

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101710880 A

(43) 申请公布日 2010. 05. 19

(21) 申请号 200910148366. 2

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2001. 10. 01

H04L 12/58(2006. 01)

(30) 优先权数据

H04L 29/08(2006. 01)

09/675, 609 2000. 09. 29 US

H04W 4/12(2009. 01)

H04L 29/12(2006. 01)

(62) 分案原申请数据

01819654. 3 2001. 10. 01

(71) 申请人 谷歌公司

地址 美国加利福尼亚州

(72) 发明人 G·R·艾利兰 B·马其

S·M·佩特利

(74) 专利代理机构 北京嘉和天工知识产权代理

事务所 11269

代理人 严谨

权利要求书 4 页 说明书 6 页 附图 7 页

(54) 发明名称

增值电子信息服务和利用中介服务器的实施

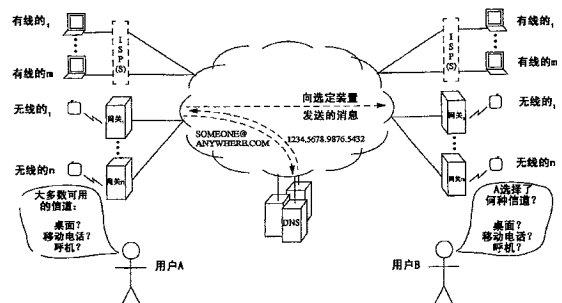
(57) 摘要

一种用于在包括发送电子邮件服务器和目的地电子服务器的电子邮件网络中提供电子消息服务的方法,其中电子邮件可以经电子消息传输通路通过现有的互联网基础设施从发送电子邮件服务器传输到目的地电子邮件服务器,该方法包括:

(a) 通过改变包含目的地电子邮件服务器的 IP 地址的域名服务器入口通路,而将中介预处理服务插入到电子消息传输通路中,以包含中介预处理服务的 IP 地址;

(b) 接受地址为目的地电子邮件服务器的已经通过中介预处理服务发送的中介预处理服务中的电子邮件消息数据;

(c) 与接受中介预处理服务中的电子邮件消息数据同时,处理电子邮件消息,并且如果电子邮件消息数据的处理指令传输到目的地电子邮件服务器,则将该电子邮件消息数据传输到服务器。



1. 一种用于电子邮件网络中的电子消息管理系统,所述电子邮件网络包括发送邮件服务器和目的地邮件服务器,其中电子消息可以经由电子消息传输通路从所述发送邮件服务器传递到所述目的地邮件服务器,所述系统包括:

消息存储器,被配置来存储被过滤以防到达所述目的地邮件服务器的电子消息;以及网页,最终用户经由计算机可接入所述网页,并且所述网页被配置为向所述最终用户显示表示所述过滤的电子消息的至少一部分的信息,其中所述最终用户为所述过滤的电子消息的收件人。

2. 根据权利要求1所述的系统,其中所述信息包括向所述最终用户显示的所述过滤的消息的概要,并且所述概要可被所述最终用户选择以经由所述网站向所述用户显示整个所述过滤的消息。

3. 根据权利要求1所述的系统,其中所述信息包括选自由消息主体、消息头部、消息附件和消息主题行组成的组中的至少之一。

4. 根据权利要求1所述的系统,其中向所述最终用户显示的所述信息可被所述最终用户选择,以从所述消息存储器下载所述存储的消息,以便所述存储的消息被传输到所述目的地邮件服务器。

5. 根据权利要求1所述的系统,其中向所述最终用户显示的所述信息可被所述最终用户选择,以从所述消息存储器下载与所述过滤的消息相关联的附件,以便所述附件被传输到所述目的地邮件服务器。

6. 根据权利要求5所述的系统,其中所述网站还被配置为在所述传输之前向所述最终用户显示关于所述附件的内容的警告。

7. 根据权利要求1所述的系统,其中所述网站还可被所述最终用户接入以创建或编辑最终用户简档,所述最终用户简档包括管理所述电子消息的过滤的检查参数。

8. 根据权利要求7所述的系统,其中所述过滤是基于选自由以下项组成的组中的至少之一:所述消息的内容;在所述消息中检查到的病毒;与所述消息相关联的源数据;与所述消息相关联的目的地数据;以及到最终用户指定邮件服务器的转寄电子消息。

9. 根据权利要求7所述的系统,其中所述检查参数选自由以下项组成的组:内容过滤参数;病毒检查参数;电子邮件源过滤参数;以及电子邮件目的地过滤参数。

10. 根据权利要求1所述的系统,还包括中介服务,所述中介服务被配置来提供对所述电子消息的过滤。

11. 根据权利要求10所述的系统,其中所述中介服务包括中介服务器,所述中介服务器被配置来在所述发送邮件服务器和所述目的地邮件服务器之间拦截电子消息,以实现所述过滤并且将所述过滤的消息发送到所述消息存储器。

12. 根据权利要求11所述的系统,其中所述中介服务还被配置来通知所述最终用户所述过滤的电子消息已经被储存在所述消息存储器中。

13. 根据权利要求12所述的系统,其中所述中介服务被配置来通过发送这样的电子消息来通知所述最终用户,所述电子消息包括表示所述过滤的电子消息的至少一部分的所述信息。

14. 一种在电子邮件网络中提供电子信息服务的方法,所述电子邮件网络包括发送邮件服务器和目的地邮件服务器,其中电子消息可以经由电子消息传输通路从所述发送邮件

服务器传递到所述目的地邮件服务器,所述方法包括:

过滤电子消息,以防所述电子消息到达所述目的地邮件服务器;

存储所述过滤的电子消息;以及

通过最终用户经由计算机网络可接入的网页向所述最终用户显示表示所述过滤的电子消息的至少一部分的信息,其中所述最终用户为所述过滤的电子消息的收件人。

15. 根据权利要求 14 所述的方法,其中显示信息的操作包括向所述最终用户显示所述过滤的消息的概要,所述概要可被所述最终用户选择,并且还包括响应于被所述最终用户选择,向所述最终用户显示整个所述过滤的消息。

16. 根据权利要求 14 所述的方法,其中显示信息的操作包括显示选自由消息主体、消息头部、消息附件和消息主题行组成的组中的至少之一。

17. 根据权利要求 14 所述的方法,其中向所述最终用户显示的所述信息可被所述最终用户选择,所述方法还包括,响应于所述最终用户的所述选择,将所述存储的消息从所述消息存储器传输到所述目的地邮件服务器。

18. 根据权利要求 14 所述的方法,其中向所述最终用户显示的所述信息可被所述最终用户选择,所述方法还包括,响应于所述最终用户的所述选择,将与所述过滤的消息相关联的附件从所述消息存储器传输到所述目的地邮件服务器。

