

(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
2017 年 7 月 20 日 (20.07.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/120855 A1

- (51) 国际专利分类号:
H04N 21/422 (2011.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/070957
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 14 日 (14.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 汪宇峰 (WANG, Yufeng) [CN/CN]; 中国广东省深圳市南山区高新技术产业园科苑南路 R3 栋 A 座 2 楼 PCCW 公司, Guangdong 518000 (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, 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。

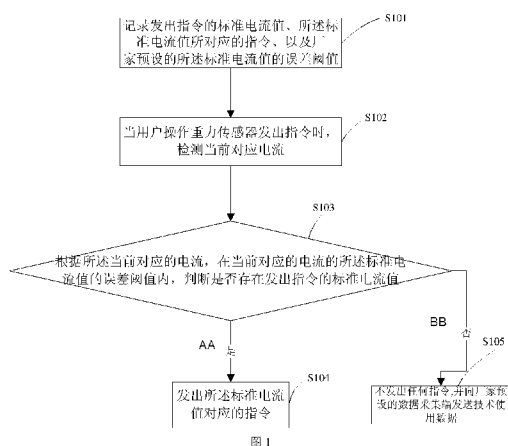
- (84) 指定国 (除另有指明, 要求每一种可提供的地区保护): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), 欧亚 (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), 欧洲 (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG)。

本国际公布:

- 包括国际检索报告(条约第 21 条(3))。

(54) Title: METHOD FOR COLLECTING DATA UPON DETERMINATION OF MOTION TRACK AND REMOTE CONTROL

(54) 发明名称: 一种判断运动轨迹时的数据采集方法以及遥控器



(57) Abstract: The invention relates to the field of household appliances. Provided are a method for collecting data upon determination of a motion track and a remote control. The method comprises: storing standard current values of currents at which commands are to be issued, commands corresponding to the standard current values, and error thresholds of the standard current values preset by a manufacturer; when a user operates a gravity sensor to trigger a command, detecting a currently corresponding current; determining, according to the currently corresponding current, and within the error threshold of the standard current value of the currently corresponding current, whether there exists a standard current value at which the command is to be issued; if so, issuing the command corresponding to the standard current value; and if not, issuing no command, and transmitting technology usage data to a data collection terminal preset by the manufacturer. By determining a motion track of a remote control, the invention reduces a frequency of operating the remote control, increases operation quality, lowers the accuracy requirement on operations performed by a user, prevents erroneous operations and a lack of response to operations, and enables a manufacturer to timely and effectively collect information relating to technology usage.

(57) 摘要:

[见续页]

- S101 Store standard current values at which commands are to be issued, commands corresponding to the standard current values, and error thresholds of the standard current values preset by a manufacturer
- S102 When a user operates a gravity sensor to trigger a command, detect a currently corresponding current
- S103 Determine, according to the currently corresponding current, and within the error threshold of the standard current value of the currently corresponding current, whether there exists a standard current value at which the command is to be issued
- S104 Issue the command corresponding to the standard current value
- S105 Issue no command, and transmit technology usage data to a data collection terminal preset by the manufacturer
- AA Yes
- BB No

WO 2017/120855 A1



本发明属于家电领域，提供了一种判断运动轨迹时的数据采集方法以及遥控器，方法包括：记录发出指令的标准电流值、标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的标准电流值的误差阈值；当用户操作重力传感器发出指令时，检测当前对应电流；根据当前对应的电流，在当前对应的电流的标准电流值的误差阈值内，判断是否存在发出指令的标准电流值；若是，发出标准电流值对应的指令；若否，不发出任何指令，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。该发明通过对遥控器运动轨迹的判断，从而做到降低遥控器的操作频率并提高操作质量，降低对用户操作的精确性的要求，避免误操作以及操作后无响应的情况，同时方便了厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

