

(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 10 月 27 日 (27.10.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/169267 A1

(51) 国际专利分类号:
H04L 29/08 (2006.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2015/095153

(22) 国际申请日: 2015 年 11 月 20 日 (20.11.2015)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201510191109.2 2015 年 4 月 21 日 (21.04.2015) 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: 陈志军 (CHEN, Zhijun); 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)。
张涛 (ZHANG, Tao); 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)。
侯文迪 (HOU, Wendi); 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)。

[见续页]

(54) Title: IMAGE SHARING METHOD AND DEVICE

(54) 发明名称: 图片共享方法及装置

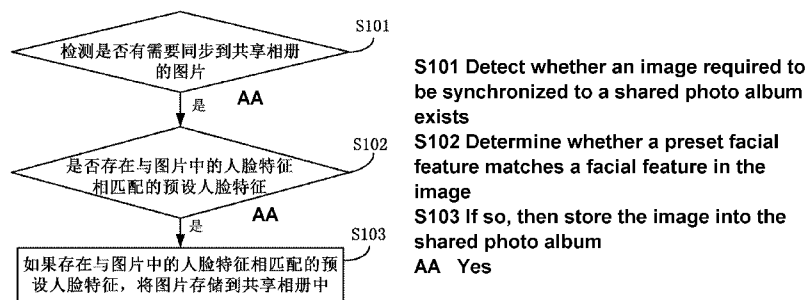


图1

(57) Abstract: Provided are an image sharing method and device for facilitating a user in searching and viewing an image in a shared photo album. The method comprises: detecting whether an image required to be synchronized to a shared photo album exists; if so, then determining whether a preset facial feature in a first list matches a facial feature in the image, the first list being configured to record the preset facial feature requiring sharing; and if so, then storing the image into the shared photo album. The technical solution of the present invention achieves sharing a photo album using a person corresponding to the preset facial feature as a unit, and facilitates a user in searching and viewing an image in the shared photo album.

(57) 摘要: 本公开是关于一种图片共享方法及装置, 用以方便用户在共享相册中查阅图片。所述方法包括: 检测是否有需要同步到共享相册的图片; 在检测到有需要同步到共享相册的图片时, 确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征, 所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征; 如果存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征, 将所述图片存储到所述共享相册中。本公开技术方案可以实现以预设人脸特征对应的人为单位的共享相册, 方便用户在共享相册中查阅图片。



WO 2016/169267 A1



本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

图片共享方法及装置

本申请基于申请号为 201510191109.2、申请日为 2015 年 04 月 21 日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。

技术领域

本公开涉及互联网技术领域，尤其涉及一种图片共享方法及装置。

10 背景技术

随着云端服务器功能的日益增多，云端服务器通过云同步的方式为终端用户保存大量的图片。相关技术中，当用户需要通过云相册将图片共享给他人时，用户需要确定图片，并通过将该特定的图片进行共享，当终端用户通过终端新拍摄了一些图片，该新拍摄的图片虽然可以通过实时同步的方式上传到云端服务器，但是由于不能够对上传的图片进行分类存储，致使用户不方便查阅云相册中的图片。

发明内容

为克服相关技术中存在的问题，本公开实施例提供一种图片共享方法及装置，用以方便用户在共享相册中查阅图片。

20 根据本公开实施例的第一方面，提供一种图片共享方法，应用在服务器上，包括：
检测是否有需要同步到共享相册的图片；

在检测到有需要同步到共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；

25 如果存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将所述图片存储到所述共享相册中。

在一实施例中，所述检测是否有需要同步到共享相册的图片，可包括：

检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，所述第二列表用于记录对所述共享相册具有同步权限的用户标识；

30 如果所述第二列表中存储有所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，确定有需要同步到所述共享相册的图片；

如果所述第二列表中未存储所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到所述共享相册中。

在一实施例中，所述方法还可包括：

35 在检测到有访问所述共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有所述用户标识，所述第三列表用于记录具有访问所述共享相册权限的用户标识；

如果所述第三列表中存储有所述访问所述共享相册的用户标识，允许所述访问所述共享相册的用户标识对应的用户访问所述共享相册。

在一实施例中，所述方法还可包括：

识别云相册中的每一图片中的人脸特征；

- 5 对所述云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，所述人脸相册包括具有相同人脸特征的图片；

根据所述人脸相册创建所述共享相册。

根据本公开实施例的第二方面，提供一种图片共享装置，应用在服务器上，包括：

检测模块，被配置为检测是否有需要同步到共享相册的图片；

- 10 第一确定模块，被配置为在所述检测模块检测到有需要同步到共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；

存储模块，被配置为在所述第一确定模块确定存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征时，将所述图片存储到共享相册中。

- 15 在一实施例中，所述检测模块可包括：

检测子模块，被配置为检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，所述第二列表用于记录具有同步权限的用户标识；

确定子模块，被配置为在所述检测子模块确定所述第二列表中存储有所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识时，确定需要同步到所述共享相册的图片；

- 20 禁止子模块，被配置为在所述检测子模块确定所述第二列表中未存储所述需要同步到所述共享相册的图片对应的用户标识时，禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到所述共享相册中。

在一实施例中，所述装置还可包括：

- 25 第二确定模块，被配置为在所述检测模块检测到有访问所述共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有所述用户标识，所述第三列表还用于记录具有访问所述共享相册权限的用户标识；

访问模块，被配置为在所述第二确定模块确定所述第三列表中存储有所述访问所述共享相册的用户标识时，允许所述访问所述共享相册的用户标识对应的用户访问所述共享相册。

- 30 在一实施例中，所述装置还可包括：

识别模块，被配置为识别云相册中的每一图片中的人脸特征；

人脸聚类模块，被配置为对所述识别模块识别到的所述云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，所述人脸相册包括具有相同人脸特征的图片；

