

(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
2016 年 7 月 7 日 (07.07.2016)



(10) 国际公布号
WO 2016/107248 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/485 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2015/092273
- (22) 国际申请日: 2015 年 10 月 20 日 (20.10.2015)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201410848285.4 2014 年 12 月 29 日 (29.12.2014) CN
- (71) 申请人: 深圳 TCL 数字技术有限公司 (SHENZHEN TCL DIGITAL TECHNOLOGY LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
- (72) 发明人: 刘卫方 (LIU, Weifang); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室(入驻深圳市

前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
王小红 (WANG, Xiaohong); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
姜奇 (JIANG, Qi); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。
陈涛 (CHEN, Tao); 中国广东省深圳市前海深港合作区前湾一路鲤鱼门街一号前海深港合作区管理局综合办公楼 A 栋 201 室(入驻深圳市前海商务秘书有限公司), Guangdong 518000 (CN)。

- (74) 代理人: 深圳市世纪恒程知识产权代理事务所 (CENFO INTELLECTUAL PROPERTY AGENCY); 中国广东省深圳市南山区南山大道 3838 号设计产业园金栋二层 210-212 (原南头城工业村 11 栋), Guangdong 518052 (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,

[见续页]

(54) Title: METHOD AND APPARATUS FOR CHECKING LANGUAGE SETTINGS OF TELEVISION

(54) 发明名称: 电视机的语言设置的校验方法及装置

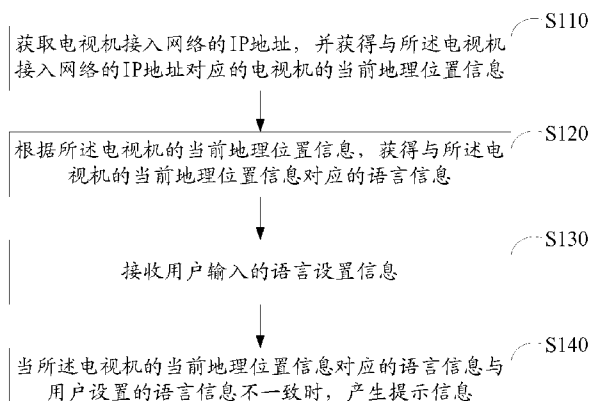


图 1 / FIG. 1

S110 ACQUIRING AN IP ADDRESS OF A TELEVISION ACCESS NETWORK, AND OBTAINING CURRENT GEOGRAPHIC POSITION INFORMATION OF A TELEVISION CORRESPONDING TO THE IP ADDRESS OF THE TELEVISION ACCESS NETWORK

S120 OBTAINING LANGUAGE INFORMATION CORRESPONDING TO THE CURRENT GEOGRAPHIC POSITION INFORMATION OF THE TELEVISION ACCORDING TO THE CURRENT GEOGRAPHIC POSITION INFORMATION OF THE TELEVISION

S130 RECEIVING LANGUAGE SETTING INFORMATION INPUT BY A USER

S140 WHEN THE LANGUAGE INFORMATION CORRESPONDING TO THE CURRENT GEOGRAPHIC POSITION INFORMATION OF THE TELEVISION IS INCONSISTENT WITH LANGUAGE INFORMATION SET BY THE USER, GENERATING PROMPT INFORMATION

(57) Abstract: Disclosed is a method for checking language settings of a television, comprising: acquiring an IP address of a television access network, and obtaining current geographic position information of a television corresponding to the IP address of the television access network; obtaining language information corresponding to the current geographic position information of the television according to the current geographic position information of the television; receiving language setting information input by a user; and when the language information corresponding to the current geographic position information of the television is inconsistent with language information set by the user, generating prompt information. Also disclosed are an apparatus for checking language settings of a television, and a television. The present invention avoids the problem that the television cannot be used normally due to the fact that a setting language input by the user is wrong.

(57) 摘要: 本发明公开电视机的语言设置的校验方法, 包括: 获取电视机接入网络的 IP 地址, 并获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息; 根据所述电视机的当前地理位置信息, 获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息; 接收用户输入的语言设置信息; 当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时, 产生提示信息。本发明还公开电视机的语言设置的校验装置及电视机。本发明避免了用户输入的设置语言错误而导致电视无法正常使用。



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。

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, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

(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,

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

电视机的语言设置的校验方法及装置

技术领域

本发明涉及电视机领域，尤其涉及一种电视机的语言设置的校验方法及装置。

背景技术

随着进出口贸易的快速发展，在某国生产的电视机可能会销往多个国家，而在电视出厂时，无法分别针对不同的销售国家而进行相应的配置，例如语言设置。因此，该电视在出厂时，会导入多种语言项供用户选择，用户设置自己熟知的语言后，电视机上的菜单等将转换为所设置的语言。