19. 根据权利要求 18 所述的方法,还包括在将所述附件传输到所述最终用户之前向所述最终用户显示关于所述附件的内容的警告。

20. 根据权利要求 14 所述的方法,还包括向所述最终用户提供通过所述网站创建或编辑最终用户简档的选项,所述最终用户简档包括管理所述电子消息的过滤的检查参数。

21. 根据权利要求 20 所述的方法,其中所述过滤是基于选自由以下项组成的组中的至少之一:所述消息的内容;在所述消息中检查到的病毒;与所述消息相关联的源数据;与所述消息相关联的目的地数据;以及到最终用户指定邮件服务器的转寄电子消息。

22. 根据权利要求 20 所述的方法,其中所述检查参数选自由以下项组成的组:内容过滤参数;病毒检查参数;电子邮件源过滤参数;以及电子邮件目的地过滤参数。

23. 根据权利要求 14 所述的方法,还包括向所述最终用户通知所述过滤操作和所述储存操作。

24. 根据权利要求 23 所述的方法,其中所述通知操作包括传递这样的电子消息到目的地邮件服务器,所述电子消息包括所述过滤的电子消息的所述至少一部分。

25. 一种用于电子邮件网络中的电子消息传输系统,所述电子邮件网络包括发送电子邮件服务器和目的地电子邮件服务器,其中包括电子邮件消息数据的电子邮件消息可以经由电子消息传输通路从所述发送电子邮件服务器传递到所述目的地电子邮件服务器,所述系统包括:

(a) 存储的用户简档,所述用户简档与电子邮件消息地址所在的用户相关联,包括用于处理所述电子邮件消息数据的检查参数;

(b) 处理器,用于处理所述电子邮件消息数据,并且被配置来根据所述用户简档中的所述检查参数识别可疑的电子邮件消息;以及

(c) 可接入以设置所述检查参数的网页。

26. 根据权利要求 25 所述的系统,其中所述处理器还被配置来存储但不传输所述可疑

的电子邮件消息。

27. 根据权利要求 26 所述的系统,其中另一个网页可被所述用户接入以察看所述可疑的电子邮件消息。

28. 根据权利要求 27 所述的系统,其中用于设置所述检查参数的所述网页与用于察看所述可疑的电子邮件消息的所述网页是同一网页。

29. 根据权利要求 25 所述的系统,其中所述处理器与插入到所述电子消息传输通路中的中介服务相关联。

30. 根据权利要求 29 所述的系统,其中所述处理器被包括在所述中介服务内。

31. 根据权利要求 29 所述的系统,其中所述中介服务通过改变包含所述目的地电子邮件服务器的 IP 地址的域名系统入口通路以包含所述中介服务的 IP 地址而被插入到所述电子消息传输通路中。

32. 根据权利要求 29 所述的系统,其中网页可被操作员或者所述目的地电子邮件服务器或网关的代理服务器接入,以导致所述中介服务被插入到所述电子消息传输通路中。

33. 根据权利要求 25 所述的系统,其中所述电子邮件消息数据包括内容数据、源数据和目的地数据。

34. 一种在电子邮件网络中提供电子消息服务的方法,所述电子邮件网络包括发送电子邮件服务器和目的地电子邮件服务器,其中包括电子邮件消息数据的电子邮件消息可以经由电子消息传输通路从所述发送电子邮件服务器传递到所述目的地电子邮件服务器,所述方法包括:

(a) 存储用户简档,所述用户简档与电子邮件消息地址所在的用户相关联,包括检查参数;

(b) 处理所述电子邮件消息数据,以根据所述用户简档中的所述检查参数识别可疑的电子邮件消息;以及

(c) 接入网页以建立所述检查参数。

35. 根据权利要求 34 所述的方法,其中所述处理操作还包括存储但不传输所述可疑的电子邮件消息。

36. 根据权利要求 35 所述的方法,其中所述接入操作包括所述用户接入网页以察看所述可疑的电子邮件消息。

37. 根据权利要求 36 所述的方法,其中接入网页以察看所述可疑的电子邮件消息的操作包括接入用于设置所述检查参数的所述网页。

38. 根据权利要求 34 所述的方法,还包括在中介服务中接收所述电子邮件消息数据,所述中介服务可操作来执行所述处理,并且沿所述电子消息传输通路定位在所述发送电子邮件服务器和所述目的地电子邮件服务器之间。

39. 根据权利要求 38 所述的方法,其中所述处理操作被包括在所述中介服务内。

40. 根据权利要求 38 所述的方法,还包括使用中介服务来接收所述电子邮件消息数据,所述中介服务通过改变包含所述目的地电子邮件服务器的 IP 地址的域名系统入口通路以包含所述中介服务的 IP 地址而被插入到所述电子消息传输通路中。

41. 根据权利要求 38 所述的方法,还包括由操作员或者所述目的地电子邮件服务器或网关的代理服务器接入网页来将所述中介服务插入到所述电子消息传输通路中。

42. 根据权利要求 34 所述的方法,其中所述电子邮件消息数据包括内容数据、源数据和目的地数据。

## 增值电子信息服务和利用中介服务器的实施

[0001] 本申请是 2001 年 10 月 1 日递交的、申请号为 01819654.3、发明名称为“增值电子信息服务和利用中介服务器的实施”的发明专利申请的分案申请。

### 技术领域

[0002] 本发明涉及诸如电子邮件等的电子信息通讯。

### 背景技术

[0003] 电子邮件正以空前的速度被应用。对于常规计算机用户而言,目前大多数已经或即将拥有一个电子邮件地址。很多人拥有不止一个电子邮件地址,例如一个用于工作而另一个用于家庭。电子邮件相对于文字通讯具有不可比拟的便利。

[0004] 除了普遍应用的电子邮件以外,另一个强劲的趋势是经各种无线设备,例如移动电话、呼机、手持计算机如掌上电脑和 Windows CE 装置等进行无线接入。专用业务电子邮件网关允许电子邮件信息从互联网上发送到专用的无线装置。在使用 SprintPCS 电话的情况下,例如可以给一个电子邮件设定地址为 #@sprintpcs.com,其中 # 代表该电话的电话号码。尽管它具有这种能力,但无线信息通讯还是非常复杂,即一个人必须具有多个无线装置,且在特定的时间,发送者无法知道那个人的行踪或在那一时间的优选的消息传输方式。更不用说属于各个网关的专用地址了。

[0005] 例如,个人可能在办公室,在这种情况下优选桌面电子邮件,在旅途的旅馆中,这种情况下可能优选移动电话电子邮件,或者在离开大都市的路上,这种情况下可能优选呼机电子邮件(其覆盖全美国)。在图 1 中显示了这种情况,在这里被称作“电子邮件箱难题”。一个准备好了的电子消息的接收者 B 可以通过一个或多个有线装置和 / 或一个或多个无线装置接收电子消息,它可以包括下列中的一些或全部:ISP 邮件账号、免费网账号、PDA 邮件账号、移动电话预约和呼机预约。在每种情况下,电子邮件通过不同服务器或网关连接到互联网络,即 ISP 邮件服务器、桥接邮件服务器、PDA 邮件服务器、蜂窝网关和寻呼网关。消息发送者 A 可以在各种时间,使用上面提到的一些或全部装置发送电子消息。在有多个电子邮件箱难题的情况下,消息发送者需要知道可以使用哪一个电子邮件地址来送达用户。接收者必须依次监测所有的账户和装置以追踪关键消息。

