

(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
2012 年 9 月 7 日 (07.09.2012)



(10) 国际公布号
WO 2012/116579 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/070132
- (22) 国际申请日: 2012 年 1 月 9 日 (09.01.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201110047745X 2011 年 2 月 28 日 (28.02.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): 腾讯科技 (深圳) 有限公司 (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): 郑志昊 (ZHENG, Zhi-hao) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。
何彦杰 (HE, Yanjie) [CN/CN]; 中国广东省深圳市福田区振兴路赛格科技园 2 栋东 403 室, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: 上海波拓知识产权代理有限公司 (PSHIP FIRM, LLC); 中国上海市静安区延安中路 1135 弄 5 号 318 室, Shanghai 200040 (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, 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, 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, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, 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, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, 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, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

根据细则 4.17 的声明:

— 关于申请人有权申请并被授予专利(细则 4.17(ii))

[见续页]

(54) Title: INFORMATION FEEDBACK METHOD AND CORRESPONDING SERVER

(54) 发明名称: 一种信息反馈方法和相应的服务器

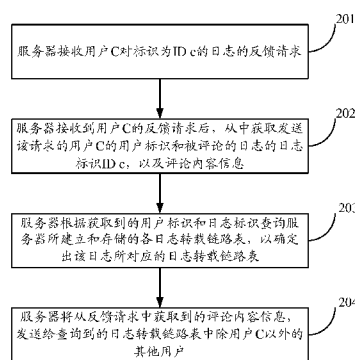


图 2 / Fig.2

201 RECEPTION BY THE SERVER OF THE FEEDBACK REQUEST OF USER C FOR THE LOG LABELED ID C
202 UPON RECEPTION BY THE SERVER OF THE FEEDBACK REQUEST OF USER C, ACQUISITION FROM THEREIN THE USER IDENTIFIER OF USER C, WHO TRANSMITTED THE REQUEST, THE LOG IDENTIFIER C (ID C) OF THE LOG COMMENTED, AND THE COMMENT CONTENT INFORMATION
203 QUERYING BY THE SERVER, ON THE BASIS OF THE USER IDENTIFIER AND LOG IDENTIFIER ACQUIRED, OF EACH LOG FORWARDING LINK CHART CREATED AND STORED BY THE SERVER FOR DETERMINATION OF THE LOG FORWARDING LINK CHART CORRESPONDING TO THE LOG
204 TRANSMISSION BY THE SERVER OF THE COMMENT CONTENT INFORMATION ACQUIRED FROM THE FEEDBACK REQUEST TO ALL USERS APART FROM USER C ON THE LOG FORWARDING LINK QUERIED

(57) Abstract: Disclosed are an information feedback method and a corresponding server. The server has stored therein user identification information of each user on a file forwarding link, and the file forwarding link corresponds to a forwarded file. The method comprises: the server receiving a feedback request of the user, acquiring the user identification information in the feedback request and file identification information of the forwarded file; on the basis of the user identification information and the file identification information, the server determining the corresponding file forwarding link; the server acquiring from the file forwarding link, apart from the user identification information, the identification information of all other users, and on the basis of the user identification information acquired, transmitting the feedback information in the feedback request to the corresponding user. In the present invention, linked dissemination of information feedback in the file forwarding link is allowed.

(57) 摘要:

[见续页]



WO 2012/116579 A1



-
- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))
- 发明人资格(细则 4.17(iv))
- 本国际公布:**
- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

本发明公开了一种信息反馈方法和相应的服务器，服务器存储有文件转载链路上各用户的用户标识信息，所述文件转载链路与被转载文件对应，所述方法包括：所述服务器接收用户的反馈请求，获取所述反馈请求中的用户标识信息以及所转载的文件的文件标识信息；所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路；所述服务器获取所述文件转载链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户。在本发明中，实现了文件转载链路中信息反馈的链式传播。

一种信息反馈方法和相应的服务器

技术领域

5 本发明涉及互联网领域的信息反馈技术，尤其涉及一种信息反馈方法和执行所述信息反馈方法的服务器。

背景技术

10 随着互联网技术的高速发展，博客业务逐渐兴起并融入人们的工作生活当中。博客业务是一种便利的个人信息发布方式，通过博客人们可以将个人信息以网络出版的形式发表和张贴，并可以根据用户群的不同或者个人信息的种类进行分类。博客逐渐成为人们生活中接收信息的一种主要媒体。

在博客业务中，当某用户转载另一个用户的日志等信息时，可以对所转载的信息进行评论，进行相关日志的信息反馈。

15 以图 1 所示的日志转载网络拓扑结构示意图中的转载链路“A-B-C”为例，其中不同的英文字符代表不同的博客用户，A 在其博客发表一个日志，B 在看到该日志后，对该日志进行转载；而 C 在 B 的博客中看到 B 从 A 的博客中转载的日志后，从 B 的博客中转载该日志。B 和 C 均可以针对该日志进行评论，即进行关于该日志的信息反馈。

在实现本发明的过程中，发明人发现现有技术中至少存在以下问题：

20 当 C 对 B 所转载的 A 的日志进行反馈时，A 无法收到 C 的反馈信息；当 B 对 A 的日志进行反馈时，C 也无法收到 B 的反馈信息。即信息转载链路中用户的信息反馈无法实现链式传播。

发明内容

25 本发明提供一种信息反馈方法和执行所述信息反馈方法的服务器，以在信息转载链路中的用户反馈信息时，该反馈信息可在该信息转载链路上链式传播，为此，本发明实施例采用如下技术方案：

