(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106992995 A
(43)申请公布日 2017.07.28

(21)申请号 201710378843.9

(22)申请日 2017.05.25

(71)申请人 环球智达科技(北京)有限公司
地址 100043 北京市石景山区石景山路乙18号院2号楼5层601

(72)发明人 冯方方 屠亮 焦胜彪 孙健 刘斌 付强

(74)专利代理机构 北京慧诚智道知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 11539
代理人 李楠

(51)Int.Cl.
H04L 29/06(2006.01)
H04L 29/08(2006.01)

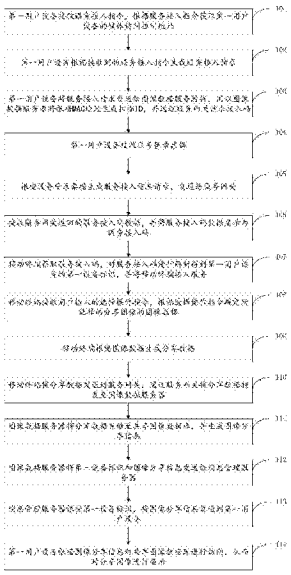
权利要求书2页 说明书6页 附图2页

(54)发明名称

图像数据共享显示方法和系统

(57)摘要

本发明实施例涉及一种图像数据共享显示方法和系统，所述方法包括：第一用户设备接收服务接入指令生成服务接入请求，得到服务接入码；移动终端通过服务接入码接入系统；移动终端根据用户输入的选择操作指令确定所选择的分享图像的图像数据并生成分享数据发送到服务网关，通过服务网关将分享数据转发至图像数据服务器；图像数据服务器将分享数据进行存储并生成图像存储地址信息；再根据用户标识信息确定图像显示设备的设备标识，并根据设备标识和图像存储地址信息生成图像分享信息发送给消息管理服务器，并且根据设备标识发送到第一图像显示设备；第一图像显示设备根据图像分享信息对共享图像数据库进行访问，从而对分享图像进行显示。



CN 106992995 A

1.一种图像数据共享显示方法，其特征在于，所述方法包括：

第一用户设备接收服务接入指令，根据所述服务接入指令获取所述第一用户设备的媒体访问控制MAC地址；

第一用户设备根据接收到的服务接入指令生成服务接入请求；所述服务接入请求携带所述第一用户设备的MAC地址；

所述第一用户设备将所述服务接入请求发送给图像数据服务器，用以所述图像数据服务器根据所述MAC地址生成扫描ID，并通过服务网关请求接入码；所述扫描ID包括所述MAC地址的信息；

第一用户设备接收服务登录票据；

根据所述服务登录票据生成服务接入信息请求，发送给所述服务网关；

接收所述服务网关返回的服务接入码数据，并将所述服务接入码数据显示为服务接入码；其中所述服务接入码数据包括服务入口信息和所述MAC地址的信息；

所述移动终端获取所述服务接入码，对所述服务接入码进行解析得到所述第一用户设备的第一设备标识；

所述移动终端接收用户输入的选择操作指令，根据所述选择操作指令确定所选择的分享图像的图像数据；

所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据；所述分享数据包括所述用户的用户标识和所述第一设备标识；

所述移动终端将所述分享数据发送到服务网关，通过所述服务网关将所述分享数据转发至图像数据服务器；

所述图像数据服务器将所述分享数据存储至共享图像数据库，并生成图像分享信息；其中所述图像分享信息包括所述分享数据在所述共享图像数据库中的存储地址；

所述图像数据服务器将所述第一设备标识和所述图像分享信息发送给消息管理服务器；

所述消息管理服务器根据所述第一设备标识，将所述图像分享信息发送到第一用户设备；

所述第一用户设备根据所述图像分享信息对所述共享图像数据库进行访问，从而对所述分享图像进行显示。

2.根据权利要求1所述的图像数据共享显示方法，其特征在于，在所述图像数据服务器将所述分享数据存储至共享图像数据库之后，所述方法包括：

所述图像数据服务器生成发送完成提示信息，通过所述服务网关转发给所述移动终端。

3.根据权利要求1所述的图像数据共享显示方法，其特征在于，在所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据之前，所述方法还包括：