[0006] 另外,在无线网络网关的情况下,无线网关典型地必须剔除任何电子邮件的附件,通常对用户没有任何警示。

[0007] 应注意,在图 1 中有线装置可以是孤立的或者是基于局域网(LAN)的。在孤立装置的情况下,连接到互联网一般需要通过 ISP 拨号接入。在基于 LAN 装置的情况下,LAN 上的服务器可以通过 ISP 连接到互联网或不通过 ISP 而直接连接到互联网。

[0008] ISP 或无线供应商都没有能够提供一个解决电子消息问题的完全方案。ISP 最初集中于获取新的用户,并常常没有足够的用户以吸引无线合伙人。对于无线供应商来说,用户通常不情愿关闭他们最初的电子邮件地址。无线卖主通常不能够将现有的电子邮件服务合并。

[0009] 随着电子邮件的广泛应用,还出现了大量增殖的垃圾邮件,或“兜售邮件”。目前,在每天发送的成千上万的电子消息中,大约 30% 这些消息可能是垃圾邮件。图 2 显示了图 1 的用户的“兜售邮件”。各个公司(例如加利福尼亚,旧金山的 Brightmail 有限公司)通过提供电子邮件过滤软件来致力于解决垃圾邮件的问题,以试图识别和剔除垃圾邮件。典型地,这种软件装置于目的地电子邮件服务器上。这种方案很难把握,即,随着电子邮件服务器数目的增加,在电子邮件服务器上安装和维护电子邮件过滤软件变得越来越难。

[0010] 由于需要财力以安装和维护电子邮件服务器,各个公司出现了提供电子邮件外购,其中由该组织外的第三方提供电子邮件服务器。电子邮件外购解脱了提供和维护电子邮件服务的责任,而其领域和电子邮件地址无需任何变化。电子邮件从电子邮件外购公司提供和维护的外地电子邮件服务器收取。电子邮件外购公司的一个例子是巴拿马的 Malvern 的 United Messaging 有限公司。尽管有这些机构,但多个电子邮箱难题和垃圾邮件的问题仍然存在。

[0011] 因此,需要一种能升级的、清楚的方案来解决垃圾邮件问题。同样,还需要其中一体化的通讯方案,包括无线通讯,它能够解决现有技术中的缺陷。

### 发明内容

[0012] 总的来讲,本发明提供一种一体化的电子信息通讯方案,其中使用单独的、可配置的用户简档从有线的和 / 或无线的各个源,以各种格式将电子消息发送和传输到有线的和 / 或无线的各个目的地。例如,可以将电子消息的主线传送到用户的手机上,而消息的简本被传送到具有无线连接的用户 PDA 上,全部电子消息被传送到用户的工作中。一体化电子消息方案可以通过在现有的互联网基础设施内通过 ISP 来展开。更优选的,通过在电子消息传输路径上提供领先于目标服务器的中介服务器可极大地增强可量测性(例如作为网络操作中心或称为 NOC 的一部分)。该电子通讯方案允许提供各种增值服务的性能,例如过滤垃圾邮件、直达接收者的消息的发送、包括无线传输到许多无线装置的任何一个,富集媒介服务,例如附件预览等。在后一种实施方案中,中介服务器的操作员因此作为一个电子信息通讯服务提供者(EMSP)。优选通过改变属于目的地电子邮件服务器的 DNS(域名服务器)入口通路而将中介服务器插入到电子信息通讯传输路径中。结果,对于用户或 ISP 来说不需要新的硬件或软件。因为包括中介服务器的单一 NOC 可作为远投地理区域,达到了可量测性。将中介服务器插入到电子消息传输路径的情况可使得通过在合作服务程序(可包括利益共享)中的 ISP(互联网服务提供商)进行自登记,其中的合作服务程序能够有效地贯穿极端多的第二层 ISP。在一个实施方案中,不是将垃圾邮件不告知用户即行删除,而是在用户可访问的网站上粘贴并在此保留一段时间。因此用户有机会来证实转过来的消息确实是垃圾邮件。通过该网站,用户可创建管理消息转寄的简档。优选该网站即可通过桌面又可通过无线装置自身接入,实现由用户或代理软件实时刷新该简档。

### 附图说明

[0013] 通过结合附图进行的下列描述将能更好地理解本发明。附图中:

[0014] 图 1 是显示多个电子邮箱难题的示图;

[0015] 图 2 是显示图 1 的用户的“兜售邮件”的示图;

- [0016] 图 3 是显示一体化消息传输系统的一个实施方案的示图；
- [0017] 图 4 是显示图 3 的一个或一些中介服务器的实施方案的框图；
- [0018] 图 5A 是图 4 的服务器的更详细的实施方案的框图；
- [0019] 图 5B 是图 4 的服务器的一个实施方案的另一示图；
- [0020] 图 6 是显示可用于配置一体化消息传输系统的配置屏幕显示器的示例性实施方案的示图；
- [0021] 图 7 是强调最终用户配置和邮件处理的示图。

### 具体实施方式

[0022] 如图 3 所示,该图显示了一体化消息传输系统的一个实施方案。该系统提供一种服务,使得用户能够限定消息要通过多个装置中的哪一个发送及将要发送消息的哪一部分到哪一台装置等。该系统允许准备与最终用户的主要电子邮件服务进行综合,并且是最终用户可配置的。

[0023] 与图 1 相比,其中电子消息传输路径向前通过互联网直接到多个服务器或网关中的一个。图 3 的系统中,将中介预处理服务 301 插入到消息传输路径中。中介预处理服务 301 优选包括含有邮件处理机的 NOC、数据库、文件存储、网服务器和实用机器。如果需要的话,中介预处理服务 301 又依次与图 1 中包括的各种服务器和网关连接,例如用户初级 ISP303。这种连接一般通过互联网(305)发生。服务器和网关 307 的集合提供用于多个有线和无线客户装置 309 的电子邮件接入,客户装置 309 可包括例如主电子邮件系统(一般是家里或办公室桌面计算机)、免费网邮件系统(例如 Yahoo 等)、PDA(例如掌上型 VII)、移动电话和呼机。典型的用户会使用两个或多个前述电子消息传输选项,一些用户会使用大多数或全部这些选项。

[0024] 通过建立用户限定的优选项,用户能够控制消息向各个装置的流动。使用网页浏览器软件可配置优选项来创建或修改用户简档。用户简档被存储在可接入中介预处理服务器的相关数据库中(未显示)。注意最终用户配置可经任何有线或无线的可联网装置发生。可使用本领域目前已知技术,例如掌上型“网夹”技术,CA, Redwood 城的 Phone.com 组的 UPLink 服务器,无线应用方案(WAP)能(enable)的移动电话等来支持无线网通路。