本发明实施例提供一种信息反馈方法，其包括：利用服务器接收用户的

反馈请求，获取所述反馈请求中的用户标识信息以及所转载的文件的文件标识信息，其中所述服务器存储有文件转载链路上各用户的用户标识信息，所述文件转载链路与被转载文件对应；所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路；所述服务器获取所述文件转载
5 链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户。

在本发明的一个实施例中，所述文件转载链路上各用户的用户标识信息以文件转载链路表的形式存在，所述文件转载链路表中记录有被转载文件的发布者的用户标识信息和该文件在该发布者的用户空间中的文件标识信息，
10 以及按照文件转载顺序依次记录的各转载用户的用户标识信息和被转载文件在相应用户空间中的文件标识信息。且所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路的步骤，进一步包括：所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，从存储的文件转载链路表中查找包含有该用户标识信息和对应文件标识信息的文件转载链路表，并
15 根据查找到的文件转载链路表确定对应的文件转载链路。

在本发明的一个实施例中，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息接收权限时，所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反
20 馈请求中的反馈信息发送给相应用户的步骤，进一步包括：所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息后，根据反馈信息中发送者用户设置的反馈信息接收权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为该发送者用户允许接收其所发送的反馈信息的用户。

在本发明的一个实施例中，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息
25 信息显示权限时，所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户的步骤，进一步包括：所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息后，根据所述其它用户设置的反馈信息显示权限，将所述反馈信息发送

给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为其它用户中允许接收该反馈信息发送者用户所发送的反馈信息的用户。

在本发明的一个实施例中，所述服务器通过以下方式建立并存储文件转载链路上各用户的用户标识信息：当所述服务器接收到用户对文件的转载请求后，获取其中携带的发起该请求的用户的第一用户标识和被转载文件在该用户的用户空间中的第一文件标识，以及源用户的第二用户标识和被转载文件在该源用户的用户空间中的第二文件标识；所述服务器查询是否包含有第二用户标识和对应的第二文件标识的文件转载链路表，且该第二用户标识和对应的第二文件标识为该文件转载链路表中的最后一个表项；若查询到，则在10 在该表的末端添加第一用户标识和对应的第一文件标识；若未查询到，则建立文件转载链路表，并在其中依次添加第二用户标识和对应的第二文件标识，以及第一用户标识和对应的第一文件标识。

本发明实施例还提供一种服务器，其包括存储模块、接收模块、第一获取模块、确定模块、第二获取模块和发送模块。其中，所述存储模块用于存15 储文件转载链路上各用户的用户标识信息，其中，所述文件转载链路与被转载文件对应。所述接收模块用于接收用户的反馈请求。所述第一获取模块用于获取所述接收模块接收到的反馈请求中的用户标识信息以及所转载的文件的文件标识信息。所述确定模块，用于根据所述第一获取模块获取到的用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路。所述第二获取20 模块用于根据所述存储模块所存储的信息，获取所述文件转载链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息。所述发送模块用于根据第二获取模块获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户。

在本发明的一个实施例中，所述存储模块具体用于，以文件转载链路表的形式存储文件转载链路上各用户的用户标识信息；其中，所述文件转载链25 路表中记录有被转载文件的发布者的用户标识信息和该文件在该发布者的用户空间中的文件标识信息，以及按照文件转载顺序依次记录的各转载用户的用户标识信息和被转载文件在相应用户空间中的文件标识信息。而所述确定模块具体用于，根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，从所述存储模块存储的文件转载链路表中查找包含有该用户标识信息和对应文件标识

信息的文件转载链路表，并根据查找到的文件转载链路表确定对应的文件转载链路。

在本发明的一个实施例中，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息接收权限时，所述第二获取模块还用于，获取反馈信息中发送者用户设置的反馈信息接收权限。所述发送模块具体用于，根据所述第二获取模块获取的反馈信息接收权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为该发送者用户允许接收其所发送的反馈信息的用户。

在本发明的一个实施例中，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息显示权限时，所述第二获取模块还用于，获取所述其他用户设置的反馈信息显示权限。所述发送模块具体用于，根据所述第二获取模块获取的反馈信息显示权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为其它用户中的允许接收该反馈信息发送者用户所发送的反馈信息的用户。

在本发明的一个实施例中，所述存储模块还包括：转载链路维护模块，用于当所述服务器接收到用户对文件的转载请求后，获取其中携带的发起该请求的用户的第二用户标识和被转载文件在该用户的用户空间中的第二文件标识，以及源用户的第二用户标识和被转载文件在该源用户的用户空间中的第二文件标识；查询所述存储模块存储的文件转载链路表中是否包含有第二用户标识和对应的第二文件标识的文件转载链路表，且该第二用户标识和对应的第二文件标识为该文件转载链路表中的最后一个表项；若查询到，则在该表的末端添加第一用户标识和对应的第一文件标识；若未查询到，则建立文件转载链路表并将其存储于所述存储模块，并在该表中依次添加第二用户标识和对应的第二文件标识，以及第一用户标识和对应的第一文件标识。

与现有技术相比，本发明实施例具有以下优点：

通过服务器存储有文件转载链路上各用户的用户标识信息，当某文件转载链路中的用户针对所转载的文件进行信息反馈时，服务器获取反馈请求中的用户标识和所转载文件的文件标识，并根据该用户标识和文件标识查询该用户转载该文件的文件转载链路，并将反馈信息发送给查询到的文件转载链路中的除进行信息反馈的用户本身之外的其它所有用户，从而实现反馈信息