创建模块，被配置为根据所述人脸聚类模块聚类得到的人脸相册创建所述共享相册。

- 35 根据本公开实施例的第三方面，提供一种图片共享装置，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：

检测是否有需要同步到共享相册的图片；

- 5 在检测到有需要同步到所述共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；
如果存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将所述图片存储到所述共享相册中。

- 10 本公开的实施例提供的技术方案可以包括以下有益效果：在检测到有需要同步到共享相册的图片时，通过确定第一列表中是否存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，如果存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将图片存储到共享相册中，从而实现了以预设人脸特征对应的人为单位的共享相册，方便用户在共享相册中查阅图片。

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。

15

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图片共享方法的流程图。

- 20 图 2A 是根据一示例性实施例一示出的图片共享方法的流程图。

图 2B 是根据一示例性实施例示出的图片共享方法所适用的场景示意图。

图 3 是根据一示例性实施例二示出的图片共享方法的流程图。

图 4 是根据一示例性实施例三示出的图片共享方法的流程图。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种图片共享装置的框图。

- 25 图 6 是根据一示例性实施例示出的另一种图片共享装置的框图。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种适用于图片共享装置的框图。

具体实施方式

- 30 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。

图 1 是根据一示例性实施例示出的图片共享方法的流程图；该图片共享方法可以应用在服务器上，如图 1 所示，该图片共享方法包括以下步骤 S101-S103：

- 35 在步骤 S101 中，检测是否有需要同步到共享相册的图片。

在一实施例中，需要同步到共享相册的图片可以来自该共享相册对应的用户标识对应的智能终端（例如，智能手机、平板电脑），也可以来自该共享相册具有云同步权限的用户标识对应的智能终端，例如，用户标识为 Bobby（也可称为用户 Bobby）的共享相册具有云同步权限的用户标识包括：Simon、Amy，则当 Simon、Amy 各自对应的智能终端新拍摄了一些图片后，服务器可以检测 Bobby、Simon、Amy 各自对应的智能终端所拍摄的图片是否需要同步到用户标识为 Bobby 的共享相册上。

在步骤 S102 中，在检测到有需要同步到共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征。

在一实施例中，可以对需要同步到共享相册的图片进行人脸识别，得到图片中的人脸特征，进而在第一列表中确定是否存在与该图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征。在一实施例中，第一列表中的用户标识的个数可以由共享相册的用户根据其需要共享的人员的图片来设置，可以包括一个用户标识，也可以包括两个以上的用户标识，本公开对具体个数不做限制。

在步骤 S103 中，如果存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将图片存储到共享相册中。

在一实施例中，例如，用户 Simon 将与其关系较为亲近的 Bobby 的人脸特征设置在第一列表中，由此，当 Simon 通过智能终端拍摄了新的图片时，可以对新的图片中是否有 Bobby 的人脸特征，进而对包含有 Bobby 人脸特征的图片存储到 Bobby 的共享相册中，实现以人为单位的共享图片，方便用户 Simon 查阅共享相册上包含有相关人脸的图片。

本实施例中，在检测到有需要同步到共享相册的图片时，通过确定第一列表中是否存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，如果存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将图片存储到共享相册中，从而实现了以预设人脸特征对应的人为单位的共享相册，方便用户在共享相册中查阅图片。

在一实施例中，检测是否有需要同步到共享相册的图片，可包括：

检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，第二列表用于记录对共享相册具有同步权限的用户标识；

如果第二列表中存储有所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，确定需要同步到共享相册的图片；

如果第二列表中未存储所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到共享相册中。

在一实施例中，方法还可包括：

在检测到有访问共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有用户标识，第三列表用于记录具有访问共享相册权限的用户标识；

如果第三列表中存储有所述访问共享相册的用户标识，允许该访问共享相册的用户标

识对应的用户访问共享相册。

在一实施例中，方法还可包括：

识别共享相册中的每一图片中的人脸特征；

对共享相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，所述人脸相册包括具有相同人脸特征的图片。

具体如何实现图片共享的，请参考后续实施例。

至此，本公开实施例提供的上述方法，可以实现以预设人脸特征对应的以人为单位的共享相册，方便用户在共享相册中查阅图片。

下面以具体实施例来说明本公开实施例提供的技术方案。

图 2A 是根据一示例性实施例一示出的图片共享方法的流程图，图 2B 是根据一示例性实施例示出的图片共享方法所适用的场景示意图；本实施例利用本公开实施例提供的上述方法，以通过第二列表的方式确定具有同步共享图片权限的用户为例进行示例性说明，本实施例结合图 2B 进行示例性说明，如图 2A 所示，包括如下步骤：

在步骤 S201 中，检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，所述第二列表用于记录对共享相册具有同步权限的用户标识，如果第二列表中存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，执行步骤 S202，如果第二列表中未存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，执行步骤 S205。

在一实施例中，第二列表可以由共享相册的用户根据相关人员的关系远近以及对共享相册的安全程度来设置，例如，用户 Simon 可以将其配偶 Amy 列为允许将其子 Bobby 的图片同步到 Simon 的共享相册中；在一实施例中，第二列表中的用户标识的个数可以由共享相册的用户根据其需要同步图片的范围来设置，可以包括一个用户标识，也可以包括两个以上的用户标识，本公开对具体个数不做限制。

在步骤 S202 中，如果第二列表中存储有用户标识，确定需要同步到共享相册的图片。

例如，用户 Simon 的共享相册对应的第二列表中存储有用户标识 Amy，则当 Amy 通过智能终端拍摄到新的图片时，可以确定有需要同步到 Simon 的共享相册的图片，进一步通过下述步骤来确定是否需要将 Amy 新拍摄的图片同步到 Simon 的共享相册中。

在步骤 S203 中，在确定需要同步到共享相册的图片后，确定第一列表中是否存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征，如果存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，执行步骤 S204。