[0025] 举一个具体的实施例,这里可能有三个要传输到用于特定用户的中介预处理服务 301 的电子邮件消息,一个紧急消息、一个来自用户上司的消息和一个来自用户朋友的消息。在这个实施例中,来自用户朋友的消息可能传输到用户的主电子邮件系统和用户的免费网邮件系统。来自用户上司的消息可能传输到用户的 PDA。紧急消息可能传输到用户的移动电话和用户的呼机上。

[0026] 图 3 显示了与图 1 的传统的电子消息传输路径比较,图 3 的包括中介预处理服务 301 的消息传输系统的操作的不同方式。例如,用户 A(Sue@standford.edu) 希望向用户 B(Tom@aol.com) 发送电子邮件。Sue 使用电子邮件程序以创建、指定地址和发送该电子邮件。该邮件从 Sue 的计算机发送到用于 Sue 的计算机的局部邮件服务器,它可以保留在 Sue 的局域网或 ISP 上。该局部邮件服务器询问域名服务器(DNS)311 以获得用于 Tom@aol.com 的 IP 地址。通常,局部邮件服务器使用由 DNS 返回的 IP 地址以将该电子邮件发送到用于 Tom 的计算机的目的地电子邮件服务器(例如 mail.aol.com)。然后该邮件被传输到 Tom

的计算机。

[0027] 在本发明系统的一个实施方案中,正常的电子消息传输路径被中断,中介预处理服务 301 被插入到电子消息传输路径中。通过修改适宜的 DNS 记录(诸如 MX 邮件交换记录)以指向中介预处理服务 301 而不是目的地电子邮件服务器(例如 303)来很容易地完成这个结果。以这种方式,修改电子消息传输路径,使得中介预处理服务 301 处理由目的地电子邮件服务器处理的所有电子消息。

[0028] 在中介预处理服务器插入到消息传输路径的情况下,合作消息服务协议中的互联网服务提供商(ISP)的登记与中介预处理服务(电子消息处理服务提供商或称为 EMSP)的操作员可以最大程度地自动匹配。例如,ISP 可接入 EMSP 的网站,表明同意的项目和条件、指定账单消息和服务开始日期。

[0029] 在服务开始日期之前,ISP 通知订户并安排将要为服务开始日期适当修改的它的 DNS 入口通路。

[0030] 在开始日期之前,通过另外可用的消息中心服务的电子邮件告知用户。每个用户给指派一个用户名和口令,以进入消息中心网站。当用户首先接入消息中心网站时,用户创建一个以后要用来选择和配置增值服务(例如垃圾邮件过滤和病毒检查)并控制消息传输的简档。在简档内,用户可指定一个特别的电子邮件服务器作为用户的主要电子邮件系统。简档是用户来控制它们的邮件经历。或者,服务提供商可创建一个服务的默认简档,用户可接入该消息中心网站以修改该默认配置。

[0031] 当中介预处理服务 301 接收电子邮件时,它查询收件人的用户的简档。然后中介预处理服务执行消息的增值处理。例如,中介预处理服务可应用用户选择的垃圾邮件过滤器和用户选择的病毒检查来检查附件。可根据内容和 IP 发送信息阻挡垃圾邮件。向用户的邮件服务器传输“清除”电子邮件作为标准。对于可疑的消息,不是不通知用户直接删除,而是保留在隔离区,并通知用户。如果需要的话,接着用户可通过接入信息中心网站将标记为可疑的消息下载。

[0032] 另外,中介预处理服务可根据用户的简档传输该消息到一个或多个无线装置,例如,向其地址已经在用户的简档中被用户执行的一个或多个服务器或网关 307 发送该消息。在向服务器或网关发送消息之前,中介预处理服务 301 可执行任何需要的重定格式,以满足特定接收装置的需求。

[0033] 总之,用户可配置任意数目的通讯“信道”,每个包括目的地和,任选地一个或多个包括过滤器、重定格式器等可影响消息显示的消息修改程序的信道,是消息传输等所需要的。

[0034] 中介预处理服务 301 可执行无数的另外形式的服务。这种服务的一个实例包括某些附件,例如诸如 MP3、JPEG 和 MPEG 等的富集媒体项目。这些项目是声名狼藉的“带宽猪”,并可以很容易阻塞信息传输系统。然而,不是简单地删除这些项目,中介预处理服务 301 可以使这些项目很聪明地被管理。一个选项是以对待垃圾邮件的方式处理富集媒体。即,富集媒体项目不是随同它们附着的电子邮件消息被一起传输,而是被传输到消息中心网站,并通知用户。然后,用户可根据需要察看/演示或不理睬该项目。

[0035] 另一个选项是产生替换附件,即,富集媒体项目的“极小的”版本。一个选项是可以给准备传输给用户的原始全部附件提供之后产生系统的电子邮件消息。例如,在该极小版

本内可嵌入一个链接,并伴随一个适当的告知用户点击该链接以接受全部附件的文本。在一个实施方案中,点击该链接给用户带来一个保留在用户个人消息中心的完全的、高分辨率的图像。

[0036] 注意,中介预处理服务的功能性可在 ISP 而不是在中央 NOC 处实施,这不会损失任何功能性或对最终用户有任何影响。在这种情况下,DNS 信息保留不变。然而,在这种情况下,必须劝告 ISP 添置另外的硬件和 / 或软件。

[0037] 参考图 4,概括的框图显示了图 3 的中介预处理服务 301 的一个实施方案。提供一个或多个消息服务器 401,例如实现接收和储存功能 403 和转寄功能 405 的电子邮件服务器。发送功能合并由各种增值服务,例如过滤、格式化、发送、多点传送等。由于转寄块 405 的多点发送特征,单个输入的消息可导致转寄一些较大数量的输出消息。

[0038] 转寄块 405 与可包括一个或多个相关数据库或文档服务器的存储器 407 相连。存储器 407 包括用于每个订户的简档和局部 DNS 信息 409,以及用于存储过滤的消息,例如确定的不适于转寄消息的“隔离”区。提供订户通过一个或多个允许订户配置它们的简档、察看过滤的消息等的网服务器 413 接入存储器 407。

[0039] 参考图 5A,显示了一个根据本发明的示例性实施方案的中介预处理服务 301 的更详细框图。在入站邮件服务器和出站邮件服务器两边各限定了多个主机。每个主机运行诸如 FreeBSDQmail 的适当的邮件程序复制件。在另一个实施方案中,一个或一串机器作为邮件接收机和邮件传输机操作。这个主机将接受从发送 SMTP 服务器的连接并开始接收数据。同时,该机器将可开始接受消息数据,询问用于指定用户配置的数据库,根据该配置处理消息,打开连接以接受 SMTP 服务器并传输它。对于这另一个实施方案,不需要标准的邮件服务器软件。

