

The **SPIRIT**
of science

Science meets Innovation

Patents and patent statistics have fascinated economists for a long time. Questions about sources of economic growth, the rate of technological change, the competitive position of different firms and countries, the dynamism of alternative industrial structures and arrangements all tend to revolve around notions of differential inventiveness: What has happened to the „underlying“ rate of technical and scientific progress? How has it changed over time and across industries and national boundaries? We have, in fact, almost no good measures on any of this and are thus reduced to pure speculation or to the use of various, only distantly related, „residual“ measures and other proxies.

In this desert of data, patent statistics loom up as a mirage of wonderful plenitude and objectivity. They are available, they are by definition related to inventiveness, and they are based on what appears to be an objective and only slowly changing standard.

Zvi Griliches, Patent Statistics as Economic Indicators: A Survey, 1990

Science meets Innovation

Schutzrechtspublikationen der TU Ilmenau 2022-2025
in Bild und Text

Vorwort

Das PATON als Patentauslegestelle und die Technische Universität Ilmenau als „Thüringisches Technikum Ilmenau“ haben seit mehr als 120 Jahren eine lange verbindende Geschichte: die gemeinsame Tradition, technische Forschung zu produzieren und diese Ergebnisse auch zu publizieren. Die Veröffentlichung von Forschungsergebnissen in Patentanmeldungen kann eine hochspannende Lektüre sein.

In dieser kleinen Auswahl – Patentpublikationen von 2022-2025 – möchten wir zum einen über die neuesten Forschungsergebnisse der TU Ilmenau informieren, zugleich aber auch ein Beispiel geben, wie aus Patentdaten durch Aufbereitung und Aggregation Patentinformation wird, die konkrete Aussagen über ein Forschungsprofil zulässt. Die Kooperation des PATON Bereichs Recherche & Analyse mit dem PATON-Team Patentdatenmanagement zeigt anschaulich, wie aus Daten Information und Wissen entstehen kann.

Anmeldetrends, Forschungsschwerpunkte, Kooperationspartner, Top-Erfinder, Top-Patente und die verschiedenen Visualisierungen sind nur einige, beispielhaft aufgeführte Methoden zur Informationsverdichtung.

Wir würden uns freuen, wenn wir Sie mit diesem Heft für das Thema Patentinformation weiter sensibilisieren konnten und auch, wenn wir das Interesse an den Forschungsergebnissen der Technischen Universität Ilmenau geweckt haben.

Christoph Hook
Leiter PATON | Landespatentzentrum Thüringen

Erfindungen der Technischen Universität Ilmenau 2006-2025

in Zahlen und Diagrammen

Der folgende Abschnitt enthält Diagramme zu Patentierungsaktivitäten der Technischen Universität Ilmenau in den Jahren 2006-2025

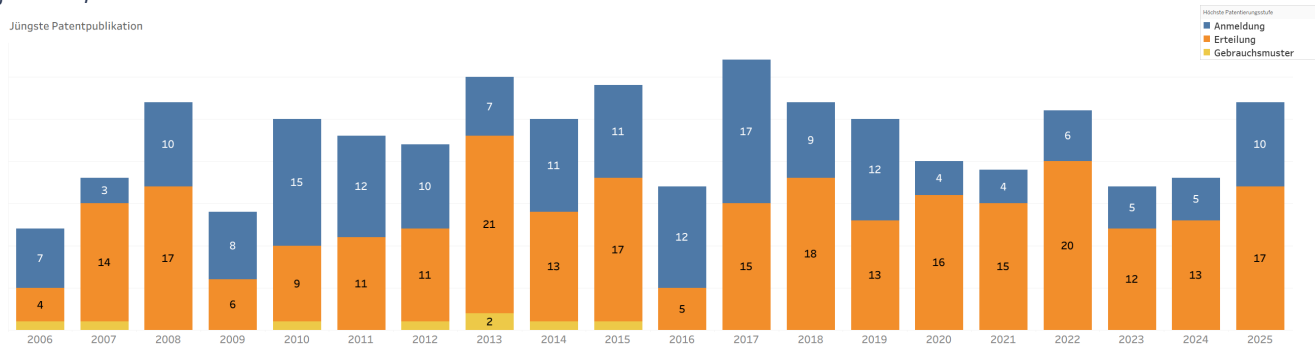
In den Jahre 2006-2025 wurden Patentschriften für 453 Erfindungen veröffentlicht, die an der TU Ilmenau (mit-)entwickelt wurden. In 377 Patentschriften wurde die TU Ilmenau als (Mit-)Anmelder benannt.

Das obere Diagramm zeigt die Patentzahlen auf der Grundlage der jüngsten Veröffentlichungen pro Patentfamilie und spiegelt die Bestrebungen wider, bestehende Schutzrechte aufrechtzuerhalten.

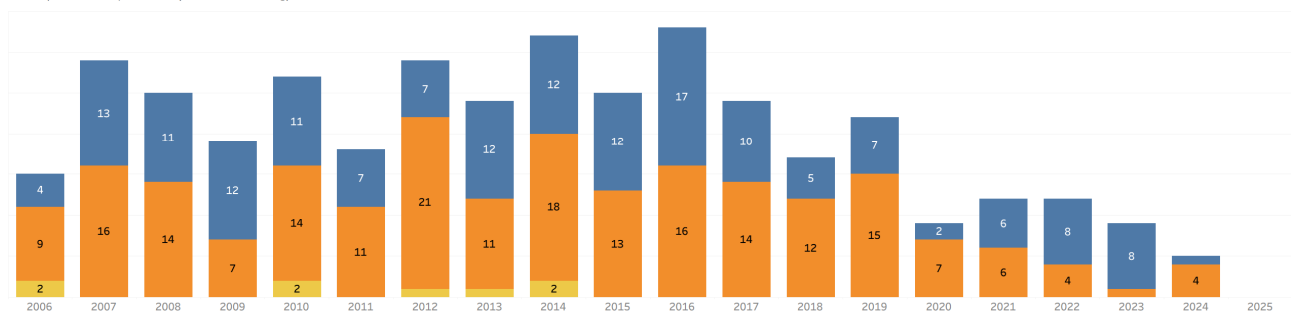
Die untere Visualisierung zeigt die Patentzahlen mithilfe der frühesten Anmeldungen pro Patentfamilie (Prioritätsanmeldung) und spiegelt die Stärke der erfinderischen Tätigkeiten wider.

Die prioritätsbasierten Zahlen sind für die letzten ca. 2 Jahren aufgrund der gesetzlichen Publikationsverzögerung i.d.R. unvollständig.

Jüngste Patentpublikation

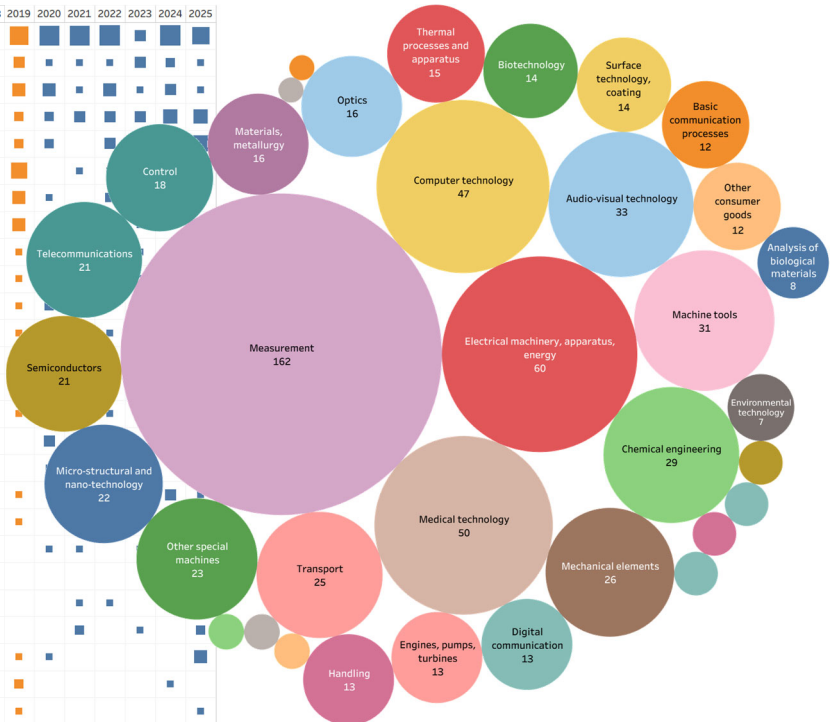
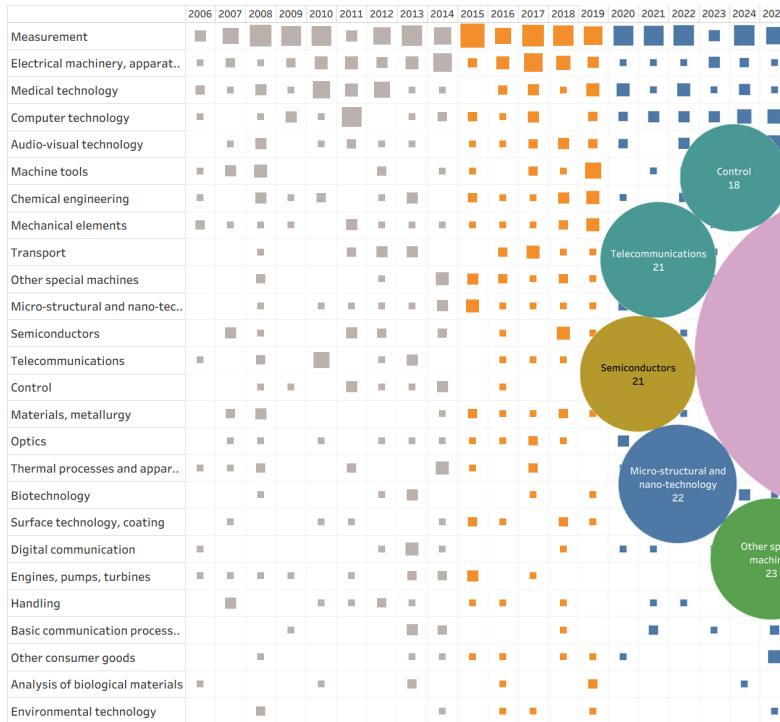


Älteste / Erste Patentpublikation (Prioritätsanmeldung)



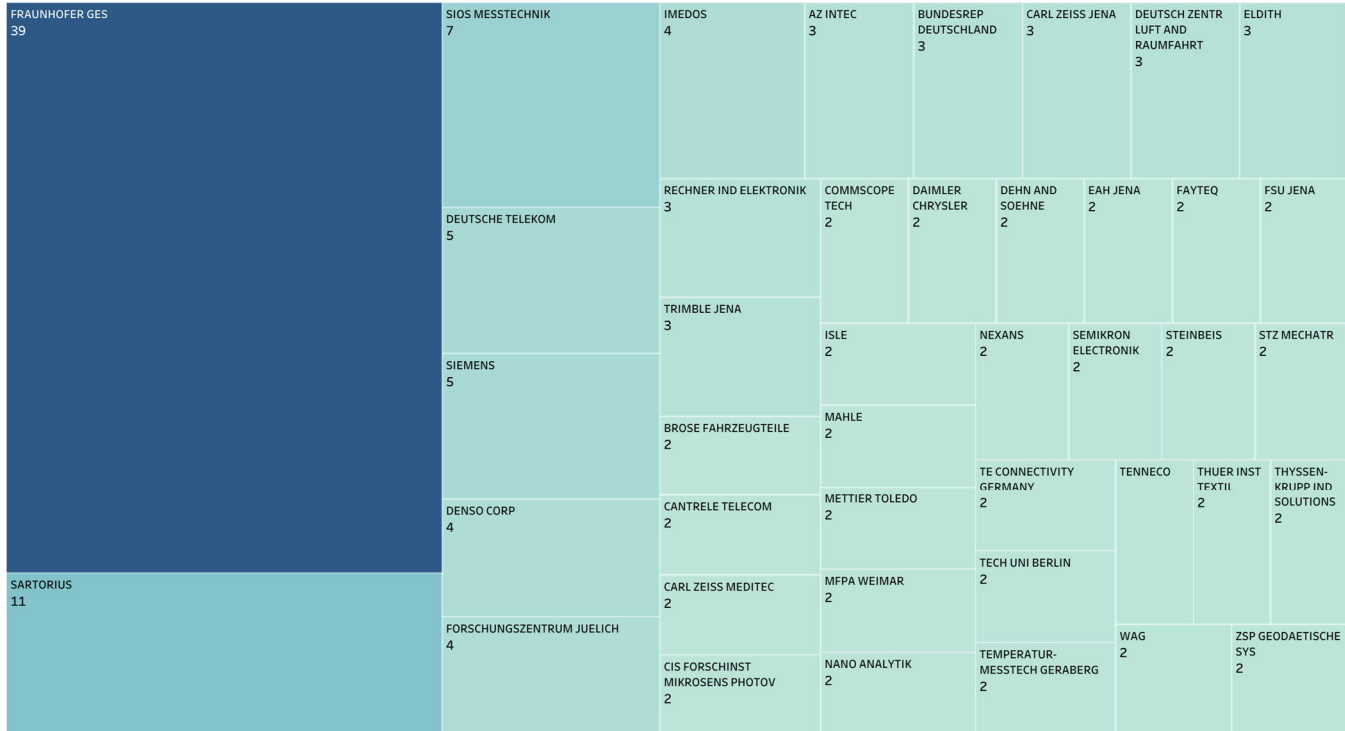
Die Erfindungen wurden überwiegend auf dem Gebiet der Mess- und Elektrotechnik angemeldet, gefolgt von Medizin- und Computertechnik. Diese Technologiegebiete sind seit Jahren die wesentlichen Forschungsschwerpunkte an der TU Ilmenau.

In den letzten Jahren wurde auch intensiv in den Bereichen Maschinenbau, Audiovisuelle Technologie, Chemie (Verfahrenstechnik), Transport und Halbleiter, sowie Biotechnologie geforscht und patentiert.



