

(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  
2013年3月14日 (14.03.2013)



(10) 国际公布号  
WO 2013/034004 A1

- (51) 国际专利分类号:  
H04H 20/59 (2008.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2012/076350
- (22) 国际申请日: 2012年5月31日 (31.05.2012)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201110263969.4 2011年9月7日 (07.09.2011) CN
- (71) 申请人 (对除美国外的所有指定国): **中兴通讯股份有限公司 (ZTE CORPORATION)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人 (仅对美国): **梁斌 (LIANG, Bin)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **陆剑峰 (LU, Jianfeng)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。 **薛岩 (XUE, Yan)** [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科技南路中兴通讯大厦, Guangdong 518057 (CN)。
- (74) 代理人: 北京派特恩知识产权代理事务所(普通合伙) (CHINA PAT INTELLECTUAL PROPERTY OFFICE); 中国北京市海淀区海淀南路21号中关村知识产权大厦B座2层, Beijing 100080 (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, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

(54) Title: IPTV-BASED EMERGENCY NOTIFICATION RELEASING METHOD AND SYSTEM

(54) 发明名称: 一种基于IPTV的紧急通知发布的方法和系统

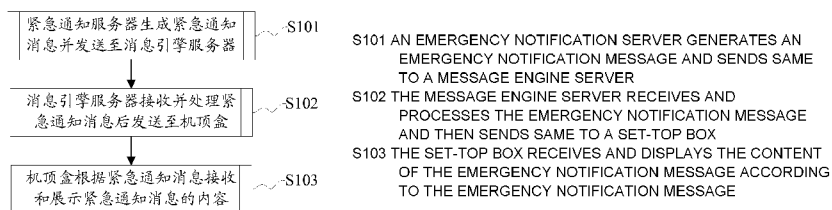
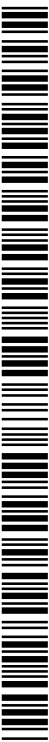


图1 / Fig. 1

(57) Abstract: Disclosed are an IPTV-based emergency notification releasing method and system. The method includes: an emergency notification server generates an emergency notification message and sends same to a message engine server; the message engine server receives and processes the emergency notification message and then sends same to a set-top box; and the set-top box receives and displays the content of the emergency notification message according to the emergency notification message. The present invention sets an emergency notification server and connects same to a message interface of a message engine server, thus achieving the release of emergency notifications on IPTVs.

(57) 摘要: 本发明公开了一种基于IPTV的紧急通知发布的方法和系统, 该方法包括: 紧急通知服务器生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器; 消息引擎服务器接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒; 机顶盒根据紧急通知消息接收和展示紧急通知消息的内容。本发明设定了紧急通知服务器并与消息引擎服务器的消息接口相结合, 从而在IPTV上实现了紧急通知的发布。



WO 2013/034004 A1

## 一种基于 IPTV 的紧急通知发布的方法和系统

### 技术领域

本发明涉及通信领域的紧急通知发布技术，特别涉及一种基于交互式网络电视（IPTV，Internet Protocol Television）的紧急通知发布的方法和系统。

### 背景技术

随着国家对 IPTV 的极力推广，加之自身具有的特有优势，IPTV 已经越来越快速的进入了人们的生活。IPTV 可以实现丰富的业务功能，为人们提供各种人性化的服务，IPTV 正迅速而深刻地改变人们的生活。IPTV 普及的程度越来越高，使用的用户也越来越多，这在 IPTV 上发布紧急通知消息或内容成为可能。然而目前，IPTV 仍然未实现对紧急通知的发布。