但是，一旦用户不小心设置出错时，可能造成电视无法正常使用。

发明内容

本发明的主要目的是提供一种电视机的语言设置的校验方法及装置，旨在避免用户输入的设置语言错误而导致电视无法正常使用。

本发明提供了一种电视机的语言设置的校验方法，包括以下步骤：

获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息；

根据所述电视机的当前地理位置信息，获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

接收用户输入的语言设置信息；

当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时，产生提示信息。

优选地，所述获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视

机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息包括:

向公网服务器发送查询命令, 获取电视机接入网络的IP地址;

将所述电视机接入网络的IP地址与预存的IP地址数据库进行匹配, 获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息。

优选地, 所述地理位置数据库存储互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的IP地址地段信息。

优选地, 所述根据所述电视机的当前地理位置信息, 获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息包括:

根据所述电视机的当前地理位置信息, 查找本地存储的地理位置数据库, 确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息;

当本地不存在地理位置数据库时, 则连接网络, 以在网络上搜索并下载该地理位置数据库。

优选地, 所述根据所述电视机的当前地理位置信息, 查找本地存储的地理位置数据库, 确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息之后还包括:

若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个, 则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时, 都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。

优选地, 根据所述电视机的当前地理位置信息, 查找本地存储的地理位置数据库, 确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息之后还包括:

当本地地理位置数据库不存在与当前地理位置信息匹配的语言信息时, 则连接网络, 以在网络上搜索并下载与该当前地理位置信息匹配的语言包。

优选地, 所述 IP 地址包括公网地址及私网地址, 所述公网地址

属于互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的 IP 地址段。

优选地，所述获取电视机接入网络的 IP 地址，并获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息的步骤之后还包括：

将获得的当前地理位置信息进行存储，以便下次直接获取。

本发明还提供了一种电视机的语言设置的校验装置，包括：

地理位置识别模块，用于获取电视机接入网络的 IP 地址，并获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息；

语言信息获得模块，用于根据所述电视机的当前地理位置信息，获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

接收模块，用于接收用户输入的语言设置信息；

校验模块，用于当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时，产生提示信息。

优选地，所述地理位置识别模块包括：

IP 地址获取模块，用于向公网服务器发送查询命令，获取电视机接入网络的 IP 地址；

IP 地址解析模块，用于将所述电视机接入网络的 IP 地址与预存的 IP 地址数据库进行匹配，获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息。

优选地，所述地理位置数据库存储互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的 IP 地址地段信息。

优选地，所述语言信息获得模块具体用于：

根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置

数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

当本地不存在地理位置数据库时，则连接网络，以在网络上搜索并下载该地理位置数据库。

优选地，所述校验模块还用于：

若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个，则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时，都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。

优选地，所述语言信息获得模块还用于：

当本地地理位置数据库不存在与当前地理位置信息匹配的语言信息时，则连接网络，以在网络上搜索并下载与该当前地理位置信息匹配的语言包。

优选地，所述 IP 地址包括公网地址及私网地址，所述公网地址属于互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的 IP 地址段。

优选地，所述地理位置识别模块还用于：将获得的当前地理位置信息进行存储，以便下次直接获取。

本发明实施例通过获取电视机接入网络的 IP 地址对应的语言信息，然后根据该语言信息，对用户输入的设置语言进行校验，并根据校验结果对用户进行提示，从而可以避免用户输入的设置语言错误而导致电视无法正常使用。

附图说明

图 1 是本发明电视机的语言设置的校验方法的流程示意图；

图 2 是本发明电视机的语言设置的校验方法中电视机的当前地理位置信息对应的语言信息不一致时的提示示意图；

图 3 是本发明电视机的获取电视机的当前地理位置信息的细化流程示意图；

图 4 是本发明电视机的语言设置的校验装置的功能模块示意图；

图 5 是本发明电视机的语言设置的校验装置中地理位置识别模块的细化流程示意图；

图 6 是本发明电视机的硬件结构示意图。

本发明目的的实现、功能特点及优点将结合实施例，参照附图做进一步说明。

具体实施方式

以下结合说明书附图及具体实施例进一步说明本发明的技术方案。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

