

(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
2009年11月19日 (19.11.2009)

PCT

(10) 国际公布号
WO 2009/138028 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04L 9/32 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2009/071752
- (22) 国际申请日: 2009年5月12日 (12.05.2009)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200810106367.6 2008年5月12日 (12.05.2008) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **华为技术有限公司 (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (72) 发明人: 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **刘义俊 (LIU, Yijun)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。 **高洪涛 (GAO, Hongtao)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为基地总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: **北京同立钧成知识产权代理有限公司 (LEADER PATENT & TRADEMARK FIRM)**; 中国
- (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, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, 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, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 欧洲 (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, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。
- 本国际公布:
— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: USER GENERATED CONTENT REGISTERING METHOD, APPARATUS AND SYSTEM

(54) 发明名称: 用户生成内容的注册方法、装置和系统

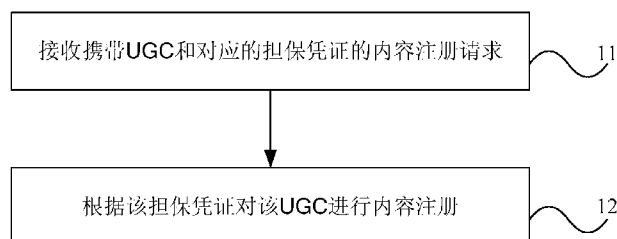


图 1 / FIG. 1

- 11 receiving content registering request containing UGC and guarantee corresponding to UGC
12 performing content registering to UGC based on guarantee

(57) Abstract: A user generated content registering method, apparatus and system are provided. The user generated content registering method includes that: a content registering request is received, the content registering request contains the user generated content and a guarantee corresponding to the user generated content, the guarantee is generated by third party network entity; the user generated content is registered based on the guarantee. The apparatus and system correspond to the method.

[见续页]

WO 2009/138028 A1

(57) 摘要:

提供了一种用户生成内容的注册方法、装置和系统。该用户生成内容的注册方法包括：接收内容注册请求，该内容注册请求中携带用户生成内容及与该用户生成内容对应的担保凭证，该担保凭证由第三方网络实体生成；根据该担保凭证对该用户生成内容进行注册。该装置和系统同该方法对应。

用户生成内容的注册方法、装置和系统

技术领域

5 本发明涉及网络技术领域，尤其是一种用户生成内容的注册方法、装置和系统。

背景技术

10 用户生成内容（User Generated Content, UGC）通常是指一种由普通用户生成的内容，如在群组、博客中上传的文本、图片、视频、音频等各种形式的、由用户创作的作品。通常，用户是在某一固定网站自由上传个人创作的内容，即 UGC 通常是上传至某一固定网站，会为该网站带来一定的利益。由于自由上传的原因，不能保证上传者是内容的真正创作者，因此损害了 UGC 真正的创作者的利益，打击用户的创作热情；同时，因为自由上传，其他网站可以自由转贴，使用户上传的网站的影响力受到限制。因此，需要对内容
15 进行注册，以便后续管理。但是，对于 UGC 的制作者来说，采用现有的注册方式过程太过繁琐，UGC 的内容制作过程都易于内容注册的过程，因此，将现有内容注册方式应用到 UGC 注册过程中，注册成本太高，注册方式繁琐。

发明内容

20 本发明实施例提供一种用户生成内容的注册方法、装置和系统，解决现有内容注册方式繁琐、成本太高的问题。

为此，本发明实施例提供了一种用户生成内容的注册方法，包括：

接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带用户生成内容及与所述用户生成内容对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体生成；

25 根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

本发明实施例还提供了一种用户生成内容的注册装置，包括：

接收模块，用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带用户生成内容及与所述用户生成内容对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体生成；

注册模块，用于根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

5 本发明实施例还提供了一种用户生成内容的注册系统，包括：

网站，用于接收用户发送的用户生成内容，为所述用户生成内容生成对应的担保凭证；

内容标识管理者，用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带所述用户生成内容和担保凭证，根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

10 由上述技术方案可知，本发明实施例通过由 UGC 上传的网站提供担保，内容标识管理者根据该网站的担保对 UGC 进行注册，可以实现 UGC 的注册并且注册流程简单易行。

附图说明

15 图 1 为本发明 UGC 的注册方法实施例的流程示意图；

图 2 为本发明 UGC 的注册方法实施例提供的例一的流程示意图；

图 3 为本发明 UGC 的注册方法实施例中的身份注册的流程示意图；

图 4 为本发明用户生成内容的注册方法实施例提供的例二的流程示意图；

20 图 5 为本发明用户生成内容的注册装置实施例一的结构示意图；

图 6 为本发明用户生成内容的注册装置实施例二的结构示意图；

图 7 为本发明用户生成内容的注册系统实施例一的结构示意图；

图 8 为本发明用户生成内容的注册系统实施例二的结构示意图。

25 具体实施方式

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。

内容注册是指将内容作为一种独立个体，在权威机构申请相关的对于该个体的特征描述的过程。在后续的与该内容相关的操作与管理过程中，可以根据该特征描述关联到该个体的其他的属性描述。对于内容的注册，通常要求内容提供者在提供内容至管理机构，例如，内容标识管理者(Content Identity Manager, CIM) 进行注册时，提供相关具有法律效力的证明文件，以便可认证所提供内容为申请注册者所有。例如，软件开发商要针对新完成的软件进行注册，需要提供权威机构出具的证明、企业出具的法人证明、国家权威部门出具的查新报告等。下面的实施例中是由可信第三方提供担保凭证，具体流程如下：

10 图 1 为本发明 UGC 的注册方法实施例的流程示意图，该实施例包括：

步骤 11：CIM 接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带 UGC 及与所述 UGC 对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体生成，如由待接收所述 UGC 的网站生成。

步骤 12：CIM 根据所述担保凭证对所述 UGC 进行注册。

15 本实施例由 UGC 待上传的网站为该 UGC 提供担保凭证，使 CIM 根据该担保凭证完成对该 UGC 的注册，使注册简便易行。

图 2 为本发明 UGC 的注册方法实施例提供的例一的流程示意图，与图 1 所示的实施例相比，该实施例在步骤 11 之前包括步骤 201-203：

20 步骤 201：用户向网站，如网站代理服务模块 (Website Proxy Agent, WPA)，进行身份注册，获取身份标识 User_ID，该网站用于接收及公布上传的 UGC，该 UGC 在网站公布之前需要向 CIM 进行内容注册，以保证 UGC 真正创作者的利益。

