

# (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8月30日 (30.08.2018)



(10) 国际公布号  
**WO 2018/153367 A1**

- (51) 国际专利分类号:  
**G02B 27/01** (2006.01)
- (21) 国际申请号: PCT/CN2018/077280
- (22) 国际申请日: 2018年2月26日 (26.02.2018)
- (25) 申请语言: 中文
- (26) 公布语言: 中文
- (30) 优先权:  
201710109091.6 2017年2月27日 (27.02.2017) CN
- (71) 申请人: 阿里巴巴集团控股有限公司 (ALIBABA GROUP HOLDING LIMITED) [—/CN]; 开曼群岛大开曼资本大厦一座四层847号邮箱, Grand Cayman (KY)。
- (72) 发明人: 及
- (71) 申请人 (仅对US): 吴军(WU, Jun) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。尹欢密(YIN, Huanmi) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。张鸿(ZHANG, Hong) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。曾晓东(ZENG, Xiaodong) [CN/CN]; 中国浙江省杭州市余杭区文一西路969号3号楼5楼阿里巴巴集团法务部, Zhejiang 311121 (CN)。
- (74) 代理人: 北京国昊天诚知识产权代理有限公司(CO-HORIZON INTELLECTUAL PROPERTY INC.); 中

国北京市朝阳区小关北里甲2号渔阳置业大厦B座605, Beijing 100029 (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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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: VIRTUAL REALITY HEAD-MOUNTED APPARATUS

(54) 发明名称: 虚拟现实头戴设备

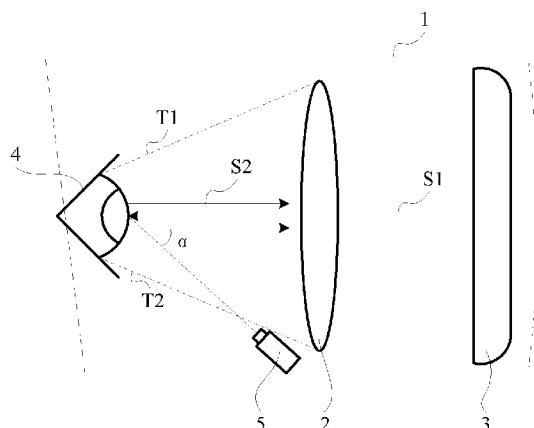


图 1

(57) Abstract: A virtual reality head-mounted apparatus, comprising: a main body (1) provided with a convex lens (2) and a camera (5). The camera (5) is on a side of the convex lens (2) closer to a user, and a camera lens of the camera (5) is directed at an eye portion (4) of the user to acquire an eye-print feature of the user. By acquiring an eye-print feature of a user, the virtual reality head-mounted apparatus can perform rapid and accurate identity verification on the user wearing the virtual reality head-mounted apparatus.

(57) 摘要: 一种虚拟现实头戴设备, 包括: 设备本体 (1), 设备本体 (1) 中装配有凸透镜 (2) 和摄像机 (5), 摄像机 (5) 位于凸透镜 (2) 靠近用户的一侧, 且摄像机 (5) 的镜头朝向用户的眼部 (4), 用于采集用户的眼纹特征。这种虚拟现实头戴设备可以通过采集用户的眼纹特征, 对佩戴虚拟现实头戴设备的用户进行快捷、准确的身份识别操作。

WO 2018/153367 A1

# 虚拟现实头戴设备

## 技术领域

本申请涉及虚拟现实技术领域，尤其涉及一种虚拟现实头戴设备。

## 背景技术

5           VR (Virtual Reality, 虚拟现实) 技术，是一种综合利用计算机图形系统和各种控制接口，在计算机上生成可交互的三维交互环境，面向用户提供沉浸感的技术。在相关技术中，用户可以通过佩戴虚拟现实头戴设备，比如VR眼镜、VR头盔等VR设备，以获得相应的虚拟现实体验。

10           然而，由于VR场景下的特殊性，使得传统的手机、PC等电子设备上采用的技术方案，往往并不适用于VR场景。例如，当希望对用户进行身份识别时，相关技术中基于密码输入、手势识别等的处理方式，将导致身份识别过程十分复杂、漫长，甚至无法顺利实现身份识别。

