幕,在该屏幕中出现由于事故的延迟,所以通过列车的换乘指南的应用程序提供至不同于普通路线的路线的换乘指南。

[0097] 图7B说明当通过汽车导航提供在路上的路线引导以“向右转”时的屏幕。

[0098] 在这些要求实时属性的应用程序中,在智能电话6侧更方便地处理导航的位置测量或算法参与的判定。

[0099] 相应地,最初,智能电话6通过基站5从内容服务器2直接获得内容信息。然后,智能电话6在其中执行诸如在所获得的内容信息的基础上进行栅格化处理的处理,以产生简单内容信息。智能电话6立即分配并传输所产生的简单内容信息到腕式终端7。因此,可以实现简单内容信息的显示。

[0100] 此外,在上述步骤C108中,当CPU11判定所有的简单内容信息的处理均已完成时,CPU11认定接收到的简单内容信息的处理代替已完成并返回到从上述步骤C101开始的处理以准备检查下一条简单内容信息的检查时刻。

[0101] 如上详细描述,根据本示范性实施例,智能电话的功能被有效和有用地使用,同时,可以改善用户的可操作性,并且可以有效和确实地处理所分配和传输的内容。

[0102] 此外,如图7A至图7B所示,简单内容信息在智能电话6中产生,并被分配或传输到腕式终端7而无需冒险要求连接到网路1。因此,尤其需要实时属性的简单内容信息可以由腕式终端7显示。

[0103] 此外,在上述示范性实施例中,假设简单内容信息具有检查的期限,并且其期限消逝的简单内容信息被认定为有效期期限到期的简单内容信息并不被显示。因此,可以自动限制简单内容信息的不必要输出,从而可以省去用户复杂的操作。

[0104] 另外,在示范性实施例中,由于可以设定简单内容信息的报告形式以满足内容本

身的种类,可以进一步改善使用的可操作性。

[0105] 此外,在上述示范性实施例中,当更详细的内容信息是必要的时,可以执行被称为重定向处理的处理,即腕式终端7请求智能电话6自动启动适当的应用程序。因此,智能电话6的用户的必需操作可以被大大简化以进一步改善智能电话6的可操作性。

[0106] 在上述示范性实施例中,如上面所解释的,腕式终端7被用于智能电话6。然而,本发明不局限于腕式终端7。智能电话6的用户所佩戴的任何终端均可以被类似地应用,例如附加到眼镜上部的越过眼镜类型的终端设备或者头部安装显示器和附加到衣服的一部分上的可佩戴的终端。

[0107] 此外,本发明不限于上述示范性实施例,并且在实施阶段中可以在不背离本发明的主旨的范围内以各种方式修改。而且,上述示范性实施例中执行的功能可以适当地组合在一起并被尽可能多地具体化。在上述示范性的实施例中,可以通过适当将多个已公开的组件组合在一起来包括各种阶段并且提取各种发明。例如,即使从示范性实施例示出的所有组件中删去一些组件,如果可以获得效果的话,也可以提取删去组件的结构来作为发明。

[0108] 附图标记的描述

- | | | | | |
|--------|--------------|-------------|------------|--------|
| [0109] | 1.网络 | 2.内容服务器 | 3.内容处理服务器 | |
| [0110] | 4.接入点(AP) | 5.基站 | 6.智能电话 | 7.腕式终端 |
| [0111] | 11.CPU | 12.主存储器 | 13.程序存储器 | |
| [0112] | 14.显示部件 | 14B.重定向按钮 | 15.触摸面板 | |
| [0113] | 16.无线LAN通信部件 | 17.三轴加速度传感器 | | |
| [0114] | 18.报告部件 | 19.蓝牙通信部件 | 20.无线LAN天线 | |
| [0115] | 21.蓝牙天线 | B 总线。 | | |

