

(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 8 月 3 日 (03.08.2017)



(10) 国际公布号
WO 2017/128154 A1

- (51) 国际专利分类号:
G07C 5/08 (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2016/072403
- (22) 国际申请日: 2016 年 1 月 27 日 (27.01.2016)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人: 赵政荣 (ZHAO, Zhengrong) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区西乡街道径贝东堤 18 号 1210 室, 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: DATA COLLECTION METHOD FOR DRIVE RECORDER ADJUSTMENT TECHNOLOGY AND DRIVE RECORDER

(54) 发明名称: 行车记录仪调节技术的数据采集方法以及行车记录仪

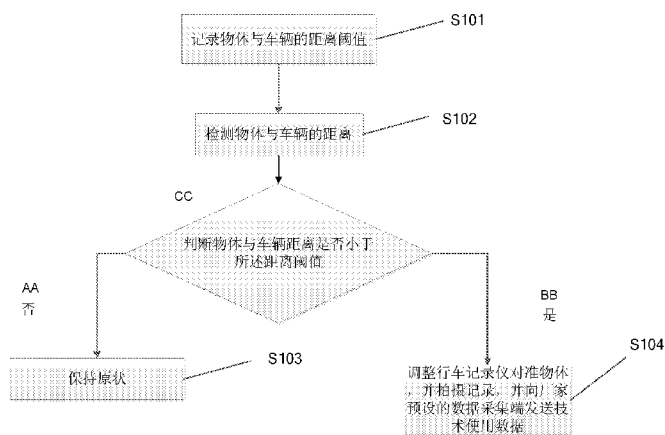


图 1

- S101 Recording a threshold value of distance between an object and a vehicle
S102 Detecting the distance between the object and the vehicle
S103 Maintaining the same state
S104 Adjusting a drive recorder to aim at the object, performing shooting and recording, and sending technical usage data to a data collection end pre-set by a manufacturer
AA No
BB Yes
CC Determining whether the distance between the object and the vehicle is less than the threshold value of distance

(57) Abstract: A data collection method for drive recorder adjustment technology and a drive recorder. The method comprises: recording a threshold value of distance between an object and a vehicle (S101); detecting the distance between the object and the vehicle (S102); determining whether the distance between the object and the vehicle is less than the threshold value of distance; if not, maintaining the same state (S103); and if so, adjusting a drive recorder to aim at the object, performing shooting and recording, and sending technical usage data to a data collection end pre-set by a manufacturer (S104). The distance between an object and a vehicle is determined, and when the distance is less than a threshold value of distance and collision may occur, a drive recorder is adjusted to aim at the object so as to eliminate a dead angle of shooting of the drive recorder; and timely feedback is performed after the technology is used so as to facilitate a manufacturer effectively collecting a usage condition of the relevant art in a timely manner.

(57) 摘要: 一种行车记录仪调节技术的数据采集方法以及行车记录仪, 所述方法包括: 记录物体与车辆的距离阈值 (S101); 检测物体与车辆的距离 (S102); 判断物体与车辆的距离是否小于所述距离阈值; 若否, 保持原状 (S103); 若是, 调整行车记录仪对准物体, 拍摄记录, 并向厂家

预设的数据采集端发送技术使用数据 (S104)。通过判断物体与车辆的距离, 当距离小于距离阈值可能发生擦碰时调整所述行车记录仪对准物体, 消除行车记录仪的拍摄死角; 通过使用技术后的及时反馈, 方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

WO 2017/128154 A1

发明名称：行车记录仪调节技术的数据采集方法以及行车记录仪技术领域

- [1] 本发明属于汽车领域，尤其是涉及一种行车记录仪调节技术的数据采集方法以及行车记录仪。

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《自动调节行车记录仪镜头的方法以及行车记录仪》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行车记录仪调节技术的数据采集方法，针对当前车辆使用行车记录仪镜头存在死角且使用广角镜头容易图像容易模糊变形的情况，

需要提供一种有效的方法让物体距离车辆过近时自动调整行车记录仪镜头，从而消除行车记录仪拍摄死角，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便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：一种行车记录仪调节技术的数据采集方法，包括以下步骤：
- [8] 记录物体与车辆的距离阈值；
- [9] 检测物体与车辆的距离；
- [10] 判断物体与车辆距离是否超过所述距离阈值；
- [11] 若否，保持原状；
- [12] 若是，调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录，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行车记录仪，包括：
- [14] 记录单元，用于记录物体与车辆的距离阈值；
- [15] 检测单元，用于检测物体与车辆的距离；
- [16] 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端及检测单元输出端连接，用于判断物体与车辆距离是否小于所述距离阈值；
- [17] 拍摄单元，其输入端与所述判断单元的输出端连接，用于当物体与车辆距离是小于所述距离阈值时，调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录；
- [18] 数据发送单元，其输入端与所述拍摄单元的输出端连接，用于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] 本发明通过判断物体与车辆的距离，当距离过近时调整所述行车记录仪对准物体，从而当车辆之间或者人与车辆之间距离过近可能发生擦碰时自动调整行车记录仪，消除行车记录仪拍摄死角，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便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行车记录仪调节技术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行车记录仪的结构示意图。