Knapp die Hälfte der Erfindungen wurden allein unter dem Namen „TU Ilmenau“ angemeldet (225 von 453). Die Zusammenarbeit mit der Fraunhofer Gesellschaft ist am stärksten, gefolgt von Sartorius und SIOS Messtechnik. Entwickelt wurde u.a. auch zusammen mit Jenaer Firmen

und Einrichtungen (Carl Zeiss / Carl Zeiss Meditec, IPHT, IMEDOS, Trimble, FSU), den Forschungszentren Jülich und DLR, sowie Firmen wie Deutsche Telekom, Siemens / BSH, Denso Corp. (JP), Rechner Industrie-Elektronik und AZ Industrietechnik.

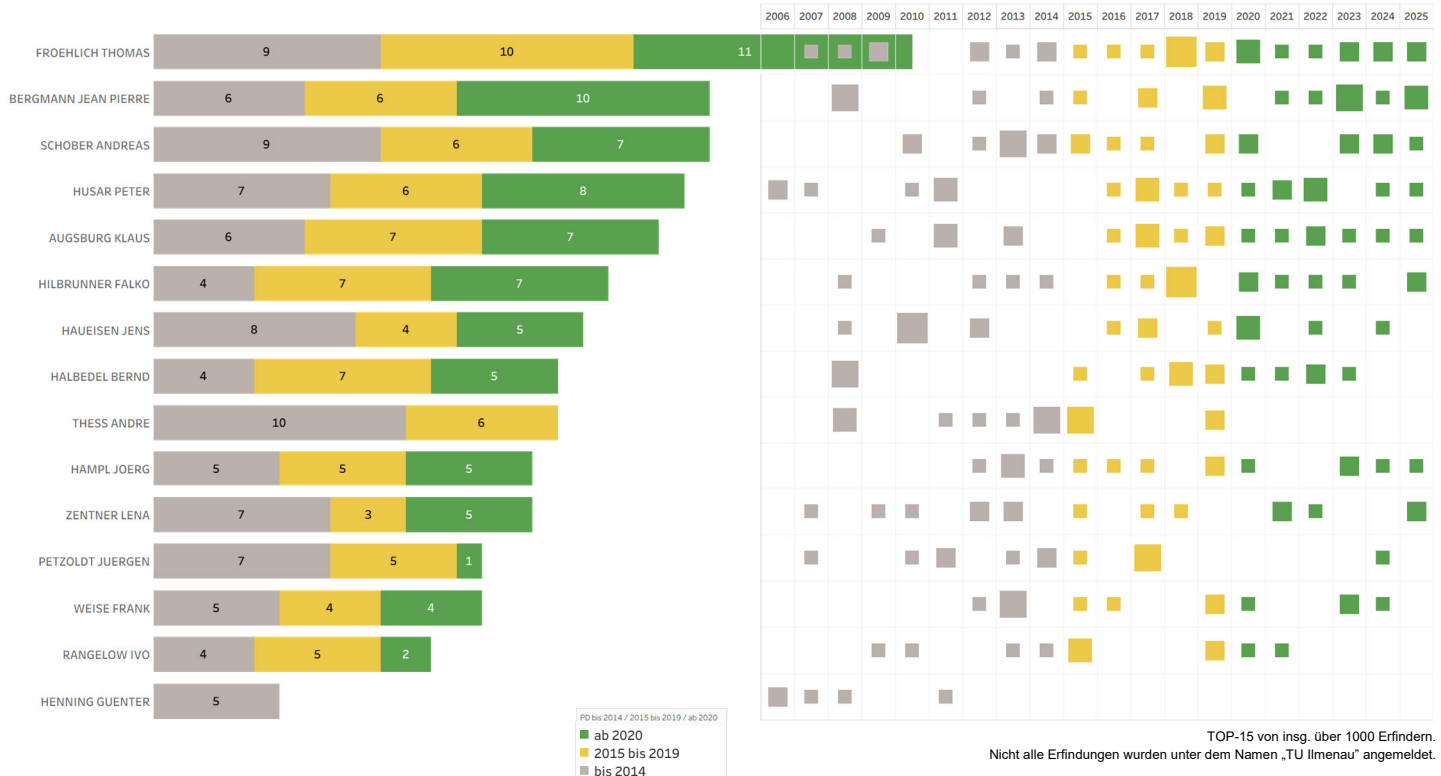


Einrichtungen mit weniger als 2 gemeinsamen Erfindungen wurden ausgefiltert.



Mit 30 Erfindungen ist Prof. Thomas Fröhlich der erfolgreichste Erfinder an der TU Ilmenau, gefolgt von Prof. Jean-Pierre Bergmann, Prof. Andreas Schober und Prof. Peter Husar.

Die meisten der Top-Erfinder sind nach wie vor an der TU Ilmenau tätig.

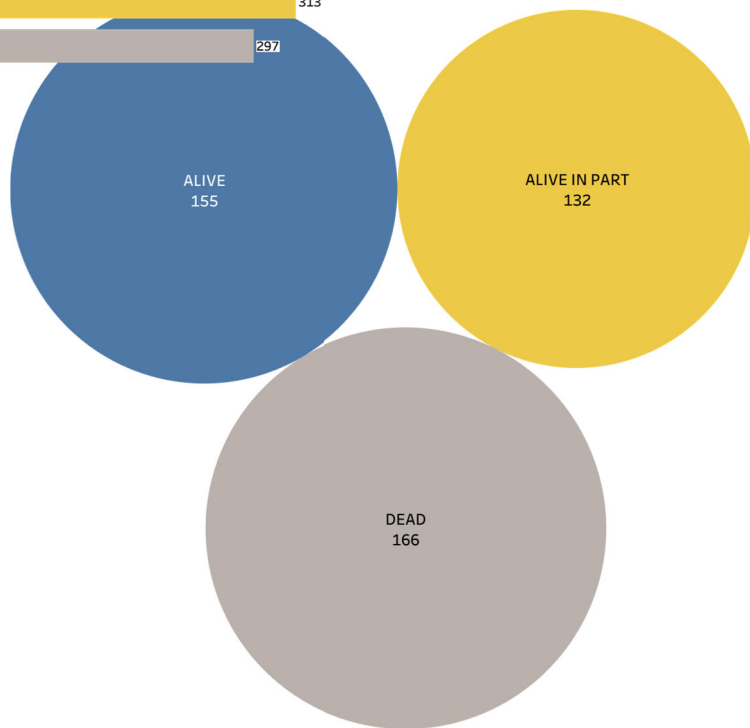
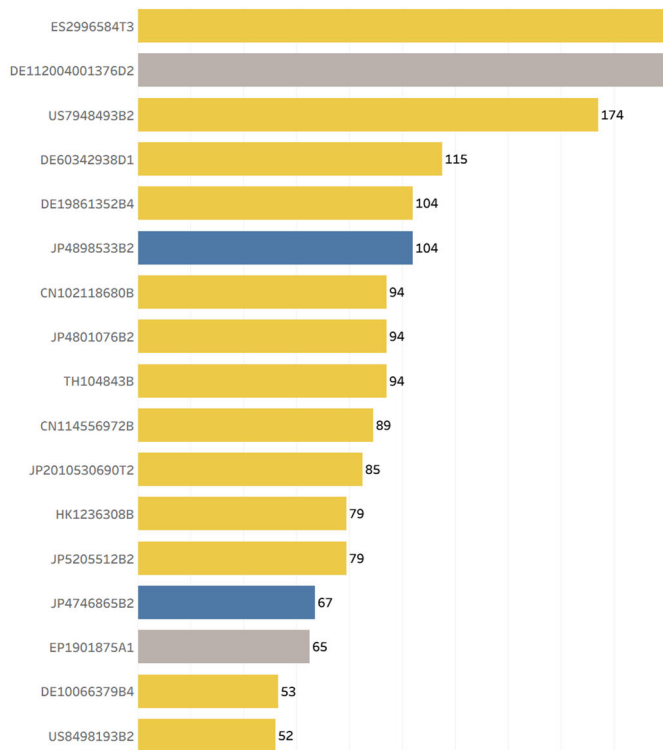


TOP-15 von insg. über 1000 Erfindern.
Nicht alle Erfindungen wurden unter dem Namen „TU Ilmenau“ angemeldet.



Mehr als die Hälfte aller Erfindungen der TU Ilmenau aus dem recherchierten Zeitraum sind noch (vollständig oder teilweise) in Kraft. Einige davon gehören zur elitären Gruppe der höchstzitierten Patente.

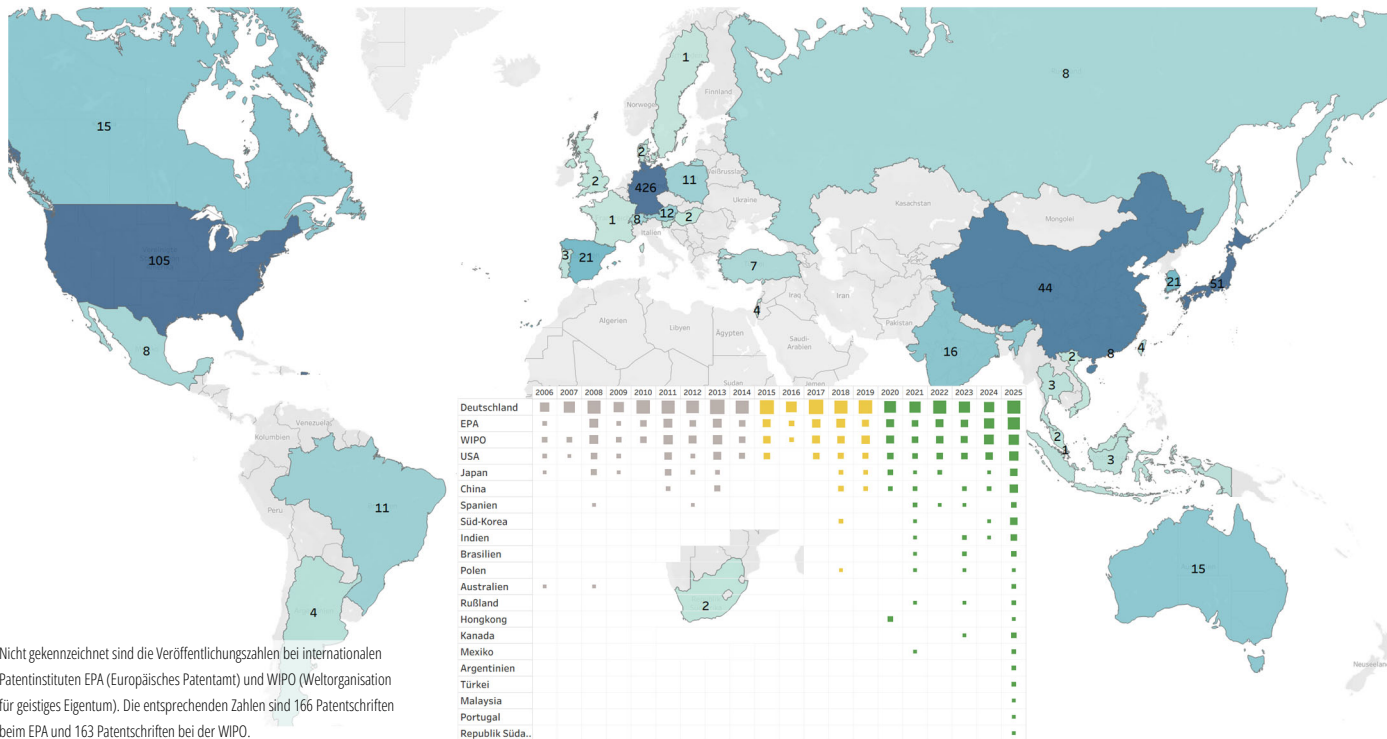
Die meistzitierte Erfindung mit der Prioritätsnummer US20060862954P (ES2996584T3 ist das jüngste Mitglied der Patentfamilie) wurde bereits über 300 mal zitiert.



Publikationsländer

Die meisten an der TU Ilmenau (mit-)entwickelten Erfindungen wurden in Deutschland angemeldet. Wertvolle Erfindungen werden auch in den wichtigsten Industrieländern geschützt, vor allem in den USA und in Japan.

Viele Erfindungen werden über das Europäische Patentamt und die WIPO angemeldet. Seit einigen Jahren werden die Erfindungen zudem zunehmend auch in China, Südkorea und Indien patentiert.



Nicht gekennzeichnet sind die Veröffentlichungszahlen bei internationalen Patentinstituten EPA (Europäisches Patentamt) und WIPO (Weltorganisation für geistiges Eigentum). Die entsprechenden Zahlen sind 166 Patentschriften beim EPA und 163 Patentschriften bei der WIPO.



Ausgewählte Patentschriften

Im folgenden Abschnitt werden Patentschriften der TU Ilmenau aus den Jahren 2022-2025 exemplarisch vorgestellt. Die Schriften wurden nach folgenden Kriterien ausgewählt:

- „Technische Universität Ilmenau“ wurde als (Mit-)Anmelder genannt bzw. war an der Entwicklung beteiligt, wobei die Beteiligung anhand der Erfindernamen ermittelt werden konnte
und
- die Erfindung wurde in den Jahren 2022-2025 angemeldet oder die entsprechende Patentschrift veröffentlicht

Die Patentschriften sind absteigend nach dem Veröffentlichungs- bzw. Erteilungsdatum sortiert.

Angemeldet am 27.10.2023
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik

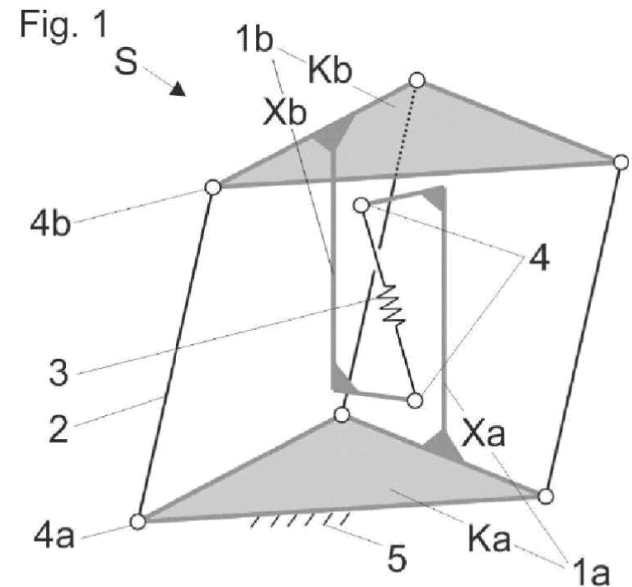
Erteilt am 19.03.2026

Erfinder Lena Zentner, Lukas Merker, Thomas Kissinger, Valter Böhmer, David Herrmann

Sensorvorrichtung (S, A, B) zur Ermittlung einer äußeren Kraft (8) und ihres Angriffspunkts, aufweisend einen dreidimensional ausgedehnten gestellfesten Starrkörper (1a) und einen dreidimensional ausgedehnten nicht-gestellfesten Starrkörper (1b), die an Knotenpunkten (4, 4a, 4b) über mindestens drei vorgespannte Zugelemente (2, 3), die beliebig als aktiv einstellbare Zugelemente (3) oder passiv einstellbare Zugelemente (2) realisiert sein können und die sensorisch oder nicht-sensorisch ausgeführt sein können, indirekt miteinander verbunden sind, wobei mindestens ein Zugelement aktiv einstellbar ist und alle oder ausgewählte Zugelemente (2, 3) sensorisch ausgeführt sind, wobei jedes sensorische Zugelement mindestens zwei beabstandete Reflexionselemente (10) aufweist und jedes aktiv einstellbare Zugelement (3) ein Mittel zur aktiven Einstellung seiner Vorspannung (6) aufweist.

