

一种虚拟眼镜

技术领域

本发明涉及虚拟处理领域，具体而言，涉及一种虚拟眼镜。

背景技术

随着技术的发展，虚拟眼镜开始朝着多方面发展，谷歌推出了利用智能手机传递虚拟现实体验的虚拟现实眼镜cardboard, 三星的虚拟现实眼镜也在不断完善，索尼也推出了HMZ-T系列虚拟现实眼镜。但是，这些虚拟现实眼镜本身还不能对手势进行判读、不能对远端的终端进行控制管理。

发明内容

有鉴于此，本发明的目的是提供一种虚拟眼镜，该虚拟眼镜，能对手势进行判读、能对终端进行控制管理。

本发明提供的虚拟眼镜，所述虚拟眼镜通过 WiFi 和/或蓝牙与终端进行通信连接，对所述终端进行控制管理。

优选地，所述虚拟眼镜通过低功耗蓝牙技术与智能手机相连，对所述智能手机进行控制管理。

优选地，所述虚拟眼镜通过 WiFi 与远端电脑进行通信，通过 VPN 和/或远程控制软件对所述远端电脑进行控制管理。

优选地，所述虚拟眼镜获取、并显示所述远端电脑的屏幕，对所述远端电脑进行控制管理。

优选地，所述虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，用于显示通过所述远端电脑运算所得到的所述远端电脑屏幕的 3D 立体影像。

优选地，还包括：

骨传拾音和语音系统，用于收集、传输、播放语音信号。

优选地，优选地，还包括：

智能代理模块，用于记录语言命令，将所述语言命令存储在数据库，接收音频数据，判断所述音频数据是否与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹

配，当所述音频数据与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配时，执行所述语言命令。

优选地，还包括：虚拟眼镜实体、至少一红外发射源、至少一红外摄像机，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框上，其中，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框的同一位置，所述红外发射源、所述红外摄像机同时位于所述虚拟眼镜实体左镜框或右镜框的四个角中的任意一个角上，所述红外发射源，用于发射红外线；所述红外摄像机，用于捕捉用户手掌反射的所述红外线，获取所述用户的多个手掌红外图片，根据所述手掌红外图片进行手指定位及手势识别，根据所述手指定位和/或手势识别对所述终端进行控制管理。

优选地，还包括：

投影模块，用于设置虚拟键盘投影。

优选地，所述虚拟眼镜，还用于显示所述远端电脑的屏幕，其中，所述虚拟眼镜显示的屏幕为可控式屏幕，根据用户手势，开启或关闭所述虚拟眼镜显示的屏幕。

优选地，所述虚拟眼镜显示的屏幕覆盖视线的三分之二，保留三分之一视线与外界沟通。

优选地，所述虚拟眼镜实体的镜框中安装 LED 屏幕，其中，所述 LED 屏幕用于显示文字、图片、视频资料。

本发明还提供另一种虚拟眼镜，所述虚拟眼镜通过 WiFi 和/或蓝牙与终端进行通信连接，对所述终端进行控制管理，其中，所述终端包括智能手机、电脑；

所述虚拟眼镜通过低功耗蓝牙技术与所述智能手机相连，对所述智能手机进行控制管理；

所述虚拟眼镜通过 WiFi 与远端的所述电脑进行通信，通过 VPN 和/或远程控制软件对所述远端电脑进行控制管理；

所述虚拟眼镜获取、并显示所述远端电脑的屏幕，对所述远端电脑进行控制管理；

所述虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，用于显示通过所述远端电脑运算所得到的所述远端电脑屏幕的 3D 立体影像；

所述虚拟眼镜，还用于显示所述远端电脑的屏幕，其中，所述虚拟眼镜显

示的屏幕为可控式屏幕，根据用户手势，开启或关闭所述虚拟眼镜显示的屏幕，所述虚拟眼镜显示的屏幕覆盖视线的三分之二，保留三分之一视线与外界沟通。

优选地，所述虚拟眼镜还包括：

骨传拾音和语音系统，用于收集、传输、播放语音信号，使得虚拟眼镜具有录音和播放语音的功能；

智能代理模块，用于记录语言命令，将所述语言命令存储在数据库，接收音频数据，判断所述音频数据是否与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配，当所述音频数据与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配时，执行所述语言命令；