所述移动终端获取所述图像分享服务的所述用户的用户标识信息。

4.根据权利要求1所述的图像数据共享显示方法，其特征在于，所述移动终端接收用户输入的选择操作指令具体包括：

所述移动终端根据用户指令调用所述移动终端内存储的图像分享服务的用户界面数据；

根据所述用户界面数据生成用户界面；

通过所述用户界面接收所述用户输入的选择操作指令。

5.根据权利要求1所述的图像数据共享显示方法，其特征在于，在所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据之前，所述方法还包括：

将所述用户标识与所述第一设备标识的关联信息存储在所述图像数据服务器中。

6.根据权利要求1所述的显示方法，其特征在于，所述接入信息具体为二维码扫描数据。

7.根据权利要求1所述的显示方法，其特征在于，所述设备标识具体为所述用户设备的MAC地址。

8.一种图像数据共享显示系统，其特征在于，所述系统包括上述权利要求1-7任一所述的移动终端、服务网关、图像数据服务器、共享图像数据库、消息管理服务器和用户设备。

图像数据共享显示方法和系统

技术领域

[0001] 本发明涉及通信技术领域，尤其涉及一种图像数据共享显示方法和系统。

背景技术

[0002] 电视，早已家喻户晓，随着人们的需求不断增高，以及互联网时代的飞速发展，互联网智能电视也已实现普及，走进每一户人家。智能电视的出现，不仅提高了人们的生活品质，满足了人们对于智能电视的更高层次需求，同时，人们也会越发的关注智能电视的功能，以及个人的使用感受。

[0003] 目前主流的手机系统上都有电子像册功能，可以浏览本地或云端的电子照片。然而，手机电子相册都采用手机屏幕来显示照片，但由于手机屏幕较小，展示效果和分享方面有一定的限制。

[0004] 随着智能电视功能开发的越发广泛、全面，是否能够将手机上的电子相册功能应用于智能电视上，并进一步地如何实现手机上的图片显示在智能电视上，变成了更加亟待解决的问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的是提供一种图像数据共享显示方法和系统，能够实现移动终端存储的图像在智能电视上的显示和分享，从而得到更佳的图像显示效果，给用户带来良好的视觉体验，并且为用户与他人共同分享照片提供了便利和可能。

[0006] 为实现上述目的，在第一方面，本发明提供了一种图像数据共享显示方法，包括：

[0007] 第一用户设备接收服务接入指令，根据所述服务接入指令获取所述第一用户设备的媒体访问控制MAC地址；

[0008] 第一用户设备根据接收到的服务接入指令生成服务接入请求；所述服务接入请求携带所述第一用户设备的MAC地址；

[0009] 所述第一用户设备将所述服务接入请求发送给图像数据服务器，用以所述图像数据服务器根据所述MAC地址生成扫描ID，并通过服务网关请求接入码；所述扫描ID包括所述MAC地址的信息；

