

(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

2018 年 2 月 8 日 (08.02.2018)



WIPO | PCT



(10) 国际公布号

WO 2018/023587 A1

(51) 国际专利分类号:

B60R 16/037 (2006.01)

(21) 国际申请号:

PCT/CN2016/093326

(22) 国际申请日:

2016 年 8 月 4 日 (04.08.2016)

(25) 申请语言:

中文

(26) 公布语言:

中文

(72) 发明人; 及

(71) 申请人: 薄冰 (BO, Bing) [CN/CN]; 中国广东省深圳市龙岗区布吉镇美杜兰华庭 B 栋 15B, Guangdong 518000 (CN)。

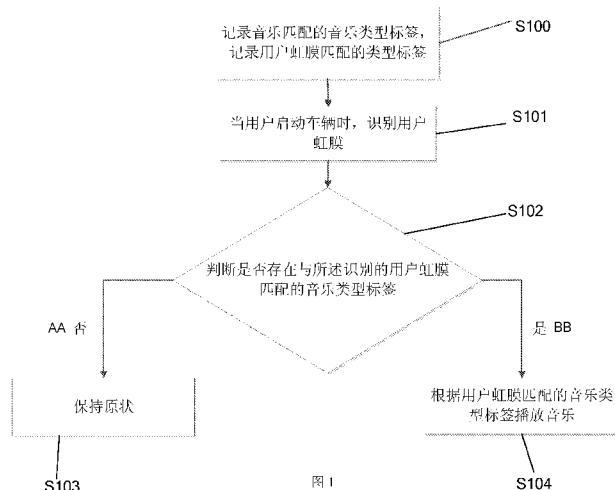
(81) 指定国(除另有指明, 要求每一种可提供的国家保护): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,

GE, GH, GM, GT, HN, HR, 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)。

(54) Title: METHOD FOR AUTOMATICALLY PLAYING MUSIC ACCORDING TO IRIS, AND PLAYING SYSTEM

(54) 发明名称: 根据虹膜自动播放音乐的方法以及播放系统

S100 Recording a music type label matching music,
and recording a type label matching a user iris

S101 When a user starts a vehicle, recognizing the user iris

S102 Determining whether there is a music type
label matching the recognized user iris

S103 Maintaining an original state

S104 Playing the music according to the
music type label matching the user iris

AA No

BB Yes

(57) Abstract: The present invention falls within the field of vehicles. Provided are a method for automatically playing music according to an iris, and a playing system. The method comprises: recording a music type label matching music, and recording a type label matching a user iris; when a user starts a vehicle, recognizing the user iris; determining whether there is a music type label matching the recognized user iris; if not, maintaining an original state; and if so, playing the music according to the music type label matching the user iris. In the present invention, by means of recording a matching relationship between a user iris and a music type label, when a

**本国际公布：**

— 包括国际检索报告(条约第21条(3))。

user uses the vehicle, according to recognition of a driver's iris, music is automatically played so that a vehicle-mounted entertainment system is made more intelligent, and the operation of the vehicle-mounted entertainment system is made more convenient and rapid.

(57) 摘要：本发明属于汽车领域，提供了一种根据虹膜自动播放音乐的方法以及播放系统，所述方法包括：记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的类型标签；当用户启动车辆时，识别用户虹膜；判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；若否，保持原状；若是，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。本发明通过记录用户虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾驶员虹膜，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。

根据虹膜自动播放音乐的方法以及播放系统 技术领域

[1] 本发明属于汽车领域，提供了一种根据虹膜自动播放音乐的方法以及播放系统。

背景技术

[2] 人的眼睛结构由巩膜、虹膜、瞳孔晶状体、视网膜等部分组成。虹膜是位于黑色瞳孔和白色巩膜之间的圆环状部分，其包含有很多相互交错的斑点、细丝、冠状、条纹、隐窝等的细节特征。而且虹膜在胎儿发育阶段形成后，在整个生命历程中将是保持不变的。这些特征决定了虹膜特征的唯一性，同时也决定了身份识别的唯一性。因此，可以将眼睛的虹膜特征作为每个人的身份识别对象。