虚拟眼镜实体、至少一红外发射源、至少一红外摄像机，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框上，其中，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框的同一位置，所述红外发射源、所述红外摄像机同时位于所述虚拟眼镜实体左镜框或右镜框的四个角中的任意一个角上，所述红外发射源，用于发射红外线；所述红外摄像机，用于捕捉用户手掌反射的所述红外线，获取所述用户的多个手掌红外图片，根据所述手掌红外图片进行手指定位及手势识别，根据所述手指定位和/或手势识别对所述终端进行控制管理；

投影模块，用于设置虚拟键盘投影，通过操作虚拟键盘的按键控制管理远端的终端，远端终端包括智能手机、电脑；

所述虚拟眼镜实体的左镜框和/或右镜框中安装 LED 屏幕，其中，所述 LED 屏幕用于显示文字、图片、视频资料。

本发明提供的虚拟眼镜能准确判断手势、手指指尖位置，能通过低功耗蓝牙技术与智能手机相连，对智能手机进行控制管理，还通过 WiFi 与远端电脑相连，通过 VPN 和/或远程控制软件获取远端电脑的屏幕，对远端电脑的屏幕进行控制管理，虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，将远端电脑的屏幕以 3D 立体影像形式进行显示，为用户提供控制终端的虚拟键盘，为虚拟现实技术提供良好的技术基础，有利于虚拟眼镜的推广应用。

以下结合附图和具体实施例对本发明进行详细描述，但不作为对本发明的限定。

附图说明

图 1 所示为本发明实施例一虚拟眼镜的结构图。

图 2 所示为本发明实施例二虚拟眼镜的功能模块图。

图 3 所示为本发明实施例三虚拟眼镜的结构图。

主要元件符号说明

虚拟眼镜	1
LED 屏幕	2
红外发射源及红外摄像机	10
骨传拾音和语音系统	12
智能代理模块	14
投影模块	16

如下具体实施方式将结合上述附图进一步说明本发明。

具体实施方式

参阅图 1，图 1 所示为本发明实施例一虚拟眼镜的结构图。图 1 的虚拟眼镜 1 通过 WiFi 和/或蓝牙与终端进行通信连接，对终端进行控制管理，终端包括智能手机、笔记本电脑、台式电脑等设备。具体地，虚拟眼镜 1 通过低功耗蓝牙技术与智能手机相连，对智能手机进行控制管理。虚拟眼镜 1 通过 WiFi 与远端电脑进行通信，通过 VPN 和/或远程控制软件对远端电脑进行控制管理，远程控制软件包括 teamviewer 远程控制软件，其中，虚拟眼镜 1 还用于获取、并显示远端电脑的屏幕，对远端电脑进行控制管理。需要说明的是，虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，用于显示通过远端电脑运算所得到的远端电脑屏幕的 3D 立体影像。

在其他实施方式中，虚拟眼镜 1 显示远端电脑的屏幕，其中，虚拟眼镜显示的屏幕为可控式屏幕，根据用户手势，开启或关闭虚拟眼镜显示的屏幕，虚拟眼镜 1 显示的屏幕覆盖视线的三分之二，保留三分之一视线与外界沟通，虚拟眼镜 1 的虚拟眼镜实体的镜框中安装 LED 屏幕 2，具体地，虚拟眼镜实体的左镜框和/或右镜框中安装 LED 屏幕 2，LED 屏幕 2 用于显示文字、图片、视频资料。

