Presse-Information
Bosch Sensortec

10. Dezember 2019
PI 11002 SM/HO

Ich sehe was, was du nicht siehst: Bosch ermöglicht eine neue Generation Smartglasses

Innovatives Light Drive System macht smarte Brillen erstmals leicht, stylisch und alltagstauglich

- Weltweit erste transparente, alltagstaugliche Lösung für Smartglasses
- 30 Prozent flacher: kleinstes Light Drive System auf dem Markt
- Wiegt weniger als 10 Gramm: hocheffizientes und federleichtes System
- Erzeugt gestochen scharfe, helle Bilder, selbst in direktem Sonnenlicht
- Schnell integrierbare Komplettlösung
- Bosch auf der CES®: LVCC, Central Hall, Stand #12401

Auf der Consumer Electronics Show (CES®) 2020 in Las Vegas präsentiert Bosch Sensortec ein einzigartiges optisches Light Drive System für Smartglasses. Die Komplettlösung für Smartglasses-Hersteller besteht aus MEMS-Spiegeln (mikroelektromechanisches System), optischen Elementen, Sensoren und intelligenter Software-Anbindung. Das neue Smartglasses Light Drive System von Bosch Sensortec erzeugt unverzerrte, stets scharfe und helle Bilder – selbst in direktem Sonnenlicht.

Erstmals hat Bosch Sensortec die neu entwickelte Bosch Light Drive-Technologie in das Smartglasses System integriert. Damit werden gewöhnliche Brillen unter Wahrung höchster Transparenz und Privatsphäre zu alltagstauglichen Wearables, da eingeblendete Informationen von außen nicht sichtbar sind. Die Technologie kann auch eingesetzt werden, um die Leistung von Waveguide-Systemen zu optimieren. Bosch Sensortec entwickelt dafür bereits integrierte Lösungen.

Das Light Drive System kommt gänzlich ohne sichtbares externes Display oder Kamera aus – wesentliche Störfaktoren, die einen breiten Markterfolg von Smartglasses bislang verhindert haben. Die kleine Größe ermöglicht es Entwicklern von Smartglasses, die sperrigen, unhandlichen Eigenschaften vieler heutiger Modelle zu umgehen: Erstmals erlaubt ein sofort einsetzbares System kleinere, leichtere und stylischere Designs, um die smarte Brille attraktiv und komfortabel für Nutzer gestalten zu können. Das winzige System ist auch eine

Robert Bosch GmbH
Postfach 10 60 50
D-70049 Stuttgart

E-Mail Silvia.Mayer@bosch-sensortec.com
Telefon +49 7121 35-18453
Twitter @BoschMEMS

Corporate Department
Communications & Governmental Affairs
Leitung: Prof. Dr. Christof Ehrhart
www.bosch-press.com

ideale Ergänzung für alle, die eine normale Brille zur Sehkorrektur nutzen – ein großer Markt: sechs von zehn Menschen tragen täglich Korrekturgläser[1].

"Das Smartglasses Light Drive System ist die derzeit kleinste und leichteste Lösung auf dem Markt und kann fast jede normale Brille in Smartglasses umwandeln", sagt Dr. Stefan Finkbeiner, CEO von Bosch Sensortec. "Mit solchen Smartglasses erhalten Nutzer viel ungestörter Navigationsinformationen und Kurznachrichten. Das macht das Fahren sicherer und ersetzt das ständige Starren auf Smartphones oder Smartwatches."

Die im Smartglasses Light Drive System genutzte Technologie von Bosch Sensortec ermöglicht es Nutzern, im Alltag wichtige Informationen zu erhalten, ohne digital zu ermüden. Die Technologie ist ideal geeignet für Anwendungen wie Navigation, Anrufe, Weckrufe, Terminerinnerungen sowie Kurznachrichtendienste wie WhatsApp und WeChat. Besonders praktisch sind auch Notizen-basierte Informationen wie Aufgaben- und Einkaufslisten, Rezepte oder Montageanleitungen, bei denen es wichtig ist die Hände frei zu behalten. Bisher sind diese Applikationen auf Geräte mit physischen Displays wie Smartphones oder Smartwatches beschränkt. Die neue Bosch Light Drive-Technologie erweitert den Anwendungsbereich und die Verfügbarkeit von Apps und Informationen, verbunden mit dem einfachen Zugriff auf relevante Inhalte, soziale Medien und der intuitiven Steuerung von Musik oder Podcasts.

