

(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
2017 年 6 月 22 日 (22.06.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/101413 A1

- (51) 国际专利分类号:
G06F 17/30 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/089532
- (22) 国际申请日: 2016 年 7 月 10 日 (10.07.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201510933642.1 2015 年 12 月 15 日 (15.12.2015) CN
- (71) 申请人: 乐视控股(北京)有限公司 (LE HOLDINGS (BEIJING) CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号 3 号楼 10 层 1102, Beijing 100025 (CN)。 乐视网信息技术(北京)股份有限公司 (LE SHI INTERNET INFORMATION & TECHNOLOGY CORP., BEIJING) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (72) 发明人: 柯真东 (KE, Zhendong); 中国北京市朝阳区姚家园路 105 号乐视大厦 10 层, Beijing 100025 (CN)。
- (74) 代理人: 上海晨皓知识产权代理事务所(普通合伙) (SHANGHAI CHENHAO INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM GENERAL PARTNER-SHIP); 中国上海市黄浦区制造局路 787 号二幢 202B 室, Shanghai 200011 (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, BN, 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, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, 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,

[见续页]

(54) Title: INFORMATION PUSHING METHOD AND INFORMATION PUSHING APPARATUS

(54) 发明名称: 一种信息推送方法及信息推送装置

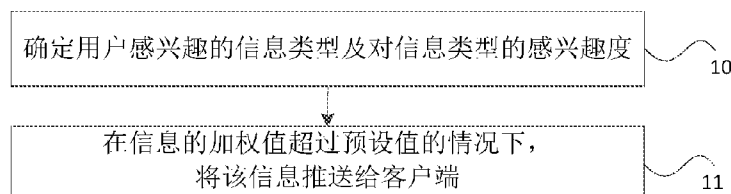


图 1

- 10 Determining a type of information a user is interested in and the degree of interest towards the type of information
- 11 Pushing the information to a client where a weighted value of the information exceeds a pre-set value

(57) Abstract: The present invention relates to the field of information pushing. Disclosed are an information pushing method and an information pushing apparatus. The information pushing method comprises: determining a type of information a user is interested in and the degree of interest of the user towards the type of information; and weighting information in a source information library, according to a characteristic quantity of the information in the source information library and the degree of interest of the user towards the information, and pushing the information to a client where a weighted value of the information exceeds a pre-set value. With the adoption of the embodiments of the present invention, pushing to a user can be relatively accurate, thereby improving the user experience.

(57) 摘要: 本发明涉及信息推送领域, 公开了一种信息推送方法及信息推送装置, 所述信息推送方法包括: 确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度; 以及根据源信息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对源信息库中的信息进行加权, 在信息的加权值超过预设值的情况下, 将该信息推送给客户端。采用本发明实施例, 能够较为准确的推送用户, 提高用户的体验感。

WO 2017/101413 A1



RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, **本国际公布:**

CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, — 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。
TG)。

根据细则 4.17 的声明:

- 关于申请人有权要求在先申请的优先权(细则 4.17(iii))

一种信息推送方法及信息推送装置

本申请要求于 2015 年 12 月 15 日提交中国专利局、申请号为 201510933642.1、发明名称为“一种信息推送方法及信息推送装置”的中国
5 专利申请的优先权，其全部内容通过引用结合在本申请中。

技术领域

本发明涉及信息推送领域，具体地，涉及一种信息推送方法及信息推送装置。

10

背景技术

随着网络技术的大力发展，能够通过各种 APP 来向用户展示其所需求的信息，例如文字信息、图片信息、声音信息以及视频信息等等。为了能够为用户提供更多其感兴趣的信息，来进一步提高用户使用的满意度，目前许
15 多 APP 通常会为用户推荐其可能感兴趣的信息，以便能够向用户直接展现其所需信息从而降低用户搜索的需求。

但是，目前筛选所推送的信息均仅仅是基于用户信息浏览历史，从现有的信息库中确定所要推送的信息，进而推荐给用户。上述推送方式所推送的信息，并不能准确的与用户真正所感兴趣的信息相匹配，即，其中通常会含
20 有很多用户并不感兴趣的信息，如此往往并不能极为恰当地向用户推送其感兴趣的信息，因而实质上并未使用户获得高满意度，并且如果准确性太低，反而会导致用户的不满。

