

(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
2006年2月9日(09.02.2006)

PCT

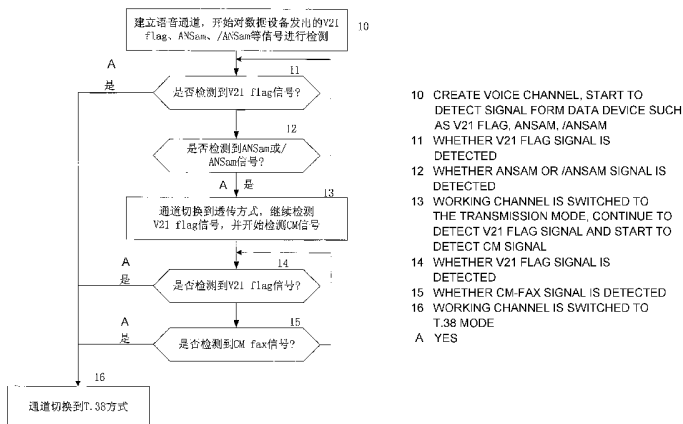
(10) 国际公布号
WO 2006/012805 A1

- (51) 国际专利分类号⁷: H04N 1/32, H04L 12/66 [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (21) 国际申请号: PCT/CN2005/001213
- (22) 国际申请日: 2005年8月8日(08.08.2005)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
200410055460.0
2004年8月6日(06.08.2004) 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.)
- (72) 发明人; 及
- (75) 发明人/申请人(仅对美国): 靳彤(JIN, Tong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区坂田华为总部办公楼, Guangdong 518129 (CN)。
- (74) 代理人: 北京德琦知识产权代理有限公司(DEQI INTELLECTUAL PROPERTY LAW CORPORATION); 中国北京市海淀区知春路1号学院国际大厦7层, Beijing 100083 (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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK,

[见续页]

(54) Title: A METHOD FOR SWITCHING WORKING MODE OF THE MEDIA STREAM CONVERSION CHANNEL ON GATEWAY AND THE APPARATUS THEREOF

(54) 发明名称: 网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法及装置



(57) Abstract: A method for switching working mode of the media stream conversion channel on the gateway and the apparatus thereof. The method includes the following steps: detecting the signal from the data device that passed through the gateway, if the signal from the ordinary fax is detected, the media stream conversion channel is switched to the T38 fax working mode; if the signal from the high-speed data device is detected, the media stream conversion channel is switched to the transmission working mode and further detection is performed. If the CM-FAX signal is detected, the media stream conversion channel is switched to the T38 fax working mode. The switching device of the invention includes a first detecting unit, a second detecting unit and a switching unit. According to the invention, by detecting the signal sent from the data device, the switching of the working mode of the media stream conversion channel can be performed exactly and quickly, and the complexity of the device maintenance is reduced.

(57) 摘要: 本发明涉及一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法及其装置。该方法包括: 对经过网关的数据设备发出的信号进行检测, 如果检测到普通传真设备发出的信号, 则将媒体流转换通道切换到T38传真工作方式; 如果检测到高速数据设备信号, 则将媒体流转换通道切换到透传工作方式, 并进一步进行信号检测, 如果检测到CM-FAX信号, 则令媒体流转换通道切换到T38传真工作方式。本发明的切换装置包括第一检测单元、第二检测单元、以及切换单元。可以看出, 本发明仅通过对数据设备发出信号的检

[见续页]

WO 2006/012805 A1



DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, 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。

所引用双字母代码及其它缩写符号, 请参考刊登在每期PCT公报期刊起始的“代码及缩写符号简要说明”。

网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法及装置

技术领域

本发明涉及网络通信技术领域，尤其涉及一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法及装置。

5 发明背景

随着网络技术的飞速发展，利用分组技术来传输多媒体成为可能并变成现实。传统通讯技术和分组技术融合趋势越来越明显，由于传统的通讯网络和现代分组通讯网络中传输的媒体流编码方式不同，因此在传统网络和分组网络的结合处需要编解码器进行媒体流编码方式的转换，
10 实现这种转换的设备我们称之为网关。

