

(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 3 月 22 日 (22.03.2018)



(10) 国际公布号

WO 2018/049696 A1

(51) 国际专利分类号:
H04N 7/14 (2006.01)

(72) 发明人: 郭列 (GUO, Lie); 中国广东省深圳市宝安区海秀路龙光大厦A1806, Guangdong 518101 (CN).

(21) 国际申请号: PCT/CN2016/099748

(74) 代理人: 深圳市合道英联专利事务所 (普通合伙) (SHENZHEN HEDAOYINGLIAN PATENT FIRM(GENERAL PARTNERSHIP)); 中国广东省深

(22) 国际申请日: 2016 年 9 月 22 日 (22.09.2016)

圳市福田区石厦北二街新天世纪商务中心1栋B座1207, Guangdong 518040 (CN)。

(25) 申请语言: 中文

(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,

(26) 公布语言: 中文

BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU,

(30) 优先权:

CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD,

201610832273.1 2016年9月19日 (19.09.2016) CN

GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE,

(71) 申请人: 深圳市脸萌科技有限公司 (SHENZHEN LIANMENG TECHNOLOGY CO.LTD.) [CN/CN]; 中国广东省深圳市宝安区海秀路龙光大厦A1806, Guangdong 518101 (CN)。

KG, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY,

MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA,

(54) Title: INTERACTION METHOD IN VIDEO CALL AND SYSTEM THEREOF

(54) 发明名称: 视频通话中的互动方法及其系统

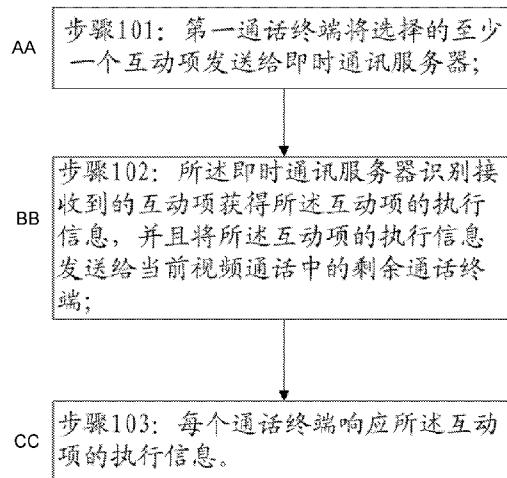


图 1

AA STEP 101: A FIRST CALL TERMINAL SENDING AT LEAST ONE SELECTED INTERACTION ITEM TO AN INSTANT MESSAGING SERVER

BB STEP 102: THE INSTANT MESSAGING SERVER RECOGNIZING THE RECEIVED INTERACTION ITEM TO OBTAIN EXECUTION INFORMATION ABOUT THE INTERACTION ITEM, AND SENDING THE EXECUTION INFORMATION ABOUT THE INTERACTION ITEM TO THE REMAINING CALL TERMINALS IN THE CURRENT VIDEO CALL

CC STEP 103: EACH CALL TERMINAL RESPONDING TO THE EXECUTION INFORMATION ABOUT THE INTERACTION ITEM

(57) **Abstract:** Disclosed is an interaction method in a video call. The method comprises: a first call terminal sending at least one selected interaction item to an instant messaging server; the instant messaging server recognizing the received interaction item to obtain execution information about the interaction item, and sending the execution information about the interaction item to the remaining call terminals in the current video call; and each call terminal responding to the execution information about the interaction item. Further disclosed is an interaction system in a video call. In the present invention, by means of operating a call terminal to interact with other



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))。

users, the interaction between various call terminals is enhanced, thereby effectively improving the interactivity during a video call process, and satisfying the personalized requirements during a video call interaction process.

(57) 摘要: 本发明公开了一种视频通话中的互动方法, 第一通话终端将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器, 所述即时通讯服务器识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息, 并且将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端, 每个通话终端响应所述互动项的执行信息; 还公开了一种视频通话中的互动系统, 通过本发明能够通过操作通话终端与其他用户进行互动, 增强了各个通话终端之间的交互, 从而能够有效增强视频通话过程中的互动性, 满足了视频通话交互过程中的个性化需求。

视频通话中的互动方法及其系统

技术领域

[0001] 本发明属于视频通信技术领域，具体涉及一种视频通话中的互动方法及其系统。

背景技术

[0002] 传统视频通讯工具由于其仅具有视频通话的功能而面临巨大挑战，传统的视频聊天过程中，缺少有效的互动方式。

[0003] 随着科技的发展，人们在视频聊天上的个性化互动的诉求也随之强烈，目前主流视频通讯工具缺少有效的互动功能。

技术问题

[0004] 有鉴于此，本发明的主要目的在于提供一种视频通话中的互动方法及其系统。

问题的解决方案

技术解决方案

[0005] 为达到上述目的，本发明的技术方案是这样实现的：

[0006] 本发明实施例提供一种视频通话中的互动方法，该方法为：第一通话终端将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端，每个通话终端响应所述互动项的执行信息。

