(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 12 月 27 日 (27.12.2013)

WIPO | PCT

(10) 国际公布号
WO 2013/189357 A3

(51) 国际专利分类号:
H04N 7/173 (2011.01)

(21) 国际申请号: PCT/CN2013/081723

(22) 国际申请日: 2013 年 8 月 19 日 (19.08.2013)

(25) 申请语言: 中文

(26) 公布语言: 中文

(30) 优先权:
201210384227.1 2012 年 10 月 11 日 (11.10.2012) CN

(71) 申请人: **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: **王伟炜 (WANG, Weiwei)**; 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中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。 **施丽男 (SHI, Linan)**; 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中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。 **唐纬 (TANG, Wei)**; 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中兴通讯股份有限公司转交, Guangdong 518057 (CN)。

(74) 代理人: **北京安信方达知识产权代理有限公司 (AFD CHINA INTELLECTUAL PROPERTY LAW OFFICE)**; 中国北京市海淀区学清路 8 号 B 座 1601A, Beijing 100192 (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, IS, JP, KE, KG, 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, 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, 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)。

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))
— 发明人资格(细则 4.17(iv))

[见续页]

(54) **Title**: METHOD FOR IMPLEMENTING SPLIT-SCREEN VIEWING OF TELEVISION PROGRAMS, SET-TOP BOX, AND TELEVISION SYSTEM

(54) **发明名称**: 一种实现电视分屏观看的方法、机顶盒及电视系统

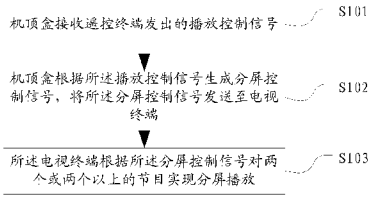


图 1 /FIG.1

(57) **Abstract**: A method for implementing split-screen viewing of television programs, a set-top box, and a television system. The method comprises: a set-top box receiving a play control signal sent by a remote control terminal; generating a split-screen control signal according to the play control signal and sending the split-screen control signal to a television terminal; and the television terminal implementing split-screen play of two or more programs according to the split-screen control signal. This technical solution can solve the problem in the prior art that user experience is not satisfactory because only one program can be played on the television terminal at the same time.

(57) **摘要**: 一种实现电视分屏观看的方法、机顶盒及电视系统，该方法包括机顶盒接收遥控终端发出的播放控制信号，根据所述播放控制信号生成分屏控制信号，将所述分屏控制信号发送至电视终端；所述电视终端根据所述分屏控制信号对两个或两个以上的节目实现分屏播放。通过以上技术方案，可以解决现有技术中电视终端只能同时播放单个节目，导致用户体验度不佳的问题。

WO 2013/189357 A3

本国际公布:

— 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

— 在修改权利要求的期限届满之前进行，在收到该修改后将重新公布(细则 48.2(h))。

— 根据申请人的请求，在条约第 21 条(2)(a)所规定的期限届满之前进行。

(88) 国际检索报告公布日期: 2014 年 2 月 13 日

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2013/081723

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 7/173 (2011.01) 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: 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)

WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI; CNTXT; USTXT: TV, picture in picture, Set Top Box, two, STB, PIP, television, split w screen, channel, program, Several, multi, stb

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2008/0117339 A1 (COMCAST CABLE HOLDINGS LLC), 22 May 2008 (22.05.2008), see description, paragraphs 9 and 22, and claim 1	1-14
A	CN 101355688 A (HUAWEI TECHNOLOGIES CO., LTD.), 28 January 2009 (28.01.2009), the whole document	1-14
A	US 2010/0079670 A1 (VERIZON DATA SERVICES, LLC), 01 April 2010 (01.04.2010), the whole document	1-14
A	CN 102186038 A (INSPUR (SHANDONG) ELECTRONIC INFORMATION COMPANY LIMITED), 14 September 2011 (14.09.2011), the whole document	1-14
PX	CN 102905183 A (ZTE CORP.), 30 January 2013 (30.01.2013), claims 1-14	1-14

☐ 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	Date of mailing of the international search report
19 October 2013 (19.10.2013)	**21 November 2013 (21.11.2013)**
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 **SONG, Limei** Telephone No.: (86-10) **62413580**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2013/081723

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
US 2008/0117339 A1	22.05.2008	None	
CN 101355688 A	28.01.2009	WO 2009012712 A1	29.01.2009
		EP 2169951 A1	31.03.2010
		US 2010138862 A1	03.06.2010
US 2010/0079670 A1	01.04.2010	WO 2010039366 A1	08.04.2010
CN 102186038 A	14.09.2011	None	
CN 102905183 A	30.01.2013	None	

国际检索报告

国际申请号
PCT/CN2013/081723

A. 主题的分类

H04N7/173(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)

IPC: 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）)

WPI; EPODOC; CNPAT; CNKI; CNTXT; USTXT:

电视，TV, 分屏，画中画，节目，机顶盒，频道，两个，多个，STB，PIP，television, split w screen, channel, program, Several, multi, stb

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	US2008/0117339A1(COMCAST CABLE HOLDINGS LLC) 22.5 月 2008（22.05.2008）参见说明书第 9 段，22 段，权利要求 1	1－14
A	CN101355688A(华为技术有限公司) 28.1 月 2009（28.01.2009）全文	1－14
A	US2010/0079670A1(VERIZON DATA SERVICES, LLC) 01.4 月 2010（01.04.2010）全文	1－14
A	CN102186038A(浪潮（山东）电子信息有限公司) 14.9 月 2011（14.09.2011）全文	1－14
PX	CN102905183A(中兴通讯股份有限公司) 30.1 月 2013（30.01.2013）权利要求 1－14	1－14

☐ 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	国际检索报告邮寄日期
19.10 月 2013（19.10.2013）	**21.11 月 2013 (21.11.2013)**
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	受权官员 宋丽梅 电话号码：(86-10) **62413580**

国际检索报告

关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2013/081723

检索报告中引用的专利文件	公布日期	同族专利	公布日期
US2008/0117339A1	22.05.2008	无	
CN101355688A	28.01.2009	WO2009012712A1	29.01.2009
		EP2169951A1	31.03.2010
		US2010138862A1	03.06.2010
US2010/0079670A1	01.04.2010	WO2010039366A1	08.04.2010
CN102186038A	14.09.2011	无	
CN102905183A	30.01.2013	无	