目前网关处理的媒体流主要包括：语音流、数据流、视频流等。其中的数据流主要是指 MODEM、接入服务器、普通传真机、高速传真机等数据设备在交互过程中发出的信号。目前业界通过网关传递数据流的方式主要有：透传方式和 T.38 方式。

15 透传方式是指通过 ITU-T (ITU-T, 国际电信联盟-电信标准化部门) G.711 编解码方式，把数据流作为普通的语音流进行无损的编解码处理。这种方式的优点是实现简单，不用关心具体数据信号的含义。

T.38 方式是指通过 ITU-T T.38 协议，把传真机发出的遵循 ITU-T T.30 协议的传真信号转化为适合 IP 承载网络传输的 T.38 传真报文进行
20 传输的方式。为了保证用户进行传真业务的质量，目前各个网关生产厂家都尽量保证在进行传真业务时采用这种方法。

上述两种传递数据流的方式通常是并存于网络中的，这就存在一个网关上媒体流转换通道（简称“通道”）工作方式切换的问题，所述的

工作方式切换就是根据业务开展需要在语音流编解码转换通道和数据流转换通道工作方式间的切换，所述的数据流转换工作方式又进一步包括：透传工作方式和 T38 传真工作方式间切换。触发这种通道状态切换的条件就是网关在该通道上检测到了数据设备发出的各种特有的数据信号，具体切换的原则是：对于传真业务尽量切换到 T.38 传真工作方式，对于非传真业务，例如来自 MODEM 设备的数据业务，则需要切换到透传工作方式。

通过以上描述可以看出，网关是否能尽快检测出各种数据设备发出的信号，并能将来自传真设备的信号和来自非传真设备的信号区分开来，切换到不同的数据流传输方式，对是否能成功实现数据业务是至关重要的。

现在一般的网关具备对其传送的数据信号进行检测的能力，主要包括：普通传真机发出的 CNG(发送方传真机发出的指示信号)、CED(接收方传真机发出的指示信号)、V21 flag(遵循 ITU-T V.21 协议的 HDLC 帧同步信号)信号；MODEM 发出的 ANSam(带调幅的应答音)、/ANSam(带相位翻转和调幅的应答音信号)。不难看出，只要能准确检测出上述信号，就不难区分普通传真机和 MODEM。但是，随着数据设备技术的发展，市场上出现了调制解调速率达到 33.6k bps 的高速传真机。这种传真机的协商过程和 MODEM 类似，也会发出 ANSam 或者 /ANSam 信号，所以怎样区分高速传真机和 MODEM，使网关尽快将通道切换到相应的数据流传输方式，已经成为困扰很多网关生产厂商的难题。

基于上述问题，现有的一种方式是通过判断用户的接入号码来辨别是否是来自 MODEM 的信号。假如用户的接入号码前缀和网关配置的一致，就认为该信号来自 MODEM，网关建立通道时直接建立数据传输通道，并工作在透传方式。否则认为该信号肯定不是 MODEM 用户，如果

在语音通道建立后检测到了ANSam或者/ANSam信号，则认为该信号是来自高速传真机的信号，将通道切换到T.38方式的数据通道。

显然，随着数据业务的不断发展，拨号上网的用户量日益增大，新的网络业务和接入号码也层出不穷，即使是在网关上随时配置接入号码前缀，也很难保证包罗万象，而且要不停的根据新出现的接入号码前缀对网关的配置进行修改，非常不利于网关运行的维护。另外，在某些特殊的应用场合，例如银行、证券等保密性较强的机构，两个数据终端之间的点对点通讯通常采用MODEM对呼的方式，这时采用的呼叫号码就是普通的电话号码，没有固定的号码前缀，而且在不使用数据通信的业务时，还可以当作普通电话使用。所以通过配置接入号码前缀的方式将无法支持这种应用。

现有的另一种方式是：高速传真和MODEM业务统一使用透传方式。即在检测到ANSam或者/ANSam信号后，统一将通道切换到透传方式，放弃通过T.38方式进行高速传真机信号的传输。

这种实现方案的缺点也同样是显而易见的，透传方式对网络损伤的抵御能力比较弱，在网络状况比较差的情况下，很可能导致传真业务的不稳定，这对于很多电信运营商和用户来说是完全不可接受的。

