

کاربرد آن ایجاد می کند.

## ■ شارژر تنفسی

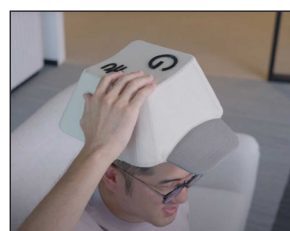
دانشمندان یک ایمپلنت محرک مغز طراحی کرده اند که از طریق تنفس انسان شارژ می شود. ایمپلنت هایی که فعالیت الکتریکی مغز را تنظیم می کنند، برای درمان علائم پارکینسون برای دهه ها مورد استفاده قرار گرفته اند و به تازگی شاهد قابلیت های



بیشتری از آن ها هستیم. اکنون یک طراحی جدید می تواند تجربه زندگی با این دستگاه ها را بهبود بخشد. در این طرح جدید از ژنراتورهای تریبو الکتریک (برق مالشی) یکپارچه برای تبدیل حرکات تنفسی کاربر به الکتریسیته استفاده شده است. تحریک عمیق مغز شامل کاشت سیم های کوچک در نواحی مورد نظر مغز برای ارسال پالس های الکتریکی خفیف و مداخله برای اصلاح فعالیت الکتریکی غیرعادی در اندام هاست. این روش در سال ۱۹۹۷ برای درمان لرزش های ناشی از بیماری پارکینسون تأیید شد، اما اکنون شاهد این هستیم که دانشمندان آن را برای درمان افسردگی و رفتارهای تکانشی با نتایج اولیه امیدوارکننده ای تطبیق داده اند. سالانه حدود ۱۵۰ هزار بیمار این ایمپلنت ها را دریافت می کنند که زیر پوست قفسه سینه قرار می گیرد و سیم های آن به سمت مغز می رود. در حال حاضر، دستگاه ها با باتری هایی کار می کنند که هر دو یا سه سال نیاز به تعویض دارند و هربار برای تعویض آن ها باید فرد تحت یک عمل جراحی قرار بگیرد. محققان یک دستگاه تحریک عمیق مغزی طراحی کرده اند که می تواند این نوع انرژی را از طریق حرکات تنفسی فرد جمع آوری کند. ایمپلنت از لایه هایی از مواد تریبو الکتریک تشکیل شده که از اصطکاک برق تولید می کند. این الکتریسیته تولید شده یک ابرخازن زیست سازگار را شارژ می کند که به محرک عمقی مغز انرژی می دهد.

## ■ کلاه کیبوردی

شاخه گوگل در ژاپن گجتی به نام Gboard CAPS) ابداع کرده که به شکل یک کلاه روی سر افراد قرار می گیرد. هرچند این کیبورد بالاسری با یک کلاه بیس بال یکپارچه و با هدف سرگرمی ابداع شده، اما در واقع ترکیبی از فناوری و خلاقیت است. این کیبورد کلاهی مجهز به یک حسگر داخلی شش محوری است که موقعیت آن را ردیابی می کند. کد کاراکترهای مختلف با توجه به زاویه ای که کلاه به سمت آن قرار دارد، انتخاب می شوند و هم زمان کاربر می تواند سرش را بچرخاند.

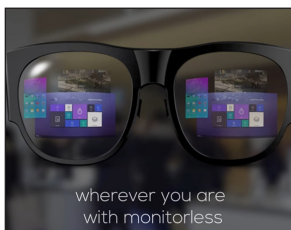


کاربر برای وارد کردن کاراکترها کافی است بالای کلاه را لمس کند. ضربه روی کلیدها به رایانه، موبایل یا دیگر دستگاه های متصل به کلاه با بلوتوث منتقل می شود. این گجت دارای باتری ۱۲۰ میلی آمپری است و می توان آن را با یک کابل یواس بی سی شارژ کرد. جالب آنکه این گجت همراه اکسسوری های انتخابی مختلفی مثل بندی که روی چانه بسته شده و مخصوص روزهای بادی است، عرضه می شود. شاید برای شما این سؤال پیش آمده باشد که چگونه می توان با کلاه یاد شده که یک ابداع تازه است نوشته ای را تایپ کرد؟ پاسخ این سؤال این است که درون کلاه کیبوردی حسگر زاویه سنج شش محوره ای قرار دارد که موقعیت کلاه را تشخیص می دهد. فرد کلاه را به چپ و راست می چرخاند. هر زاویه نمایانگر حرف خاصی است. سپس، فرد بالای کلاه را فشار می دهد تا کاراکتر را وارد کند. این کیبورد از طریق بلوتوث به گوشی یا لپ تاپ

متصل و با باتری ۳،۷ ولتی تغذیه می شود.

