



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103503018 B

(45)授权公告日 2018.06.22

(21)申请号 201280021905.6

(73)专利权人 微软技术许可有限责任公司

(22)申请日 2012.05.05

地址 美国华盛顿州

(65)同一申请的已公布的文献号

(72)发明人 D·P·科斯泰纳罗 J·布朗  
D·P·里芒特

申请公布号 CN 103503018 A

(74)专利代理机构 永新专利商标代理有限公司  
72002

(43)申请公布日 2014.01.08

代理人 王英

(30)优先权数据

13/102,875 2011.05.06 US

(51)Int.CI.

(85)PCT国际申请进入国家阶段日

606Q 50/30(2006.01)

2013.11.05

审查员 谢珊珊

(86)PCT国际申请的申请数据

PCT/US2012/036702 2012.05.05

(87)PCT国际申请的公布数据

W02012/154631 EN 2012.11.15

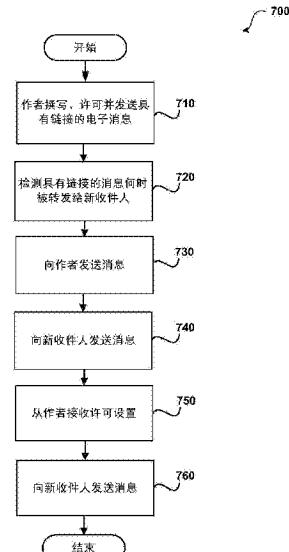
权利要求书2页 说明书7页 附图7页

(54)发明名称

设置在电子消息中转发的链接的许可的方法和系统

(57)摘要

许可管理器检测包括链接的消息何时被转发并且向作者发送指示该消息被转发给另一收件人的通知。通知也可被发送给接收到所转发的消息的收件人，指示作者已被通知该收件人未被授权访问所转发的消息内的所链接的内容。作者可从与许可管理器所发送的通知消息一起显示的各许可选项中设置访问所链接的内容的许可。一旦许可被设置，许可管理器可向所转发的消息的收件人发送具有与所设置的许可有关的信息的通知。



1. 一种用于设置在电子消息中转发的链接的许可的方法,包括:

在所述电子消息被发送到至少一个原始收件人之前,向创建所述电子消息的作者提供用于设置链接的许可的选项,所述选项包括允许转发选项,其中,当所述允许转发选项被选择时,链接的内容的许可被自动设置以允许从所述至少一个原始收件人之一接收到包括所述链接的转发消息的每个收件人进行访问;

检测包含在所述电子消息内的所述链接何时被转发给收件人;

当所述收件人已访问带有所述链接的所述电子消息却未被授权访问所述链接的内容时:

向所述作者自动发送指示包括所述链接的所述电子消息被转发给所述收件人的消息;

向所述收件人发送指示已经通知所述作者所述收件人未被授权访问所述链接的内容的通知;

经由与所述消息一起提供的许可选项来从所述作者接收用于设置所述收件人对所述链接的许可的许可设置;以及

使用从所述作者接收到的许可来设置所述收件人对所述链接的许可。

2. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,从所述作者接收许可设置包括从所述作者接收包括所述许可设置的电子消息。

3. 如权利要求2所述的方法,其特征在于,从所述作者接收包括所述许可设置的电子消息包括接收对发送给所述作者的指示包括所述链接的电子消息被转发给所述收件人的消息的回复。

4. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括向所述收件人发送指示所述作者正确定所述收件人对所述链接的许可的信息消息并向所述收件人发送指示所述作者已经设置了所述收件人对所述链接的许可的第二信息消息。

5. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,还包括:在发送给所述作者的消息的显示内提供用于设置所述链接的许可的可选择菜单选项。

6. 如权利要求5所述的方法,其特征在于,用于设置所述链接的许可的选项包括将用户添加为所述链接的设置许可的收件人。

7. 如权利要求1所述的方法,其特征在于,作者所创建的电子消息内包含的链接包括自动设置所述收件人对该链接的许可。

8. 一种用于设置电子消息中转发的链接的许可的系统,包括:

用于在所述电子消息被发送到至少一个原始收件人之前,向创建所述电子消息的作者提供用于设置链接的许可的选项的装置,所述选项包括允许转发选项,其中,当所述允许转发选项被选择时,链接的内容的许可被自动设置以允许从所述至少一个原始收件人之一接收到包括所述链接的转发消息的每个收件人进行访问,

用于检测包含在所述电子消息内的所述链接何时被转发给收件人的装置;

当所述收件人已访问带有所述链接的所述电子消息却未被授权访问所述链接的内容时:

用于向所述作者自动发送指示包括所述链接的所述电子消息已被转发给所述收件人的消息的装置;

用于向所述收件人发送指示已经通知所述作者所述收件人未被授权访问所述链接的

内容的通知的装置；

用于经由与所述消息一起提供的许可选项来从所述作者接收用于设置所述收件人对所述链接的许可的许可设置的装置；以及

用于使用从所述作者接收到的许可来设置所述收件人对所述链接的许可的装置。

9. 一种用于设置在电子消息中转发的链接的许可的系统，包括：

被配置为连接至网络的网络连接；

处理器、存储器和计算机可读存储介质；

存储在所述计算机可读存储介质上并在所述处理器上执行的操作环境；

消息收发应用；以及

结合所述消息收发应用来操作的许可管理器，所述许可管理器被配置成执行包括以下的动作：

在所述电子消息被发送到至少一个原始收件人之前，向创建所述电子消息的作者提供用于设置链接的许可的选项，所述选项包括允许转发选项，其中，当所述允许转发选项被选择时，链接的内容的许可被自动设置以允许从所述至少一个原始收件人之一接收到包括所述链接的转发消息的每个收件人进行访问；

检测包含在所述电子消息内的所述链接何时被转发给收件人；

当所述收件人已访问带有所述链接的所述电子消息却未被授权访问所述链接的内容时：

向所述作者自动发送指示包括所述链接的所述电子消息已被转发给所述收件人的消息；

向所述收件人发送指示已经通知所述作者所述收件人未被授权访问所述链接的内容的通知；

向所述收件人自动发送指示所述作者正确定所述收件人对所述链接的许可的信息消息；

经由与所述消息一起提供的许可选项来从所述作者接收用于设置所述收件人对所述链接的许可的许可设置；以及

使用从所述作者接收到的许可来设置所述收件人对所述链接的许可。

10. 如权利要求9所述的系统，其特征在于，作者所创建的电子消息内包含的链接包括自动设置所述收件人对该链接的许可。

## 设置在电子消息中转发的链接的许可的方法和系统

[0001] 背景

[0002] 用户经常向各用户发送指向文档和其他内容的链接以供查看。接收消息的用户找到消息内的链接并随后使用该链接来访问该内容。用户可能将包含该链接的消息转发给可能未被授权访问所链接的内容的其他用户。