发明内容

鉴于上述现有技术所存在的问题，本发明的目的是提供一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法及装置，以方便地实现了媒体流转换通道可以根据待传输处理的媒体流准确进行工作方式的切换。

本发明的目的是通过以下技术方案实现的：

一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法，对经过网关的信号进行检测，如果检测到普通传真设备发出的信号，则将媒体流转换通

道切换到T38传真工作方式；如果检测到高速数据设备发出的信号，则进一步进行信号检测，如果检测到CM - FAX（呼叫功能为高速传真机的呼叫菜单）信号，则令媒体流转换通道切换到T38传真工作方式。

该方法进一步包括，如果检测到CM - MODEM（呼叫功能为调制解调器的呼叫菜单）信号，则令媒体流转换通道切换到透传方式。

如果检测到高速数据设备发出的信号，则进一步包括，将媒体流转换通道切换到透传方式。

该方法进一步包括，如果检测到CM - MODEM（呼叫功能为调制解调器的呼叫菜单）信号，则保持媒体流转换通道为透传方式。

其中，所述的普通传真设备发出的信号包括：V21 flag（遵循ITU - T V.21协议的高级数据链路控制帧同步信号）信号，所述的高速数据设备发出的信号包括：ANSam（带调幅的应答音）信号或/ANSam（带相位翻转和调幅的应答音）信号。

所述CM - FAX信号中的呼叫功能种类字段b5、b6、b7为“001”或“101”。

一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换装置，包括，第一检测单元、第二检测单元、以及切换单元，其中，

第一检测单元检测经过网关的信号，当检测到普通传真设备发出的信号时，向切换单元输出切换到T.38方式的第一切换命令，当检测到高速数据设备发出的信号时，向第二检测单元输出指令第二检测单元开始检测经过网关的信号的启动命令；

第二检测单元接收到所述启动命令后检测经过网关的信号，当检测到CM-FAX信号时，向切换单元输出切换到T.38方式的第一切换命令；

切换单元根据所述第一切换命令，执行相应的切换操作。

所述第一检测单元检测到高速数据设备发出的信号时，还向切换单

元输出切换到透传方式的第二切换命令。

所述第二检测单元检测到 CM- MODEM 信号时, 还向切换单元输出切换到透传方式的第二切换命令。

由上述本发明提供的技术方案可以看出, 本发明仅通过对数据设备发出的信号的检测, 就可以准确、快速地识别发出信号的数据设备类型, 从而实现媒体流转换通道的工作方式的准确切换。因此, 本发明具有实现简单, 并降低设备维护复杂度的优点。而且, 本发明所述的方法可以同时支持目前各种数据业务的应用, 包括: 通过透传方式实现 MODEM 拨号上网和 MODEM 对呼业务, 以及通过 T.38 方式实现普通传真和高速传真业务。

附图简要说明

图 1 为本发明所述的方法的流程图。

图 2 为网关上媒体流转换通道工作方式的切换装置示意图。

实施本发明的方式

本发明的核心思想是: 通过对呼叫双方进行协商过程中发送的 CM (呼叫菜单) 信号, 以区别经过网关上的媒体流是由高速传真机发出还是由调制解调器发出, 即区分出网关上媒体流的类型, 从而将网关上媒体流转换通道切换到准确的工作方式上, 有效保证网络通信中业务传输的可靠性。

本发明是基于 CM 信号的格式特征实现的。

根据 ITU-T V.8bis 协议, 高速传真机和调制解调速率为 33.6k bps 以上的 MODEM 等高速数据设备进入协商流程后, 首先由呼叫应答方发出 ANSam 或者 /ANSam 信号, 以标示自己的高速数据设备身份, 呼叫

发起方收到呼叫应答方发来的 ANSam 或者 /ANSam 信号后,将发出 CM 信号,开始协商过程。

所述的 CM 信号的呼叫功能种类 (The call function category) 字段标示了其具体的设备类型, b0 - b7 各字段标示的具体设备类型的定义。

5 在 ITU-T V8 协议中,如下表所示:

Start	b0	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	Stop	Octet - "callf0"	Reference
0	1	0	0	0						Tag b0-b3 indicating the call function category	
					0					Indicates a category octet	
						0	0	0		To be determined by the ITU-T	
						1	0	0		PSTN Multimedia Terminal	ITU-T H.324
						0	1	0		Textphone	Textphone according to ITU-T V.18
						1	1	0		Videotext	ITU-T T.101
						0	0	1		Transmit facsimile from call terminal	ITU-T T.30
						1	0	1		Receive facsimile at call terminal	ITU-T T.30
						0	1	1		Data (unspecified application)	V-series modem Recommendations
						1	1	1		Call function as indicated in an extension octet	
									1	Stop bit	

通过上述表格可以看出,当 CM 信号的 b5、b6、b7 字段分别为 '001' 和 '101' 时,所述的 CM 信号为 CM-FAX 信号,表示发出该信号的数据设备为高速传真机;当 CM 信号的 b5、b6、b7 字段为 '011' 时,所述的 CM 信号为 CM-MODEM 信号,表示发出该信号的数据设备为 MODEM 设备。

因此,通过 CM 信号中相应字段承载的内容可以很容易地区分出相应的数据设备是否为高速传真机。

本发明所述的方法正是基于 CM 信号的这一特征实现的，相应的具体实施方式如图 1 所示，具体包括以下步骤：

步骤10：检测各数据设备发出的经过网关的信号；

网关的正常语音通道建立后，便可以开始对来自数据设备的V21
5 flag、ANSam、/ANSam等信号进行检测，从而区分出是否为普通传真机发出的信号；

步骤11：判断是否检测到V21 flag信号，如果是，则执行步骤16，否则，执行步骤12；

所述的V21 flag信号是由普通传真机发出的信号，也就是说，如果
10 首先检测到V21 flag信号，则可以确认该信号来自普通传真，此时，仅需要执行步骤16，将媒体流转换通道直接切换到T.38传真工作方式上即可；

步骤12：判断是否检测到ANSam信号或/ ANSam信号，如果是，则执行步骤13，否则，继续执行步骤11；

15 如果首先检测到ANSam或者/ANSam，则可以确认该信号来自高速数据设备，但暂时无法区分出究竟是来自高速传真机，还是来自非高速传真机，例如MODEM设备，此时，首先可以将通道切换到透传工作方式，保证ANSam或者/ANSam信号通过处于透传工作方式的媒体流转换通道进行传输，而不再会因为通过语音通道时经语音编解码而造成信号
20 的损伤，从而影响高速数据业务传输的可靠性；

步骤13：将媒体流转换通道切换到透传工作方式，并进一步进行信号检测，并执行步骤14，从而准确地确定发出信号的数据设备类型，以便于将网关上的媒体流转换通道切换到合适的工作方式上去；

也就是说，工作在透传工作方式的媒体流转换通道需要继续对V21
25 flag信号进行检测，并开始检测CM信号，以确定下一步的媒体流转换通

道的工作方式该如何切换;

步骤14: 判断是否检测到V21 flag信号, 如果是, 则执行步骤16, 否则, 执行步骤15;

如果检测到V21 flag信号, 则表示呼叫发起方不支持高速数据业务, 而且呼叫应答方为高速传真机, 此时可以执行步骤16, 将通道切换到T.38方式, 保证传真业务的正常传送;

步骤15: 判断是否检测到CM - FAX信号, 如果是, 则执行步骤16, 否则执行步骤14;

判断是否检测到CM - FAX信号的方法如前面所述, 即, 根据CM信号的呼叫功能种类字段的值确定。

如果检测到CM - MODEM信号, 则表示呼叫发起方为MODEM, 此时因为该通道已经工作在透传状态, 网关不需要做处理, 因此, 该步骤中可以不关心CM - MODEM信号, 而仅检测是否存在CM - FAX信号就可以了;

如果检测到CM-FAX信号, 则表示呼叫发起方为高速传真机, 此时需要执行步骤16, 将通道切换到T.38传真工作方式;

步骤15是本发明的关键, 也正是在步骤15处实现了准确地区分出数据设备为MODEM还是高速传真机, 从而可以准确地将网关上媒体流转换通道切换到合适的工作方式上去。

参见图2所示, 图2为网关上媒体流转换通道工作方式的切换装置, 包括第一检测单元、第二检测单元、以及切换单元, 其中, 切换单元将通道的缺省工作方式设置为语音通道。