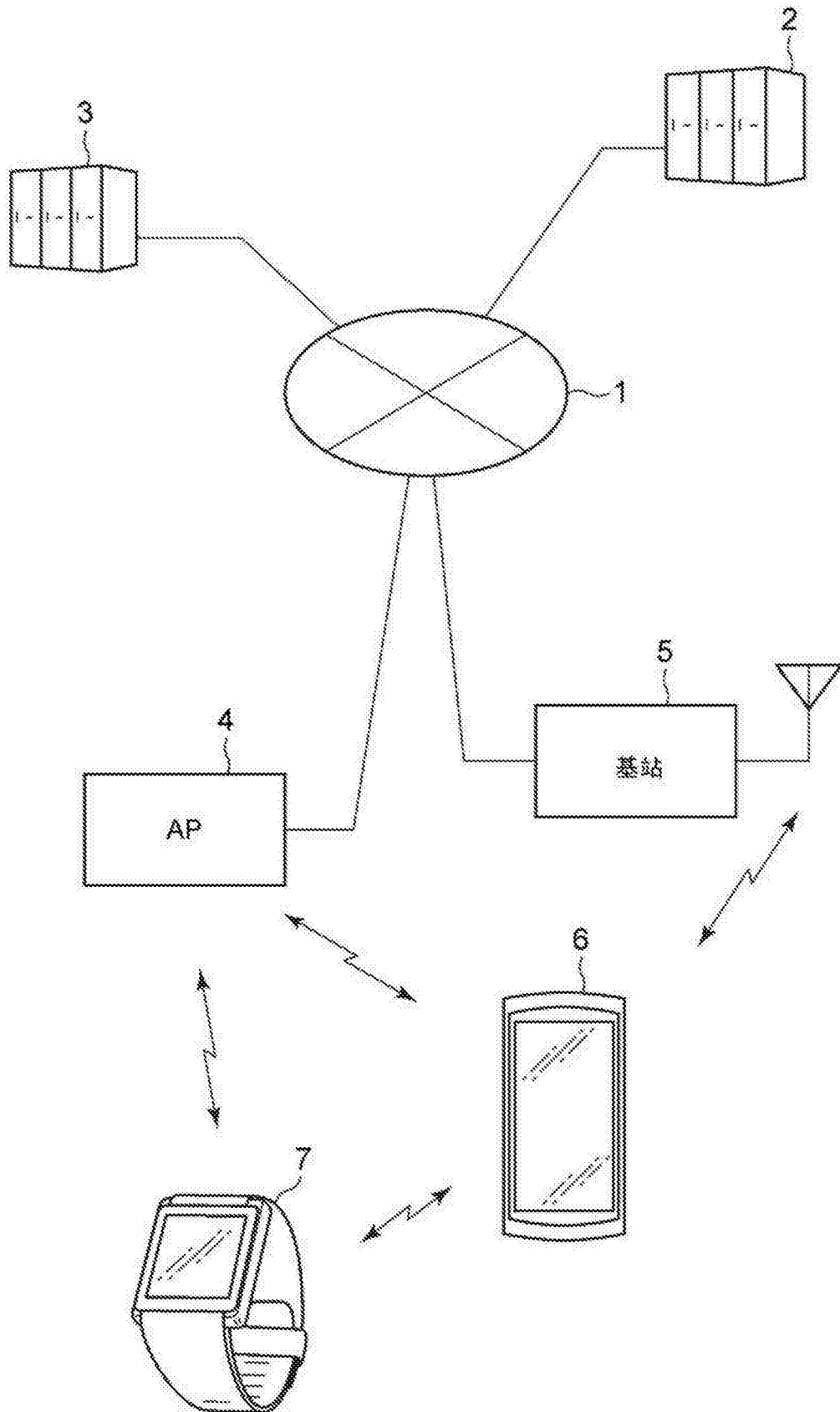


图1

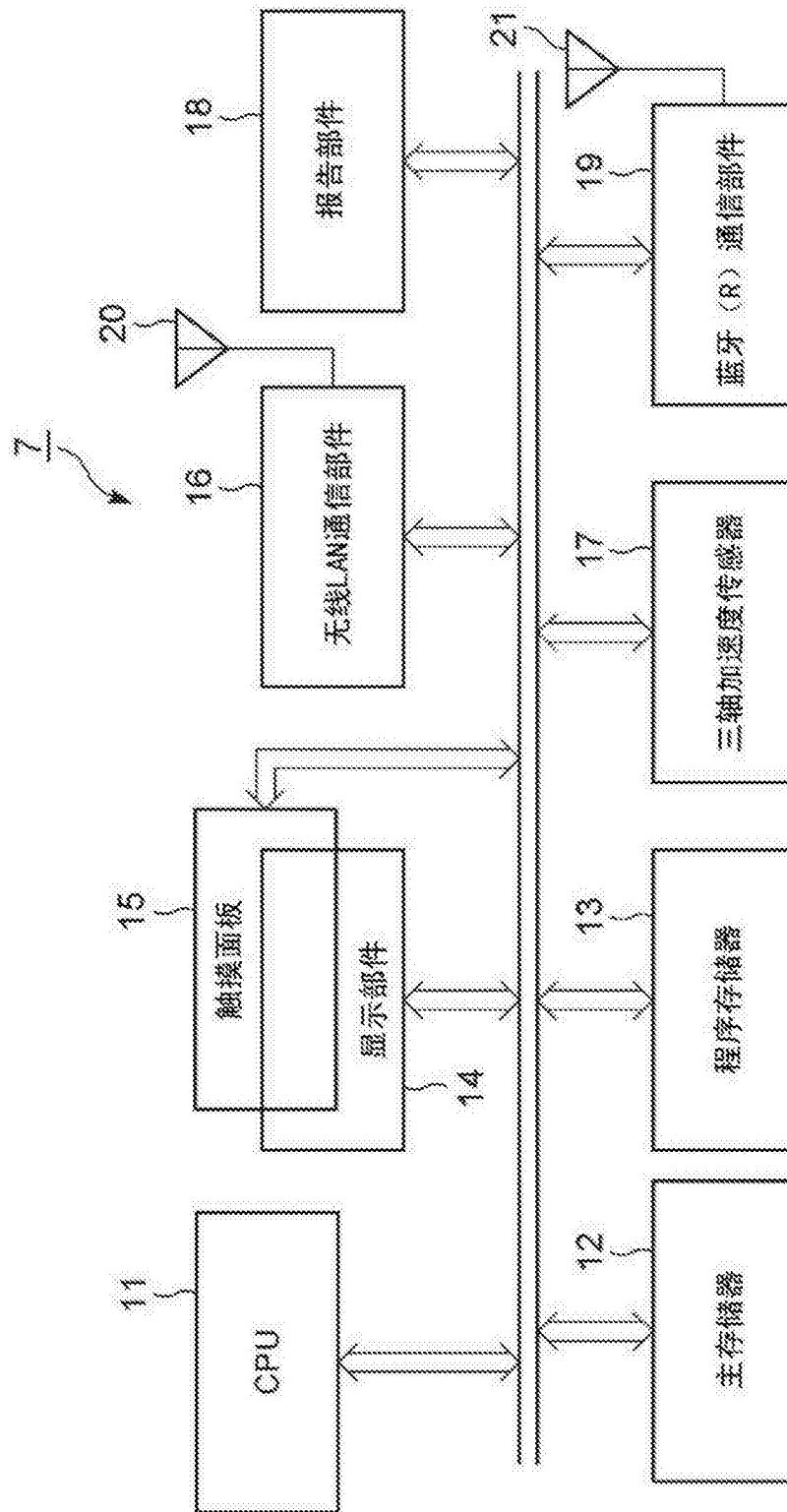