## 发明内容

15           有鉴于此，本申请提供一种虚拟现实头戴设备，可以通过采集用户的眼纹特征，对佩戴虚拟现实头戴设备的用户进行快捷、准确的身份识别操作。

为实现上述目的，本申请提供技术方案如下：

20           根据本申请的第一方面，提出了一种虚拟现实头戴设备，包括：设备本体，所述设备本体中装配有凸透镜和摄像机，所述摄像机位于所述凸透镜靠近用户的一侧，且所述摄像机的镜头朝向所述用户的眼部，用于采集所述用户的眼纹特征。

可选的，所述摄像机位于所述凸透镜的下方，且所述摄像机朝上转动第一预设角度，使所述摄像机的镜头朝向所述用户的眼部。

可选的，所述摄像机位于所述凸透镜的上方，且所述摄像机朝下转动第二预设角度，使所述摄像机的镜头朝向所述用户的眼部。

可选的，所述设备本体内装配有一个摄像头，所述摄像头位于所述设备本体内装配的两个凸透镜中的任一凸透镜处，用于采集所述任一凸透镜对应的用户眼部的眼纹特征。

可选的，所述设备本体内装配有两个摄像头，分别位于所述设备本体中的两个凸透镜处，用于分别采集各个凸透镜对应的用户眼部的眼纹特征。

可选的，所述摄像机装配在所述凸透镜相对于所述用户的可视范围之外。

可选的，所述摄像机的装配位置紧贴于相应的凸透镜。

可选的，所述摄像机包括 RGB 摄像机或 RGB-IR 摄像机。

可选的，还包括：

10 装配于所述设备本体上的设备接口，所述设备接口可与安装至所述设备本体中的电子设备进行电连接，所述电子设备用于播放虚拟现实显示内容；

所述摄像机通过数据线连接至所述设备接口，所述摄像机可在接收到所述电子设备通过所述设备接口和所述数据线传出的开关控制指令时，执行响应于所述开关控制指令的开关状态切换操作；以及，所述摄像头还将采集到的眼纹特征通过所述设备接口和所述数据线传输至所述电子设备。

可选的，还包括：

调节组件，所述调节组件可对所述摄像机进行角度调节，以使所述摄像机的镜头保持朝向所述用户的眼部。

由以上技术方案可见，本申请通过在虚拟现实头戴设备的设备本体中装配摄像机，并使得该摄像机的镜头朝向用户的眼部，可以在不影响用户观看虚拟现实显示内容的情况下，通过该摄像机采集用户的眼纹特征，从而通过对眼纹特征的对比识别，高效、快捷地确认该用户的身份信息，提升虚拟现实头戴设备的使用安全性。

## 附图说明

25 图 1 是本申请一示例性实施例之一提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。

图 2 是本申请一示例性实施例之二提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。

图 3 是本申请一示例性实施例提供的一种 VR 头盔在佩戴者方向上的结构示意图。

图 4 是本申请一示例性实施例之三提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。

图 5 是本申请一示例性实施例之四提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。

## 5 具体实施方式

为对本申请进行进一步说明，下面以 VR 头盔为例，提供下列实施例，以介绍本申请的虚拟现实头戴设备的相关结构：

图 1 是本申请一示例性实施例提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。如图 1 所示，在 VR 头盔的设备主体 1 中，装配有凸透镜 2 和 VR 播放组件 3。其中，凸透镜 2 位于用户（图 1 示出了该用户的眼部 4）与该设备本体 1 中的 VR 播放组件 3 之间，使得 VR 播放组件 3 播放的 VR 显示内容可以基于可见光 S1 的形式，穿透凸透镜 2 并传播至用户的眼部 4，由用户的眼部 4 接收该可见光 S1 并实现对 VR 显示内容的查看。

进一步地，设备本体 1 中可以装配有摄像机 5，该摄像机 5 位于该凸透镜 2 靠近用户的一侧（即图 1 所示实施例中的左侧），且该摄像机 5 的镜头朝向该用户的眼部 4，用于采集该用户的眼纹特征，并进一步通过对该眼纹特征进行对比和匹配，对佩戴该 VR 头盔的用户进行身份识别。相比于相关技术中基于密码输入、手势识别等方式的身份识别方案，本申请仅通过在 VR 头盔中安装摄像机 5，即可对用户的眼纹特征进行采集和识别，既不需要增加复杂的结构和设备，也不需要用户执行单独、额外的操作，从而有助于提升身份识别效率、简化用户操作。其中，摄像机 6 可以为 IR（Infrared Radiation，红外）摄像机，也可以为 RGB（Red-Green-Blue，红绿蓝）-IR 一体摄像机，本申请并不对此进行限制。

