



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102959934 B

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201080067701.7

H04N 1/32(2006.01)

(22)申请日 2010.06.28

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 102959934 A

US 2002135621 A1, 2002.09.26, 摘要, 权利要求7, 说明书第7段, 第24段, 第42段, 第49段, 第64段, 图2, 图8.

(43)申请公布日 2013.03.06

US 2003043283 A1, 2003.03.06, 说明书第41-44段, 第72-73段, 图3, 图6.

(85)PCT国际申请进入国家阶段日
2012.12.24

US 2009148064 A1, 2009.06.11, 摘要, 说明书第9-10段, 13, 15, 24, 54, 57-62段.

(86)PCT国际申请的申请数据
PCT/FI2010/050553 2010.06.28

US 2003085920 A1, 2003.05.08, 说明书第9段.

(87)PCT国际申请的公布数据
W02012/001209 EN 2012.01.05

CN 1677385 A, 2005.10.05, 摘要, 说明书第6页第8行-第12页第3行.

(73)专利权人 诺基亚技术有限公司
地址 芬兰埃斯波

US 2006181736 A1, 2006.08.17, 摘要, 说明书第46, 54, 59, 70, 82, 89-92段, 图3, 7, 9, 11.

(72)发明人 M·T·蒂卡南

EP 1001578 A2, 2000.05.17, 全文.

(74)专利代理机构 北京市金杜律师事务所
11256

US 2007079256 A1, 2007.04.05, 摘要, 说明书第5-6段, 11段, 图3-4.

代理人 鄢迅

审查员 徐燕丽

(51)Int. Cl.

H04N 1/00(2006.01)

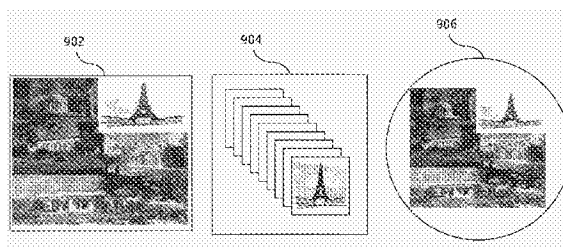
权利要求书4页 说明书12页 附图9页

(54)发明名称

用于共享图像的方法和装置

(57)摘要

根据示例实施例,提供了一种方法和装置。该方法包括接收包括多个图像的合成图像。另外,该方法包括经由网络发送对于至少一个个体图像的请求。此外,该方法包括接收所述至少一个个体图像。该装置包括至少一个处理器和至少一个存储器。该存储器包括计算机程序代码,所述至少一个存储器和所述计算机程序代码配置为通过所述至少一个处理器使所述装置至少执行:接收包括多个图像的合成图像;使得能够从所述多个图像中选择至少一个个体图像;经由网络发送对于所述至少一个个体图像的请求;以及接收所述至少一个个体图像。



1. 一种在通信设备处用于接收图像的方法,包括:

从另一通信设备接收从多个图像创建的合成图像,所述合成图像以图像文件格式被存储,所述合成图像包括以下至少一项:与所述多个图像的边界有关的信息以及与所述多个图像的中心点有关的信息;

经由网络传送对于从所述合成图像选择的至少一个个体图像的请求;以及

接收所述至少一个个体图像;

其中,所述合成图像中的所述多个图像的分辨率和/或尺寸小于所接收的至少一个个体图像的分辨率和/或尺寸。

2. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括使得能够从所述多个图像中选择至少一个个体图像。

3. 根据权利要求1所述的方法,其中,接收所述至少一个个体图像,而不接收任何其他个体图像。

4. 根据权利要求1所述的方法,其中,与所述合成图像分离地接收所述至少一个个体图像。

5. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:

由发送装置接收对于所述至少一个个体图像的所述请求;以及

发送所述至少一个个体图像。

6. 根据权利要求1至5中的任一项所述的方法,进一步包括:

对其接收到所述请求的接收装置进行认证。

7. 根据权利要求1所述的方法,其中,利用多媒体消息服务、电子邮件和即时消息收发中的一种来接收所述合成图像和所述至少一个个体图像。

8. 根据权利要求1至5中的任一项所述的方法,进一步包括存储所接收的至少一个个体图像。

9. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述合成图像进一步包括至少下述之一:发送所述合成图像的装置的标识细节、所述多个图像的个体标识、捕获所述多个图像的日期和时间、创建所述合成图像的日期和时间、以及所述多个图像的位置信息。

10. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括向又一装置转发所述合成图像。

11. 根据权利要求10所述的方法,进一步包括:

由所述又一装置接收所转发的合成图像;

经由网络传送请求以用于接收至少一个个体图像;以及

接收所述至少一个个体图像。

12. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括限制所述合成图像的转发。

13. 根据权利要求1所述的方法,进一步包括:

允许向又一装置转发所述合成图像;以及

限制所述又一装置请求来自所述合成图像中的所述多个图像的个体图像。

14. 根据权利要求1所述的方法,其中,传送对于所述至少一个个体图像的所述请求包括自动传送所述请求。

15. 根据权利要求1所述的方法,其中,所述合成图像包括所述个体图像不可从其分离的拼贴图。

16. 根据权利要求1所述的方法,其中,由与请求所述至少一个个体图像接收装置不同的另一装置接收所述至少一个个体图像。

17. 根据权利要求1所述的方法,其中,从与其接收到所述合成图像的发送装置不同的另一装置接收所述至少一个个体图像。

18. 一种在通信设备处用于接收图像的装置,包括:

用于从另一通信设备接收从多个图像创建的合成图像的装置,所述合成图像以图像文件格式被存储,所述合成图像包括以下至少一项:与所述多个图像的边界有关的信息以及与所述多个图像的中心点有关的信息;

用于经由网络传送对于从所述合成图像选择的至少一个个体图像的请求的装置;以及
用于接收所述至少一个个体图像的装置;

其中,所述合成图像中的所述多个图像的分辨率和/或尺寸小于所接收的至少一个个体图像的分辨率和/或尺寸。

19. 根据权利要求18所述的装置,进一步包括用于从所述多个图像中选择至少一个个体图像的装置。

20. 根据权利要求18所述的装置,其中,接收所述至少一个个体图像,而不接收任何其他个体图像。

21. 根据权利要求18所述的装置,其中,与所述合成图像分离地接收所述至少一个个体图像。

22. 根据权利要求18所述的装置,进一步包括用于存储所接收的至少一个个体图像的装置。

23. 根据权利要求18所述的装置,其中,所述合成图像包括所述个体图像不可从其分离的拼贴图。

24. 一种在通信设备处用于发送图像的装置,包括:

用于向另一通信设备发送从多个图像创建的合成图像的装置,所述合成图像以图像文件格式被存储,所述合成图像包括以下至少一项:与所述多个图像的边界有关的信息以及与所述多个图像的中心点有关的信息;

用于经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者从所述合成图像选择的至少一个个体图像的请求的装置;以及

用于发送所述至少一个个体图像的装置;

其中,所述合成图像中的所述多个图像的分辨率和/或尺寸小于所接收的至少一个个体图像的分辨率和/或尺寸。

25. 根据权利要求24所述的装置,其中,所述至少一个个体图像被接收,而任何其他个体图像不被接收。

26. 根据权利要求24所述的装置,其中,所述至少一个个体图像与所述合成图像分离地被接收。

27. 根据权利要求24所述的装置,进一步包括用于对从其接收到所述请求的接收装置进行认证的装置。

28. 根据权利要求24所述的装置,进一步包括:

用于允许向又一装置转发所述合成图像的装置;以及

用于限制所述又一装置请求来自所述合成图像中的所述多个图像的个体图像的装置。

29. 根据权利要求24所述的装置,进一步包括:

用于允许向又一装置转发所述合成图像的装置;

用于经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的又一接收者选择的至少一个个体图像的请求的装置;以及

用于向所述又一接收者发送所述至少一个个体图像的装置。

30. 根据权利要求24所述的装置,进一步包括用于限制向又一装置转发所述合成图像的装置。

31. 根据权利要求24所述的装置,所述合成图像包括所述个体图像不可从其分离的拼贴图。

32. 根据权利要求24至31中的任一项所述的装置,其中,基于所述接收者选择所述至少一个个体图像,所述至少一个个体图像被自动传送到所述接收者。

33. 一种在通信设备处用于发送图像的方法,包括:

向另一通信设备发送从多个图像创建的合成图像,所述合成图像以图像文件格式被存储,所述合成图像包括以下至少一项:与所述多个图像的边界有关的信息以及与所述多个图像的中心点有关的信息;

经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者从所述合成图像选择的至少一个个体图像的请求;以及

发送所述至少一个个体图像;

其中,所述合成图像中的所述多个图像的分辨率和/或尺寸小于所接收的至少一个个体图像的分辨率和/或尺寸。

34. 根据权利要求33所述的方法,其中,所述至少一个个体图像被接收,而任何其他个体图像不被接收。

35. 根据权利要求33所述的方法,其中,所述至少一个个体图像与所述合成图像分离地被接收。

36. 根据权利要求33所述的方法,进一步包括对从其接收到所述请求的接收装置进行认证。

37. 根据权利要求33所述的方法,进一步包括:

允许向又一装置转发所述合成图像;以及

限制所述又一装置请求来自所述合成图像中的所述多个图像的个体图像。

38. 根据权利要求33所述的方法,进一步包括:

允许向又一装置转发所述合成图像;

经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的又一接收者选择的至少一个个体图像的请求;以及

向所述又一接收者发送所述至少一个个体图像。

39. 根据权利要求33所述的方法,进一步包括限制向又一装置转发所述合成图像。

40. 根据权利要求33所述的方法,其中,所述合成图像包括所述个体图像不可从其分离的拼贴图。

41. 根据权利要求33至40中的任一项所述的方法,其中,基于所述接收者选择所述至少

一个个体图像,所述至少一个个体图像被自动传送到所述接收者。

42.一种用于接收图像的装置,被配置用于执行根据权利要求1至17中的任一项所述的方法。

43.一种用于发送图像的装置,被配置用于执行根据权利要求33至41中的任一项所述的方法。

用于共享图像的方法和装置

技术领域

[0001] 各种实施方式总体上涉及用于共享图像的方法、装置和计算机程序产品。

背景技术

[0002] 目前通信网络越来越受欢迎。通信网络的一些示例包括移动通信网络、计算机网络和短距离无线通信网络。移动通信网络的一些示例包括全球移动网络系统、第3代网络和第4代网络。计算机网络的一些示例包括局域网、广域网和互联网。短距离无线通信网络的一些示例包括蓝牙[®]网络、Zigbee[®]和电气电子工程师协会(IEEE)802.11x网络。