[0003] 概述

[0004] 提供本概述以便以简化形式介绍将在以下详细描述中进一步描述的一些概念。本概述不旨在标识出所要求保护的主题的关键特征或必要特征，也不旨在用于帮助确定所要求保护的主题的范围。

[0005] 许可管理器检测包括一个或多个链接的电子消息何时被转发给另一收件人。例如，作者可发送设置了许可的消息，该许可允许收件人访问所链接的内容，该消息随后被收件人转发给另一收件人。许可管理器检测包括该链接的消息何时被转发并且向作者发送指示该消息被转发给另一收件人的通知。通知也可被发送给接收到所转发的消息的收件人，指示作者已被通知该收件人未被授权访问所转发的消息内的所链接的内容。作者可从与许可管理器所发送的通知消息一起显示的各许可选项中设置访问所链接的内容的许可。一旦许可被设置，许可管理器可向所转发的消息的收件人发送具有与所设置的许可有关的信息的通知。

### 附图说明

[0006] 图1示出示例性计算环境；

[0007] 图2示出了用于设置在电子消息中转发的链接的许可的系统；

[0008] 图3示出了作者所撰写的包括链接的电子消息的显示；

[0009] 图4示出了由收件人接收到并被转发给另一收件人的包括链接的电子消息的显示；

[0010] 图5示出了给作者的指示包括链接的消息已被转发给一个或多个另外收件人的电子消息的显示；

[0011] 图6示出了发送给包括链接的所转发的消息的收件人的通知消息的显示；以及

[0012] 图7示出了用于设置在电子消息中转发的链接的许可的说明性过程。

### 具体实施方式

[0013] 现将参考其中相同的标号代表相同的元素的附图来描述各实施例。具体地，图1和相应的讨论旨在提供对在其中可实现各实施例的合适计算环境的简要、概括描述。

[0014] 一般而言，程序模块包括执行特定任务或实现特定抽象数据类型的例程、程序、组件、数据结构和其他类型的结构。也可使用其他计算机系统配置，包括手持式设备、多处理器系统、基于微处理器或可编程消费电子产品、小型计算机、大型计算机等等。还可使用在其中任务由通过通信网络链接的远程处理设备执行的分布式计算环境。在分布式计算环境中，程序模块可位于本地和远程存储器存储设备两者中。

[0015] 现在参考图1,将描述在各个实施例中所利用的计算机100的说明性计算机环境。图1所示的计算机环境包括计算设备,这些计算设备各自可以被配置为移动计算设备(例如,电话、平板计算机、上网本、膝上型计算机)、服务器、台式计算机、或者某一其他类型的计算设备,并且包括中央处理单元5(“CPU”)、包括随机存取存储器9(“RAM”)和只读存储器(“ROM”)10的系统存储器7、以及将存储器耦合至中央处理单元(“CPU”)5的系统总线12。

[0016] 在ROM 10中存储基本输入/输出系统,该系统包含有助于诸如在启动期间在计算机内的元件之间传输信息的基本例程。计算机100还包括大容量存储设备14,该大容量存储设备14用于存储操作系统16、消息收发应用24、web浏览器25、以及许可管理器26,这将在下面予以更详细的描述。

[0017] 将大容量存储设备14通过连接到总线12的大容量存储控制器(未示出)连接到CPU 5。大容量存储设备14及其相关联的计算机可读介质为计算机100提供非易失性存储。虽然此处包含的对计算机可读介质的描述涉及诸如硬盘或CD-ROM驱动器等大容量存储设备,但是计算机可读介质可以是能够由计算机100访问的任何可用介质。

[0018] 作为示例而非限制,计算机可读介质可包括计算机存储介质和通信介质。计算机存储介质包括以用于存储诸如计算机可读指令、数据结构、程序模块或其他数据之类的信息的任何方法或技术来实现的易失性和非易失性、可移动和不可移动介质。计算机存储介质还包括,但不限于, RAM、ROM、可擦除可编程只读存储器(“EPROM”)、电可擦可编程只读存储器(“EEPROM”)、闪存或其他固态存储器技术、CD-ROM、数字多功能盘(“DVD”)或其他光存储、磁带盒、磁带、磁盘存储或其他磁性存储设备、或能用于存储所需信息且可以由计算机100访问的任何其他介质。

[0019] 计算机100在使用通过诸如因特网之类的网络18与远程计算机的逻辑连接的联网环境中操作。计算机100可以通过连接至总线12的网络接口单元20来连接到网络18。网络连接可以是无线的和/或有线的。网络接口单元20也可用于连接到其他类型的网络和远程计算机系统。计算机100还可以包括用于接收和处理来自数个其他设备的输入的输入/输出控制器22,这些设备包括键盘、鼠标或者电子指示笔(未在图1中示出)。类似地,输入/输出控制器22可以为显示屏23、打印机或其他类型的输出设备提供输入/输出。

[0020] 如前简述的那样,多个程序模块和数据文件可以被存储在计算机100的大容量存储设备14和RAM 9内,包括适于控制计算机的操作的操作系统16,如华盛顿州雷蒙德市的微软公司的WINDOWS PHONE 7®、WINDOWS 7®、或WINDOWS SERVER®操作系统。大容量存储设备14和RAM 9还可以存储一个或多个程序模块。具体而言,大容量存储设备14和RAM 9可以存储包括一个或多个消息收发应用24和web浏览器25的一个或多个应用程序。

[0021] 用户界面15被用户用来与应用和文档交互。消息收发应用24可以是一个或多个不同的消息收发应用。例如,计算机100可包括电子邮件应用、即时消息收发(IM)应用、SMS、MMS应用、实时信息网络(例如, Twitter®界面)、社交网络应用等等。根据一实施例,消息收发应用24是电子邮件应用,诸如MICROSOFT OUTLOOK®。消息收发应用可以是基于客户端的和/或基于web的。例如,可以使用基于网络的消息服务17,诸如:MICROSOFT WINDOWS LIVE或某种其他基于网络的电子邮件和消息收发服务。

[0022] 网络共享27被配置成存储一个或多个用户能够通过IP网络18访问的内容(例如,文档、电子表格、web内容等等)。例如,网络共享27可以存储位于一个或多个位置处的用户

能够访问的内容。电子消息中包括的链接可以在使用该链接时访问网络共享27内的内容。

[0023] 许可管理器26被配置成设置在电子消息中转发的链接的许可。许可管理器26可以如图1所示位于应用(例如消息收发应用24)的外部,或者可以是应用的一部分。另外,许可管理器26所提供的所有/某些功能可以位于消息收发应用的内部/外部。