### 发明内容

本发明的目的在于提供一种基于 IPTV 的紧急通知发布的方法和系统，设置为解决在 IPTV 上实现发布紧急通知的问题。

根据本发明的一个方面，提供了一种基于 IPTV 的紧急通知发布方法，所述方法包括：

紧急通知服务器生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器；

消息引擎服务器接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒；

机顶盒根据紧急通知消息接收和展示紧急通知消息的内容。

优选的，紧急通知服务器生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器之后，所述方法还包括：

紧急通知服务器生成紧急通知文件；

若紧急通知文件为视频文件，则紧急通知服务器把视频文件和视频文件播放频道的频道号发送至 IPTV 服务器，IPTV 服务器存储视频文件并把视频文件与频道号相关联；

若紧急通知文件为文本文件，则紧急通知服务器把文本文件发送至消息引擎服务器后，再把紧急通知消息发送至消息引擎服务器。

优选的，消息引擎服务器接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒，包括：

若紧急通知文件为视频文件，则消息引擎服务器接收紧急通知消息，并把紧急通知消息发送至机顶盒；

10 若紧急通知文件为文本文件，则消息引擎服务器根据紧急通知消息读取文本文件，并把文本文件添加至紧急通知消息中，再把包括文本文件的紧急通知消息发送至机顶盒。

优选的，消息引擎服务器接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒，还包括：

15 消息引擎服务器判断机顶盒是否处于开机状态；

若机顶盒处于开机状态，则紧急通知服务器把紧急通知消息发送至机顶盒，若机顶盒不是处于开机状态，则紧急通知服务器保存紧急通知消息并在机顶盒开机时再把紧急通知消息发送至机顶盒。

20 优选的，机顶盒根据紧急通知消息接收和展示紧急通知消息的内容，包括：

若紧急通知文件为视频文件，则机顶盒解析紧急通知消息得到频道号，然后自动跳转至频道号展示视频文件；

若紧急通知文件为文本文件，则机顶盒解析接收到的包括文本文件的紧急通知消息并直接展示文本文件。

25 根据本发明的另一方面，提供了一种基于 IPTV 的紧急通知发布系统，

所述系统包括:

紧急通知服务器, 设置为生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器;  
消息引擎服务器, 设置为接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒;  
机顶盒, 设置为根据紧急通知消息接收和展示紧急通知消息的内容。

5 优选的, 紧急通知服务器包括:

紧急通知消息处理单元, 设置为生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器;

紧急通知文件处理单元, 设置为生成紧急通知文件;

10 视频文件处理单元, 设置为当紧急通知文件为视频文件时, 把视频文件和视频文件播放频道的频道号发送至交互式网络电视 IPTV 服务器;

文本文件处理单元, 设置为当紧急通知文件为文本文件时, 把文本文件发送至消息引擎服务器;

15 其中, 当文本文件处理单元把文本文件发送至消息引擎服务器之后, 紧急通知消息处理单元再把紧急通知消息发送至消息引擎服务器; IPTV 服务器设置为接收和存储视频文件处理单元发送的视频文件和频道号, 并把视频文件与所述频道号相关联。

优选的, 消息引擎服务器包括:

视频通知消息处理单元, 设置为当紧急通知文件为视频文件时, 接收紧急通知消息, 并把紧急通知消息发送至机顶盒;

20 文本通知消息处理单元, 设置为当紧急通知文件为文本文件时, 根据紧急通知消息读取文本文件, 并把文本文件添加至紧急通知消息中, 再把包括文本文件的紧急通知消息发送至机顶盒。

优选的, 消息引擎服务器还包括:

25 消息发送单元, 设置为判断机顶盒是否处于开机状态, 若机顶盒处于开机状态, 则把紧急通知消息发送至机顶盒, 若机顶盒不是处于开机状态,

则保存紧急通知消息并在机顶盒开机时再把紧急通知消息发送至机顶盒。

优选的，机顶盒包括：

视频通知解析单元，设置为当紧急通知文件为视频文件时，解析紧急通知消息得到频道号，然后自动跳转至频道号展示视频文件；

- 5 文本通知解析单元，设置为当紧急通知文件为文本文件时，解析接收到的包括文本文件的紧急通知消息并直接展示文本文件。

与现有技术相比较，本发明的有益效果在于：本发明设定了紧急通知服务器并与消息引擎服务器的消息接口相结合，从而在 IPTV 上实现了紧急通知的发布。

## 10 附图说明

图 1 是本发明提供的基于 IPTV 的紧急通知发布方法的流程示意图；

图 2 是本发明提供的基于 IPTV 的紧急通知发布系统的框图；

图 3 是本发明实施例提供的基于 IPTV 的紧急通知发布系统的组网图；

- 15 图 4 是本发明实施例提供的基于 IPTV 的紧急通知发布方法的处理流程图。

## 具体实施方式

以下结合附图对本发明的优选实施例进行详细说明，应当理解，以下所说明的优选实施例仅用于说明和解释本发明，并不用于限定本发明。

- 20 如图 1 所示，本发明提供的基于 IPTV 的紧急通知发布方法的流程可以包括如下步骤：

步骤 S101，紧急通知服务器（EAS，Emergency Alert Server）生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器。与此同时，EAS 生成紧急通知文件，若紧急通知文件为视频文件，则 EAS 把视频文件和视频文件播放频道的频道号发送至 IPTV 服务器，IPTV 服务器存储视频文件并把视频文件与频道

号相关联，若紧急通知文件为文本文件，则 EAS 把文本文件发送至消息引擎服务器后，再把紧急通知消息发送至消息引擎服务器。

步骤 S102，消息引擎服务器接收并处理紧急通知消息后发送至机顶盒 (STB, Set Top Box)。其中，若 EAS 向消息引擎服务器发送的紧急通知文件为视频文件，则消息引擎服务器接收紧急通知消息，并把紧急通知消息发送至 STB，若 EAS 向消息引擎服务器发送的紧急通知文件为文本文件，则消息引擎服务器根据紧急通知消息中标识的关于文本文件的相关信息读取文本文件并把文本文件添加至紧急通知消息中，再把包括文本文件的紧急通知消息发送至 STB。消息引擎服务器在发送紧急通知消息之前，先要判断 STB 是否处于开机状态，若 STB 处于开机状态，则紧急通知服务器把紧急通知消息发送至 STB，否则，紧急通知服务器保存紧急通知消息，当 STB 开机时再把紧急通知消息发送至 STB。

步骤 S103，STB 根据紧急通知消息接收和展示紧急通知消息的内容。若 EAS 向消息引擎服务器发送的紧急通知文件为视频文件，则 STB 从接收到的紧急通知消息中可以获得紧急通知文件为视频文件并得到播放该视频文件的频道号，然后自动跳转至频道号展示视频文件，若 EAS 向消息引擎服务器发送的紧急通知文件为文本文件，则 STB 解析接收到的包括文本文件的紧急通知消息，然后直接展示该文本文件。

图 2 显示了本发明提供的基于 IPTV 的紧急通知发布系统的框图，该系统包括 EAS、消息引擎服务器、IPTV 服务器和 STB。

其中，EAS 包括紧急通知消息处理单元、紧急通知文件处理单元、视频文件处理单元和文本文件处理单元，紧急通知消息处理单元生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器，紧急通知文件处理单元生成紧急通知文件，当紧急通知文件为视频文件时，视频文件处理单元把视频文件和视频文件播放频道的频道号发送至 IPTV 服务器，当所述紧急通知文件为文本文

件时，文本文件处理单元把文本文件发送至消息引擎服务器，当文本文件处理单元把文本文件发送至消息引擎服务器之后，紧急通知消息处理单元再把紧急通知消息发送至消息引擎服务器。