说明书

发明名称：一种判断运动轨迹时的数据采集方法以及遥控器

技术领域

- [1] 本发明属于家电领域，尤其是涉及一种判断运动轨迹时的数据采集方法以及遥控器。

背景技术

- [2] 现在企业申请的专利数量越来越多，而且将专利用在市场上、产品中的情形也越来越多。

- [3] 根据国家知识产权的数据库显示，OPPO公司在2014年申请的发明专利数为938个，而同期的腾讯公司的发明专利数为1447个。这两家公司的发明中，有关于用户体验和用户直接操作相关的发明专利约占总数的80%左右。当然包括其他以用户体验为主的公司的类似专利申请也是具有很大的数量级，比如小米公司等。

- [4] 考虑到技术使用的同时，专利的申请过程和授权后的维护过程都会产生人力、财力上的成本：如答复审查意见、缴纳授权费等，对于核心技术（如：CDMA的底层技术）或市场认同度比较高的技术（如：滑动解锁）而言，那么相关成本就可以忽略不计，对于这些技术的投入是值得的，但这类技术毕竟是少数，更多的技术经过市场验证后，其实并不能触及用户的痛点或痒点，而对这些技术的专利投入，就容易造成成本的浪费。

- [5] 所以需要有一种方法能够通过实在的数据，及时评估相关技术的市场接受度或价值，同时，为了使得本人的上一个申请《一种判断运动轨迹的方法以及遥控器》中的相关技术得到及时评估，特提出一种技术使用数据的采集/发送的方法。

对发明的公开

技术问题

- [6] 本发明实施例提供了一种判断运动轨迹时的数据采集方法，目的在于提高遥控器操作质量、降低对用户操作的精确性的要求、避免误操作以及操作后无响

应的情况，同时方便了厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

问题的解决方案

技术解决方案

- [7] 本发明是这样实现的：一种判断运动轨迹时的数据采集方法，包括以下步骤：
- [8] 记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值；
- [9] 当用户操作重力传感器发出指令时，检测当前对应电流；
- [10] 根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，判断是否存在发出指令的标准电流值；
- [11] 若是，发出所述标准电流值对应的指令；
- [12] 若否，不发出任何指令，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [13] 本发明实施例还提供了一种遥控器，包括：
- [14] 记录单元，用于记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值；
- [15] 检测单元，当用户操作重力传感器发出指令时，用于检测当前对应电流；
- [16] 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端以及所述检测单元的输出端连接，根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，用于判断是否存在发出指令的标准电流值；
- [17] 指令发送单元，其输入端与所述判断单元相连接，如果判断单元判断存在发出指令的标准电流值时，用于发出所述标准电流值对应的指令；
- [18] 数据发送单元，与所述判断单元连接，其输入端与所述判断单元的输出端连接，用于在所述判断单元的判断结果为否时，向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

发明的有益效果

有益效果

- [19] 该发明通过对遥控器运动轨迹的判断，从而做到降低遥控器的操作频率并提高操作质量，降低对用户操作的精确性的要求，避免误操作以及操作后无响应的

情况，同时方便了厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

对附图的简要说明

附图说明

[20] 图 1 是本发明实施例提供的一种 判断运动轨迹时的数据采集方法的流程示意图；

[21] 图 2 是本发明实施例提供的遥控器的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

[22] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。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。

[23] 图 1 是发明实施例提供的一种 判断运动轨迹时的数据采集方法 的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。

[24] 在步骤 S101 中，记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值。

[25] 用户动作有水平移动、垂直移动、翻转、倾斜等，这些动作对应不一样的指令，传感器会将这些动作转换成电信号，从而记录下其对应的电流值。

[26] 如180度水平移动时，电阻值为R1，所发出的电流为A1,也对应F指令；同时90度竖直移动时，电阻值为R2，所发出的电流为A2，对应E指令；在移动过程中移动角度会允许正负5度的误差，其所对应的电流值的误差阈值控制在正负0.5A。

[27] 在步骤 S102 中，当用户操作重力传感器发出指令时，检测当前对应电流。

[28] 在步骤 S103 中，根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，判断是否存在发出指令的标准电流值。