[0024] 许可管理器26被配置成检测包括一个或多个链接的电子消息何时被转发给并非该消息的原始收件人的收件人。术语“链接”指的是表示内容的位置的地址。例如,链接可以是指定内容被存储的网络位置的统一资源定位符(URL)的形式的。选择链接一般检索该链接所指向的内容。作者可将消息发送给具有允许收件人访问所链接的内容的许可的收件人。原始消息的收件人可将该消息转发给可能被授权/未被授权访问所链接的内容的另一收件人。许可管理器26检测包括该链接的消息何时被转发并且向作者发送指示该消息被转发给另一收件人的通知。通知也可从许可管理器26被发送给接收到所转发的消息的收件人,指示作者已被通知该收件人未被授权访问所转发的消息内的所链接的内容。作者可通过访问与从许可管理器26发送的通知消息一起显示的许可选项来设置针对接收到所转发的消息的收件人的许可。一旦许可被设置,许可管理器26就可向所转发的消息的收件人发送具有与所设置的许可有关的信息的通知。下面公开了与许可管理器相关的更多细节。

[0025] 图2示出了用于设置在电子消息中转发的链接的许可的系统。如图2所示,系统200包括计算设备1(210)、计算设备2(220)、计算设备3(225)、网络共享230以及消息收发服务240。

[0026] 计算设备可以是被配置成执行与发送和接收包括指向内容的链接的电子消息有关的操作的任何类型的计算设备。例如,这些计算设备中的一些可以是:移动计算设备(例如,蜂窝电话、平板计算机、智能电话、膝上型计算机等等)、台式计算设备和服务器。一些计算设备可以被安排为提供在线服务(例如被配置成用于发送和接收电子消息的消息收发服务240);一些计算设备可以被安排为数据共享;一些计算设备可以被安排在本地网络中;一些计算设备可以被安排在可通过因特网访问的网络中,等等。

[0027] 计算设备通过网络18被耦合。网络18可以是许多不同类型的网络。例如,网络18可以是IP网络、用于蜂窝通信的载波网络等等。一般而言,网络18用于在诸如计算设备1、计算设备2、计算设备3、网络共享230、消息收发服务240之类的计算设备之间传送数据。

[0028] 计算设备1包括消息收发应用212以及用户界面216。如图2所示,计算设备1被用户用来与电子消息、网络共享中的内容(例如内容232)等进行交互。

[0029] 用户界面(UI)216被用来与诸如消息收发应用212和内容232之类的应用和内容进行交互。可以使用一种或多种类型的一个或多个用户界面来与内容进行交互。例如,UI 216可以包括上下文菜单、菜单栏内的菜单、选自功能区用户界面的菜单项、图形菜单等等的使用。一般而言,UI 216被配置成使得用户可容易地与内容和电子消息交互。例如,用户可简单地选择UI 216内的创建包括指向内容的一个或多个链接的新电子消息的选项。

[0030] 消息收发应用212可以是基于客户端的应用,诸如电子邮件应用、即时消息收发应用、社交媒体应用等。一般而言,消息收发应用212被用来发送和接收一种或多种类型的电子消息。除了消息收发应用212之外,或者代替所述不同的消息收发应用中的一个或多个,可以使用基于网络的消息收发服务240。例如,可以使用web界面来访问消息收发服务240。

[0031] 消息收发服务240可被用来处理一个或多个计算设备(诸如计算设备1和计算设备

2)之间的电子消息。消息收发服务240可被配置成处理不同消息类型,诸如SMS、MMS、电子邮件、用于社交网络的消息等。消息收发服务240可以配备有许可管理器26的功能,并且可以使用一个或多个消息类型传递包括指向内容的链接的电子消息。

[0032] 计算设备2包括一个或多个应用,诸如web浏览器(222),该web浏览器可被配置成访问消息收发服务(诸如基于web的电子邮件服务)并与内容交互。例如,web浏览器可被用来通过电子邮件服务访问电子消息并随后访问存储在网络共享230中的内容232。

[0033] 一个或多个网络共享(例如,网络共享230)可被用来存储内容。该内容可以是在消息内被链接的任何类型的内容,诸如文字处理文档、电子表格、幻灯片、网站内容等。网络共享230能够被计算设备访问,该计算设备与该内容交互。网络共享可以与支持对内容的在线访问/交互的在线服务相关联。

[0034] 计算设备3(225)被配置成邮件服务器。例如,计算设备1上的消息收发应用212可被用来创建包括链接的要被发送给一个或多个收件人的消息。在用户发送该消息时,计算设备3可被配置成执行各种邮件处理动作并将该消息递送给该一个或多个收件人。如图2所示,计算设备3包括许可管理器26的功能。根据一实施例,使用许可管理器26的计算设备3(邮件服务器)确定包括链接的消息何时被转发给另一收件人。

[0035] 许可管理器26被配置成检测所转发的电子消息中包括的任何指向内容的链接。所述链接可以指向任何类型的内容,诸如文字处理文档、电子表格、幻灯片、网站内容等等。一般而言,该链接可以指向计算设备能够访问的任何类型的内容。许可管理器26被配置成检测包括一个或多个链接的电子消息何时被转发给并非该消息的原始收件人的收件人。不同计算设备上的和/或网络上的许可管理器可被配置成在它们之间传递信息。例如,计算设备3上的许可管理器26可与消息收发服务240上的许可管理器进行通信以提供/获取与包括链接的所发送/所转发的消息有关的信息。许可管理器可将链接的许可设置存储在中央数据存储中,如网络共享230。

[0036] 许可管理器26检测包括链接的消息何时被转发并且向作者发送指示该消息被转发给另一收件人的通知。许可管理器26还可被配置成确定链接何时被作为作者所发送的消息中包括的附件被发送。通知也可从许可管理器26被发送给接收到所转发的消息的收件人,指示作者已被通知该收件人未被授权访问所转发的消息内的所链接的内容。作者可从与许可管理器26所发送的通知消息一起显示的各许可选项中设置访问该链接的许可。一旦许可被设置,许可管理器26就可向所转发的消息的收件人发送具有与所设置的许可有关的信息的通知。

[0037] 图3-6示出包括所链接的内容的示例性电子消息。图3-6是出于示例性目的,而不旨在是限制性的。

[0038] 图3示出了作者所撰写的包括链接的电子消息的显示。如图3所示,消息300包括收件人域、抄送域、主题域、附件域、包括指向内容的链接310的消息正文325、改变许可选项315、320、330、335、340以及345。更多或更少的域可被包括在该电子消息内。

[0039] 可使用一个或多个消息收发应用来访问和撰写该电子消息。例如,web浏览器可访问电子邮件服务,计算设备上的电子邮件应用可被配置成从一个或多个不同的服务发送/接收电子邮件等。

[0040] 在撰写电子消息时,指向内容的链接310被包括在该消息中。该链接可以指向任何

类型的内容,诸如文字处理文档、电子表格、幻灯片、网站等等。一般而言,该链接可以指向计算设备能够访问的任何类型的内容。根据一实施例,被包括在消息正文内的任何指向内容的链接均被显示为附件区域(例如,附件域)内的所链接的内容,使得当接收该消息的用户访问该消息时,所链接的内容在与该电子消息相关联的附件区域内可见。以此方式,该用户不需要在电子消息的正文内搜索所链接的内容,该电子消息可能包含许多不同的响应。消息正文中包含的链接可以/可以不留在消息正文中。

