



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218037544 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 13

(21) 申请号 202221828018.7

(22) 申请日 2022.07.15

(73) 专利权人 深圳市红利来智能科技有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区西乡街
道固戍社区塘东光电研发大厦1-1601
~1603室

(72) 发明人 周伟伟 杨士伟

(74) 专利代理机构 深圳市查策知识产权代理事

务所(普通合伙) 44527

专利代理师 胡小登

(51) Int.Cl.

G02B 27/01 (2006.01)

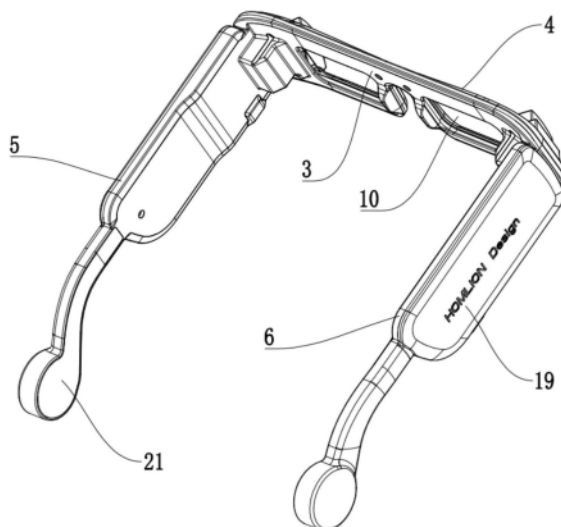
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种无线投屏智能眼镜

(57) 摘要

本实用新型涉及一种无线投屏智能眼镜,包括眼镜框架及设置于眼镜框架内部的智能组件,所述眼镜框架设置有底壳、面壳、左支撑架及右支撑架,所述左支撑架及右支撑架分别转动连接在底壳的两端,所述面壳扣合固定在底壳的外端,所述智能组件包括主控制板、副控制板、电池及显示镜片,所述显示镜片固定在底壳与面壳之间,所述电池及副控制板设置于左支撑架内部,所述主控制板设置于右支撑架的内部,且所述主控制板、副控制板、电池及显示镜片之间电性连接。相比于现有技术,本实用新型的无线智能投屏眼镜,可将带有投屏功能的设备所显示的画面投放到眼镜的显示镜片上,更有利于自身眼睛查阅信息,还可通过眼镜完成智能交互,实用且方便,使用感更佳。



1. 一种无线投屏智能眼镜,包括眼镜框架(1)以及设置于眼镜框架(1)内部的智能组件(2),其特征在于,所述眼镜框架(1)设置有底壳(3)、面壳(4)、左支撑架(5)以及右支撑架(6),所述左支撑架(5)及右支撑架(6)分别转动连接在所述底壳(3)的两端,所述面壳(4)扣合固定在所述底壳(3)的外端,所述智能组件(2)包括主控制板(7)、副控制板(8)、电池(9)以及显示镜片(10),所述显示镜片(10)固定在所述底壳(3)与面壳(4)之间,所述电池(9)及副控制板(8)设置于左支撑架(5)内部,所述主控制板(7)设置于所述右支撑架(6)的内部,且所述主控制板(7)、副控制板(8)、电池(9)以及显示镜片(10)之间电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述智能组件(2)还设置有主FPC板(11)、副FPC板一(12)及副FPC板二(13),所述主FPC板(11)设置于所述底壳(3)与面壳(4)之间,且所述副FPC板一(12)连接在所述主FPC板(11)的一端,所述副FPC板二(13)连接在所述主FPC板(11)的另一端,且所述副FPC板一(12)与主控制板(7)连接,所述副FPC板二(13)与所述副控制板(8)连接,所述主FPC板(11)与所述显示镜片(10)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述主控制板(7)一端设置有开关按键(14),所述开关按键(14)与所述主控制板(7)电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述智能眼镜还设置有喇叭(15),所述喇叭(15)设置于左支撑架(5)及右支撑架(6)的外端,且所述喇叭(15)与所述主控制板(7)及副控制板(8)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述智能眼镜还设置有智能语音模块(16)、WIFI模块(17)以及充电模块(18),所述智能语音模块(16)安装在所述主控制板(7)及副控制板(8)上,所述WIFI模块(17)安装在所述主控制板(7)上,所述充电模块(18)设置于所述右支撑架(6)的下端,且所述智能语音模块(16)与所述主控制板(7)及副控制板(8)电性连接,所述WIFI模块(17)及充电模块(18)与所述主控制板(7)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述右支撑架(6)外端卡接有主壳板(19),所述主壳板(19)设置于所述主控制板(7)外部,所述左支撑架(5)卡接有副壳板(20),所述副壳板(20)设置于副控制板(8)外部。