图1是本发明一种电视机的语言设置的校验方法第一实施例的流程。如图1所示，该电视机的语言设置的校验方法，包括以下步骤：

步骤S110、获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息；

当电视机接入网络时，向IP（Internet Protocol，网络之间互连的协议）公网服务器发送查询命令，获取该电视机接入网络时的IP地址。该IP地址可以包括公网地址及私网地址，公网地址属于ICANN（The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers，互联网名称与数字地址分配组织）分配给各个国家的IP地址段。通过对IP地址中的公网地址进行解析，即可获得该IP地址对应的电视机的当前地理位置信息。获得该地理位置信息后，还可以将其存储在存储器中，以便下一次直接获取。

步骤S120、根据所述电视机的当前地理位置信息，获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

本实施例中，可以预存地理位置与语言信息的映射表。通过查找该映射表，获得与电视机的当前地理位置信息对应的语言信息。该映射表可以为电视机出厂时，存入电视机的内存中，供需要时调取。该映射表也可以由电视机从网络中获取或者从外部设备中获取。具体的映射表如下表1所示：

表1.地理位置信息与语言信息的映射关系

语言代码	国家/ 地区
"" (空字符串)	无变化的文化
Af	公用荷兰语
af-ZA	公用荷兰语 - 南非
Sq	阿尔巴尼亚
sq-AL	阿尔巴尼亚 -阿尔巴尼亚
Ar	阿拉伯语
ar-DZ	阿拉伯语 -阿尔及利亚
ar-BH	阿拉伯语 -巴林
...	...
Vi	越南
vi-VN	越南 -越南

步骤S130、接收用户输入的语言设置信息；

当用户第一次使用该电视机，或者要对电视机进行重新设置时，均要设置该电视机所显示的语言信息。例如用户为中国人，则可设置该语言为简体中文或繁体中文；用户为美国人，则可设置该语言为美式英语等等。

步骤S140、当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时，产生提示信息。

当用户输入该语言信息结束时，将获得该用户输入的语言信息，并将其与电视机的当前地理位置信息的语言信息进行比较，若两者不一致则产生提示信息，以提示用户是否要重新设置，如图2所示。

本发明实施例通过获取电视机接入网络的IP地址对应的语言信息，然后根据该语言信息，对用户输入的设置语言进行校验，并根据校验结果对用户进行提示，从而可以避免用户输入的设置语言错误而导致电视无法正常使用。

进一步地，如图3所示，上述S110具体可包括：

步骤S111、向公网服务器发送查询命令，获取电视机接入网络的IP地址；

当电视机接入网络中时，向公网服务器发送查询命令，获取电视机接入网络的IP地址，在这里主要是获取IP地址的公网地址。例如，获取的IP地址的公网地址为0.0.20.1。

步骤S112、将所述电视机接入网络的IP地址与预存的地理位置数据库进行匹配，获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息。

将获取的IP地址的公网地址与地理位置数据库进行匹配，以获取当前地理位置信息，该当前地理位置信息为电视机所在的国家。该地理位置数据库存储ICANN分配给各个国家的IP地址段信息，如表2所示。

表2

国别	IP 段
澳大利亚	0.0.0.0~0.31.*
韩国	0.32.0.0~0.63.*
日本	1.144.0.0~1.191.*

由表2可知，步骤S110获得的公网地址0.0.20.1所属的国别信息为澳大利亚。

在这里需要说明的是，上述地理位置数据库可以存储在本地存储器中，也可以存储在网络服务器中，本实施例优选将地理位置数据库存储于网络服务器中，不但可以节省本地存储的资源，也可以通过更新网络服务器中的IP地址段数据而获取到最新的IP地址段信息。

进一步地，当本地不存在该地理位置数据库时，则可以连接网络，并通过网络搜索该地理位置数据库，或者直接访问数据库存放位置，然后下载至电视机。本实施例中将使用MaxMind公司提供的免费GEO Lite City数据库来进行查询。因此，当本地不存在该数据库时，电视机将通过GEOIP数据接口到MaxMind官网上进行下载：<http://geolite.maxmind.com>。下载解压后把数据库存储到本地目录下。电视机通过调用api接口，即可根据电视机接入网络的IP地址，查询用户所在的地区信息。

进一步地，当本地存储的地理位置数据库不存在与地理位置信息对应的语言信息时，则可以连接网络，并通过网络搜索该语言包，或者直接访问语言包存放位置，然后下载至电视机。本实施例中，该语言信息包可以在电视机厂商提供的官网上下下载获得，也可以在其他网站上获得，并导入电视机的指定位置。本实施例中，在电视机当前所处的地理位置时，通过网络获取与该地理位置对应的语言包，而不需要在电视机出厂时导入所有的语言包，从而节约了电视机的存储空间。