25 步骤 202：用户向待接收 UGC 的网站发送代理内容注册请求。该代理注册内容请求中携带 UGC、身份标识和注册模式，如采用用户自申请模式还是采用网站直接代理模式。内容注册请求具体采用的参数描述可以为 Content_Hash+User_ID+Regist_Mode。其中，包括待申请注册的 UGC 的内容

哈希值 Content_Hash、身份标识 User_ID 和注册模式 Regist_Mode。为了 UGC 的安全性，本实施例中用户向网站上传的 UGC 为内容哈希值 Content_Hash，可替代的是，如在网站足够可信的情况下，用户也可以上传 UGC 内容本身 Content。

- 5 步骤 203: 网站根据 UGC 和身份标识生成担保凭证，该担保凭证用于绑定该 UGC 和身份标识。担保凭证的具体参数描述可以为

$\text{Sign}_{\text{WPA}}(\text{Hash}(\text{Content_Hash} + \text{User_ID} + \text{TimeStamp}))$ ，以下为简单起见，简写为 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ 。具体做法为 WPA 将接收到的内容哈希值 Content_Hash 与分配的身份标识 User_ID 与进行运算时的较准确时刻（或获取自时间权威管理机构的时间戳）TimeStamp 串接后进行哈希运算后，用 WPA 的相关的公开的证书对应的私钥进行签名运算，得到该担保凭证，用于确证该 UGC 为具有该 User_ID 的用户所有。

15 当网站为 UGC 生成对应的担保凭证后，UGC 可以向 CIM 进行内容注册，相比于图 1 所示的实施例，本实施例中的步骤 11 是 CIM 接收用户发送的内容注册请求，具体包括 204-207:

步骤 204: 若上述代理内容注册请求中携带的注册模式表明采用用户自申请模式，则网站向用户返回该担保凭证 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ 。

20 步骤 205: 用户验证该担保凭证的有效性，以确定网站是否为待内容注册的 UGC 生成了担保凭证，用户验证该担保凭证，以确定 WPA 已对 UGC 的归属权进行了初步担保。即用户执行 $\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*))$ 操作。若担保凭证有效，则执行步骤 206。

步骤 206: 用户向 CIM 发送内容注册请求。该内容注册请求中携带待注册的 UGC 和网站生成的对应于该 UGC 的担保凭证。内容注册请求的具体代码可以为 $\text{Enc}_{\text{RAND}}(\text{Content} + \text{User_ID} + \text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*) + \text{WPA_URL}) + \text{Enc}_{\text{CIM_PubKey}}(\text{RAND})$ 。

25 其中各参数为: Content 为待注册的 UGC 的内容本身; User_ID 为用户在

网站上注册后获得的身份标识；网站对用户所提供的UGC进行确认签名得到的担保凭证 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ ；WPA_URL为待接收UGC的网站的资源标识。因为用户与CIM间未事先建立起安全通道，所以以上所述的参数传送时需要加密传送。具体可以用会话密钥RAND加密上述参数后进行传送，同时将作为会话
5 密钥的RAND用CIM公开的公钥证书加密后传送给CIM，传送参数可包括对内容的属性描述表。

即分别进行加密处理 $\text{Enc}_{\text{RAND}}(\text{Content} + \text{User_ID} + \text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*) + \text{WPA_URL})$ ，
和 $\text{Enc}_{\text{CIM_PubKey}}(\text{RAND})$ 。

相比于图 1 所示的实施例，本实施例中的步骤 12 具体包括步骤 207-209:

10 步骤 207: CIM 验证该担保凭证的有效性，即确认担保凭证是否来自可信的网站，若有效，则执行步骤 208。

步骤 208: CIM 验证该 UGC 的可申请性，即验证该 UGC 是否可在本 CIM 管理域内申请注册，若可申请，则执行步骤 209。

上述验证也可以先进行 UGC 可申请性的验证，再进行担保凭证的验证。

15 若上述有一项验证不通过则生成错误信息。

上述验证流程具体参数描述可以为

$\text{Extract}(\text{Content} + \text{User_ID} + \text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)) + \text{Veri}_{\text{CIM_PrivKey}}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*))$ 。

即CIM首先用相应私钥解密得到会话密钥RAND，然后用该会话密钥解密得到相应的参数集包括Content、User_ID和 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ ，即执行解密操作

20 $\text{Extract}(\text{Content} + \text{User_ID} + \text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*))$ 得到上述参数集。

之后，验证用户所提供的 Content 是否可在本 CIM 管理域内注册，若可以，验证 WPA 提供的担保凭证 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ 的有效性，即执行验证操作 $\text{Veri}_{\text{CIM_PrivKey}}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*))$ 。若验证通过，则触发下一步生成内容标识等的操作，反之则生成错误信息。

步骤209: 生成对应于该UGC的内容标识Cntnt_ID与相应的属性描述表Attribute_List及认可凭证。具体操作参数描述可以为:

Generate(Cntnt_ID+Attribute_List)+ $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID})$ 。

具体算法为: 首先生成 Cntnt_ID 和 Attribute_List, 将相应的内容标识
5 Cntnt_ID 与相应的属性描述表存储入专用数据库, 属性描述表可以用于确定
后续申请注册的内容是否可以在本 CIM 域内进行申请,

即执行 Generate(Cntnt_ID+Attribute_List)操作; 然后用 CIM 的与内容标
识颁发证书对应的私钥进行签名运算, 生成用于绑定参数集和 Cntnt_ID 的认
可凭证, 该认可凭证用于使待接收 UGC 的网站获知申请注册的内容已注册成
10 功, 以便合法公开注册成功的 UGC。

即执行 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID})$ 操作。

为了在网站上公布该内容注册后的 UGC, 本实施例还可以进一步包括步
骤 210-214:

步骤 210: CIM 将内容标识和认可凭证通过安全通道发送给用户, 具体
15 操作代码为 $\text{Enc}_{\text{RAND}}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID}) + \text{Cntnt_ID})$; 或者将生成的错误
信息发送给用户。

步骤 211: 用户接收 CIM 返回的信息后, 确认为非错误信息后, 验证 CIM
生成的认可凭证的有效性, 若认可凭证有效, 即来自有效的 CIM, 则执行步
骤 212。具体操作参数描述为

20 $\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID})) + \text{Get}(\text{Cntnt_ID})$ 。

具体算法为: 用户在接收到 CIM 发送的数据后, 若 CIM 发送的不是错
误信息时, 采用 RAND 解密数据包。并对认可凭证 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID})$ 进
行验证 $\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID}))$, 若验证通过获取内容标识
Get(Cntnt_ID), 即表明 UGC 在 CIM 的内容注册成功。