[0010] 第一用户设备接收服务登录票据；

[0011] 根据所述服务登录票据生成服务接入信息请求，发送给所述服务网关；

[0012] 接收所述服务网关返回的服务接入码数据，并将所述服务接入码数据显示为服务接入码；其中所述服务接入码数据包括服务入口信息和所述MAC地址的信息；

[0013] 所述移动终端获取所述服务接入码，对所述服务接入码进行解析得到所述第一用户设备的第一设备标识；

[0014] 所述移动终端接收用户输入的选择操作指令，根据所述选择操作指令确定所选择的分享图像的图像数据；

[0015] 所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据；所述分享数据包括所述用户的用

户标识和所述第一设备标识；

[0016] 所述移动终端将所述分享数据发送到服务网关，通过所述服务网关将所述分享数据转发至图像数据服务器；

[0017] 所述图像数据服务器将所述分享数据存储至共享图像数据库，并生成图像分享信息；其中所述图像分享信息包括所述分享数据在所述共享图像数据库中的存储地址；

[0018] 所述图像数据服务器将所述第一设备标识和所述图像分享信息发送给消息管理服务器；

[0019] 所述消息管理服务器根据所述第一设备标识，将所述图像分享信息发送到第一用户设备；

[0020] 所述第一用户设备根据所述图像分享信息对所述共享图像数据库进行访问，从而对所述分享图像进行显示。

[0021] 优选的，在所述图像数据服务器将所述分享数据存储至共享图像数据库之后，所述方法包括：

[0022] 所述图像数据服务器生成发送完成提示信息，通过所述服务网关转发给所述移动终端。

[0023] 优选的，在所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据之前，所述方法还包括：

[0024] 所述移动终端获取所述图像分享服务的所述用户的用户标识信息。

[0025] 优选的，所述移动终端接收用户输入的选择操作指令具体包括：

[0026] 所述移动终端根据用户指令调用所述移动终端内存储的图像分享服务的用户界面数据；

[0027] 根据所述用户界面数据生成用户界面；

[0028] 通过所述用户界面接收所述用户输入的选择操作指令。

[0029] 优选的，在所述移动终端根据所述图像数据生成分享数据之前，所述方法还包括：

[0030] 将所述用户标识与所述第一设备标识的关联信息存储在所述图像数据服务器中。

[0031] 优选的，所述接入信息具体为二维码扫描数据。

[0032] 优选的，所述设备标识具体为所述用户设备的MAC地址。

[0033] 第二方面，本发明实施例提供了一种共享图像数据显示系统，包括上述第一方面所述的移动终端、服务网关、图像数据服务器、共享图像数据库、消息管理服务器和用户设备。

[0034] 本发明实施例提供的图像数据共享显示方法，能够实现移动终端存储的图像在智能电视上的显示和分享，从而得到更佳的图像显示效果，给用户带来良好的视觉体验，并且为用户与他人共同分享照片提供了便利和可能。

附图说明

[0035] 图1为本发明实施例提供的共享图像数据显示系统的示意图；

[0036] 图2为本发明实施例提供的图像数据共享显示方法的流程图。

具体实施方式

[0037] 下面通过附图和实施例，对本发明的技术方案做进一步的详细描述。

[0038] 本发明实施例提供的图像数据共享显示方法，执行于图1所示的共享图像数据显示系统中。为了更好的理解本发明实施例提供的图像数据共享显示方法，首先对系统进行介绍。如图1所示，该系统包括至少一个移动终端1、服务网关2、图像数据服务器3、共享图像数据库4、消息管理服务器5和至少一个用户设备6。

[0039] 移动终端1优选的采用智能手机。在移动终端1中加载有图像分享服务的应用，通过应用为用户提供操作界面。

[0040] 服务网关2，通过服务网关2将移动终端1接入图像分享服务。

[0041] 图像数据服务器3，对移动终端1发送的图像数据进行处理和存储，并生成图像分享信息。

[0042] 共享图像数据库4，用于对移动终端1分享的图像数据进行存储。

[0043] 消息管理服务器5，生成包括图像分享信息的系统消息，并发送到用户设备6，从而用户设备6能够根据图像分享信息中所包括的图像存储地址对图像访问并显示。

[0044] 基于上述系统，本发明实施例提供了一种图像数据共享显示方法，其方法流程可以如图2所示，主要包括如下步骤：

[0045] 步骤101，第一用户设备接收服务接入指令，根据服务接入指令获取第一用户设备的媒体访问控制地址；

[0046] 具体的，媒体访问控制地址，即Media Access Control(MAC)地址。

[0047] 用户在使用智能电视进行由智能手机到智能电视的图像数据分享服务时，首先需要将智能手机与智能电视一同接入到图像数据分享服务中。

[0048] 在一个例子中，图像显示设备为具有操作系统的智能电视，其中加载有电子相册或类似的图像分享服务应用。当用户选择进入图像分享服务应用时，用户设备获取用户设备的MAC地址。