进一步地，若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个，则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时，都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。具体地，若当前地理位置信息表示的国别为香港，而与该国别匹配的语言信息可包括中文、粤语、英文等等。因此，位于该地理位置的用户在设置其电视机的语言信息

时,可以设置为中文、粤语或英文。当接收到用户输入的语言信息后,只要该输入的语言信息与地理位置信息对应的语言信息中任意一个一致时,都判断该电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致,即不产生提示信息。

对应地,如图4所示,提出了本发明电视机的语言设置的校验装置。该电视机的语言设置的校验装置包括:

地理位置识别模块110,用于获取电视机接入网络的IP地址,并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息;

语言信息获得模块120,用于根据所述电视机的当前地理位置信息,获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息;

接收模块130,用于接收用户输入的语言设置信息;

校验模块140,用于当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时,产生提示信息。

当电视机接入网络时,向IP(Internet Protocol,网络之间互连的协议)公网服务器发送查询命令,获取该电视机接入网络时的IP地址。该IP地址可以包括公网地址及私网地址,公网地址属于ICANN(The Internet Corporation for Assigned Names and Numbers,互联网名称与数字地址分配组织)分配给各个国家的IP地址段。地理位置识别模块110通过对IP地址中的公网地址进行解析,即可获得该PIP地址对应的电视机的当前地理位置信息。获得该地理位置信息后,还可以将其存储在存储器中,以便下一次直接获取。

本实施例中,可以预存地理位置与语言信息的映射表。语言信息获得模块120通过查找该映射表,获得与电视机的当前地理位置信息对应的语言信息。该映射表可以为电视机出厂时,存入电视机的内存

中，供需要时调取。该映射表也可以由电视机从网络中获取或者从外部设备中获取。

当用户第一次使用该电视机，或者要对电视机进行重新设置时，均要设置该电视机所显示的语言信息。因此，接收模块 130 将接收用户发出的语言设置信息。校验模块 140 将用户发出的语言设置信息与电视机的当前地理位置信息的语言信息进行比较，若两者不一致则产生提示信息，以提示用户是否要重新设置。

本发明实施例通过获取电视机接入网络的 IP 地址对应的语言信息，然后根据该语言信息，对用户输入的设置语言进行校验，并根据校验结果对用户进行提示，从而可以避免用户输入的设置语言错误而导致电视无法正常使用。

进一步地，如图 5 所示，上述地理位置识别模块 110 包括：

IP 地址获取模块 111，用于向公网服务器发送查询命令，获取电视机接入网络的 IP 地址；

IP 地址解析模块 112，用于将所述电视机接入网络的 IP 地址与预存的地理位置数据库进行匹配，获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息。

上述地理位置数据库可以存储在本地存储器中，也可以存储在网络服务器中，本实施例优选将地理位置数据库存储于网络服务器中，不但可以节省本地存储的资源，也可以通过更新网络服务器中的 IP 地址段数据而获取到最新的 IP 地址段信息。

进一步地，上述语言信息获得模块120具体用于：

根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

当本地不存在地理位置数据库时，则连接网络，以在网络上搜索并下载该地理位置数据库；

当本地地理位置数据库不存在与当前地理位置信息匹配的语言信息时，则连接网络，以在网络上搜索并下载与该国家匹配的语言包。

当本地不存在该地理位置数据库时，则可以连接网络，并通过网络搜索该地理位置数据库，或者直接访问数据库存放位置，然后下载至电视机。本实施例中将使用 MaxMind 公司提供的免费 GEOLiteCity 数据库来进行查询。因此，当本地不存在该数据库时，电视机将通过 GEOIP 数据接口到 MaxMind 官网上进行下载：<http://geolite.maxmind.com>。下载解压后把数据库存储到本地目录下。电视机通过调用 api 接口，即可根据电视机接入网络的 IP 地址，查询用户所在的地区信息。

当本地存储的地理位置数据库不存在与地理位置信息对应的语言信息时，则可以连接网络，并通过网络搜索该语言包，或者直接访问语言包存放位置，然后下载至电视机。本实施例中，该语言信息包可以在电视机厂商提供的官网上下载获得，也可以在其他网站上获得，并导入电视机的指定位置。本实施例中，在电视机当前所处的地理位置时，通过网络获取与该地理位置对应的语言包，而不需要在电视机出厂时导入所有的语言包，从而节约了电视机的存储空间。

进一步地，上述语言信息获得模块120还用于：

若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个，则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时，都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。