Innovative Technologie in winzigem Gehäuse

Ein MEMS-basierter gebündelter Lichtscanner im Inneren des Light Drive Systems scannt ein holografisches Element (HOE), das in die Linse der Smartglasses integriert ist. Dieses HOE lenkt den Strahl auf die Netzhautoberfläche um und erzeugt dort ein hochaufgelöstes Bild. Die Technologie ermöglicht dem Nutzer die freihändige, sichere Betrachtung praktisch aller Informationen von einem verbundenen mobilen Gerät, beispielsweise einem gekoppelten Smartphone. Das projizierte Bild ist scharf, hell, dank adaptiver Helligkeit auch bei direkter Sonneneinstrahlung gut erkennbar, und nur für den Nutzer selbst sichtbar.

Die Bosch Light Drive-Technologie funktioniert auch problemlos mit gebogenen und korrigierenden Brillengläsern sowie mit Kontaktlinsen. Bisherige Smartglasses-Technologien haben den Nachteil, dass beim Ausschalten des Systems ein Schleier oder ein Regenbogenschimmer, das so genannte Streulicht, für den Brillenträger und dessen Gegenüber sichtbar ist. Dagegen bietet die Technologie von Bosch Sensortec den ganzen Tag über eine angenehme optische Transparenz mit minimaler Streulichtsensitivität. Die Sicht

ist immer klar und transparent, störende innere Reflexionen gehören der Vergangenheit an.

Miniatur-Lösung ermöglicht stylisches Smartglasses Design

Das betriebsbereite Light Drive System ist 30 Prozent flacher als bestehende Lösungen und das kleinste System dieser Art auf dem Markt. Es misst ca. 45-75 mm x 5-10 mm x 8 mm (L x H x B, abhängig von der Integration durch Kunden) und wiegt weniger als 10 Gramm. Damit können Brillenhersteller die bislang erforderliche Breite des Brillenrahmens flexibel verringern, um attraktive, stylische Brillenmodelle zu entwickeln – im Gegensatz zu dem klobigen Design bisheriger Smartglasses-Generationen. Mit wachsender gesellschaftlicher Akzeptanz und Verbreitung kann die Bosch Light Drive-Technologie zum Erfolgsfaktor für Smartglasses-Hersteller werden.

Komplettlösung für Smartglasses-Hersteller

Das Smartglasses Light Drive System ist eine sofort einsatzbereite Komplettlösung, die Bosch Sensortec selbst entwickelt und fertigt. Das gewährleistet eine gleichbleibend hohe Qualität, Zuverlässigkeit und Leistung und ermöglicht es, schnell mit Produktmodifikationen auf Markt- und Kundenanforderungen reagieren zu können.

Bosch Sensortec ist der einzige Komplettanbieter dieser Technologie und hat zahlreiche ergänzende Komponenten und Lösungen im Angebot. Das Unternehmen ergänzt das Smartglasses-System mit mehreren Bosch MEMS-Sensorlösungen wie etwa dem Smart Sensor BHI260, dem barometrischen Drucksensor BMP388 und dem geomagnetischen Sensor BMM150. Mit diesen Sensoren können Nutzer die Smartglasses bequem und intuitiv steuern, zum Beispiel durch Multi-Tap-Funktionen auf den Brillenbügel.

Die Bosch Smartglasses Light Drive Lösung wird 2021 unter der Produktbezeichnung BML500P für Hersteller von Großserien verfügbar sein.

[1]Quelle:
Referenz: “How Many People in the World Wear Glasses?". URL: https://www.reference.com/world-view/many-people-world-wear-glasses-e1268cfa00bdbd41 [05.11.2019].

Jan-Willem Bruggink (2013): “More than 6 in 10 people wear glasses or contact lenses”. URL: https://www.cbs.nl/en-gb/news/2013/38/more-than-6-in-10-people-wear-glasses-or-contact-lenses [05.11.2019].