[29] 为了避免误操作，根据步骤 S103 中的判断，当不存在发出指令的标准电流值时，视为操作无效。当操作无效时，进入步骤 S105，不发出任何指令，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据，如果存在发出指令的标准电流值时，视为操作有效，进入步骤 S104，发出所述标准电流值对应的指令。

- [30] 所述技术使用数据为用户使用该技术的数据，即所述方法走完前几个步骤时产生的数据，所述数据包括用户使用该技术的次数（如在一定时间内是第几次使用该技术）；使用该技术的具体时间点；使用该技术前后用户的相关操作等有助于技术提供方更好的评价技术的市场价值，并根据所述反馈更好的改进技术的数据。
- [31] 该发明通过对遥控器运动轨迹的判断，从而做到降低遥控器的操作频率并提高操作质量，降低对用户操作的精确性的要求，避免误操作以及操作后无响应的情况，同时方便了厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。
- [32] 图2是本发明实施例提供的一种遥控器的结构示意图，该遥控器包括：
- [33] 记录单元21，用于记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值。
- [34] 用户动作有水平移动、垂直移动、翻转、倾斜等，这些动作对应不一样的指令，传感器会将这些动作转换成电信号，从而记录下其对应的电流值。
- [35] 如180度水平移动时，电阻值为R1，所发出的电流为A1，也对应F指令；同时90度竖直移动时，电阻值为R2，所发出的电流为A2，对应E指令；在移动过程中移动角度会允许正负5度的误差，其所对应的电流值的误差阈值控制在正负0.5A。
- [36] 检测单元22，当用户操作重力传感器发出指令时，用于检测当前对应电流。
- [37] 判断单元23，其输入端分别与所述记录单元21的输出端以及所述检测单元22的输出端连接，根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，用于判断是否存在发出指令的标准电流值。
- [38] 指令发送单元24，其输入端与所述判断单元23相连接，如果判断单元23判断存在发出指令的标准电流值时，用于发出所述标准电流值对应的指令；
- [39] 数据发送单元25，与所述判断单元23连接，其输入端与所述判断单元23的输出端连接，用于在所述判断单元23的判断结果为否时，向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [40] 其工作原理是：记录单元21记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值，当用户操作重力传

感器发出指令时，检测单元 22 检测当前对应电流；判断单元 23 根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，判断是否存在发出指令的标准电流值，指令发送单元 24 在判断单元 23 判断存在发出指令的标准电流值时，发出所述标准电流值对应的指令，而当判断单元 23 判断结果是否为否时，数据发送单元 25 向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

[41] 该发明通过对遥控器运动轨迹的判断，从而做到降低遥控器的操作频率并提高操作质量，降低对用户操作的精确性的要求，避免误操作以及操作后无响应的情况，同时方便了厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

[42] 以上仅为本发明的较佳实施例而已，并不用以限制本发明，凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种判断运动轨迹时的数据采集方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值；
- 当用户操作重力传感器发出指令时，检测当前对应电流；
- 根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，判断是否存在发出指令的标准电流值；
- 若是，发出所述标准电流值对应的指令；
- 若否，不发出任何指令，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [权利要求 2] 一种 遥控器，其特征在于，所述 遥控器 包括：
- 记录单元，用于记录发出指令的标准电流值、所述标准电流值所对应的指令、以及厂家预设的所述标准电流值的误差阈值；
- 检测单元，当用户操作重力传感器发出指令时，用于检测当前对应电流；
- 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端以及所述检测单元的输出端连接，根据所述当前对应的电流，在当前对应的电流的所述标准电流值的误差阈值内，用于判断是否存在发出指令的标准电流值；
- 指令发送单元，其输入端与所述判断单元相连接，如果判断单元判断存在发出指令的标准电流值时，用于发出所述标准电流值对应的指令；
- 数据发送单元，与所述判断单元连接，其输入端与所述判断单元的输入端连接，用于在所述判断单元的判断结果为否时，向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