## ■ عینک هوشمند

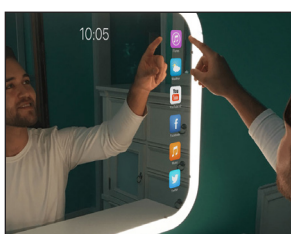
عینک هوشمند گجت نوآورانه ای است که رونمایی از آن در سال گذشته توانسته سروصدای زیادی ایجاد کند. به زبان ساده، این نوع عینک ها می توانند فناوری موجود در گوشی های هوشمند را به طور مستقیم به چشم و گوش ما بیاورند. شرکت گوگل



در سال ۲۰۲۳ از اولین عینک هوشمند خود رونمایی کرد. اما عینک هوشمند دقیقاً چیست و چرا ساخت آن کار چندان ساده ای نیست؟ عینک های هوشمند از جمله گجت هایی هستند که می توانند کاربردهای مختلفی داشته باشند. به عنوان مثال مانند یک لایه واقعیت افزوده، قادر به نمایش اطلاعات بیشتر در میدان دید چشم کاربر هستند. برخی از آن ها شاید تماس تلفنی یا گوش دادن به موسیقی را امکان پذیر کنند، اما هیچ خروجی بصری نداشته باشند. اساساً هدف از ساخت عینک های هوشمند این است که برخی عملکردهای گوشی های هوشمند و گجت های مشابه به طور مستقیم راهی سر یا صورت شما شود. برای بهره گیری از مشخصه های برخی از این عینک ها باید از دست های خود استفاده کنید، اما برخی دیگر کاملاً صدا محور هستند. این نوع عینک ها به شما اجازه می دهند تا به تماس ها یا پیام ها پاسخ دهید، عکس ها و ویدئوها را از نقطه نظر خود ثبت کنید، به موسیقی گوش دهید، با اپلیکیشن ها تعامل داشته باشید، از ناوبری (GPS) استفاده کنید یا اینکه لایه واقعیت افزوده را مشاهده کنید. عینک های هوشمند در صنایع مختلف همچون لجستیک، بهداشت و ساخت و ساز نیز دارای کاربردهای مهمی هستند. در حال حاضر چندین عینک هوشمند مختلف در بازار وجود دارد. هیچ کدام از آن ها بی نقص نیستند و بعضی قیمت هنگفتی دارند، اما این فناوری به سرعت در حال پیشرفت است. عینک های هوشمند از زمان اولین تلاش گوگل راه پر پیچ و خمی را طی کرده اند. هم اکنون چندین شرکت در سراسر جهان مشغول توسعه چنین عینک هایی هستند. با توجه به اینکه نسل های جدید نمایشگرهای هدایتگر موج قرار است رزولوشن، میدان دید و شفافیت بهتری ارائه کنند، آینده فناوری واقعیت افزوده هیجان انگیز به نظر می رسد.

## ■ آینه های هوشمند

آینه هوشمند همان آینه معمولی است با این تفاوت که در زمان های مورد نیاز تبدیل به (LCD) می شود و می تواند اطلاعاتی را که شما بر روی آن تنظیم می کنید به شما نشان دهد. این اطلاعات می تواند شامل



محتوای متفاوت و زیادی باشد. به عبارتی هر آنچه که شما بتوانید به صورت هوشمند از آن اطلاعات کسب کنید. آینه های هوشمند می توانند در مکان های مختلفی نصب شوند. یکی از ویژگی های بارز آینه هوشمند تنظیم شدن آن با موبایل است. می توانید از راه دور آن را کنترل کنید تا اطلاعات مورد نظرتان را در زمانی که روبه روی آن هستید به شما نشان دهد. همچنین می توانید با لمس کردن آینه اطلاعات مدنظر خود را کسب کنید تا دقیقاً آن اطلاعاتی که مورد نظر شماست را به نمایش بگذارد. داده ها می تواند ایمیل، پیام ها، آب و هوا و... باشد و این یعنی قابلیت اتصال به اینترنت را نیز دارد. هوشمند سازی آینه جزو تجهیزات هوشمندی سازی ساختمان محسوب می شود که امکانات جذابی را در اختیار کاربران قرار می دهد.