[0041] 图形指示符(诸如图标)可显示在该附件区域内接近该链接处。可以选择图形指示符以指示内容的类型和/或有关所链接的内容的其他特性。例如,可使用文档图标来显示该内容是文档,可针对web内容使用web图标,可针对电子表格使用电子表格图标,可针对图片使用图片图标,可针对消息使用消息图标等等。还可显示如下指示符:该指示符显示表示该消息的正文内所链接的内容的图标。还可使用其他指示符来显示其他信息(例如,显示所链接的内容已被授权/未被授权给收件人的指示符)。

[0042] 改变许可选项315提供用于设置包括链接310的消息的收件人的访问许可的不同选项。例如,作者可选择改变许可选项315来改变收件人(Dan、Paul、Tim)的用于访问链接310指向的所链接内容的许可选项。如图3所示,选项菜单320包括用于设置读/写、读、写、允许转发的许可以及其他选项的各选项。允许转发选项允许作者自动许可所转发消息的在转发消息中接收到该链接的收件人。例如,在选择允许转发选项时,对所链接内容的许可被自动设置成允许从原始收件人之一接收到包括链接的转发消息的收件人中的每一个进行访问。

[0043] 根据一实施例,默认一组许可(例如,读/写)被自动设置给作者所创建的原始消息内包括的任何链接。许可设置可使用不同的菜单/菜单选项来获得。例如,菜单330示出了针对原始消息300的每一收件人的选择。在从菜单330选择了收件人之一后,选项菜单335被显示,它可被用来改变针对所选收件人的许可。

[0044] 菜单340提供修改许可所适用的组的选项。选择修改组选项340显示选项菜单345,该选项菜单允许用户向组中添加用户、从该组移除用户、以及设置该组的默认许可。根据一实施例,原始组是基于该消息(例如,消息300)中的收件人的。作者可将一个或多个其他用户添加到该组。例如,即使该消息只被发送给第一组收件人,也可以存在处于同一团队中的被授权查看所链接的内容的其他用户。

[0045] 图4示出了由收件人接收到并被转发给另一收件人的包括链接的电子消息的显示。

[0046] 如图4所示,消息400包括消息400的正文内的链接310。作者创建包括链接310的寻址到三个收件人(Dan、Paul、Tim)的消息400。该消息的收件人(例如,Dan)确定将包括链接310的消息400转发给两个另外的收件人(Jed、Tom)。

[0047] 当消息400在消息450内被转发时,许可管理器确定包括链接的消息400已被转发给另一收件人。响应于检测到消息400被转发,许可管理器向消息400的作者发送通知。

[0048] 图5示出了给作者的指示包括链接的消息已被转发给一个或多个另外收件人的电子消息的显示。

[0049] 如图5所示,消息500向作者示出了链接被转发给另一收件人。针对该链接的已授权收件人,通知消息(例如,消息500)可以/可以不递送给作者。例如,在所转发的消息的收

件人已经被授权访问所链接的内容时,可不向作者发送通知消息。

[0050] 当收件人中的一个或多个未被授权访问所链接的内容时,消息500可包括提供用于设置授权消息的各收件人的许可的菜单选项的许可选项510。例如,选择许可选项510显示可被选择来将未经授权的收件人中的每一个的对该链接的许可设置为读/写、读、写、拒绝访问或某一其他选项的选项520。未经授权的用户的许可设置可使用不同的菜单/菜单选项来获得。

[0051] 例如,菜单显示530示出了针对未经授权的所转发的消息400的每一收件人的选择。在从菜单530选择了收件人之一后,选项菜单535被显示,它可被用来改变针对所选收件人的许可。

[0052] 菜单显示540提供用于设置针对所链接的内容的一个组中的每一成员的许可以及设置收件人之一的许可的选项。例如,何时适用哪个许可。选择设置组选项540显示选项菜单545,该选项菜单允许用户从读/写、读、写或拒绝中设置该组的许可。

[0053] 图6示出了发送给包括链接的所转发的消息的收件人的通知消息的显示。

[0054] 如图6所示,消息600向未授权收件人提供已经通知作者这些收件人当前无权访问该链接且该作者被请求设置未授权收件人中的每一个的许可的通知620。

[0055] 消息650向该消息的收件人提供许可已被设置的通知。例如,通知660可以向收件人提供由作者针对该收件人设置的许可(例如,在当前示例中是读许可)。

[0056] 图7示出了用于设置在电子消息中转发的链接的许可的说明性过程。在阅读本文中给出的例程的讨论时,应该理解,各个实施例的逻辑操作被实现为:(1)一系列运行于计算系统上的计算机实现的动作或程序模块;和/或(2)计算系统内的互连的机器逻辑电路或电路模块。这种实现是取决于实现本发明的计算系统的性能需求的选择问题。因此,所例示并构成本文中描述的实施例的逻辑操作被不同地称为操作、结构设备、动作或模块。这些操作、结构设备、动作和模块可以用软件、固件、专用数字逻辑,以及其任何组合来实现。

[0057] 在开始框之后,过程700移至操作710,其中作者撰写、许可并发送包括链接的电子消息。该电子消息可以是包括链接的任何类型的电子消息。根据一实施例,电子消息是电子邮件消息。其他消息也可以包括链接,诸如SMS、MMS、即时消息、社交网络消息等等。根据一实施例,默认一组许可(例如,读/写)被针对收件人中的每一个自动设置给作者所创建的原始消息内包括的任何链接。链接的许可也可被单独地配置和/或并非原始消息的收件人的更多用户可被授权访问所链接的内容。

[0058] 进至操作720,检测在消息中转发给收件人的任何链接。例如,在消息收发系统转发消息时,该消息可被自动解析以检测链接。链接可被包含在该电子消息的线程的任何地方(例如,在对一消息的第一个回复、第三个回复以及原始消息内)。

[0059] 移至操作730,向包括链接的原始消息的作者发送该链接被转发给另一收件人的通知消息。收件人可以/可以未被授权访问该内容。消息收发系统可以确定收件人是否被授权。例如,消息收发系统可以访问网络共享以确定一个或多个收件人的许可。根据一实施例,作者设置何时接收收到转发消息的被授权访问该内容的收件人的通知的条件。在收件人中的一个或多个未被授权访问所链接的内容时,通知消息包括用于设置授权消息的收件人对所链接的内容的许可的许可选项。例如,作者可将各收件人作为组和/或单独地进行许可(例如,读/写、读、写、拒绝)。

[0060] 转向操作740,向包括链接的所转发消息的收件人发送指示已经向作者通知了该链接的转发并且已经请求作者设置收件人对访问所链接的内容的许可的通知消息。

[0061] 进至操作750,从作者接收许可设置。根据一实施例,许可设置被设置在回复消息内。以此方式,可在作者离线时作出设置,并且在作者再次在线时,该许可设置在回复消息中被发送给许可管理器。当作者在线时,响应于选择所显示的各许可选项中的一许可选项,许可设置被直接发送给许可管理器。