[0003] 这些通信网络使得用户能够彼此通信和共享信息或内容。信息的一些示例包括视频、文本、音乐和图像。例如,用户能经由互联网与另一用户共享图像。当前,如果用户需要与另一用户共享图像,则需要分别共享这些图像。这可能要求大量的时间和网络资源来共享个体(individual)图像。

发明内容

[0004] 权利要求中展现了本发明的示例的各个方面。

[0005] 第一方面提供了一种方法,包括接收包括多个图像的合成图像。另外,该方法还包括经由网络传送对于至少一个个体图像的请求。此外,该方法还包括接收所述至少一个个体图像。

[0006] 第二方面提供了一种装置,包括:至少一个处理器;以及包括计算机程序代码的至少一个存储器,所述至少一个存储器和所述计算机程序代码被配置为通过所述至少一个处理器使所述装置至少执行:接收包括多个图像的合成图像;经由网络传送对于至少一个个体图像的请求;以及接收所述至少一个个体图像。

[0007] 第三方面提供了一种装置,包括:至少一个处理器;以及包括计算机程序代码的至少一个存储器,所述至少一个存储器和所述计算机程序代码被配置为通过所述至少一个处理器使所述装置至少执行:发送包括多个图像的合成图像;经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者选择的至少一个个体图像的请求;以及向所述接收者发送所述至少一个个体图像。

[0008] 第四方面提供了一种包括计算机程序指令的计算机程序产品,所述计算机程序指令由装置执行时使所述装置执行:接收包括多个图像的合成图像;经由网络传送对于至少一个个体图像的请求;以及接收所述至少一个个体图像。

[0009] 第五方面提供了一种包括计算机程序指令的计算机程序产品,所述计算机程序指令由装置执行时使所述装置执行:发送包括多个图像的合成图像;经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者选择的至少一个个体图像的请求;以及向所述接收者发送所述至少一个个体图像。

[0010] 第六方面提供了一种装置,包括:用于接收包括多个图像的合成图像的装置;用于经由网络传送对于至少一个个体图像的请求的装置;以及用于接收所述至少一个个体图像

的装置。

[0011] 第七方面提供了一种装置,包括:用于发送包括多个图像的合成图像的装置;用于经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者选择的至少一个个体图像的请求的装置;以及用于向所述接收者发送所述至少一个个体图像的装置。

[0012] 第八方面提供了一种包括程序指令的计算机程序,所述程序指令由装置执行时使用所述装置执行:接收包括多个图像的合成图像;经由网络发送对于至少一个个体图像的请求;以及接收所述至少一个个体图像。

[0013] 第九方面提供了一种包括程序指令的计算机程序,所述程序指令由装置执行时使用所述装置执行:发送包括多个图像的合成图像;经由网络接收用于传送所述多个图像中由所述合成图像的接收者选择的至少一个个体图像的请求;以及向所述接收者发送所述至少一个个体图像。

附图说明

[0014] 为了更完整地理解本发明的示例实施例,现在参考结合附图的以下描述,其中:

[0015] 图1示出可在其中实践各种实施例的示例网络;

[0016] 图2示出根据示例实施例的通信设备;

[0017] 图3示出根据示例实施例的装置;

[0018] 图4示出根据另一示例实施例的装置;

[0019] 图5是描绘根据示例实施例的用于发送图像的示例方法的流程图;

[0020] 图6是描绘根据另一示例实施例的用于接收图像的示例方法的流程图;

[0021] 图7是描绘根据示例实施例的用于共享图像的示例方法的流程图;

[0022] 图8是描绘根据另一示例实施例的用于接收图像的示例方法的流程图;

[0023] 图9描绘根据示例实施例的合成图像的示例格式。

具体实施方式

[0024] 通过参考附图的图1至图9理解示例实施例的潜在优点。

[0025] 图1示出可在其中实践各种实施例的示例网络100。网络100可包括但不限于电信网络、计算机网络、短距离无线通信网络及其组合。电信网络的一些示例包括全球移动网络系统、第2代(2G)无线通信网络IS-136(时分多址(TDMA))网络、IS-95(码分多址(CDMA))网络、第3代(3G)网络(诸如通用移动通信系统(UMTS)、CDMA2000网络、宽带CDMA(WCDMA)网络和时分同步CDMA(TD-SCDMA)网络)、3.9G无线通信网络(诸如演进的通用陆基无线接入网(E-UTRAN)网络)、第4代(4G)无线网络、公共交换电信网络等。计算机网络的一些示例可包括互联网、局域网、广域网等。短距离无线通信网络的一些示例可包括蓝牙[®]网络、Zigbee[®]网络、和电气电子工程师协会(IEEE)802.11x网络等。

[0026] 网络100可包括多个装置。这些装置的一些示例包括移动通信设备、有线通信设备、具有通信能力的多媒体设备、其组合等。移动通信设备的示例包括但不限于移动电话、个人数字助理、移动数字助理、寻呼机、笔记本电脑、掌上个人电脑、智能电话、移动计算机和电子书。固定线路通信设备的示例包括但不限于具有多媒体能力的地线电话、以及台式计算机。具有通信能力的多媒体设备的示例包括但不限于相机、移动电视、音频/视频播放

器、无线电装置、游戏设备和媒体播放器。

[0027] 网络100可使得多个装置能够彼此通信和/或共享信息或内容。装置可具有通信能力,并且在示例实施例中可称为通信设备。在示例实施例中,网络100可包括移动电话102、具有通信能力的媒体播放器104、笔记本电脑106和台式计算机108。在示例实施例中,移动电话102、媒体播放器104、笔记本电脑106和台式计算机108可统称为通信设备。尽管示出了网络包括移动电话102、媒体播放器104、笔记本电脑106和台式计算机108,但网络100可包括更多或更少数量的装置和/或能够在网络(例如,网络100)中通信的任何其他装置。

[0028] 网络100可使得通信设备能够在彼此之间共享信息或内容。例如,移动电话102可向笔记本电脑106发送包括多个图像的合成图像。在示例实施例中,图像可以是视频、音频或任何其他媒体内容。在示例实施例中,发送合成图像的装置可称为发送装置。在示例实施例中,合成图像可以是多个图像不可从其分离的拼贴图(collage)。一旦笔记本电脑106接收到合成图像,笔记本电脑106的用户可从合成图像中选择个体图像。在示例实施例中,在没有来自用户的输入的情况下由笔记本电脑选择个体图像。在示例实施例中,接收合成图像的装置可称为接收装置。在示例实施例中,笔记本电脑106可响应于用户选择的个体图像发送对于个体图像的请求。在另一示例实施例中,可自动(例如,没有用户干预或最少用户干预)发送对于个体图像的请求。个体图像被笔记本电脑106接收。在示例实施例中,接收到的个体图像是原始地存储在发送装置处的图像。

[0029] 在示例实施例中,笔记本电脑106可将合成图像转发给媒体播放器104。在示例实施例中,接收转发的合成图像的装置可称为又一装置。

[0030] 尽管借助于移动电话102作为发送装置、笔记本电脑106作为接收装置、媒体播放器104作为又一装置说明了以上实施例,但可借助于任何其他通信设备来说明或实践本实施例。

[0031] 图2示出根据示例实施例的通信设备200。然而,应该理解,所示出并且之后描述的通信设备仅例示可从各种实施例受益的一种类型的设备,因此,不应被视为限制实施例的范围。如此,应该意识到,下面结合通信设备200描述的组件中的至少一些可以是可选的,因此在示例实施例中可包括相比于结合图2的示例实施例描述的组件更多、更少或不同的组件。图2的通信设备200可以是多种类型的移动电子设备中的任一种,例如,便携式数字助理(PDA)、寻呼机、移动电视、游戏设备、蜂窝电话、所有类型的计算机(例如,笔记本电脑、移动计算机或台式计算机)、相机、音频/视频播放器、无线电装置、全球定位系统(GPS)设备、媒体播放器、移动数字助理、或前述的任意组合,以及其他类型的通信系统。

[0032] 通信设备200可包括可操作为与发射器204和接收器206通信的天线202或多个天线。通信设备200还可包括分别向发射器204提供信号和从接收器206接收信号的装置,例如控制器208或其他处理设备。信号可包括符合可适用的蜂窝系统的空中接口标准的信令信息,和/或也可包括对应于用户语音的数据、接收的数据和/或用户生成的数据。在这点上,通信设备200能够通过一个或多个空中接口标准、通信协议、调制类型和接入类型进行操作。作为例示,通信设备200能够根据多个第1代、第2代、第3代和/或第4代通信协议等中的任一个进行操作。例如,通信设备200能够根据第2代(2G)无线通信协议IS-136(时分多址(TDMA))、GSM(全球移动通信系统)和IS-95(码分多址(CDMA))进行操作,或通过诸如通用移动通信系统(UMTS)、CDMA2000、宽带CDMA(WCDMA)和时分同步CDMA(TD-SCDMA)的第3代(3G)

无线通信协议、通过诸如演进的通用陆基无线接入网(E-UTRAN)的3.9G无线通信协议、通过第4代(4G)无线通信协议等进行操作。作为替代(或附加地),通信设备200能够根据非蜂窝通信机制进行操作。例如,诸如互联网、局域网、广域网等的计算机网络;诸如包括蓝牙[®]网络、Zigbee[®]网络、电气电子工程师协会(IEEE)802.11x网络等的短距离无线通信网络;诸如公共交换电话网络的有线电信网络。