第一检测单元检测经过网关的信号, 当检测到V21 flag信号时向切换单元输出第一切换命令, 指令切换单元将通道切换到T.38方式, 当检测到ANSam或者/ANSam信号时, 向切换单元输出第二切换命令, 指令

切换单元将通道切换到透传方式，并向第二检测单元输出启动命令，指令第二检测单元开始检测经过网关的信号。

第二检测单元检测经过网关的信号，当检测到CM-FAX信号时，向切换单元输出第一切换命令，指令切换单元将通道切换到T.38方式。

- 5 切换单元根据输入的第一切换命令，将通道切换到T.38方式，根据第二切换命令，将通道切换到透传方式。

以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明的保护范围并不局限于此，任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明揭露的技术范围内，可轻易想到的变化或替换，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

- 10 因此，本发明的保护范围应该以权利要求书的保护范围为准。

权利要求书

1、一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换方法，其特征在于，建立语音通道后，对经过网关的信号进行检测，如果检测到普通传真设备发出的信号，则将媒体流转换通道切换到T38传真工作方式；如果检测到高速数据设备发出的信号，则进一步进行信号检测，如果检测到CM - FAX（呼叫功能为高速传真机的呼叫菜单）信号，则令媒体流转换通道切换到T38传真工作方式。

2、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，该方法进一步包括，如果检测到CM - MODEM（呼叫功能为调制解调器的呼叫菜单）信号，则令媒体流转换通道切换到透传方式。

3、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，如果检测到高速数据设备发出的信号，则进一步包括，将媒体流转换通道切换到透传方式。

4、根据权利要求3所述的方法，其特征在于，该方法进一步包括，如果检测到CM - MODEM（呼叫功能为调制解调器的呼叫菜单）信号，则保持媒体流转换通道为透传方式。

5、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，所述的普通传真设备发出的信号包括：V21 flag（遵循ITU - T V.21协议的高级数据链路控制帧同步信号）信号，

所述的高速数据设备发出的信号包括：

ANSam（带调幅的应答音）信号或/ ANSam（带相位翻转和调幅的应答音）信号。

6、根据权利要求1所述的方法，其特征在于，CM - FAX信号中的呼叫功能种类字段b5、b6、b7为“001”或“101”。

7、一种网关上媒体流转换通道工作方式的切换装置，其特征在于，

包括，第一检测单元、第二检测单元、以及切换单元，其中，

第一检测单元检测经过网关的信号，当检测到普通传真设备发出的信号时，向切换单元输出切换到T.38方式的第一切换命令，当检测到高速数据设备发出的信号时，向第二检测单元输出指令第二检测单元开始
5 检测经过网关的信号的启动命令；

第二检测单元接收到所述启动命令后检测经过网关的信号，当检测到CM-FAX信号时，向切换单元输出切换到T.38方式的第一切换命令；

切换单元根据所述第一切换命令，执行相应的切换操作。

8、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述第一检测单元检测
10 测到高速数据设备发出的信号时，还向切换单元输出切换到透传方式的第二切换命令。

9、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述第二检测单元检测到CM-MODEM信号时，还向切换单元输出切换到透传方式的第二切换命令。

15 10、根据权利要求7所述的装置，其特征在于，所述的普通传真设备发出的信号包括：V21 flag（遵循ITU-T V.21协议的高级数据链路控制帧同步信号）信号，