[0040] 输入邮件经负载平衡器 505,或可以从 Cisco 和其他网络装备制造制造商购买的普通类型的负载-共享开关 / 发送机发送给可用的主机。服务器串 501 可包括运行诸如 Oracle 的相关数据库管理系统的服务器。主机询问数据库来识别用户和用户优选项。然后主机如用户简档中指定的那样处理消息。对于兜售邮件的检查,每个主机运行适当兜售邮件过滤器的复制件。使用例如可从 Trend 买到的病毒扫描应用程序进行病毒检查。

[0041] 好的电子邮件按照用户简档中指定的信息赋予其一个或多个地址,并送到出站邮件服务器串准备发送。为了向地址为 vser@isp.com 传输消息,我们的中介预处理查询服务查询 vser@postini-mail.isp.com 并传输。这使得 ISP 不需中介预处理服务进行任何变化而刷新最终传输位点。根据用户的简档可将电子邮件发送到 ISP 邮件服务器 511,并可能发送到其他服务器或网关。

[0042] 坏的电子邮件被储存在消息中心网站的“隔离”处,并向用户发出一个通告电子邮件。在一个说明的实施方案中,入站邮件服务器串被连接到文档存储 521。该文档存储又连接到网服务器 523。当用户登陆网服务器时,显示包括用于显示隔离的信息和 / 或附件的链接的网页。通过点击选定的项目,用户能够察看该项目,并根据附件类型察看附件。如果用户这样选择,在给予用户适当的警告后,用户可以下载怀疑包含病毒的项目。

[0043] 图 5B 显示本发明的系统的另一个示图。

[0044] 图 6 显示了网形式的屏幕显示器的实例,该屏幕显示器可被用户填满以配置用于该用户的消息传输和之后的修改以修改配置。在所示的实施例,在选中一个邮件过滤器

项目后展示一个之后的屏幕显示。

[0045] 根据本发明的其他特征,可提供一个具有在最后一个用户输入该装置后的时间内周期性、自动地通知消息系统的背景软件程序的装置。该信息可以用于动态地发送消息以增加用户早日接受该消息的可能性。例如,根据用户的日常规律,用户可指定在 8-9AM, 1-6PM 将消息正常地发送到用户的移动电话上。然而,在一个特定的下午,用户可以离开办公室并可以使用他 / 或她的移动电话来接收或发出一个或多个电话,或接入信息等。如果用户选择了“发现我”配置选项,则这个使用信息可用来聪明地发送消息到用户,例如移动电话。

[0046] 前面详细描述增值电子消息系统提供了一个解决多个电子邮箱难题的良好方案。在以用户为中心的设计中,系统是最终用户可配置的并使用直观网隐喻 (metaphor)。根据可升级结构,系统与现有的电子邮件账号一起工作,不需要加入硬件或软件。

[0047] 图 7 是本发明的系统的一个实施方案的是示图,它强调最终用户配置和邮件处理。

[0048] 本领域技术人员应该理解本发明可以异步背离本发明精神或基本特征的其他特定形式实施。因此,这里公开的实施方案应该被认为是说明的目的而绝不是限制。本发明的范围由所附的权利要求而不是前面的描述进行限定,所有等同于它的在本发明意义和范围内的变化也应该包括在这里。