Pressebilder: #2719200, #2719201, #2719202, #2719203, #2719204, #2719205

YouTube: Smartglasses-Anwendungen im Alltag: Link

Leserkontakt:
Silvia Mayer,
Telefon: +49 7121 35-18453

Journalistenkontakt:
Christian Hoenicke,
Telefon: +49 7121 35-35924
Twitter: @BoschMEMS

Bosch auf der CES 2020:

- **PRESSEKONFERENZ: Montag, 6. Januar 2020** von **9:00 bis 10:30 Uhr** (Lokalzeit), Ballrooms B, C und D im Mandalay Bay Hotel, Las Vegas, **South Convention Center, Level 2**
- **MESSESTAND: Dienstag bis Freitag, 7.- 10. Januar 2020** in der Central Hall, Stand #12401
- **FOLGEN SIE** den Bosch CES 2020 Highlights auch auf Twitter: **#BoschCES**

- **PANELS MIT BOSCH-EXPERTEN:**
  Mittwoch, 8. Januar 2020, von 10:15 – 11:15 Uhr (Lokalzeit)
  Veranstaltung zum Thema „Growth of Apprenticeships for 'New Collar' Jobs" mit Charlie Ackerman, Senior Vice President of Human Resources, Las Vegas, South Convention Center

Journalistenkontakte:
Melita Delic, +49 711 811-48617, +49 160 7020086,
Trix Böhne, +49 30 32788-561, +49 173 5239774,
Irina Ananyeva, +49 711 811-47990, +49 152 59753284,
Annett Fischer, +49 711 811-6286, +49 152 08651292,
Christiane Wild-Raidt, +49 711 811-6283, +49 152 22978802

Die Bosch Sensortec GmbH, eine hundertprozentige Tochtergesellschaft der Robert Bosch GmbH, entwickelt und vermarktet ein breites Spektrum mikroelektromechanischer (MEMS) Sensoren und Lösungen für Smartphones, Tablets, Wearables und Hearables, AR/VR, Drohnen, Roboter, Smart Home und Anwendungen für das Internet der Dinge (IoT). Das Produktportfolio umfasst 3-achsige-Beschleunigungs-, Drehraten- und Magnetsensoren, integrierte 6- und 9-achsige Sensoren, intelligente Sensoren, Drucksensoren, Feuchtigkeitssensoren, Gassensoren, optische Mikrosysteme sowie zugehörige Softwarelösungen. Bosch Sensortec hat sich seit seiner Gründung 2005 zum Technologieführer in den adressierten Märkten entwickelt. Seit 1995 ist Bosch ein Pionier und weltweiter Marktführer im Bereich der MEMS-Sensoren und hat bisher mehr als 10 Milliarden MEMS-Sensoren verkauft.

Mehr Informationen unter www.bosch-sensortec.com, twitter.com/boschMEMS, community.bosch-sensortec.com

Die Bosch-Gruppe ist ein international führendes Technologie- und Dienstleistungsunternehmen mit weltweit rund 410 000 Mitarbeitern (Stand: 31.12.2018). Sie erwirtschaftete im Geschäftsjahr 2018 einen Umsatz von 78,5 Milliarden Euro. Die Aktivitäten gliedern sich in die vier Unternehmensbereiche Mobility Solutions, Industrial Technology, Consumer Goods sowie Energy and Building Technology. Als führender Anbieter im Internet der Dinge (IoT) bietet Bosch innovative Lösungen für Smart Home, Smart City, Connected Mobility und Industrie 4.0. Mit seiner Kompetenz in Sensorik, Software und Services sowie der eigenen IoT Cloud ist das Unternehmen in der Lage, seinen Kunden vernetzte und domänenübergreifende Lösungen aus einer Hand anzubieten. Strategisches Ziel der Bosch-Gruppe sind Lösungen für das vernetzte Leben. Mit innovativen und begeisternden Produkten sowie Dienstleistungen verbessert Bosch weltweit die Lebensqualität der Menschen. Bosch bietet „Technik fürs Leben". Die Bosch-Gruppe umfasst die Robert Bosch GmbH und ihre rund 460 Tochter- und Regionalgesellschaften in mehr als 60 Ländern. Inklusive Handels- und Dienstleistungspartnern erstreckt sich der weltweite Fertigungs-, Entwicklungs- und Vertriebsverbund von Bosch über fast alle Länder der Welt. Basis für künftiges Wachstum ist die Innovationskraft des Unternehmens. Bosch beschäftigt weltweit rund 68 700 Mitarbeiter in Forschung und Entwicklung an rund 130 Standorten.

Mehr Informationen unter www.bosch.com, iot.bosch.com, www.bosch-presse.de, twitter.com/BoschPresse.