在上述实施例中，为了避免对 VR 播放组件 3 播放的 VR 显示内容造成遮挡，即避免阻挡可见光 S1 的传播，摄像机 5 必须远离凸透镜 2 相对于用户眼部 4 的可视范围（例如该可视范围可以由图 1 所示的上边界 T1、下边界

T2 进行标示), 使得摄像机 5 可以装配于设备本体 1 的底部, 即摄像机 5 位于该凸透镜 2 的下方, 且该摄像机 5 朝上转动第一预设角度, 使该摄像机 5 的镜头朝向该用户的眼部 4。

其中, 由于用户在使用 VR 头盔的过程中, 眼部 4 基本保持图 1 所示的  
5 直视状态, 使得眼部 4 形成的光线 S2 基本沿水平传播, 则摄像机 5 必然与该光线 S2 呈一夹角  $\alpha$ 。那么, 为了避免夹角  $\alpha$  过大而造成采集到的眼纹特征严重形变, 该摄像机 5 可以紧贴 (包括水平距离和垂直距离中至少之一) 该凸透镜 2 的边缘设置, 即尽可能地增加摄像机 5 与眼部 4 的距离 (包括水平距离和垂直距离中至少之一), 从而在相同条件下尽可能地减小该夹角  $\alpha$ 。

10 进一步地, 如图 2 所示, VR 头盔可以包括调节组件 6, 该调节组件 6 电连接至摄像机 5, 从而即便在不同用户使用相同 VR 头盔时, 仍然可以通过该调节组件 6 对该摄像机 5 进行角度调节, 以确保摄像机 5 的镜头朝向用户的眼部 4, 以避免采集到的眼纹特征变形或过度变形。

在上述实施例中, 如图 1 所示, 虽然在垂直方向上, 为了避免对可见光 S1  
15 造成遮挡, 使得摄像机 5 不得不位于上述可视范围之外、无法与眼部 4 位于同一高度, 但是在水平方向上, 可以尽可能地减小或消除摄像机 5 的镜头朝向与光线 S2 之间的水平夹角, 例如由于用户的眼部 4 在水平方向上通常位于凸透镜 2 的中间位置处, 因而如图 3 所示, 摄像机 5 在水平方向上可以位于凸透镜 2 的中间位置处, 从而降低摄像机 5 采集到的眼纹特征发生形变或失真的概率, 或者  
20 减小眼纹特征产生的形变或失真。

在上述实施例中, 虽然 VR 头盔中包括对应于用户双眼的两个凸透镜 2, 比如图 3 示出了对应于用户右眼的右侧凸透镜 21、对应于用户左眼的左侧凸透镜 22, 但是可以根据实际情况选择设置单个或多个摄像机 5。例如图 3 所示, 可以仅在右侧凸透镜 21 处设置摄像机 5, 以采集用户右眼的的眼纹特征;  
25 类似地, 也可以仅在左侧凸透镜 22 处设置摄像机 5, 以采集用户左眼的的眼纹特征。当然, 也可以在右侧凸透镜 21、左侧凸透镜 22 处分别设置摄像机 5, 以同时或分别采集用户右眼、用户左眼的的眼纹特征。

当然，虽然在图 1-3 所示的实施例中，摄像机 5 均位于设备本体 1 的底部、凸透镜 2 的下方，但摄像机 5 也可以位于其他位置，本申请并不对此进行限制。例如图 4 所示，可以将摄像机 5 设置于设备本体 1 的顶部、凸透镜 2 的上方，使得该摄像机 5 朝下转动第二预设角度，使该摄像机 5 的镜头朝向该用户的眼部 4，以实现眼纹特征的采集。那么，与图 2 所示实施例相类似的，图 4 所示实施例中的摄像机 5 同样可以电连接至调节组件 6，以实现对该摄像机 5 的角度调节；而与图 3 所示实施例相类似的，图 4 所示实施例中的摄像机 5 同样可以在水平方向上设置于相应凸透镜 2 的中间位置，以降低摄像机 5 采集到的眼纹特征发生形变或失真的概率，或者减小眼纹特征产生的形变或失真，此处不再赘述。