发明内容

25 本发明实施例的目的是提供一种信息推送方法及信息推送装置，该信息

推送方法能够较为准确的向用户推送其感兴趣的信息，进而极大地提高了用户的满意度。

为了实现上述目的，本发明实施例提供了一种信息推送方法，所述信息推送方法包括：确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度；
5 以及根据源信息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对源信息库中的信息进行加权，在信息的加权值超过预设值的情况下，将该信息推送给客户端。

在一个实施例中，所述信息推送方法还包括：建立垃圾信息列表；在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信息且该垃圾信息不属于用户感兴趣的信息类型的情况下，针对该用户屏蔽所述垃圾信息。
10

在一个实施例中，其中根据所述用户观看和/或搜索的信息来确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度。

在一个实施例中，所述信息的特征量为以下至少一者：点击量、点击率
15 及时效性。

相应地，本发明实施例还提供一种信息推送装置，所述信息推送装置包括：感兴趣信息确定模块，用于确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度；以及处理模块，根据源信息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对源信息库中的信息进行加权，在信息的加权值超过预设值
20 的情况下，将该信息推送给客户端。

在一个实施例中，所述信息推送装置还包括列表建立模块，用于建立垃圾信息列表；所述处理模块还用于在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信息且该垃圾信息不属于用户感兴趣的信息类型的情况下，屏蔽所述垃圾信息。

25 在一个实施例中，所述感兴趣信息确定模块根据所述用户观看和/或搜

索的信息来确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度。

在一个实施例中，所述信息的特征量为以下至少一者：点击量、点击率及时效性。

通过上述技术方案，确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度，然后根据源信息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对所述信息进行加权，基于加权值来推送信息至客户端，如此能够较为准确的推送用户，提高用户的体验感。

本发明的其它特征和优点将在随后的具体实施方式部分予以详细说明。

附图说明

附图是用来提供对本发明的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与下面的具体实施方式一起用于解释本发明，但并不构成对本发明的限制。在附图中：

图 1 是根据本发明实施例提供的信息推送方法的流程图；以及

图 2 是根据本发明实施例提供的信息推送装置的结构示意图。

附图标记说明

21 感兴趣信息确定模块 22 处理模块

具体实施方式

以下结合附图对本发明的具体实施方式进行详细说明。应当理解的是，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本发明，并不用于限制本发明。

图 1 是根据本发明实施例提供的信息推送方法的流程图，如图 1 所示，本实施例提供的信息推送方法可以包括：在步骤 10 处，确定用户感兴趣的信息类型及用户对所述信息类型的感兴趣度；以及在步骤 11 处，根据源信

息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对源信息库中的信息进行加权，在信息的加权值超过预设值的情况下，将该信息推送给客户端。如此能更加准确的将与用户感兴趣的信息相匹配的信息推送给用户，从而提高用户的体验感。

5 其中，可以根据所述用户观看和/或搜索的信息来确定用户感兴趣的信息类型以及对所述信息类型的感兴趣度，例如根据所述信息类型的信息被观看和/或搜索的次数确定用户对该信息类型的感兴趣度。其中，所述信息可以是文字信息、图片信息、声音信息和/或视频信息等等，当然本实施例并不限制于此。

10 其中，所述源信息库中的信息的特征量需要符合预定条件。信息的所述特征量可以为以下至少一者：点击量、点击率及时效性。当信息满足以下至少一个预定条件时可以将其添加至源信息库中：信息的点击量超过预设值；信息的点击率超过预设值；信息满足时效性（例如信息发布时间为一周内等等）。