图2

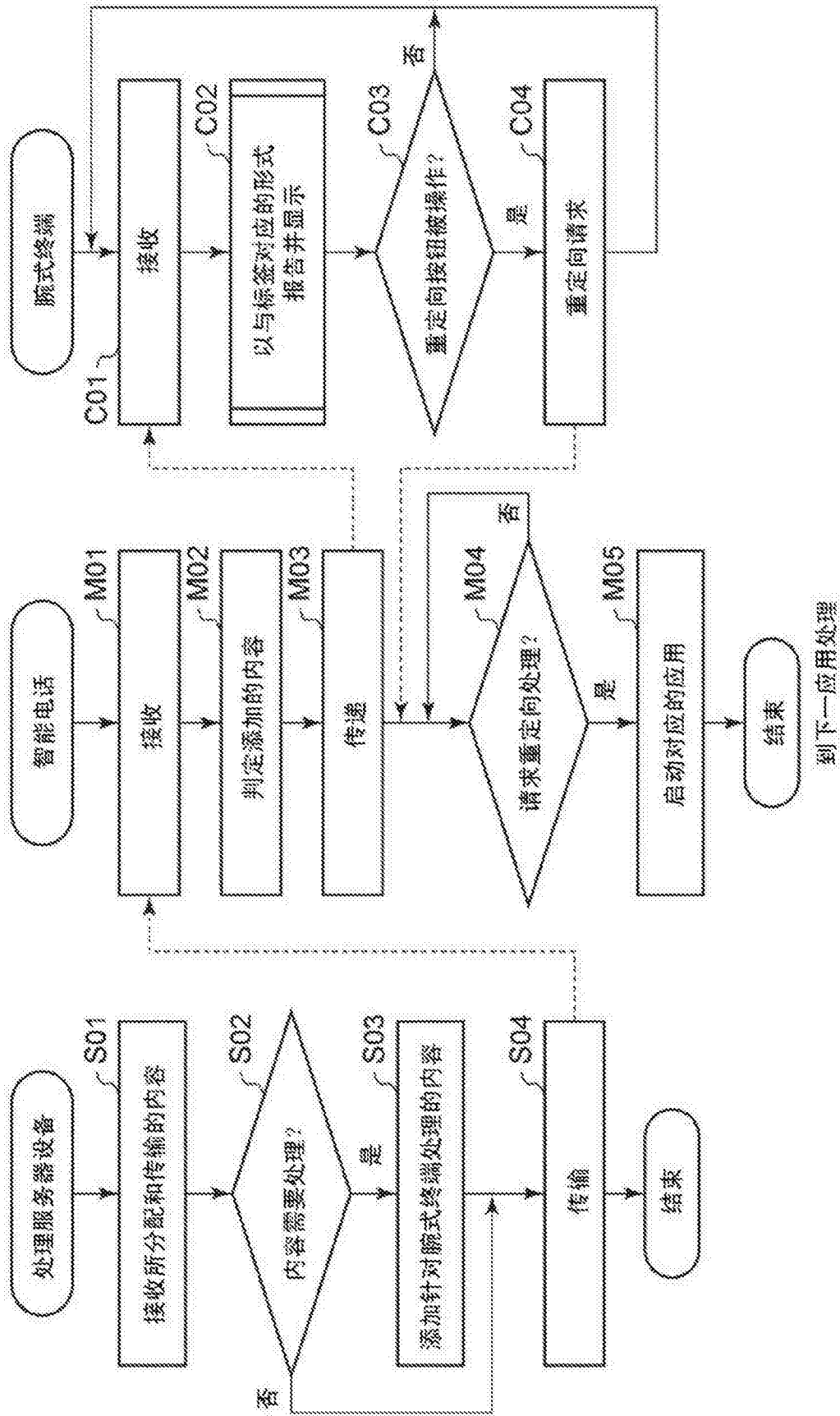


图3

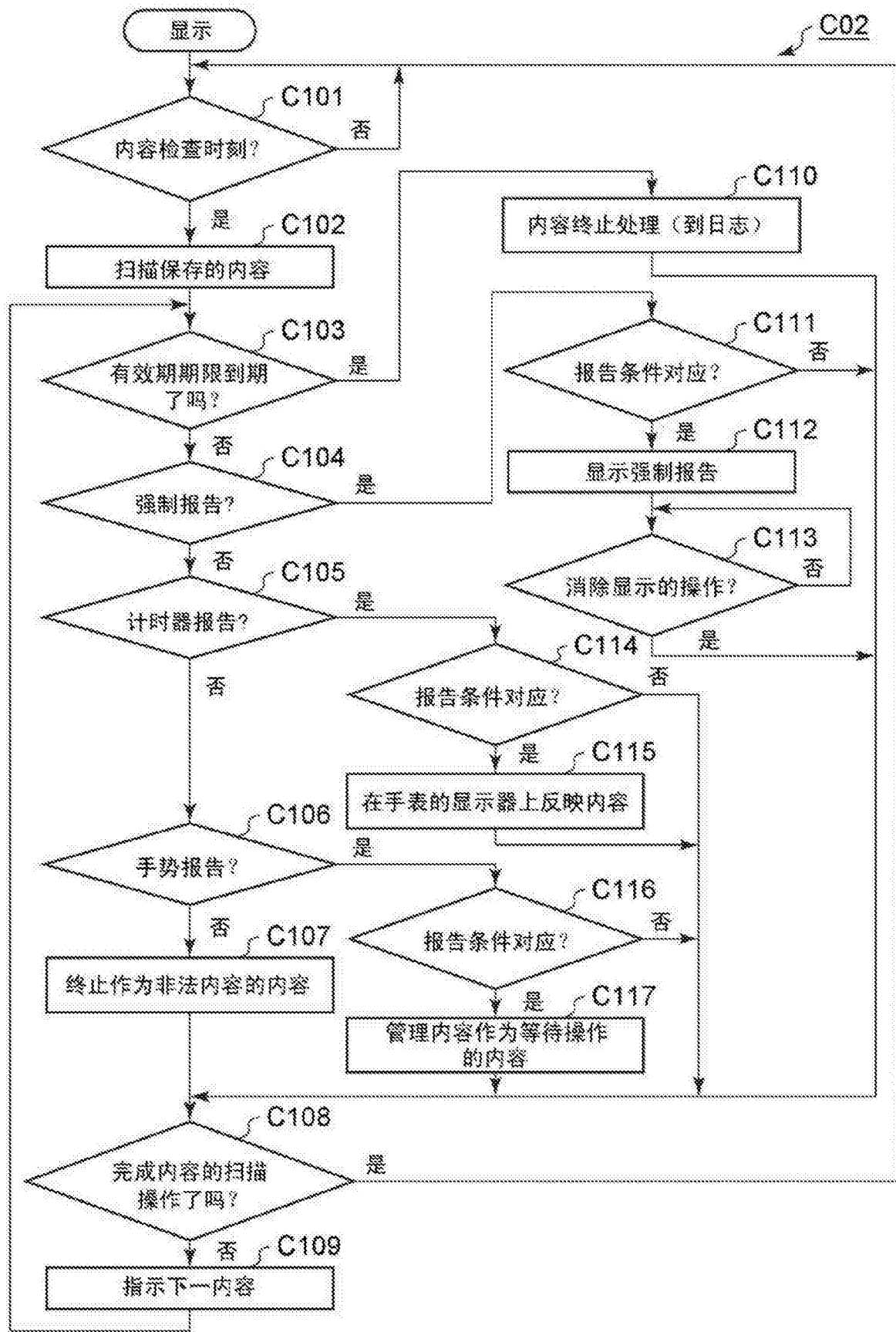