5 IPTV 服务器设置为接收和存储视频文件处理单元发送的视频文件和频道号，并把视频文件与频道号相关联。

消息引擎服务器包括视频通知消息处理单元、文本通知消息处理单元和消息发送单元，当紧急通知文件为视频文件时，视频通知消息处理单元接收紧急通知消息，并把紧急通知消息发送至 STB，当紧急通知文件为文本文件时，文本通知消息处理单元根据紧急通知消息读取文本文件并把文  
10 本文件添加至紧急通知消息中，再把包括文本文件的紧急通知消息发送至 STB。消息发送单元判断 STB 是否处于开机状态，若 STB 处于开机状态，则把紧急通知消息发送至 STB，否则，保存紧急通知消息，当 STB 开机时再把紧急通知消息发送至 STB。

STB 包括视频通知解析单元和文本通知解析单元，当紧急通知文件为  
15 视频文件时，视频通知解析单元解析紧急通知消息得到频道号，然后自动跳转至该频道号展示视频文件，当紧急通知文件为文本文件时，文本通知解析单元解析接收到的包括文本文件的紧急通知消息，直接展示文本文件。

图 3 显示了本发明实施例提供的基于 IPTV 的紧急通知发布系统的组网图，包括 EAS、IPTV 服务器、消息引擎服务器、网络和 STB。

20 网络包括电视网络和通信网络，紧急通知服务器是部署在 Internet 上的服务器，生成紧急通知消息，消息引擎服务器也是部署在 Internet 上的服务器，设置为向 STB 下发消息。当需要发布紧急内容时，紧急通知服务器生成一条对应的紧急通知消息，并发送到消息引擎服务器，消息引擎服务器收到紧急通知消息后，对消息进行相应处理，并推送到 STB，STB 接收后  
25 根据消息内容自动跳转到对应的紧急通知频道，或直接在屏幕上展示文字

信息。

其中，紧急通知服务器在生成紧急通知消息时还同时生成紧急通知文件，如果该紧急通知文件为视频文件，则把该视频文件和播放该紧急通知的频道号发送至 IPTV 服务器，如果该紧急通知文件为文本文件，则在紧急通知服务器向消息引擎服务器发送紧急通知消息之前，把该文本文件也发送  
5 送至消息引擎服务器，当消息引擎服务器接收到紧急通知消息后，根据紧急通知消息中关于该文本文件的相关信息查找到该文本文件，并添加到紧急通知消息中，并把包括该文本文件的紧急通知消息发送至消息引擎服务器。

10 如图 4 所示，本发明实施例提供的基于 IPTV 的紧急通知发布方法的处理流程包括如下步骤：

步骤 S401，EAS 生成一条紧急通知消息，可以为：如果紧急通知内容为视频，EAS 生成要播放的视频文件，并将视频文件发送到 IPTV 服务器；如果紧急通知内容为文本文件，EAS 生成一个包含文字内容的文本文件。

15 步骤 S402，EAS 将紧急通知消息发送到消息引擎服务器，可以为：如果紧急通知内容为文本文件，EAS 先将生成的文字内容的文本文件发送到消息引擎服务器，再将紧急通知消息发送到消息引擎服务器。

20 步骤 S403，消息引擎服务器收到紧急通知消息后，对消息进行处理，可以为：如果紧急通知内容为视频文件，消息引擎服务器在紧急消息中添加要播放的频道号；如果紧急通知内容为文本文件，消息引擎服务器从文本文件中读取文字内容后添加到紧急通知消息中。

25 步骤 S404，消息引擎服务器将处理过的紧急通知消息推送到 STB，可以为：STB 在启动的时候注册到消息引擎服务器，下发紧急通知消息时，消息引擎服务器判断 STB 状态，如 STB 开机则紧急通知消息下发，否则作为离线消息进行保存，待 STB 下次开机再进行下发。



步骤 S405, STB 接收到紧急通知消息后显示紧急通知内容, 可以为: 如果紧急通知内容为视频文件, STB 自动跳转到对应的紧急通知频道; 如果紧急通知内容是文本文件, STB 在屏幕上直接展示文字内容。