[0062] 移至操作760,在从作者接收到所转发消息的收件人访问所链接的内容的许可时,向该收件人发送消息。

[0063] 随后该过程流至结束框,并返回以处理其他动作。

[0064] 以上说明、示例和数据提供了对本发明的组成部分的制造和使用的全面描述。因为可以在不背离本发明的精神和范围的情况下做出本发明的许多实施例,所以本发明落在所附权利要求的范围内。

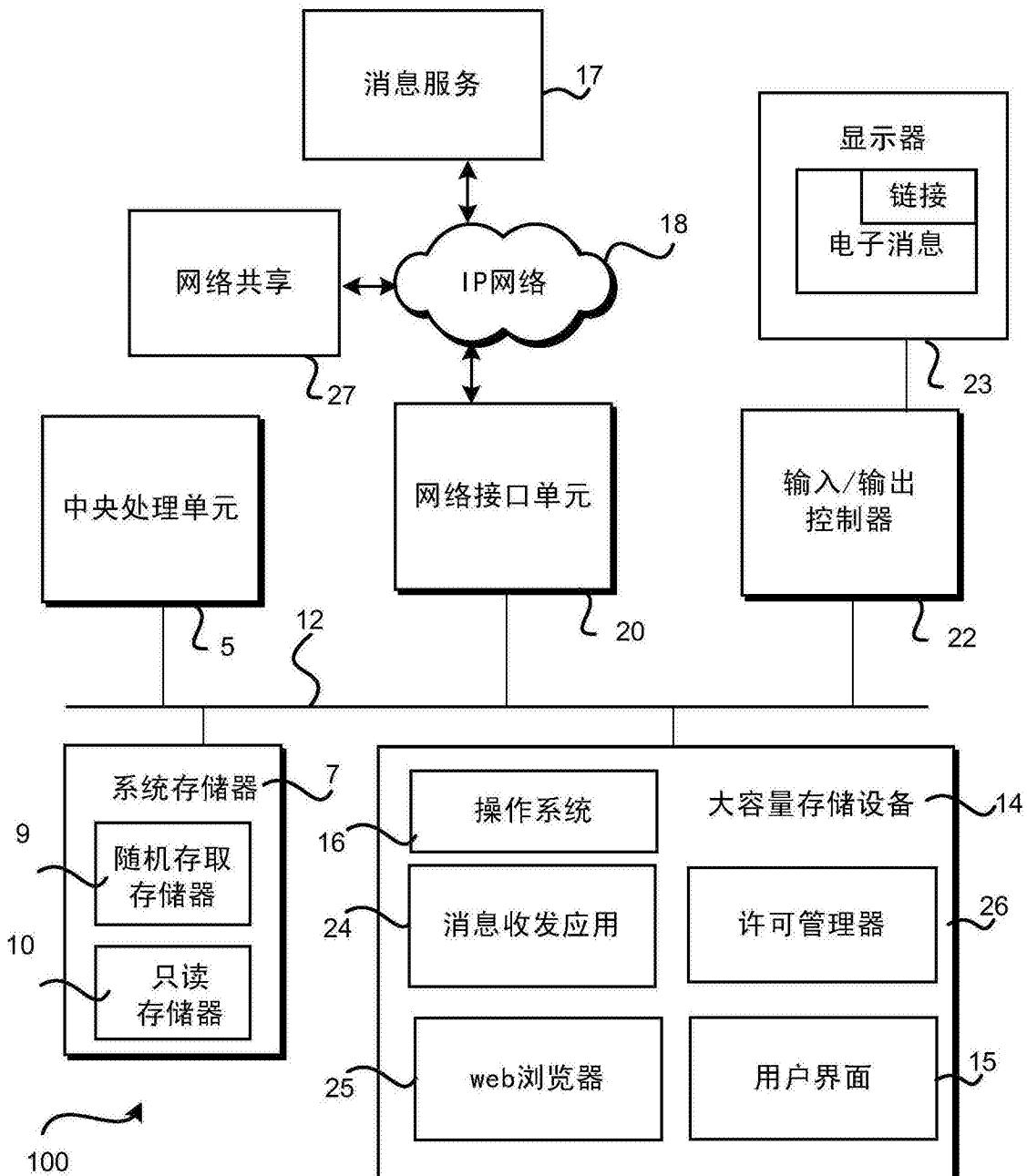


图1

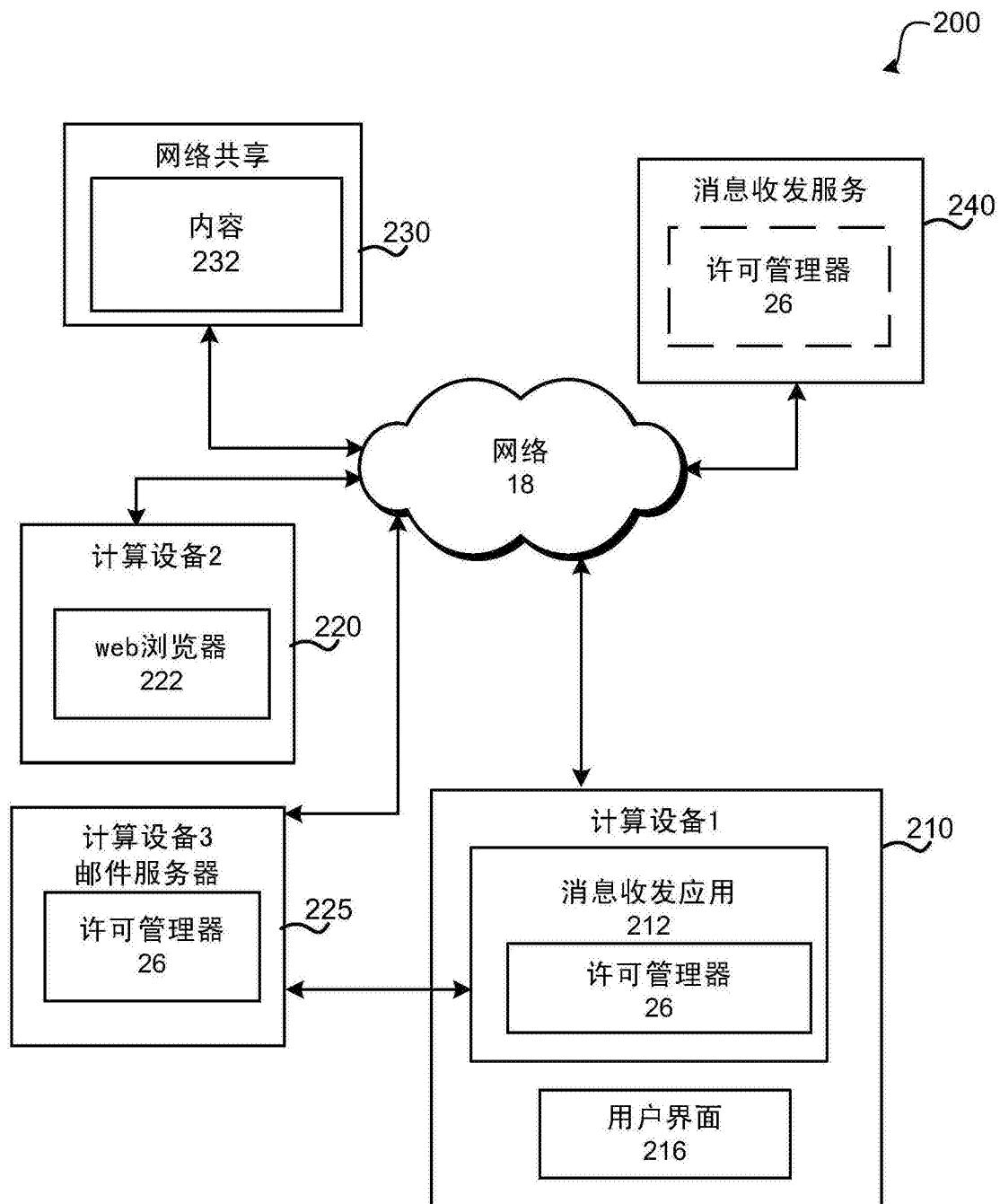