图4

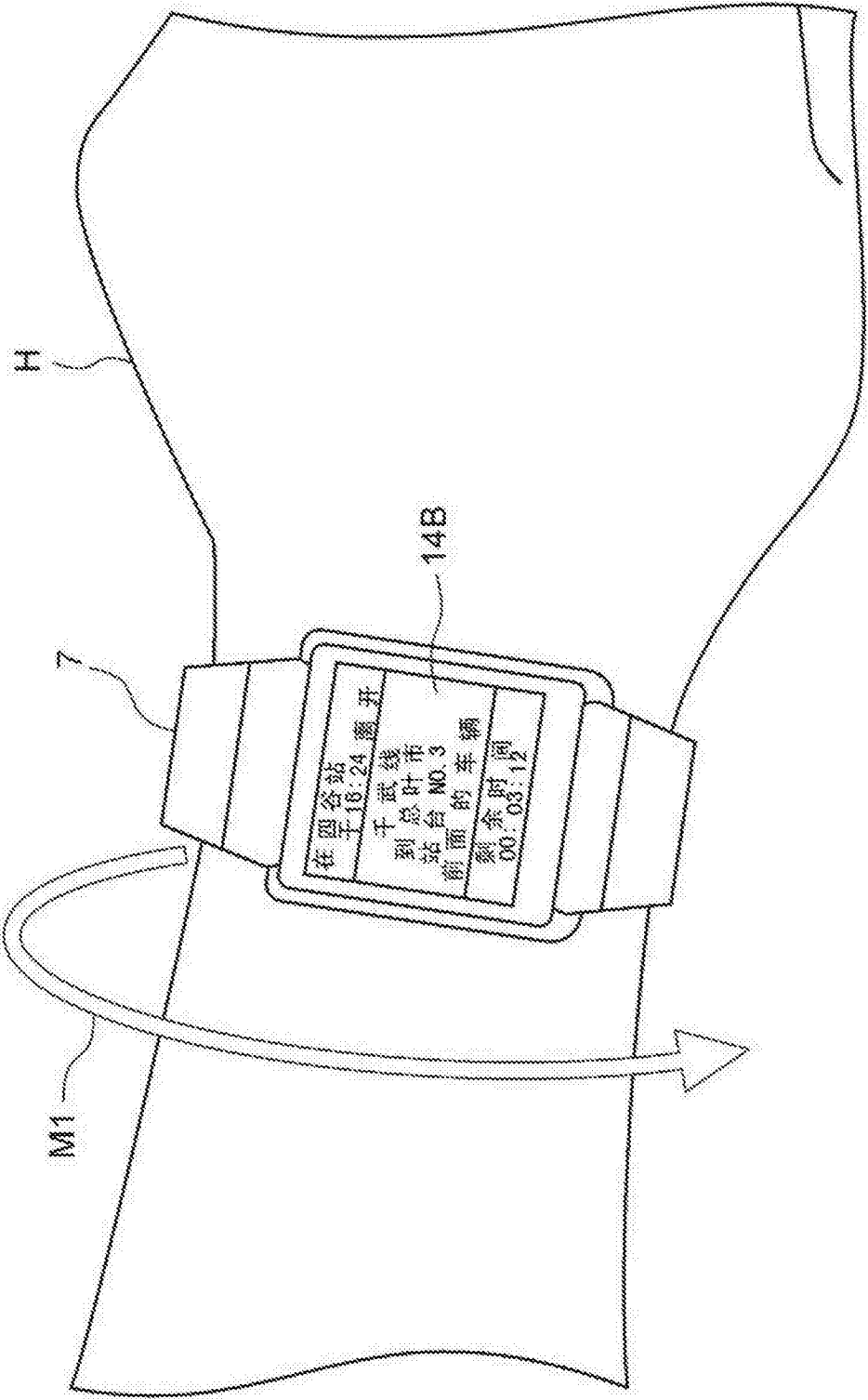


图5A