Vollständiger Titel:

Selbsttragende Vorrichtung (TenSens-Plattform) mit vorgespannten optischen Fasern zur Ermittlung einer äußeren Kraft mit zugehörigem Angriffspunkt



Angemeldet am 01.08.2023 Erteilt am 23.02.2026
Angemeldet bei EP, ES, PL
Patentklassen A45, B29
Technologien Sonstige Sondermaschinen, Sonstige Konsumgüter

Erfinder Björn Ullrich, Robert Hartmann, Florian Puch
Gemeinsame Erfindung mit dem W.AG GmbH

[EP4501166B1] Die Erfindung betrifft einen Schalenkoffer (100) mit einem ersten Schalenkörper (10) und einem gelenkig mit diesem verbundenen zweiten Schalenkörper (11), wobei in wenigstens einem der Schalenkörper (10, 11) zumindest eine Schaumeinlage (12, 13) eingebracht ist, wobei wenigstens eine der Schaumeinlagen (13) aus einem Polyurethanwerkstoff gebildet ist. Erfindungsgemäß, ist wenigstens eine Schaumeinlage (12, 13) mittels eines geometrischen Formschlusses und/oder mittels eines Reibschlusses in zumindest einem der Schalenkörper (10, 11) selbsthaltend eingebracht. Die Erfindung richtet sich ferner auf ein Verfahren zur Herstellung eines solchen Schalenkoffers (100).

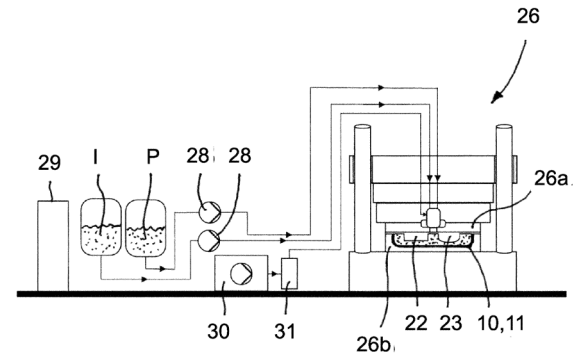


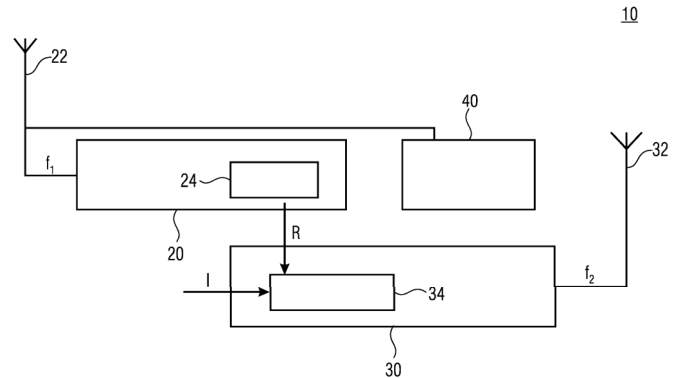
Fig. 1

[EP4501166B1]

Angemeldet am 23.02.2024 Veröffentlicht am 31.12.2025
Angemeldet bei DE, EP, WO
Patentklassen H04
Technologien Telekommunikationstechnik

Transceiver (10) umfasst eine Empfangereinheit (20) und eine Sendeeinheit (30), wobei die Empfangereinheit (20) ausgebildet ist, ein erstes RF-Signal zu empfangen; wobei die Sendeeinheit (30) einen RF-Signalgenerator (34) umfasst, der ausgebildet ist, auf Basis des ersten RF-Signals sowie einer Signalinformation (I) ein zweites RF-Signal mit einer zweiten Trägerfrequenz (f_2) zu generieren, wobei die zweite Trägerfrequenz (f_2) unterschiedlich im Vergleich zu einer ersten Trägerfrequenz (f_1) ist.

Erfinder Heinrich Milosiu, Frank Oehler, Tobias Dräger, Jörg Robert, Clemens Korn, Josef Bernhard
Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft



EP 4280017 C0

VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUR AKTIVEN STABILISIERUNG DER GASBRECHZAHL, RESPEKTIVE DER GASDICHTE...

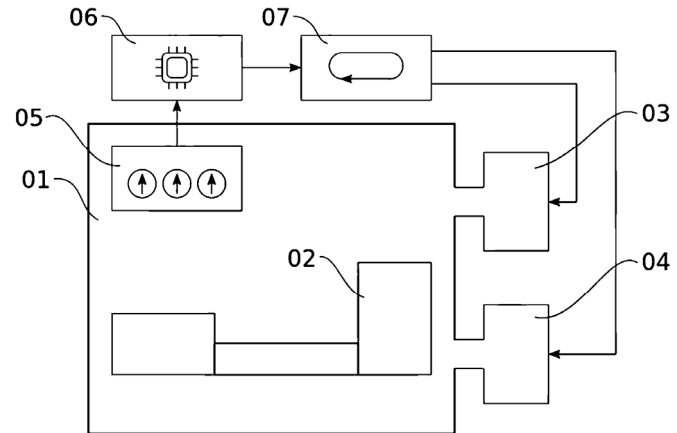
Angemeldet am 16.05.2023 Erteilt am 19.11.2025
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen G01, G05
Technologien Messtechnik, Steuerungs- und Regelungstechnik

Erfinder Eberhard Manske, Ingo Ortlepp, Maximilian Hoffmann,
Rastyslav Mastylo, Thomas Fröhlich, Thomas Kissinger
Gemeinsame Erfindung mit SIOS Messtechnik GmbH

Verfahren zur aktiven Stabilisierung der Gasbrechzahl und/oder der Gasdichte in einer gasdicht abgeschlossenen Messkammer (01), in der eine brechzahl- und/oder dichtesensitive Messanordnung (02) positioniert ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Gasbrechzahl und/oder die Gasdichte in der Messkammer (01) mit Hilfe einer Messeinheit (05) kontinuierlich erfasst und über eine Steuereinheit (06, 07) mit Hilfe einer Stelleinheit (03, 04) auf einen konstanten Wert geregelt wird.

Vollständiger Titel:

Verfahren und Vorrichtung zur aktiven Stabilisierung der Gasbrechzahl, respektive der Gasdichte, in einer abgeschlossenen Messkammer



Angemeldet am 25.03.2024
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen G12
Technologien Messtechnik

Erteilt am 13.11.2025

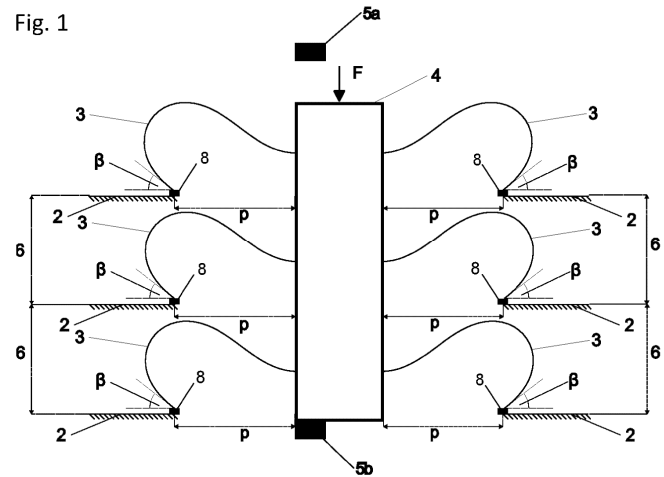
Erfinder Nadine Warnken, Lena Zentner

Die Erfindung betrifft eine einstellbare vollständig nachgiebige Führungsvorrichtung mit konstanter Kraft, welche durch die Änderung der Vorspannung von nachgiebigen Elementen die Einstellung eines Kraftarbeitspunktes ermöglicht, ein dazugehöriges Verfahren für die Einstellung der Vorrichtung für eine vorgegebene Kraft sowie für die Dimensionierung der nachgiebigen Elemente der Führungsvorrichtung. Die einstellbare vollständig nachgiebige Führungsvorrichtung mit konstanter Kraft besitzt eine große Bandbreite an Anwendungsfeldern. Diese umfassen Messtechnik, Wägetechnik, Präzisionstechnik, Nanofabrikation, Biomedizintechnik, Sport- und Reha-Geräte, Automobilindustrie, Robotik.

Vollständiger Titel:

Einstellbare vollständig nachgiebige Führungsvorrichtung mit konstanter Kraft, deren Entwurfsverfahren und Einstellung

Fig. 1



Angemeldet am 05.04.2024

Erteilt am 11.09.2025

Angemeldet bei DE

Patentklassen H05

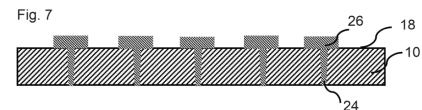
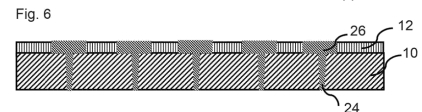
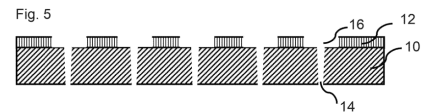
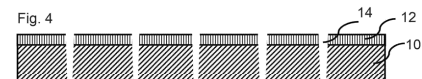
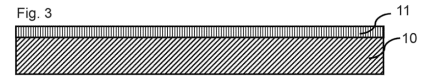
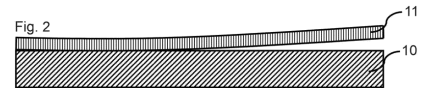
Technologien Audiovisuelle Technik

Erfinder Nesrine Jaziri, Jens Müller

Die Erfindung betrifft einen mikroelektronischen keramischen Schaltungsträger mit vertikalen und lateralen Feinstrukturen mit einer Strukturbreite $< 20 \mu\text{m}$ sowie eine Maske-auf-Substrat-Einheit und einen 2-in-1-Prozess zur Herstellung eines solchen Schaltungsträgers. Der 2-in-1-Prozess erlaubt eine versatzfreie Konturierung der vertikalen und lateralen Feinstrukturen in einem einzigen Laserbearbeitungsschritt. Durch die Konturierung werden kanalartige Ausnehmungen für laterale Leiterbahn-Feinstrukturen und vertikale Durchkontaktierungen (Mikrovias) geöffnet. Diese Ausnehmungen werden danach mit leitfähigen Dickschichtmaterialien gefüllt. Der Prozess ist material-, zeit- und energiesparend.

Vollständiger Titel:

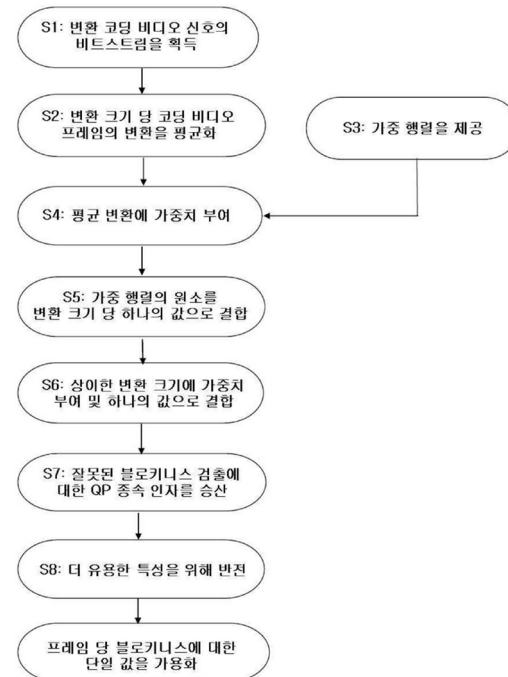
2-in-1-Prozess mit Maske-auf-Substrat-Einheit für die Herstellung eines mikroelektronischen keramischen Schaltungsträgers mit vertikalen und lateralen Feinstrukturen



Angemeldet am 23.07.2020 Erteilt am 13.05.2025
Angemeldet bei CN, DE, EP, ES, KR, US, WO
Patentklassen H04, G06
Technologien Audiovisuelle Technik, Computertechnik

[US11943450B2] A method for estimating blockiness in a video frame of transform-based video encoding includes: obtaining a bitstream of a transform coded video signal, the signal being partitioned into video frames and all operations being performed on a per frame basis, wherein coefficients constituting transforms encoded in the bitstream of the video frames are read; averaging the coefficients of the transforms encoded in the bitstream into one averaged transform matrix per transform block size i ; generating or making available one weighting matrix per averaged transform of block size i ; computing intermediate weighted average transform matrices; processing all members of each weighted and averaged transform matrix into a single value per transform of block size i , to obtain intermediate signals; and computing a single value by weighting values of the intermediate signals according to an area in the respective video frame and adding up the weighted values of the intermediate signals.