图 5 是本申请一示例性实施例提供的一种 VR 头盔的侧向剖视图。如图 5 所示，VR 头盔可以为分体式 VR 头戴设备，该 VR 头盔的设备本体 1 中可以装配有设备接口 7，使得该设备接口 7 可与安装至该设备本体 1 中的手机、平板等电子设备进行电连接；其中，该电子设备可以通过处理器、显卡芯片等实现渲染处理、通过屏幕组件进行内容显示等，以作为设备本体 1 中的 VR 播放组件 3。

进一步地，设备本体 1 中的摄像机 5 可以通过数据线 8 连接至该设备接口 7，使得设备接口 7 连接的电子设备发出开关控制指令时，该摄像机 5 可通过该设备接口 7 和该数据线 8 接收到该开关控制指令，从而执行响应于该开关控制指令的开关状态切换操作。换言之，基于用户对上述电子设备的操控，或者基于电子设备上运行的应用程序的控制，使得该电子设备可以向摄像机 5 发送开关控制指令，控制摄像机 5 对眼部 4 进行眼纹特征的采集，提升了采集眼纹特征的可控性。

另外，当摄像机 5 完成眼纹特征的采集后，如果 VR 头盔内部设置有处理模块，可以将采集到的眼纹特征传输至该处理模块进行处理；或者，摄像机 5 可以将采集到的眼纹特征通过设备接口 7 和数据线 8 传输至上述的电子设备，由该电子设备进行处理。

当然，本申请的 VR 头盔除了可以是与手机等电子设备相配合的分体式 VR

头戴设备之外，还可以包括其他形式的 VR 头戴设备。例如，对于分体式 VR 头戴设备，该 VR 头盔可以与 PC 主机、游戏主机或其他外置设备相配合，则上述的 VR 播放组件 3 可以为内置于 VR 头盔中的显示组件等，而上述的外置设备用于实现对 VR 显示内容的渲染处理等。再例如，VR 头盔可以为一体式 VR 头戴设备，即该 VR 头盔可以不借助于外部设备而自主实现 VR 播放功能时，则上述的 VR 播放组件 3 被预先内置于该 VR 头盔中，该 VR 播放组件 3 可以实现对 VR 显示内容的渲染处理、显示等播放功能。

需要说明的是，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、商品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、商品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下，由语句“包括一个……”限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

这里将详细地对示例性实施例进行说明，其示例表示在附图中。下面的描述涉及附图时，除非另有表示，不同附图中的相同数字表示相同或相似的要素。以下示例性实施例中所描述的实施方式并不代表与本申请相一致的所有实施方式。相反，它们仅是与如所附权利要求书中所详述的、本申请的一些方面相一致的装置和方法的例子。

在本申请使用的术语是仅仅出于描述特定实施例的目的，而非旨在限制本申请。在本申请和所附权利要求书中所使用的单数形式的“一种”、“所述”和“该”也旨在包括多数形式，除非上下文清楚地表示其他含义。还应当理解，本文中使用的术语“和/或”是指并包含一个或多个相关联的列出项目的任何或所有可能组合。

应当理解，尽管在本申请可能采用术语第一、第二、第三等来描述各种信息，但这些信息不应限于这些术语。这些术语仅用来将同一类型的信息彼此区分开。例如，在不脱离本申请范围的情况下，第一信息也可以被称为第二信息，类似地，第二信息也可以被称为第一信息。取决于语境，如在此所使用的词语“如

果”可以被解释成为“在……时”或“当……时”或“响应于确定”。

以上所述仅为本申请的较佳实施例而已，并不用以限制本申请，凡在本申请的精神和原则之内，所做的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本申请保护的范围之内。

## 权利要求书

1. 一种虚拟现实头戴设备，其特征在于，包括：设备本体，所述设备本体中装配有凸透镜和摄像机，所述摄像机位于所述凸透镜靠近用户的一侧，且所述摄像机的镜头朝向所述用户的眼部，用于采集所述用户的眼纹特征。

5 2. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述摄像机位于所述凸透镜的下方，且所述摄像机朝上转动第一预设角度，使所述摄像机的镜头朝向所述用户的眼部。

3. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述摄像机位于所述凸透镜的上方，且所述摄像机朝下转动第二预设角度，使所述摄像机的镜头朝向所述  
10 用户的眼部。

4. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述设备本体内装配有一个摄像头，所述摄像头位于所述设备本体内装配的两个凸透镜中的任一凸透镜处，用于采集所述任一凸透镜对应的用户眼部的眼纹特征。

5. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述设备本体内装配有两个  
15 摄像头，分别位于所述设备本体中的两个凸透镜处，用于分别采集各个凸透镜对应的用户眼部的眼纹特征。

6. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述摄像机装配在所述凸透镜相对于所述用户的可视范围之外。

7. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述摄像机的装配位置紧贴  
20 于相应的凸透镜。

8. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，所述摄像机包括 RGB 摄像机或 RGB-IR 摄像机。

9. 根据权利要求1所述的设备，其特征在于，还包括：

25 装配于所述设备本体上的设备接口，所述设备接口可与安装至所述设备本体中的电子设备进行电连接，所述电子设备用于播放虚拟现实显示内容；

所述摄像机通过数据线连接至所述设备接口，所述摄像机可在接收到所述

电子设备通过所述设备接口和所述数据线传出的开关控制指令时，执行响应于所述开关控制指令的开关状态切换操作；以及，所述摄像头还将采集到的眼纹特征通过所述设备接口和所述数据线传输至所述电子设备。