[0033] 控制器208可包括实现通信设备200的音频和逻辑功能等的电路。例如,控制器208可包括但不限于一个或多个数字信号处理器设备、一个或多个微处理器设备、一个或多个伴随有数字信号处理器的处理器、一个或多个不伴随有数字信号处理器的处理器、一个或多个专用计算机芯片、一个或多个现场可编程门阵列(FPGA)、一个或多个控制器、一个或多个专用集成电路(ASIC)、一个或多个计算机、各种模数转换器、数模转换器和/或其他支持电路。通信设备200的控制和信号处理功能根据这些设备的能力在这些设备之间分配。因此控制器208也可包括在调制和发送之前对消息和数据进行卷积编码和交织的功能。控制器208可附加地包括内部语音编码器,并且可包括内部数据调制解调器。另外,控制器208可包括操作可存储在存储器中的一个或多个软件程序的功能。例如,控制器208能够操作诸如常规web浏览器的连接程序。连接程序然后可允许通信设备200例如根据无线应用协议(WAP)、超文本传输协议(HTTP)等发送和接收诸如基于位置的内容的web内容和/或其他网页内容。在示例实施例中,控制器208可实施为诸如双核或四核处理器的多核处理器。然而,控制器208中可包括任何数量的处理器。

[0034] 通信设备200也可包括用户接口,用户接口包括诸如振铃器210、耳机或扬声器212、麦克风214、显示器216的输出设备和可耦合到控制器208的用户输入接口。允许通信设备200接收数据的用户输入接口可包括允许通信设备200接收数据的多个设备中的任一个,例如键盘218、触摸显示器、麦克风或其他输入设备。在包括键盘218的实施例中,键盘218可包括数字(0-9)和相关键(#,*)、以及用于操作通信设备200的其他硬键和软键。可选地,键盘218可包括常规QWERTY键盘排列。键盘218也可包括具有相关功能的各种软键。此外,或可选地,通信设备200可包括诸如操纵杆或其他用户输入接口的接口设备。通信设备200还包括电池220,例如振动电池组,用于向操作通信设备200所使用的各电路供电,以及可选择地提供机械振动作为可检测输出。

[0035] 在示例实施例中,通信设备200包括与控制器208通信的媒体捕获元件,例如相机、视频和/或音频模块。媒体捕获元件可以是用于捕获图像、视频和/或音频以进行存储、显示或传输的任何装置。在媒体捕获元件是相机模块228的示例实施例中,相机模块228可包括能够根据捕获的图像形成数字图像文件的数字相机。如此,相机模块228包括根据捕获的图像创建数字图像文件所需的所有硬件(例如镜头或其他光学组件)和软件。可选地,相机模块228可仅包括查看图像需要的硬件,而通信设备200的存储器设备以软件形式存储由控制器208执行的指令,以根据捕获的图像创建数字图像文件。在示例实施例中,相机模块228还可包括协助控制器208处理图像数据的处理元件(例如协处理器)和用于压缩和/或解压缩图像数据的编码器和/或解码器。编码器和/或解码器可根据JPEG标准格式或另一类似格式进行编码和/或解码。对于视频,编码器和/或解码器可利用例如与H.261、H.262/MPEG-2、H.263、H.264、H.264/MPEG-4、MPEG-4等相关联的标准这样的多个标准格式中的任一个。在一些情况下,相机模块228可向显示器216提供实时图像数据。此外,在示例实施例中,显示

器216可位于通信设备200的一侧,相机模块228可包括相对于显示器216定位在通信设备200的相反侧的镜头,使得相机模块228能够捕获通信设备200的一侧的图像,并且将这种图像的视图呈现给位于通信设备200的另一侧的用户。

[0036] 通信设备200还可包括用户身份模块(UIM)222。UIM 222可以是内置有处理器的存储器设备。UIM 222例如可包括订户身份模块(SIM)、通用集成电路卡(UICC)、通用订户身份模块(USIM)、可移除用户身份模块(R-UIM)或任何其他智能卡。UIM 222一般存储与移动订户有关的信息元素。除了UIM 222之外,通信设备200可配备有存储器。例如,通信设备200可包括易失性存储器224,例如易失性随机存取存储器(RAM),易失性存储器224包括用于数据的临时存储的高速缓存区域。通信设备200也可包括其他非易失性存储器226,非易失性存储器226可嵌入和/或可移除。非易失性存储器226可附加地或可替代地包括电可擦除可编程只读存储器(EEPROM)、闪存存储器、硬盘驱动器等。存储器可存储通信设备200实现通信设备200的功能而使用的多条信息和数据中的任一个。

[0037] 图3示出根据示例实施例的装置300。例如可在图2的通信设备200中采用装置300。然而,应该注意,也可在各种其他移动和固定设备上采用装置300,因此实施例不应限于在诸如图2的通信设备200的设备上的应用。可替代地,可在例如包括以上所列的设备的组合上采用实施例。因此,各种实施例可完全在单个设备(例如,通信设备200)处实施,或由客户端/服务器关系中的多个设备实施。此外,应该注意,下面描述的设备或元件可以不是强制的,因此在特定实施例中可以省略一些。

[0038] 在示例实施例中,装置300可使得能够在网络中接收图像。在示例实施例中,装置300可称为接收装置300。装置300包括至少一个处理器302、至少一个存储器304、用户接口306和通信接口308,或者与至少一个处理器302、至少一个存储器304、用户接口306和通信接口308通信。存储器304的示例包括但不限于易失性和/或非易失性存储器。易失性存储器的一些示例包括但不限于随机存取存储器、动态随机存取存储器、静态随机存取存储器等。非易失性存储器的一些示例包括但不限于硬盘、磁带、光盘、可编程只读存储器、可擦除可编程只读存储器、电可擦除可编程只读存储器、闪存存储器等。存储器304可配置为存储用于使得装置300能够根据各种示例实施例执行各种功能的信息、数据、应用、指令等。例如,存储器304可配置为缓存用于由处理器302进行处理的输入数据。附加地或可替代地,存储器304可配置为存储用于由处理器302执行的指令。

[0039] 可以作为图2的控制器208的示例的处理器302可以以多种不同方式实施。处理器302可实施为多核处理器、单核处理器;或多核处理器和单核处理器的组合。例如,处理器302可实施为诸如协处理器、微处理器、控制器、数字信号处理器(DSP)、伴随有或不伴随有DSP的处理电路的各种处理装置、或包括例如专用集成电路(ASIC)、现场可编程门阵列(FPGA)、微控制器单元(MCU)、硬件加速器、专用计算机芯片这样的集成电路的各种其他处理设备中的一个或多个。在示例实施例中,多核处理器可配置为执行存储在存储器304中或者处理器302可访问的指令。可替代地或附加地,处理器302可配置为执行硬编码的功能。如此,无论通过硬件或软件方法进行配置,还是通过其组合进行配置,处理器302都可表示能够执行根据各种实施例的操作同时相应地配置的实体,例如,物理上在电路中实施的实体。因此,例如,当处理器302实施为ASIC、FPGA等中的两个或更多个时,处理器302可被具体配置为用于进行这里描述的操作的硬件。可替代地,作为另一示例,当处理器302实施为软件

指令的执行器时,指令可具体配置处理器302以在指令被执行时执行这里描述的算法和/或操作。然而,在一些情况下,处理器302可以是适于通过利用用于执行这里描述的算法和/或操作的指令进一步配置处理器302来采用实施例的特定设备(例如,移动终端或网络设备)的处理器。处理器302可包括配置为支持处理器302的操作的时钟、算术逻辑单元(ALU)和逻辑门等。

[0040] 用户接口306可与处理器302通信。用户接口306的示例包括但不限于输入接口和/或输出接口。输入接口配置为接收用户输入的指示。输出用户接口向用户提供听觉、视觉、机械或其他输出和/或反馈。输入接口的示例可包括但不限于键盘、鼠标、操纵杆、小键盘、触摸屏、软键等。输入接口的示例可包括但不限于诸如发光二极管显示器、薄膜晶体管(TFT)显示器、液晶显示器、有源矩阵有机发光二极管(AMOLED)显示器这样的显示器,麦克风,扬声器,振铃器,振动器等。在示例实施例中,用户接口306可包括扬声器、麦克风、显示器和键盘、触摸屏等中的任意或全部,以及其他设备或元件。在这点上,例如,处理器302可包括配置为控制诸如扬声器、振铃器、麦克风、显示器等的用户接口的一个或多个元件的至少一些功能的用户接口电路。处理器302和/或包括处理器302的用户接口电路可配置为通过存储在存储器(例如,存储器304等)上、处理器302可访问的计算机程序指令(例如,软件和/或固件)来控制用户接口306的一个或多个元件的一个或多个功能。

[0041] 通信接口308可以是配置为从/向与装置300通信的网络和/或任何其他设备或模块接收和/或发送数据且以硬件、软件、或硬件和软件的组合实施的诸如设备或电路的任何装置,例如收发信机。通信接口308例如可包括支持使得能够与无线通信网络进行通信的硬件和/或软件的天线或多个天线。在示例实施例中,通信接口308可以可替代地或附加地支持有线通信。如此,例如,通信接口308可包括用于支持经由线缆、数字用户线路(DSL)、通用串行总线(USB)或其他机制的通信的通信调制解调器和/或其他硬件和/或软件。

[0042] 在示例实施例中,处理器302可实施为包括解码器310或者控制解码器310。解码器310可以是诸如根据软件操作或者以硬件或硬件和软件的组合实施的设备或电路的任何单元。例如,在软件控制下操作的处理器302、实施为具体配置为执行这里描述的操作的ASIC或FPGA的处理器302、或者其组合,由此配置执行解码器310的相应功能的装置或电路。

[0043] 在示例实施例中,通信接口308配置为接收包括多个图像的合成图像。在示例实施例中,图像可以是视频、音频或任何其他媒体内容。可经由例如电子邮件、即时消息、多媒体消息收发服务等接收合成图像。在示例实施例中,合成图像是个体图像不可从其分离的拼贴图。在示例实施例中,合成图像包括发送合成图像的装置的标识细节、多个图像的个体标识、与多个图像的边界和中点有关的信息、捕获多个图像的日期和时间、创建合成图像的日期和时间、多个图像的位置信息等。可替代地或附加地,合成图像可包括可从其接收个体图像的装置的信息。例如,发送装置向接收装置发送在用户的网站上可用的图像的拼贴图。在此示例中,发送装置也包括web服务器的地址或可从其接收个体图像的网站的地址。该信息可存储在应用文件中。应用文件的示例包括但不限于XML格式。合成图像的格式例如可以是联合图像专家组、联合图像专家组互换文件格式、位图、可交换图像格式、标签图像文件格式、图形互换格式等等。