所述的高速数据设备发出的信号包括：

ANSam（带调幅的应答音）信号或/ ANSam（带相位翻转和调幅
20 的应答音）信号。

1/2

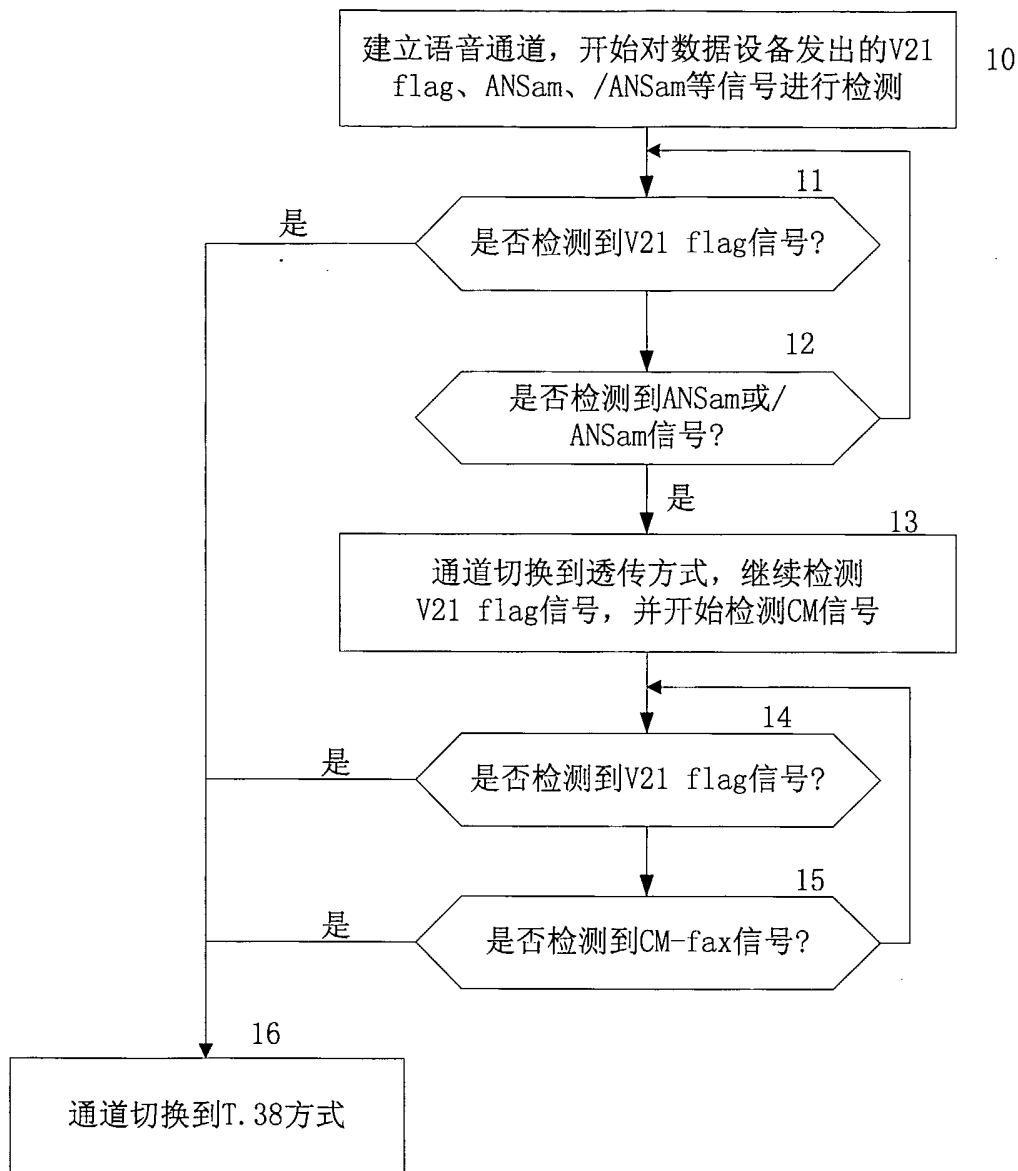


图 1

2/2

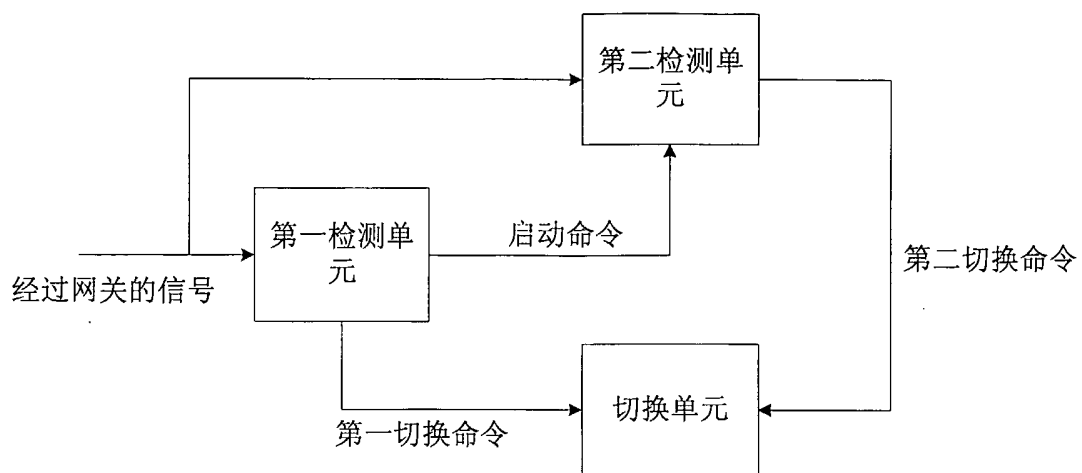


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2005/001213

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC⁷ H04N 1/32 H04L 12/66

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)

IPC⁷ H04N 1/32 H04L 12/66

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

CN

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

WPI; EPODOC; PAJ; CNPAT


C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KR2003056681 A (LG ELECTRONICS INC) 04.JUL.2003 (04.07.2003) Whole document	1-10
A	US2004021894 A1 (MUNDRA S) 05.FEB.2004 (05.02.2004) Whole document	1-10
A	US 6486975 B1 (NEWBRIDGE NETWORKS CORP) 26.NOV.2002 (26.11.2002) Whole document	1-10
A	WO2004049655 A1 (BEN DAVID S) 10.JUN.2004 (10.06.2004) 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>“&” document member of the same patent family</p>
--	---

Date of the actual completion of the international search 07 NOV.2005 (07.11.2005)	Date of mailing of the international search report 17.10月 2005 (17.10.2005)
---	--

<p>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</p>	<p>Authorized officer  Telephone No. 86-10-62084648</p>
---	--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information patent family members

Search request No.

PCT/CN2005/001213

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
KR2003056681 A	04.07.2003	KR404566 B	05.11.2003
US2004021894 A1	05.02.2004	NONE	