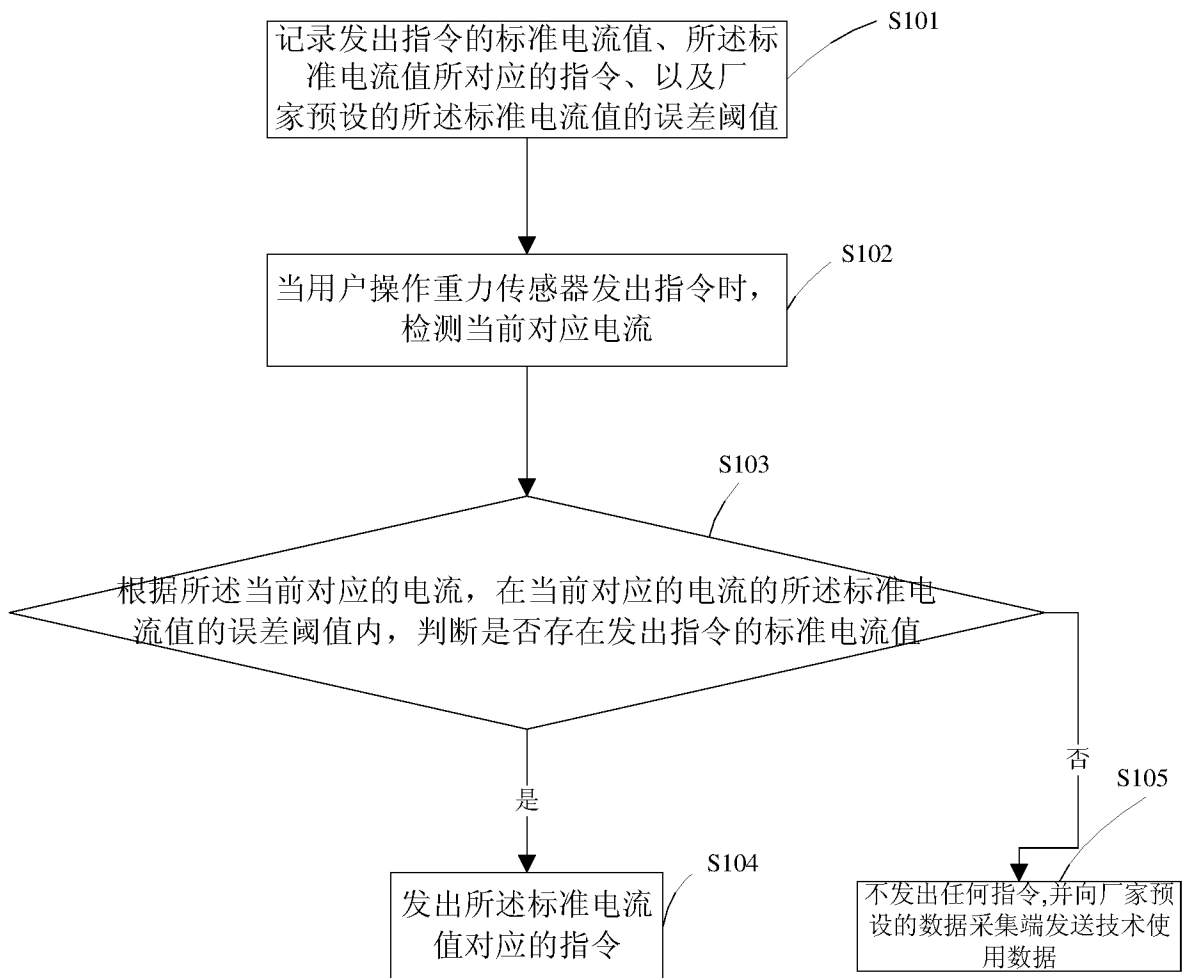


图 1

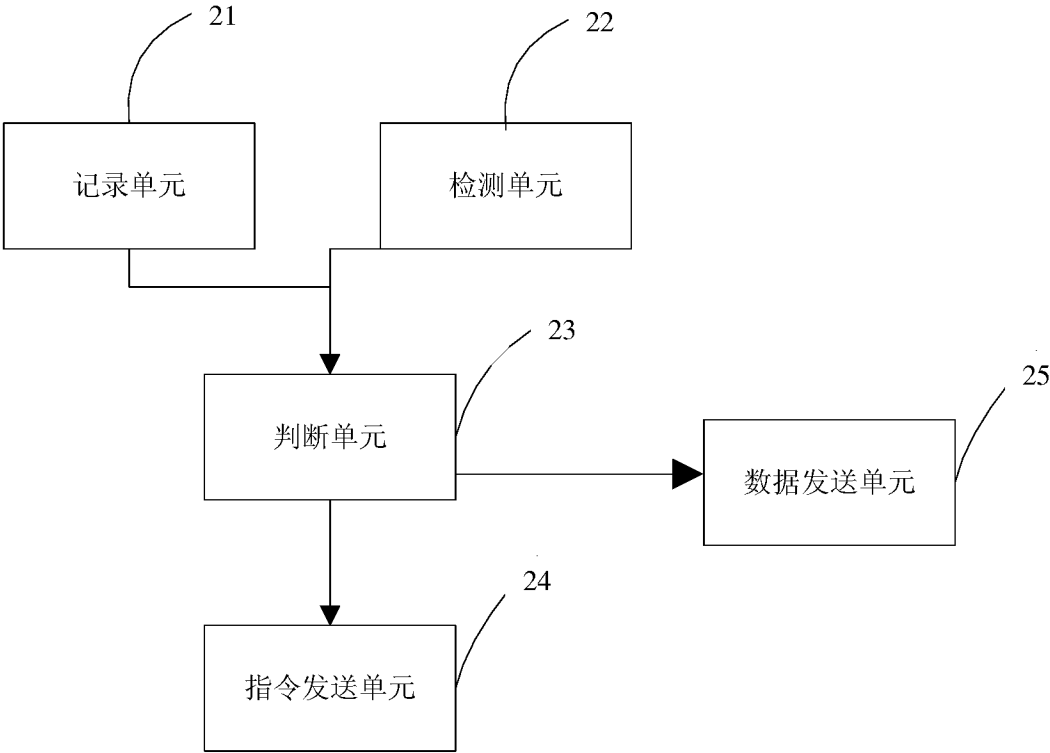


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/070957

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 21/422 (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)

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, IEEE: remote controller, command, gravity sensor, controller, mov+, instruction, gravity, sensor, current, error, threshold

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 105208425 A (TVMINING (BEIJING) MEDIA TECHNOLOGY CO., LTD.), 30 December 2015 (30.12.2015), description, paragraphs 0051-0074	1-2
Y	CN 1655160 A (INTERNATIONAL BUSINESS MACHINES CORPORATION), 17 August 2005 (17.08.2005), description, pages 1-3, and page 12, paragraph 2, and figure 5	1-2
Y	CN 201699844 U (TIANJIN SAMSUNG ELECTRONICS DISPLAY CO., LTD.), 05 January 2011 (05.01.2011), description, paragraphs 0016-0026	1-2
Y	CN 102014255 A (GUANGDONG XINGHAI DIGITAL HOME INDUSTRY TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE CO., LTD. et al.), 13 April 2011 (13.04.2011), description, paragraphs 0026-0038	1-2
A	CN 101651796 A (QINGDAO HISENSE ELECTRIC CO., LTD.), 17 February 2010 (17.02.2010), the whole document	1-2
A	CN 102385443 A (LENOVO (BEIJING) CO., LTD.), 21 March 2012 (21.03.2012), the whole document	1-2

☒ 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	“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
“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date	“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
“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)	“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
“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	“&” document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search 08 September 2016 (08.09.2016)	Date of mailing of the international search report 27 September 2016 (27.09.2016)
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 YU, Li'na Telephone No.: (86-10) 52871176