综上所述, 本发明具有以下技术效果: 本发明通过消息引擎系统的消息接口扩展了消息功能, 实现了 IPTV 上的紧急通知系统。并且, 消息引擎系统的消息接口可以方便扩展各种消息业务, IPTV 与之结合可以实现多样化的业务, 提升了 IPTV 系统的核心竞争力, 同时公开了一种通信方法。

尽管上文对本发明进行了详细说明, 但是本发明不限于此, 本领域技术人员可以根据本发明的原理进行各种修改。因此, 凡按照本发明原理所作的修改, 都应当理解为落入本发明的保护范围。

## 权利要求书

1、一种基于 IPTV 的紧急通知发布方法，其中，所述方法包括：

紧急通知服务器生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器；

所述消息引擎服务器接收并处理所述紧急通知消息后发送至机顶盒；

5 所述机顶盒根据所述紧急通知消息接收和展示所述紧急通知消息的内容。

2、根据权利要求 1 所述的方法，其中，所述紧急通知服务器生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器之后，所述方法包括：

紧急通知服务器生成紧急通知文件；

10 若所述紧急通知文件为视频文件，则所述紧急通知服务器把所述视频文件和所述视频文件播放频道的频道号发送至交互式网络电视 IPTV 服务器，所述 IPTV 服务器存储所述视频文件并把所述视频文件与所述频道号相关联；以及

15 若所述紧急通知文件为文本文件，则所述紧急通知服务器把所述文本文件发送至所述消息引擎服务器后，再把所述紧急通知消息发送至所述消息引擎服务器。

3、根据权利要求 2 所述的方法，其中，所述消息引擎服务器接收并处理所述紧急通知消息后发送至机顶盒，包括：

20 若所述紧急通知文件为视频文件，则所述消息引擎服务器接收所述紧急通知消息，并把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒；以及

若所述紧急通知文件为文本文件，则所述消息引擎服务器根据所述紧急通知消息读取所述文本文件，并把所述文本文件添加至所述紧急通知消息中，再把包括所述文本文件的紧急通知消息发送至所述机顶盒。

25 4、根据权利要求 3 所述的方法，其中，所述消息引擎服务器接收并处理所述紧急通知消息后发送至机顶盒，还包括：

所述消息引擎服务器判断所述机顶盒是否处于开机状态；

若所述机顶盒处于开机状态，则所述紧急通知服务器把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒，若所述机顶盒不是处于开机状态，则所述紧急通知服务器保存所述紧急通知消息并在所述机顶盒开机时再把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒。

5 5、根据权利要求4所述的方法，其中，所述机顶盒根据所述紧急通知消息接收和展示所述紧急通知消息的内容，包括：

若所述紧急通知文件为视频文件，则所述机顶盒解析所述紧急通知消息得到所述频道号，然后自动跳转至所述频道号展示所述视频文件；以及

10 若所述紧急通知文件为文本文件，则所述机顶盒解析接收到的包括所述文本文件的紧急通知消息并直接展示所述文本文件。

6、一种基于IPTV的紧急通知发布系统，其中，所述系统包括：

紧急通知服务器，设置为生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器；  
消息引擎服务器，设置为接收并处理所述紧急通知消息后发送至机顶

15 盒；以及

机顶盒，设置为根据所述紧急通知消息接收和展示所述紧急通知消息的内容。

7、根据权利要求6所述的系统，其中，所述紧急通知服务器包括：

20 紧急通知消息处理单元，设置为生成紧急通知消息并发送至消息引擎服务器；

紧急通知文件处理单元，设置为生成紧急通知文件；

视频文件处理单元，设置为当所述紧急通知文件为视频文件时，把所述视频文件和所述视频文件播放频道的频道号发送至交互式网络电视IPTV服务器；以及

25 文本文件处理单元，设置为当所述紧急通知文件为文本文件时，把所

述文本文件发送至所述消息引擎服务器；

其中，当所述文本文件处理单元把所述文本文件发送至所述消息引擎服务器之后，所述紧急通知消息处理单元再把所述紧急通知消息发送至所述消息引擎服务器；所述 IPTV 服务器设置为接收和存储所述视频文件处理  
5 单元发送的所述视频文件和频道号，并把所述视频文件与所述频道号相关联。