US 6486975 B1	26.11.2002	CA2242187 A1	03.01.2000
WO2004049655 A1	10.06.2004	AU2003253238 A1	18.06.2004

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2005/001213

A. 主题的分类		
IPC ⁷ H04N1/32 H04L12/66		
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(标明分类体系和分类号)		
IPC ⁷ H04N1/32 H04L12/66		
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, 如果实际可行的, 使用的检索词)		
WPI; EPODOC; PAJ; CNPAT		
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
A	KR2003056681 A (LG 电子株式会社) 04.7 月 2003 (04.07.2003) 全文	1-10
A	US2004021894 A1 (MUNDRA S) 05.2 月 2004 (05.02.2004) 全文	1-10
A	US 6486975 B1 (NEWBRIDGE NETWORKS CORP) 26.11 月 2002 (26.11.2002) 全文	1-10
A	WO2004049655 A1 (BEN DAVID S) 10.6 月 2004 (10.06.2004) 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。		
* 引用文件的专用类型: “A” 明确叙述了被认为不是特别相关的一般现有技术的文件 “E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先的申请或专利 “L” 可能引起对优先权要求的怀疑的文件, 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的在后文件, 它与申请不相抵触, 但是引用它是为了理解构成发明基础的理论或原理 “X” 特别相关的文件, 仅仅考虑该文件, 权利要求所记载的发明就不能认为是新颖的或不能认为是有创造性 “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, 权利要求记载的发明不具有创造性 “&” 同族专利成员的文件
国际检索实际完成的日期 07.11 月 2005 (07.11.2005)		国际检索报告邮寄日期 17.10 月 2005 (17.10.2005)
国际检索单位名称和邮寄地址 ISA/CN 中国北京市海淀区西土城路 6 号(100088) 传真号: 86-10-62019451		受权官员  电话号码: 86-10-62084648

国际检索报告
关于同族专利成员的情报

国际申请号
PCT/CN2005/001213

检索报告中引用的 专利文件	公布日期	同族专利成员	公布日期
KR2003056681 A	04.07.2003	KR404566 B	05.11.2003
US2004021894 A1	05.02.2004	无	
US 6486975 B1	26.11.2002	CA2242187 A1	03.01.2000
WO2004049655 A1	10.06.2004	AU2003253238 A1	18.06.2004