[0049] 步骤102，第一用户设备根据接收到的服务接入指令生成服务接入请求；

[0050] 具体的，服务接入请求中携带用户设备的MAC地址。

[0051] 步骤103，第一用户设备将服务接入请求发送给图像数据服务器将，用以图像数据服务器将根据MAC地址生成扫描ID，并通过服务网关请求接入码；

[0052] 具体的，第一用户设备将携带有MAC地址的服务接入请求发送到图像数据服务器将。再由图像数据服务器将根据服务接入请求生成扫描ID(scanID)，发送给服务网关，用以请求服务接入码。其中，在扫描ID中包括MAC地址的信息。

[0053] 步骤104，第一用户设备接收服务登录票据；

[0054] 具体的，服务网关在接收到扫描ID之后，返回一个二维码票据(ticket)，并通过图像数据服务器将将该二维码票据返回给第一用户设备。

[0055] 步骤105，根据服务登录票据生成服务接入信息请求，发送给服务网关；

[0056] 具体的，第一用户设备根据二维码票据生成服务接入信息请求，即请求获取服务接入码，从而获得服务入口信息。该服务接入请求直接发送到服务网关。服务网关根据服务接入请求生成服务接入码。

[0057] 步骤106，接收服务网关返回的服务接入码数据，并将服务接入码数据显示为服务接入码。

[0058] 其中，服务接入码可以优选为二维码，将二维码返回智能电视进行显示，通过智能

手机进行扫描即可实现接入。服务接入码数据包括服务入口信息和MAC地址的信息。

[0059] 进一步的，每个智能电视上显示的二维码在是不同的，因为都是通过设备的MAC地址来分配唯一的扫描ID。以利用微信进行通信，以微信网关作为服务网关为例，将扫描ID作为微信生成二维码的scene_id传给微信平台，从而在用户扫描二维码时，可以定位是从哪个用户设备上扫描的。

[0060] 在这之后还可以对用户设备和微信的用户标识进行绑定，并将绑定数据记录在图像数据服务器将中。

[0061] 步骤107，移动终端获取服务接入码，对服务接入码进行解析得到第一用户设备的第一设备标识，并将移动终端接入服务。

[0062] 具体的，移动终端根据服务接入码提供的服务入口信息将移动终端的用户标识信息发送至服务网关；

[0063] 服务网关根据用户标识信息发送给图像数据服务器；

[0064] 图像数据服务器将根据MAC地址的信息和用户标识信息生成用户设备和移动终端的关联信息。

[0065] 其中，用户使用移动终端进行服务接入的应用，可以是智能手机上的专用应用或者具有图片分享功能并具有开放接口的第三方应用，接入图像分享服务。

[0066] 比如在一个具体的例子中，智能电视上开启图像分享服务的界面--电子像册时，首先显示二维码，使用智能手机上运行的微信，通过微信扫一扫功能扫描二维码，关注该智能电视的助手微信公众服务号，从而通过微信公众号能够实现图片的发送。

[0067] 进一步的，为了使得移动终端的用户能够知晓是否接入成功，图像数据服务器将还可以根据关联关系生成一个返回信息，通过服务网关转发给移动终端，使得移动终端明确已接入成功。

[0068] 此外，还可以面向用户设备发送返回信息，使得用户设备通过对返回信息进行显示，提示用户设备的用户移动终端已经接入成功。

[0069] 具体的，可以是图像数据服务器将根据关联关系生成向用户设备的返回信息，并发送给消息服务器；消息服务器根据该返回信息生成返回消息，发送给用户设备。

[0070] 步骤108，移动终端接收用户输入的选择操作指令，根据选择操作指令确定所选择的分享图像的图像数据；

[0071] 在移动终端接入图像分享服务之后，用户可以通过操作移动终端，选择需要分享的图像的图像数据。

[0072] 具体的，移动终端可以根据用户指令调用移动终端内存储的图像分享服务的用户界面数据；根据用户界面数据生成用户界面；通过用户界面接收用户输入的选择操作指令。