[0044] 通信接口308可通信地耦合到解码器310,并向解码器310提供合成图像。解码器310对合成图像解码。解码的合成图像可显示在显示器上,显示器可以是用户接口306的示

例。可以是用户接口306的示例的触摸屏使得装置300的用户能够从多个图像中选择至少一个个体图像。一旦用户已完成个体图像的选择,处理器302使通信接口308经由网络传送对于个体图像的请求。在示例实施例中,例如弹出窗口或对话框的通知可显示给用户,要求确认完成个体图像的选择。可在用户设置中定义该通知,例如,“总是要求”或“从不要求”。在另一示例实施例中,可使用预定间隙(例如,选择最后的个体图像之后2秒)来指示个体图像的选择的完成。在又一示例实施例中,可向用户提供用于完成从合成中选择个体图像的选项。例如,合成图像可包括被用户按下时可用于指示个体图像的选择的完成的软按钮。在示例实施例中,装置300在没有来自用户的输入的情况下选择个体图像。在示例实施例中,当个体图像的选择完成时可自动传送请求。在示例实施例中,一旦个体图像的选择完成,可丢弃合成图像。在另一示例实施例中,合成图像存储在非易失性存储器中,非易失性存储器可以是存储器304的示例。

[0045] 处理器302也可促使通信接口308接收个体图像。在示例实施例中,从另一装置接收个体图像。另一装置不同于向其传送了对于个体图像的请求的装置。在此实施例中,合成图像包括可从其接收个体图像的另一装置的细节。另一装置的一些示例包括便携式数字助理(PDA)、寻呼机、移动电视、游戏设备、蜂窝电话、所有类型的计算机(例如,笔记本电脑、移动计算机或台式机)、相机、音频和/或视频播放器、无线电装置、全球定位系统(GPS)设备、媒体播放器、媒体数字助理、web服务器、或前述的任意组合,以及其他类型的通信系统。个体图像可存储在非易失性存储器上,非易失性存储器可以是存储器304的示例。在示例实施例中,合成图像中的多个图像的分辨率和/或尺寸小于接收的个体图像的分辨率和/或尺寸。在示例实施例中,通信接口308还配置为将包括多个图像的合成图像转发给又一装置的接收者。装置300可将合成图像转发给又一接收者以共享图像。

[0046] 图4示出根据另一示例实施例的装置400。例如可在图2的通信设备200中采用装置400。然而,应该注意,也可在各种其他移动和固定设备上采用装置400,因此实施例不应限于诸如图2的通信设备200这样的设备上的应用。可替代地,可在例如包括以上所列的设备的组合上采用实施例。因此,各种实施例可完全在单个设备(例如,通信设备200)处实施,或由客户端/服务器关系中的多个设备实施。此外,应该注意,下面描述的装置或元件可以不是强制的,因此在特定实施例中可以省略一些。

[0047] 在示例实施例中,装置400可使得能够在网络中发送图像。在示例实施例中,装置400可称为发送装置400。装置400包括至少一个处理器402、至少一个存储器404、用户接口406和通信接口408,或者与至少一个处理器402、至少一个存储器404、用户接口406和通信接口408通信。处理器402的示例包括处理器302。存储器404的示例包括存储器304。用户接口406的示例包括用户接口306。通信接口408的示例包括通信接口308。

[0048] 在示例实施例中,处理器402使用户接口406实现用于创建合成图像的选项的选择。可通过利用用于创建装置400中可用或装置400可用的合成图像的应用来创建合成图像。在示例实施例中,使得装置的用户能够利用用于创建合成图像的应用来创建合成图像。在另一示例实施例中,装置在没有来自用户的输入的情况下创建合成图像。合成图像可显示在显示器上,显示器可以是用户接口406的示例。

[0049] 在示例实施例中,通信接口408配置为向接收装置(例如,装置300)发送合成图像。图像可以是视频、音频或其他媒体内容。在示例实施例中,通信接口408还配置为经由网络

接收用于发送由合成图像的接收者从多个图像中选择的个体图像的请求。响应于接收到请求,通信接口408还配置为向接收者发送个体图像。在示例实施例中,通信接口408可向另一装置发送个体图像。另一装置不同于从其接收对于个体图像的请求的装置。在此示例实施例中,对于个体图像的请求还包括另一装置的细节。另一装置的一些示例包括便携式数字助理(PDA)、寻呼机、移动电视、游戏设备、蜂窝电话、所有类型的计算机(例如,笔记本电脑、移动计算机或台式机)、相机、音频/视频播放器、无线电装置、全球定位系统(GPS)设备、媒体播放器、移动数字助理、web服务器、或前述的任意组合,以及其他类型的通信系统。在示例实施例中,装置400可配置为自动向接收装置发送个体图像。

[0050] 在示例实施例中,处理器402可实施为包括或者控制认证模块410。认证模块410可配置为对从其接收到对于个体图像的请求的接收装置进行认证。可基于接收装置的电话号码、接收装置的国际移动设备身份(IMEI)号、和/或用于创建合成图像的应用的软件身份来对接收装置进行认证。

[0051] 在示例实施例中,处理器402使装置400允许合成图像的接收者向又一装置转发合成图像。在示例实施例中,允许又一装置传送对于个体图像的请求。在示例实施例中,处理器可使发送装置限制又一装置传送对于来自合成图像中的多个图像的个体图像的请求。

[0052] 在示例实施例中,处理器402可使装置400限制接收装置向又一装置转发合成图像。例如,可定义装置400中的用户设置,以允许接收者请求和接收个体图像。如果被启用,则装置400可接收对于个体图像的请求并向从其接收到请求的装置发送个体图像。如果被禁用,则可向接收装置传送通知。例如,通知可以是短消息收发服务消息、多媒体消息收发服务消息、来自用于创建和/或发送合成图像的软件的集成通知、电子邮件等中的一种。由于新的安全特征和/或通过使用一些现有复制保护机制,可以禁用从接收装置转发合成图像。此外,在转发之前从合成图像中去除XML文件和/或细节可防止又一装置请求个体图像。这可以是添加到软件和/或装置的特征。

[0053] 在示例实施例中,如果又一装置被限制接收个体图像,则发送装置不认证该又一装置。结果,即使接收装置向又一装置转发合成图像并且又一装置传送用于接收个体图像的请求,又一装置也不可能接收到个体图像。

[0054] 图5是描绘根据示例实施例的用于发送图像的示例方法的流程图。图5的流程图中描绘的方法可由例如图4的装置400执行。

[0055] 在框502处,发送包括多个图像的合成图像。在示例实施例中,也可将与特定个体图像有关的信息作为文本提供。例如,可将捕获个体图像的时间和日期、捕获个体图像的位置作为文本在合成图像中的特定图像的边界和/或区域内提供。

[0056] 在框504处,经由网络(例如,图1的网络100)接收用于传送多个图像中由合成图像的接收者选择的至少一个个体图像的请求。在框506处,发送所述至少一个图像。

[0057] 图6是描绘根据示例实施例的用于接收图像的示例方法的流程图。图6的流程图中描绘的方法可由例如图3的装置300执行。

[0058] 在框602处,接收包括多个图像的合成图像。在示例实施例中,可将与特定个体图像有关的信息作为文本接收。例如,可将捕获个体图像的时间和日期、捕获个体图像的位置作为文本在合成图像中的特定图像的边界和/或区域内提供。在另一示例实施例中,与特定图像有关的信息中的一些可在指针在特定图像上方移动时被显示。

[0059] 在框604处,使得能够从合成图像中的多个图像中选择至少一个个体图像。在示例实施例中,使得装置300的用户能够选择个体图像。在另一示例实施例中,使得装置300能够在没有来自用户的输入的情况下选择个体图像。

[0060] 在框606处,经由网络例如向发送装置400传送用于接收个体图像的请求。在示例实施例中,可自动传送对于个体图像的请求。在框608处,例如由接收装置300接收个体图像。在示例实施例中,由另一装置接收个体图像。另一装置不同于接收装置300。例如,接收者从笔记本电脑访问合成图像,然而,他希望在移动电话上接收个体图像。在此实施例中,对于个体图像的请求还包括要接收个体图像的装置的细节。

[0061] 图7是描绘根据另一示例实施例的用于共享图像的示例方法的流程图。流程图的框以及流程图中的框的组合可通过与包括一个或多个计算机程序指令的软件的执行相关联的诸如硬件、固件、处理器、电路和/或其他设备的各种手段实现。例如,各种实施例中描述的过程中的一个或多个可通过计算机程序指令实施。在示例实施例中,实施各种实施例中描述的过程的计算机程序指令可由装置的至少一个存储器设备存储并且由装置中的至少一个处理器执行。任何这种计算机程序指令可加载到计算机或其他可编程装置(例如,硬件)上以产生机器,使得得到的计算机或其他可编程装置实施用于实现流程图中指定的框的手段。这些计算机程序指令也可存储在计算机可读储存存储器中(相对于诸如载波或电磁信号这样的传输介质),计算机可读储存存储器可使计算机或其他可编程装置以特定方式起作用,使得存储在计算机可读存储器中的指令产生执行时实现流程图中指定的框的制品。计算机程序指令也可加载到计算机或其他可编程装置上,以使在计算机或其他可编程装置上执行一系列框从而产生计算机实现的处理,使得在计算机或其他可编程装置上执行的指令提供用于实现流程图中的框的框。借助于装置300作为接收装置且装置400作为发送装置描述方法的各块。然而,可利用任何其他通信装置描述和/或实践方法的各块。

[0062] 在框702处,例如在发送装置400处创建合成图像。在示例实施例中,图像可以是视频、音频或任何其他媒体内容。在示例中,向发送装置400的用户提供创建合成图像的选项。该选项可经由装置菜单而对用户可见。在另一示例中,可在用户选择两个或更多个图片时向用户提供应用菜单。在又一示例中,用户可选择两个或更多个图像并且选择发送这些图像。因此,可向用户提供用于将选择的图像作为合成图像发送的选项。在再一示例中,当选择了两个或更多个图像时,自动创建合成图像。用户可选择不同的选项或类型来创建合成图像。例如,圆形合成图像(图9中示出了其示例),或方形合成图像(图9中也示出了其示例)。可利用图像边限定合成图像中的个体图像。例如,在方形合成图像的情况下,可由横轴和纵轴限定图像边界。在另一示例中,可利用个体图像的中心点限定合成图像中的个体图像。