7. 根据权利要求4所述的一种无线投屏智能眼镜,其特征在于,所述左支撑架(5)及右支撑架(6)内端卡接有装饰板(21),所述装饰板(21)设置于所述喇叭(15)外部,且所述喇叭与所述装饰板(21)之间设置有喇叭网(22)。

一种无线投屏智能眼镜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及智能眼镜技术领域，具体涉及一种无线投屏智能眼镜。

背景技术

[0002] 近年来，随着时代的进步，科技的日新月异，人们对于智能设备的需求与日俱增，尤其是可穿戴智能设备的需求，智能眼镜就是其中的一种，具有独立的操作系统，由用户安装软件、游戏等软件服务商提供的程序，可通过语音或动作操控完成与好友互动、浏览照片和视频、与朋友展开视频通话等功能，给人们的日常生活和工作带来了很多的便利。然而，现有技术中的智能眼镜，在使用时会妨碍用户正常视力，看不到现实环境，眼镜佩戴的舒适感较低。

[0003] 因此，需要提供一种无线投屏智能眼镜，来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足和缺陷，提供了一种无线投屏智能眼镜，使得带有投屏功能的电子设备可通过无线连接的方式，将显示画面投放到智能眼镜的显示镜片上，更有利于自身眼睛查阅信息，舒适感较好，并且还可以通过眼镜完成智能交互，实用且方便，使用感更佳。

[0005] 本实用新型的目的是通过以下技术方案来实现的：

[0006] 一种无线投屏智能眼镜，包括眼镜框架以及设置于眼镜框架内部的智能组件，所述眼镜框架设置有底壳、面壳、左支撑架以及右支撑架，所述左支撑架及右支撑架分别转动连接在所述底壳的两端，所述面壳扣合固定在所述底壳的外端，所述智能组件包括主控制板、副控制板、电池以及显示镜片，所述显示镜片固定在所述底壳与面壳之间，所述电池及副控制板设置于左支撑架内部，所述主控制板设置于所述右支撑架的内部，且所述主控制板、副控制板、电池以及显示镜片之间电性连接。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述智能组件还设置有主FPC板、副FPC板一及副FPC板二，所述主FPC板设置于所述底壳与面壳之间，且所述副FPC板一连接在所述主FPC板的一端，所述副FPC板二连接在所述主FPC板的另一端，且所述副FPC板一与主控制板连接，所述副FPC板二与所述副控制板连接，所述主FPC板与所述显示镜片连接。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述主控制板一端设置有开关按键，所述开机按键与所述主控制板电性连接。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述智能眼镜还设置有喇叭，所述喇叭设置于左支撑架及右支撑架的外端，且所述喇叭与所述主控制板及副控制板电性连接。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述智能眼镜还设置有智能语音模块、WIFI模块以及充电模块，所述智能语音模块安装在所述主控制板及副控制板上，所述WIFI模块安装在所述主控制板上，所述充电模块设置于所述右支撑架的下端，且所述智能语音模块与所述主控制板及副控制板电性连接，所述WIFI模块及充电模块与所述主控制板电性

连接。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述右支撑架外端卡接有主壳板,所述主壳板设置于所述主控制板外部,所述左支撑架卡接有副壳板,所述副壳板设置于副控制板外部。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述左支撑架及右支撑架内端卡接有装饰板,所述装饰板设置于所述喇叭外部,且所述喇叭与所述装饰板之间设置有喇叭网。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下的有益效果:

[0014] 本实用新型通过设置带有光波导技术的显示镜片,并在眼镜框架内设置智能控制模块,使得眼镜可以通过WIFI无线信号连接的方式,将手机、电脑等支持投屏功能的设备所显示的画面投屏到眼镜的显示镜片上,增强画面感,更有利于眼睛进行信息查阅,并且还可以通过眼镜进行语音交互,实用又方便;此外,在使用的时候也可以看到真实的外界,使用的舒适感较好。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型智能眼镜的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型智能眼镜的爆炸图。