的链式传播。

上述说明仅是本发明技术方案的概述，为了能够更清楚了解本发明的技术手段，而可依照说明书的内容予以实施，并且为了让本发明的上述和其它目的、特征和优点能够更明显易懂，以下特举实施例，并配合附图，详细说明如下。

附图概述

图 1 为现有技术中日志转载网络拓扑结构示意图。

图 2 为本发明实施例提供的信息反馈流程示意图。

10 图 3 为本发明实施例提供的服务器的结构示意图。

本发明的较佳实施方式

为更进一步阐述本发明为达成预定发明目的所采取的技术手段及功效，以下结合附图及较佳实施例，对依据本发明提出的信息反馈方法和相应的服务器的具体实施方式、结构、特征及其功效，详细说明如下：

有关本发明的前述及其它技术内容、特点及功效，在以下配合参考图式的较佳实施例的详细说明中将可清楚呈现。通过具体实施方式的说明，当可对本发明为达成预定目的所采取的技术手段及功效得以更加深入且具体的了解，然而所附图式仅是提供参考与说明之用，并非用来对本发明加以限制。

20 针对现有技术中存在的反馈信息无法形成链式传播的问题，本发明实施例提供一种信息反馈技术方案。本发明实施例中，服务器建立并存储各文件转载链路中所有用户的用户信息，当某文件转载链路中的用户针对所转载的文件进行信息反馈时，服务器获取反馈请求中的用户标识和所转载文件的文件标识，并根据该用户标识和文件标识查询该用户转载该文件的文件转载链
25 路，并将反馈信息发送给查询到的文件转载链路中的除进行信息反馈的用户本身之外的其它所有用户，从而实现反馈信息的链式传播。

下面以 QQ 用户在 QQ 空间中进行日志转载为例，对本发明实施例中，服务器建立并存储各文件转载链路中所有用户的用户信息的过程进行描述。

本发明实施例的具体应用场景为：用户 A、B 及 C 均为 QQ 用户，用户 A 在 QQ 空间中发布一篇日志，用户 B 在浏览用户 A 的 QQ 空间时浏览到该日志并对该日志进行转载，用户 C 在浏览用户 B 的 QQ 空间时浏览到用户 B 在用户 A 的 QQ 空间中转载的日志并对该日志进行转载。于是，用户 A、B 及 C 针对所转载的日志构成了一个转载链路“A-B-C”。服务器可以在用户 B 和用户 C 直接或间接转载用户 A 的日志的过程中，建立并存储针对该日志的日志转载链路中各用户的用户标识和所转载的日志在各用户的空间中的日志标识，其数据结构可采用对应关系表的形式，如表 1 所示的日志转载链路表。

具体的，当用户 B 转载用户 A 发布的日志（该日志在用户 A 的 QQ 空间中的唯一标识为 ID a）时，服务器可针对该日志建立一个对应关系表，并在其中记录用户 A 的用户标识（如 QQ 号）与该日志在用户 A 的 QQ 空间的日志标识 ID a 的对应关系（即记录转载源信息），以及用户 B 的用户标识与该日志被其转载后该日志在用户 B 的 QQ 空间的日志标识 ID b；当用户 C 转载用户 B 的标识为 ID b 的日志时，服务器查询其所存储的各日志的日志转载链路表中，存在表 1 所示的日志转载链路表，其最后一项为用户 B 与标识为 ID b 的日志的对应关系（即用户 C 的转载源），即在该表中继续增加用户 C 与被转载的日志在用户 C 的 QQ 空间中的标识 IC c。

表 1

用户 A 的标识	用户 B 的标识	用户 C 的标识
日志标识 ID a	日志标识 ID b	日志标识 ID c

可以看出，表 1 记录了针对同一篇日志，其发布者与后续逐级转载者的用户信息，即记录了日志链式转载链路上各用户的标识。当然，表 1 中的用户标识也可以用其他能够唯一标识用户的信息代替。

基于以上思想，当有新的用户对某文件进行转载时，服务器将根据具体的转载情况，建立新的对应关系表或将该新用户的用户标识和文件标识的对应关系添加到所建立的对应关系表中。例如，若用户 D 从用户 A 处转载该同一篇日志，则服务器建立转载链路“A-D”的对应关系表，若用户 D 从用户 B 处转载该同一篇日志，则建立转载链路“A-B-D”的对应关系表；若用

户 D 从 C 处转载该同一篇日志，则服务器将用户 D 的用户标识和转载的日志在用户 D 的 QQ 空间的标识 ID d 的对应关系添加到转载链路“A-B-C”的对应关系表中，即建立了转载链路“A-B-C-D”的对应关系表。

应该认识到，上述建立并存储该日志转载链路中各用户的用户标识和所转载的日志在各用户的空间中的日志标识的对应关系表，仅仅是服务器存储文件转载链路中所有用户的用户信息的一种具体实现形式，服务器也可以以其他形式存储转载链路中所有用户的用户信息，如当所转载的文件的文件标识在转载过程中保持不变时，服务器可以以文件转载链路中的用户的有序集合的形式存储该转载链路中的所有用户的用户信息。例如，对于日志转载链路“A-B-C”，服务器可以针对所转载的日志（即针对该日志的唯一标识）存储该日志转载链路中的用户集合，{用户 A 的信息，用户 B 的信息，用户 C 的信息}。