[0063] 在框704处,发送装置400例如向接收装置300发送合成图像。如果需要的话,可同时向多个装置传送合成图像。在示例实施例中,可经由也可被称为用于发送的单元的发送单元发送合成图像。发送单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口408的示例。

[0064] 在框706处,例如由接收装置300接收包括多个图像的合成图像。在示例实施例中,可经由也可被称为用于接收的单元的接收单元接收合成图像。接收单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口308的示例。

[0065] 在框708处,使得能够从合成图像中选择个体图像。在示例实施例中,使得接收装

置300的用户能够选择个体图像。在示例实施例中,在不从用户接收输入的情况下选择个体图像。在示例实施例中,处理单元可使得用户接口单元促使用户能够从合成图像中选择个体图像。用户选择的个体图像可由图像边界来确定。可替代地或附加地,如果用户没有选择限定的图像的轴的内部,则将最接近相应中心点的图像确定为选择的图像。处理单元的示例可包括处理器302,其可以是控制器208的示例。用户接口单元的示例可包括输入模块,其可以是用户接口306的示例。在示例实施例中,用户可在选择个体图像之前放大合成图像。缩放可帮助用户有效地选择个体图像。

[0066] 在框710处,接收装置300传送对于个体图像的请求。在示例实施例中,可经由发送单元传送该请求。发送单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口308的示例。在示例实施例中,一旦个体图像的选择完成,可自动传送请求。

[0067] 在框712处,发送装置400接收对于个体图像的请求。在示例实施例中,发送装置400中的接收单元可接收该请求。接收单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口408的示例。在示例实施例中,发送装置400可在框714处对接收装置300进行认证。在示例实施例中,可由认证单元对接收装置300认证。认证单元的示例可以是认证模块410。在接收装置300是移动电话的示例实施例中,可基于接收装置300的电话号码对接收装置300认证。

[0068] 在框716处,将请求的个体图像发送到接收装置300。在示例实施例中,由不同于发送装置400的另一装置发送个体图像。在示例实施例中,可由发送单元发送个体图像。发送单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口408的示例。

[0069] 在框718处,接收装置300接收个体图像。在示例实施例中,从不同于接收装置300的另一装置接收个体图像。在此实施例中,对于个体图像的请求也包括另一装置的细节。在示例实施例中,经由接收单元接收个体图像。接收单元的示例可以是收发信机,其可以是通信接口308的示例。在示例实施例中,可自动(例如,不存在来自发送和/或接收装置的用户干预,或来自发送和/或接收装置的用户的最小干预)执行框710、712、714、716和/或718。在示例实施例中,可在框720处存储接收的个体图像。可利用应用将图像存储在接收装置300中。应用可以是可用于组织接收装置300上的图像和/或文件夹的任何应用。应用的一些示例包括存储在接收装置300的存储器中的多媒体应用、图像册和/或文件夹。在示例实施例中,接收的个体图像可存储在存储单元上。存储单元的示例可以是易失性或非易失性存储器,其可以是存储器304的示例。

[0070] 图8是描绘根据另一示例实施例的用于接收图像的示例方法的流程图。在示例实施例中,允许接收装置将合成图像转发给又一装置。接收装置可转发合成图像以与又一装置的接收者共享图像。

[0071] 在框802处,又一装置接收由接收装置转发的合成图像。在示例实施例中,可允许又一装置请求来自合成图像的多个图像的个体图像。如果允许又一装置请求个体图像,则在框804处使得能够从合成图像中选择个体图像。在示例实施例中,使得又一装置的用户能够选择个体图像。在另一示例实施例中,又一装置在不从用户接收输入的情况下选择个体图像。在框806处,向发送装置传送对于个体图像的请求。发送装置是已向接收装置传送了合成图像的装置。在示例实施例中,自动(例如,不存在又一装置的用户干预,或者又一装置的用户的最小干预)传送对于个体图像的请求。在框808处,由又一装置接收个体图像。

[0072] 图9描绘了根据示例实施例的合成图像的示例格式。图9示出为包括合成图像902、

904、和906。合成图像902和904为方形格式，例如，合成图像902和904的边界为方形。合成图像906为圆形格式，例如，合成图像906的边界为圆形。尽管图9示出为包括圆形和圆圈格式，但也可利用其他格式创建合成图像。

[0073] 用户可放大合成图像902、904和906中的任一个。例如，用户可能希望在合成图像中以更大的尺寸观看图像。如果用户将特定图像放大到例如2倍，则可假设用户对该图像感兴趣。可触发请求特定图像的选项。可从发送装置接收对应于放大图像的个体图像。接收的图像可显示在接收装置处。在示例实施例中，发送装置可不连接到网络。在此实施例中，请求可留在网络中等待，当发送装置连接时，可向请求图像的装置传送图像。接收的图像可显示在接收图像的装置处。

[0074] 借助于下面的示例讨论示例实施例的使用情况，而并不以任何方式限制范围、解释或应用。在此示例中，用户利用移动通信设备捕获家庭事件的两个以上图像并且希望将这些图像与他的一个或多个朋友共享。用户访问移动通信设备上的照片册。照片册是用于组织由移动通信设备拍摄的图像的应用。用户选择他希望与他的朋友共享的图像。用户选择在移动通信设备的应用菜单中可用的用于创建合成图像的选项。一旦选择了该选项，就将选择的图像转换为合成图像。

[0075] 在示例实施例中，可例如基于原始图像尺寸和质量来缩放和处理选择的图像以用于数据传输。合成图像中的被选择的个体图像可能是不可分离的。合成图像可包括具有与合成图像内容有关的一致数据和合成图像内部的选择图像位置的详细参数的数据文件。这可使得用户或他的朋友能够选择合成图像内部的任何个体图像。通过访问合成图像内部的特定图像，用户或他的朋友能够基于原始图像的参数查看特定图像的细节，并且能够请求要访问的特定图像。

[0076] 在其上创建合成图像的移动通信设备上选择合成图像中的特定图像可从特定图像在移动通信设备相册中的原始位置打开与特定图像相对应的原始图像。

[0077] 在示例实施例中，用户可与朋友共享合成图像。用户向朋友发送合成图像。朋友可利用移动电话（例如，图1的移动电话102）访问合成图像。朋友从合成图像中选择一些个体图像。经由网络向移动通信设备传送对于个体图像的请求。

[0078] 在用于接收个体图像的移动通信设备处接收请求。响应于接收到请求，移动通信设备向移动电话发送个体图像。移动电话接收个体图像。可自动向移动电话传送个体图像。附加地或可替代地，移动电话可设置有从移动通信设备请求和/或下载个体图像的选项。在示例实施例中，移动通信设备可自动核准请求。在另一示例实施例中，移动通信设备可执行要求的安全验证。例如，移动通信设备可利用移动电话的电话号码来认证移动电话。移动通信设备可检查请求个体图像的移动电话的号码是否等于合成图像被传送到的移动电话的号码。

[0079] 附加地或可替代地，移动通信设备可自动包括特定于接收者的数据文件内部的标识符，该标识符可用于验证来自接收装置请求。

[0080] 这里公开的示例实施例中的一个或多个的技术效果是在网络中共享合成图像，而并不以任何方式限制下面出现的权利要求的范围、解释或应用。这里公开的示例实施例中的一个或多个的另一技术效果是接收由接收合成图像的设备的用户选择的个体图像。这里公开的示例实施例中的一个或多个的另一技术效果是限制接收合成图像的设备的用户将

合成图像转发给又一装置。

[0081] 以上描述的各种实施例可以以软件、硬件、应用逻辑、或软件、硬件和应用逻辑的组合实现。软件、应用逻辑和/或硬件可驻留在至少一个存储器、至少一个处理器、装置或计算机程序产品上。如果需要的话,软件、应用逻辑和/或硬件的一部分可驻留在发送合成图像的设备上,软件、应用逻辑和/或硬件的一部分可驻留在接收合成图像的设备上。在示例实施例中,应用逻辑、软件或指令集保持在各种常规计算机可读介质中的任一种上。在本文献的上下文中,“计算机可读介质”可以是能够包含、存储、传递、传播或传输由指令执行系统、装置或设备(例如计算机)使用或与其结合使用的指令的任何介质或单元,计算机的一个示例是图2、3和/或4中描述和描绘的计算机。计算机可读介质可包括计算机可读存储介质,计算机可读存储介质可以是能够包含或存储由指令执行系统、装置或设备(例如计算机)使用或与其结合使用的指令的任何介质或单元。

[0082] 如果需要的话,这里描述的不同功能可以按照不同的顺序执行和/或彼此并行地执行。此外,如果需要的话,上述功能的一个或多个可以是可选的或可以被组合。

[0083] 尽管在独立权利要求中展现了本发明的各方面,但本发明的其他方面包括所描述的实施例的特征的其他组合和/或具有独立权利要求的特征的从属权利要求,而不仅仅是权利要求中明确展现的组合。

[0084] 在此还要注意,虽然以上描述了本发明的示例实施例,但这些描述不应被视为限制意义。而是,在不脱离所附权利要求中限定的本发明的范围的情况下存在可以做出的若干变型和修改。