具体地，若当前地理位置信息表示的国别为香港，而与该国别匹

配的语言信息可包括中文、粤语、英文等等。因此，位于该地理位置的用户在设置其电视机的语言信息时，可以设置为中文、粤语或英文。当接收到用户输入的语言信息后，只要该输入的语言信息与地理位置信息对应的语言信息中任意一个一致时，都判断该电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致，即不产生提示信息。

对应地，本发明还提供了一种电视机。如图 6 所示，该电视机可包括：处理器 101、存储器 102、显示屏 103、扬声器 104、用户接口 105、网络接口 106、数据接口 107 及通信总线 108。其中，通信总线 108 用于该电视机中各组成部件之间的通信。网络接口 106 用于实现电视机与互联网设备、外部终端设备，例如移动终端、其他服务器等进行互相通讯。数据接口 107 可用于接收广播信号。网络接口 106 可包括 RS232 接口、射频接口、WIFI 接口等等。用户接口 105 用于接收用户的控制指令，并将接收到的控制指令发送至处理器 101 进行处理。显示屏 103 用于显示处理器 101 中处理的数据，或者显示数据接口 107 所接收的广播信号。扬声器 104 用于播放处理器 101 要播放的音频数据。存储器 102 可以包括一个或一个以上计算机可读存储介质，而且其不但包括内部存储器，还包括外部存储器。该存储器 102 中存储有操作系统、语言设置的校验装置等等。上述处理器 101 将调用存储器 102 中的语言设置的校验装置及其他组件，实现用户对电视机的语言进行设置时的自动校验。该语言设置的校验装置的具体结构及工作原理可参照前面实施例的描述，在此就不在赘述。

以上所述仅为本发明的优选实施例，并非因此限制其专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

权 利 要 求 书

1、一种电视机的语言设置的校验方法，其特征在于，所述电视机的语言设置的校验方法包括以下步骤：

获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息；

根据所述电视机的当前地理位置信息，获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

接收用户输入的语言设置信息；

当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时，产生提示信息。

2、根据权利要求1所述的电视机的语言设置的校验方法，其特征在于，所述获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息包括：

向公网服务器发送查询命令，获取电视机接入网络的IP地址；

将所述电视机接入网络的IP地址与预存的地理位置数据库进行匹配，获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息。

3、根据权利要求2所述的电视机的语言设置的校验方法，其特征在于，所述地理位置数据库存储互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的IP地址地段信息。

4、根据权利要求1所述的电视机的语言设置的校验方法，其特征在于，所述根据所述电视机的当前地理位置信息，获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息包括：

根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

当本地不存在地理位置数据库时，则连接网络，以在网络上搜索

并下载该地理位置数据库。

5、根据权利要求4所述的电视机的语言设置的校验方法，其特征在于，所述根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息之后还包括：

若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个，则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时，都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。

6、根据权利要求4所述的电视机的语言设置校验方法，其特征在于，所述根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息之后还包括：

当本地地理位置数据库不存在与当前地理位置信息匹配的语言信息时，则连接网络，以在网络上搜索并下载与该当前地理位置信息匹配的语言包。

7、根据权利要求1所述的电视机的语言设置校验方法，其特征在于，所述IP地址包括公网地址及私网地址，所述公网地址属于互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的IP地址段。

8、根据权利要求1所述的电视机的语言设置校验方法，其特征在于，所述获取电视机接入网络的IP地址，并获得与所述电视机接

入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息的步骤之后还包括:

将获得的当前地理位置信息进行存储,以便下次直接获取。

9、一种电视机的语言设置的校验装置,其特征在于,所述电视机的语言设置的校验装置包括:

地理位置识别模块,用于获取电视机接入网络的IP地址,并获得与所述电视机接入网络的IP地址对应的电视机的当前地理位置信息;

语言信息获得模块,用于根据所述电视机的当前地理位置信息,获得与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息;

接收模块,用于接收用户输入的语言设置信息;

校验模块,用于当所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息不一致时,产生提示信息。

10、根据权利要求 9 所述的电视机的语言设置的校验装置,其特征在于,所述地理位置识别模块包括:

IP 地址获取模块,用于向公网服务器发送查询命令,获取电视机接入网络的 IP 地址;

IP 地址解析模块,用于将所述电视机接入网络的 IP 地址与预存的 IP 地址数据库进行匹配,获得与所述电视机接入网络的 IP 地址对应的电视机的当前地理位置信息。

11、根据权利要求 10 所述的电视机的语言设置的校验装置,其

特征在于，所述地理位置数据库存储互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的 IP 地址地段信息。