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行车记录仪调节技术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 中记录物体与车辆的距离阈值。
- [25] 设置物体与车辆距离需要留有一段缓冲距离，使行车记录仪能记录下整个过程。
- [26] 在步骤 S102 中检测物体与车辆的距离。
- [27] 该技术为现有技术，可以使用红外测距传感器来判断物体与车辆距离。
- [28] 在步骤 S103 中，判断物体与车辆距离是否超过所述距离阈值。若否，进入步骤 S104，保持原状。若是，进入步骤 S105，检测调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录，并向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [29] 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。
- [30] 本发明通过判断物体与车辆的距离，当距离过近时调整所述行车记录仪对准物体，从而当车辆之间或者人与车辆之间距离过近可能发生擦碰时自动调整行车记录仪，消除行车记录仪拍摄死角，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方

便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。

- [31] 图 2 是本发明实施例提供的行车记录仪结构示意图，该行车记录仪：
- [32] 记录单元 21，用于记录物体与车辆的距离阈值；
- [33] 检测单元 22，用于检测物体与车辆的距离；
- [34] 判断单元 23，其输入端分别与所述记录单元 21 的输出端及检测单元 22 输出端连接，用于判断物体与车辆距离是否小于所述距离阈值；
- [35] 拍摄单元 24，其输入端与所述判断单元 23 的输出端连接，用于当物体与车辆距离是小于所述距离阈值时，调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录；
- [36] 数据发送单元 25，其输入端与所述拍摄单元 24 的输出端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。
- [37] 其工作原理是：记录单元 21 记录物体与车辆的距离阈值，检测单元 22 检测物体与车辆的距离，判断单元 23 判断物体与车辆距离是否小于所述距离阈值，拍摄单元 24 调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录，同时，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。
- [38] 本发明通过判断物体与车辆的距离，当距离过近时调整所述行车记录仪对准物体，从而当车辆之间或者人与车辆之间距离过近可能发生擦碰时自动调整行车记录仪，消除行车记录仪拍摄死角，同时，通过使用技术后的及时反馈，也方便厂家及时有效的采集相关技术的使用情况。。
- [39] 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] 一种行车记录仪调节技术的数据采集方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录物体与车辆的距离阈值；
- 检测物体与车辆的距离；
- 判断物体与车辆距离是否超过所述距离阈值；
- 若否，保持原状；
- 若是，调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录，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] 一种行车记录仪，其特征在于，所述行车记录仪包括：
- 记录单元，用于记录物体与车辆的距离阈值；
- 检测单元，用于检测物体与车辆的距离；
- 判断单元，其输入端分别与所述记录单元的输出端及检测单元输出端连接，用于判断物体与车辆距离是否小于所述距离阈值；
- 拍摄单元，其输入端与所述判断单元的输入端连接，用于当物体与车辆距离是小于所述距离阈值时，调整行车记录仪对准物体，并拍摄记录；
- 数据发送单元，其输入端与所述拍摄单元的输入端连接，用于向厂家预设的数据采集端发送技术使用数据。