10. 根据权利要求 1 所述的设备，其特征在于，还包括：

- 5        调节组件，所述调节组件可对所述摄像机进行角度调节，以使所述摄像机的镜头保持朝向所述用户的眼部。

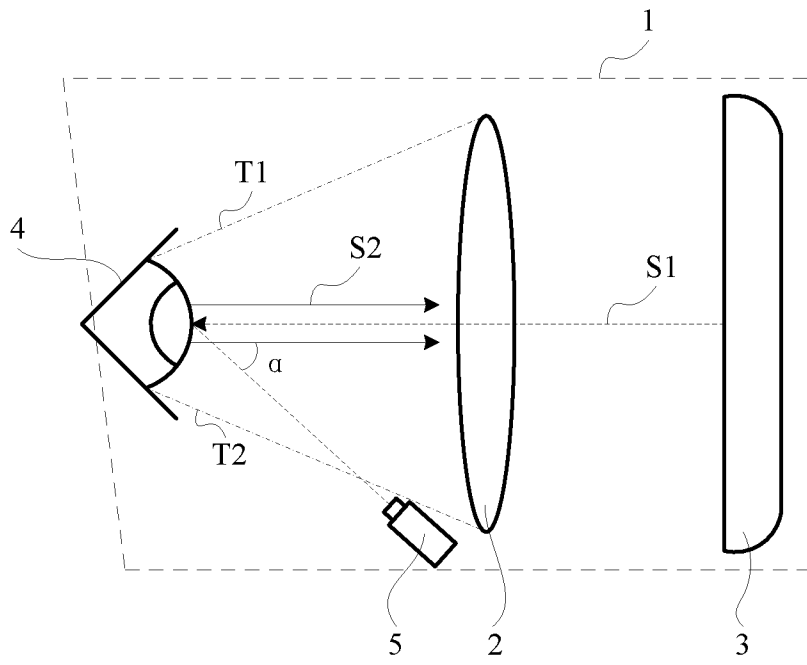


图 1

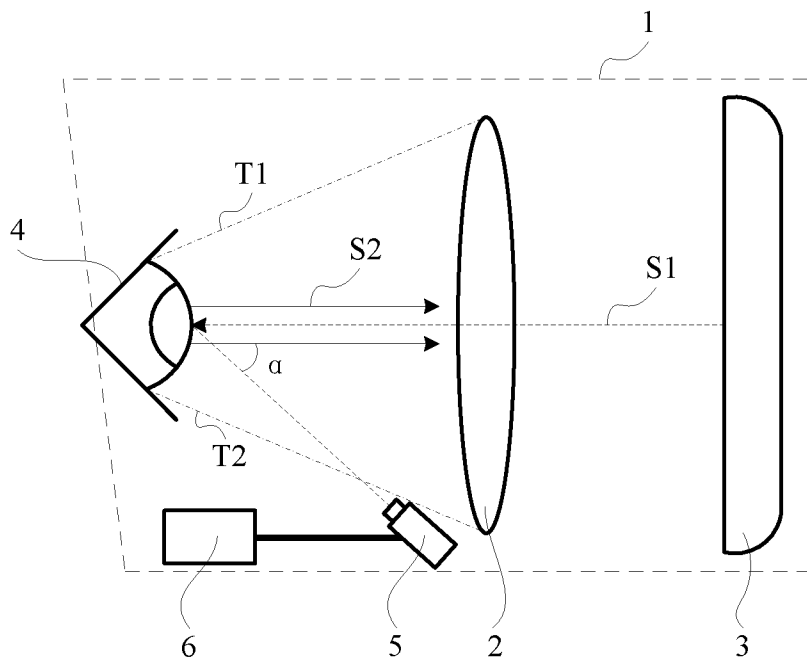


图 2

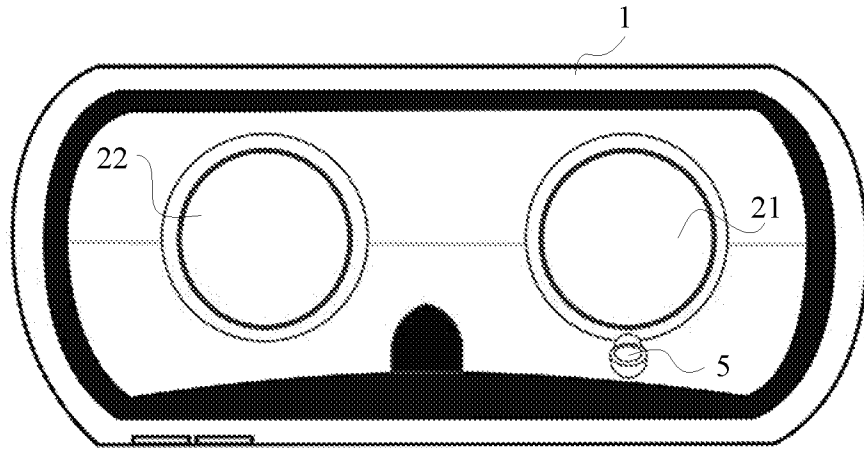


图 3

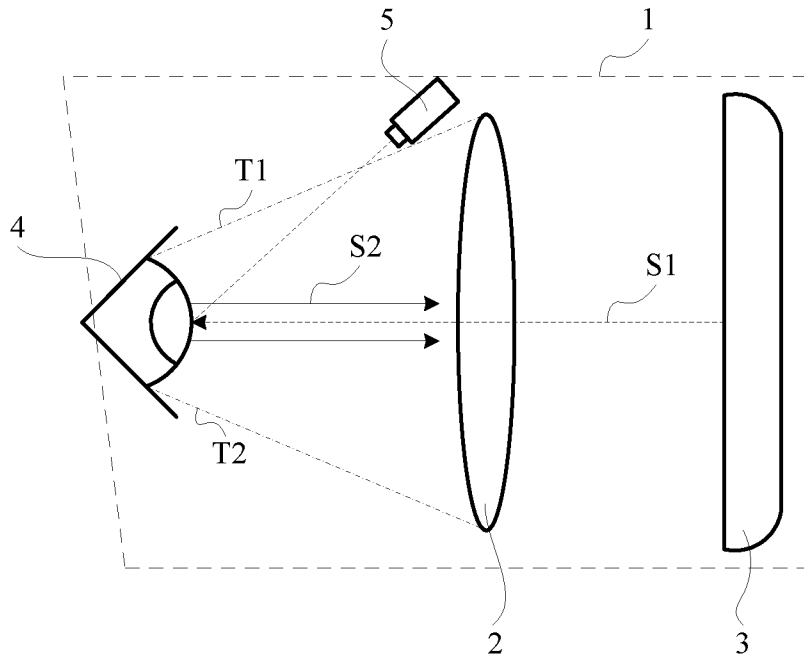


图 4

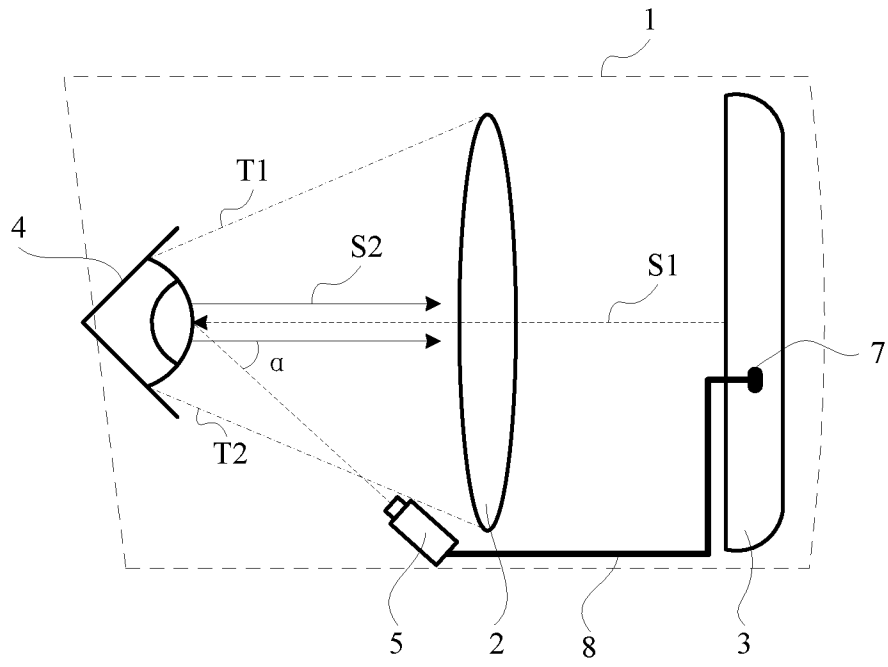


图 5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2018/077280

## A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

G02B 27/01 (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)

G02B

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; VEN: 头戴, HMD, 摄像, 摄影, 照相, 眼纹, 眼球, 虹膜, 视网膜, 识别, head mounted, camera?, eye print, eye pattern, retina, iris, recognition, recogniz+

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
PX	CN 106873159 A (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 20 June 2017 (20.06.2017), claims 1-10	1-10
PX	CN 206584119 U (ALIBABA GROUP HOLDING LTD.) 24 October 2017 (24.10.2017), claims 1-10	1-10
Y	CN 105955491 A (BEIJING ANCIENT VISION TECHNOLOGY CO., LTD.) 21 September 2016 (21.09.2016), description, paragraphs [0029]-[0031], and figures 1 and 4	1-10
Y	CN 104834852 A (HUIZHOU TCL MOBILE COMMUNICATION CO., LTD.) 12 August 2015 (12.08.2015), description, paragraphs [0002] and [0003]	1-10
Y	CN 205942609 U (BEIJING ANCIENT VISION TECHNOLOGY CO., LTD.) 08 February 2017 (08.02.2017), description, paragraphs [0034]-[0036], and figures 1 and 4	1-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.

See patent family annex.

<p>* Special categories of cited documents:</p> <p>“A” document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>“E” earlier application or patent but published on or after the international filing date</p> <p>“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)</p> <p>“O” document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>“P” document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” document member of the same patent family</p>
---	---

Date of the actual completion of the international search 15 May 2018	Date of mailing of the international search report 25 May 2018
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  QIN, Yifan  Telephone No. (86-10) 62085752

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.  
PCT/CN2018/077280

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 2017026371 A1 (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC.) 16 February 2017 (16.02.2017), entire document	1-10

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
**Information on patent family members**

International application No.  
PCT/CN2018/077280

Patent Documents referred in the Report	Publication Date	Patent Family	Publication Date
CN 106873159 A	20 June 2017	HK 1237883 A0	20 April 2018
CN 206584119 U	24 October 2017	None	
CN 105955491 A	21 September 2016	None	
CN 104834852 A	12 August 2015	WO 2016176990 A1	10 November 2016
		US 2017124309 A1	04 May 2017
CN 205942609 U	08 February 2017	None	
WO 2017026371 A1	16 February 2017	CN 107852474 A	27 March 2018
		JP WO2017026371 A1	15 March 2018
		KR 20180023983 A	07 March 2018