当转载链路上的用户针对所转载的日志进行信息反馈时，服务器可以根据所存储的该转载链路上各用户的信息将反馈信息发送给该链路上的其他用户。

为便于描述，下面以上述的 QQ 用户在 QQ 空间中进行日志转载的日志转载链路“A-B-C”以及该链路中的用户针对所转载的日志进行信息反馈为例进行描述。其具体场景为：用户 A 发布了一篇日志（在用户 A 的 QQ 空间中标识为 ID a），用户 B 从用户 A 处转载了该日志（在用户 B 的 QQ 空间中标识为 ID b），用户 C 从用户 B 处转载了该日志（在用户 C 的 QQ 空间中标识为 ID c），用户 C 对标识为 ID c 的日志进行评论。其中，在该日志的转载过程中，服务器建立了如表 1 所示的日志转载链路表。针对以上场景，服务器将用户 C 针对该日志的评论内容发送给转载源，以及该转载源的上一级转载源的过程，可如图 2 所示。

如图 2 所示，为本发明实施例提供的信息反馈流程示意图，该流程可以包括以下步骤：

步骤 201、服务器接收用户 C 对标识为 ID c 的日志的反馈请求。

具体的，用户 C 对其转载的日志发表评论并通过反馈请求提交给服务器，该请求中携带有用户 C 的用户标识以及日志标识 ID c，还携带有评论内容信

息（即反馈内容信息）。

步骤 202、服务器接收到用户 C 的反馈请求后，从中获取发送该请求的用户 C 的用户标识和被评论的日志的日志标识 ID c，以及评论内容信息。

5 步骤 203、服务器根据获取到的用户标识和日志标识查询服务器所建立和存储的各日志转载链路表，以确定出该日志所对应的日志转载链路表。

具体的，服务器获取到用户 C 的用户标识和日志标识 ID c 后，查询到表 1 中包含有用户 C 的用户标识和日志标识 ID c 的对应关系，则将表 1 确定为该被转载的日志所对应的日志转载链路表。

10 步骤 204、服务器将从反馈请求中获取到的评论内容信息，发送给查询到的日志转载链路表中除用户 C 以外的其他用户。

具体的，服务器查找到该日志对应的日志转载链路表后，从该表中获得除用户 C（即信息反馈者用户）的用户标识（如用户 A 和用户 B 的用户标识），然后根据获得到的用户标识将用户 C 所发表的评论内容发送给相应用户（如用户 A 和用户 B）。

15 以上流程中的服务器是指 QQ 业务的应用服务器，用户是指 QQ 业务的用户，QQ 业务用户通过 QQ 业务应用的客户端与服务器之间进行信息交互。

20 通过以上描述可以看出，服务器在文件转载过程中建立并存储各文件转载链路中所有用户的用户标识信息，当某文件转载链路中的用户针对所转载的文件进行信息反馈时，服务器获取反馈请求中的用户标识信息和所转载文件的文件标识信息，并根据该用户标识信息和文件标识信息查询对应的文件转载链路，然后将反馈信息发送给查询到的文件转载链路中的除进行信息反馈的用户本身之外的其它所有用户，从而实现反馈信息的链式传播。

25 为了对信息反馈的发送和接收进行限制，提高系统灵活性，本发明实施例在上述技术方案基础上，还可允许用户设置反馈信息接收权限或/和反馈信息显示权限，相应的，反馈信息的链式传播过程可根据用户设置的权限进行。

所述用户设置反馈信息接收权限，是指用户指定具有特定特征的用户才可以接收其反馈的信息。所述特定特征可以包括用户属性、与该用户的关系等。如对于 QQ 用户，可以是其好友用户。相应的，当日志转载链路中用户

针对所转载的日志进行信息反馈时，如果该用户设置了反馈信息的接收权限，则服务器会根据该用户设置的接收权限将反馈信息发送给该用户所允许的其他用户。如在上述场景中用户 B 是用户 C 的好友，用户 A 不是用户 C 的好友，用户 C 设置的接收权限表明仅有其好友才能接收其所反馈的信息，

5 则服务器在确定日志转发链路表后，根据用户 C 的好友列表，发现用户 A 不是用户 C 的好友、用户 B 是用户 C 的好友，则将用户 C 的反馈信息发送给该日志转发链路上并且为用户 C 好友的用户 B。

所述用户设置反馈信息显示权限，是指用户指定接收具有特定特征的用户发送的反馈信息。所述特定特征可以包括用户属性、与该用户的关系等。

10 如对于 QQ 用户，可以是其好友用户。相应的，当日志转载链路中用户针对所转载的日志进行信息反馈时，如果该日志转载链路中的其他用户设置了反馈信息显示权限，则服务器会根据其他用户设置的显示权限将反馈信息发送给允许接收该用户发送的反馈信息的其他用户。如在上述场景中用户 C 是用户 B 的好友，用户 C 不是用户 A 的好友，用户 B 和用户 A 设置的显示权限

15 表明只显示其好友反馈的信息。这种情况下，则服务器在确定日志转发链路表后，根据用户 A 和 B 的好友列表，发现用户 C 不是用户 A 的好友、用户 C 是用户 B 的好友，则将用户 C 的反馈信息发送给该日志转发链路上并且用户 C 是该用户好友的用户 B。