图2

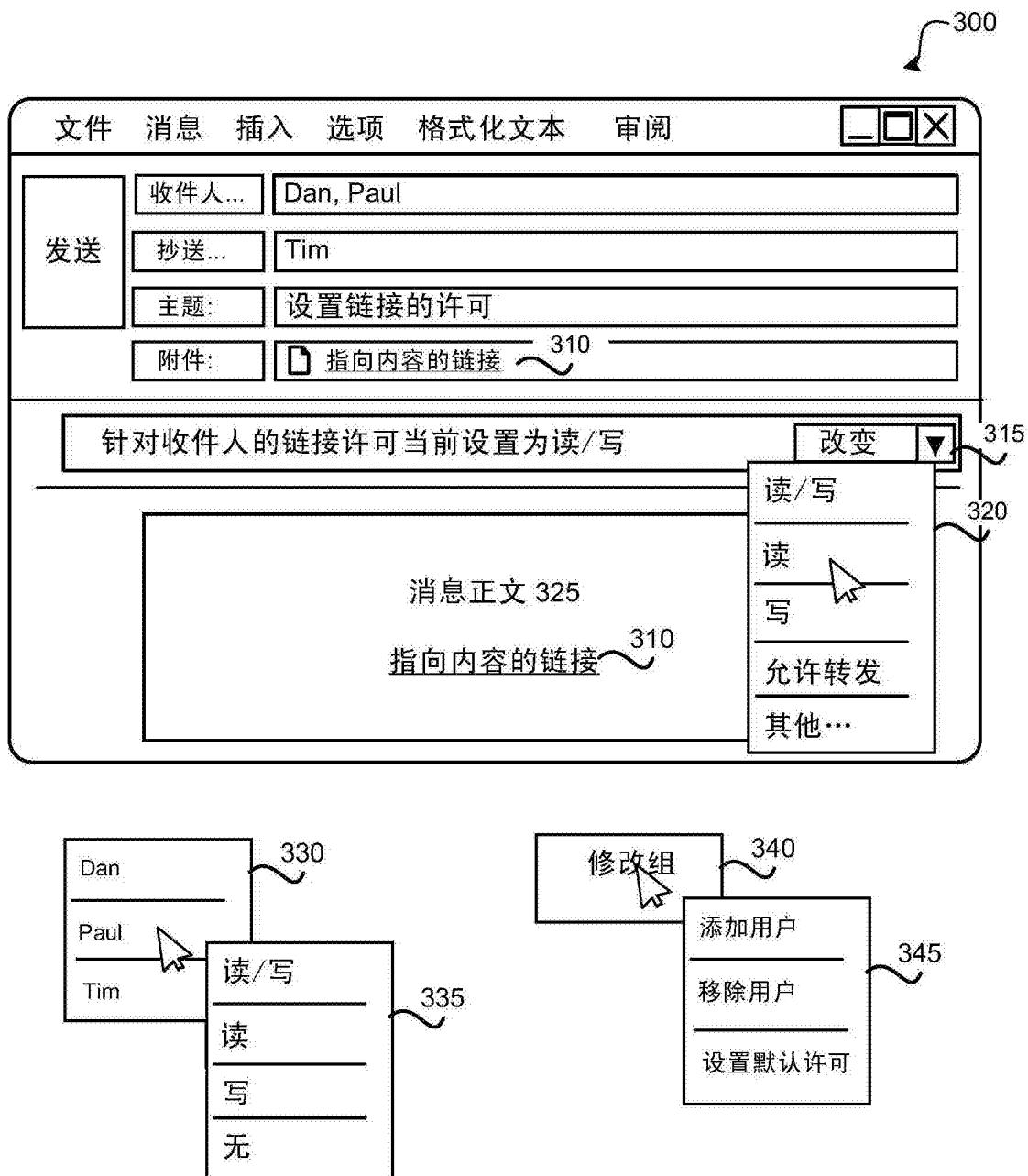


图3

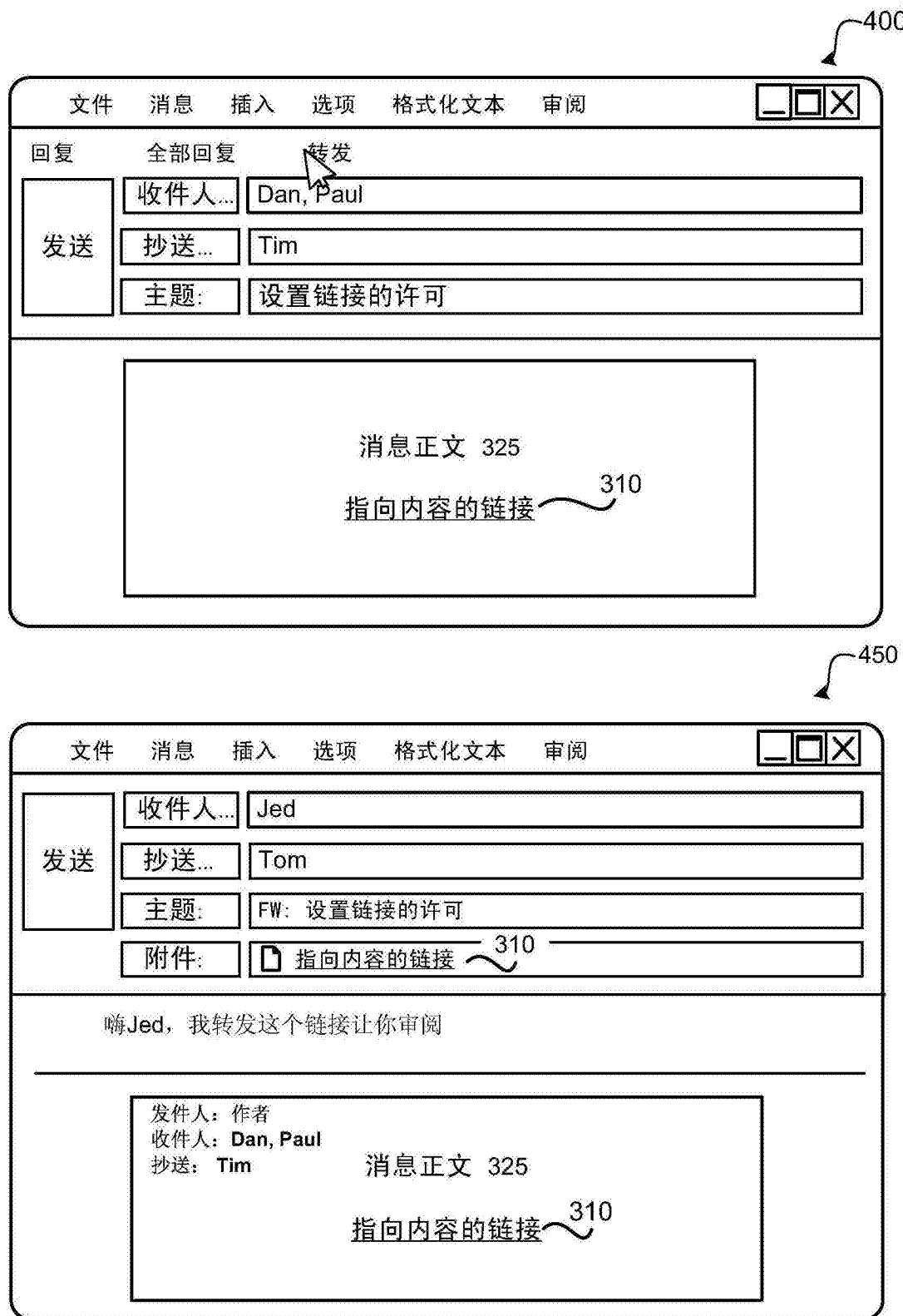


图4