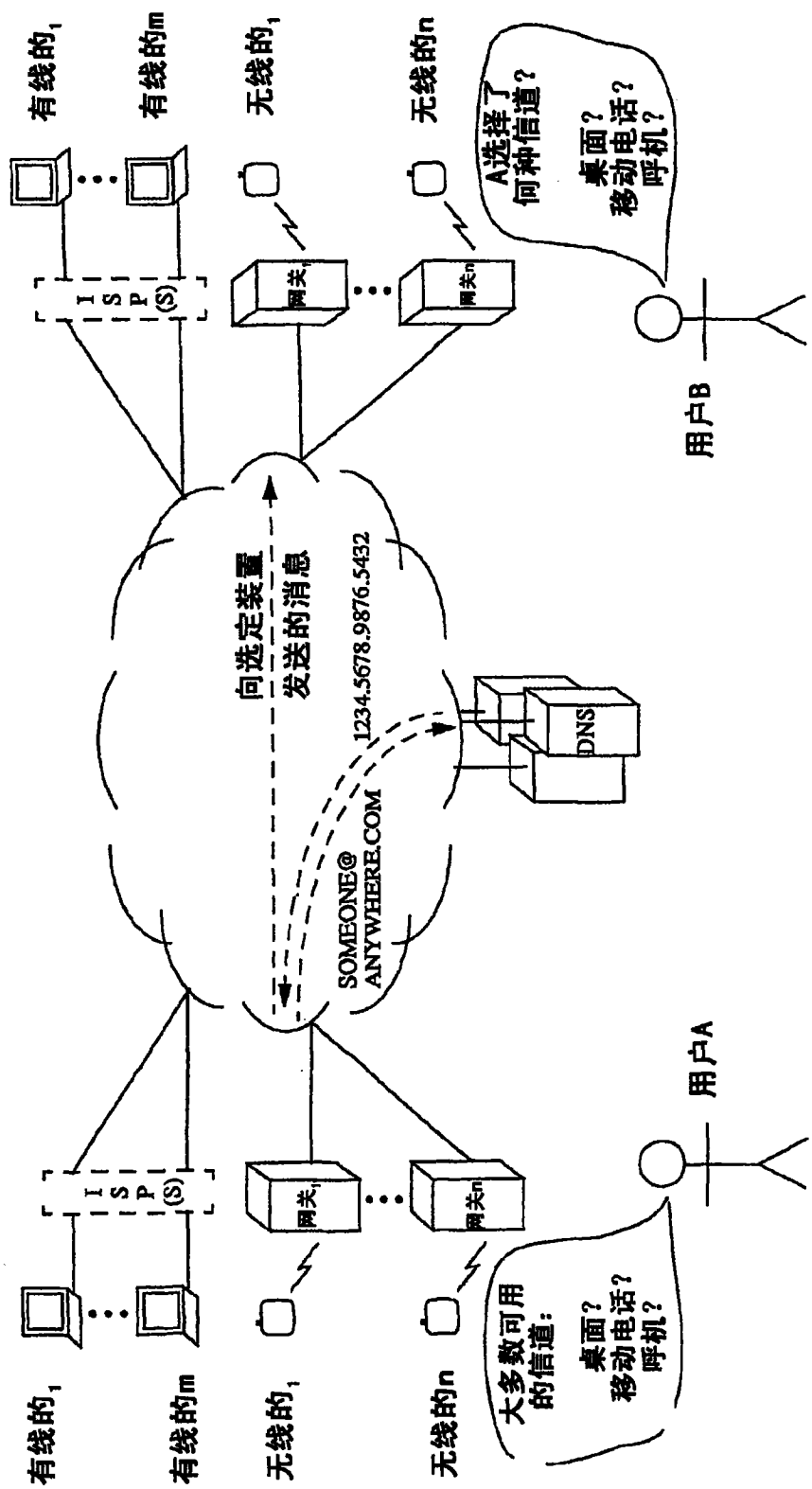


图 1

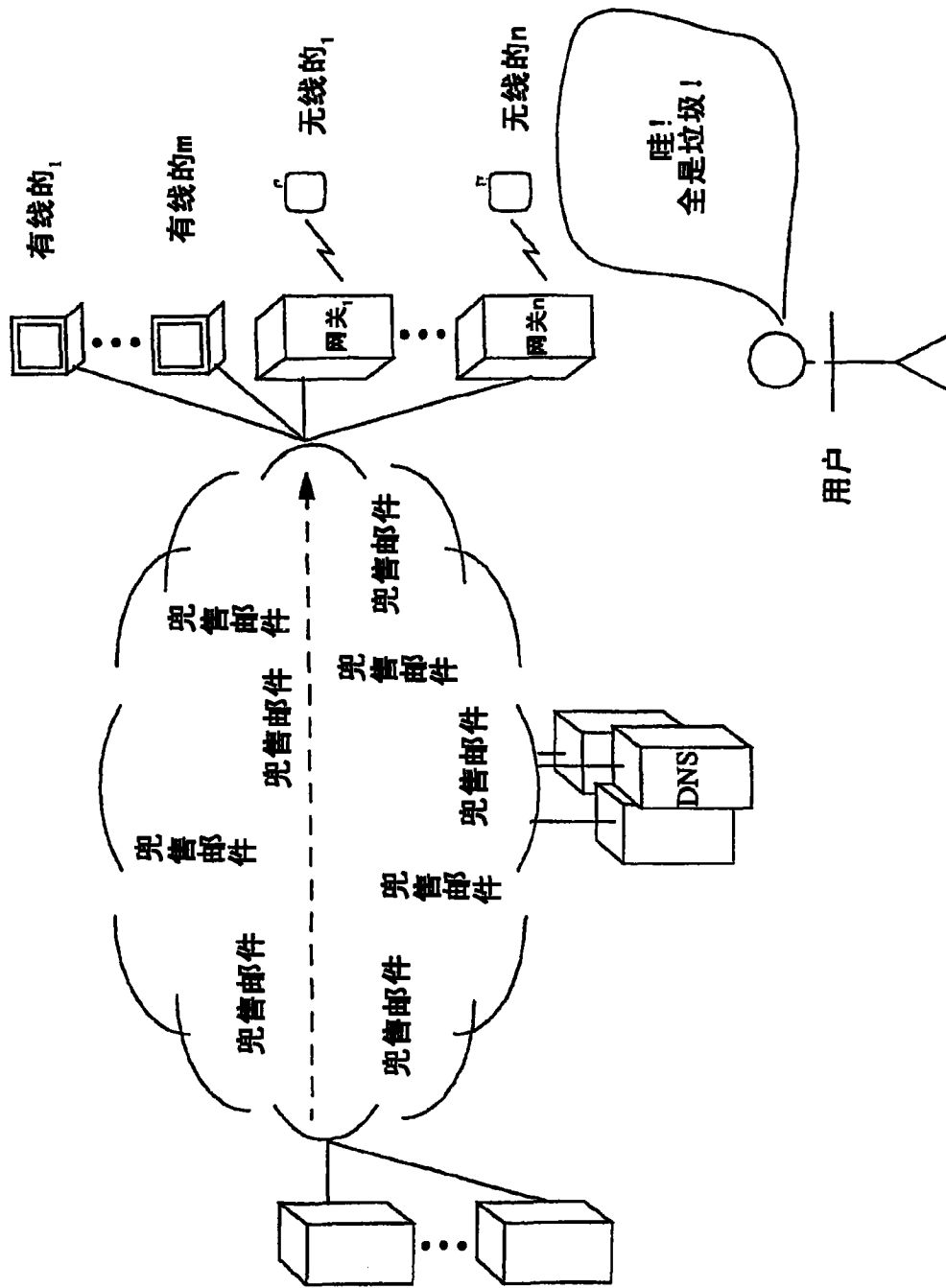


图 2

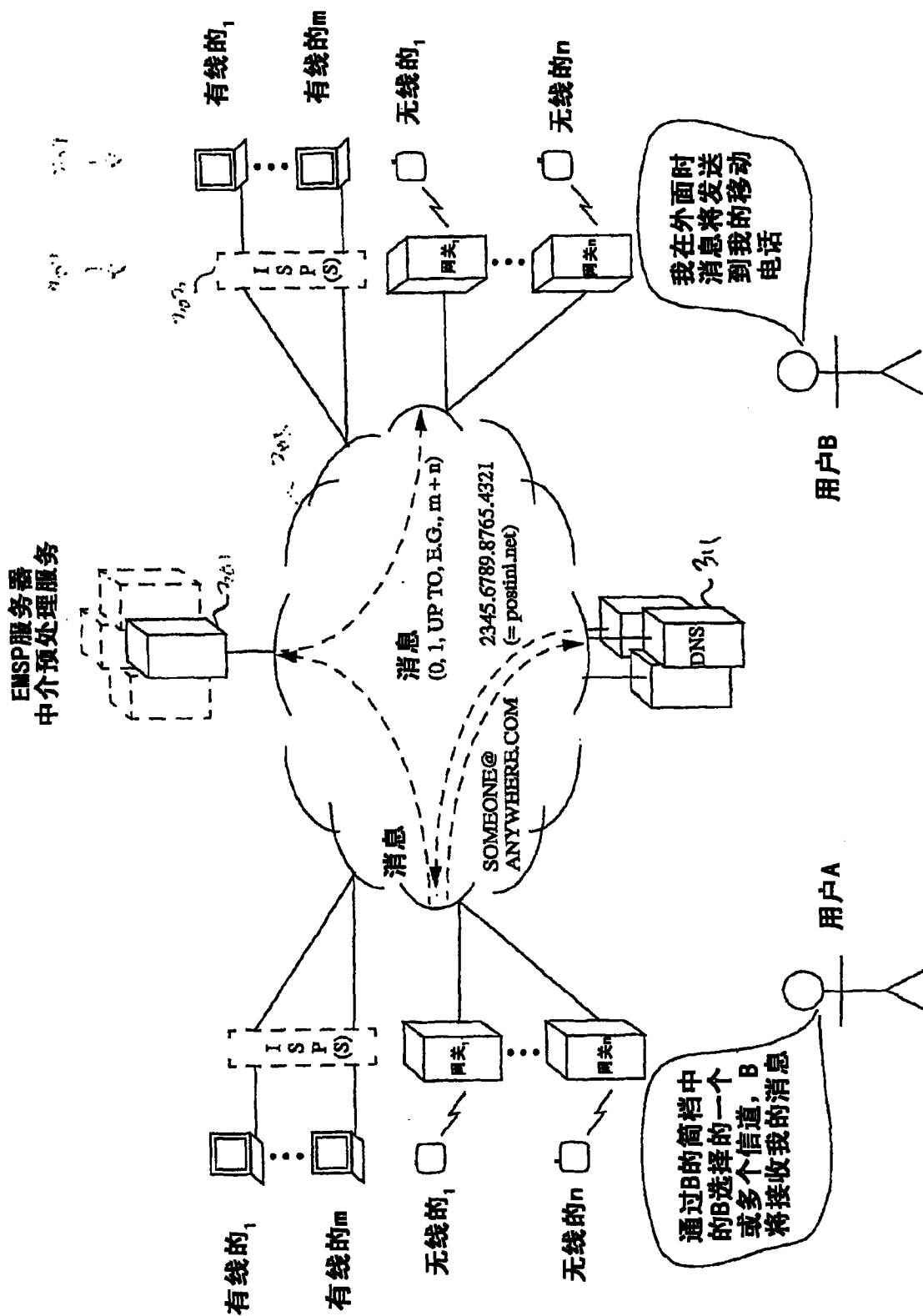


图 3