步骤 S203 的描述可以参见上述步骤 S102 的描述，在此不再详述。

在步骤 S204 中，如果存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将图片存储到共享相册中。

在步骤 S205 中，如果第二列表中未存储需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到共享相册中。

下面结合图 2B 对本公开进行示例性说明，如图 2B 所示，用户 Simon 在智能终端

上存储了大量的图片，通过云同步的方式同步到服务器 23 上的共享相册中，服务器 23 所存储的图片通过用户标识的方式进行识别，一般而言，用户 Simon 在服务器 23 上所存储的图片只能允许用户 Simon 访问。当用户 Simon 在服务器 23 的共享相册上创建一个共享相册 210 时，可以通过该共享相册分享给他人（例如，用户 Amy）。在一实施例中，用户 Simon 可以允许用户 Amy 将 Amy 通过智能终端 22 所拍摄的图片共享到其共享相册内，从而将 Amy 所拍摄的设定人员的图片及时上传到 Simon 的共享相册，相应地，用户 Simon 可以将其所拍摄的图片共享到其共享相册内，从而可以使 Amy 能够及时地从 Simon 的共享相册实时地访问设定人员的图片。

例如，Simon 与 Amy 为夫妻关系，其子为 Bobby，Simon 与 Amy 将共同关注 Bobby，当 Amy 通过智能终端 22 拍摄了一张包含有 Bobby 人脸的图片后，可以通过智能终端 22 实时地将包含有 Bobby 人脸的图片同步到服务器 23 上关于 Simon 的共享相册中，从而可以使 Simon 实时地通过共享相册共享该张图片；再例如，当 Simon 拍了一张包含有 Bobby 人脸的图片后，可以实时地将包含有 Bobby 人脸的图片通过智能终端 21 同步到服务器 23 上关于 Simon 的共享相册中，从而可以使 Amy 实时地共享该张图片。在一实施例中，共享相册既可以显示在 Simon 的智能终端 21 上，也可以显示在 Amy 的智能终端 22 上。在一实施例中，可以将包含有 Bobby 人脸特征的图片存放在共享相册中的文件夹 210 中。

本实施例在具有上述实施例的有益技术效果的基础上，通过检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，如果第二列表中存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，从而可以将需要同步到共享相册的图片对应的用户标识对应的用户所拍摄的图片实时地同步到共享相册中，从而可以使用户能够实时地分享图片。

图 3 是根据一示例性实施例二示出的图片共享方法的流程图；本实施例利用本公开实施例提供的上述方法，以通过第三列表的方式确定具有访问共享图片权限的用户标识为例进行示例性说明，本实施例结合图 2B 进行示例性说明，如图 3 所示，包括如下步骤：

在步骤 S301 中，在检测到有访问共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有该用户标识，第三列表用于记录具有访问共享相册权限的用户标识，如果第三列表中存储有该用户标识，执行步骤 S302，如果第三列表中未存储该用户标识，执行步骤 S303。第三列表中的用户标识的个数可以由共享相册的用户根据其允许访问共享相册的人员来设置，可以包括一个用户标识，也可以包括两个以上的用户标识，本公开对具体个数不做限制。在一实施例中，第三列表中所包含的用户标识可以与上述实施例中的第二列表中所包含的用户标识相同，也可以不相同，具体可以由共享相册的用户来设置。

在步骤 S302 中，如果第三列表中存储有访问共享相册的用户标识，允许所述访问共享相册的用户标识对应的用户访问共享相册。

在步骤 S303 中，如果第三列表中未存储有所述访问共享相册的用户标识，禁止所述访问共享相册的用户标识对应的用户访问共享相册。

下面结合图 2B 进行示例性说明，如图 2B 所示，当服务器 23 检测到 Amy 访问共享

相册时，服务器 23 需要确定第三列表中是否存储有该用户标识 Amy，如果第三列表中存储有该用户标识 Amy，则允许 Amy 访问 Simon 的共享相册；如果第三列表中未存储该用户标识 Amy，则禁止 Amy 访问共享相册。

本实施例在具有上述实施例的有益技术效果的基础上，通过检测第三列表中是否存储有具有访问共享相册的图片对应的用户标识，如果第三列表中存储有具有访问共享相册的图片对应的用户标识，允许该用户标识访问共享相册，如果第三列表中未存储具有访问共享相册的图片对应的用户标识，禁止该用户标识访问共享相册，从而可以确保共享相册不被非法用户攻击，确保共享相册中的图片在服务器上的安全存储。

图 4 是根据一示例性实施例三示出的图片共享方法的流程图；本实施例利用本公开实施例提供的上述方法，以如何对共享相册上的图片以人脸为单位进行存储为例进行示例性说明，本实施例结合图 2B 进行示例性说明，如图 4 所示，包括如下步骤：

在步骤 S401 中，识别云相册中的每一图片中的人脸特征。

在步骤 S402 中，对云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，该人脸相册包括具有相同人脸特征的图片。

在步骤 S403 中，根据人脸相册创建共享相册。

下面结合图 2B 进行示例性说明，如图 2B 所示，在用户 Simon 通过智能终端 21 存储在服务器 23 的云相册中，通过人脸识别方法对云相册中的所有图片进行人脸识别，确定每一个人脸对应的人脸特征，将云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个包括相同包含同一人脸特征的图片集合，例如，通过 Simon 的共享相册上的每一张图片进行人脸识别后，得到 Amy、Bobby、Sunny 等的人脸特征，通过对 Amy、Bobby、Sunny 各自对应的图片进行聚类，得到包含 Amy、Bobby、Sunny 等人的人脸特征的至少一个人脸相册，可以将包含 Amy、Bobby、Sunny 各自对应的人脸特征的人脸相册创建共享相册，例如，创建包含有 Bobby 的人脸特征的共享相册，在 Amy 访问该共享相册时可以查看到所有关于 Bobby 的图片，从而实现了共享相册中以人脸特征为单位的方式存储图片，方便 Simon 和 Amy 在共享相册中查阅 Bobby 的图片。