8、根据权利要求 7 所述的系统，其中，所述消息引擎服务器包括：

视频通知消息处理单元，设置为当所述紧急通知文件为视频文件时，接收所述紧急通知消息，并把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒；以及

10 文本通知消息处理单元，设置为当所述紧急通知文件为文本文件时，根据所述紧急通知消息读取所述文本文件，并把所述文本文件添加至所述紧急通知消息中，再把包括所述文本文件的紧急通知消息发送至所述机顶盒。

9、根据权利要求 8 所述的系统，其中，所述消息引擎服务器还包括：

15 消息发送单元，设置为判断所述机顶盒是否处于开机状态，若所述机顶盒处于开机状态，则把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒，若所述机顶盒不是处于开机状态，则保存所述紧急通知消息并在所述机顶盒开机时再把所述紧急通知消息发送至所述机顶盒。

10、根据权利要求 9 所述的系统，其中，所述机顶盒包括：

20 视频通知解析单元，设置为当所述紧急通知文件为视频文件时，解析所述紧急通知消息得到所述频道号，然后自动跳转至所述频道号展示所述视频文件；以及

文本通知解析单元，设置为当所述紧急通知文件为文本文件时，解析接收到的包括所述文本文件的紧急通知消息并直接展示所述文本文件。

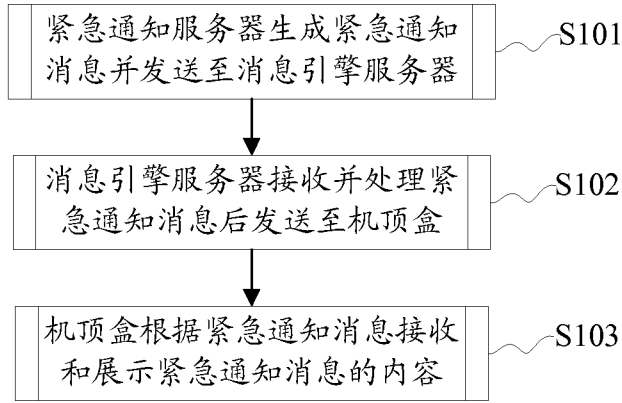


图 1

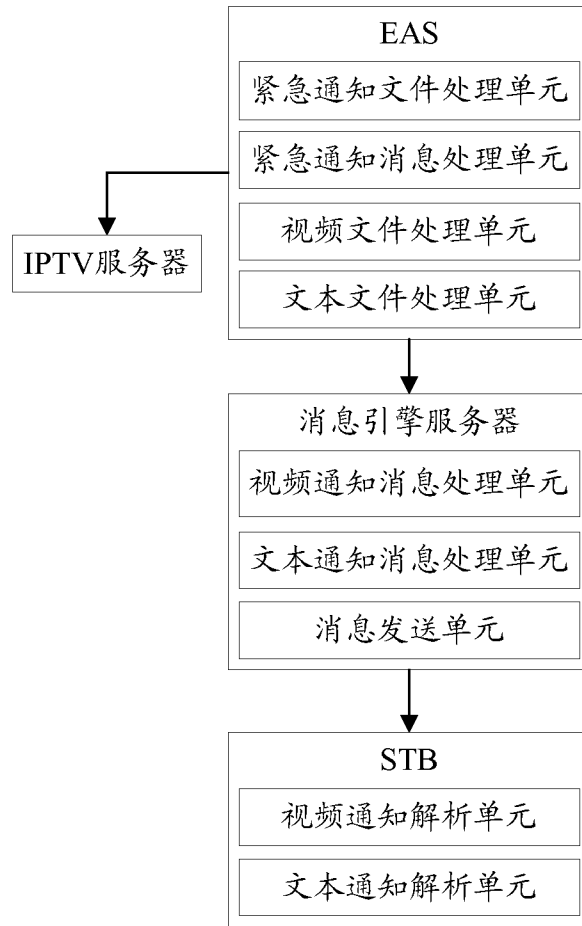


图 2

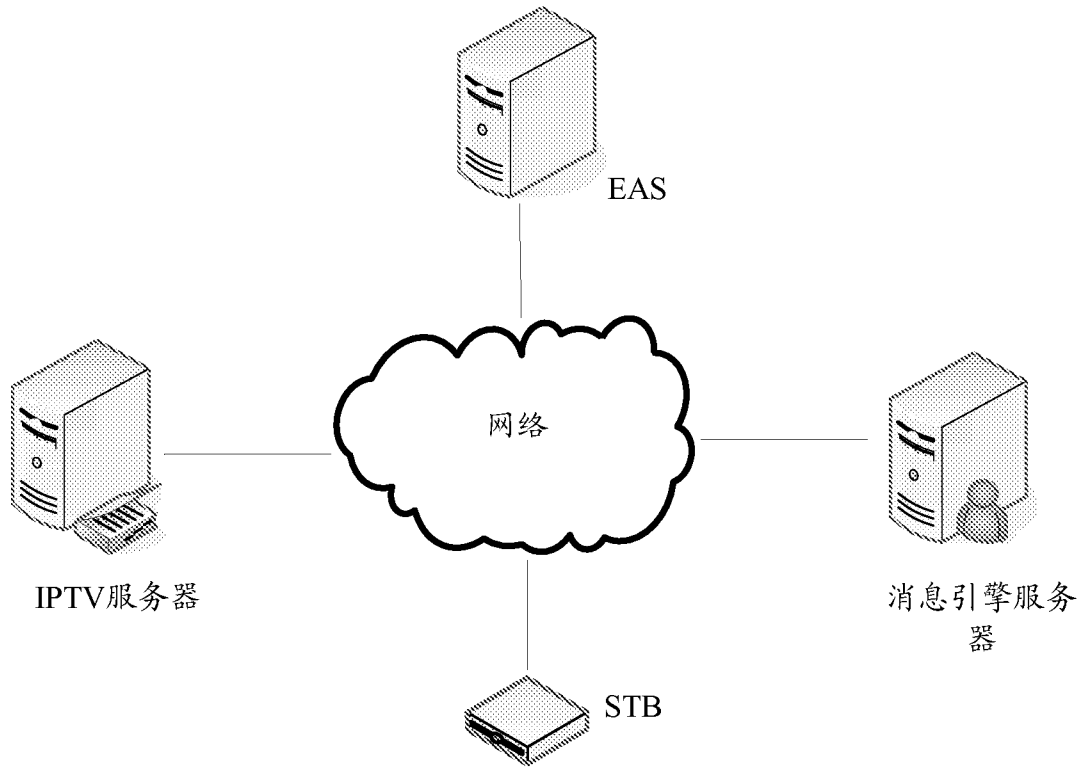


图 3

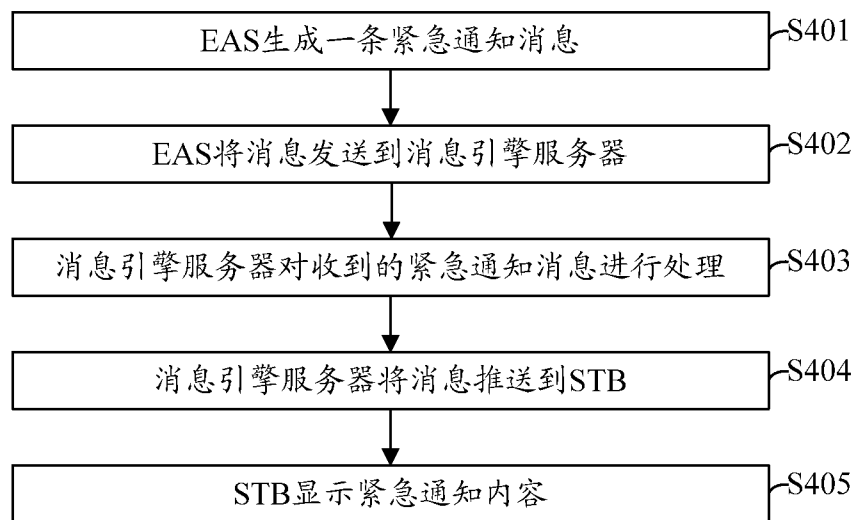


图 4

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
**PCT/CN2012/076350**

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04H 20/59 (2008.01) 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; H04H; H04N

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, CNKI, WPI, EPODOC: IPTV, emergency, emergency alert

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 101640573 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 03 February 2010 (03.02.2010), description, page 1, pages 6-8, and figure 1	1-4, 6-9