[3] 而车载播放器是安装在车上的独立的音乐播放器，可以直接在播放器上播放CD、内存卡、MP3等的音乐，方便驾乘人员的操作，而一辆车往往不只是一个人在使用，当不同的人员驾驶同一辆车时，喜欢听的音乐类型是不一样的，而目前车载播放器播放模式只有顺序播放，随机播放，单曲循环，这些播放模式无法根据不同用户喜好播放音乐，而且目前使用内存卡等存储设备存放音乐时数量巨大，切换音乐，人工操作多，也容易使驾驶者分心。

[4] 综上，需要针对车载播放器无法根据用户喜好播放音乐且操作不方便的情况，提供一种通过记录虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾车人员虹膜，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。

对发明的公开

技术问题

[5] 本发明实施例提供了一种根据虹膜自动播放音乐的方法，目的在于针对车载播放器无法根据用户喜好播放音乐且操作不方便的情况，提供一种通过记录用户虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾车人员虹膜

，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。

问题的解决方案

技术解决方案

- [6] 本发明是这样实现的：一种根据虹膜自动播放音乐的方法，包括以下步骤：
- [7] 记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [8] 当用户启动车辆时，识别用户虹膜；
- [9] 判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [10] 若否，保持原状；
- [11] 若是，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。
- [12] 本发明实施例还提供了一种播放系统，包括：
- [13] 记录单元，识别单元，判断单元，匹配单元，其中：
- [14] 记录单元，用于记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [15] 识别单元，其输入端与所述记录单元的输出端连接，用于当用户启动车辆时，识别用户虹膜；
- [16] 判断单元，其输入端与所述识别单元的输出端连接，用于判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [17] 匹配单元，其输入端与所述判断单元的输出端连接，用于如果存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。

发明的有益效果

有益效果

- [18] 本发明通过记录用户虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾车人员虹膜，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。

对附图的简要说明

附图说明

- [19] 图 1 是本发明实施例提供的一种根据虹膜自动播放音乐的方法的流程示意图；
- [20] 图 2 是本发明实施例提供的播放系统的结构示意图。

发明实施例

本发明的实施方式

- [21] 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。
- [22] 图 1 是发明实施例提供的一种根据虹膜自动播放音乐的方法的流程示意图，为了便于说明，只示出了与本发明实施例相关的部分。
- [23] 在步骤 S100 中，记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
 - [24] 例如：李 xx 虹膜匹配的音乐类型标签为‘摇滚’
 - [25] 在步骤 S101 中，当用户启动车辆时，识别用户虹膜；
 - [26] 在步骤 S102 中，判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
 - [27] 若否，进入步骤 S103 中，保持原状；若是，进入步骤 S104 中，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。
- [28] 本实例中，若虹膜系统识别出李 xx 来，该播放器将播放属于摇滚类型的音乐。
- [29] 本发明通过记录用户虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾车人员虹膜，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。
- [30] 图 2 是本发明实施例提供的播放系统的结构示意图，该播放系统包括：
- [31] 记录单元 21，识别单元 22，判断单元 23，匹配单元 24，其中：
- [32] 记录单元 21，用于记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [33] 识别单元 22，其输入端与所述记录单元 21 的输出端连接，用于当用户启动车辆时，识别用户虹膜；