<p><b>A. 主题的分类</b></p> <p>G02B 27/01 (2006.01) i</p> <p>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</p>																							
<p><b>B. 检索领域</b></p> <p>检索的最低限度文献(标明分类系统和分类号)</p> <p>G02B</p> <p>包含在检索领域中的除最低限度文献以外的检索文献</p> <p>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))</p> <p>CNABS;CNTXT;VEN:头戴, HMD, 摄像, 摄影, 照相, 眼纹, 眼球, 虹膜, 视网膜, 识别, head mounted, camera?, eye print, eye pattern, retina, iris, recognition, recogniz+</p>																							
<p><b>C. 相关文件</b></p> <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>PX</td> <td>CN 106873159 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>PX</td> <td>CN 206584119 U (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 10月 24日 (2017 - 10 - 24) 权利要求1-10</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 105955491 A (北京上古视觉科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书[0029]-[0031]段及附图1和4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 104834852 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 说明书[0002]和[0003]段</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 205942609 U (北京上古视觉科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书[0034]-[0036]段及附图1和4</td> <td>1-10</td> </tr> <tr> <td>A</td> <td>WO 2017026371 A1 (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC) 2017年 2月 16日 (2017 - 02 - 16) 全文</td> <td>1-10</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	PX	CN 106873159 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 权利要求1-10	1-10	PX	CN 206584119 U (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 10月 24日 (2017 - 10 - 24) 权利要求1-10	1-10	Y	CN 105955491 A (北京上古视觉科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书[0029]-[0031]段及附图1和4	1-10	Y	CN 104834852 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 说明书[0002]和[0003]段	1-10	Y	CN 205942609 U (北京上古视觉科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书[0034]-[0036]段及附图1和4	1-10	A	WO 2017026371 A1 (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC) 2017年 2月 16日 (2017 - 02 - 16) 全文	1-10
类型*	引用文件, 必要时, 指明相关段落	相关的权利要求																					
PX	CN 106873159 A (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 6月 20日 (2017 - 06 - 20) 权利要求1-10	1-10																					
PX	CN 206584119 U (阿里巴巴集团控股有限公司) 2017年 10月 24日 (2017 - 10 - 24) 权利要求1-10	1-10																					
Y	CN 105955491 A (北京上古视觉科技有限公司) 2016年 9月 21日 (2016 - 09 - 21) 说明书[0029]-[0031]段及附图1和4	1-10																					
Y	CN 104834852 A (惠州TCL移动通信有限公司) 2015年 8月 12日 (2015 - 08 - 12) 说明书[0002]和[0003]段	1-10																					
Y	CN 205942609 U (北京上古视觉科技有限公司) 2017年 2月 8日 (2017 - 02 - 08) 说明书[0034]-[0036]段及附图1和4	1-10																					
A	WO 2017026371 A1 (SONY INTERACTIVE ENTERTAINMENT INC) 2017年 2月 16日 (2017 - 02 - 16) 全文	1-10																					
<p><input type="checkbox"/> 其余文件在C栏的续页中列出。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> 见同族专利附件。</p>																							
<p>* 引用文件的具体类型:</p> <p>“A” 认为不特别相关的表示了现有技术一般状态的文件</p> <p>“E” 在国际申请日的当天或之后公布的在先申请或专利</p> <p>“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)</p> <p>“O” 涉及口头公开、使用、展览或其他方式公开的文件</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“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</p> <p>“&amp;” 同族专利的文件</p>																							
<p>国际检索实际完成的日期</p> <p>2018年 5月 15日</p>		<p>国际检索报告邮寄日期</p> <p>2018年 5月 25日</p>																					
<p>ISA/CN的名称和邮寄地址</p> <p>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</p> <p>传真号 (86-10)62019451</p>		<p>受权官员</p> <p>秦一帆</p> <p>电话号码 62085752</p>																					

国际检索报告  
关于同族专利的信息

国际申请号

PCT/CN2018/077280

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	106873159	A	2017年 6月 20日	HK1237883	A0		2018年 4月 20日
CN	206584119	U	2017年 10月 24日	无			
CN	105955491	A	2016年 9月 21日	无			
CN	104834852	A	2015年 8月 12日	WO	2016176990	A1	2016年 11月 10日
				US	2017124309	A1	2017年 5月 4日
CN	205942609	U	2017年 2月 8日	无			
WO	2017026371	A1	2017年 2月 16日	CN	107852474	A	2018年 3月 27日
				JP	WO2017026371	A1	2018年 3月 15日
				KR	20180023983	A	2018年 3月 7日