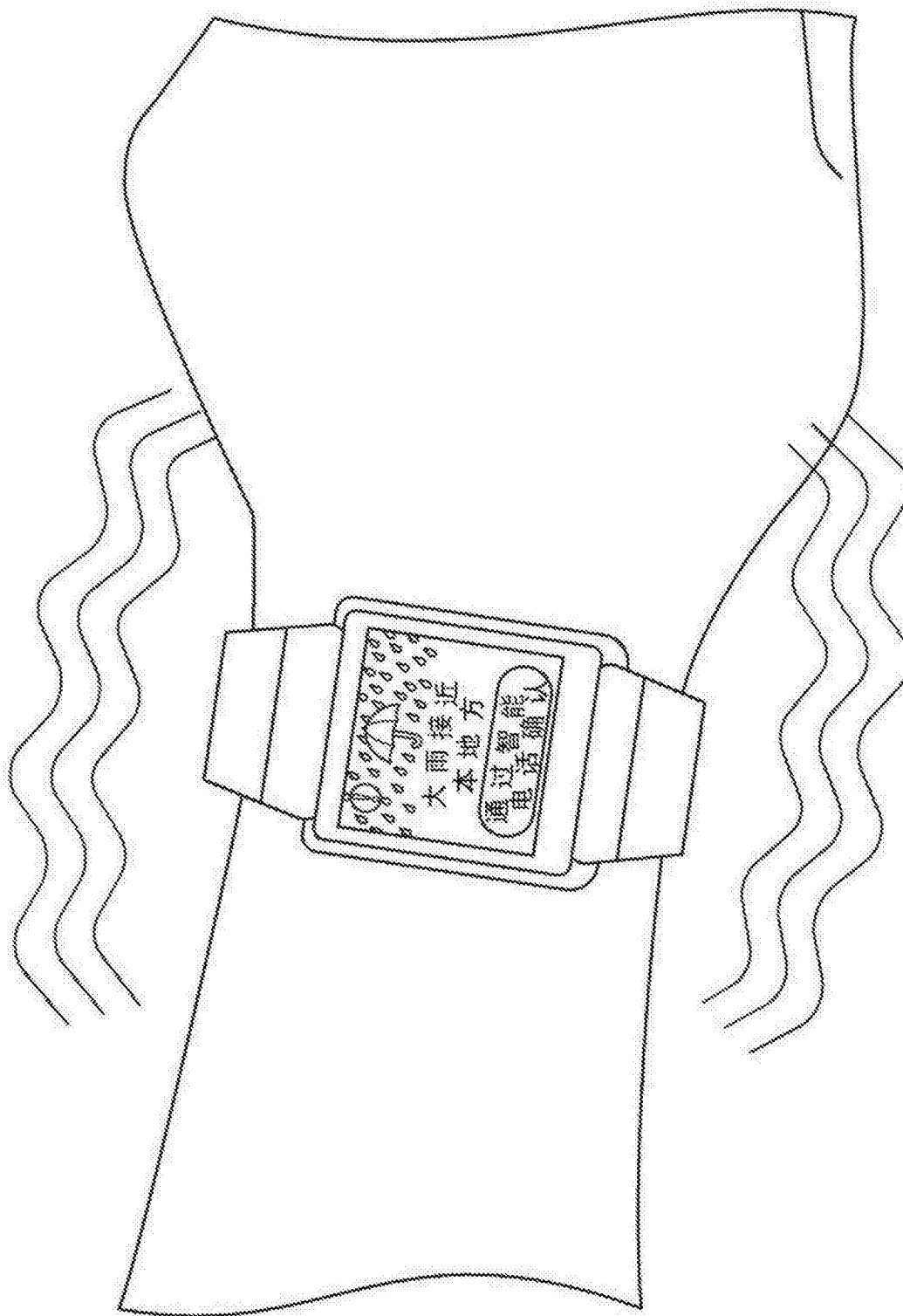


图5B



图5C

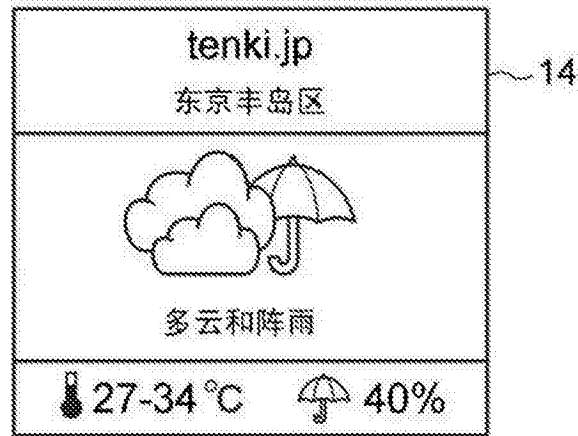