Erfinder Peter List, Rakesh Ramachandra, Werner Robitza, Alexander Raake, Steve Göring, Ulf Wüstenhagen, Bernhard Feiten
Gemeinsame Erfindung mit Deutsche Telekom



Angemeldet am 01.11.2021 Erteilt am 17.04.2025
Angemeldet bei CN, DE, EP, JP, US, WO
Patentklassen B60, F16, G07, G08
Technologien Transport, Maschinenelemente, Steuerung
Zitierungen 4

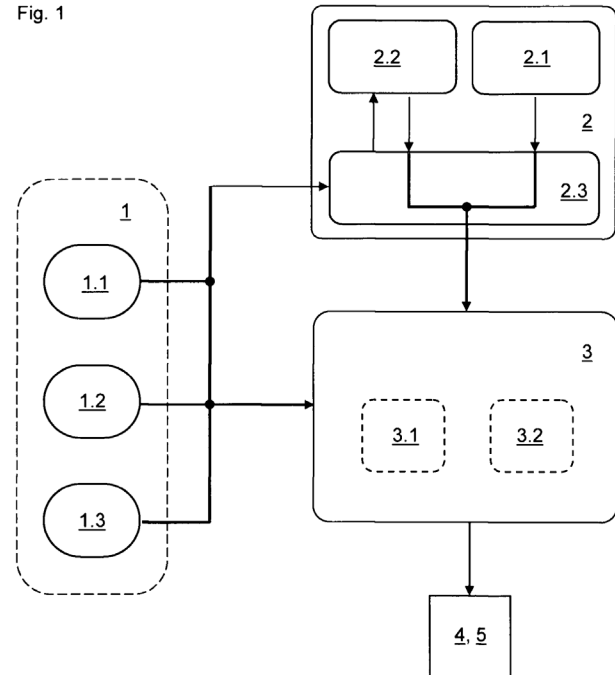
Die Erfindung betrifft ein emissionslimitierendes Fahrzeugzustandsregelungssystem, aufweisend eine Zustandserfassungseinheit (1), eine Datenbasiseinheit (2) und eine Steuerungs- und Auswertungseinheit (3), wobei die Zustandserfassungseinheit (1) ausgebildet ist, Zustandsdaten bereitzustellen, wobei die Datenbasiseinheit (2) ein statisches Datenbasismodul (2.1), ein dynamisches Datenbasismodul (2.2) und ein Datenmanagementmodul (2.3) aufweist, wobei das statische Datenbasismodul (2.1) statische Daten zu Ursache-Wirkungsbeziehungen zu antriebsstrangfernen Emissionen aufweist, wobei das dynamische Datenbasismodul (2.2) veränderliche Daten zu antriebsstrangfernen Emissionen aufweist, wobei die Steuerungs- und Auswertungseinheit (3) ausgebildet ist, von der Zustandserfassungseinheit (1) die Zustandsdaten und von der Datenbasiseinheit (2) die Datenbasisdaten zu erhalten, mittels eines Kalkulationsmoduls (3.1) ein Emissionsbudget und Soll-Emissionswerte zu bestimmen und alternative vorläufige Stellbefehle bereitzustellen und diesen prädiktive Emissionskennwerte zuzuordnen sowie mittels eines Bewertungsmoduls (3.2) anhand der prädiktiven und Soll-Emissionskennwerte aus den alternativen vorläufigen Stellbefehlen einen finalen Stellbefehl auszuwählen ...

Vollständiger Titel:

Fahrzeugzustandsregelungssystem, Straßenfahrzeug und Verfahren zur Fahrzeugzustandsregelung zur Emissionslimitierung

Erfinder Klaus Augsburg, David Hesse, Vincenzo Ricciardi,
Christopher Hamatschek
Gemeinsame Erfindung mit Volkswagen AG

Fig. 1



Angemeldet am 12.11.2013 Erteilt am 04.04.2025
 Angemeldet bei BR, CN, DE, EP, JP, KR, TW, US, WO und 11 weitere
 Patentklassen G10, H04
 Technologien Computertechnik, Audiovisuelle Technik
 Zitierungen 43

[US10313815B2] An apparatus for generating a plurality of parametric audio streams from an input spatial audio signal obtained from a recording in a recording space has a segmentor and a generator. The segmentor is configured for providing at least two input segmental audio signals from the input spatial audio signal, wherein the at least two input segmental audio signals are associated with corresponding segments of the recording space. The generator is configured for generating a parametric audio stream for each of the at least two input segmental audio signals to obtain the plurality of parametric audio streams.

Vollständiger Titel:

Apparatus and method for generating a plurality of parametric audio streams and apparatus and method for generating a plurality of loudspeaker signals

Erfinder Fabian Küch, Ville Pulkki, Achim Kuntz, Giovanni Del Gado, Archontis Politis
 Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

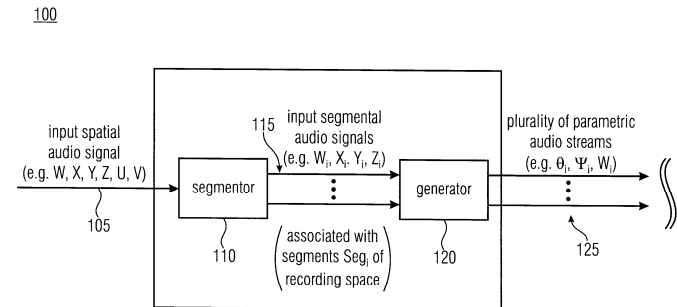


FIGURE 1

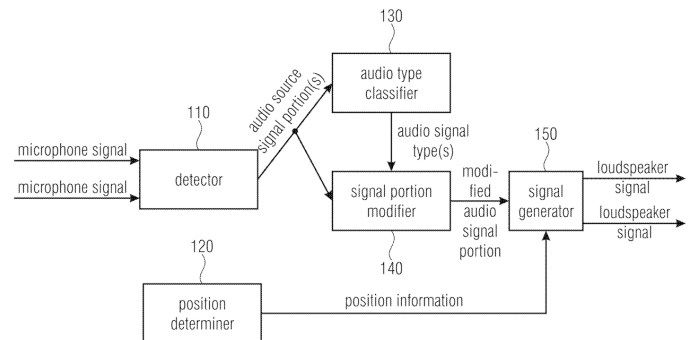
[US10313815B2]

Angemeldet am 31.07.2020 Erteilt am 28.03.2025
Angemeldet bei CN, EP, JP, KR, US, WO
Patentklassen G06, G10, H04
Technologien Computertechnik, Audiovisuelle Technik
Zitierungen 89

A system and method for assisting selective hearing includes a detector for detecting an audio source signal portion of one or more audio sources by using at least two received microphone signals of a hearing environment. A position determiner allocates position information to each of the one or more audio sources. An audio type classifier assigns an audio source signal type to the audio source signal portion of each of the one or more audio sources. A signal portion modifier varies the audio source signal portion of at least one audio source of the one or more audio sources depending on the audio signal type of the audio source signal portion of the at least one audio source so as to obtain a modified audio signal portion of the at least one audio source. The system includes a signal generator.

Erfinder **Thomas Sporer, Georg Fischer, Hanna Lukashevich, Florian Klein, Stephan Werner, Annika Neidhardt, Christian Schneiderwind, Ulrike Sloma, Claudia Stirnat, Estefanía Cano Cerón, Jakob Abeßer, Christoph Sladeczek, Karlheinz Brandenburg**

Gemeinsame Erfindung mit **Fraunhofer Gesellschaft**



Angemeldet am 08.07.2022
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik
Zitierungen 2

Erteilt am 06.03.2025

Erfinder Maximilian Dernierder, Falko Hilbrunner

Mit der vorliegenden Erfindung wird eine elektromagnetisch kompensierende Balkenwaage vorgestellt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Ausgestaltung des Mechanismus als nachgiebigen Mechanismus, der vorzugsweise monolithisch, also aus einem Halbzeug, hergestellt werden kann.

Die Balkenwaage kann Waagschalen aufweisen, die jeweils auf einer Seite des Übersetzungshebels (1) angeordnet sind. Die Waagschalen sind jeweils mechanisch an der sogenannten Lastaufnahme (70a,b) befestigt, welche gegenüber einem Gestell (15) mittels eines Hebelmechanismus geführt wird. Dieser Hebelmechanismus besteht aus vier Gelenken und vier Gliedern und wird in der Getriebetechnik als Parallelkurbel bezeichnet. Diese sind das Gestell (15), der untere Parallelenker (60a,b), der obere Parallelenker (61a,b) und die Lastaufnahme (70a,b), wobei die Parallelenker jeweils gestellfest und über ein Koppellement (50a,b) gelenkig verbundenen sind.

Mit Hilfe dieser Anordnung der Parallelkurbel kann nach dem Vorbild der Roberval-Tafelwaage eine quasi-lineare Führung der Waagschalen in vertikaler Richtung realisiert werden.

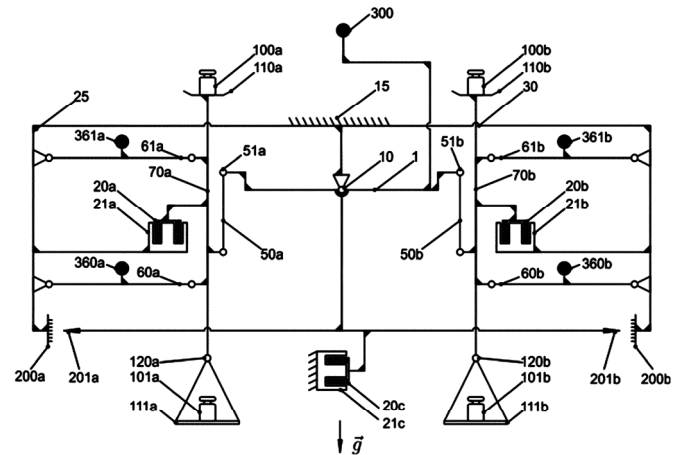


FIG 1

Angemeldet am 25.08.2023 Veröffentlicht am 27.02.2025
Angemeldet bei DE
Patentklassen B82, C02
Technologien Mikro- und Nanotechnologie, Umwelttechnik

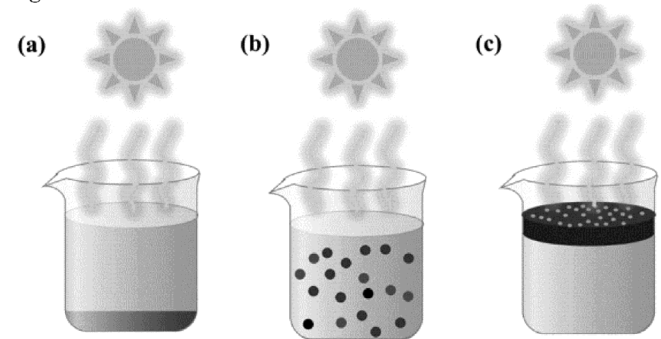
Erfinder Pengfei Cheng, Dong Wang, Peter Schaaf

Die Erfindung betrifft eine poröse 3D-Struktur, die mit plasmonischen Metallnanopartikeln beladen ist, ein Verfahren zur Herstellung einer solchen Struktur, die Verwendung einer solchen Struktur als Breitband-Lichtabsorber für die Reinigung von Flüssigkeiten, insbesondere die Entsalzung von Meerwasser, und einen Aufbau zur Realisierung eines solchen Reinigungsprozesses.

Vollständiger Titel:

Mit plasmonischen Metallnanopartikeln beladene poröse 3D-Struktur, Verfahren zur Herstellung einer solchen Struktur und Verwendung einer solchen Struktur als Breitband-Lichtabsorber für die Reinigung von Flüssigkeiten, insbesondere die Entsalzung von Meerwasser

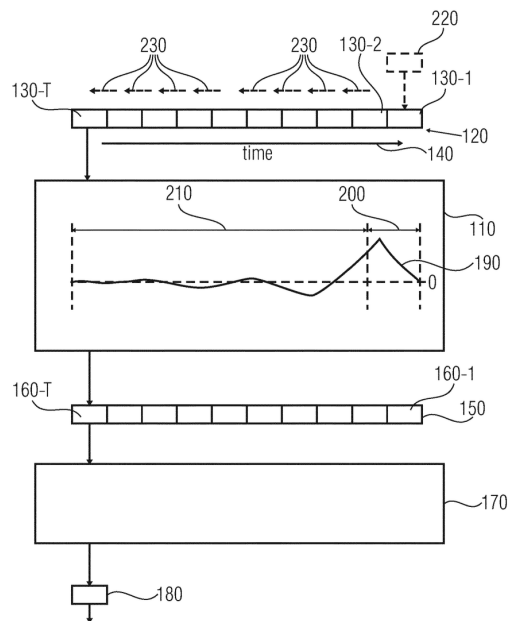
Fig. 1



Angemeldet am 23.10.2007 Erteilt am 12.02.2025
Angemeldet bei CN, DE, EP, ES, JP, KR, TW, US, WO und 19 weitere
Patentklassen G10, H03, G01, G22
Technologien Computertechnik, Audiovisuelle Technik
Zitierungen 313

Erfinder **Markus Schnell, Manfred Lutzky, Markus Lohwasser, Markus Schmidt, Marc Gayer, Michael Mellar, Bern Edler, Markus Multrus, Gerald Schuller, Ralf Geiger, Bernhard Grill**
Gemeinsame Erfindung mit **Fraunhofer Gesellschaft**

Un aparato para generar muestras de audio de dominio temporal o un banco de filtros de síntesis (300) comprende un calculador (310) para calcular un cuadro (330) que comprende una secuencia de muestras intermedias de dominio temporal a partir de valores de subbanda de audio del bloque (320). El calculador (310) está acoplado a un generador de ventanas de síntesis (360) al que se proporciona el cuadro (330) de muestras intermedias de dominio temporal. El generador de ventanas de síntesis (360) está adaptado para generar ventanas en la secuencia de muestras intermedias de dominio temporal utilizando una función de ventana de síntesis (370) y proporciona un cuadro (380) de muestras intermedias de dominio temporal en ventanas. El generador de ventanas de síntesis (360) está acoplado a una etapa de salida de sumador de superposición (400) que obtiene un bloque (410) de muestras de dominio temporal. El bloque (410) de las muestras del dominio del tiempo (salida) se puede proporcionar entonces, por ejemplo, a otros componentes para su posterior procesamiento, almacenamiento o transformación en señales de audio audibles. (Traducción automática con Google Translate, sin valor legal)



[EP4300824B1]

EP 4501998 A1

VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINES SCHALENKOFFERS MIT EINER SCHAUMEINLAGE AUS HARTSCHAUM

Angemeldet am 01.08.2023 Veröffentlicht am 05.02.2025
Angemeldet bei EP
Patentklassen A45, C08
Technologien Makromolekularchemie, Polymere, Sonstige Konsumgüter

Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Herstellung eines Schalenkoffers (100) mit einem ersten Schalenkörper (10) und einem gelenkig mit diesem verbundenen zweiten Schalenkörper (11), wobei in wenigstens einem der Schalenkörper (10, 11) zumindest eine Schaumeinlage (12, 13) eingebracht wird, wobei wenigstens eine der Schaumeinlagen (12) aus einem Polyurethanwerkstoff gebildet wird, der hergestellt wird aus einem Reaktionsgemisch wenigstens umfassend Polyol (P) und Isocyanat (I). Erfindungsgemäß wird das Polyol (P) zur Bildung des Reaktionsgemisches mit einer Hydroxylzahl von 90 mg KOH/g bis 130 mg KOH/g und/oder von 100 mg KOH/g bis 120 mg KOH/g und/oder von 106 mg KOH/g bis 114 mg KOH/g und/oder von 109,6 mg KOH/g bereitgestellt, wobei das Reaktionsgemisch abschließend zu einem Hartschaum aufschäumt. Die Erfindung richtet sich ferner auf einen Schalenkoffer (100), hergestellt mit einem solchen Verfahren.