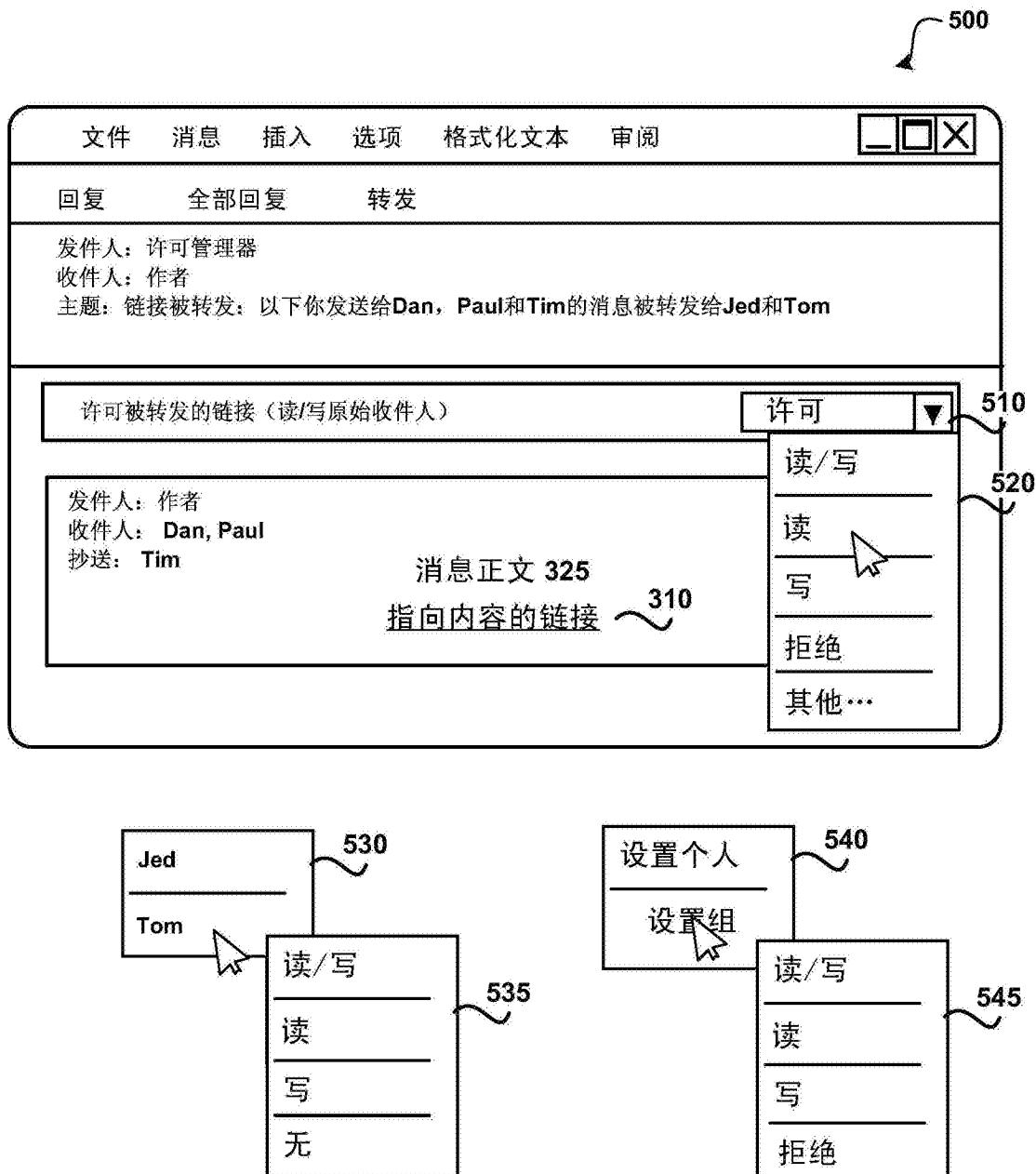


图5

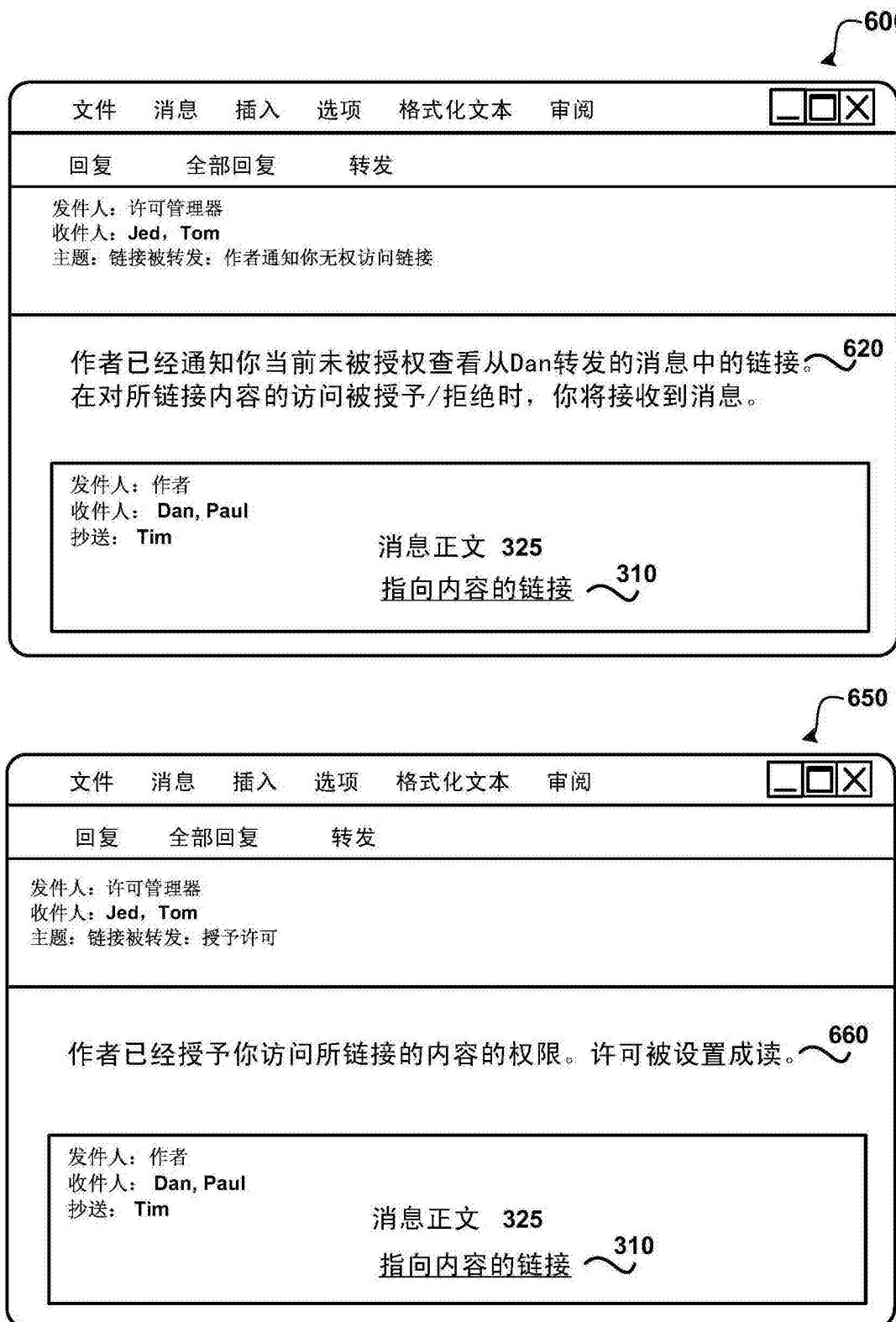


图6

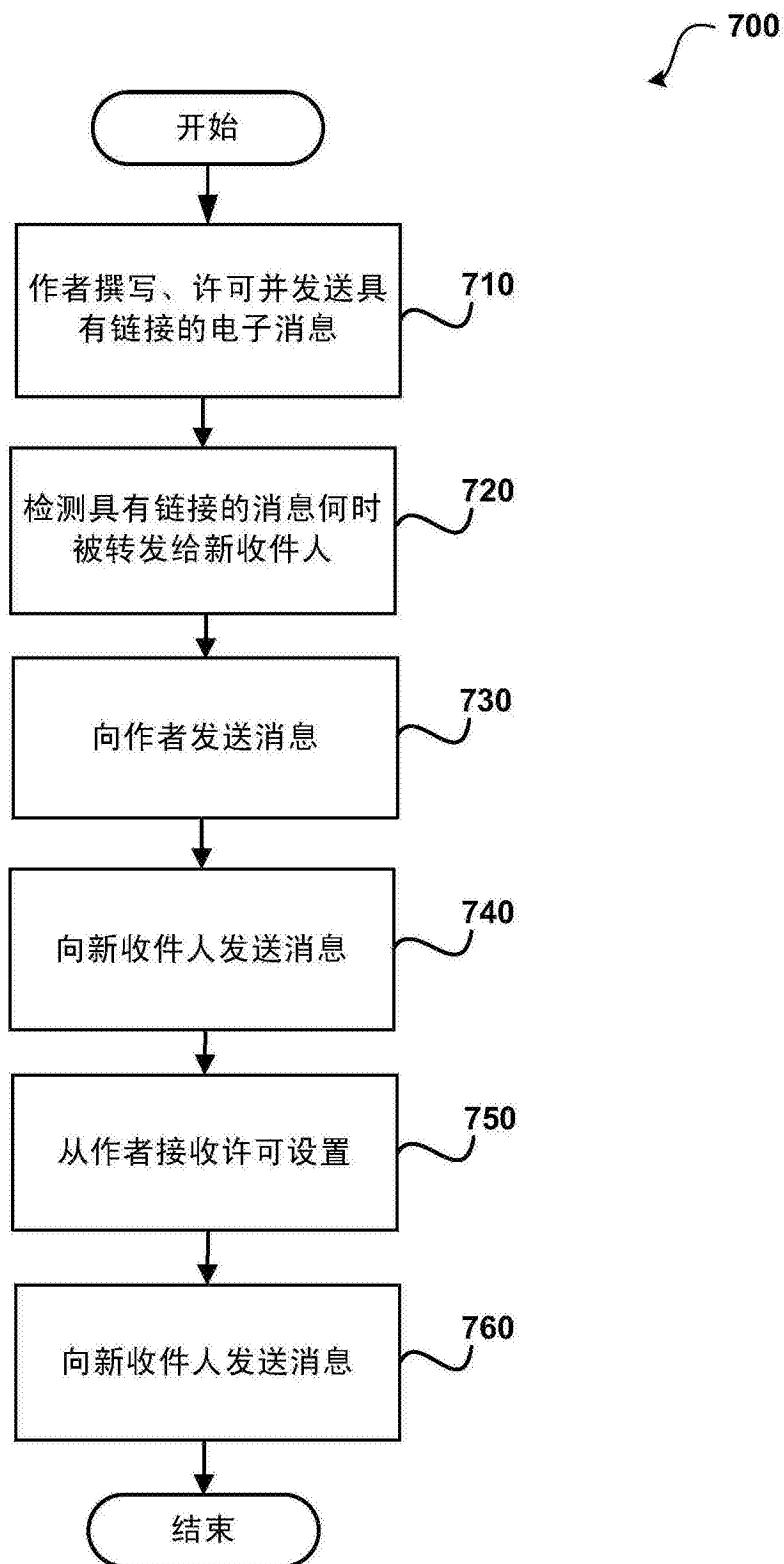


图7