[0073] 在本发明实施例中，图像即可以包括静态图像，比如照片，也可以包括动态图像，比如视音频图像，或者视频图像。

[0074] 步骤109，移动终端根据图像数据生成分享数据；

[0075] 具体的，移动终端在接入图像分享服务之时，或者接入图像分享服务之后，获取图像分享服务中该用户的用户标识信息。

[0076] 如果是基于专用应用接入服务，则可能是在接入时需要用户输入用户身份验证信息。如果是通过第三方应用接入服务，则可能是在接入后再获取用户标识信息。

[0077] 在一个具体的例子中，移动终端通过微信接入图像分享服务，则可以获取微信的OpenID作为用户标识信息。

[0078] 从而移动终端能够根据用户标识、第一设备标识以及所选取的分享图像的图像数据生成分享数据。

[0079] 此外，本发明提供的图像数据共享显示方法，可以是对于用户设备和移动终端之间没有权限限定的，亦可以是进行权限限定的，也就是说可以设定移动终端之能在一个或一些用户设备上进行数据分享，或者一个用户设备只允许一个或一些移动终端接入。比如移动终端是限定用于工作的移动终端，其内图片只限定在规定的几台用户设备上进行显示。

[0080] 无论采用上述哪种方式，都需在将分享数据发送到图像数据服务器之前，将第一用户设备的信息和用户信息进行绑定。具体可以通过将用户标识与第一用户设备的第一设备标识的关联信息存储在图像数据服务器中的方式来实现。

[0081] 其中对于用户设备，可以采用其有线媒体访问控制(Media Access Control，MAC)地址作为标识。

[0082] 而对于移动终端，以使用微信作为接入应用为例，可以使用微信的OpenID，即应用中唯一对应用户身份的标识作为标识。

[0083] 步骤110，移动终端将分享数据发送到服务网关，通过服务网关将分享数据转发至图像数据服务器；

[0084] 具体的，这里所说的服务网关，可以是指专用应用对应的服务网关，或者是第三方应用对应的服务网关，比如微信网关。通过网关进行协议转换，将分享数据转发给提供图像分享服务的图像数据服务器。

[0085] 步骤111，图像数据服务器将分享数据存储至共享图像数据库，并生成图像分享信息；

[0086] 其中图像分享信息包括分享数据在共享图像数据库中的存储地址。

[0087] 进一步的，为了便于用于知晓是否图像分享成功，可以设定图像数据服务器在将分享数据存储至共享图像数据库之后，生成发送完成提示信息，通过服务网关转发给移动终端。

[0088] 步骤112，图像数据服务器将第一设备标识和图像分享信息发送给消息管理服务器；

[0089] 具体的，图像数据服务器将分享数据中获得第一设备标识，并将第一设备标识和图像分享信息一起发送给消息管理服务器。

[0090] 步骤113，消息管理服务器根据第一设备标识，将图像分享信息发送到第一用户设备；

[0091] 具体的，消息管理服务器可以是直接将接收到的图像分享信息进行转发，或者可以对图像分享信息进行处理之后再转发。

[0092] 通过转发，可以将分享数据在共享图像数据库中的存储地址分享到第一用户设备。

[0093] 步骤114，第一用户设备根据图像分享信息对共享图像数据库进行访问，从而对分享图像进行显示。

[0094] 具体的，第一用户设备根据图像分享信息中的存储地址，对共享图像数据库进行访问。从而能够获取到分享图像的图像数据，通过第一用户设备进行显示。

[0095] 本发明实施例提供的图像数据共享显示方法和系统，能够实现移动终端存储的图像在智能电视上的显示和分享，从而得到更佳的图像显示效果，给用户带来良好的视觉体验，并且为用户与他人共同分享照片提供了便利和可能。

[0096] 专业人员应该还可以进一步意识到，结合本文中所公开的实施例描述的各示例的单元及算法步骤，能够以电子硬件、计算机软件或者二者的结合来实现，为了清楚地说明硬件和软件的可互换性，在上述说明中已经按照功能一般性地描述了各示例的组成及步骤。这些功能究竟以硬件还是软件方式来执行，取决于技术方案的特定应用和设计约束条件。专业技术人员可以对每个特定的应用来使用不同方法来实现所描述的功能，但是这种实现不应认为超出本发明的范围。