本实施例中，通过对共享相册中的图片以人脸特征的方式进行聚类，实现了人为单位的共享相册，方便用户在共享相册中查阅图片。

图 5 是根据一示例性实施例示出的一种图片共享装置的框图，如图 5 所示，图片共享装置包括：

检测模块 51，被配置为检测是否有需要同步到共享相册的图片；

第一确定模块 52，被配置为在检测模块 51 检测到有需要同步到共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；

存储模块 53，被配置为在第一确定模块 52 确定存在与图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征时，将图片存储到共享相册中。

图 6 是根据一示例性实施例示出的另一种图片共享装置的框图，在上述图 5 所示实施例的基础上，在一实施例中，如图 6 所示，检测模块 51 可包括：

检测子模块 511，被配置为检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，第二列表用于记录具有同步权限的用户标识；

5 确定子模块 512，被配置为在检测子模块 511 确定第二列表中存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识时，确定需要同步到共享相册的图片；

禁止子模块 513，被配置为在检测子模块 511 确定第二列表中未存储需要同步到共享相册的图片对应的用户标识时，禁止需要同步到共享相册的图片同步到共享相册中。

在一实施例中，装置还可包括：

10 第二确定模块 54，被配置为在检测模块 51 检测到有访问共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有用户标识，第三列表用于记录具有访问共享相册权限的用户标识；

访问模块 55，被配置为在第二确定模块 54 确定第三列表中存储有访问共享相册的用户标识时，允许访问共享相册的用户标识对应的用户访问共享相册。

15 在一实施例中，装置还可包括：

识别模块 56，被配置为识别云相册中的每一图片中的人脸特征；

人脸聚类模块 57，被配置为对识别模块 56 识别到的云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，该人脸相册包括具有相同人脸特征的图片；

创建模块 58，被配置为根据人脸聚类模块 57 聚类得到的人脸相册创建共享相册。

20 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。

图 7 是根据一示例性实施例示出的一种适用于图片共享装置的框图。例如，装置 700 可以被提供为一智能手机或者平板电脑。参照图 7，装置 700 包括处理组件 722，其进一步包括一个或多个处理器，以及由存储器 732 所代表的存储器资源，用于存储可由处理部件 722 的执行的指令，例如应用程序。存储器 732 中存储的应用程序可以包括一个或一个以上的每一个对应于一组指令的模块。此外，处理组件 722 被配置为执行指令，以执行上述图片共享方法。

装置 700 还可以包括一个电源组件 726 被配置为执行装置 700 的电源管理，一个有线或无线网络接口 750 被配置为将装置 700 连接到网络，和一个输入输出（I/O）接口 758。

30 装置 700 可以操作基于存储在存储器 732 的操作系统，例如 Windows Server™，Mac OS X™，Unix™，Linux™，FreeBSD™ 或类似。

本领域技术人员在考虑说明书及实践这里公开的公开后，将容易想到本公开的其它实施方案。本申请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

35 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下面的权

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制。

权利要求

1、一种图片共享方法，应用在服务器上，其特征在于，所述方法包括：

检测是否有需要同步到共享相册的图片；

5 在检测到有需要同步到所述共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；
如果存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，将所述图片存储到所述共享相册中。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述检测是否有需要同步到共享相册的图片，包括：

10 检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，所述第二列表用于记录对所述共享相册具有同步权限的用户标识；

如果所述第二列表中存储有所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，确定需要同步到所述共享相册的图片；

15 如果所述第二列表中未存储所述需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到所述共享相册中。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

在检测到有访问所述共享相册的用户标识时，确定第三列表中是否存储有所述用户标识，所述第三列表用于记录具有访问所述共享相册权限的用户标识；

20 如果所述第三列表中存储所述访问所述共享相册的用户标识，允许所述访问所述共享相册的用户标识对应的用户访问所述共享相册。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述方法还包括：

识别云相册中的每一图片中的人脸特征；

对所述云相册中的人脸特征进行人脸聚类，得到至少一个人脸相册，所述人脸相册包括具有相同人脸特征的图片；

25 根据所述人脸相册创建所述共享相册。

5、一种图片共享装置，应用在服务器上，其特征在于，所述装置包括：

检测模块，被配置为检测是否有需要同步到共享相册的图片；

30 第一确定模块，被配置为在所述检测模块检测到有需要同步到所述共享相册的图片时，确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征，所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征；

存储模块，被配置为在所述第一确定模块确定存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征时，将所述图片存储到所述共享相册中。

6、根据权利要求5所述的装置，其特征在于，所述检测模块包括：

35 检测子模块，被配置为检测第二列表中是否存储有需要同步到共享相册的图片对应的用户标识，所述第二列表用于记录具有同步权限的用户标识；

确定子模块,被配置为在所述检测子模块检测到所述第二列表中存储有所述需要同步到所述共享相册的图片对应的用户标识时,确定需要同步到所述共享相册的图片;

禁止子模块,被配置为在所述检测子模块检测到所述第二列表中未存储所述需要同步到所述共享相册的图片对应的用户标识时,禁止所述需要同步到共享相册的图片同步到所述共享相册中。

7、根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

第二确定模块,被配置为在所述检测模块检测到有访问所述共享相册的用户标识时,确定第三列表中是否存储有所述用户标识,所述第三列表用于记录具有访问所述共享相册权限的用户标识;

10 访问模块,被配置为在所述第二确定模块确定所述第三列表中存储有所述访问所述共享相册的用户标识时,允许所述访问所述共享相册的用户标识对应的用户访问所述共享相册。

