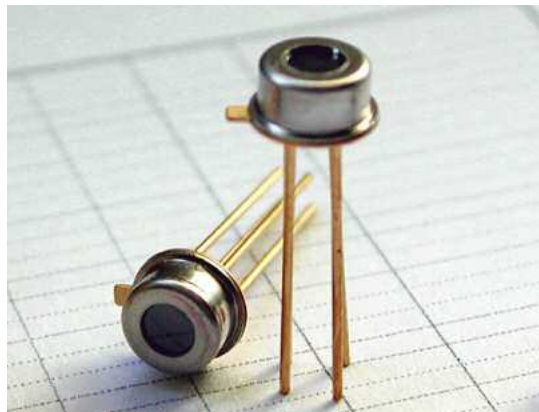
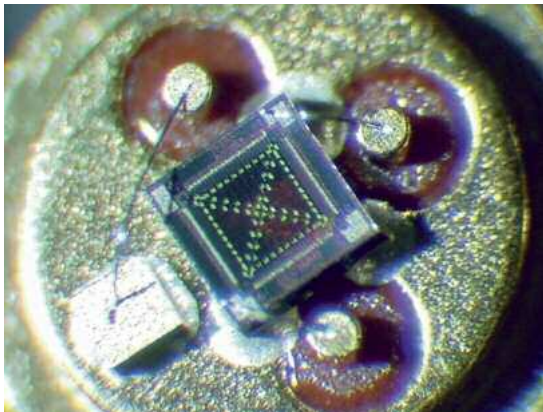


Miniaturisierte Temperatur-Sensoren



Heimann Sensor GmbH erkannte den zunehmenden Bedarf an miniaturisierten Thermopile-Sensoren zur berührungslosen Erfassung von Oberflächentemperaturen. Solche Sensoren befinden sich z. B. in Fieberthermometern, die besonders anwendungsfreundlich und handlich sind.

Heimann Sensor und Prof. Dr. Friedemann Völklein vom Fachbereich Physikalische Technik der Fachhochschule Wiesbaden in Rüsselsheim arbeiteten bereits im Mikrosystemtechnik-Netzwerk Rhein-Main zusammen. Dieses Netzwerk wurde 2004 mit Unterstützung des TTN-Hessen ins Leben gerufen.

Die Wissenschaftler entwickelten ein Simulationsverfahren, mit dem der Fertigungsprozess extrem kleiner Thermopiles optimiert werden konnte. Damit waren die Grundlagen für weiterführende Technologie-Entwicklungen in der Thermopile-Fertigung geschaffen: So konnte gemeinsam das kleinste Thermopile der Welt entwickelt werden!

Die Möglichkeit verkleinerte Sensoren herstellen zu können, wirkt sich auch auf den Bau der Geräte aus. Die neuen Geräte mit den deutlich kleineren Messköpfen werden z. B. in Baby-Ohrthermometern eingesetzt. Das Geräte-Design wird nicht mehr durch die geometrischen Abmessungen des Sensors bestimmt, sondern kann sich an ergonomischen Design-Gesichtspunkten orientieren. Und in den nächsten Jahren wird der Marktanteil an IR-Thermometern steigen und zu weiteren Kostensenkungen führen.

Heimann Sensor GmbH

Dr. Marion Simon

Die Heimann Sensor GmbH ist ein 2002 gegründetes Unternehmen mit Sitz in Dresden und einem weiteren Standort in Eltville am Rhein. Das Unternehmen verfügt über langjährige Erfahrungen auf dem Gebiet der Infrarot-Sensorik.

Thermopile-Sensoren kommen z. B. in Infrarot-Ohrthermometern und Stirnthermometern zum Einsatz.

Fachhochschule Wiesbaden

Standort Rüsselsheim

Prof. Dr. Friedemann Völklein

Leiter des Instituts für Mikrotechnologien (IMTECH)

Das IMTECH ist als kompetenter Partner für Forschung, Entwicklung und Weiterbildung im Bereich Mikrosystemtechnik für Unternehmen tätig. Vor allem im Bereich Mikrooptik und Mikrosensorik sind bereits zahlreiche Projekte mit Industriepartnern erfolgreich bearbeitet worden. Für die praktischen Arbeiten stehen ein Labor mit Reinraum, Anlagen zur Mikrostrukturierung und Beschichtung sowie die erforderliche Aufbau- und Verbindungstechnik zur Verfügung.



www.heimansensor.de



Fachhochschule Wiesbaden
University of Applied Sciences
www.fh-wiesbaden.de