15 为了保证最后所推送的信息更准确地匹配于用户所感兴趣的信息，所述信息推送方法还包括：建立垃圾信息列表，该信息列表中包括了判断信息为垃圾信息的信息类型。其中，所述信息可以根据不同的方面被设置为多种类型，例如，按照第一分类方式经信息划分为：政治、娱乐、生活等类型；按照作者或表演者划分类型；按照表现形式划分为：歌曲、乐器演奏、广场舞等等。而本实施例对于垃圾信息的信息类型的判定主要是根据使用
20 APP 的所有用户对某一信息类型的信息的关注度来确定的，如果小于预定数量的用户关注某一类型的信息，则将该类型添加至垃圾信息列表中，另外还可以通过手动输入来在信息列表中增加垃圾信息的信息类型。

其中，在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信息且该垃圾信息不属于用户感兴趣的信息类型的情况下，可以针对该用
25

户屏蔽所述垃圾信息，所谓屏蔽即不将该垃圾信息推送给用户，以对源信息进行进一步的筛选，确保推送给用户的信息与用户感兴趣的信息的高匹配性。在进行完垃圾信息筛选之后，将不属于垃圾信息的信息按照信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度进行加权，在信息的加权值超过预设值的情况下，将该信息推送给客户端。

以下将通过具体实施方式来详细描述本实施例，但是应该注意的是本实施例并不限制于此。

用户 A 在视频 APP 上经常观看或搜索关于凤凰传奇的歌曲，但是其基本不观看也不搜索广场舞的相关视频。因此会针对该用户将特征量为凤凰传奇歌曲的信息分配较为大的权重，对特征量为广场舞的相关视频分配为小于某一预设值的权重，即将广场舞类型的信息确定为用户 A 不感兴趣的信息类型，而且在垃圾信息列表中存储了广场舞类型。根据本实施例提供的推送方法，由于垃圾列表中存在广场舞类型并且用户 A 对广场舞类型的信息并不感兴趣，当关于凤凰传奇歌曲的广场舞出现时，由于该信息属于广场舞类型，因而即使该广场舞采用的是凤凰传奇的歌曲作为伴奏歌曲，服务器也会将该信息屏蔽，而并不将其推送给用户 A。相反地，如果确定用户 A 对于广场舞类型的视频信息也感兴趣，而且该信息的点击量很大，因而分配给该信息的特征量的权重也将较大，那么根据本实施例提供的信息推送方法，服务器会根据用户 A 对该信息的特征量和用户对该信息的感兴趣度对该信息进行加权，由于二者的权重值较大，加权值将超过预设值，因而服务器会将该属于广场舞类型的凤凰传奇歌曲的信息推送至客户端，以推荐给用户。如此，能够向用户准确推荐其感兴趣的信息，提高用户的体验感。

相应地，本发明实施例还提供一种信息推送装置，图 1 是根据本实施例提供的信息推送装置的结构示意图。如图 1 所述，本实施例所提供的信息推送装置可以包括：感兴趣信息确定模块 21，用于确定用户感兴趣的信息类型

及对所述信息类型的感兴趣度；以及处理模块 22，根据源信息库中的信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度对源信息库中的信息进行加权，在信息的加权值超过预设值的情况下，将该信息推送给客户端。如此能更加准确的将与用户感兴趣的信息相匹配的信息推送给用户，提高用户的体验感。

5 其中，所述感兴趣信息确定模块 21 可以根据所述用户观看和/或搜索的信息来确定用户感兴趣的信息类型以及对所述信息类型的感兴趣度，例如根据所述信息类型的信息被观看和/或搜索的次数确定用户对该信息类型的感兴趣度。其中，所述信息可以是文字信息、图片信息、声音信息和/或视频信息等等，当然本实施例并不限制于此。

10 其中，所述源信息库中的信息的特征量需要符合预定条件，因此，所述信息推送装置还可以包括源信息确定模块，用于将所述特征量符合预定条件的信息加入至所述源信息库中。信息的所述特征量可以为以下至少一者：点击量、点击率及时效性。当信息满足以下至少一个预定条件时可以将其添加至源信息库中：信息的点击量超过预设值；信息的点击率超过预设值；信息
15 满足时效性（例如信息发布时间为一周内等等）。