25 步骤 212: 用户将申请注册的 UGC 的内容本身 Content 及对应的认可凭

证上传给网站，或将原上传的加密的 UGC（如内容哈希值 Content_Hash）的解密密钥发送给网站。具体操作参数描述可以为用户向网站发送 $\text{Content} + \text{Cntnt_ID} + \text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntnt_ID})$ 。

步骤 213：网站验证认可凭证的有效性，若认可凭证有效，则比较上传的 UGC 的内容本身 Content 和内容哈希值 Content_Hash 的一致性，若一致，执行步骤 214，否则，按照预定策略进行其他操作。具体操作参数描述可以为

$$\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(P^* + \text{Cntcn_ID})) + \text{Comp}(\text{Content}, \text{Content_Hash})$$

步骤 214：按照预定的策略向外公布 UGC。

图 3 为本发明 UGC 的注册方法实施例中的身份注册的流程示意图，即步骤 201 具体包括：

步骤 31：用户向该网站，如 WPA 发送身份注册请求，该身份注册请求中携带用户的身份信息。用户在身份注册时，可以采用实名注册或准实名注册。实名注册是指网站要求用户身份注册时提交的身份信息是用户本身所具有的真实信息，如真实的姓名、身份证号、联系方式，如电话号码和家庭住址等，以及网站认为的一些必要的其他个人信息等。准实名注册是指用户采用权威第三方的证明，如用户常用的银行的证书，并在提交身份注册请求时包含针对使用该证书需要的私钥的签名。

身份注册请求的具体参数描述可以为

$\text{Enc}_{\text{RAND}}(\text{RealName_Params}) + \text{Enc}_{\text{WAP_PubKey}}(\text{RAND} + \text{Hash}(\text{RAND} + \text{RealName_Params}))$
采用实名注册时需要用户提供个人的真实身份信息，部分字段的 XML 表

述如下所示：

<Real_Name>

<Name>

25 实名

</Name>

<Credential_Material>

可认证的第三方凭证，包括数字证书或数字证书的扩展应用，还可以包括手机号等管理身份的信息

</Credential_Material>

5 <Veri_Mode>

验证凭证资料采用的模式，如身份证号需要与公安部的数据交互，若凭证资料是数字证书，需要与该数字证书的发证中心进行交互

</Veri_Mode>

</Real_Name>

10 步骤 32: WPA 验证用户发送的身份信息的有效性，若有效，执行步骤 33，否则，向用户返回错误信息。WPA 可以向可信第三方 (Trusted Third Party, TTP) 验证用户提供的身份信息是否属实。

步骤 33: WPA 生成用于上传 UGC 的与身份信息对应的身份标识并生成用于绑定身份信息和身份标识的身份认可签名。具体操作为若验证用户所提供的身份信息是可信的，则为用户生成在本站内的用户身份标识 User_ID，并将该用户身份标识与用户所提交的身份注册信息串接后采用 WPA 的向外界发布的公钥证书对应的私钥进行签名

$\text{Sign}_{\text{WPA}}(\text{Hash}(\text{Authorized_Material}) + \text{User_ID})$ ，以下简称 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^{**})$ 即认可用户在网站上的实名或准实名注册。为安全起见，可以加密身份认可签名。

20 步骤 34: 将身份认可签名加密后返回给用户。具体操作代码可以为 WPA 向用户返回 $\text{Enc}_{\text{RAND}}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^{**}))$ 。

步骤 35: 用户验证身份认可签名是否有效，以确定身份注册是否成功，若有效，执行步骤 36。具体操作代码为 $\text{Extract}_{\text{RAND}}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^{**}))$ 。

步骤 36: 获取身份标识。具体操作代码可以为 $\text{Get}(\text{User_ID})$ 。

25 本实施例采用用户自申请模式实现 UGC 的注册，由网站为 UGC 提供担保凭证，用户在向 CIM 进行内容注册时，将待注册的 UGC 和网站提供的担

保凭证一起发送给 CIM，由 CIM 根据该担保凭证对该 UGC 进行注册，注册方法简单易行。

图 4 为本发明用户生成内容的注册方法实施例提供的例二的流程示意图，该实施例包括：

5 步骤 401：用户向待上传 UGC 的网站，如 WPA 进行身份注册获取身份标识。其中，用户向网站进行身份注册的流程与例一所示的流程相同。

步骤 402：用户向网站发送代理内容注册请求。该代理注册内容请求中携带 UGC、身份标识和注册模式，如采用用户自申请模式还是采用网站直接代理模式。内容注册请求的具体代码可以为

10 Content_Hash+User_ID+Regist_Mode。其中，包括待申请注册的 UGC 的内容哈希值 Content_Hash、身份标识 User_ID 和注册模式 Regist_Mode。同时在发送的参数集中可选地发送采用由用户生成的随机数 RAND 作为密钥加密的内容值，即 $Enc_{RAND}(Content)$ 。

15 步骤 403：网站根据 UGC 和身份标识生成担保凭证，该担保凭证用于绑定该 UGC 和身份标识。担保凭证的具体代码可以为

20 $Sign_{WPA}(Hash(Content_Hash + User_ID + TimeStamp))$ ，以下为简单起见，简写为 $Sign_{WPA}(P^*)$ 。具体做法为 WAP 将接收到的内容哈希值 Content_Hash 与分配的身份标识 User_ID 与进行运算时的较准确时刻（或获取自时间权威管理机构的时间戳）TimeStamp 串接后进行哈希运算后，用 WPA 的相关的公开的证书对应的私钥进行签名运算，得到该担保凭证，用于确证该 UGC 为具有该 User_ID 的用户所有。

步骤 404：若注册模式表明采用网站直接代理模式，则网站直接向 CIM 发送内容注册请求。该内容注册请求中携带待注册的 UGC 的内容哈希值和网站生成的对应于该 UGC 的担保凭证。即内容注册请求的参数描述可以为

25 $Content_Hash + User_ID + Sign_{WPA}(P^*) + TimeStamp$
 $+ Sign_{WPA}(Hash(RAND_{WPA})) + Enc_{CIM_PubKey}(RAND_{WPA})$

步骤 405: 验证所述担保凭证的有效性, 若有效, 则执行步骤 406。

步骤 406: 验证所述用户生成内容的可申请性, 即验证该 UGC 是否可在本 CIM 管理域内申请注册, 若可申请性验证通过, 则执行步骤 407。

上述验证流程可以具体算法可以为: 首先解密加密数据包后提取得到的
5 的 WPA 对 UGC 的担保签名 $\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ 的验证。签证通过后, 查验欲申请注册的 UGC 是否可进行申请, 即确保在本 CIM 管理域中无重复的申请, 同时审核与 UGC 相关的属性描述。