Erfinder Björn Ullrich, Robert Hartmann, Florian Puch
Gemeinsame Erfindung mit dem W.AG GmbH

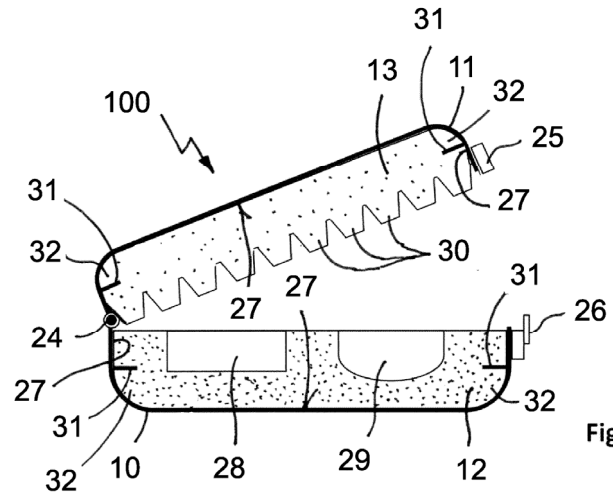


Fig. 3

Angemeldet am 12.05.2020 Erteilt am 09.01.2025
Angemeldet bei AU, CA, DE, EP, US
Patentklassen G01, H01
Technologien Messtechnik, Telekommunikationstechnik
Zitierungen 3

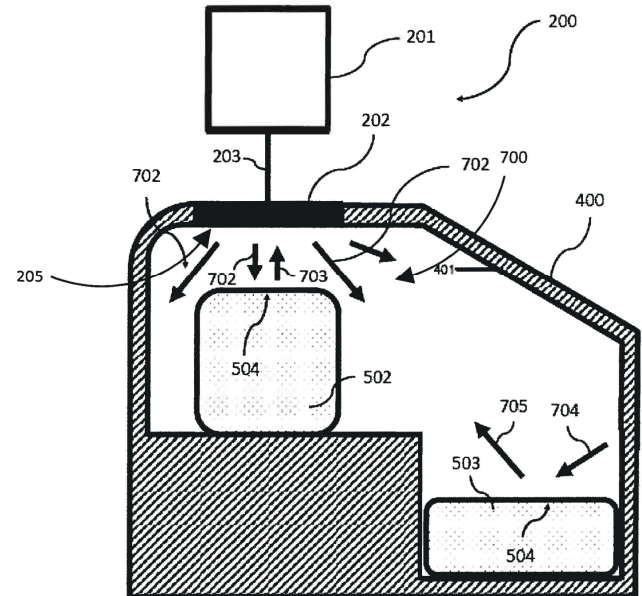
Erfinder Tim Wagner, Stefan Gebhardt, Armin Kohler, Eduard Bischler
Gemeinsame Erfindung mit Rechner Industrie-Elektronik GmbH

The invention relates to a system for recognition and/or determination of the volume of bodies or substances made of dielectric and/or conductive material (500, 502, 503, 504) 5 within an interior of a measuring cell (400), in particular in the form of a container, with a conductive and/or non-conductive measuring cell wall (401) that has a surface directed into the interior, comprising: - an ultra broadband microwave unit (201), and - at least one ultra-broadband antenna (202) with at least one disk-shaped carrier substrate (205) which has a first surface facing a first side and a second surface which is opposed to the first surface and forms an outer side of the antenna, wherein the carrier substrate is arranged and intended to replace part of the surface of the measuring cell wall directed into the interior during operation, i.e., in particular after fastening the ultra-broadband antenna to the measuring cell, or to extend in the interior at a distance 15 in front of the measuring cell wall, characterized in that the ultra-broadband antenna with emitter elements arranged on or in the carrier substrate is set up as an electrically short antenna with an at least substantially hemispherical emission characteristic to cover a volumetric measurement field (700).

Vollständiger Titel:

System for recognizing and/or determining the volume of bodies or substances made of dielectric and/or conductive material

Fig. 1



Angemeldet am 31.03.2022 Erteilt am 07.01.2025
 Angemeldet bei BR, CN, DE, EP, IN, JP, KR, US, WO
 Patentklassen G05, G06, G10, H04
 Technologien Audiovisuelle Technik, Computertechnik, Steuerung, Telekommunikation

Erfinder Gerald Schuller
 Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

The present examples refer to methods, apparatus and techniques for obtaining a plurality of output signals associated with different sources (e.g. audio sources). In one example, it is possible to: combine a first input signal (502, M0), or a processed version thereof, with a delayed and scaled version (5031) of a second input signal (M1), to obtain a first output signal (504, S'0); and combine a second input signal (502, M1), or a processed version thereof, with a delayed and scaled version (5030) of the first input signal (M0), to obtain a second output signal (504, S'1). It is possible to determine, e.g. using a random direction optimization (560): scaling values (564, a0, a1), to obtain the delayed and scaled versions (5030) of the first and second input signals; and delay values (564, d0, d1), to obtain the delayed and scaled versions of the first and second input signals.

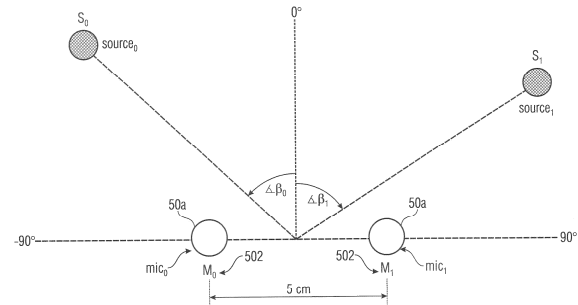


Fig. 1

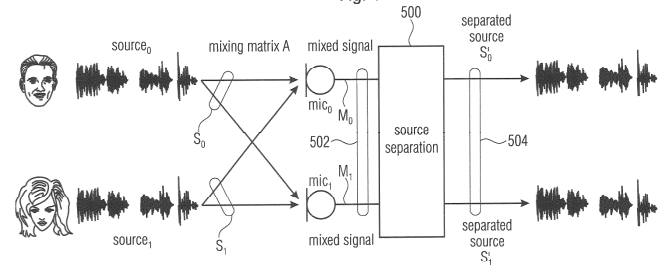
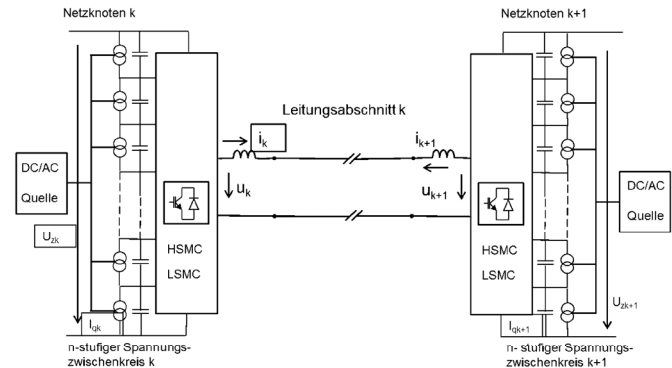


Fig. 2a

Angemeldet am 09.03.2021 Erteilt am 21.11.2024
 Angemeldet bei DE, WO
 Patentklassen H02
 Technologien Elektrische Maschinen und Geräte
 Zitierungen 2

Erfinder Jürgen Petzold, Thomas Petzold
 Gemeinsame Erfindung mit Thüringer Leistungselektronik Union GmbH

Die Erfindung bezieht sich auf die dezentrale Spannungshaltung in DC Netzen, welche aus einer Zusammenschaltung von ein- bis n-stufigen Spannungszwischenkreisen bestehen, deren einzelne Leitungsabschnitte mittels kaskadierbarer High Side Multilevel Converter (HSMC) und/oder Low Side Multilevel Converter (LSMC) steuer- und abschaltbar sind. Erfindungsgemäß werden für die an einem Leitungsabschnitt k angeschlossenen Converter Stromregelkreise angegeben, die nur bei Überschreitung eines positiven Strommaximalwertes I_{max1} eine Spannungsabsenkung und damit eine geregelte Strombegrenzung im Leitungsabschnitt k bewirken. Durch Einstellung einer unteren Abschaltchwelle für die Leitungsspannung wird der Leitungsabschnitt stromlos geschaltet. Parallel zu den in Reihe geschalteten Kondensatoren der ein- bis n-stufigen Spannungszwischenkreise mit der Spannung U_{zk} am Netzknotenpunkt k befinden sich jeweils steuerbare Stromquellen I_q , die mit DC oder AC Quellen gekoppelt sind. Eine oder mehrere Stromquellen I_{qk} übernehmen an ausgewählten Netzknotenpunkten die Spannungsregelung auf einen für das Netz gemeinsamen vorgebbaren Spannungswert U soll. Weitere Stromquellen I_{qpk} versorgen ihre gekoppelten AC oder DC Quellen mit der prozessbedingten Energie. Erfindungsgemäß werden zur Gewährleistung einer ausgeglichenen Energiebilanz spannungsabhängige obere $logw = f(U_{zk})$ und untere $lugw = f(U_{zk})$ Grenzwertfunktionen angegeben ...



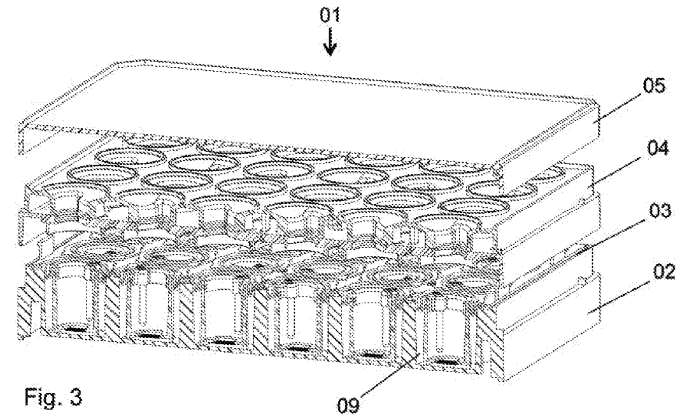
Figur 1

Angemeldet am 15.12.2017
Angemeldet bei EP, US, WO
Patentklassen C12
Technologien **Biotechnologie**
Zitierungen 10

Erteilt am 19.11.2024

Erfinder **Andreas Schober, Frank Weise, Jörg Hampl, Gregor Schlingloff**

The invention relates to a microbio reactor assembly (01) having a plurality of microbio reactors. The microbio reactor assembly comprises a microtiter plate (02) having numerous wells (09) in a predefined grid arrangement, a closed bottom surface (14) and an open upper face. An insert unit (03) is also provided, which is arranged on the upper face of the microtiter plate (02) and has numerous inserts (11) in the same grid arrangement, each insert (11) engaging in a well (09), and the well (09) being divided into at least two regions (12, 17). Finally, the microbio reactor assembly comprises an activation unit (04), which is placed on the insert unit (03) and has numerous pumps (26), each of which is connected to supply channels (19), which allow the transport of fluid between the two regions (12, 17).



Angemeldet am 11.11.2013 Erteilt am 15.11.2024
 Angemeldet bei BR, CA, CN, DE, EP, ES, JP, KR, US, WO und 8 weitere
 Patentklassen G10, H04
 Technologien Grundstoffchemie, Optik
 Zitierungen 94

[EP2733964A1] Apparatus (100) for adapting a spatial audio signal (2) for an original loudspeaker setup to a playback loudspeaker setup that differs from the original loudspeaker setup. The apparatus comprises a direct-ambience decomposer (130) that is configured to decomposing channel signals in a segment of the original loudspeaker setup into direct sound (D) and ambience components (A), and to determine a direction of arrival of the direct sound components. A direct sound renderer (150) receives a playback loudspeaker setup information and adjusts the direct sound components (D) using the playback loudspeaker setup information so that a perceived direction of arrival of the direct sound components in the playback loudspeaker setup is substantially identical to the direction of arrival of the direct sound components. A combiner (180) combines adjusted direct sound components and possibly modified ambience components to obtain loudspeaker signals for loudspeakers of the playback loudspeaker setup.

Erfinder Alexander Adami, Jürgen Herre, Achim Kuntz, Giovanni Del Gado, Fabian Küch
 Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

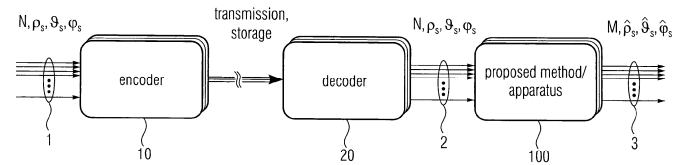


FIG 1

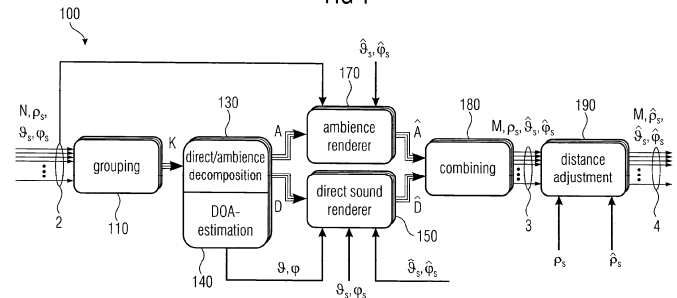


FIG 2

[EP2733964A1]



EP 4458981 A1

INDIKATOR UND PRÜF-VERFAHREN ZUM BESTIMMEN EINER ANTI-MIKROBIELLEN UND/ODER ANTI-VIRALEN WIRKSAMKEIT...