[0007] 上述方案中，该方法还包括：所述第一通话终端还将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端，每个通话终端响应所述互动项的执行信息。

[0008] 上述方案中，所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。

[0009] 上述方案中，所述剩余通话终端中的每个通话终端根据所述互动项的执行信息从即时通讯服务器或者本地获取互动项的内容，具体为：通信终端将所述互动项的互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器识别所

述互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端；或者，所述通话终端在本地查找到与所述互动项的互动项唯一标志符号相同的互动项唯一标志符号后，从本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容。

- [0010] 上述方案中，所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸。
- [0011] 本发明实施例还提供一种视频通话中的互动系统，该系统包括若干个通话终端、即时通讯服务器；
- [0012] 所述若干个通话终端中的一个作为第一通话终端，用于将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器；
- [0013] 所述即时通讯服务器，用于识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且用于将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端；
- [0014] 所述若干个通话终端中的剩余通话终端，用于响应所述互动项的执行信息。
- [0015] 上述方案中，所述第一通话终端，还用于将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器；
- [0016] 所述即时通讯服务器，还用于将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端。
- [0017] 上述方案中，所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。
- [0018] 上述方案中，所述若干个通话终端中的剩余通话终端，具体用于将所述互动项的互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，或者，在本地查找到与所述互动项的互动项唯一标志符号相同的互动项唯一标志符号后，从本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容；
- [0019] 所述即时通讯服务器，具体用于识别所述互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端。
- [0020] 上述方案中，所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸。

发明的有益效果

有益效果

- [0021] 与现有技术相比，本发明的有益效果：
- [0022] 本发明能够通过操作通话终端与其他用户进行互动，增强了各个通话终端之间的交互，从而能够有效增强视频通话过程中的互动性，满足了视频通话交互过程中的个性化需求。

对附图的简要说明

附图说明

- [0023] 图1为本发明实施例提供一种视频通话中的互动方法的流程图。

实施该发明的最佳实施例

本发明的最佳实施方式

- [0024] 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。
- [0025] 本发明实施例提供一种视频通话中的互动方法，如图1所示，该方法通过以下步骤实现：
 - [0026] 步骤101：第一通话终端将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器；
 - [0027] 具体地，所述第一通话终端还将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器。
 - [0028] 所述第一通话终端没有选择互动对象时，则默认选择当前视频通话中的剩余通话终端作为互动对象。
 - [0029] 用户触发发送指令所述第一通话终端发送选择的至少一个互动项和互动对象给即时通讯服务器。
 - [0030] 所述第一通话终端通过与即时通讯服务器的数据同步获得互动项。
 - [0031] 步骤102：所述即时通讯服务器识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端；
 - [0032] 具体地，所述即时通讯服务器根据接收到的互动项的互动项唯一标志符号确定

该互动项的执行信息，将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端。

- [0033] 所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。
- [0034] 所述剩余通话终端中的每个通话终端根据所述互动项的执行信息从即时通讯服务器或者本地获取互动项的内容。
- [0035] 所述通信终端将互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器识别互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端。
- [0036] 所述通话终端识别互动项唯一标志符号，并从终端本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容。
- [0037] 例如，所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸；所述通话终端识别用户的脸并获取脸部信息，脸部信息包括脸部在视频中的位置坐标，尺寸大小，所述通话终端根据用户的脸部信息设置动态贴图的位置，固定位置及尺寸大小的动态贴图的执行方式是通话终端在固定位置和大小显示动态贴纸。
- [0038] 步骤103：每个通话终端响应所述互动项的执行信息。
- [0039] 具体地，每个通话终端根据所述互动项的执行信息显示互动项的图案、动画等数据，并且按照执行信息规定的尺寸、位置进行显示。
- [0040] 本发明实施例提供一种视频通话中的互动系统，该系统包括若干个通话终端、即时通讯服务器；
- [0041] 所述若干个通话终端中的一个作为第一通话终端，用于将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器；
- [0042] 所述即时通讯服务器，用于识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且用于将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端；
- [0043] 所述若干个通话终端中的剩余通话终端，用于响应所述互动项的执行信息。
- [0044] 所述第一通话终端，还用于将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器；还用于当没有选择互动对象时，则默认选择当前视频通话中的剩余通话终端