步骤 407: 生成对应于该 UGC 的内容标识 Cntnt_ID 及认可凭证, 所述认可凭证用于绑定内容标识和担保凭证, 该认可凭证用于使待接收 UGC 的网站
10 获知申请注册的内容已注册成功, 以便合法公开注册成功的 UGC。若上述有一项验证不通过则生成错误信息。具体做法可以为验证完成后, 触发生成对应于 UGC 的 Cntnt_ID 与属性描述表, 以及对 UGC 的 Content_Hash 与 User_ID 、 WPA_URL 、CIM 新获取的 TimeStamp 的绑定认可凭证, 并存储相关的数据。认可凭证具体参数描述可以为

15 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(\text{Content_hash} + \text{Cntnt_ID} + \text{User_ID} + \text{WPA_URL} + \text{TimeStamp})$ 。

以下简写为 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(*)$

步骤 408: CIM 将内容标识、认可凭证经安全通道返回给网站, 或将错误信息返回给网站。即 CIM 向网站返回 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(*) + \text{Cntnt_ID}$ 。

步骤 409: 网站接收到 CIM 返回的信息后, 确认为非错误信息后, 验证
20 CIM 生成的认可凭证的有效性, 若有效, 执行步骤 410, 否则结束代理申请内容注册的流程。具体操作参数描述为 $\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(**))$ 。

步骤 410: 网站将内容标识、CIM 生成的认可凭证和网站自身生成的担保凭证发送给用户, 或将生成的错误信息发送给用户。

即网站向用户返回 $\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(*) + \text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*)$ 。

25 步骤 411: 用户接收 CIM 返回的信息后, 确认为非错误信息后, 验证 CIM

生成的认可凭证，网站生成的担保凭证，若验证通过，则执行步骤 412。

具体操作参数描述可以为： $\text{Veri}(\text{Sign}_{\text{CIM_PrvKey}}(*)) + \text{Veri}(\text{Sign}_{\text{WPA}}(P^*))$

步骤 412：用户将申请注册的 UGC 及对应的内容标识上传给网站，或将原上传的加密的 UGC 的解密密钥发送给网站。

5 即用户向网站上传 Content+Cntnt_ID。

步骤 413：网站比较上传内容是否一致，若一致，执行步骤 414。具体操作代码可以为 $\text{Comp}(\text{Content}, \text{Content_Hash})$ 。

步骤 414：按照预定的策略向外公布 UGC，否则，按照预定策略进行其他操作。

10 本实施例采用用户自申请模式实现 UGC 的注册，由网站为 UGC 提供担保凭证，在网站生成该担保凭证后，将该担保凭证和用户上传的待注册的 UGC 一起发送给 CIM，由 CIM 根据该担保凭证对该 UGC 进行注册，注册方法简单易行。

本领域普通技术人员可以理解：实现上述方法实施例的全部或部分步骤
15 可以通过程序指令相关的硬件来完成，前述的程序可以存储于一计算机可读取存储介质中，该程序在执行时，执行包括上述方法实施例的步骤；而前述的存储介质包括：ROM、RAM、磁碟或者光盘等各种可以存储程序代码的介质。

图 5 为本发明用户生成内容的注册装置实施例一的结构示意图，该实施例
20 例包括接收模块 51 和注册模块 52。接收模块 51 用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带 UGC 及与所述 UGC 对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体，如待接收所述 UGC 的网站生成；注册模块 52 用于根据所述担保凭证对所述 UGC 进行注册。

其中，接收模块 51 可以用于接收用户发送的内容注册请求或者也可以接
25 收网站发送的内容注册请求。

注册模块 52 具体用于验证所述担保凭证的有效性，若所述担保凭证有

效，则验证所述用户生成内容的可申请性，若所述用户生成内容可申请，则生成对应于所述用户生成内容的内容标识。为了使网站合法公开 UGC，注册模块在生成内容标识的同时还可以生成认可凭证，该认可凭证用于使待接收 UGC 的网站获知申请注册的内容已注册成功，以便合法公开注册成功的 UGC。

本实施例由网站为 UGC 提供担保凭证，使 UGC 可以实现内容注册，并且注册方法简单易行。

图 6 为本发明用户生成内容的注册装置实施例二的结构示意图，与实施例一相比，本实施例还包括发送模块 53，发送模块 53 用于将注册模块 52 产生的内容标识和认可凭证直接发送给用户，或者用于将所述内容标识和认可凭证发送给网站。

本实施例由网站为 UGC 提供担保凭证，使 UGC 可以实现内容注册，并且注册方法简单易行。并且，可以根据注册模式选择直接与用户交互或者选择与网站进行交互，使注册方式多样。

图 7 为本发明用户生成内容的注册系统实施例一的结构示意图，该实施例包括网站 71 和 CIM72。网站 71 用于接收用户发送的用户生成内容，为所述用户生成内容生成对应担保凭证；CIM72 用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带所述用户生成内容和身份标识，根据所述身份标识对所述用户生成内容进行注册。

本实施例由网站为用户提交的 UGC 提供担保凭证，使 UGC 的注册方法避免现有技术中存在的流程繁琐、成本高的问题。

图 8 为本发明用户生成内容的注册系统实施例二的结构示意图，与实施例一相比，该实施例的网站 71 具体包括身份标识模块 711、代理接收模块 712 和担保生成模块 713。身份标识模块 711 用于为所述用户提供身份标识；代理接收模块 712 用于接收用户发送的代理内容注册请求，所述代理内容注册请求中携带用户生成内容和所述身份标识的；担保生成模块 713 用于生成绑

定所述代理接收模块 712 接收的用户生成内容和身份标识的担保凭证。

其中，代理接收模块 712 接收的所述代理内容注册请求中还携带注册模式。该网站还可以包括：注册发送模块 714。注册发送模块 714 用于在所述代理接收模块 712 接收的注册模式表明注册采用用户自申请模式时，将所述担保生成模块 713 生成的担保凭证发送给所述用户，使所述用户在验证所述担保凭证有效后，向所述内容标识管理者发送所述内容注册请求；或者所述注册发送模块 714 用于在所述注册模式表明注册采用网站直接代理模式时，在所述担保生成模块生成担保凭证后，直接向所述内容标识管理者发送所述内容注册请求。

10 本实施例由网站为用户提交的 UGC 提供担保凭证，使 UGC 的注册方法避免现有技术中存在的流程繁琐、成本高的问题。并且，本实施例可以根据用户选择的注册模式实现用户直接注册或有网站代理实现 UGC 的注册，使 UGC 的注册方法不仅简便易行，还可以使实现方法多样。

15 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对其进行限制，尽管参照较佳实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换，而这些修改或者等同替换亦不能使修改后的技术方案脱离本发明技术方案的精神和范围。