Y		5, 10
Y	US 2008/0059998 A1 (SBC KNOWLEDGE VENTURES, LP.), 06 March 2008 (06.03.2008), description, paragraphs 64-66, and figure 4	5, 10
A	US 2010/0186029 A1 (LG ELECTRONICS INC.), 22 July 2010 (22.07.2010), the whole document	1-10
A	CN 101588216 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 25 November 2009 (25.11.2009), the whole document	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search  
06 August 2012 (06.08.2012)

Date of mailing of the international search report  
**06 September 2012 (06.09.2012)**

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  
**TIAN, Linlin**  
Telephone No.: (86-10) **62413405**

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

International application No.

**PCT/CN2012/076350**

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 101640573 A	03.02.2010	US 2010019899 A1	28.01.2010
		WO 2010012165 A1	04.02.2010
US 2008/0059998 A1	06.03.2008	US 2009165065 A1	25.06.2009
		US 2011214142 A1	01.09.2011
US 2010/0186029 A1	22.07.2010	WO 2010082780 A2	22.07.2010
CN 101588216 A	25.11.2009	EP 2282525 A1	09.02.2011
		WO 2009140882 A1	26.11.2009



<b>A. 主题的分类</b>		
H04H 20/59 (2008.01) 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>B. 检索领域</b>		
检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)		
