

(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
2014 年 11 月 27 日 (27.11.2014)



(10) 国际公布号
WO 2014/187036 A1

- (51) 国际专利分类号:
G08C 23/04 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2013/081894
- (22) 国际申请日: 2013 年 8 月 20 日 (20.08.2013)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:
201310192618.8 2013 年 5 月 22 日 (22.05.2013) CN
- (71) 申请人: 京东方科技集团股份有限公司 (BOE TECHNOLOGY GROUP CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市朝阳区酒仙桥路 10 号, Beijing 100015 (CN)。北京京东方视讯科技有限公司 (BEIJING BOE VISION-ELECTRONIC TECHNOLOGY CO., LTD.) [CN/CN]; 中国北京市经济技术开发区地泽路 11 号一层, Beijing 100176 (CN)。
- (72) 发明人: 林彬 (LIN, Bin); 中国北京市经济技术开发区地泽路 9 号, Beijing 100176 (CN)。
- (74) 代理人: 北京市柳沈律师事务所 (LIU, SHEN & ASSOCIATES); 中国北京市朝阳区北辰东路 8 号汇宾大厦 A0601, Beijing 100101 (CN)。

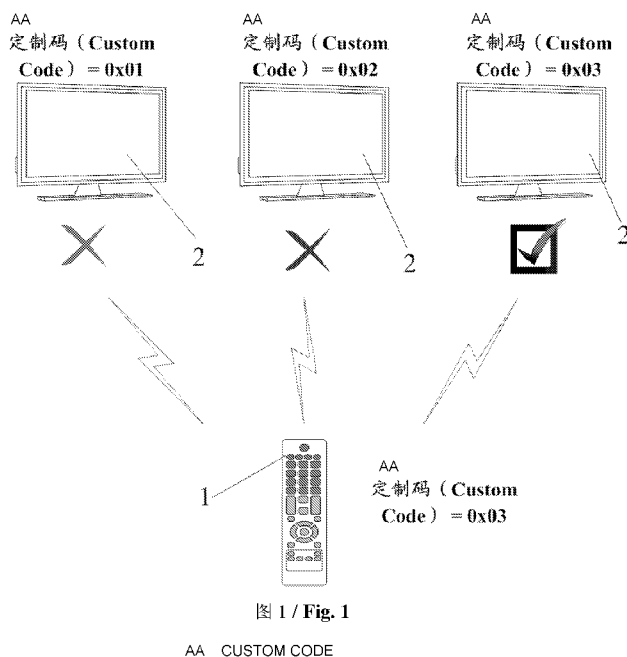
- (81) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, 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)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: REMOTE CONTROLLER, TELEVISION AND REMOTE CONTROL METHOD

(54) 发明名称: 遥控器、电视机及遥控方法



(57) Abstract: The present invention relates to the field of electronic technologies. Disclosed is a remote controller, comprising a storage unit, a codebook selection unit and a notification unit, wherein more than two remote control signal codebooks are stored in the storage unit; the codebook selection unit is used for selecting one of the more than two remote control signal codebooks; and the notification unit is used for notifying the television of the remote control signal codebook selected by the codebook selection unit. Further disclosed are a television and a remote control method. According to the technical solution of the present invention, in the case that a user operates televisions through the own remote controllers, mutual interference can still be avoided even if there are a plurality of televisions of the same model, and the reason for this is that the remote control signal codebooks selected for these televisions are different. Thus, the user experience of the television user can be improved.

(57) 摘要: 本发明涉及电子技术领域。公开了一种遥控器, 包括有存储单元、码本选择单元和通知单元; 其中, 所述存储单元中存储有两种以上的遥控信号码本; 所述码本选择单元, 用于从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本; 通知单元, 用于将所述码本选择单元选择的遥控信号码本通知电视机。还公开了一种电视机以及遥控方法。

利用本发明的技术方案, 当用户通过自己的遥控器操作电视机时, 由于这些电视机之间所选用的遥控信号码本不同, 即使型号相同的电视机有多个, 也不会造成彼此的干扰。如此, 能提升电视机用户的用户体验。