12、根据权利要求9所述的电视机的语言设置的校验装置，其特征在于，所述语言信息获得模块具体用于：

根据所述电视机的当前地理位置信息，查找本地存储的地理位置数据库，确定与所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息；

当本地不存在地理位置数据库时，则连接网络，以在网络上搜索并下载该地理位置数据库。

13、根据权利要求12所述的电视机的语言设置的校验装置，其特征在于，所述校验模块还用于：

若与当前地理位置信息匹配的语言信息为多个，则所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息中的任意一个与用户设置的语言信息一致时，都判断所述电视机的当前地理位置信息对应的语言信息与用户设置的语言信息一致。

14、根据权利要求12所述的电视机的语言设置的校验装置，其特征在于，所述语言信息获得模块还用于：

当本地地理位置数据库不存在与当前地理位置信息匹配的语言信息时，则连接网络，以在网络上搜索并下载与该当前地理位置信息匹配的语言包。

15、根据权利要求9所述的电视机的语言设置的校验装置，其特征在于，所述IP地址包括公网地址及私网地址，所述公网地址属于互联网名称与数字地址分配组织分配给各个国家的IP地址段。

16、根据权利要求9所述的电视机的语言设置的校验装置，其特征在于，所述地理位置识别模块还用于：将获得的当前地理位置信息

进行存储，以便下次直接获取。

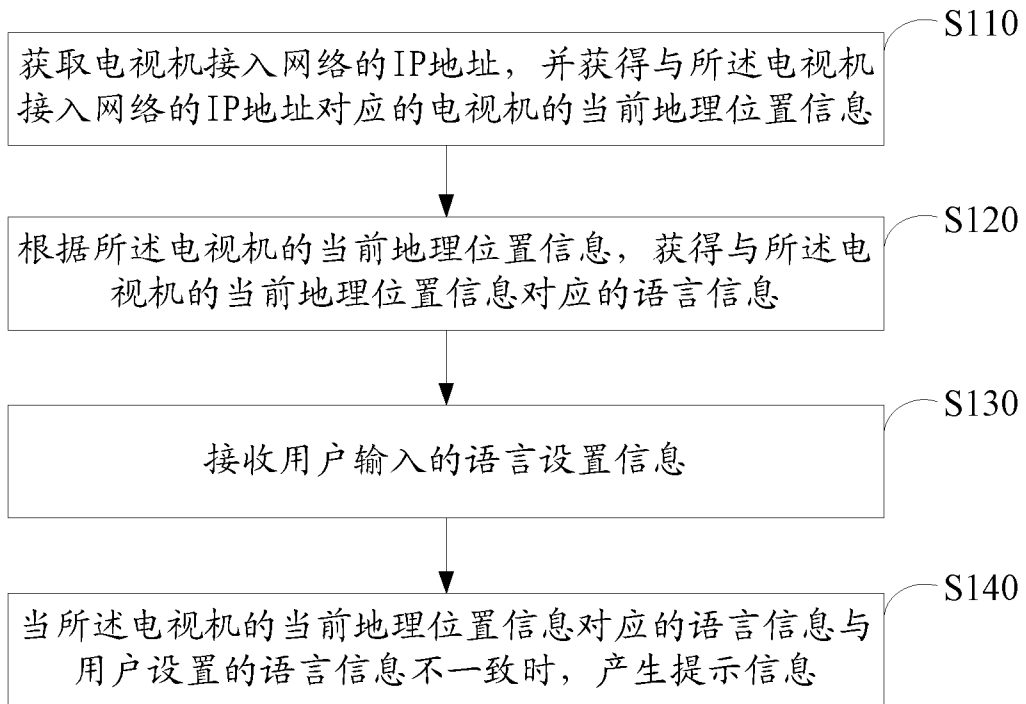


图 1

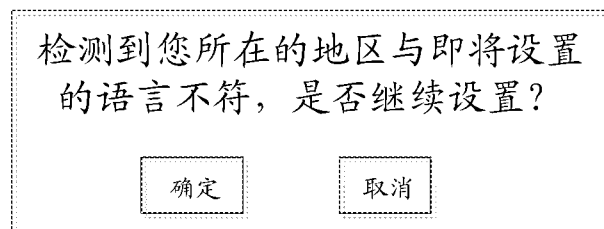


图 2

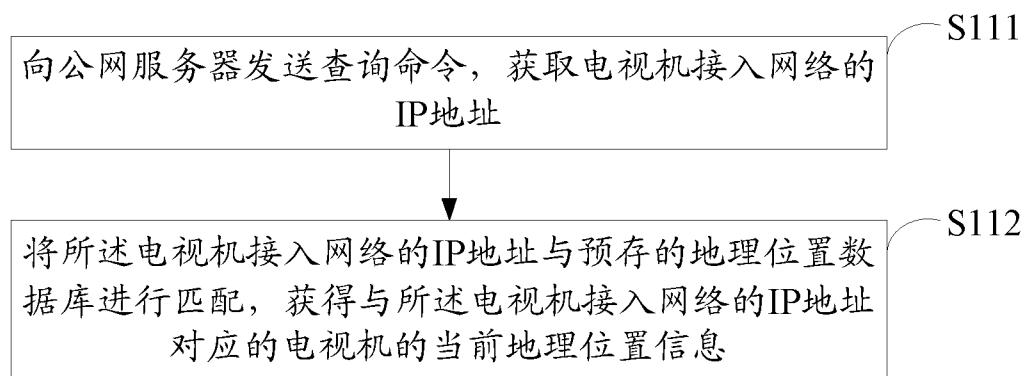


图 3

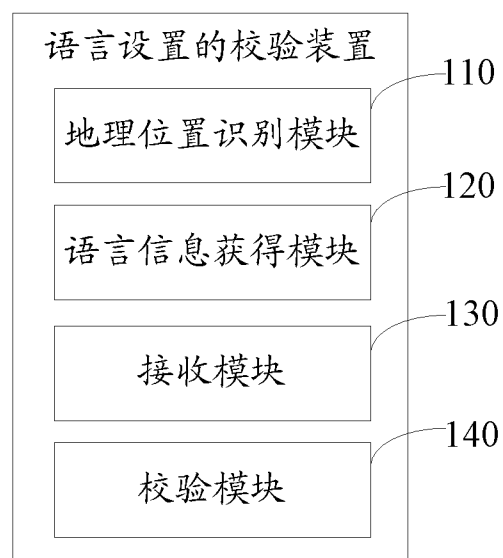


图 4

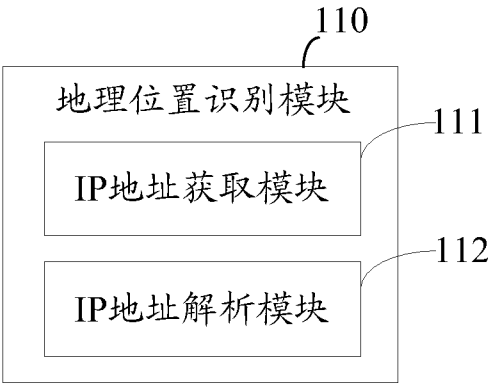


图 5

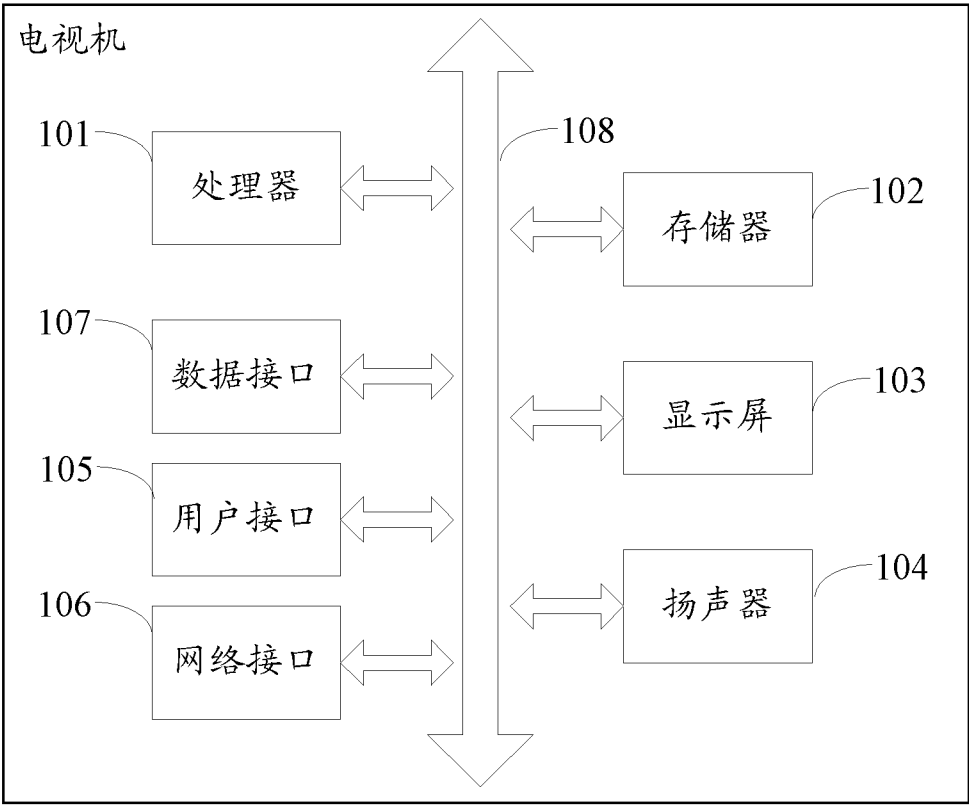


图 6

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2015/092273

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/485 (2011.1) 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: 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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: television, TV, IP address, Internet Protocol address, district, region, location, country, language, character, word, user, audience, input, select, same, match, different, differ, remind, prompt, warning