8、根据权利要求5所述的装置,其特征在于,所述装置还包括:

识别模块,被配置为识别云相册中的每一图片中的人脸特征;

15 人脸聚类模块,被配置为对所述识别模块识别到的所述云相册中的人脸特征进行人脸聚类,得到至少一个人脸相册,所述人脸相册包括具有相同人脸特征的图片;

创建模块,被配置为根据所述人脸聚类模块聚类得到的人脸相册创建所述共享相册。

9、一种图片共享装置,其特征在于,所述装置包括:

处理器;

20 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:

检测是否有需要同步到共享相册的图片;

在检测到有需要同步到所述共享相册的图片时,确定第一列表中是否存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征,所述第一列表用于记录需要共享的预设人脸特征;

25 如果存在与所述图片中的人脸特征相匹配的预设人脸特征,将所述图片存储到所述共享相册中。

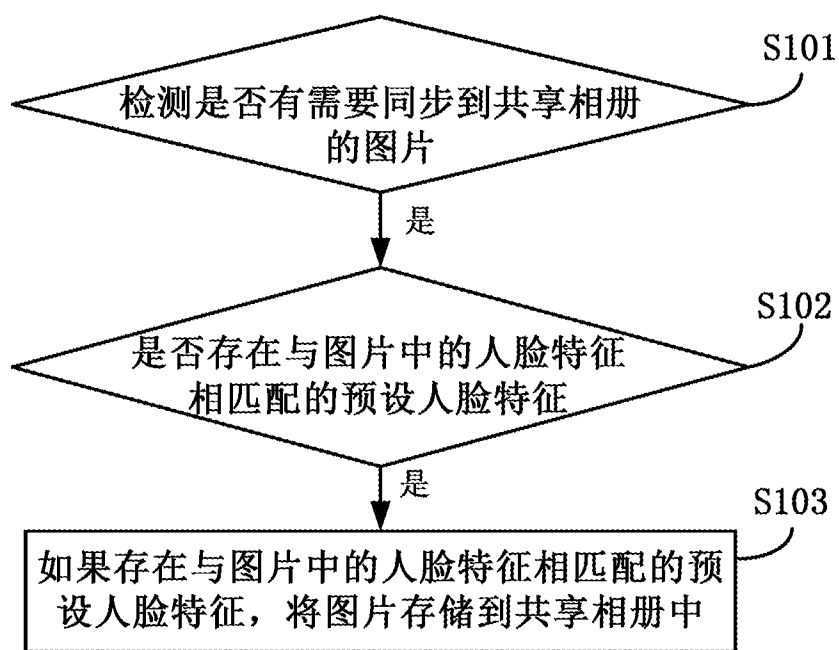


图1

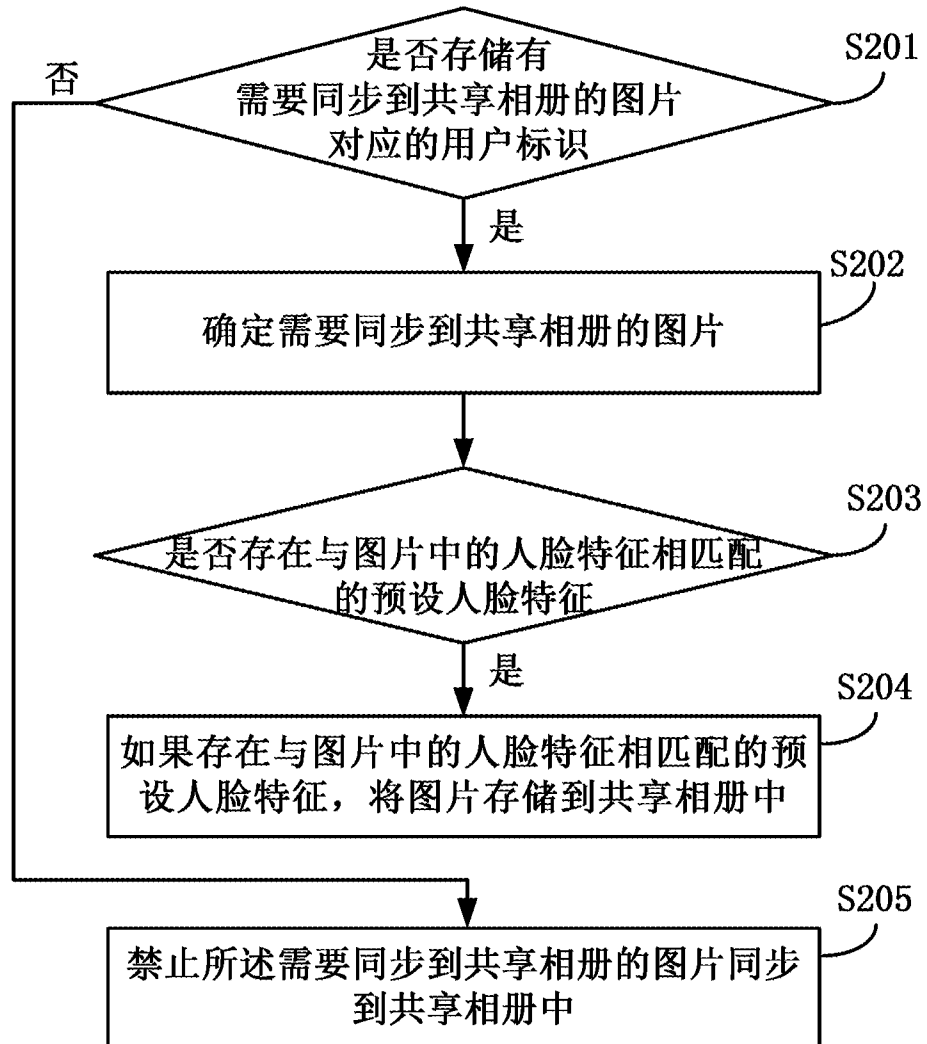


图2A

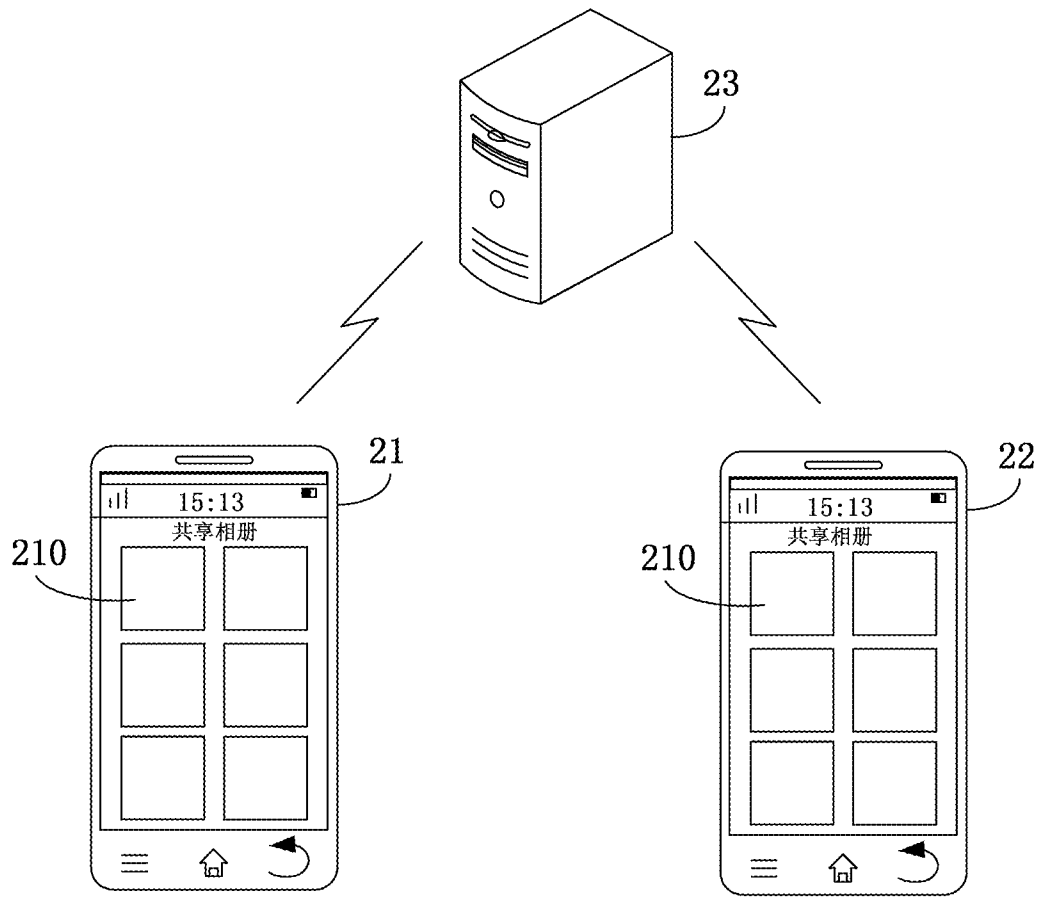


图2B

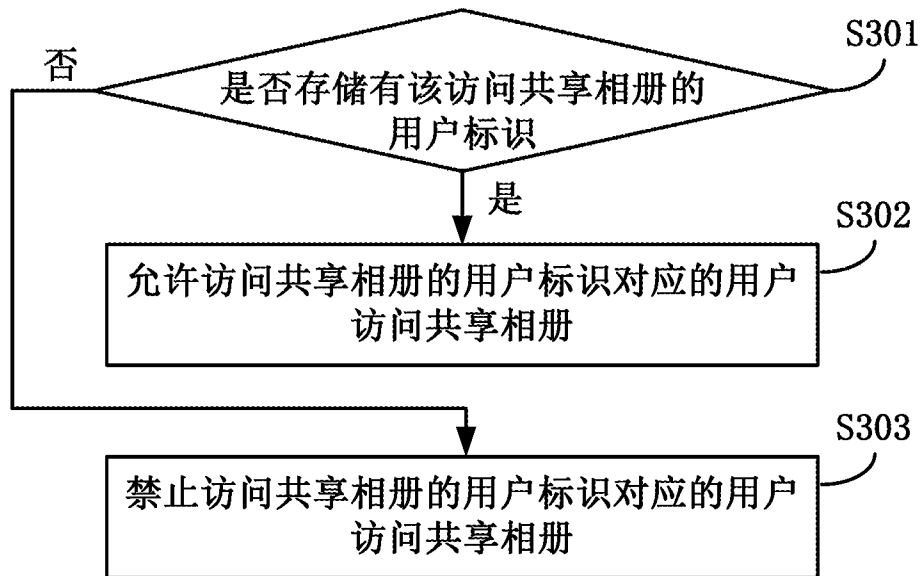


图3

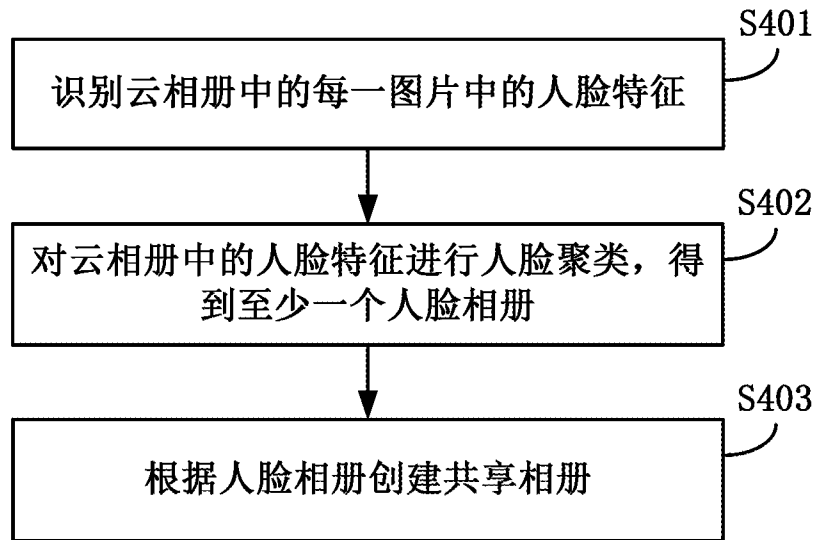