遥控器、电视机及遥控方法

技术领域

本发明涉及电子技术领域，特别涉及一种遥控器、电视机及遥控方法。

背景技术

5 对于目前的电视机来讲，为保证电视机能方便地进行维修，电视机中的各种配件都具有相同的功能，大部分配件可直接互换。电视机的遥控器也具有互换功能。一般而言，同一种型号的电视机所采用的遥控信号完全相同，各相同型号的电视机的遥控器能互换。能互换的电视机遥控器虽然方便了遥控器在各电视机之间的互换应用，但也带来了诸多不便之处。例如，对于电视机需求众
10 多的公共宿舍、医院病房，当诸多的电视机遥控器被操作时，对其他电视机的干扰就在所难免，甚至不排除一些电视机会被恶意干扰，这对公众场合下的电视机用户造成了相当大的不便。

发明内容

有鉴于此，本发明要解决的技术问题在于提供一种遥控器、电视机及遥控
15 方法，能为电视机选择相应的遥控信号码本，避免被其他电视机的遥控器的信号干扰。

为解决上述技术问题，本发明实施方式提供了如下的技术方案：

一种遥控器，包括有存储单元、码本选择单元和通知单元；其中：

所述存储单元中存储有两种以上的遥控信号码本；

20 所述码本选择单元用于从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本；

通知单元用于将所述码本选择单元选择的遥控信号码本通知遥控对象。

优选地，所述通知单元具体用于：将所述码本选择单元选择的遥控信号码本对应的标识信息发送至所述遥控对象，使所述遥控对象选择对应的码本解码
25 所述遥控器发送的遥控信号。

优选地，所述码本选择单元具体用于：接收用户通过所述遥控器按键输入

的选择指令，从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本。

一种电视机，包括有存储单元、接收单元和解码单元；其中：

所述存储单元中存储有与所述电视机匹配的遥控器的遥控信号码本对应的两种以上的遥控信号码本；

5 接收单元用于接收所述遥控器发送的从所述两种以上的遥控信号码本中选择的遥控信号码本信息；

解码单元用于使用所述接收单元接收的遥控信号码本信息解码所述遥控器发送的遥控信号。

一种遥控方法，包括：

10 从遥控器中存储的两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本，并通知遥控对象；

所述遥控对象根据接收的所述遥控器选择的遥控信号码本从所述两种以上的遥控信号码本中选择的遥控信号码本信息解码所述遥控器发送的遥控信号。

15 优选地，所述从遥控器中存储的两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本，包括：

所述遥控器接收用户通过所述遥控器按键输入的选择指令，从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本。

20 本发明实施方式中，通过为电视机及其遥控器设置两个以上的遥控信号码本，用户在使用遥控器时，随机从电视机遥控器中存储的两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本，并通知电视机，电视机即可根据接收的遥控器选择的遥控信号码本解码遥控器发送的遥控信号。这样，当用户通过自己的遥控器操作电视机时，由于这些电视机之间所选用的遥控信号码本不同，即使型号相同的电视机有多个，也不会造成彼此的干扰。如此，能提升电视机用户的用户体验。

25 附图说明

图 1 为本发明实施方式的遥控器及电视机的应用示意图；

图 2 为本发明实施方式的遥控器的组成结构示意图；

图 3 为本发明实施方式的电视机的组成结构示意图。

标号说明

30 1：遥控器，2：电视机，10：存储单元，11：码本选择单元，12：通知单

元, 20: 存储单元, 21: 接收单元, 22: 解码单元。

具体实施方式

图 1 为本发明实施方式的遥控器及电视机的应用示意图, 如图 1 所示, 当用户使用遥控器 1 对电视机 2 遥控操作前, 可通过遥控器 1 的按键在遥控器 1 中选择当前所使用的遥控信号码本, 如图 1 所示, 当每个电视机 2 对应的遥控器 1 所选择使用的遥控信号码本不同时, 即使多个电视机 2 在一个房间中被使用, 各电视机 2 的用户在各自操作遥控器 1 选看电视节目时, 彼此之间也不会导致遥控信号的干扰。

以下通过具体示例, 阐明本发明的实施方式。

通过本发明实施方式的遥控器 1 选择遥控信号码本的示例包括:

按遥控器 1 的“Menu (菜单)”键, 依次通过上下左右的方向键, 选择按键的输入, 进入遥控信号码本选择选单。

通过按遥控器 1 上的 0~9 的按键或者继续通过上下左右方向键, 选择要使用的遥控器代码。假设通过数字键 3 或上下左右方向键选择了第三组遥控信号码本。此时, 遥控器 1 需将所选择的第三组遥控信号码本的信息通知电视机, 如可通过同时按下 Power (电源) 键及数字键 3, 即可将所选择的第三组遥控信号码本通知给电视机。