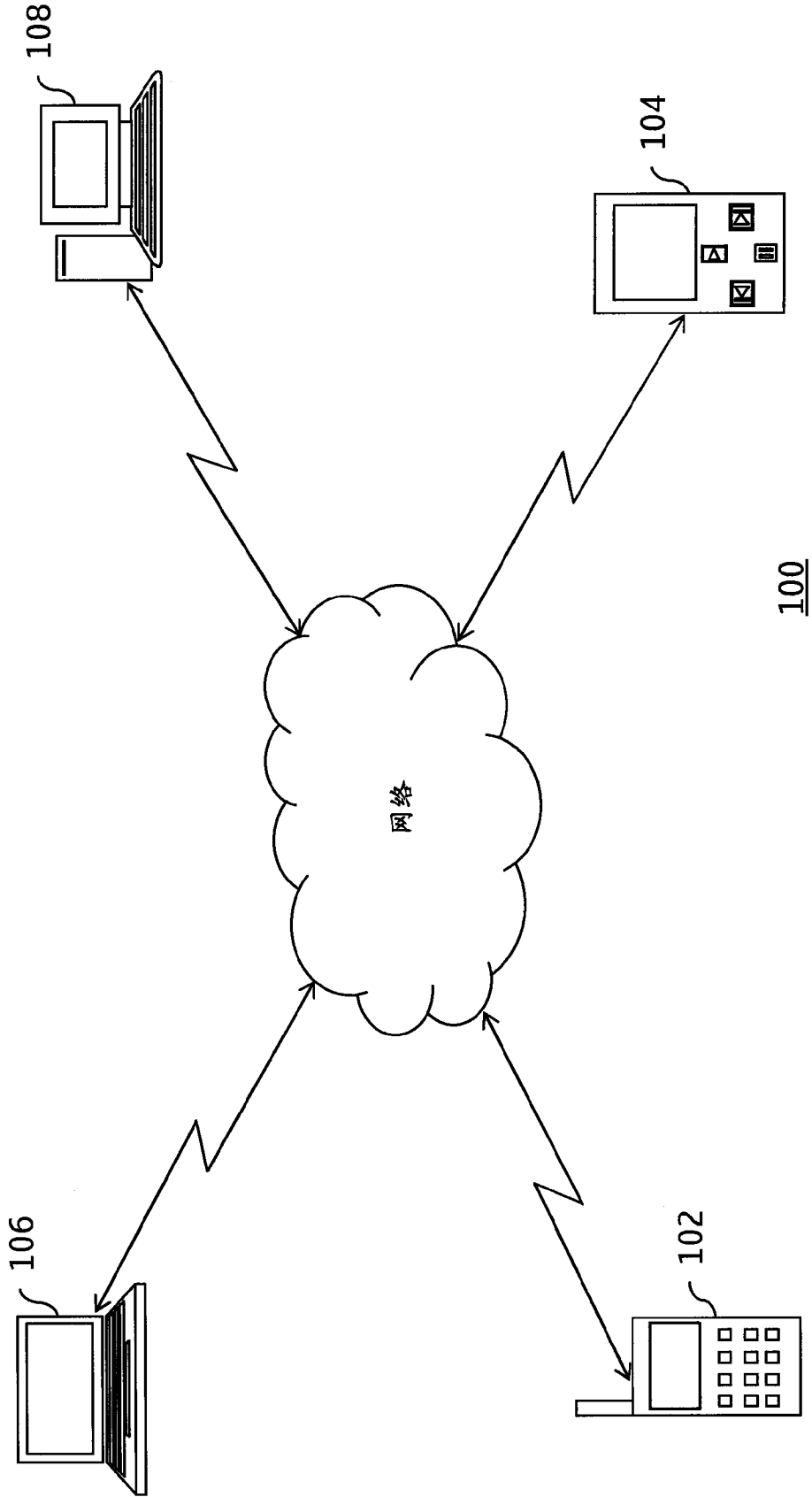


图1

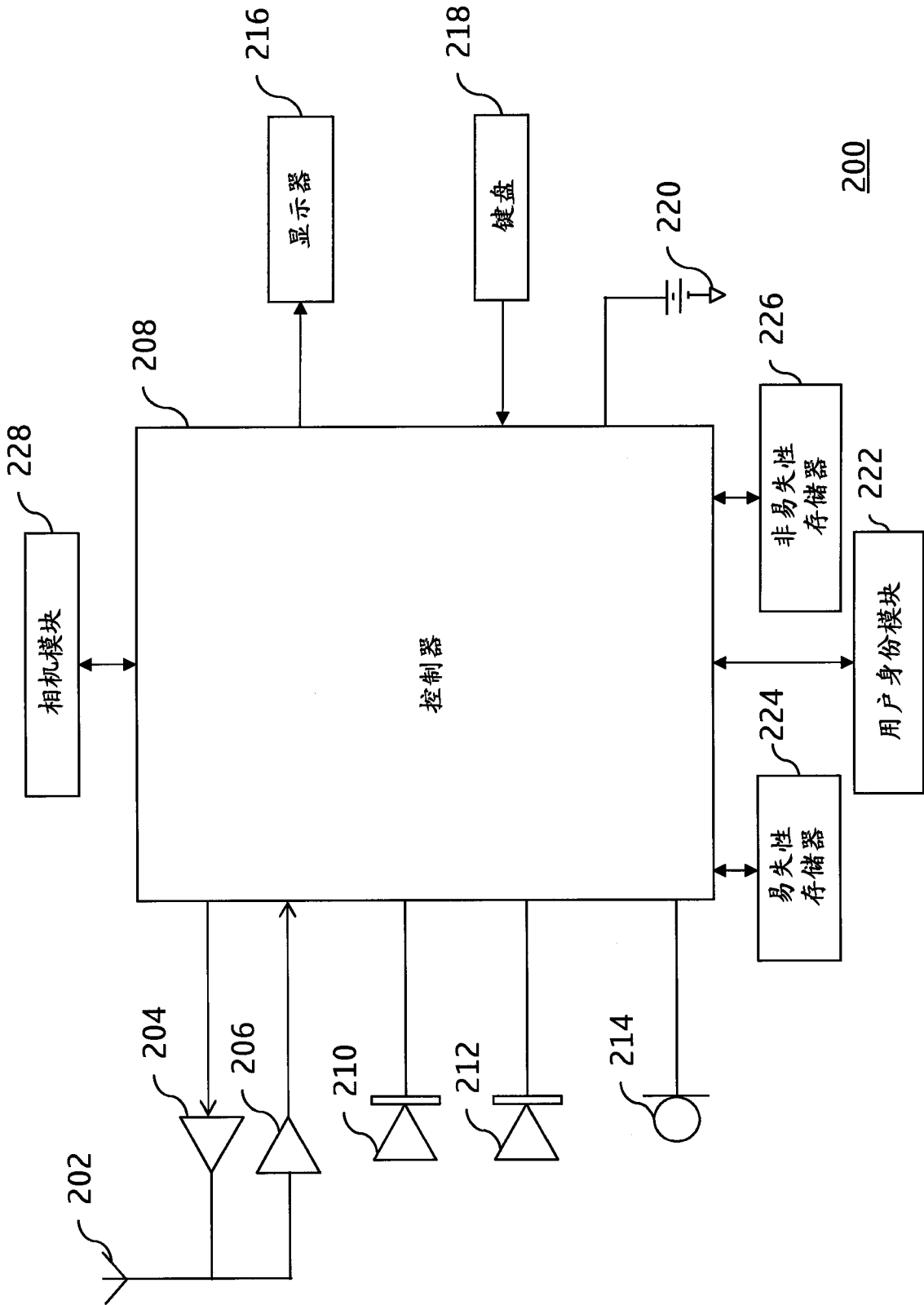
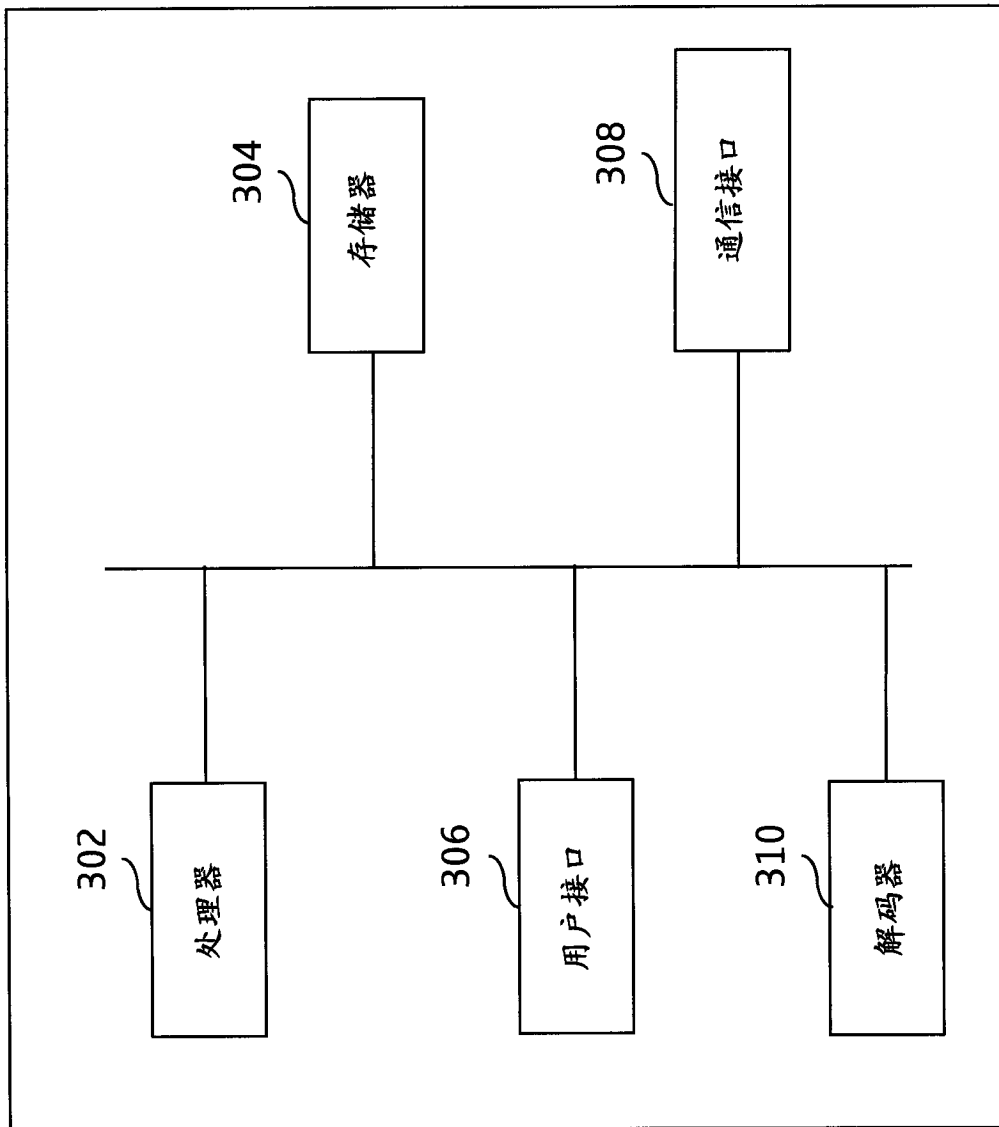