以上两种方案可结合使用。

20 但应该认识到，本发明实施例提供的信息反馈技术并不仅仅适用于日志转载中的信息反馈，任何相似场景下的信息反馈均可应用本发明实施例提供的技术方案。

基于相同的技术构思，本发明实施例还提供了一种服务器，可以应用于上述信息反馈的方法流程中。

25 如图 3 所示，为本发明实施例提供的服务器的结构示意图，该服务器可以包括：

存储模块 31，用于存储文件转载链路上各用户的用户标识信息；其中，文件转载链路与被转载文件对应；

接收模块 32，用于接收用户的反馈请求；

第一获取模块 33，用于获取接收模块 32 接收到的反馈请求中的用户标识信息以及所转载的文件的文件标识信息；

确定模块 34，用于根据第一获取模块 33 获取到的用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路；

- 5 第二获取模块 35，用于根据存储模块 31 所存储的信息，获取所述文件转载链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息；

发送模块 36，用于根据第二获取模块 35 获取到的用户标识信息将反馈请求中的反馈信息发送给相应用户。

- 10 具体的，存储模块 31 可以以文件转载链路表的形式存储文件转载链路上各用户的用户标识信息；其中，文件转载链路表中记录有被转载文件的发布者的用户标识信息和该文件在该发布者的用户空间中的文件标识信息，以及按照文件转载顺序依次记录的各转载用户的用户标识信息和被转载文件在相应用户空间中的文件标识信息；

- 15 确定模块 34 则可以根据第一获取模块 33 获取到的用户标识信息和文件标识信息，从存储模块 31 存储的文件转载链路表中查找包含有该用户标识信息和对应文件标识信息的文件转载链路表，并根据查找到的文件转载链路表确定对应的文件转载链路。

- 20 为了对信息反馈的发送和接收进行限制，提高系统灵活性，本发明实施例中还可允许用户设置反馈信息接收权限或/和反馈信息显示权限，相应的，反馈信息的链式传播过程可根据用户设置的权限进行。

- 25 具体的，当文件转载链路中的用户设置了反馈信息接收权限时，第二获取模块 35 还可以用于获取反馈信息发送者用户设置的反馈信息接收权限；发送模块 36 则可以根据第二获取模块 35 获取的反馈信息接收权限，将反馈信息发送给其它用户中的特定用户，该特定用户为该发送者用户允许接收其所发送的反馈信息的用户。

当文件转载链路中的用户设置了反馈信息显示权限时，第二获取模块 35 还可以用于获取其他用户设置的反馈信息显示权限；发送模块 36 则可以根据第二获取模块 35 获取的反馈信息显示权限，将反馈信息发送给其它用户

中的特定用户，该特定用户为允许接收该反馈信息发送者用户所发送的反馈信息的用户。

需要注意的是，当服务器接收到用户的转载请求时，服务器需要根据该用户的转载请求判断建立新的文件转载链路表或在已存储的文件转载链路表中添加新用户

5 的用户标识和对应的文件标识。

具体的，本发明实施例提供的服务器还可以包括转载链路维护模块 37，该转载链路维护模块 37 具体用于当服务器接收到用户对文件的转载请求后，获取其中携带的发起该请求的用户的第一用户标识和被转载文件在该用户的用户空间中的第一文件标识，以及源用户的第二用户标识和被转载文件在该源用户的用户空间中的第二文件标识；并查询存储模块 31 存储的文件转载链路表中是否包含有第二用户标识和对应的第二文件标识的文件转载链路表，且该第二用户标识和对应的第二文件标识为该文件转载链路表中的最后一个表项；若查询到，则在该表的末端添加第一用户标识和对应的第一文件标识；若未查询到，则建立文件转载链路表并将其存储于存储模块 31，并

10 在该表中依次添加第二用户标识和对应的第二文件标识，以及第一用户标识和对应的第一文件标识。其中，当用户 B 从用户 A 的用户空间转载文件时，用户 A 即可称为用户 B 的源用户。

需要注意的是，存储模块以文件转载链路表的形式存储文件转载链路上各用户的用户标识信息仅仅是存储文件转载链路中用户的用户标识信息的一种具体实现形式，存储模块也可以以其他形式存储文件转载链路中用户的用户信息，具体存储形式在此不再赘述。

20

在本发明实施例中，服务器存储各文件转载链路中所有用户的用户信息，当某文件转载链路中的用户针对所转载的文件进行信息反馈时，服务器获取反馈请求中的用户标识和所转载文件的文件标识，并根据该用户标识和文件标识查询该用户转载该文件的文件转载链路，并将反馈信息发送给查询到的文件转载链路中的除进行信息反馈的用户本身之外的其它所有用户，从而实现反馈信息的链式传播。

25

应该认识到，本发明实施例中的转载并不限于日志转载，视频、音频文件等转载也可以使用本发明实施例提供的信息反馈方法。

通过以上的实施方式的描述，本领域的技术人员可以清楚地了解到本发明可借助软件加必需的通用硬件平台的方式来实现，当然也可以通过硬件，但很多情况下前者是更佳的实施方式。基于这样的理解，本发明的技术方案本质上或者说对现有技术做出贡献的部分可以以软件产品的形式体现出来，

5 该计算机软件产品存储在一个存储介质中，包括若干指令用以使得一台计算机设备（可以是个人计算机，服务器，或者网络设备等）执行本发明各个实施例所述的方法。

本领域技术人员可以理解附图只是一个优选实施例的示意图，附图中的模块或流程并不一定是实施本发明所必须的。

10 本领域技术人员可以理解实施例中的装置中的模块可以按照实施例描述进行分布于实施例的装置中，也可以进行相应变化位于不同于本实施例的一个或多个装置中。上述实施例的模块可以合并为一个模块，也可以进一步拆分成多个子模块。