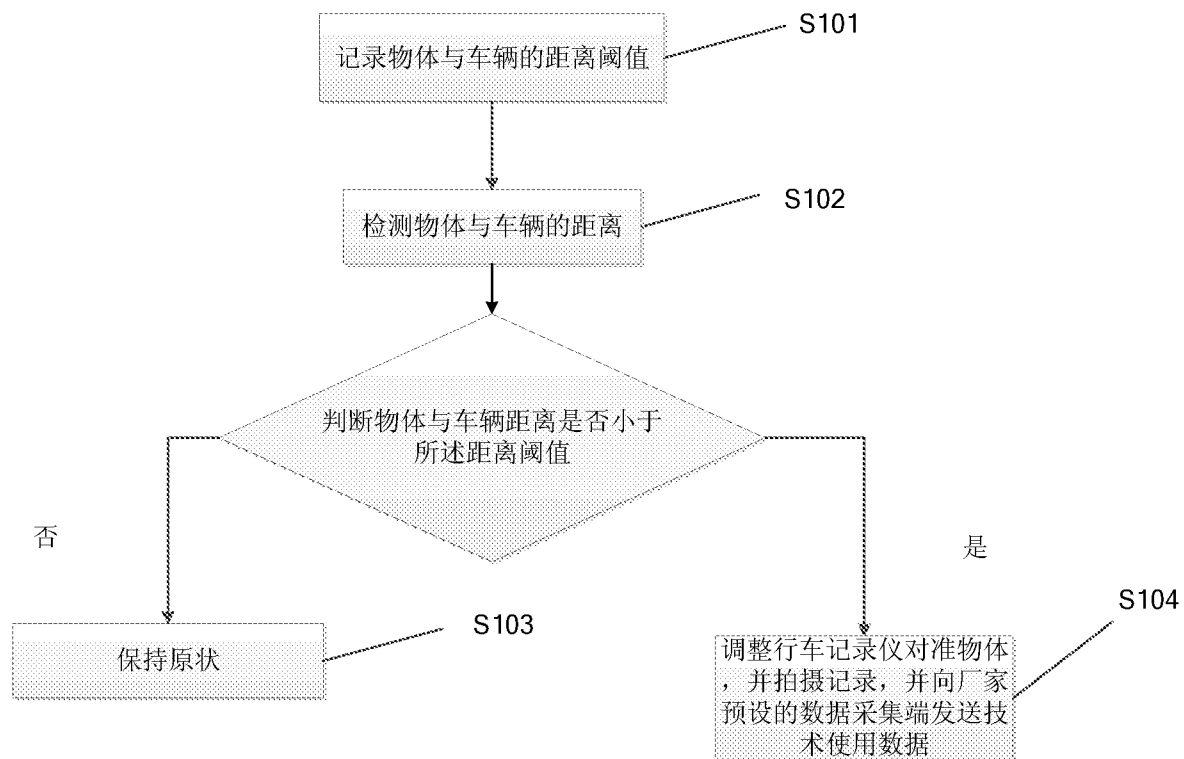


图 1

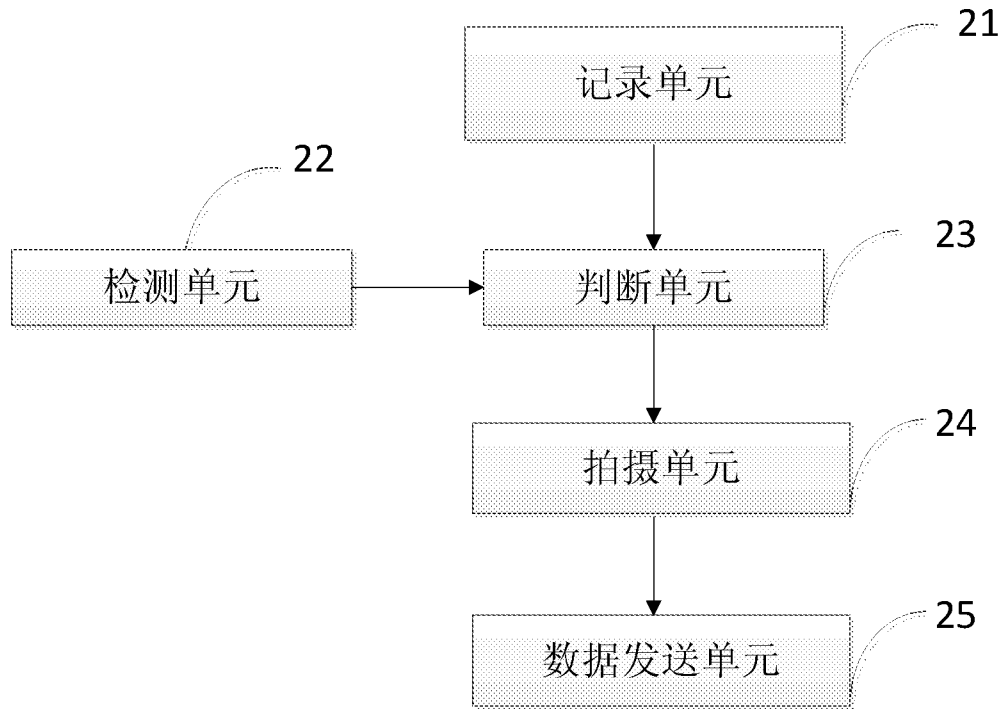


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/CN2016/072403

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G07C 5/08 (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)

G07C 5/-

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)

CNKI, CNPAT, WPI, EPODOC: ZHAO, Zhengrong; driving record, distance measurement, shoot, camera shooting, adjustment, dead angle, blind area, direction; driv+, record+, threshold, distance, infrared, camera, angle