重复前述操作, 即可为遥控器 1 选择其他的遥控信号码本, 将每一个机台切换到不同的代码组。

本发明实施方式中, 以电视机为遥控对象进行说明, 但本领域技术人员应当理解, 遥控对象有很多种, 例如遥控航模、遥控玩具汽车等, 其遥控方式及遥控信号码本的选择与电视机及其遥控器的完全相同, 不再一一赘述。

本发明实施方式中, 电视机 2 中对应存储有与遥控器 1 完全相同的遥控信号码本, 以方便对遥控器 1 发送的遥控信号进行解码。

这样, 电视机 2 根据接收的遥控器 1 选择的遥控信号码本解码遥控器 1 发送的遥控信号。

当某个房间有多台型号相同的电视机时, 通过前述操作可以为不同的电视机选择各自的遥控信号码本。

表 1 为遥控器 1 与电视机 2 之间发送的遥控帧的结构示意图, 由于该遥控帧的结构为现有技术, 在此不再赘述。

Leader Code	Custom Code	Data Code
为固定的波型，用来判定一个 IR Frame 的开始	一个 8bit 的固定值，可由电视制造商决定要用什么值，电视机的接收器会用此值来过滤收到的遥控器信号，只有符合此值的遥控器信号才会有动作	IR 按键的代号，遥控器上的每个键都有不同的代号

表 1

图 2 为本发明实施方式的遥控器的组成结构示意图，如图 2 所示，本发明
5 实施方式的遥控器 1 包括有存储单元 10、码本选择单元 11 和通知单元 12，其中：

在存储单元 10 中存储有两种以上的遥控信号码本；

码本选择单元 11 用于从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号
码本；

10 通知单元 12 用于将码本选择单元 11 选择的遥控信号码本通知遥控对象如电视机 2。

本发明实施方式中，以电视机为遥控对象进行说明，但本领域技术人员应当理解，遥控对象有很多种，例如遥控航模、遥控玩具汽车等。

在图 2 所示的遥控器的基础上，通知单元 12 具体用于将码本选择单元 11
15 选择的遥控信号码本对应的标识信息发送至电视机 2，使电视机 2 选择对应的码本解码遥控器 1 发送的遥控信号。

上述码本选择单元 11 具体用于接收用户通过遥控器 1 的按键输入的选择指令，从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本。

图 3 为本发明实施方式电视机的组成结构示意图，如图 3 所示，本发明实
20 施方式的电视机 2 包括有存储单元 20、接收单元 21 和解码单元 22，其中：

电视机 2 的存储单元 20 中存储有与电视机 2 匹配的遥控器 1 的遥控信号码本对应的两种以上的遥控信号码本；

接收单元 21 用于接收遥控器 1 发送的从所述两种以上的遥控信号码本中选

择的遥控信号码本信息;

解码单元 22 用于使用接收单元 21 接收的遥控信号码本信息解码所述遥控器发送的遥控信号。

本领域的技术人员应当理解, 图 2 及图 3 中所示的各处理单元的实现功能
5 可通过运行于处理器上的程序而实现, 也可通过具体的逻辑电路而实现。

以上所述, 仅为本发明的示例性实施例, 而并非用于限定本发明的保护范围。本领域的普通技术人员在不脱离本发明的精神和范围的情况下, 还可以作出各种变化和变型, 所有等同的技术方案均属于本发明的保护范围。

权 利 要 求 书

1、一种遥控器，包括存储单元、码本选择单元和通知单元，其中：

所述存储单元中存储有两种以上的遥控信号码本；

5 所述码本选择单元用于从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本；

通知单元用于将所述码本选择单元选择的遥控信号码本通知遥控对象。

2、根据权利要求1所述的遥控器，其中，

10 所述通知单元用于将所述码本选择单元选择的遥控信号码本对应的标识信息发送至所述遥控对象，使所述遥控对象选择对应的码本解码所述遥控器发送的遥控信号。

3、根据权利要求1所述的遥控器，其中，所述码本选择单元用于接收用户通过所述遥控器按键输入的选择指令，从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本。