- [34] 判断单元 23，其输入端与所述识别单元 22 的输出端连接，用于判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- [35] 匹配单元 24，其输入端与所述判断单元 23 的输出端连接，用于如果存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。
- [36] 其工作原理是：记录单元 21，记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；识别单元 22，当用户启动车辆时，识别用户虹膜；判断单元 23，判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；匹配单元 24，如果存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。
- [37] 本发明通过记录用户虹膜与音乐类型标签的匹配关系，当用户使用车辆时，根据识别驾车人员虹膜，自动播放音乐，使车载娱乐系统更加智能化，使车载娱乐系统的操作更加方便、快捷。
- [38] 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] 一种根据虹膜自动播放音乐的方法，其特征在于，所述方法包括如下步骤：
- 记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- 当用户启动车辆时，识别用户虹膜；
- 判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- 若否，保持原状；
- 若是，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。
- [权利要求 2] 一种播放系统，其特征在于，所述播放系统包括：
- 记录单元，识别单元，判断单元，匹配单元，其中：
- 记录单元，用于记录音乐匹配的音乐类型标签，记录用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- 识别单元，其输入端与所述记录单元的输出端连接，用于当用户启动车辆时，识别用户虹膜；
- 判断单元，其输入端与所述识别单元的输出端连接，用于判断是否存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签；
- 匹配单元，其输入端与所述判断单元的输出端连接，用于如果存在与所述识别的用户虹膜匹配的音乐类型标签，根据用户虹膜匹配的音乐类型标签播放音乐。