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103024594 A (GUANGZHOU CVT ELECTRONICS TECHNOLOGY CO., LTD.) 03 April 2013 (03.04.2013) description, paragraphs [0002], [0004] to [0007], [0011] to [0024] and figures 1 and 2	1-16
A	US 2002083453 A1 (MENEZ) 27 June 2002 (27.06.2002) the whole document	1-16
A	CN 101035221 A (LG ELECTRONICS INC.) 12 September 2007 (12.09.2007) the whole document	1-16
A	US 2002140863 A1 (LG ELECTRONICS INC.) 03 October 2002 (03.10.2002) the whole document	1-16

☐ 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 22 December 2015	Date of mailing of the international search report 14 January 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 HUANG, Zhi Telephone No. (86-10) 62089373

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2015/092273

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103024594 A	03 April 2013	None	
US 2002083453 A1	27 June 2002	None	
CN 101035221 A	12 September 2007	KR 100771624 B1	30 October 2007
		AU 2006201677 A1	20 September 2007
		AU 2006201677 B2	23 June 2011
		US 7742106 B2	22 June 2010
		EP 1833244 A2	12 September 2007
		EP 1833244 A3	18 February 2009
		US 2007211168 A1	13 September 2007
		DE 202006021029 U1	25 January 2012
		KR 20070091488 A	11 September 2007
		EP 1833244 B1	30 October 2013
US 2002140863 A1	03 October 2002	KR 20020076777 A	11 October 2002
		KR 100778470 B1	21 November 2007
		US 7019787 B2	28 March 2006

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2015/092273

A. 主题的分类

H04N 21/485(2011.01)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)

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))