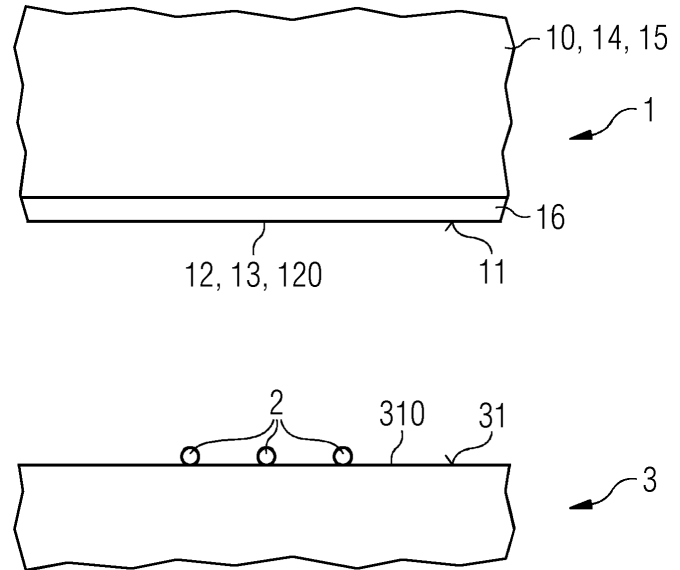
Angemeldet am 03.05.2023 Veröffentlicht am 06.11.2024
Angemeldet bei EP
Patentklassen C12
Technologien Biotechnologie

Erfinder Christian Doye, Jens Dahl Jensen, Gabriele Winkler,
Michael Gebinoga, Olivia Gerhard, Andreas Schober
Gemeinsame Erfindung mit Siemens AG

Die Erfindung betrifft einen Indikator zum Bestimmen einer anti-mikrobiellen und/oder anti-viralen Wirksamkeit einer Objekt-Oberfläche eines Objekts sowie ein entsprechendes Prüf-Verfahren. Dabei weist der Indikator mindestens einen Indikator-Träger mit mindestens einer Indikator-Oberfläche und die Indikator-Oberfläche mindestens einen Indikator-Farbstoff mit Farbstoff-Molekülen auf. Eine Indikator-Färbung des Indikator-Farbstoffs ist von einer Reaktion der Farbstoff-Moleküle des Indikator-Farbstoffs mit reaktiven Sauerstoff-Molekülen abhängig. Die Indikator-Oberfläche und die Objekt-Oberfläche können derart zusammengebracht werden, dass die Reaktion der Farbstoff-Moleküle des Indikator-Farbstoffs mit den reaktiven Sauerstoff-Molekülen der Objekt-Oberfläche ausgelöst werden kann. Aufgrund der durch die Reaktion der Farbstoff-Moleküle des Indikator-Farbstoffs mit den reaktiven Sauerstoff-Molekülen der Objekt-Oberfläche hervorgerufenen Indikator-Färbung des Indikator-Farbstoffs kann auf die anti-mikrobielle und/oder antivirale Wirksamkeit der Objekt-Oberfläche geschlossen werden. Vorzugsweise wird Methylenblau als Indikator-Farbstoff eingesetzt...

Vollständiger Titel:

Indikator und Prüf-Verfahren zum Bestimmen einer anti-mikrobiellen und/oder anti-viralen Wirksamkeit einer Objekt-Oberfläche eines Objekts und Computer-Programm-Produkt mit einem digitalen Zwilling zur Simulation einer Funktionsfähigkeit des Indikators



Angemeldet am 13.12.2019
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik
Zitierungen 4

Erteilt am 29.08.2024

Erfinder **Thomas Waschkies, Ute Rabe, Florian Römer, Giovanni Del Gado**

Gemeinsame Erfindung mit **Fraunhofer Gesellschaft**

Bei einem Verfahren zur ortsaufgelösten Erfassung von Schallemissionen, aus einem Raumbereich werden von dem Raumbereich ausgehende Schallsignale, insbesondere Ultraschallsignale, bei einer ersten Messung mit einem Array (2) aus mehreren Schallsensoren (1), insbesondere Ultraschallsensoren, empfangen, bei der sich die Schallsensoren an ersten Positionen relativ zum Raumbereich befinden. Es werden eine oder mehrere weitere Messungen mit dem Array durchgeführt, bei denen die Schallsensoren an weiteren Positionen relativ zum Raumbereich angeordnet werden, von denen eine oder mehrere nicht mit den ersten Positionen übereinstimmen. Die bei der ersten und der einen oder den mehreren weiteren Messungen empfangenen Schallsignale werden gemeinsam ausgewertet, um eine ortsaufgelöste Schallintensitätskarte des Raumbereichs zu erzeugen. Mit dem Verfahren und der zugehörigen Anordnung lässt sich eine Schallintensitätskarte mit reduzierten Artefakten auf einfache Weise erzeugen.

Vollständiger Titel:

Verfahren und Anordnung zur ortsaufgelösten Erfassung von Schallemissionen, insbesondere Ultraschallemissionen

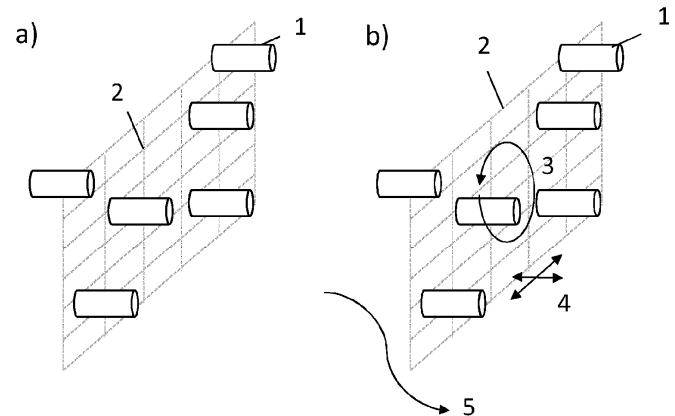


Fig. 1

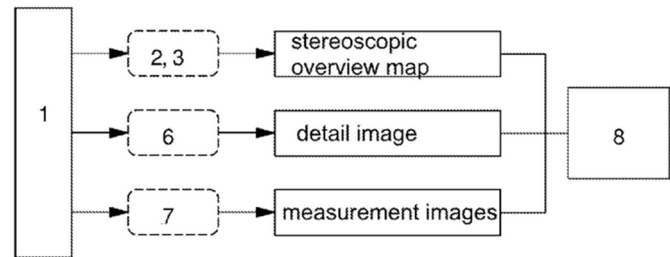
Angemeldet am 26.11.2020
Angemeldet bei DE, EP, US, WO
Patentklassen A61
Technologien Medizintechnik
Zitierungen 2

Erteilt am 06.08.2024

Erfinder Jan Sperrhake, Thomas Pertsch, Maria Nisser, Michal Rapczynski, Ayoub Al-Hamadi, Chen Zhang, Gunther Notni

Gemeinsame Erfindung mit FSU Jena, Universitätsklinikum Jena, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg, Fraunhofer Gesellschaft

A method and a device for non-contact determination of temporal color and/or intensity variations in objects in a scene. Monoscopic overview images of the scene are detected with first and second overview cameras from two different viewing directions, and calculated to form a stereoscopic overview map. A two-dimensional detail image is detected by a detail camera from a third viewing direction and is projected on the overview map. Measurement surfaces in the scene are selected based on criteria which are predetermined depending on parameters on which conclusions are to be drawn from the color variations and/or intensity variations. Light emitted by the measurement surfaces is detected in a spatially-resolved and wavelength-resolved manner in a continuously-captured series of measurement images in a predetermined spectral range. The measurement surfaces are analyzed in the measurement images with respect to temporal variation of the intensity and/or color of the light, and the results displayed.



Angemeldet am 12.12.2022 Veröffentlicht am 19.06.2024
Angemeldet bei EP
Patentklassen B60
Technologien Transport
Zitierungen 5

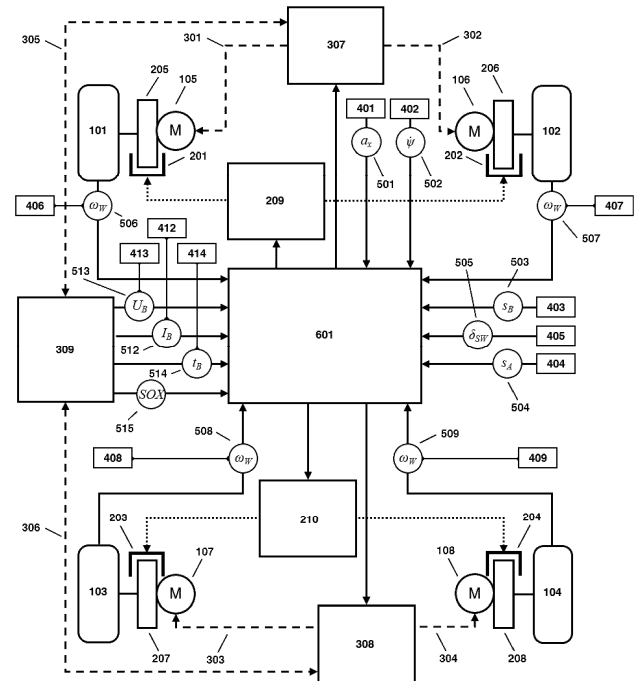
Die Erfindung betrifft eine Anordnung und ein Verfahren zur kontinuierlichen Radmomentregelung in batterieelektrischen Fahrzeugen mit Radnabenmaschinen und entkoppeltem Bremssystem. Die Aufgabe der Erfindung, eine Anordnung und ein Verfahren zur kontinuierlichen Radmomentregelung in batterieelektrischen Fahrzeugen mit Radnabenmaschinen und entkoppeltem Bremssystem anzugeben, welche eine Bremsmomentverteilung (Bremsmomentverblendung) eines Radnabenantriebs in Kombination mit einem entkoppelten Bremssystem ermöglicht, wird dadurch gelöst, dass eine zentrale Fahrzeug-Steuergeräteeinheit, ein entkoppeltes Bremssystem, eine Vorrichtung an dem Bremspedal, eine Traktionsbatterie, elektrische Maschinen die ein Antriebsmoment oder ein Bremsmoment erzeugen und elektrische Energie zurückgewinnen, Leistungselektronikmodule, reale und virtuelle Sensoren umfasst, wobei ein integriertes Momentregelsystem vorgesehen ist, dass über eine Steuer- und Regeleinheit zur Generierung eines Gesamtantriebsmoments und eines Gesamtbremsmoments in Abhängigkeit des Fahrerwunsches, eine Steuer- und Regeleinheit zur Generierung...

Vollständiger Titel:

Anordnung und Verfahren zur kontinuierlichen Radmomentregelung in batterieelektrischen Fahrzeugen mit Radnabenmaschinen und entkoppeltem Bremssystem

Erfinder **Joze Buh, Gorazd Lampic, Alessandro Bertagna, Alessandro Rossi, Matteo Mazzoni, Marius Heydrich, Valentin Ivanov**

Gemeinsame Erfindung mit **Elaphe Propulsion Technologies Ltd. (SI), Brembo S.p.A. (IT)**



Angemeldet am 19.08.2015 Erteilt am 02.05.2024
Angemeldet bei DE, EP, WO
Patentklassen A61, G01
Technologien Medizintechnik, Messtechnik
Zitierungen 15

Erfinder Giovanni Del Galdo, Florian Römer, Alexander Ihlow,
Ahmad Osman, Bernd Valeske, Randolph Hanke, Werner
Bähr
Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

[WO2017028920A1] Teachings disclosed herein provide a method for performing multiple measurements of an object. The first method comprises the step of providing a plurality of non-focused excitation signals, receiving a plurality of response signals and reconstructing image based on the received signals. A second method serves for a reconstruction of an image of an object based on received signals and prior knowledge, wherein information available twice within the prior knowledge and the received signals are removed before reconstructing. A third method refers to the performing of multiple measurements of an object. This third method comprises the steps of performing a first measurement starting with reconstruction based on the first measurement, performing a second measurement and continuing the reconstruction based on the first and second measurement. A fourth aspect refers to a combiner comprising a plurality of interfaces for a plurality of ultrasonic transducers, a computer interface and a mixer.

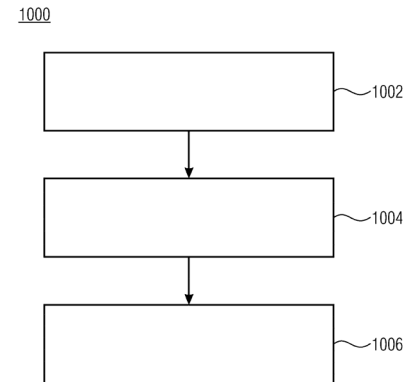


FIG 1A

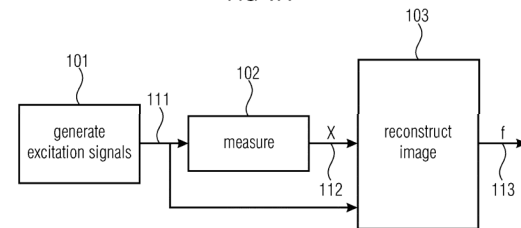


FIG 1B

Angemeldet am 22.04.2020
Angemeldet bei DE, EP, WO
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik

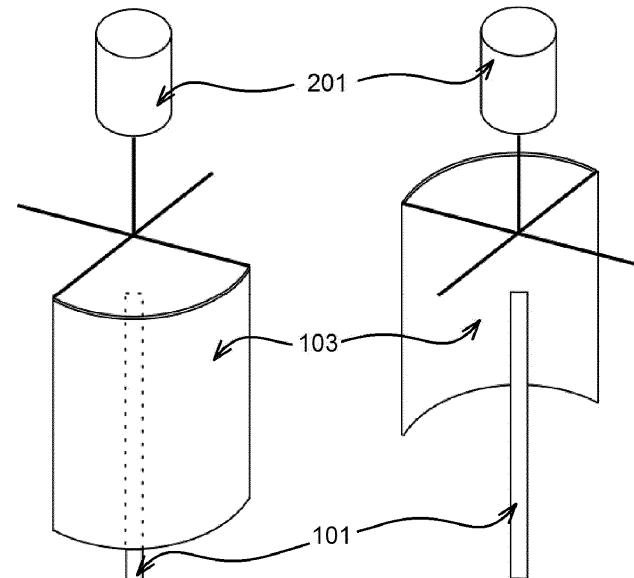
Erteilt am 29.02.2024

Erfinder Thomas Fröhlich, Joachim Pätz

[WO2020216759A1] Die Erfindung betrifft neben einem Verfahren ebenfalls eine Anordnung sowie deren Verwendung zur Berücksichtigung des Einflusses der Sonnen- und Wärmestrahlung auf den Messwert meteorologischer Temperaturmessungen. Mit Kenntnis über den genauen Einfluss wird es somit ermöglicht, die aufgenommenen Messwerte der Temperatur diesbezüglich zu korrigieren. Dies geschieht durch die Erzeugung eines definierten Schattengangs. Damit wird der generelle Bestrahlungszustand und resultierend die von der Strahlung eingekoppelte Leistung variiert. Die erzeugte Schwankung der Temperaturwerte lässt eine lokale Regression auf einen korrigierten Temperaturwert auf ein minimiertes Strahlungsniveau zu.