权利要求

1、一种用户生成内容的注册方法，其特征在于，包括：

接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带用户生成内容及与所述用户生成内容对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体生成；

5 根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述第三方网络实体生成所述担保凭证包括：

接收用户发送的代理内容注册请求，所述代理内容注册请求中携带所述用户生成内容；

10 生成对应于所述用户的身份标识；

生成所述担保凭证，所述担保凭证用于绑定所述用户生成内容和身份标识。

3、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述代理内容注册请求中还携带注册模式，所述注册模式表明注册采用用户自申请模式。

4、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述接收内容注册请求具体包括：接收所述用户发送的内容注册请求；所述第三方网络实体生成所述担保凭证后发送给所述用户，所述用户验证所述担保凭证有效后，将所述担保凭证携带在所述内容注册请求中。

5、根据权利要求2所述的方法，其特征在于，所述第三方网络实体为待接收所述用户生成内容的网站，所述代理内容注册请求中还携带注册模式，所述注册模式表明注册采用网站直接代理模式。

6、根据权利要求5所述的方法，其特征在于，所述接收内容注册请求具体包括：接收所述网站发送的内容注册请求；所述网站在生成所述担保凭证后，将所述担保凭证携带在所述内容注册请求中。

7、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册包括：

验证所述担保凭证的有效性；

若所述担保凭证有效，则验证所述用户生成内容的可申请性；

若所述用户生成内容可申请，则生成对应于所述用户生成内容的内容标识。

8、根据权利要求 7 所述的方法，其特征在于，还包括：生成对应于所述用户生成内容的认可凭证，所述认可凭证用于使待接收所述用户生成内容的网站获知内容注册成功。

9、根据权利要求 8 所述的方法，其特征在于，还包括：

接收用户上传的所述认可凭证和对应的用户生成内容或上传所述认可凭证和对应的解密密钥，所述解密密钥用于解密预上传的加密的用户生成内容；

验证所述认可凭证的有效性，若所述认可凭证有效，则公布上传的用户生成内容或公布预上传的根据所述解密密钥解密后的用户生成内容。

10、根据权利要求 9 所述的方法，其特征在于，还包括：

内容标识管理者将所述内容标识和认可凭证发送给用户；所述认可凭证通过所述用户的验证；或者

内容标识管理者将所述内容标识和认可凭证发送给所述网站；所述网站验证所述认可凭证的有效性，若所述认可凭证有效，将所述内容标识、认可凭证和担保凭证发送给所述用户；所述认可凭证和担保凭证通过所述用户的验证。

11、一种用户生成内容的注册装置，其特征在于，包括：

接收模块，用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带用户生成内容及与所述用户生成内容对应的担保凭证，所述担保凭证由第三方网络实体生成；

注册模块，用于根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

12、根据权利要求 11 所述的装置，其特征在于：所述注册模块具体用于验证所述担保凭证的有效性，若所述担保凭证有效，则验证所述用户生成内容的可申请性，若所述用户生成内容可申请，则生成对应于所述用户生成内容的内容标识。

13、根据权利要求 12 所述的装置，其特征在于，所述注册模块还用于生成对应于所述用户生成内容的认可凭证，所述认可凭证用于使待接收所述用户生成内容的网站获知内容注册成功。

14、根据权利要求 13 所述的装置，其特征在于，还包括：发送模块，用于将所述内容标识和认可凭证发送给用户，或者用于将所述内容标识和认可凭证发送给网站。

15、一种用户生成内容的注册系统，其特征在于，包括：

网站，用于接收用户发送的用户生成内容，为所述用户生成内容生成对应的担保凭证；

10 内容标识管理者，用于接收内容注册请求，所述内容注册请求中携带所述用户生成内容和担保凭证，根据所述担保凭证对所述用户生成内容进行注册。

16、根据权利要求 15 所述的系统，其特征在于，所述网站包括：

身份标识模块，用于为所述用户提供身份标识；

15 代理接收模块，用于接收用户发送的代理内容注册请求，所述代理内容注册请求中携带用户生成内容和所述身份标识的；

担保生成模块，用于生成绑定所述用户生成内容和身份标识的担保凭证。

17、根据权利要求 16 所述的系统，其特征在于：

所述代理接收模块接收的所述代理内容注册请求中还携带注册模式；

所述网站还包括注册发送模块；

20 所述注册发送模块用于在所述注册模式表明注册采用用户自申请模式时，将所述担保生成模块生成的担保凭证发送给所述用户，使所述用户在验证所述担保凭证有效后，向所述内容标识管理者发送所述内容注册请求；或者