[0017] 图3为本实用新型智能眼镜的仰视结构示意图

[0018] 其中,上述附图包括以下附图标记:

[0019] 1、眼镜框架,2、智能组件,3、底壳,4、面壳,5、左支撑架,6、右支撑架,7、主控制板,8、副控制板,9、电池,10、显示镜片,11、主FPC板,12、副FPC板一,13、副FPC板二,14、开关按键,15、喇叭,16、语音模块,17、WIFI模块,18、充电模块,19、主壳板,20、副壳板,21、装饰板,22、喇叭网。

具体实施方式

[0020] 下面结合实施例及附图对本实用新型作进一步详细的描述,但本实用新型的实施方式不限于此。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同。本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施方式的目的,不是旨在于限制本实用新型。本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0023] 如图1-3所示,本实用新型的具体实施过程如下:一种无线投屏智能眼镜,包括眼镜框架1以及设置于眼镜框架1内部的智能组件2,其中,眼镜框架1包括底壳3、面壳4、左支撑架5以及右支撑架6,将左支撑架5及右支撑架6分别转动连接在底壳3的两端,使得本实用新型眼镜能够像普通眼镜一样进行折叠,方便收纳携带,再将面壳4扣合固定在底壳3的外

端,智能组件2包括主控制板7、副控制板8、电池9以及显示镜片10,采用具有光波导技术的眼镜镜片作为显示镜片10,在使用时,不会妨碍用户的正常视力,并将显示镜片10固定在底壳3与面壳4之间,使得显示镜片10安装更加方便,再将电池9及副控制板8设置于左支撑架5内部,主控制板7设置于右支撑架6的内部,且将主控制板7、副控制板8、电池9以及显示镜片10之间电性连接。

[0024] 在本实用新型的实施例中,智能组件1还设置有主FPC板11、副FPC板一12及副FPC板二13,将主FPC板11设置于底壳3与面壳4之间,又将副FPC板一12连接在主FPC板11的一端,再将副FPC板二13连接在主FPC板11的另一端,且把副FPC板一12与主控制板7连接,副FPC板二13与副控制板8连接,主FPC板11与所述显示镜片10连接。通过采用FPC板将显示镜片10与控制板之间进行连接,由于FPC板是柔性电路板,具有配线密度高、重量轻、厚度薄、弯折性好等特性,可以很好地将显示镜片与控制板电性连接在一起,且有利于眼镜支架进行折叠,方便收纳携带。

[0025] 在本实用新型的实施例中,在主控制板7一端设置有开关按键14,并将开机按键14与主控制板7电性连接,使得眼镜可以通过按下开机按键14进行启动,更加方便控制。

[0026] 在本实用新型的实施例中,智能眼镜还设置有喇叭15,将喇叭15设置于左支撑架5及右支撑架6的外端,并将喇叭15与主控制板7及副控制板8电性连接,在左右支架上均设置喇叭15,用于播放音频信息,使得用户听到的声音更加清晰。

[0027] 在本实用新型的实施例中,在智能眼镜还设置有智能语音模块16、WIFI模块17以及充电模块18,并智能语音模块16安装在主控制板7及副控制板8上,方便进行语音交互,将WIFI模块17安装在主控制板7上,便于提供WIFI信号,充电模块18设置于右支撑架6的下端,可以给智能眼镜进行充电,且将智能语音模块16与主控制板7及副控制板8电性连接,WIFI模块17及充电模块18与主控制板7电性连接。通过设置这几个模块,可以利用具有投屏功能的电子设备与眼镜的WIFI信号连接,便可以将电子设备上的画面投到眼镜的显示镜片10上,使得自身眼睛所观察到的画面更清楚,使用感较好,用户还可以实现通过智能语音模块进行语音通话等功能,非常实用方便。

[0028] 在本实用新型的实施例中,在右支撑架6外端卡接有主壳板19,将主壳板19设置于主控制板7外部,又在左支撑架5卡接有副壳板20,再将副壳板20设置于副控制板8外部;同时还在左支撑架5及右支撑架6内端卡接有装饰板21,并将装饰板21设置于喇叭15外部,且在喇叭15与所述装饰板21之间设置有喇叭网22,防止外界灰尘进入影响喇叭正常运行。通过采用这一结构,设置外壳装饰板,使得控制板及喇叭的安装拆卸更加方便,同时提高智能眼镜整体美观度。