参阅图 2，图 2 所示为本发明实施例二虚拟眼镜的功能模块图。图 2 所示的虚拟眼镜 1 包括骨传拾音和语音系统 12、智能代理模块 14、投影模块 16。骨传拾音和语音系统 12 收集、传输、播放语音信号，使得虚拟眼镜具有录音和播放语音的功能。智能代理模块 14 记录语言命令，将语言命令存储在数据库，接收音频数据，判断音频数据是否与存储在数据库中的语言命令相匹配，当音频数据与存储在数据库中的语言命令相匹配时，执行语言命令。投影模块 16 设置虚拟键盘投影，用户可以通过操作虚拟键盘的按键控制管理远端的终端，远端终端包括智能手机、电脑等设备。

参阅图 3，图 3 所示为本发明实施例三虚拟眼镜的结构图。虚拟眼镜 1 包括虚拟眼镜实体、红外发射源及红外摄像机 10，红外发射源及红外摄像机 10 位于虚拟眼镜实体的镜框上。需要说明的是，虚拟眼镜 10 包括至少一红外发射源、至少一红外摄像机，可以同时有多个红外发射源、多个红外摄像机，在图 3 中示意性的画了一个红外发射源、一个红外摄像机，红外发射源、红外摄像机可以分别位于虚拟眼镜实体的镜框的不同位置，也可以位于虚拟眼镜实体的镜框的同一位置。红外发射源及红外摄像机 10 可以组合在一起，同时位于虚拟眼镜实体左镜框和/或右镜框的四个角中的任意一个角上。具体地，在图 3 中，红外发射源、红外摄像机 10 位于虚拟眼镜实体的左镜框的左上角。需要说明的是，并不局限与左上角，红外发射源、红外摄像机 10 还可以位于虚拟眼镜实体的镜框的任何位置，红外发射源及红外摄像机 10 还可以位于虚拟眼镜实体的左镜框的左下角、右上角、右下角；右镜框的左下角、左上角、右下角、右上角。红外发射源，用于发射红外线；红外摄像机，用于捕捉用户手掌反射的红外线，获取用户的多个手掌红外图片，根据手掌红外图片进行手指定位及手势识别，根据手指定位和/或手势识别对终端进行控制管理。

本发明提供的虚拟眼镜能准确判断手势、手指指尖位置，能通过低功耗蓝牙技术与智能手机相连，对智能手机进行控制管理，还通过WiFi与远端电脑相连，通过VPN和/或远程控制软件获取远端电脑的屏幕，对远端电脑的屏幕进行控制管理，虚拟眼镜还具备3D显示功能，将远端电脑的屏幕以3D立体影像形式进行显示，为用户提供控制终端的虚拟键盘，为虚拟现实技术提供良好的技术基础，有利于虚拟眼镜的推广应用。

上文实施方式，并不构成对发明保护范围的限定。任何在本发明的精神和原则内所作的修改，等同替换和改进等，均应包含在本发明的保护范围内。

权利要求书

1. 一种虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜通过 WiFi 和/或蓝牙与终端进行通信连接，对所述终端进行控制管理。

2. 如权利要求 1 所述的虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜通过低功耗蓝牙技术与智能手机相连，对所述智能手机进行控制管理。

3. 如权利要求 2 所述的虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜通过 WiFi 与远端电脑进行通信，通过 VPN 和/或远程控制软件对所述远端电脑进行控制管理。

4. 如权利要求 3 所述的虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜获取、并显示所述远端电脑的屏幕，对所述远端电脑进行控制管理。

5. 如权利要求 4 所述的虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，用于显示通过所述远端电脑运算所得到的所述远端电脑屏幕的 3D 立体影像。

6. 如权利要求 5 所述的虚拟眼镜，其特征在于，还包括：
骨传拾音和语音系统，用于收集、传输、播放语音信号。

7. 如权利要求 6 所述的虚拟眼镜，其特征在于，还包括：

智能代理模块，用于记录语言命令，将所述语言命令存储在数据库，接收音频数据，判断所述音频数据是否与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配，当所述音频数据与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配时，执行所述语言命令。