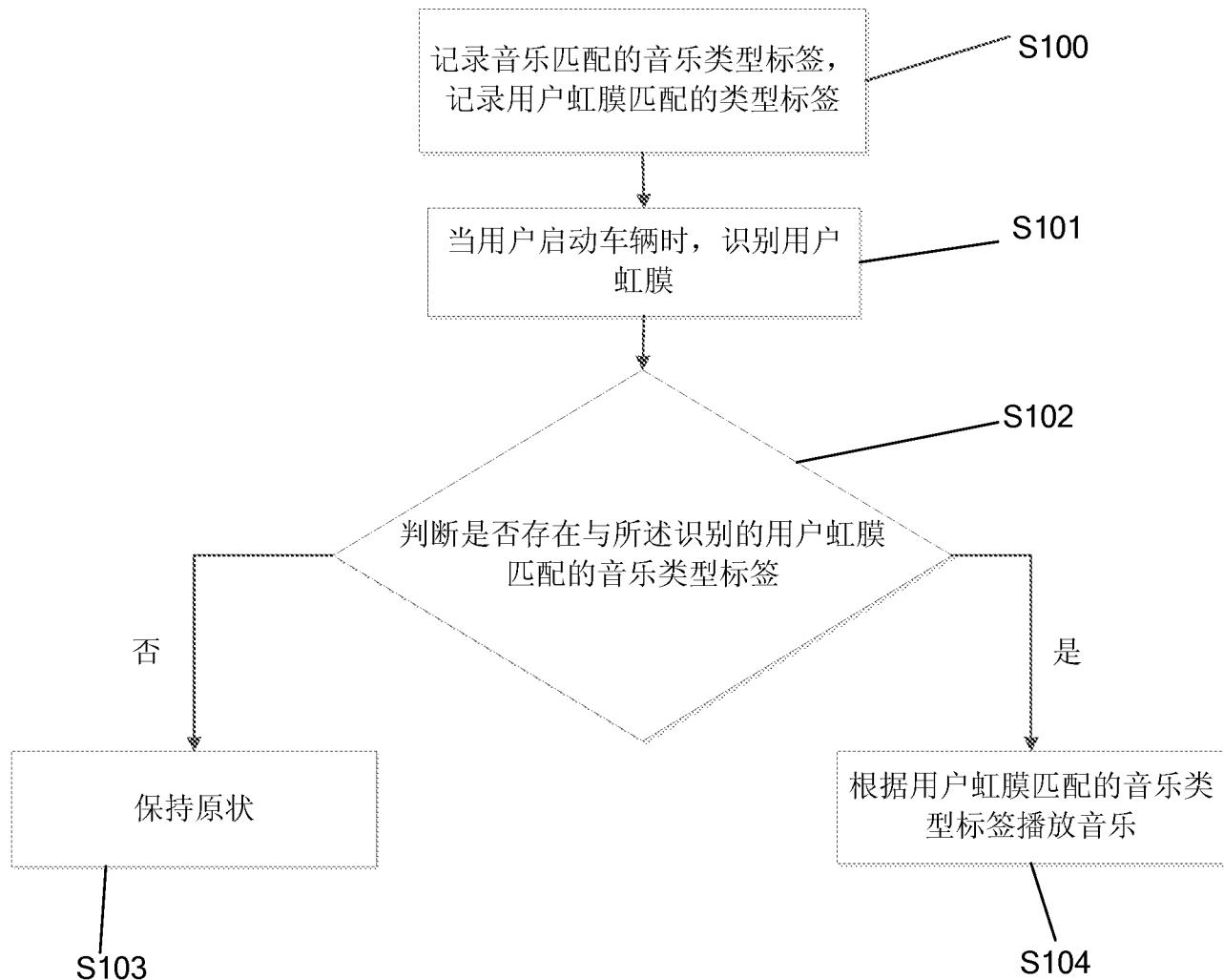


图 1

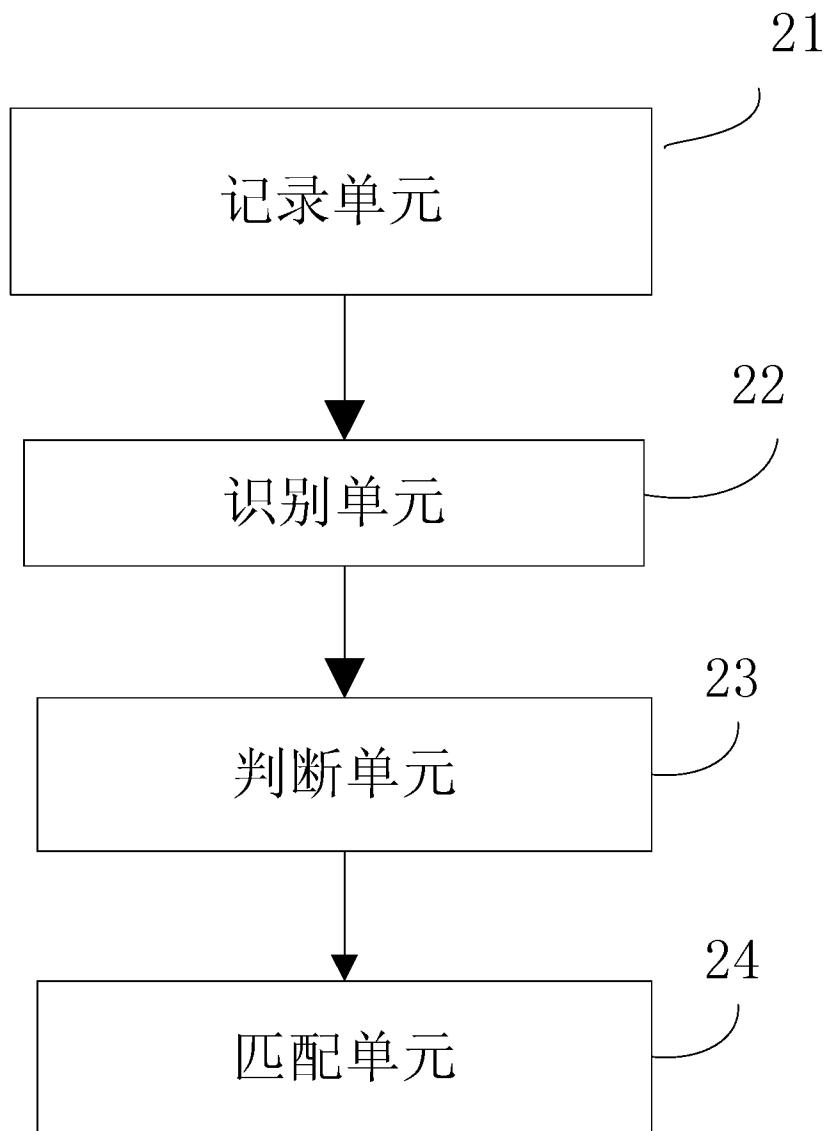


图 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/093326

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

B60R 16/037 (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)