为了进一步保证最后所推送的信息更准确地匹配于用户所感兴趣的信息，所述信息推送装置还可以包括列表建立模块，用于建立垃圾信息列表，该信息列表中包括了判断信息为垃圾信息的信息类型。其中，所述信息可以根据不同的方面被设置为多种类型，例如，按照第一分类方式经信息划分为：
20 政治、娱乐、生活等类型；按照作者或表演者划分类型；按照表现形式划分为：歌曲、乐器演奏、广场舞等等。而本实施例对于垃圾信息的信息类型的判定主要是根据使用 APP 的所有用户对某一信息类型的信息的关注度来确定的，如果小于预定数量的用户关注某一类型的信息，则将该类型添加至垃圾信息列表中，另外还可以通过手动输入来在信息列表中增加垃圾信息的信息
25 息类型。

其中，所述处理模块 22 还可以用于在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信息且该垃圾信息不属于用户感兴趣的信息类型的情况下，针对该用户屏蔽所述垃圾信息，所谓屏蔽即不将该垃圾信息推送给用户，以对源信息进行进一步的筛选，确保推送给用户的信息与用户感兴趣的

5 户感兴趣的信息的高匹配性。

在进行完垃圾信息筛选之后，将不属于垃圾信息的信息按照信息的特征量及用户对该信息的感兴趣度进行加权，在信息的加权值超过预设值的情况下，将该信息推送给客户端。

以上结合附图详细描述了本发明的可选实施方式，但是，本发明并不限于上述实施方式中的具体细节，在本发明的技术构思范围内，可以对本发明的技术方案进行多种简单变型，这些简单变型均属于本发明的保护范围。

10

另外需要说明的是，在上述具体实施方式中所描述的各个具体技术特征，在不矛盾的情况下，可以通过任何合适的方式进行组合，为了避免不必要的重复，本发明对各种可能的组合方式不再另行说明。

此外，本发明的各种不同的实施方式之间也可以进行任意组合，只要其不违背本发明的思想，其同样应当视为本发明所公开的内容。

15

权 利 要 求 书

1、一种信息推送方法，所述信息推送方法包括：

确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度；以及

根据源信息库中的信息的特征量及所述用户对所述信息的感兴趣度对
所述源信息库中的所述信息进行加权，在所述信息的加权值超过预设值的情
况下，将所述信息推送给客户端。

2、根据权利要求 1 所述的信息推送方法，其中，所述信息推送方法还
包括：建立垃圾信息列表；

在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信
息且所述垃圾信息不属于用户感兴趣的信息类型的情况下，针对所述用户屏
蔽所述垃圾信息。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的信息推送方法，其中，其中根据所述用
户观看和/或搜索的信息来确定所述用户感兴趣的信息类型及对所述信息类
型的感兴趣度。

4、根据权利要求 1 至 3 中任一项所述的推送方法，其中，所述信息的
特征量为以下至少一者：点击量、点击率及时效性。

5、一种信息推送装置，所述信息推送装置包括：

感兴趣信息确定模块，用于确定用户感兴趣的信息类型及对所述信息类
型的感兴趣度；以及

处理模块，根据源信息库中的信息的特征量及所述用户对所述信息的感
兴趣度对所述源信息库中的所述信息进行加权，在所述信息的加权值超过预
设值的情况下，将所述信息推送给客户端。

6、根据权利要求 5 所述的信息推送装置，其中，所述信息推送装置还包括列表建立模块，用于建立垃圾信息列表；

所述处理模块还用于在所述源信息库中存在与所述垃圾信息列表中的信息相匹配的垃圾信息且所述垃圾信息不属于所述用户感兴趣的信息类型的情况下，屏蔽所述垃圾信息。

7、根据权利要求 5 或 6 所述的信息推送装置，其中，所述感兴趣信息确定模块还用于，根据所述用户观看和/或搜索的信息来确定所述用户感兴趣的信息类型及对所述信息类型的感兴趣度。