15 以上所述，仅是本发明的实施例而已，并非对本发明作任何形式上的限制，虽然本发明已以实施例揭露如上，然而并非用以限定本发明，任何熟悉本专业的技术人员，在不脱离本发明技术方案范围内，当可利用上述揭示的技术内容作出些许更动或修饰为等同变化的等效实施例，但凡是未脱离本发明技术方案内容，依据本发明的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本发明技术方案的范围。

20

工业实用性

25 本发明是通过服务器存储有文件转载链路上各用户的用户标识信息，当某文件转载链路中的用户针对所转载的文件进行信息反馈时，服务器获取反馈请求中的用户标识和所转载文件的文件标识，并根据该用户标识和文件标识查询该用户转载该文件的文件转载链路，并将反馈信息发送给查询到的文件转载链路中的除进行信息反馈的用户本身之外的其它所有用户，从而实现反馈信息的链式传播。

权 利 要 求 书

1、一种信息反馈方法，其特征在于，所述方法包括：

利用服务器接收用户的反馈请求，获取所述反馈请求中的用户标识信息以及所转载的文件的文件标识信息，其中所述服务器存储有文件转载链路上
5 各用户的用户标识信息，所述文件转载链路与被转载文件对应；

所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路；

所述服务器获取所述文件转载链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息
10 发送给相应用户。

2、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述文件转载链路上各用户的用户标识信息以文件转载链路表的形式存在，所述文件转载链路表中记录有被转载文件的发布者的用户标识信息和该文件在该发布者的用户空间中的文件标识信息，以及按照文件转载顺序依次记录的各转载用户的用户标识
15 信息和被转载文件在相应用户空间中的文件标识信息；

且所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，确定对应的文件转载链路的步骤，进一步包括：

所述服务器根据所述用户标识信息和所述文件标识信息，从存储的文件转载链路表中查找包含有该用户标识信息和对应文件标识信息的文件转载
20 链路表，并根据查找到的文件转载链路表确定对应的文件转载链路。

3、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息接收权限时，所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户的步骤，进一步包
25 括：

所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息后，根据反馈信息中发送者用户设置的反馈信息接收权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户

为该发送者用户允许接收其所发送的反馈信息的用户。

- 4、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息显示权限时，所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息，并根据获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户的步骤，进一步包括：

所述服务器获取所述文件转载链路上除所述反馈请求的发送者用户以外的其它用户的标识信息后，根据所述其它用户设置的反馈信息显示权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为其它用户中的允许接收该反馈信息发送者用户所发送的反馈信息的用户。

- 5、如权利要求 1 所述的方法，其特征在于，所述服务器通过以下方式建立并存储文件转载链路上各用户的用户标识信息：

当所述服务器接收到用户对文件的转载请求后，获取其中携带的发起该请求的用户的第一用户标识和被转载文件在该用户的用户空间中的第一文件标识，以及源用户的第二用户标识和被转载文件在该源用户的用户空间中的第二文件标识；

所述服务器查询是否包含有第二用户标识和对应的第二文件标识的文件转载链路表，且该第二用户标识和对应的第二文件标识为该文件转载链路表中的最后一个表项；

- 20 若查询到，则在该表的末端添加第一用户标识和对应的第一文件标识；若未查询到，则建立文件转载链路表，并在其中依次添加第二用户标识和对应的第二文件标识，以及第一用户标识和对应的第一文件标识。

- 6、一种服务器，其特征在于，包括：

- 25 存储模块，用于存储文件转载链路上各用户的用户标识信息；其中，所述文件转载链路与被转载文件对应；

接收模块，用于接收用户的反馈请求；

第一获取模块，用于获取所述接收模块接收到的反馈请求中的用户标识

信息以及所转载的文件的文件标识信息;

确定模块,用于根据所述第一获取模块获取到的用户标识信息和所述文件标识信息,确定对应的文件转载链路;

5 第二获取模块,用于根据所述存储模块所存储的信息,获取所述文件转载链路上除所述用户标识信息以外的其它用户的标识信息;

发送模块,用于根据所述第二获取模块获取到的用户标识信息将所述反馈请求中的反馈信息发送给相应用户。

7、如权利要求 6 所述的服务器,其特征在于,

10 所述存储模块具体用于,以文件转载链路表的形式存储文件转载链路上各用户的用户标识信息;其中,所述文件转载链路表中记录有被转载文件的发布者的用户标识信息和该文件在该发布者的用户空间中的文件标识信息,以及按照文件转载顺序依次记录的各转载用户的用户标识信息和被转载文件在相应用户空间中的文件标识信息;

15 所述确定模块具体用于,根据所述用户标识信息和所述文件标识信息,从所述存储模块存储的文件转载链路表中查找包含有该用户标识信息和对应文件标识信息的文件转载链路表,并根据查找到的文件转载链路表确定对应的文件转载链路。

8、如权利要求 6 所述的服务器,其特征在于,当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息接收权限时,

20 所述第二获取模块还用于,获取反馈信息中发送者用户设置的反馈信息接收权限;

所述发送模块具体用于,根据所述第二获取模块获取的反馈信息接收权限,将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户,所述特定用户为该发送者用户允许接收其所发送的反馈信息的用户。

25 9、如权利要求 6 所述的服务器,其特征在于,当所述文件转载链路中的用户设置了反馈信息显示权限时,

所述第二获取模块还用于,获取所述其他用户设置的反馈信息显示权限;

所述发送模块具体用于，根据所述第二获取模块获取的反馈信息显示权限，将所述反馈信息发送给所述其它用户中的特定用户，所述特定用户为其它用户中的允许接收该反馈信息发送者用户所发送的反馈信息的用户。