图4

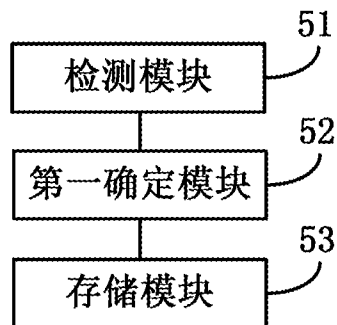


图5

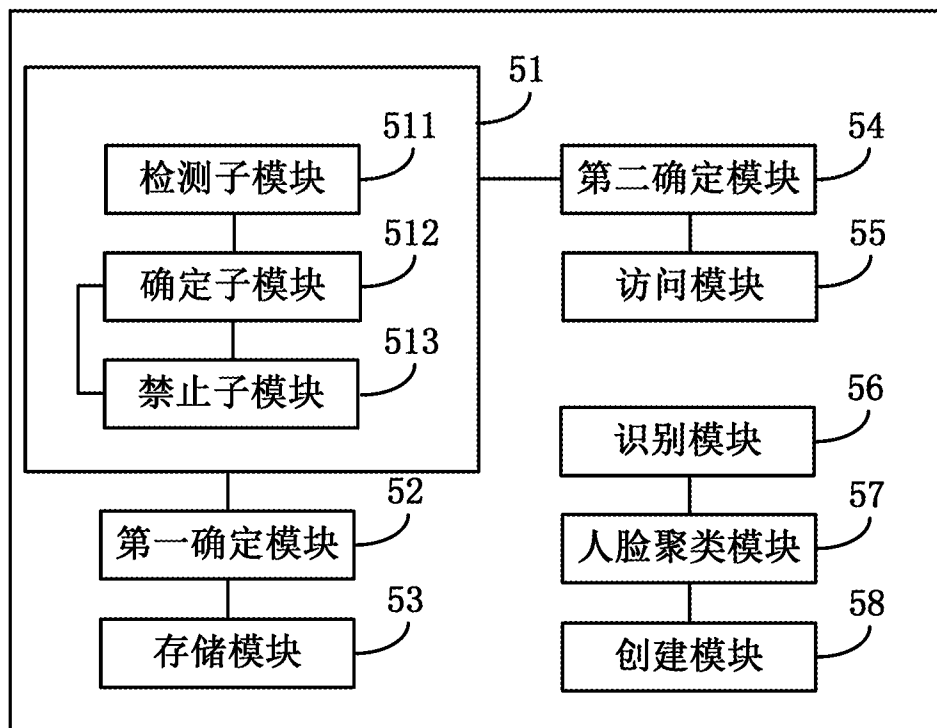


图6

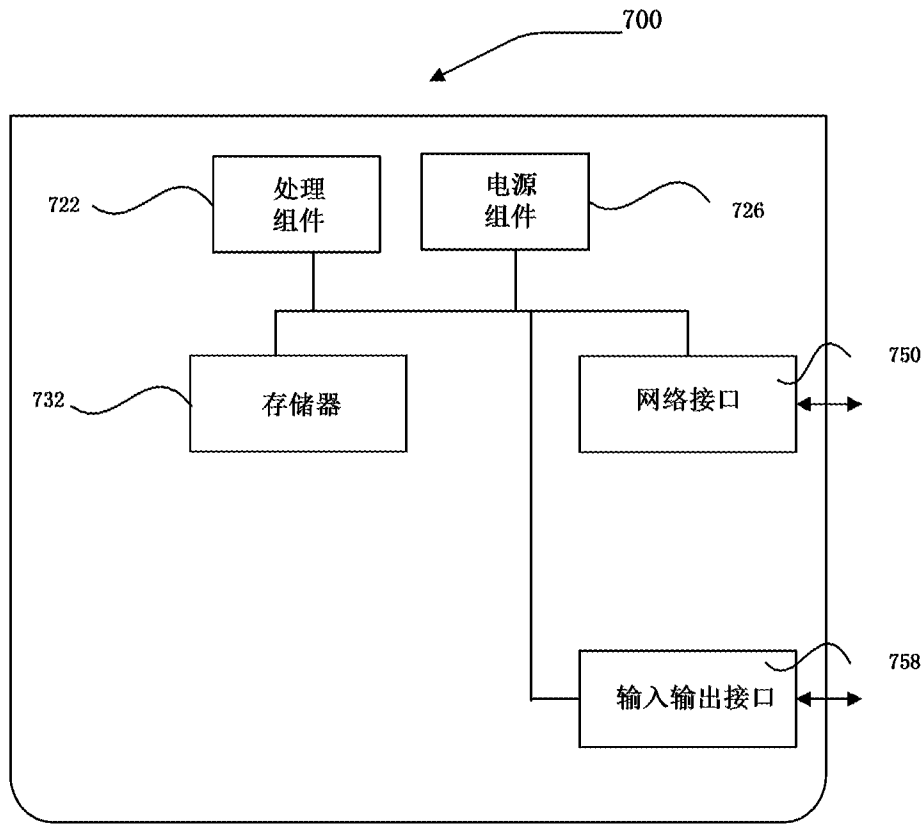


图7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/095153

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04L 29/08 (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)