25 所述注册发送模块用于在所述注册模式表明注册采用网站直接代理模式时，在所述担保生成模块生成担保凭证后，直接向所述内容标识管理者发送所述内容注册请求。

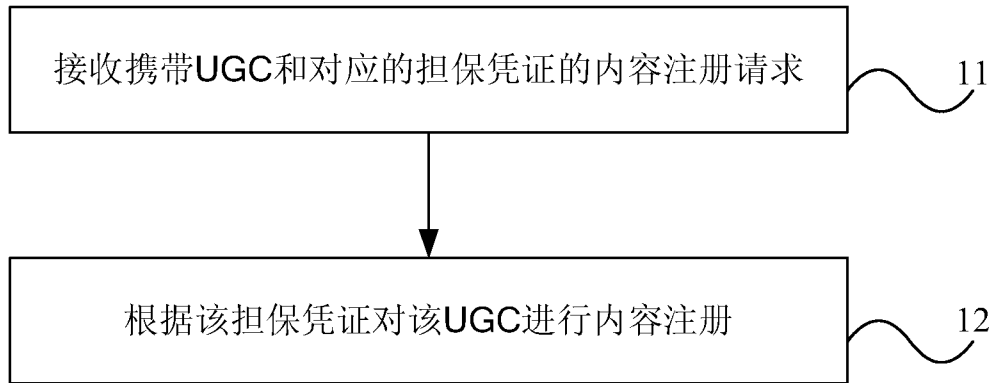


图 1

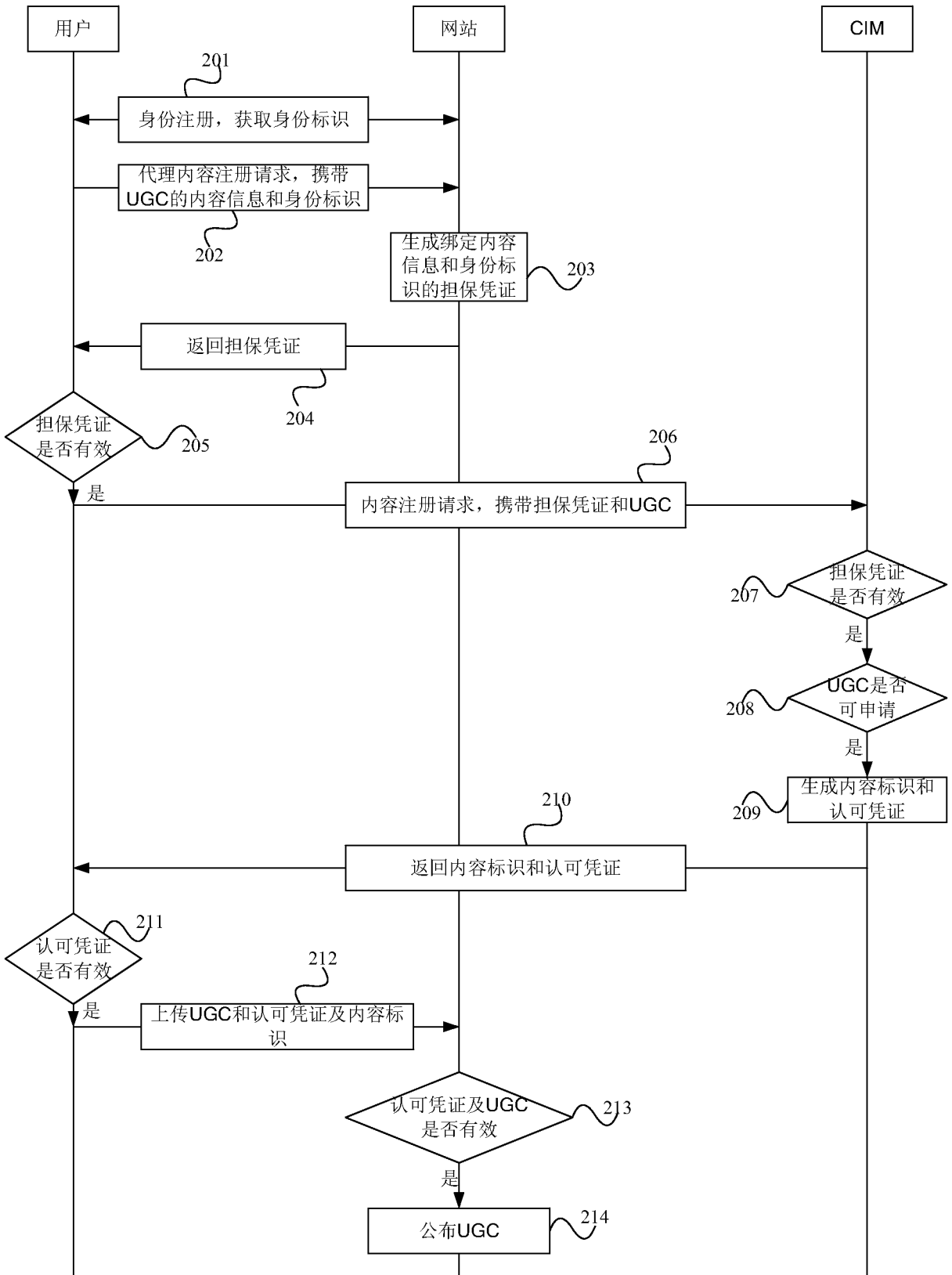


图 2

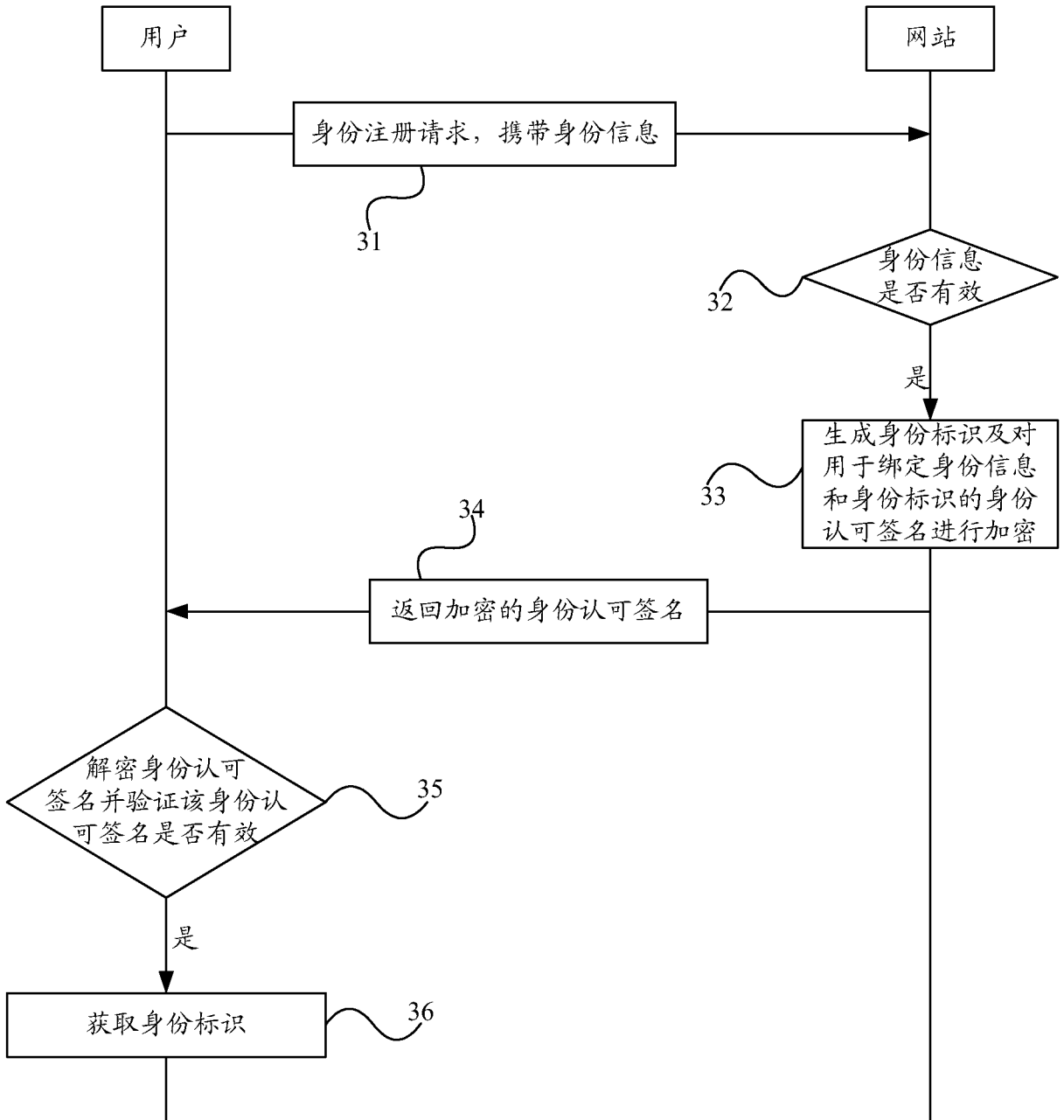


图 3

4/6

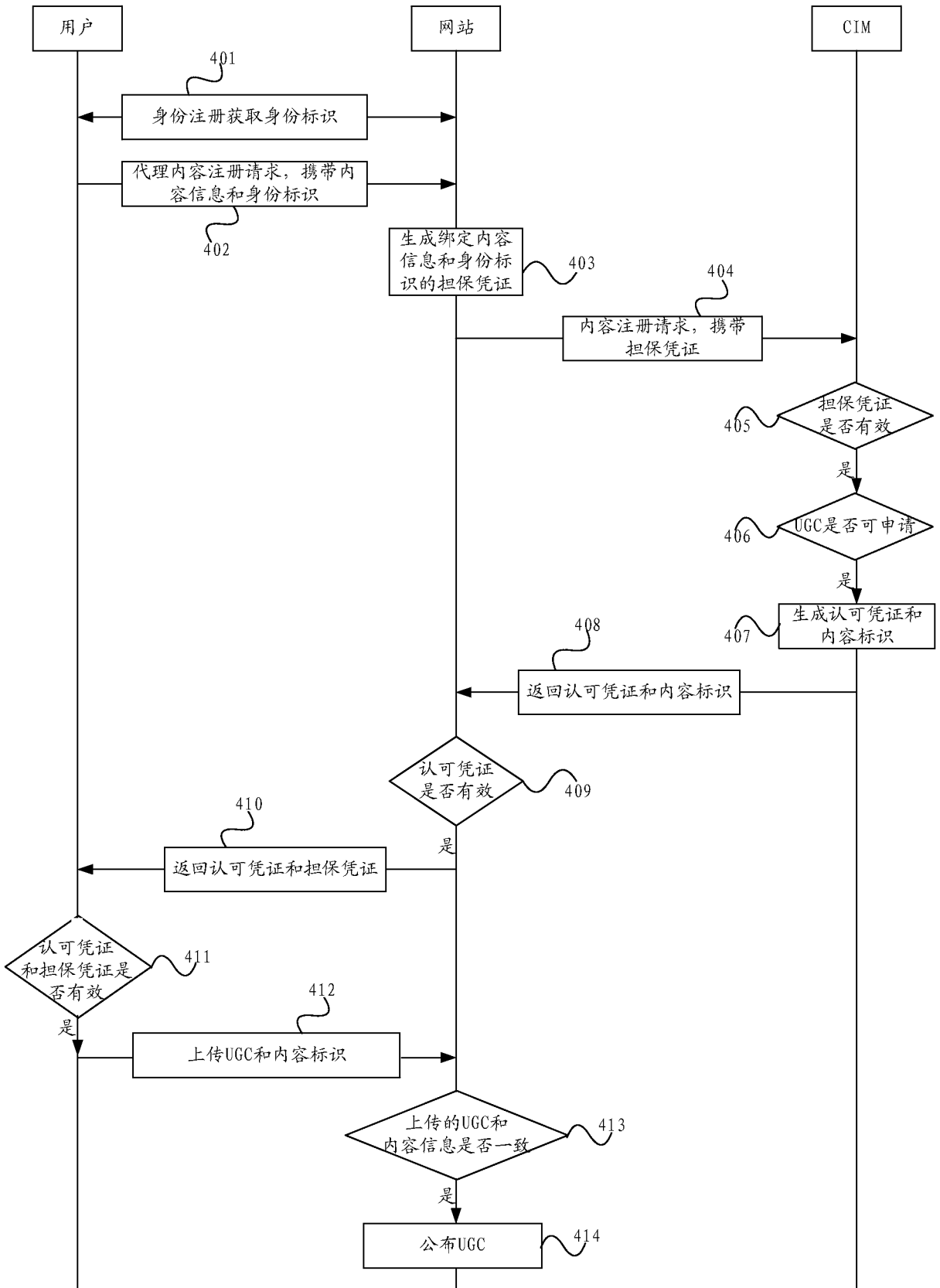


图 4



图 5

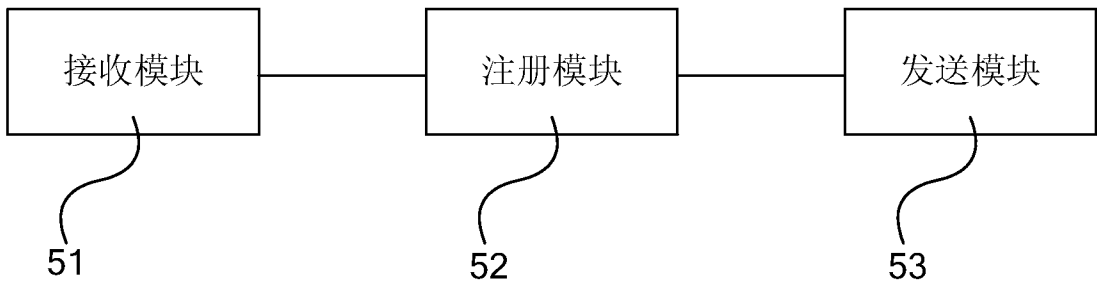


图 6

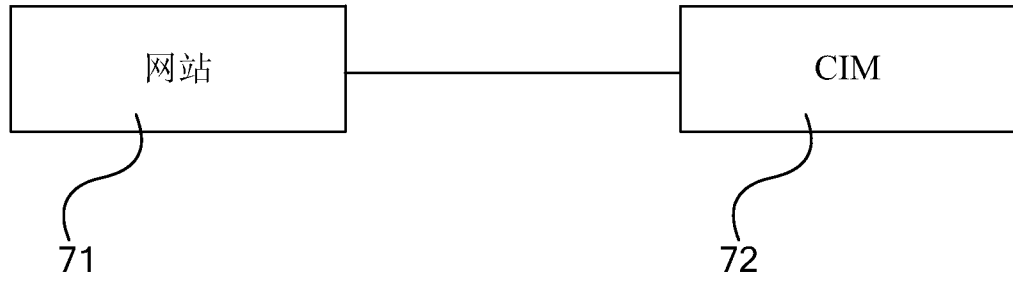


图 7

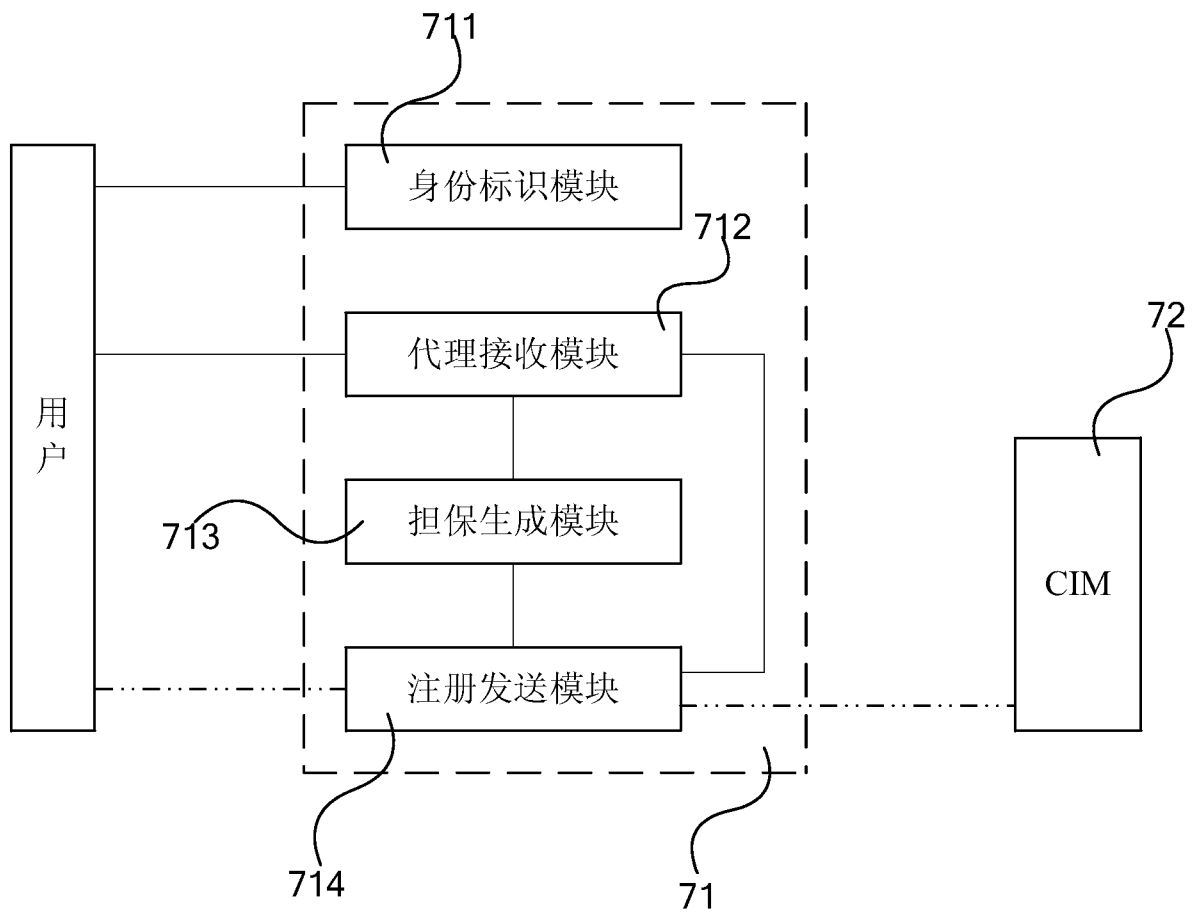


图 8

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2009/071752

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
H04L9/32 (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)		
IPC: H04L-, H04Q-, H04B-		
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)		
WPI,EPODOC,PAJ,CPRS,CNKI: user generated content UGC register identify CIM web website upload publish binding		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN101047504A (TENGXUN SCI & TECH SHENZHEN CO LTD) 03 Oct. 2007 (03.10.2007) Description page 3 line 1-page 5 line 18, figs. 3-6	1-17
A	CN1411224A (HUAWEI TECH CO LTD) 16 Apr. 2003 (16.04.2003) the whole document	1-17
A	CN1588849A (UNIV QINGHUA) 02 Mar. 2005 (02.03.2005) the whole document	1-17
<input type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance		“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