[0097] 结合本文中所公开的实施例描述的方法或算法的步骤可以用硬件、处理器执行的软件模块，或者二者的结合来实施。软件模块可以置于随机存储器(RAM)、内存、只读存储器(ROM)、电可编程ROM、电可擦除可编程ROM、寄存器、硬盘、可移动磁盘、CD-ROM、或技术领域内所公知的任意其它形式的存储介质中。

[0098] 以上所述的具体实施方式，对本发明的目的、技术方案和有益效果进行了进一步详细说明，所应理解的是，以上所述仅为本发明的具体实施方式而已，并不用于限定本发明的保护范围，凡在本发明的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

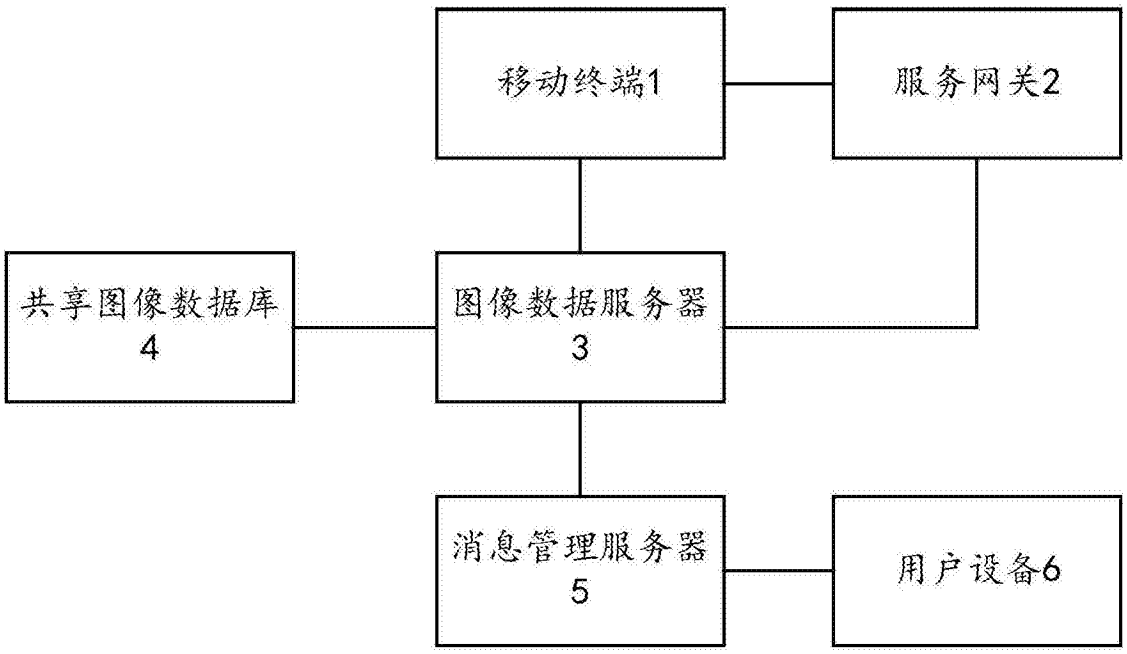


图1

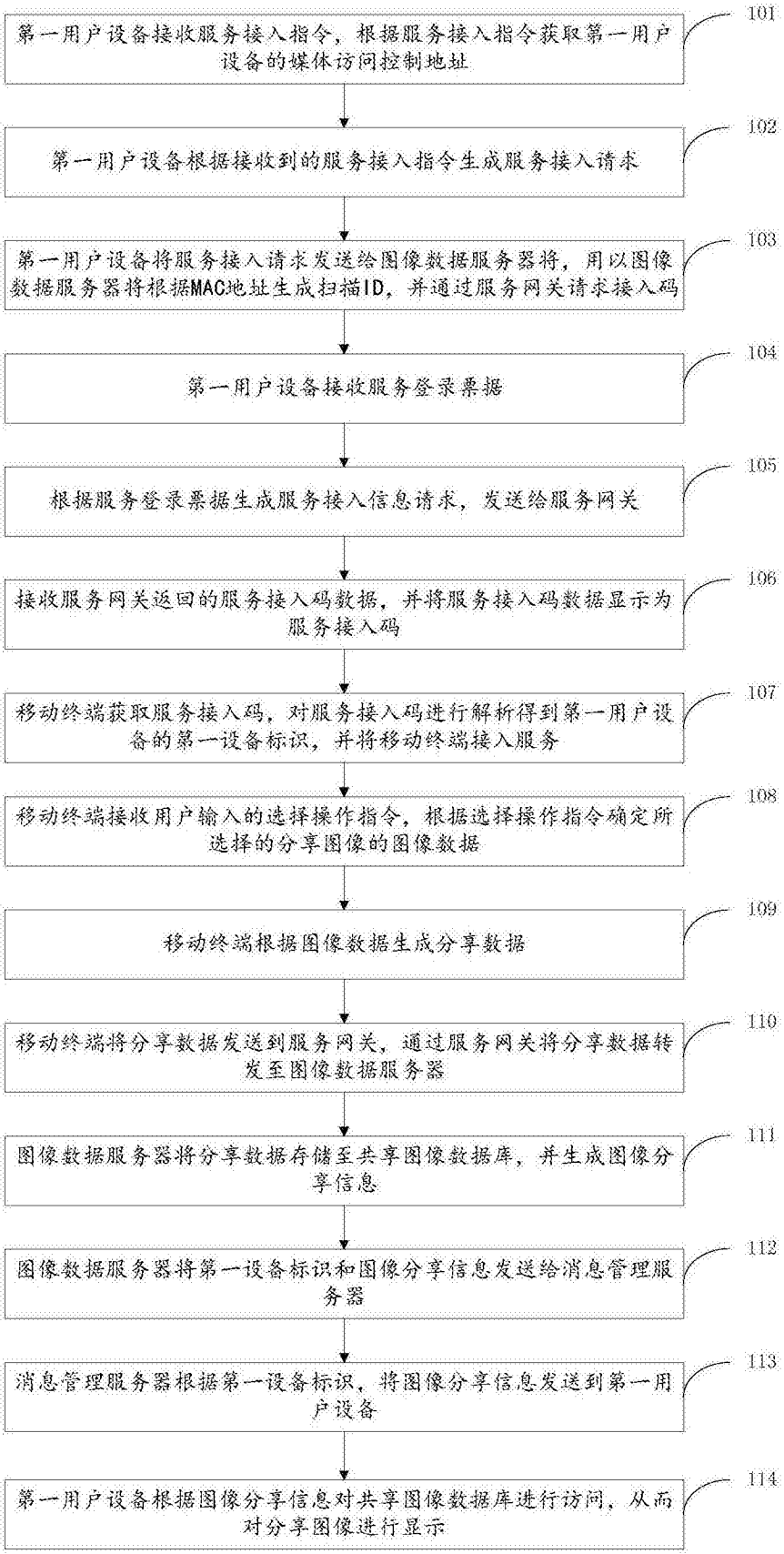

第一用户设备接收服务接入指令，根据服务接入指令获取第一用户设备的媒体访问控制地址
101
第一用户设备根据接收到的服务接入指令生成服务接入请求
102
第一用户设备将服务接入请求发送给图像数据服务器将，用以图像数据服务器将根据MAC地址生成扫描ID，并通过服务网关请求接入码
103
第一用户设备接收服务登录票据
104
根据服务登录票据生成服务接入信息请求，发送给服务网关
105
接收服务网关返回的服务接入码数据，并将服务接入码数据显示为服务接入码
106
移动终端获取服务接入码，对服务接入码进行解析得到第一用户设备的第一设备标识，并将移动终端接入服务
107
移动终端接收用户输入的选择操作指令，根据选择操作指令确定所选择的分享图像的图像数据
108
移动终端根据图像数据生成分享数据
109
移动终端将分享数据发送到服务网关，通过服务网关将分享数据转发至图像数据服务器
110
图像数据服务器将分享数据存储至共享图像数据库，并生成图像分享信息
111
图像数据服务器将第一设备标识和图像分享信息发送给消息管理服务器
112
消息管理服务器根据第一设备标识，将图像分享信息发送到第一用户设备
113
第一用户设备根据图像分享信息对共享图像数据库进行访问，从而对分享图像进行显示
114

图2