

OPTOMECH GmbH



Kurzbeschreibung

Das Ingenieurbüro Optomech bietet Ihnen Unterstützung bei allen Aufgaben rund um die Produktentwicklung auf den Gebieten Optik und Optoelektronik, Medizintechnik, Feinwerktechnik und Messtechnik. Unser Tätigkeitspektrum umfasst dabei Dienstleistungen entlang des gesamten Entwicklungsprozesses von der Produktdefinition mit der Erarbeitung von Spezifikationen über Konzeption, Konstruktion bis zur Prototypenfertigung und vollständigen Serieneinführung inklusive deren Betreuung.

Kernkompetenzen

Entwicklung / Konstruktion

- Entwicklung und Konstruktion von optomechanischen und optoelektronischen Komponenten und Geräten
- Unterstützung bei Konzeption und Vorentwicklung: Risikoanalyse, Machbarkeitsprüfung, HK-Abschätzung
- Erstellung von Konstruktionsunterlagen mit den CAD Systemen Pro-Engineer, NX und SolidWorks
- "design to cost" Optimierung

Fertigung

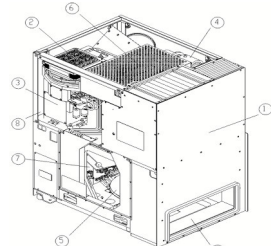
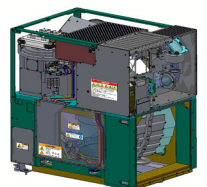
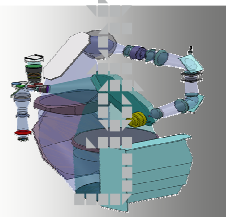
- Prototypenfertigung/ Rapid Prototyping
- Vorbereitung und Einführung von Produkten in die Serienproduktion
- Organisation u. Optimierung von Fertigungs- und Montageprozessen
- Entwicklung und Herstellung von Justage- und Prüfmitteln.

Firmengründer

Andreas Hermann hat 28 Jahre Erfahrung in der Definition, Konzeption, Entwicklung und Produktionsbegleitung von optischen und optomechanischen Komponenten und Geräten. Der berufliche Werdegang umfasst dabei unter anderem 5 Jahre bei Nanometrics AG, Germany als Head of Mechanical Engineering & Manufacturing und 7 Jahre bei der Carl Zeiss AG, zunächst im Geschäftsbereich Mikroskopie und anschließend 3 Jahre als Leiter einer Entwicklungsabteilung im Zentralbereich Forschung Technologie. Im Ergebnis seiner Arbeit kann Herr Hermann nicht nur eine Vielzahl erfolgreicher Projekte sondern auch mehrere Patentanmeldungen vorweisen.

Projektbeispiel:

- Entwicklung einer Positionierungs- und Justageeinheit für 1,5m längeren Spiegel mit Winkelgenauigkeit von 5 μ rad.
- Mechanikentwicklung von 3 Monitor-Modulen für die Analyse der LineBeam-Optik
- Konstruktionsoptimierung und Übergabe in die Serienproduktion eines kompakten Fluoreszenzmikroskops. Entwicklung der Montageausstattung von einzelnen Montageplätzen, inkl. Fertigungsbetreuung von automatisierten Justage- und Prüfstationen.
- Konzept und Konstruktion der Justage- und Messvorrichtungen für die Montage und Test der optischen Komponenten im Bereich von 193nm.
- Entwicklung und Fertigungsbetreuung eines Operationsmikroskops.
- Konzept, Entwicklung und Fertigungsbetreuung eines Mikro-Zoomobjektives.
- Konzept, Entwicklung und Fertigungsbetreuung eines Prototyps vom Mikrolichtmodulator.
- Entwicklung und Fertigungsbetreuung der optischen Messzelle zur Erzeugung von Mikroplasma und Messung der Laser induzierten Fluoreszenz (LIF)
- Konzept und Konstruktion eines Kontrollmessgerätes für die makroskopischen und mikroskopischen Untersuchungen von Makrodefekte in der Halbleiterfertigung, inklusiv CE und SEMI Zertifizierung. Organisation von Montage- und Fertigungsprozessen für die Serienproduktion. Durchführung des Manufacturing Transfers nach USA.



Kontakt

OPTOMECH GmbH
Hannah-Vogt-Straße 1
37085 Göttingen

Andreas Hermann
Tel.: +49 551 / 29145346

E-Mail: hermann@optomech.de
Web: <http://www.optomech.de>



OPTOMECH GmbH



Brief Outline

Optomech provides support in all tasks around the product development in optics and optoelectronics, medical technology, precision engineering and metrology. The range of activities encompasses services for the entire development process included product definition with the elaboration of specifications, design, construction, prototype fabrication and full series launch with its support.

Core Skills

Development / construction

- Development and design of opto-mechanical and opto-electronic components and devices
- Supporting the design and predevelopment: risk analysis, feasibility study, product cost appraisalment
- Creation of design documents with the CAD systems Pro-Engineer, NX and SolidWorks
- Design to cost optimization

Production

- Prototype manufacturing / Rapid Prototyping
- Preparation and introduction of products in the series production
- Organization u. Optimization of manufacturing and assembly processes
- Development and production of calibration and test equipment .

Company founder

Andreas Hermann has 28 years of experience in the definition, design, development and production support of optical and opto-mechanical components and devices. The professional career includes, inter alia, 5 years at Nanometrics AG, Germany as Head of Mechanical Engineering & Manufacturing and 7 years at Carl Zeiss AG, first in the microscopy division and then three years as head of development department in the central R&D area. As result of his work Mr. Hermann demonstrate not only multitude of successful projects but also several patent applications.

Project example:

- Develop a positioning and adjustment unit for 1.5m long mirror with angle accuracy of 5 μ rad.
- Mechanical Development of 3-monitor modules for the analysis of Line Beam Optics
- Design optimization and handover to the series production of a compact fluorescent microscope. Development of the assembly equipment of individual assembly stations, incl. Manufacturing support of automated calibration and inspection stations.
- Design and construction of the calibration and measurement devices for the assembly and testing of optical components in the 193nm range.
- Development and production support of an operating microscope.
- Concept, development and manufacturing support a micro-zoom lens,
- Concept, development and manufacturing support of a prototype of the micro light modulator.
- Development and production support of the optical measuring cell for the production of micro-plasma and measurement of laser-induced fluorescence (LIF)
- Concept and design of a control instrument for the inspection of macro defects in the semiconductor manufacturing, including CE and SEMI certification. Organization of assembly and manufacturing processes for serial production. Implementation of the Manufacturing Transfers to USA.

Contact

OPTOMECH GmbH
Hannah-Vogt-Straße 1
37085 Göttingen

Andreas Hermann
Tel.: +49 551 / 29145346

E-Mail: hermann@optomech.de
Web: <http://www.optomech.de>