[0029] 本实用新型的工作原理:在使用本实用新型智能眼镜时,可先连接充电器,通过充电模块18给智能眼镜进行充电,眼镜电池充满后,通过按下开机按键14,系统实现开机,显示镜片10显示开机画面,开机完成后,使用带有投屏功能的手机等电子设备打开无线投屏,搜索智能眼镜WIFI模块17发出的投屏热点并连接成功,此时,智能眼镜的显示镜片10上便会投放出手机上的画面,在手机上播放音频或视频,都会在显示镜片10上显示画面,喇叭15播放声音,若需要进行语音视频通话,可以通过智能语音模块16完成交互,方便又实用。

[0030] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的实施方式,其描述较为具体和详细,但不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术

人员来说,在不脱离本实用新型构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

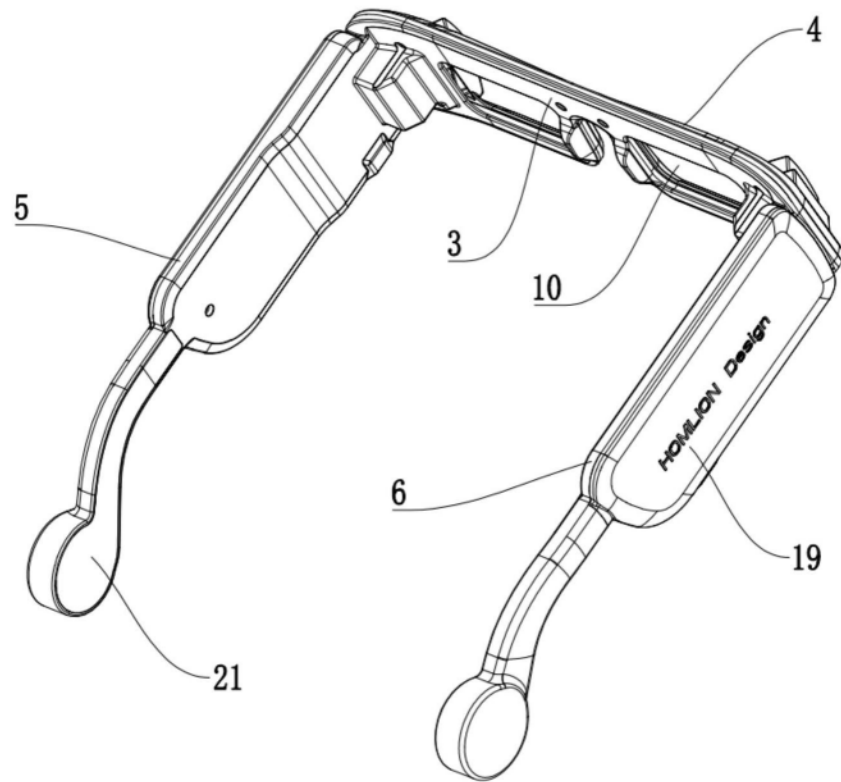


图1

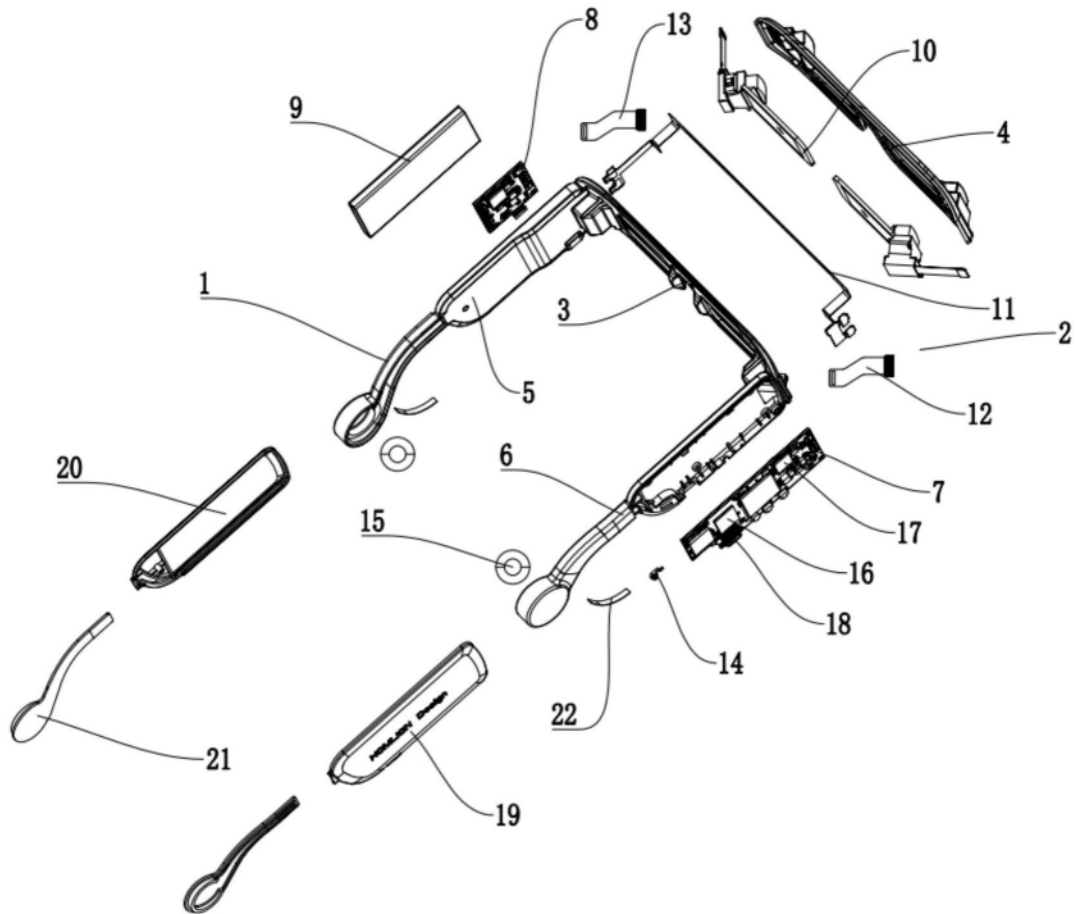


图2

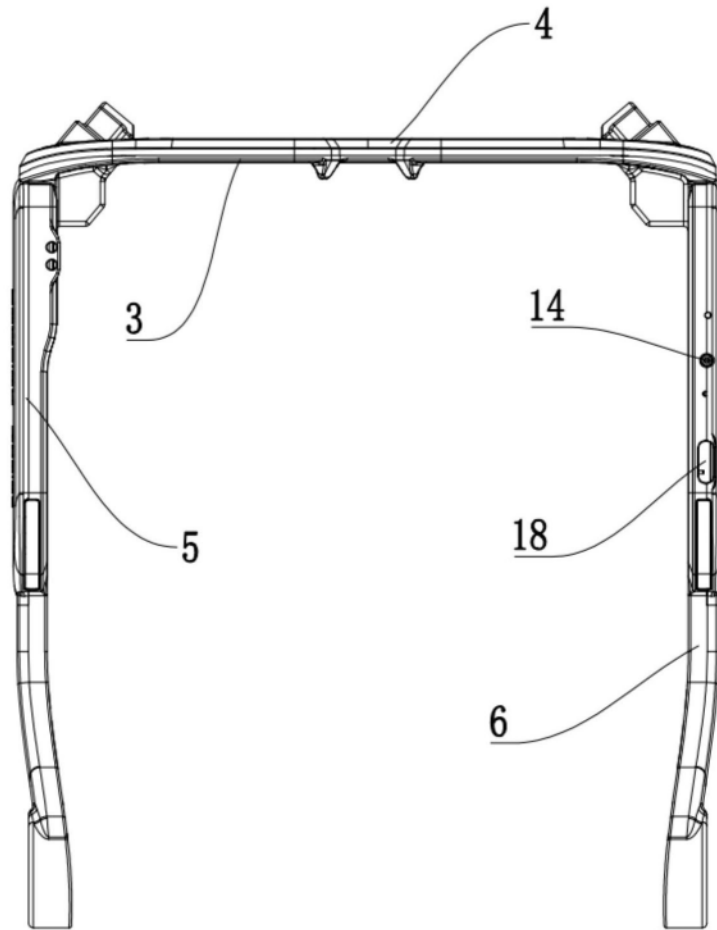


图3