图2



300

图3

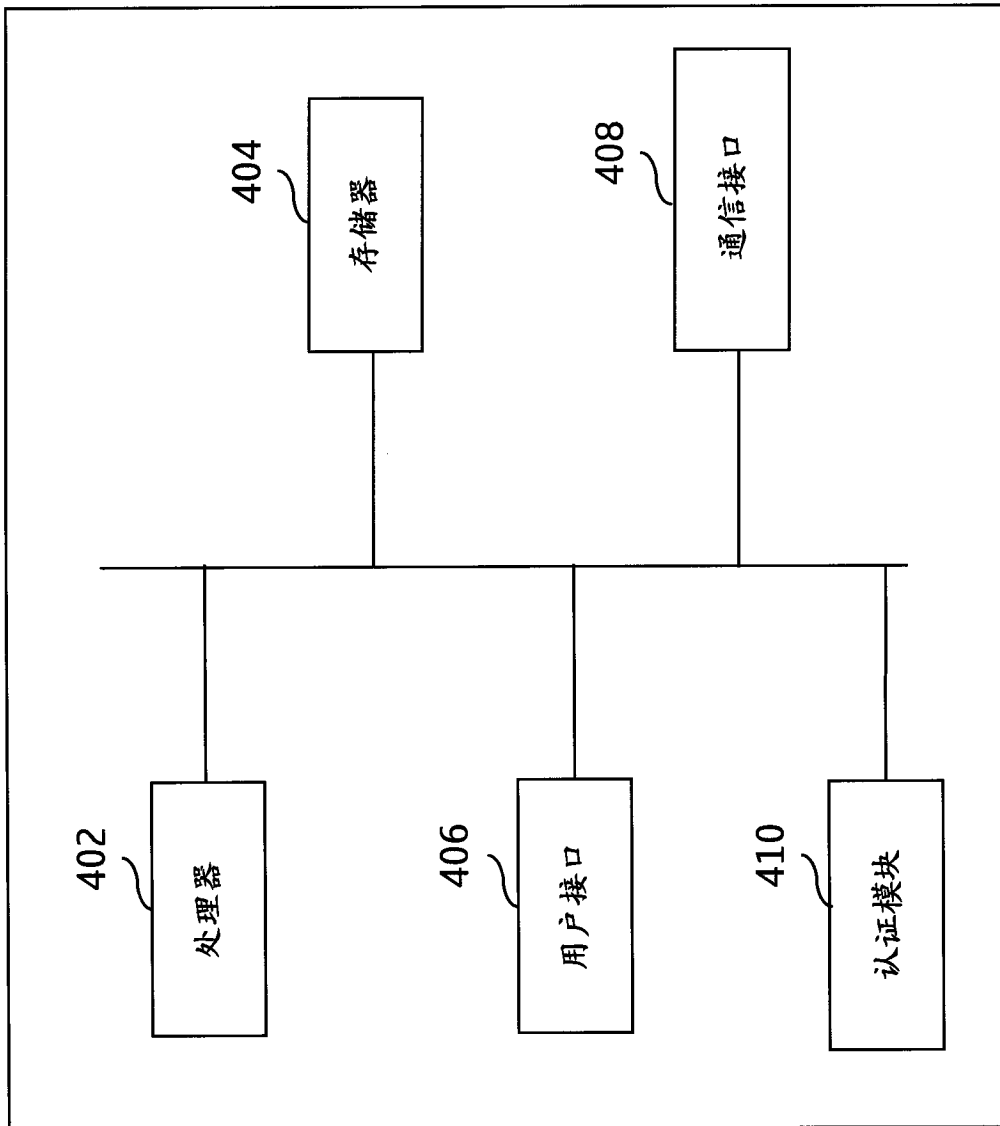


图4

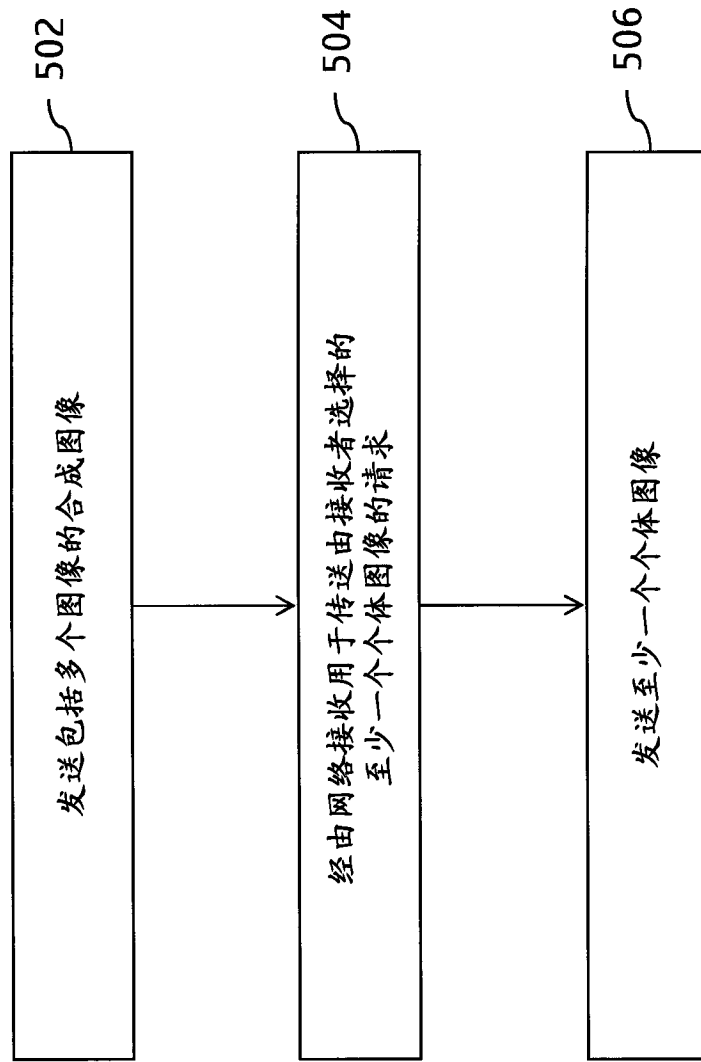


图5

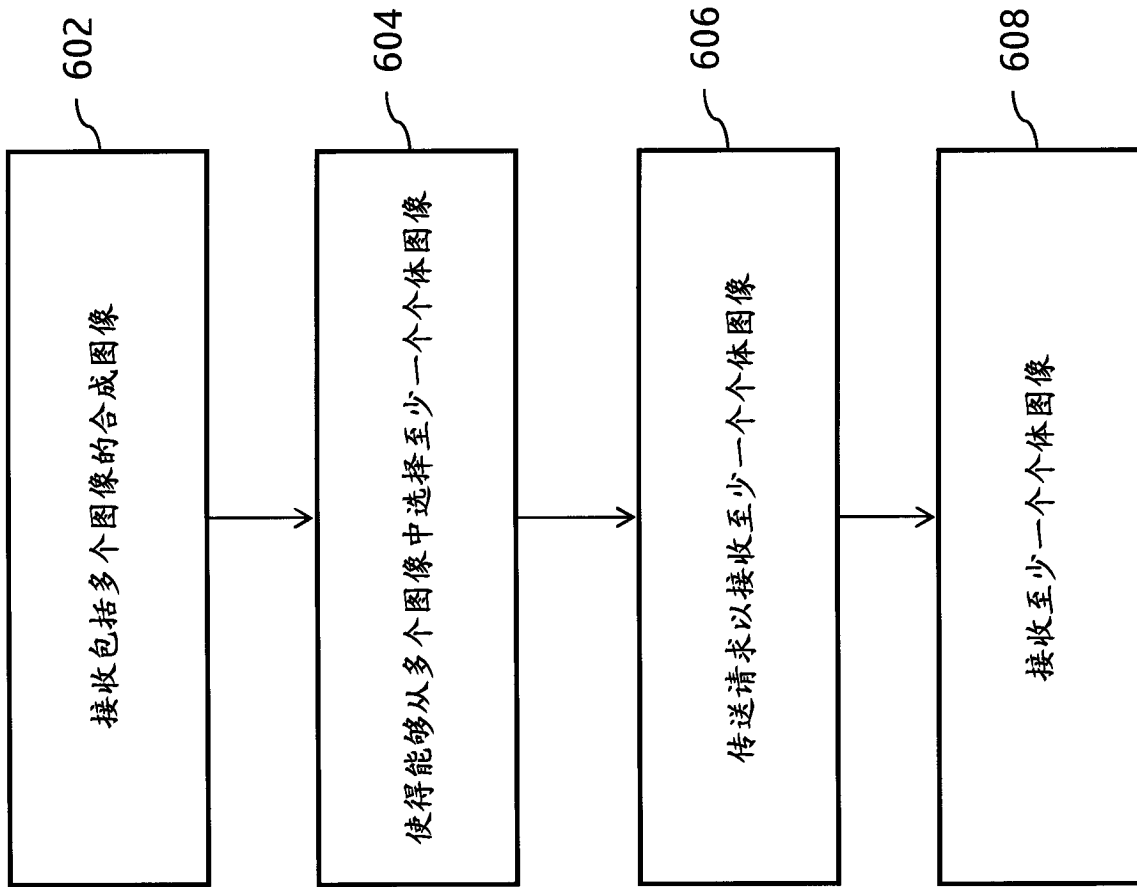