作为互动对象。

- [0045] 所述即时通讯服务器，还用于将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端。
- [0046] 所述若干个通话终端中的剩余通话终端，还用于根据所述互动项的执行信息从即时通讯服务器或者本地获取互动项的内容。
- [0047] 所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。
- [0048] 所述若干个通话终端中的剩余通话终端，具体用于将所述互动项的互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，或者，在本地查找到与所述互动项的互动项唯一标志符号相同的互动项唯一标志符号后，从本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容；
- [0049] 所述即时通讯服务器，具体用于识别所述互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端。
- [0050] 所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸。
- [0051] 以上所述，仅为本发明的较佳实施例而已，并非用于限定本发明的保护范围。

权利要求书

- [权利要求 1] 一种视频通话中的互动方法，其特征在于，该方法为：第一通话终端将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端，每个通话终端响应所述互动项的执行信息。
- [权利要求 2] 根据权利要求1所述的视频通话中的互动方法，其特征在于，该方法还包括：所述第一通话终端还将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端，每个通话终端响应所述互动项的执行信息。
- [权利要求 3] 根据权利要求1或2所述的视频通话中的互动方法，其特征在于：所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。
- [权利要求 4] 根据权利要求3所述的视频通话中的互动方法，其特征在于，所述剩余通话终端中的每个通话终端根据所述互动项的执行信息从即时通讯服务器或者本地获取互动项的内容，具体为：通信终端将所述互动项的互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，所述即时通讯服务器识别所述互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端；或者，所述通话终端在本地查找到与所述互动项的互动项唯一标志符号相同的互动项唯一标志符号后，从本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容。
- [权利要求 5] 根据权利要求4所述的视频通话中的互动方法，其特征在于：所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸。
- [权利要求 6] 一种视频通话中的互动系统，其特征在于，该系统包括若干个通话终端、即时通讯服务器；

所述若干个通话终端中的一个作为第一通话终端，用于将选择的至少一个互动项发送给即时通讯服务器；

所述即时通讯服务器，用于识别接收到的互动项获得所述互动项的执行信息，并且用于将所述互动项的执行信息发送给当前视频通话中的剩余通话终端；

所述若干个通话终端中的剩余通话终端，用于响应所述互动项的执行信息。

[权利要求 7] 根据权利要求6所述的视频通话中的互动系统，其特征在于：所述第一通话终端，还用于将选择的至少一个互动对象发送给即时通讯服务器；

所述即时通讯服务器，还用于将识别的互动项的执行信息发送给所述互动对象所属的通话终端。

[权利要求 8] 根据权利要求6或7所述的视频通话中的互动系统，其特征在于：所述互动项的执行信息包括互动项唯一标志符号、互动项内容的获取方式和互动项内容的执行方式。

[权利要求 9] 根据权利要求8所述的视频通话中的互动方法，其特征在于，所述若干个通话终端中的剩余通话终端，具体用于将所述互动项的互动项唯一标志符号发送给即时通讯服务器，或者，在本地查找到与所述互动项的互动项唯一标志符号相同的互动项唯一标志符号后，从本地获得该互动项唯一标志符号对应的互动项内容；

所述即时通讯服务器，具体用于识别所述互动项唯一标志符号获得互动项内容，并返回给所述通话终端。

[权利要求 10] 根据权利要求9所述的视频通话中的互动系统，其特征在于：所述互动项内容包括基于人脸识别的动态贴图和固定位置的动态贴图；所述互动项的执行方式为基于视频中用户的脸部的位置坐标和尺寸大小显示动态贴图、在固定位置和尺寸大小显示动态贴纸。