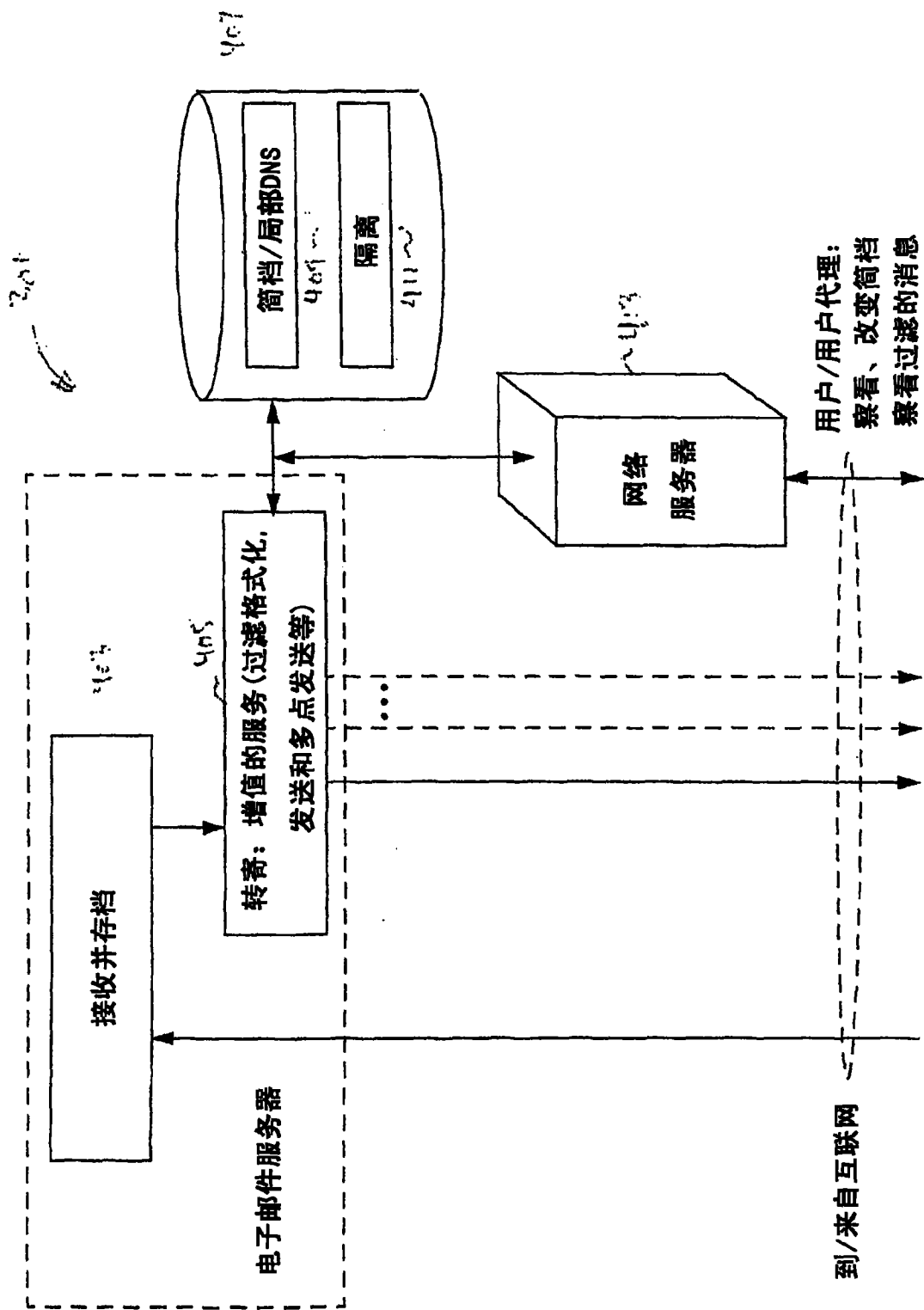


图 4

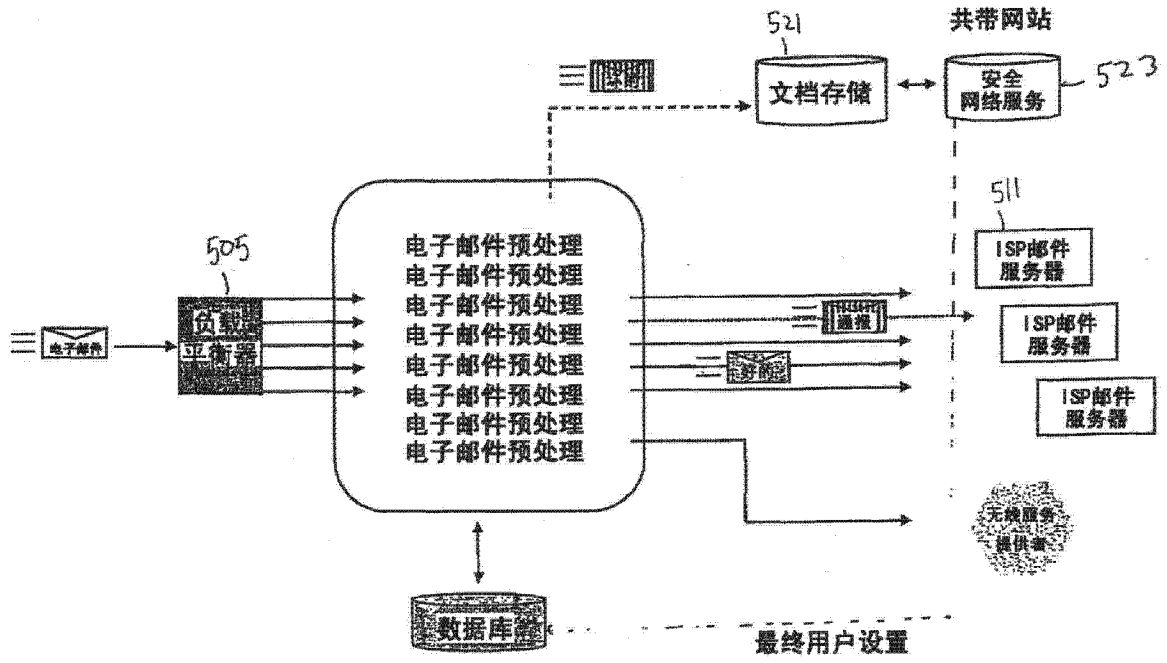


图 5A

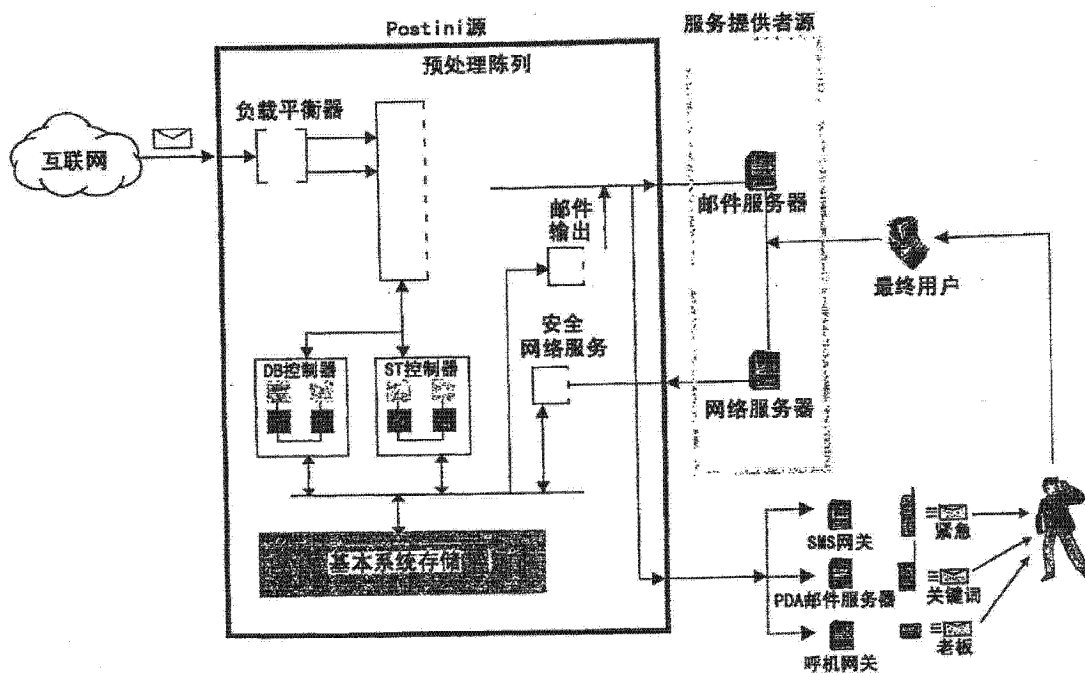