8. 如权利要求 7 所述的虚拟眼镜，其特征在于，还包括：虚拟眼镜实体、至少一红外发射源、至少一红外摄像机，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框上，其中，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框的同一位置，所述红外发射源、所述红外摄像机同时位于所述虚拟眼镜实体左镜框或右镜框的四个角中的任意一个角上，所述红外发射源，用于发射红外线；所述红外摄像机，用于捕捉用户手掌反射的所述红外线，获取所述用户的多个手掌红外图片，根据所述手掌红外图片进行手指定位及手势识别，根据所述手指定位和/或手势识别对所述终端进行控制管理。

9. 如权利要求 8 所述的虚拟眼镜，其特征在于，还包括：

投影模块，用于设置虚拟键盘投影。

10. 如权利要求 9 所述的种虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜，还用于显示所述远端电脑的屏幕，其中，所述虚拟眼镜显示的屏幕为可控式屏幕，根据用户手势，开启或关闭所述虚拟眼镜显示的屏幕。

11. 如权利要求 10 所述的种虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜显示的屏幕覆盖视线的三分之二，保留三分之一视线与外界沟通。

12. 如权利要求 11 所述的种虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜实体的镜框中安装 LED 屏幕，其中，所述 LED 屏幕用于显示文字、图片、视频资料。

13. 一种虚拟眼镜，其特征在于，所述虚拟眼镜通过 WiFi 和/或蓝牙与终端进行通信连接，对所述终端进行控制管理，其中，所述终端包括智能手机、电脑；

所述虚拟眼镜通过低功耗蓝牙技术与所述智能手机相连，对所述智能手机进行控制管理；

所述虚拟眼镜通过 WiFi 与远端的所述电脑进行通信，通过 VPN 和/或远程控制软件对所述远端电脑进行控制管理；

所述虚拟眼镜获取、并显示所述远端电脑的屏幕，对所述远端电脑进行控制管理；

所述虚拟眼镜还具备 3D 显示功能，用于显示通过所述远端电脑运算所得到的所述远端电脑屏幕的 3D 立体影像；

所述虚拟眼镜，还用于显示所述远端电脑的屏幕，其中，所述虚拟眼镜显示的屏幕为可控式屏幕，根据用户手势，开启或关闭所述虚拟眼镜显示的屏幕，所述虚拟眼镜显示的屏幕覆盖视线的三分之二，保留三分之一视线与外界沟通。

14. 如权利要求 13 所述的虚拟眼镜，其特征在于，还包括：

骨传拾音和语音系统，用于收集、传输、播放语音信号，使得所述虚拟眼镜具有录音和播放语音的功能；

智能代理模块，用于记录语言命令，将所述语言命令存储在数据库，接收音频数据，判断所述音频数据是否与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配，当所述音频数据与存储在所述数据库中的所述语言命令相匹配时，执行所述语言命令；

虚拟眼镜实体、至少一红外发射源、至少一红外摄像机，所述红外发射源、

所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框上，其中，所述红外发射源、所述红外摄像机位于所述虚拟眼镜实体的镜框的同一位置，所述红外发射源、所述红外摄像机同时位于所述虚拟眼镜实体左镜框或右镜框的四个角中的任意一个角上，所述红外发射源，用于发射红外线；所述红外摄像机，用于捕捉用户手掌反射的所述红外线，获取所述用户的多个手掌红外图片，根据所述手掌红外图片进行手指定位及手势识别，根据所述手指定位和/或手势识别对所述终端进行控制管理；