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN: 电视, TV, 网络地址, IP地址, 地区, 区域, 国家, 国别, 语言, 文字, 用户, 使用者, 观众, 输入, 选择, 一致, 匹配, 不同, 提示, 提醒, television, IP address, Internet Protocol address, district, region, location, country, language, character, word, user, audience, input, select, same, match, different, differ, remind, prompt, warning

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 103024594 A (广州视源电子科技股份有限公司) 2013年 4月 3日 (2013 - 04 - 03) 说明书第0002、0004-0007、0011-0024段, 图1-2	1-16
A	US 2002083453 A1 (MENEZ) 2002年 6月 27日 (2002 - 06 - 27) 全文	1-16
A	CN 101035221 A (LG电子株式会社) 2007年 9月 12日 (2007 - 09 - 12) 全文	1-16
A	US 2002140863 A1 (LG电子株式会社) 2002年 10月 3日 (2002 - 10 - 03) 全文	1-16

☐ 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

2015年 12月 22日

国际检索报告邮寄日期

2016年 1月 14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

授权官员

黄智

电话号码 (86-10)62089373

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2015/092273

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	103024594	A	2013年 4月 3日	无			
US	2002083453	A1	2002年 6月 27日	无			
CN	101035221	A	2007年 9月 12日	KR	100771624	B1	2007年 10月 30日
				AU	2006201677	A1	2007年 9月 20日
				AU	2006201677	B2	2011年 6月 23日
				US	7742106	B2	2010年 6月 22日
				EP	1833244	A2	2007年 9月 12日
				EP	1833244	A3	2009年 2月 18日
				US	2007211168	A1	2007年 9月 13日
				DE	202006021029	U1	2012年 1月 25日
				KR	20070091488	A	2007年 9月 11日
				EP	1833244	B1	2013年 10月 30日
US	2002140863	A1	2002年 10月 3日	KR	20020076777	A	2002年 10月 11日
				KR	100778470	B1	2007年 11月 21日
				US	7019787	B2	2006年 3月 28日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)