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/070957

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 2009002217 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.), 01 January 2009 (01.01.2009), the whole document	1-2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/070957

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105208425 A	30 December 2015	None	
CN 1655160 A	17 August 2005	JP 4481186 B2	16 June 2010
		JP 2005228323 A	25 August 2005
		US 2005182701 A1	18 August 2005
		CA 2494470 A1	12 August 2005
		EP 1564669 A1	17 August 2005
CN 201699844 U	05 January 2011	None	
CN 102014255 A	13 April 2011	None	
CN 101651796 A	17 February 2010	CN 101651796 B	01 June 2011
CN 102385443 A	21 March 2012	CN 102385443 B	12 February 2014
US 2009002217 A1	01 January 2009	JP 5473908 B2	16 April 2014
		JP 2010532143 A	30 September 2010
		US 7889175 B2	15 February 2011
		EP 2153305 A1	17 February 2010
		US 2011018817 A1	27 January 2011
		WO 2009006224 A1	08 January 2009
		US 2009002218 A1	01 January 2009
		US 2014333562 A1	13 November 2014
		US 9152236 B2	06 October 2015

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/070957

A. 主题的分类

H04N 21/422(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))

CNPAT, CNKI, WPI, EPODOC, IEEE:遥控器, 控制器, 运动, 指令, 命令, 重力传感器, 重力, 电流, 误差, 阈值, controller, mov+, instruction, gravity, sensor, current, error, threshold

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
Y	CN 105208425 A (天脉聚源北京传媒科技有限公司) 2015年 12月 30日 (2015 - 12 - 30) 说明书第0051-0074段	1-2
Y	CN 1655160 A (国际商业机器公司) 2005年 8月 17日 (2005 - 08 - 17) 说明书第1-3页、第12页第2段, 附图5	1-2
Y	CN 201699844 U (天津三星电子显示器有限公司) 2011年 1月 5日 (2011 - 01 - 05) 说明书第0016-0026段	1-2
Y	CN 102014255 A (广东星海数字家庭产业技术研究院有限公司等) 2011年 4月 13日 (2011 - 04 - 13) 说明书第0026-0038段	1-2
A	CN 101651796 A (青岛海信电器股份有限公司) 2010年 2月 17日 (2010 - 02 - 17) 全文	1-2
A	CN 102385443 A (联想北京有限公司) 2012年 3月 21日 (2012 - 03 - 21) 全文	1-2

☒ 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

2016年 9月 8日

国际检索报告邮寄日期

2016年 9月 27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

受权官员

于利娜

电话号码 (86-10)52871176

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	US 2009002217 A1 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) 2009年 1月 1日 (2009 - 01 - 01) 全文	1-2

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/070957

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	105208425	A	2015年 12月 30日	无			
CN	1655160	A	2005年 8月 17日	JP	4481186	B2	2010年 6月 16日
				JP	2005228323	A	2005年 8月 25日
				US	2005182701	A1	2005年 8月 18日
				CA	2494470	A1	2005年 8月 12日
				EP	1564669	A1	2005年 8月 17日
CN	201699844	U	2011年 1月 5日	无			
CN	102014255	A	2011年 4月 13日	无			
CN	101651796	A	2010年 2月 17日	CN	101651796	B	2011年 6月 1日
CN	102385443	A	2012年 3月 21日	CN	102385443	B	2014年 2月 12日
US	2009002217	A1	2009年 1月 1日	JP	5473908	B2	2014年 4月 16日
				JP	2010532143	A	2010年 9月 30日
				US	7889175	B2	2011年 2月 15日
				EP	2153305	A1	2010年 2月 17日
				US	2011018817	A1	2011年 1月 27日
				WO	2009006224	A1	2009年 1月 8日
				US	2009002218	A1	2009年 1月 1日
				US	2014333562	A1	2014年 11月 13日
				US	9152236	B2	2015年 10月 6日

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)