15 4、一种电视机，包括存储单元、接收单元和解码单元；其中：

所述存储单元中存储有与所述电视机匹配的遥控器的遥控信号码本对应的两种以上的遥控信号码本；

接收单元用于接收所述遥控器发送的从所述两种以上的遥控信号码本中选择的遥控信号码本信息；

20 解码单元用于使用所述接收单元接收的遥控信号码本信息解码所述遥控器发送的遥控信号。

5、一种遥控方法，包括下列步骤：

从遥控器中存储的两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本，并通知遥控对象；

25 所述遥控对象根据接收的所述遥控器选择的遥控信号码本从所述两种以上的遥控信号码本中选择的遥控信号码本信息解码所述遥控器发送的遥控信号。

6、根据权利要求5所述的方法，其中，所述从遥控器中存储的两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本的步骤包括：

30 所述遥控器接收用户通过所述遥控器按键输入的选择指令，从所述两种以上的遥控信号码本中选择一种遥控信号码本。

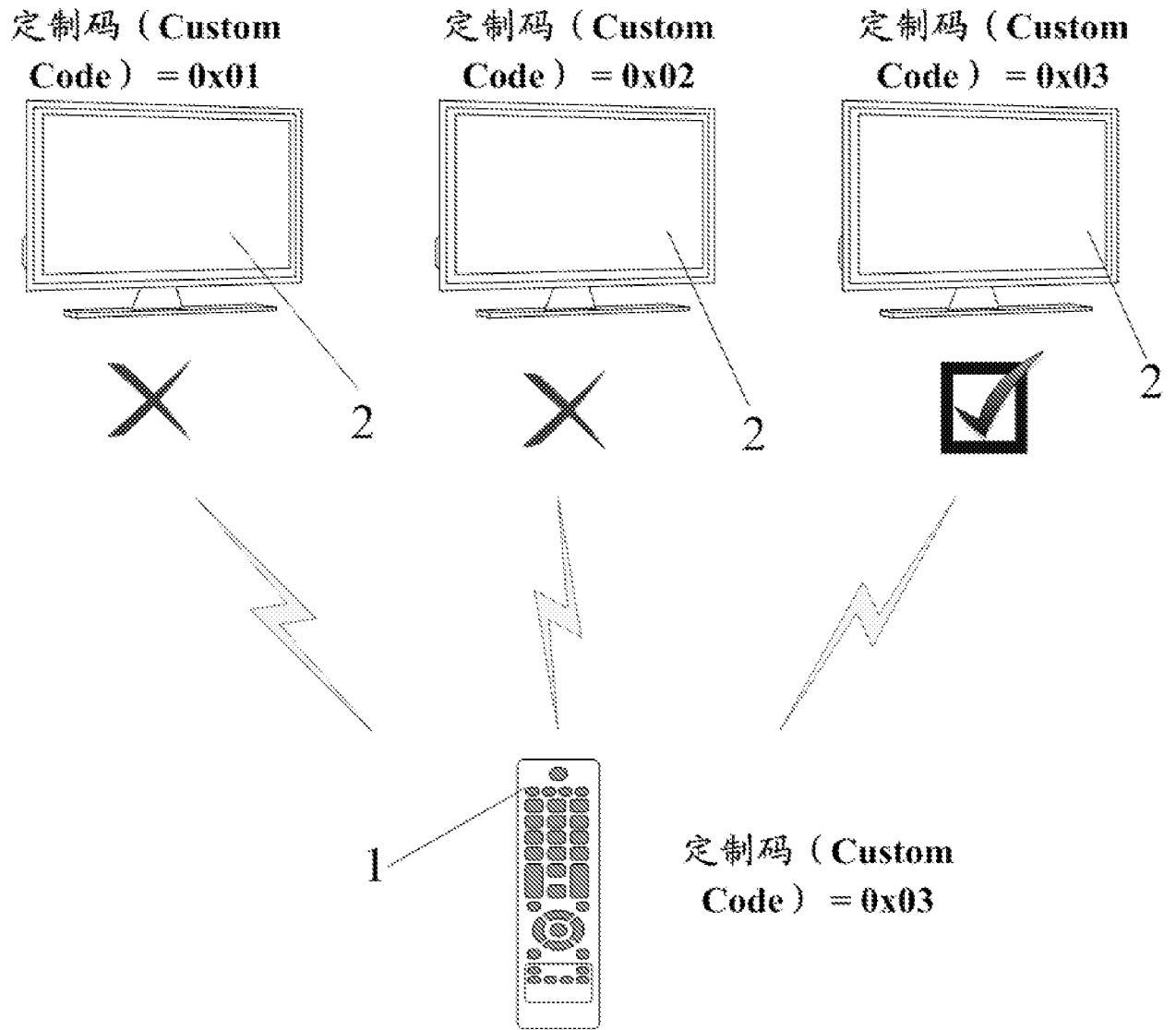


图 1

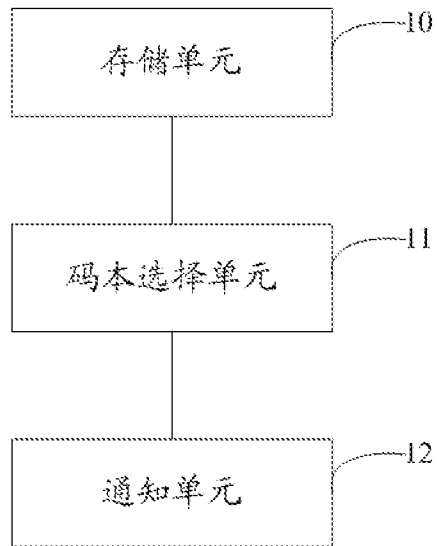


图 2

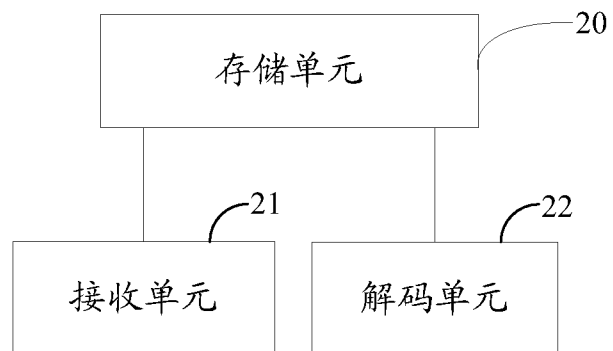


图 3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2013/081894**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

G08C 23/04 (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)

IPC: G08C, 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: remote control, remote, control+, interfer+, select+, code+

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 201163445 Y (SHENZHEN COSHIP ELECTRONICS CO., LTD.), 10 December 2008 (10.12.2008), description, page 6, paragraph 1 to page 9, paragraph 3, and figures 1-5	1-6
X	CN 201060542 Y (HU, Baineng), 14 May 2008 (14.05.2008), description, page 2, last paragraph to page 4, paragraph 1, and figure 1	1-6
A	CN 2710069 Y (CENTRAL RESEARCH ACADEMY OF SVA GROUP), 13 July 2005 (13.07.2005), the whole document	1-6