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	CN 104966334 A (SHANGHAI FEIXUN COMMUNICATION CO., LTD.), 07 October 2015 (07.10.2015), description, paragraphs [0045]-[0061], and figures 1 and 2	1, 2
Y	CN 102479145 A (HONGFUJIN PRECISION INDUSTRY (SHENZHEN) CO., LTD. et al.), 30 May 2012 (30.05.2012), description, paragraphs [0015] and [0021]-[0030], and figures 1 and 2	1, 2
A	CN 104574570 A (CHENGDU KEHONG ELECTRONIC CO., LTD.), 29 April 2015 (29.04.2015), the whole document	1, 2
A	CN 102826044 A (DONGFENG MOTOR COMPANY LIMITED), 19 December 2012 (19.12.2012), the whole document	1, 2
A	CN 103606209 A (LIANYUNGANG RESEARCH INSTITUTE OF NANJING UNIVERSITY OF SCIENCE AND TECHNOLOGY), 26 February 2014 (26.02.2014), the whole document	1, 2
A	JP 2009-267627 A (MITSUBISHI JUKOGYO K. K.), 12 November 2009 (12.11.2009), the whole document	1, 2

☐ 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 26 April 2016 (26.04.2016)	Date of mailing of the international search report 24 May 2016 (24.05.2016)
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 YANG, Min Telephone No.: (86-10) 82245123

International application No.
PCT/CN2016/072403

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

A. 主题的分类 G07C 5/08(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) G07C 5/- 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)) CNKI, CNPAT, WPI, EPDOC: 赵政荣, 行车记录, 阈值, 距离, 测距, 拍摄, 摄象, 摄像, 红外, 调整, 角度, 死角, 盲区, 方向; driv+, record+, threshold, distance, infrared, camera, angle																							
C. 相关文件 <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 型*</th> <th>引用文件, 必要时, 指明相关段落</th> <th>相关的权利要求</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104966334 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0045]-[0061]段、附图1, 2</td> <td>1, 2</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 102479145 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第[0015], [0021]-[0030]段、附图1, 2</td> <td>1, 2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 104574570 A (成都市科虹电子有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文</td> <td>1, 2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 102826044 A (东风汽车有限公司) 2012年 12月 19日 (2012 - 12 - 19) 全文</td> <td>1, 2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>CN 103606209 A (南京理工大学连云港研究院) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 全文</td> <td>1, 2</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>JP 2009-267627 A (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 2009年 11月 12日 (2009 - 11 - 12) 全文</td> <td>1, 2</td> </tr> </tbody> </table>			类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求	Y	CN 104966334 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0045]-[0061]段、附图1, 2	1, 2	Y	CN 102479145 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第[0015], [0021]-[0030]段、附图1, 2	1, 2	A	CN 104574570 A (成都市科虹电子有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1, 2	A	CN 102826044 A (东风汽车有限公司) 2012年 12月 19日 (2012 - 12 - 19) 全文	1, 2	A	CN 103606209 A (南京理工大学连云港研究院) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 全文	1, 2	A	JP 2009-267627 A (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 2009年 11月 12日 (2009 - 11 - 12) 全文	1, 2
类 型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
Y	CN 104966334 A (上海斐讯数据通信技术有限公司) 2015年 10月 7日 (2015 - 10 - 07) 说明书第[0045]-[0061]段、附图1, 2	1, 2																					
Y	CN 102479145 A (鸿富锦精密工业深圳有限公司 等) 2012年 5月 30日 (2012 - 05 - 30) 说明书第[0015], [0021]-[0030]段、附图1, 2	1, 2																					
A	CN 104574570 A (成都市科虹电子有限公司) 2015年 4月 29日 (2015 - 04 - 29) 全文	1, 2																					
A	CN 102826044 A (东风汽车有限公司) 2012年 12月 19日 (2012 - 12 - 19) 全文	1, 2																					
A	CN 103606209 A (南京理工大学连云港研究院) 2014年 2月 26日 (2014 - 02 - 26) 全文	1, 2																					
A	JP 2009-267627 A (MITSUBISHI JUKOGYO K.K.) 2009年 11月 12日 (2009 - 11 - 12) 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 4月 26日		国际检索报告邮寄日期 2016年 5月 24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 杨敏 电话号码 (86-10)82245123																					

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2016/072403

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	104966334	A	2015年 10月 7日	无	
CN	102479145	A	2012年 5月 30日	无	
CN	104574570	A	2015年 4月 29日	无	
CN	102826044	A	2012年 12月 19日	CN 102826044	B 2014年 10月 8日
CN	103606209	A	2014年 2月 26日	无	
JP	2009-267627	A	2009年 11月 12日	JP 4981737	B2 2012年 7月 25日