10、如权利要求6所述的服务器，其特征在于，还包括：

- 5 转载链路维护模块，用于当所述服务器接收到用户对文件的转载请求后，获取其中携带的发起该请求的用户的第一用户标识和被转载文件在该用户的用户空间中的第一文件标识，以及源用户的第二用户标识和被转载文件在该源用户的用户空间中的第二文件标识；查询所述存储模块存储的文件转载链路表中是否包含有第二用户标识和对应的第二文件标识的文件转载链
- 10 路表，且该第二用户标识和对应的第二文件标识为该文件转载链路表中的最后一个表项；若查询到，则在该表的末端添加第一用户标识和对应的第一文件标识；若未查询到，则建立文件转载链路表并将其存储于所述存储模块，并在该表中依次添加第二用户标识和对应的第二文件标识，以及第一用户标识和对应的第一文件标识。

附 图

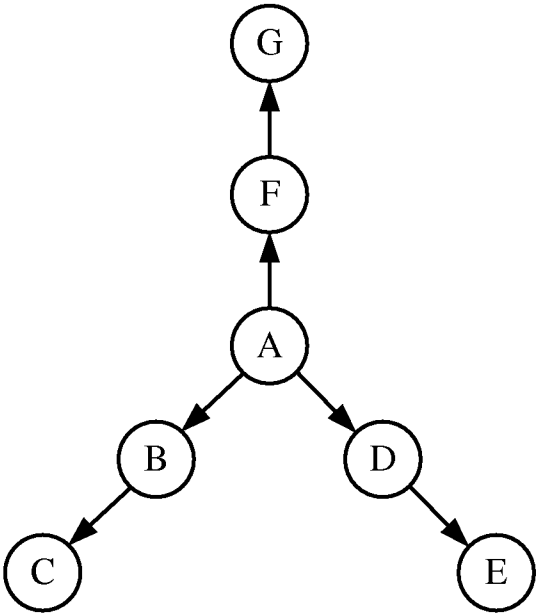


图 1

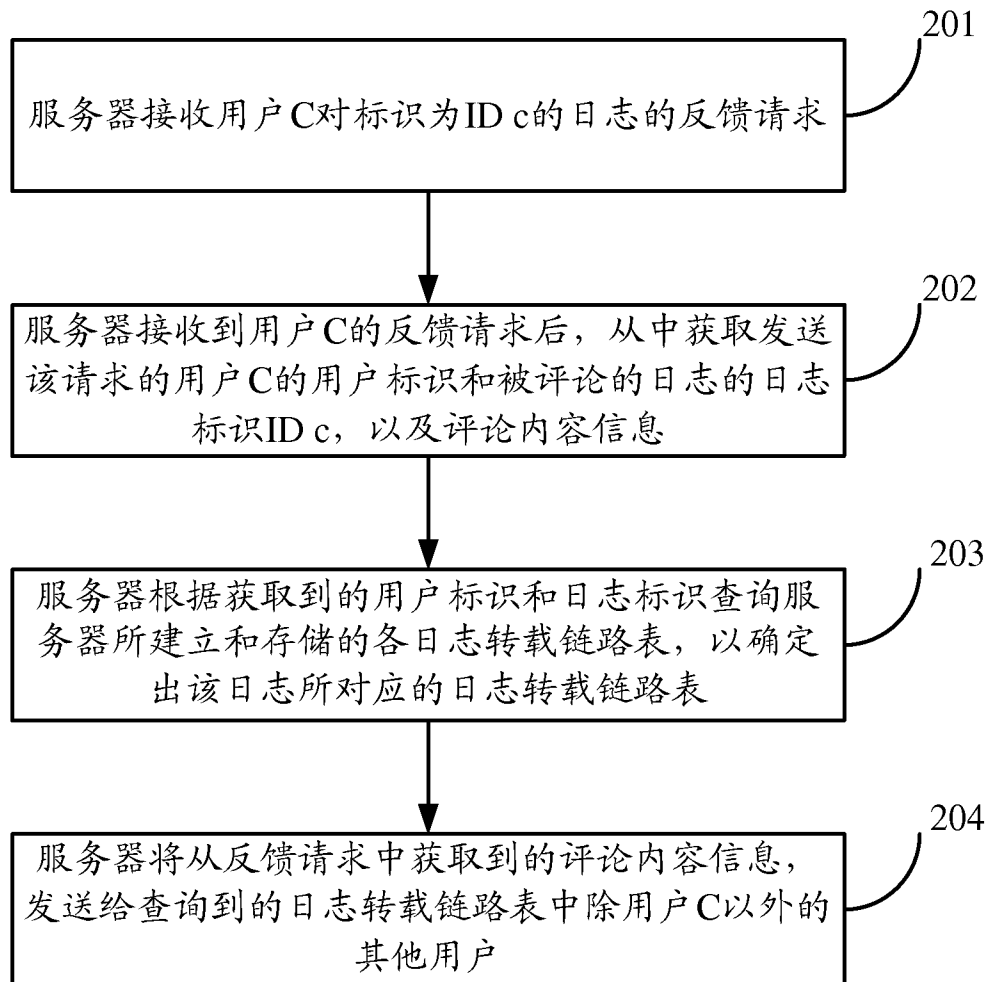


图 2

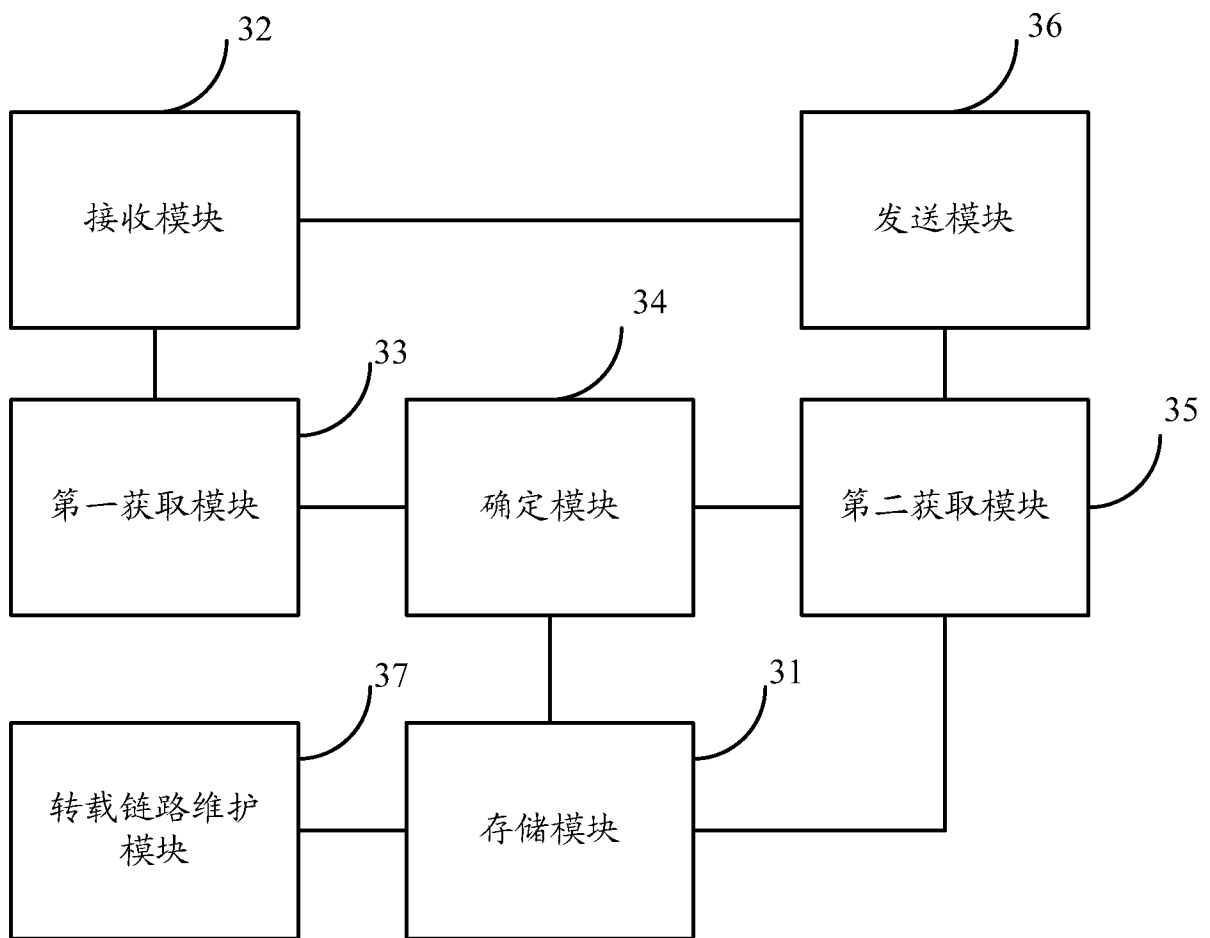


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2012/070132**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G06F 17/30 (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, G06F

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)

IEEE, WPI, EPODOC, CNKI, CNPAT: log, microblog, transship, ID, blog, comment, feedback, identifier, request, transmit, link.

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	JP 2009205211 A (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE CORP.), 10 September 2009 (10.09.2009), description, paragraphs 39-66, and figures 7-18	1-10
A	CN 101827129 A (BEIJING JOIT SINO TECHNOLOGY CO., LTD.), 08 September 2010 (08.09.2010), the whole document	1-10

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.☒ 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

“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date

“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)