“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		“&” document member of the same patent family
“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed		
Date of the actual completion of the international search 03 Sep. 2009 (03.09.2009)	Date of mailing of the international search report 20 Aug. 2009 (20.08.2009)	
Name and mailing address of the ISA/CN The State Intellectual Property Office, the P.R.China 6 Xitucheng Rd., Jimen Bridge, Haidian District, Beijing, China 100088 Facsimile No. 86-10-62019451	Authorized officer LIANG Ting Telephone No. (86-10)62411290	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2009/071752

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN101047504A	03.10.2007	NONE	
CN1411224A	16.04.2003	WO03030464A1	10.04.2003
		AU2002346268A1	14.04.2003
		US2004255158A1	16.12.2004
		CN1177445C	24.11.2004
		US7418727B2	26.08.2008
CN1588849A	02.03.2005	CN100367700C	06.02.2008

A. 主题的分类 <p style="text-align: center;">H04L9/32 (2006.01) i</p> 按照国际专利分类表(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) <p style="text-align: center;">IPC: H04L-, H04Q-, H04B-</p> 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)) <p style="text-align: center;">WPI,EPODOC,PAJ: user generated content UGC register identify CIM web website upload publish binding CPRS,CNKI: 用户生成内容 UGC 注册 验证 ID 内容标识管理 CIM 网站 上传 公开 公布 发布 绑定</p>		
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
X	CN101047504A (腾讯科技(深圳)有限公司) 03.10 月 2007 (03.10.2007) 说明书第 3 页第 1 行-第 5 页第 18 行, 附图 3-6	1,11,15
A	CN1411224A (华为技术有限公司) 16.4 月 2003 (16.04.2003) 全文	1-17
A	CN1588849A (清华大学) 02.3 月 2005 (02.03.2005) 全文	1-17
<input type="checkbox"/> 其余文件在 C 栏的续页中列出。 <input checked="" type="checkbox"/> 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 “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 <p style="text-align: center;">03.8 月 2009 (03.08.2009)</p>		国际检索报告邮寄日期 <p style="text-align: center;">20.8 月 2009 (20.08.2009)</p>
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		受权官员 <p style="text-align: center;">梁婷</p> 电话号码: (86-10) 62411290

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2009/071752

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101047504A	03.10.2007	无	
CN1411224A	16.04.2003	WO03030464A1	10.04.2003
		AU2002346268A1	14.04.2003
		US2004255158A1	16.12.2004
		CN1177445C	24.11.2004
		US7418727B2	26.08.2008
CN1588849A	02.03.2005	CN100367700C	06.02.2008