投影模块，用于设置虚拟键盘投影，通过操作虚拟键盘的按键控制管理远端的终端，所述远端终端包括所述智能手机、所述电脑；及

所述虚拟眼镜实体的左镜框和/或右镜框中安装 LED 屏幕，其中，所述 LED 屏幕用于显示文字、图片、视频资料。

说明书附图

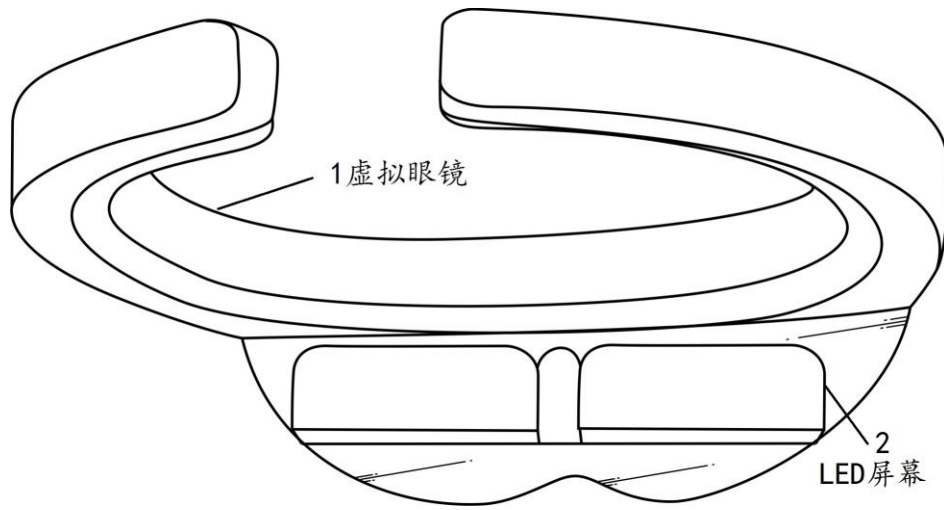


图 1

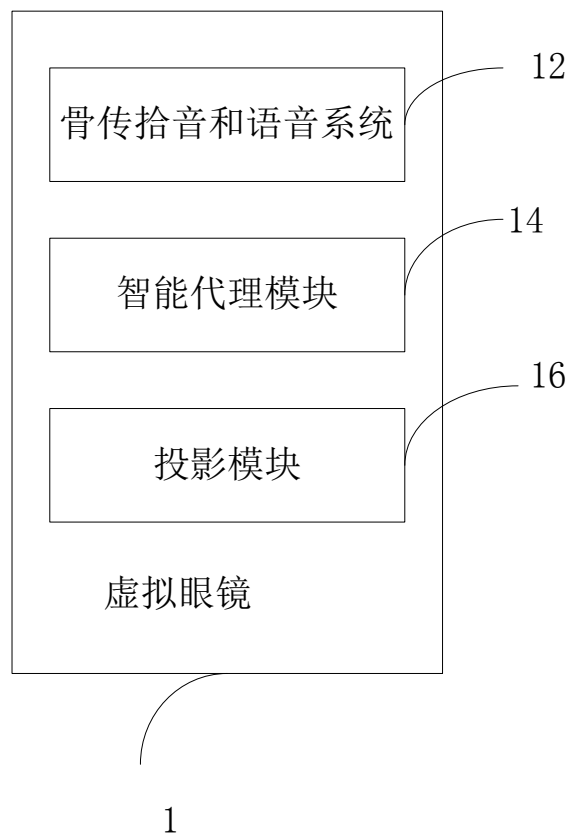


图 2

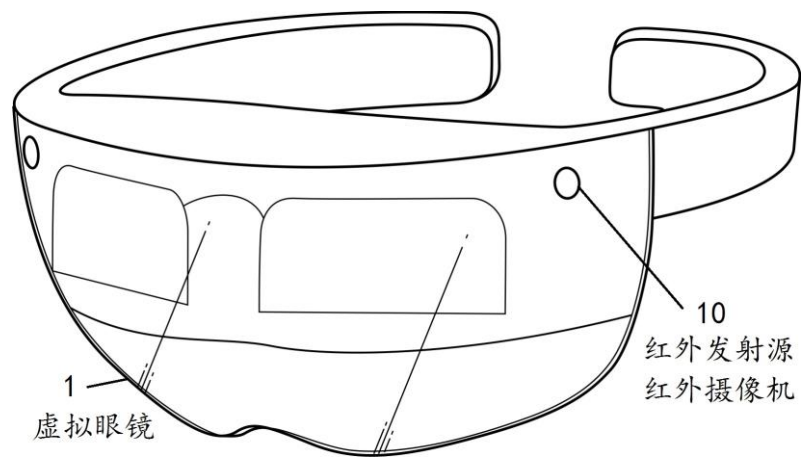


图 3