Vollständiger Titel:

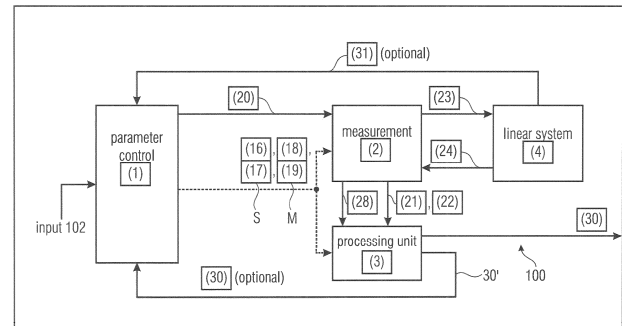
Verfahren, Anordnung und die Verwendung der Anordnung um meteorologische Temperaturmessungen bezüglich des Einflusses der Sonnen- und Wärmestrahlung zu korrigieren



Angemeldet am 07.04.2022 Erteilt am 23.01.2024
 Angemeldet bei DE, EP, US, WO
 Patentklassen G01, H04
 Technologien Messtechnik, Digitale Kommunikationstechnik
 Zitierungen 15

There are disclosed techniques (e.g., apparatus, methods) for estimating an impulse response of a linear system. An apparatus is configured to generate a transmit signal on the basis of a first sequence. The apparatus is configured to obtain a receive signal and to multiply the receive signal with a second sequence, to obtain a modified receive signal, wherein the second sequence is different from the first sequence. The apparatus is configured to analog-to-digital, ADC, convert an integration result in order to obtain a sample value, the integration result being based on an integration of the modified receive signal over a period of time. The apparatus is configured to obtain an estimate of the impulse response on the basis of a plurality of sample values.

Erfinder **Christoph Wagner, Florian Römer, Rudolph Sebastian Semper, Giovanni Del Gado**
 Gemeinsame Erfindung mit **Fraunhofer Gesellschaft**



global block diagram

Fig. 1

Angemeldet am 24.05.2019
Angemeldet bei DE
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik
Zitierungen 3

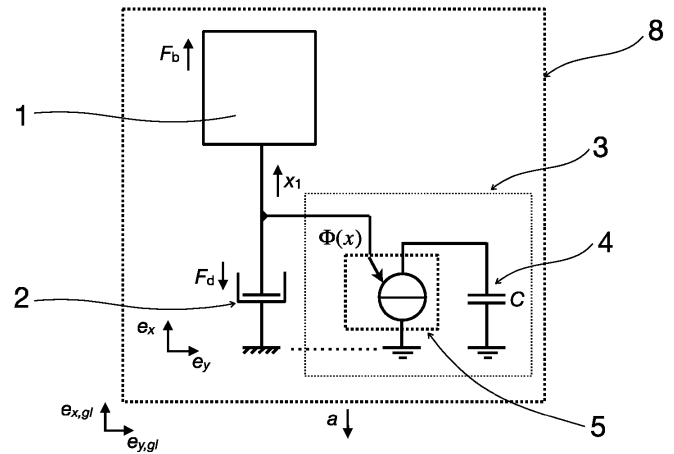
Erteilt am 02.11.2023

Erfinder Philip Schmitt, Martin Hoffmann

Mit der vorliegenden Erfindung werden eine Vorrichtung und ein Verfahren vorgeschlagen, mit denen vollkommen energieautark und ohne externe Referenz eine von einem Prüfobjekt zurückgelegte translatorische Strecke bestimmt werden kann. Es handelt sich um ein in sich abgeschlossenes System, welches allein über eine doppelte mechanische Integration der wirkenden Beschleunigung über der Zeit die zurückgelegte Wegstrecke eines Prüfobjektes ermittelt. Die doppelte Integration der Beschleunigung kann mit Hilfe eines mechanischen Mikrosystems realisiert werden.

Vollständiger Titel:

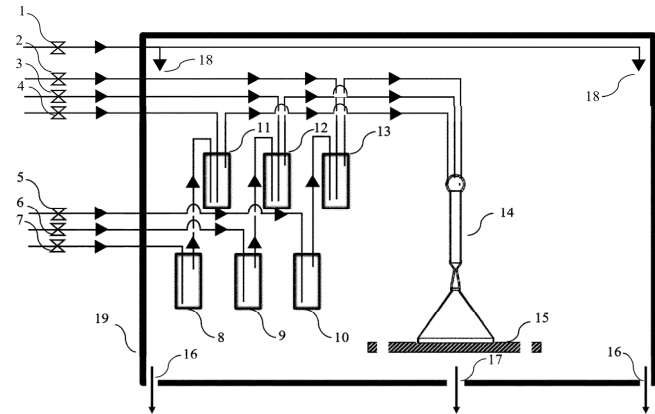
Mikrosystemtechnische Vorrichtung und Verfahren zur energieautarken Distanzermittlung und Verfahren zur Herstellung einer solchen Vorrichtung



Angemeldet am 04.04.2023 Veröffentlicht am 11.10.2023
Angemeldet bei DE, EP
Patentklassen C23
Technologien **Oberflächentechnik, Beschichtungen**

Erfinder Esmail Issa, Edda Rädlein

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein neuartiges Abscheidungsverfahren und ein Reaktor für die Herstellung stöchiometrisch dünner Oxid- oder Oxinitridschichten bei Umgebungsdruck vorgeschlagen. Diese Schichten werden durch Hydrolyse anorganischer Verbindungen wie der halogenhaltigen Gruppe der Metall-/ Nichtmetallhalogenide bei Umgebungsdruck abgeschieden. Das Hydrolysemittel wird im Wesentlichen vor und während der Vermischung mit dem anderen Reaktionsvorprodukt in seine Radikale zerlegt. Dies wird durch chemische Katalyse oder Photodissoziation ermöglicht. Die Abscheidung erfolgt bei Umgebungsdruck in einem Temperaturbereich von -20 bis 60 °C, vorzugsweise bei Raumtemperatur, wobei ein definierter Temperaturgradient zwischen der Substratoberfläche und der Gasmischzone der Abscheidervorrichtung eingestellt wird.

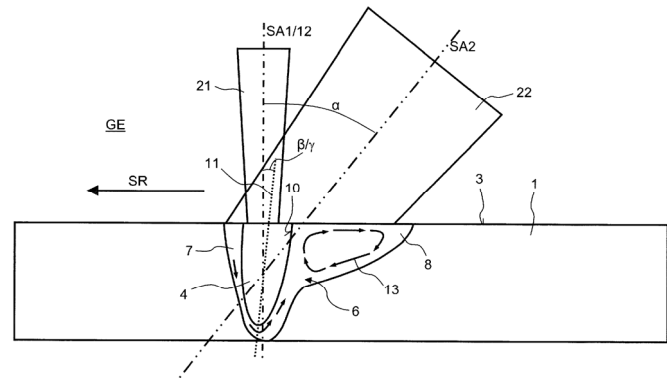


Angemeldet am 14.10.2016
Angemeldet bei DE
Patentklassen B23
Technologien Werkzeugmaschinen
Zitierungen 9

Erteilt am 21.09.2023

Erfinder Martin Stambke, Falk Nagel, Jean Pierre Bergmann
Gemeinsame Erfindung mit TRUMPF Laser und Systemtechnik GmbH

Verfahren zum Tiefschweißen eines Werkstücks (1), wobei ein erster Laserstrahl (21) einen ersten Bereich (23) der Oberfläche (3) des Werkstücks (1) bestrahlt und ein zweiter Laserstrahl (22) einen zweiten Bereich (24) der Oberfläche (3) des Werkstücks (1) bestrahlt, wobei der erste Bereich (23) kleiner als der zweite Bereich (24) ist und der erste Bereich (23) vollständig vom zweiten Bereich (24) überlappt wird, wobei der erste Laserstrahl (21), nicht aber der zweite Laserstrahl (22), eine Intensität (I) aufweist, die zur Ausbildung einer Dampfkapillare (4) ausreicht, und wobei eine erste Strahlachse (SA1) des ersten Laserstrahls (21) und eine zweite Strahlachse (SA2) des zweiten Laserstrahls (22) zueinander geneigt verlaufen, dadurch gekennzeichnet, dass die erste Strahlachse (SA1), die zweite Strahlachse (SA2) und eine Schweißrichtung (SR) in einer gemeinsamen Ebene (GE) verlaufen, dass die zweite Strahlachse (SA2) gegenüber der ersten Strahlachse (SA1) um einen Winkel α auf das dem ersten Bereich (23) nachlaufende Schmelzbad (8) zu geneigt ist, dass eine Kapillarachse (11) der Dampfkapillare (4) gegenüber der ersten Strahlachse (SA1) um einen Winkel β auf das nachlaufende Schmelzbad (8) zu geneigt ist, und dass die Kapillarachse (11)...



Vollständiger Titel:

Verfahren zum Tiefschweißen eines Werkstücks, wobei eine verkipp-
te Dampfkapillare mittels zweier Laserstrahlen erzeugt wird

DE 102022101797 A1

VORRICHTUNG ZUR JUSTIERUNG DER MESSTECHNISCHEN EIGENSCHAFTEN VON MECHANISMEN FÜR DIE KRAFTMESS-...

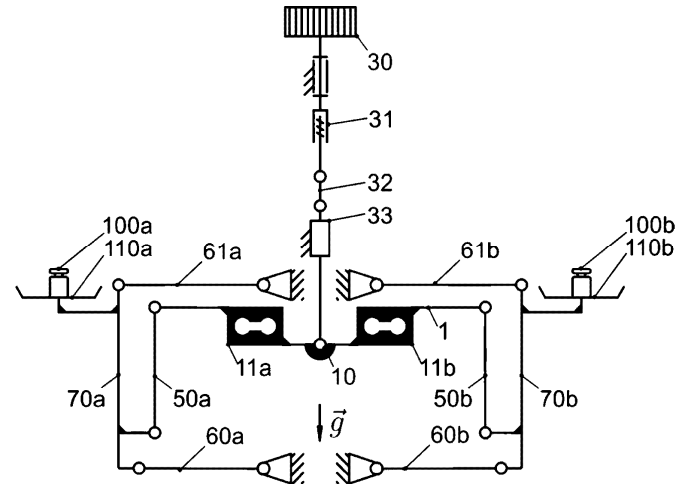
Angemeldet am 26.01.2022 Veröffentlicht am 27.07.2023
 Angemeldet bei DE
 Patentklassen G01
 Technologien Messtechnik
 Zitierungen 1

Erfinder Maximilian Darnieder, René Theska, Thomas Fröhlich,
 Falko Hilbrunner, Markus Pabst

Mit der vorliegenden Erfindung wird vorgeschlagen, die unvermeidlichen Verformungen der Glieder eines Mechanismus für die Kraftmess- und Wägetechnik zur Verbesserung seiner messtechnischen Eigenschaften Sensitivität, Ecklastempfindlichkeit und Neigungsempfindlichkeit zu nutzen. Insbesondere wird dies mit Hilfe einer definiert erhöhten Nachgiebigkeit der Glieder des Mechanismus in Verbindung mit einer veränderlichen Belastung der Waagschale realisiert.

Vollständiger Titel:

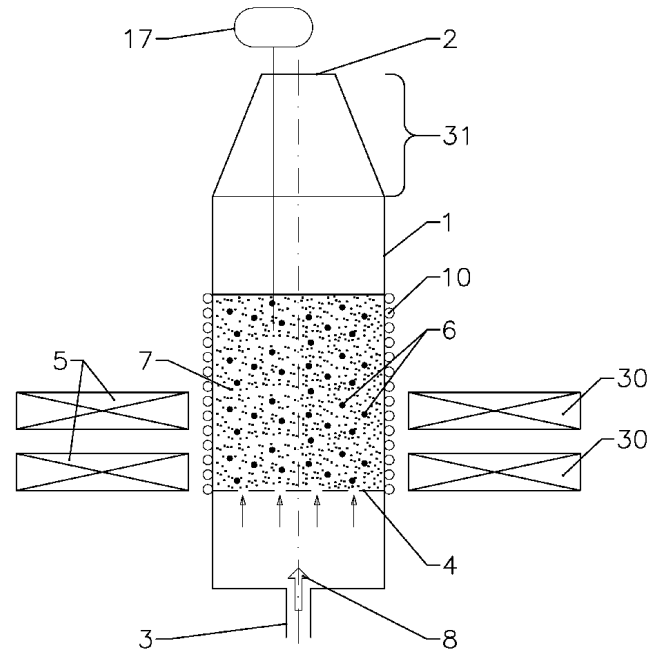
Vorrichtung zur Justierung der messtechnischen Eigenschaften von Mechanismen für die Kraftmess- und Wägetechnik



Angemeldet am 17.09.2019 Erteilt am 27.07.2023
Angemeldet bei DE, EP, WO
Patentklassen B01, B02, H01
Technologien Chemische Verfahrenstechnik, Elektrische Maschinen und Geräte, elektrische Energie
Zitierungen 1

[WO2020064430A1] Die Erfindung betrifft Mahlkörper (20) zur Verwendung in einer elektromechanischen Zerkleinerungsanlage sowie eine entsprechende Vorrichtung und ein Verfahren zur Herstellung solcher Mahlkörper (20). Dabei werden Mahlkörper (20) mit geringem Mahlkörperverschleiß und großer Produktverträglichkeit bereitgestellt, die entsprechende magnetische und mechanische Eigenschaften aufweisen. Solche Mahlkörper weisen einen hartmagnetischen Kern (6) und wenigstens eine diesen umgebende verschleißfeste Beschichtung (28) auf. Solche beschichteten, hartmagnetischen Mahlkörper (20) sind in Mahlanlagen zur Zerkleinerung, Deagglomeration und/oder Dispergierung insbesondere von Substanzen einsetzbar, die in der Pharmazie, Biotechnologie und/oder Lebensmittelindustrie benötigt werden.