图6

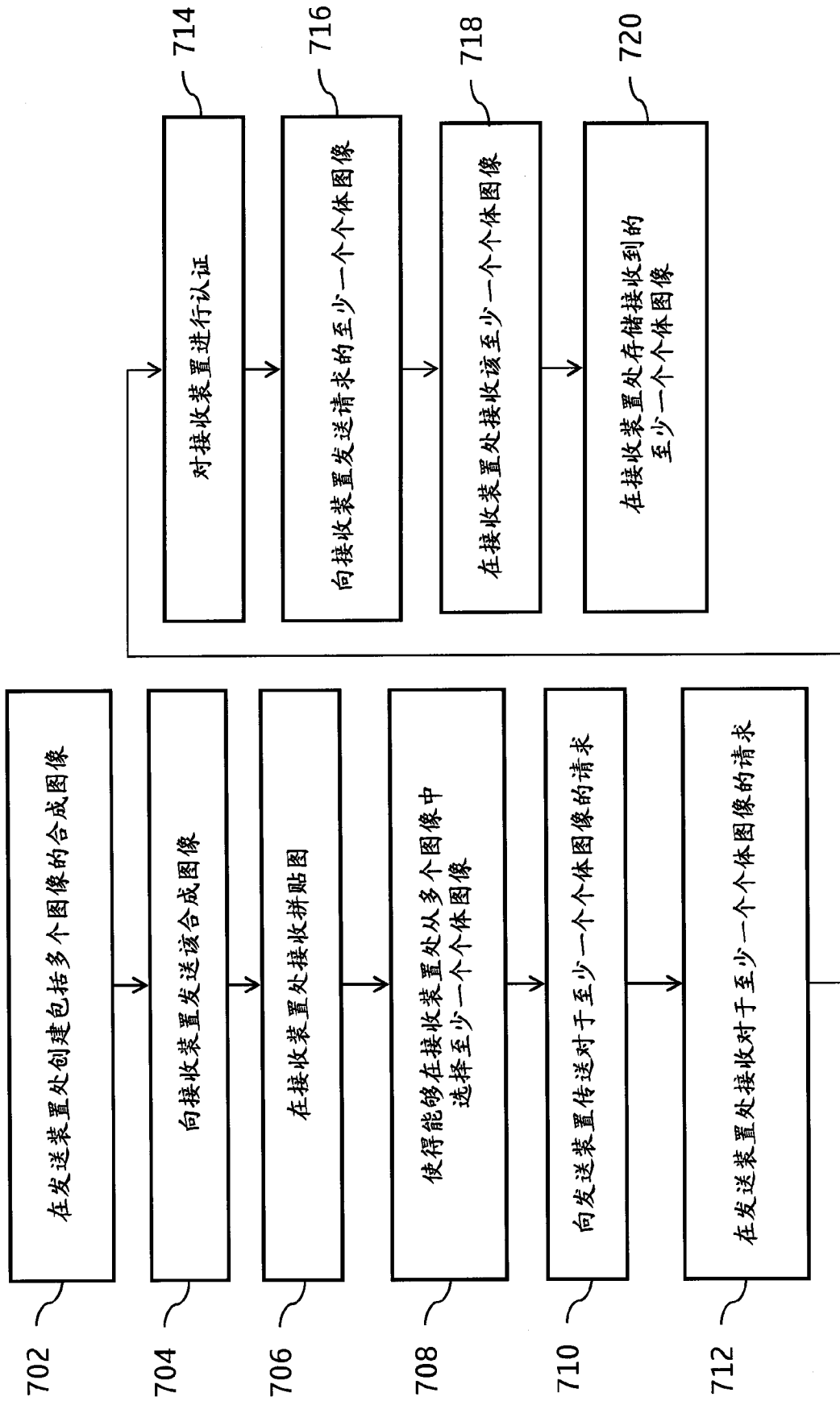


图7

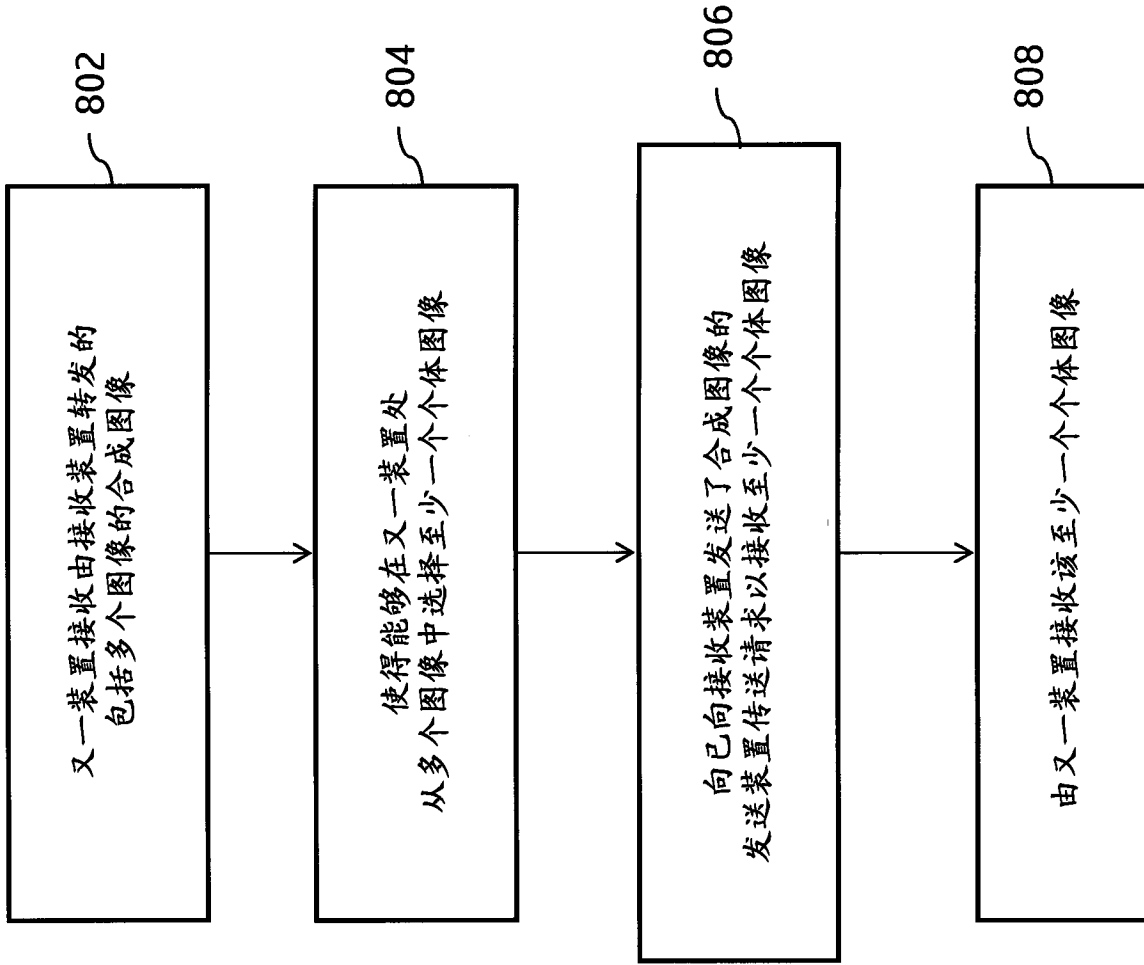


图8

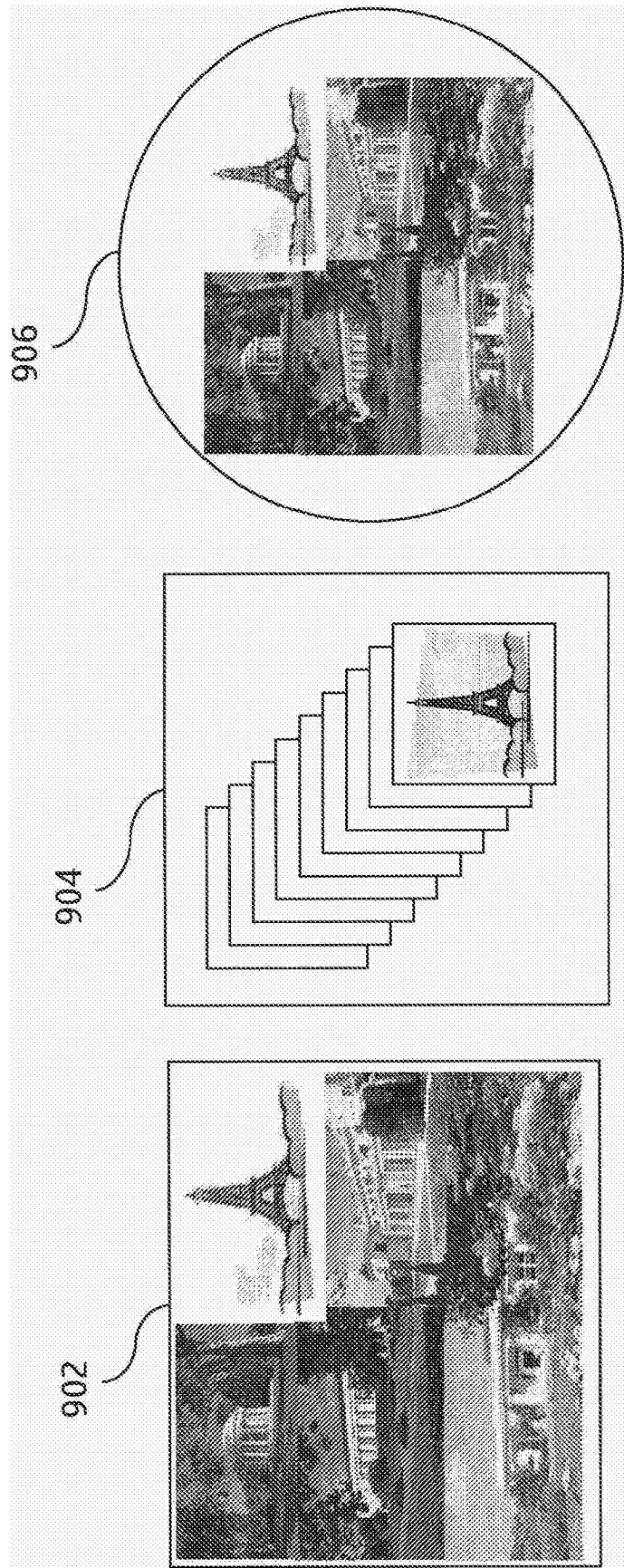


图9