IPC: H04L; H04H; H04N		
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, CNKI, WPI, EPODOC: IPTV, 紧急通知, 应急, emergency alert		
<b>C. 相关文件</b>		
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求
X	CN101640573A(华为技术有限公司) 03.2 月 2010(03.02.2010)	1-4,6-9
Y	说明书第 1 页, 第 6—8 页, 附图 1	5,10
Y	US2008/0059998A1(SBC KNOWLEDGE VENTURES, LP.) 06.3 月 2008(06.03.2008) 说明书第 64—66 段,附图 4	5,10
A	US2010/0186029A1(LG ELECTRONICS INC.) 22.7 月 2010(22.07.2010) 全文	1-10
A	CN101588216A(华为技术有限公司) 25.11 月 2009(25.11.2009) 全文	1-10
<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(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		“I” 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 06.8 月 2012(06.08.2012)		国际检索报告邮寄日期 <b>06.9 月 2012 (06.09.2012)</b>
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  田琳琳 电话号码: (86-10) <b>62413405</b>

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号  
**PCT/CN2012/076350**

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
CN101640573A	03.02.2010	US2010019899A1	28. 01.2010
		WO2010012165A1	04.02.2010
US2008/0059998A1	06.03.2008	US2009165065 A1	25. 06. 2009
		US2011214142A1	01. 09.2011
US2010/0186029A1	22.07.2010	WO2010082780A2	22. 07.2010
CN101588216A	25.11.2009	EP2282525A1	09. 02.2011
		WO2009140882A1	26. 11.2009