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)

VEN, CNTXT, SIPOABS, CNKI, USTXT: album, picture, figure, photo, shar+, synchroni+, upload, face, compar+, identif+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 104852967 A (BEIJING XIAOMI TECHNOLOGY CO., LTD.), 19 August 2015 (19.08.2015), claims 1-9	1-9
X	CN 102025654 A (MEDIATEK INC.), 20 April 2011 (20.04.2011), claims 1-11, and description, paragraphs [0013]-[0021]	1 3, 5 7, 9
Y	CN 102025654 A (MEDIATEK INC.), 20 April 2011 (20.04.2011), claims 1-11, and description, paragraphs [0013]-[0021]	4, 8
Y	CN 103399896 A (GUANGZHOU HUADUO INTERNET TECHNOLOGY CO., LTD.), 20 November 2013 (20.11.2013), claims 1-6	4, 8
X	CN 103369031 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 23 October 2013 (23.10.2013), claims 1-7, and description, paragraphs [0052]-[0099]	1, 5, 9
A	CN 102571705 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 11 July 2012 (11.07.2012), claims 1-10	1-9
A	CN 104168378 A (SHANGHAI TYD ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.), 26 November 2014 (26.11.2014), claims 1-10	1-9

☒ 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	
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"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
"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	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 16 January 2016 (16.01.2016)	Date of mailing of the international search report 05 February 2016 (05.02.2016)
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 WANG, Guixia Telephone No.: (86-10) 62411262

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2015/095153

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1836614 A4 (NOKIA CORP.), 13 January 2010 (13.01.2010), claims 1-10	1-9
A	CN 104284252 A (KONKA GROUP CO., LTD.), 14 January 2015 (14.01.2015), claims 1-10	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2015/095153

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 104852967 A	19 August 2015	None	
CN 102025654 A	20 April 2011	US 2011066431 A1	17 March 2011
		CN 102023705 A	20 April 2011
		TW 201109945 A	16 March 2011
		US 2011064281 A1	17 March 2011
		TW 201110039 A	16 March 2011
CN 103399896 A	20 November 2013	None	
CN 103369031 A	23 October 2013	None	
CN 102571705 A	11 July 2012	CN 102571705 B	07 January 2015
CN 104168378 A	26 November 2014	None	
EP 1836614 A4	13 January 2010	CN 100533440 C	26 August 2009
		US 2006117010 A1	01 June 2006
		EP 1836614 B1	07 March 2012
		CN 101103354 A	09 January 2008
		US 7668830 B2	23 February 2010
		AT 548704 T	15 March 2012
		TW I412261 B	11 October 2013
		EP 1836614 A1	26 September 2007
		WO 2006056881 A1	01 June 2006
CN 104284252 A	14 January 2015	None	

A. 主题的分类 H04L 29/08 (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) H04L 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)) VEN, CNTXT, SIPOABS, CNKI, USTXT: 图片, 照片, 相册, 分享, 同步, 上传, 人脸, 比对, 识别, picture, figure, photo, shar+, synchroni+, upload, face, compar+, identifi+		
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 104852967 A (北京小米科技有限公司) 2015年 8月 19日 (2015 - 08 - 19) 权利要求1-9	1-9
X	CN 102025654 A (联发科技股份有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 权利要求1-11, 说明书第[0013]-[0021]段	1-3, 5-7, 9
Y	CN 102025654 A (联发科技股份有限公司) 2011年 4月 20日 (2011 - 04 - 20) 权利要求1-11, 说明书第[0013]-[0021]段	4, 8
Y	CN 103399896 A (广州华多网络科技有限公司) 2013年 11月 20日 (2013 - 11 - 20) 权利要求1-6	4, 8
X	CN 103369031 A (华为技术有限公司) 2013年 10月 23日 (2013 - 10 - 23) 权利要求1-7, 说明书第[0052]-[0099]段	1, 5, 9
A	CN 102571705 A (联想北京有限公司) 2012年 7月 11日 (2012 - 07 - 11) 权利要求1-10	1-9
A	CN 104168378 A (上海天奕达电子科技有限公司) 2014年 11月 26日 (2014 - 11 - 26) 权利要求1-10	1-9
☒ 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 1月 16日		国际检索报告邮寄日期 2016年 2月 5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 王桂霞 电话号码 (86-10) 62411262

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
A	EP 1836614 A4 (NOKIA CORP) 2010年 1月 13日 (2010 - 01 - 13) 权利要求1-10	1-9
A	CN 104284252 A (康佳集团股份有限公司) 2015年 1月 14日 (2015 - 01 - 14) 权利要求1-10	1-9

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/095153

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	104852967	A	2015年 8月 19日	无			
CN	102025654	A	2011年 4月 20日	US	2011066431	A1	2011年 3月 17日
				CN	102023705	A	2011年 4月 20日
				TW	201109945	A	2011年 3月 16日
				US	2011064281	A1	2011年 3月 17日
				TW	201110039	A	2011年 3月 16日
CN	103399896	A	2013年 11月 20日	无			
CN	103369031	A	2013年 10月 23日	无			
CN	102571705	A	2012年 7月 11日	CN	102571705	B	2015年 1月 7日
CN	104168378	A	2014年 11月 26日	无			
EP	1836614	A4	2010年 1月 13日	CN	100533440	C	2009年 8月 26日
				US	2006117010	A1	2006年 6月 1日
				EP	1836614	B1	2012年 3月 7日
				CN	101103354	A	2008年 1月 9日
				US	7668830	B2	2010年 2月 23日
				AT	548704	T	2012年 3月 15日
				TW	I412261	B	2013年 10月 11日
				EP	1836614	A1	2007年 9月 26日
				WO	2006056881	A1	2006年 6月 1日
CN	104284252	A	2015年 1月 14日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)