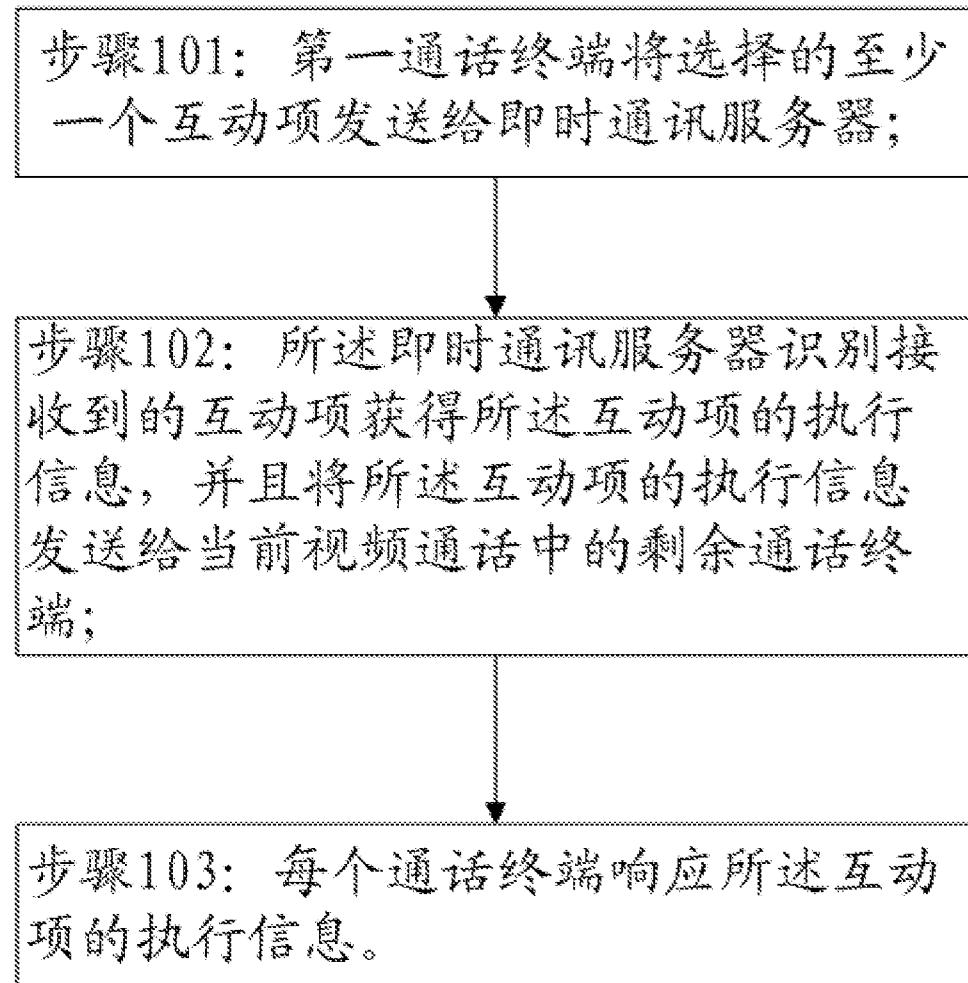


图 1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/CN2016/099748

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

H04N 7/14 (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)

H04N, 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)

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT: 服务器, 互动, 终端, 即时通讯, 手机, 视频通话, 标识, 标志, 人脸, server, Instant Messaging, video, communicate, call, terminal, mobile, identifier, symbol, face

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	CN 103369288 A (TENCENT INC.), 23 October 2013 (23.10.2013), description, paragraphs [0024]-[0113], and figures 1-5	1-10
X	CN 105407313 A (PALMWIN INFORMATION TECHNOLOGY (SHANGHAI) CO., LTD.), 16 March 2016 (16.03.2016), description, paragraphs [0120]-[0349], and figures 1-20	1-10
A	CN 101277277 A (TENCENT TECHNOLOGY (SHENZHEN) CO., LTD.), 01 October 2008 (01.10.2008), entire document	1-10
A	CN 105872438 A (LESHI ZHIXIN ELECTRONIC SCIENCE AND TECHNOLOGY (TIANJIN) CO., LTD.), 17 August 2016 (17.08.2016), entire document	1-10

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
21 April 2017

Date of mailing of the international search report
05 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
MA, Guili
Telephone No. (86-10) 62411464

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No.

PCT/CN2016/099748

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 103369288 A	23 October 2013	CN 103369288 B	16 December 2015
CN 105407313 A	16 March 2016	None	
CN 101277277 A	01 October 2008	None	
CN 105872438 A	17 August 2016	None	

国际检索报告

国际申请号

PCT/CN2016/099748

A. 主题的分类

H04N 7/14 (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)

H04N, 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))

CNABS, CNTXT, CNKI, VEN, USTXT: 服务器, 互动, 终端, 即时通讯, 手机, 视频通话, 标识, 标志, 人脸, server, Instant Messaging, video, communicate, call, terminal, mobile, identifier, symbol, face

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 103369288 A (深圳市腾讯计算机系统有限公司) 2013年 10月 23日 (2013 - 10 - 23) 说明书第[0024]段-第[0113]段及图1-5	1-10
X	CN 105407313 A (掌赢信息科技上海有限公司) 2016年 3月 16日 (2016 - 03 - 16) 说明书第[0120]段-第[0349]段及图1-20	1-10
A	CN 101277277 A (腾讯科技深圳有限公司) 2008年 10月 1日 (2008 - 10 - 01) 全文	1-10
A	CN 105872438 A (乐视致新电子科技天津有限公司) 2016年 8月 17日 (2016 - 08 - 17) 全文	1-10

 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 4月 21日

国际检索报告邮寄日期

2017年 5月 5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

受权官员

马桂丽

传真号 (86-10) 62019451

电话号码 (86-10) 62411464

国际检索报告
关于同族专利的信息

国际申请号
PCT/CN2016/099748

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 103369288 A	2013年 10月 23日	CN 103369288 B	2015年 12月 16日
CN 105407313 A	2016年 3月 16日	无	
CN 101277277 A	2008年 10月 1日	无	
CN 105872438 A	2016年 8月 17日	无	

表 PCT/ISA/210 (同族专利附件) (2009年7月)