B60R; G06F; H04L

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, WPI, EPODOC, CNKI: vehicle, play, iris, face, lable, music, song

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 105172716 A (ZHICHEAUTO TECHNOLOGY BEIJING CO., LTD.) 23 December 2015 (23.12.2015) description, paragraphs [0039]-[0091], and figures 1 and 2	1, 2
X	CN 104816694 A (SHANGHAI XIUYUAN NETWORK TECHNOLOGY CO., LTD.) 05 August 2015 (05.08.2015) description, paragraphs [0021]-[0037]	1, 2
X	CN 105083167 A (GENERAL MOTORS GLOBAL TECHNOLOGY OPERATIONS LLC.) 25 November 2015 (25.11.2015) description, paragraphs [0035]-[0046]	1, 2
X	CN 103368920 A (SHANGHAI PATEO ELECTRONIC EQUIPMENT MANUFACTURING CO., LTD.) 23 October 2013 (23.10.2013) description, paragraphs [0028]-[0057]	1, 2
X	US 2006122750 A1 (CHOI, YEON JUN et al.) 08 June 2006 (08.06.2006) description, paragraphs [0022]-[0032]	1, 2
A	CN 105426404 A (GUANGDONG OPPO MOBILE TELECOMMUNICATIONS CO., LTD.) 23 March 2016 (23.03.2016) description, paragraphs [0024]-[0064]	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

10 March 2017

Date of mailing of the international search report

02 May 2017

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
CHEN, Ronghua
Telephone No. (86-10) 61648252

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
Information on patent family members

International application No.
PCT/CN2016/093326

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 105172716 A	23 December 2015	None	
CN 104816694 A	05 August 2015	None	
CN 105083167 A	25 November 2015	DE 102015106680 A1 US 2015314792 A1 US 9440658 B2	05 November 2015 05 November 2015 13 September 2016
CN 103368920 A	23 October 2013	None	
US 2006122750 A1	08 June 2006	None	
CN 105426404 A	23 March 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/093326

A. 主题的分类

B60R 16/037 (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)

B60R; G06F; H04L

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, WPI, EPDOC, CNKI: 车, 播放, 标签, 虹膜, 脸, 音乐, vehicle, play, iris, face, table, music, song

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 105172716 A (智车优行科技北京有限公司) 2015年 12月 23日 (2015 - 12 - 23) 说明书第 [0039] – [0091] 段, 图1-2	1-2
X	CN 104816694 A (上海修源网络科技有限公司) 2015年 8月 5日 (2015 - 08 - 05) 说明书第 [0021] – [0037] 段	1-2
X	CN 105083167 A (通用汽车环球科技运作有限责任公司) 2015年 11月 25日 (2015 - 11 - 25) 说明书第 [0035] – [0046] 段	1-2
X	CN 103368920 A (上海博泰悦臻电子设备制造有限公司) 2013年 10月 23日 (2013 - 10 - 23) 说明书第 [0028] – [0057] 段	1-2
X	US 2006122750 A1 (CHOI, YEON JUN 等) 2006年 6月 8日 (2006 - 06 - 08) 说明书第 [0022] – [0032] 段	1-2
A	CN 105426404 A (广东欧珀移动通信有限公司) 2016年 3月 23日 (2016 - 03 - 23) 说明书第 [0024] – [0064] 段	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 2017年 3月 10日	国际检索报告邮寄日期 2017年 5月 2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 陈荣华 电话号码 (86-10) 61648252

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/093326

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	105172716	A	2015年 12月 23日	无			
CN	104816694	A	2015年 8月 5日	无			
CN	105083167	A	2015年 11月 25日	DE	102015106680	A1	2015年 11月 5日
				US	2015314792	A1	2015年 11月 5日
				US	9440658	B2	2016年 9月 13日
CN	103368920	A	2013年 10月 23日	无			
US	2006122750	A1	2006年 6月 8日	无			
CN	105426404	A	2016年 3月 23日	无			

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)