图6A

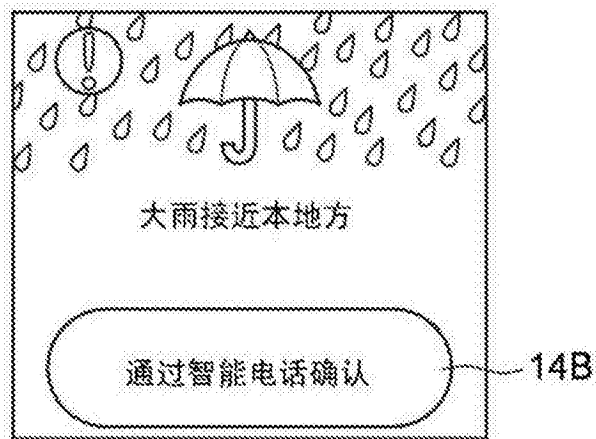


图6B



图6C

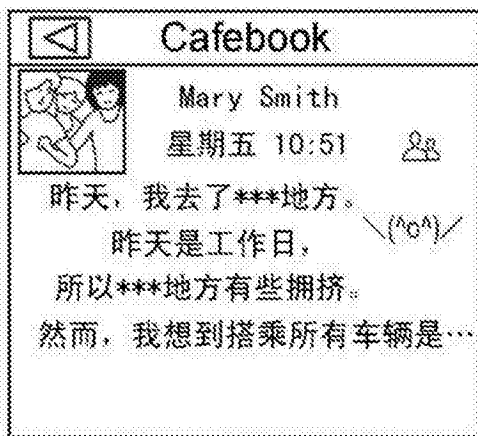


图6D

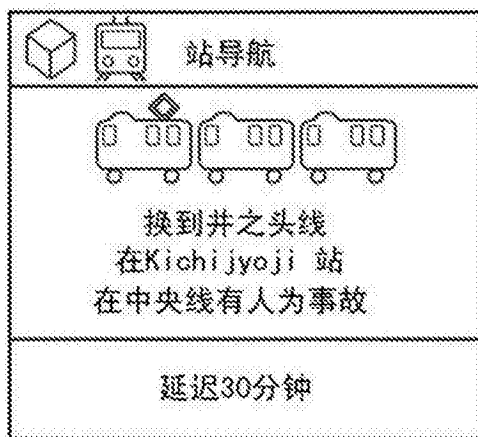


图7A



图7B