“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

“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

“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

“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

“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
22 March 2012 (22.03.2012)Date of mailing of the international search report
19 April 2012 (19.04.2012)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

YANG, WeimingTelephone No.: (86-10) **62413328**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2012/070132

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
JP 2009205211 A	10.09.2009	None	
CN 101827129 A	08.09.2010	None	

A. 主题的分类

G06F 17/30(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)

IPC: H04L, G06F

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))

IEEE,WPI,EPODOC,CNKI,CNPAT: 博客, 日志, 微博, 评论, 反馈, 标识, 请求, 转载, 链路, ID, blog, comment, feedback, identifier, request, transmit, link.

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	JP2009205211A (NIPPON TELEGRAPH&TELEPHONE CORP) 10. 9 月 2009 (10.09.2009) 说明书第 39-66 段, 图 7-18	1-10
A	CN101827129A(北京志腾新诺科技有限公司)08.9 月 2010(08.09.2010)全文	1-10

☐ 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

22.3 月 2012 (22.03.2012)

国际检索报告邮寄日期

19.4 月 2012 (19.04.2012)

ISA/CN 的名称和邮寄地址:

中华人民共和国国家知识产权局

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

杨威明

电话号码: (86-10)62413328

关于同族专利的信息

PCT/CN2012/070132

PCT/ISA/210 表(同族专利附件) (2009 年 7 月)