10

8、根据权利要求 5 至 7 中任一项所述的信息推送装置，其中，所述信息的特征量为以下至少一者：点击量、点击率及时效性。

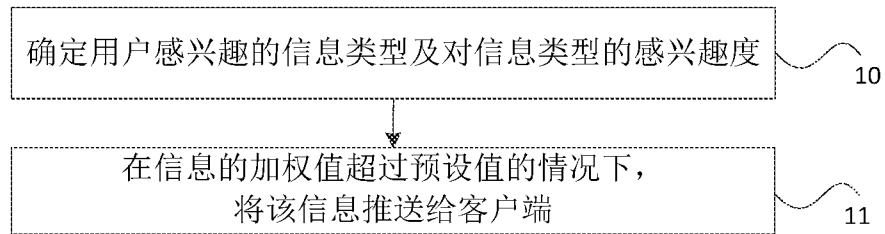


图 1



图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/089532

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)

G06F; H04L

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)

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: information, commodity, news, push, recommend, interest, weight, click, timeliness

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103886090 A (BEIJING SOGOU TECHNOLOGY DEVELOPMENT CO., LTD.) 25 June 2014 (25.06.2014) description, paragraphs [0028]-[0147]	1-8
X	CN 103020845 A (BEIJING BAIDU NETCOM SCIENCE AND TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 April 2013 (03.04.2013) description, paragraphs [0006]-[0068]	1-8
A	CN 104102648 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) COMPANY LIMITED) 15 October 2014 (15.10.2014) the whole document	1-8
A	CN 101520878 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.) 02 September 2009 (02.09.2009) the whole document	1-8
A	US 2012215616 A1 (LEACH, THOMAS) 23 August 2012 (23.08.2012) the whole document	1-8

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

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"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
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"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
"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date	"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
"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)	"&" document member of the same patent family
"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	

Date of the actual completion of the international search 10 September 2016	Date of mailing of the international search report 26 September 2016
Name and mailing address of the ISA 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 BAI, Xuehui Telephone No. (86-10) 62413394

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/089532

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103886090 A	25 June 2014	None	
CN 103020845 A	03 April 2013	WO 2014090057 A1	19 June 2014
		US 2015332373 A1	19 November 2015
		JP 2015537319 A	24 December 2015
		EP 2933770 A1	21 October 2015
		EP 2933770 A4	04 May 2016
CN 104102648 A	15 October 2014	None	
CN 101520878 A	02 September 2009	None	
US 2012215616 A1	23 August 2012	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/089532

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)

G06F; H04L

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))

CNPAT, WPI, EPODOC, CNKI, GOOGLE: 信息, 商品, 新闻, 推送, 推荐, 兴趣, 权重, 点击, 时效, information, commodity, news, push, recommend, interest, weight, click, timeliness

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	CN 103886090 A (北京搜狗科技发展有限公司) 2014年 6月 25日 (2014 - 06 - 25) 说明书第[0028]-[0147]段	1-8
X	CN 103020845 A (百度在线网络技术北京有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第[0006]-[0068]段	1-8
A	CN 104102648 A (腾讯科技深圳有限公司) 2014年 10月 15日 (2014 - 10 - 15) 全文	1-8
A	CN 101520878 A (华为技术有限公司) 2009年 9月 2日 (2009 - 09 - 02) 全文	1-8
A	US 2012215616 A1 (LEACH, THOMAS) 2012年 8月 23日 (2012 - 08 - 23) 全文	1-8

☐ 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

2016年 9月 10日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 26日

ISA/CN的名称和邮寄地址

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

白雪慧

电话号码 (86-10)62413394

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/089532

检索报告引用的专利文件			公布日 (年/月/日)	同族专利			公布日 (年/月/日)
CN	103886090	A	2014年 6月 25日	无			
CN	103020845	A	2013年 4月 3日	WO	2014090057	A1	2014年 6月 19日
				US	2015332373	A1	2015年 11月 19日
				JP	2015537319	A	2015年 12月 24日
				EP	2933770	A1	2015年 10月 21日
				EP	2933770	A4	2016年 5月 4日
CN	104102648	A	2014年 10月 15日	无			
CN	101520878	A	2009年 9月 2日	无			
US	2012215616	A1	2012年 8月 23日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)