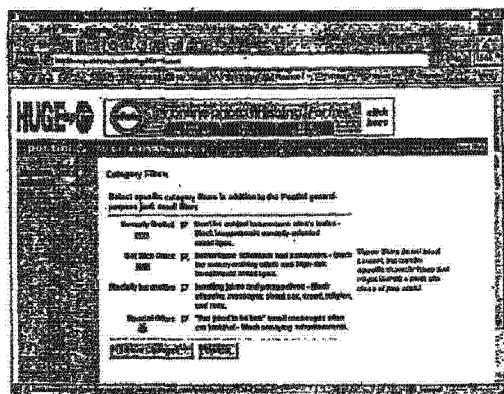
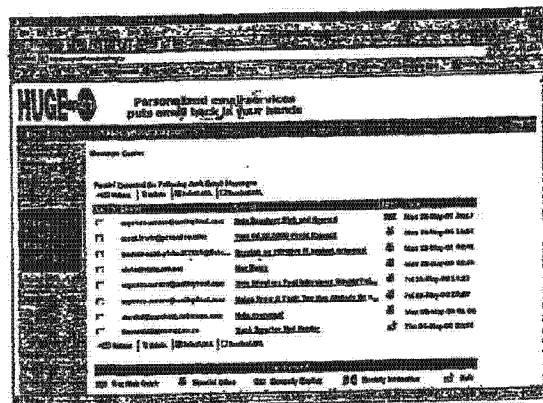


图 5B



实施例：个性化配置



实施例：个性化消息中心

图 6

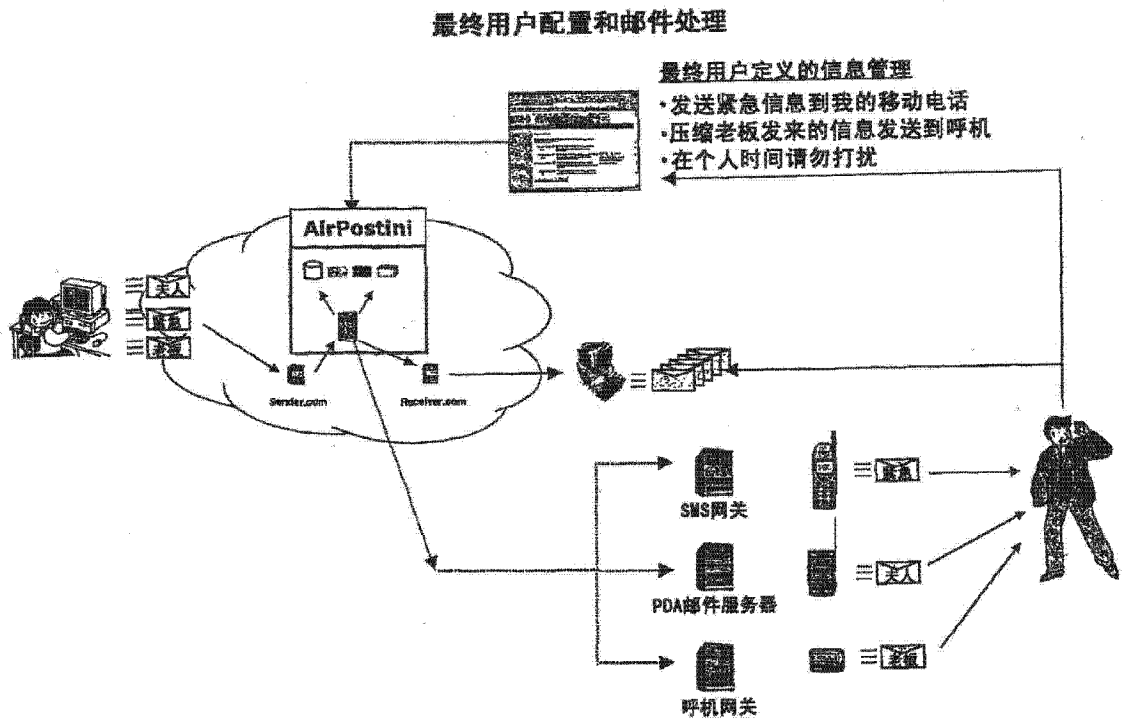


图 7