A	US 8004389 B1 (UEI CAYMAN INC.), 23 August 2011 (23.08.2011), the whole document	1-6

☐ 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
24 January 2004 (24.01.2004)Date of mailing of the international search report
27 February 2014 (27.02.2014)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) 62019451Authorized officer
XU, Hongyan
Telephone No.: (86-10) **62413251**

International application No.
PCT/CN2013/081894

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 2009)

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2013/081894

A. 主题的分类

G08C 23/04 (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)

IPC: G08C, 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: 遥控, 远程, 控制, 干扰, 选择, 码, remote, control+, interfer+, select+, code+

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	CN201163445Y (深圳市同洲电子股份有限公司) 10.12 月 2008 (10.12.2008) 说明书第 6 页第 1 段-第 9 页第 3 段、附图 1-5	1-6
X	CN201060542Y (胡佰能) 14.5 月 2008 (14.05.2008) 说明书第 2 页最后 1 段-第 4 页第 1 段、附图 1	1-3
A	CN2710069Y (上海广电(集团)有限公司中央研究院) 13.7 月 2005 (13.07.2005)全文	1-6
A	US8004389 B1 (UEI CAYMAN INC.) 23.8 月 2011 (23.08.2011) 全文	1-6

☐ 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

24.1 月 2004 (24.01.2004)

国际检索报告邮寄日期

27.2 月 2014 (27.02.2014)

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

许洪岩

电话号码: (86-10) 62413251

关于同族专利的信息

PCT/CN2013/081894