Erfinder Bern Halbedel, Mathias May, Rolf Baudrich
Gemeinsame Erfindung mit RTI Rauschendorf Tittel Ingenieure GmbH

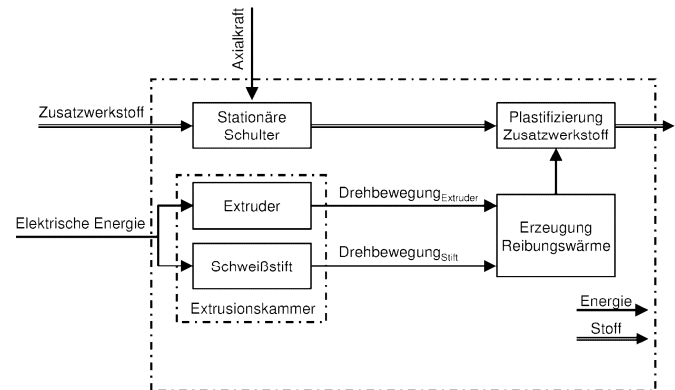


Angemeldet am 18.05.2022
Angemeldet bei DE
Patentklassen B23
Technologien Werkzeugmaschinen
Zitierungen 3

Erteilt am 29.06.2023

Erfinder Michael Hasieber, Konstantin Szallies, Christian Riebel,
Jean Pierre Bergmann

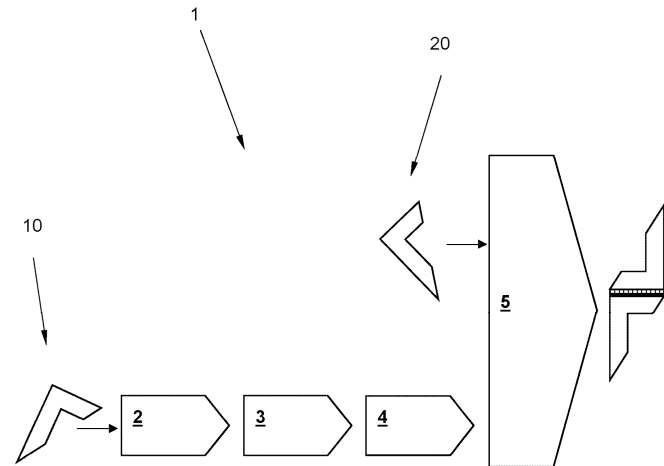
Mit der vorliegenden Erfindung werden eine Vorrichtung und ein Verfahren zum Rührreibschweißen bereitgestellt, wobei der Schweißstift und der Extruder voneinander unabhängig mit einer Drehbewegung beaufschlagt werden. Durch die entkoppelte Drehbewegung von Extruder und Schweißstift zur stationären Schulter kann eine zum eigentlichen Schweißprozess unabhängige Extrusion des Zusatzwerkstoffes realisiert werden. Die Drehbewegung des Schweißstiftes wird dabei durch die maschineneigene Einrichtung für den Werkzeugantrieb umgesetzt. Zur Realisierung der Drehbewegung des Extruders kommt eine zusätzliche Antriebseinheit zum Einsatz.



Angemeldet am 24.11.2021 Veröffentlicht am 25.05.2023
Angemeldet bei DE
Patentklassen B23, B24, C23
Technologien Werkzeugmaschinen, Oberflächentechnik, Beschichtungen

Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung (1) zum Schweißen von einem ersten Fügepartner (10) aus Aluminium mit einem artungleichen metallischen zweiten Fügepartner (20), insbesondere mit einem zweiten Fügepartner (20) aus Kupfer, wobei auf einem Fügepartner eine Schicht aus einem Zusatzwerkstoff, ausgewählt aus der Gruppe Silber, Gold, Zinn, Nickel und/oder Legierungen daraus, aufgebracht wird, und die Fügepartner (10, 20) anschließend miteinander verschweißt werden, und wobei eine Oxidschicht auf dem ersten Fügepartner (10) entfernt wird und anschließend auf den ersten Fügepartner (10) die Schicht aus dem Zusatzwerkstoff aufgebracht wird.

Erfinder **Johannes Leineweber, Eberhard Manske, Rene Theska**
Gemeinsame Erfindung mit **Hugo Kern und Liebers GmbH & Co. KG**
Platinen- und Federnfabrik



Angemeldet am 14.12.2011 Veröffentlicht am 16.05.2023
Angemeldet bei BR, CN, DE, EP, JP, KR, TW, US, WO und 9 weitere
Patentklassen G10, H04
Technologien Computertechnik, Audiovisuelle Technik
Zitierungen 6

[EP2466580A1] An encoder (100) for predictively encoding a signal (105) having a sequence of signal values ($s(n)$) comprises a predictor (110) for performing an adaptive prediction in dependence on the signal (105) ($s(n)$), and in dependence on one or more weighting values (111) (w_i), to obtain predicted signal values (115) ($s'(n)$), wherein the predictor (110) is configured to reset the weighting values (111) at times which are dependent on the signal (105), and wherein the predictor (110) is configured to adapt the weighting values (111) to the signal (105) between subsequent resets.

Alternativer Titel:

Codierer und Verfahren zur prädiktiven Codierung, Decodierer und Verfahren zur Decodierung, System und Verfahren zur prädiktiven Codierung und Decodierung und prädiktiv codiertes Informationssignal

Erfinder Gerald Schuller, Michael Schnabel, Michael Werner, Manfred Lutzky
Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

100

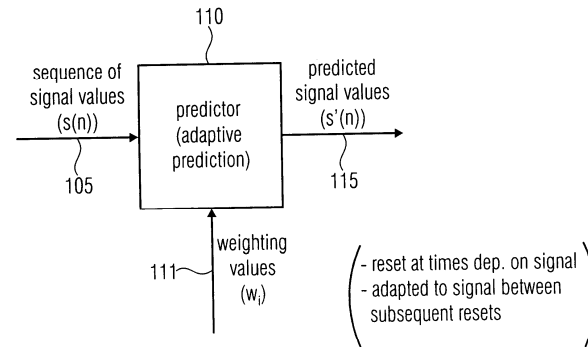


FIG 1
(ENCODER)

[EP2466580A1]

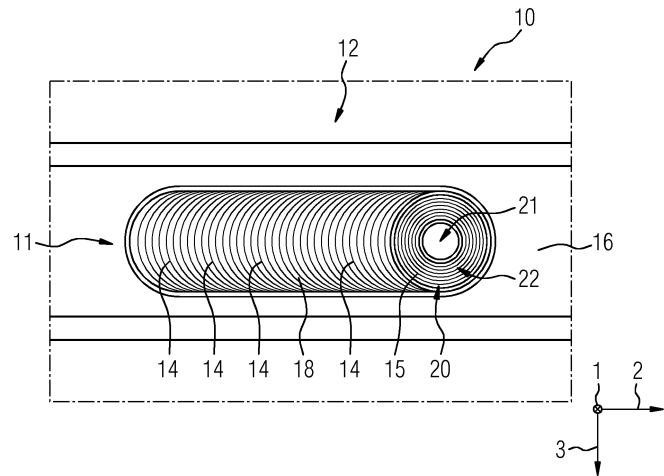
IN 422940 B

CAST PART WITH A METALLIC FUNCTIONAL REGION

Angemeldet am 18.06.2017 Erteilt am 03.03.2023
Angemeldet bei BR, CN, DE, EP, IN, RU, US, WO
Patentklassen B21, B23
Technologien Werkzeugmaschinen, Elektrische Maschinen und Geräte, elektrische Energie
Zitierungen 19

[WO2016131556A1] The invention relates to a cast part (10, 110, 210), comprising a metallic functional region (11, 111, 211), wherein the functional region (11, 111, 211) extends in a first direction (1) from a first side (12, 112, 212) to a second side (13, 113, 213) of the cast part (10, 110, 210), wherein the cast part (10, 110, 210) has a surrounding region (16, 116, 216), which at least partially surrounds the functional region (11, 111, 211), wherein the functional region (11, 111, 211) is shaped by a friction-based process, relates to a piece of equipment, wherein the piece of equipment (30, 130) is a machine which comprises a further component (31, 131) and a device (32, 132) for securing the further component (31, 131) against twisting, wherein the device (32, 132) has a connection (33, 133) between the functional region (111, 211) of the cast part (110, 210) and the further component (31, 131), and also relates to a method for producing the piece of equipment (30, 130), wherein the metallic functional region (111, 211) of the cast part (110, 210) is shaped by the friction-based process, and relates to a use of a tool (90, 190, 290) for shaping a metallic functional region (11, 111, 211) of the cast part (10, 110, 210), wherein the functional region is shaped by a friction-based process.

Erfinder Michael Handwerker, Jean Pierre Bergmann, René Schürer, Markus Johannes, Maximilian Sünneemann
Gemeinsame Erfindung mit Siemens AG



[WO2016131556A1]

Angemeldet am 05.06.2018
 Angemeldet bei DE
 Patentklassen G01
 Technologien Messtechnik
 Zitierungen 1

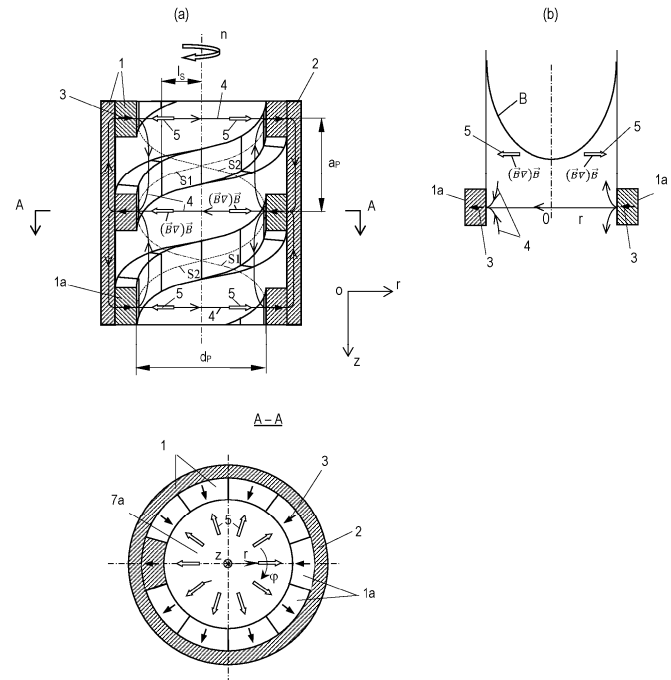
Erteilt am 29.12.2022

Erfinder Bernd Halbedel, Jurij Kolesnikov

Vorrichtung zur kontinuierlichen separaten Entnahme von magnetisch anziehbaren und magnetisch abstoßbaren Teilchen aus einem elektrisch leitfähigen oder nichtleitfähigen, aber nichtferromagnetischen strömenden Fluid, umfassend: • einen Behälter (7) aus einem nichtferromagnetischen Material mit einer am Behälterdeckel zentrisch angeordneten Eintrittsöffnung (8) und mindestens drei am Behälterboden angeordneten Austrittsöffnungen (12, 13, 14), wobei mindestens eine erste Austrittsöffnung (12) zur Entnahme eines mit magnetisch anziehbaren Teilchen hochbelasteten Materialstroms am Behälterbodenumfang, eine zweite Austrittsöffnung (13) zur Entnahme eines mit magnetisch abstoßbaren Teilchen hochbelasteten Materialstroms im Behälterbodenzentrum und mindestens eine dritte, von der ersten und der zweiten Austrittsöffnung beabstandete Austrittsöffnung (14) zur Entnahme eines von magnetisch anziehbaren und magnetisch abstoßbaren Teilchen freien Fluidstroms angeordnet ist, und • ein magnetfelderzeugendes System (1), umfassend einen magnetischen Rückschluss (2) aus weichmagnetischem Material mit mindestens zwei an dessen Innenwand voneinander beabstandet angeordneten Magneteinheiten aus schraubenlinienförmig ...

Vollständiger Titel:

Vorrichtung und Verfahren zur kontinuierlichen separaten Entnahme von magnetisch anziehbaren und magnetisch abstoßbaren Teilchen aus einem strömenden Fluid



Angemeldet am 22.09.2015 Erteilt am 06.10.2022
Angemeldet bei DE
Patentklassen B22, Y02
Technologien Materialien, Metallurgie, (Prozesseffizienz)
Zitierungen 15

Verfahren zur Erzeugung eines metallischen Werkstoffgemischs bei der additiven Fertigung eines Formkörpers, wobei- für jeden Bereich des Formkörpers durch Materialbeschreibungsdaten eine Zusammensetzung des für diesen Bereich vorgesehenen Werkstoffgemischs (7) vorgegeben wird, dadurch gekennzeichnet, dass- als ersten Ausgangswerkstoff (2) TiB₂ und als zweiten Ausgangswerkstoff (3) Al als mindestens zwei getrennt vorliegende, schmelzbare, metallhaltige, blech-, draht- oder pulverförmige Ausgangswerkstoffe (2, 3) mittels Energiezufuhr aufgeschmolzen und in schmelzflüssiger Form innerhalb von einzelnen, jeweils aufeinanderfolgenden Schichten (1.1, 1.2) entsprechend der Zusammensetzung des lokal im aufzubauenenden Formkörper mittels der Ausgangswerkstoffe (2, 3) auszubildenden Werkstoffgemischs (7) jeweils getrennt voneinander abgeschieden werden, wobei ein Erstarren des jeweils abgeschiedenen Ausgangswerkstoffes (2) abgewartet wird, bevor ein anderer Ausgangswerkstoff (3) abgeschieden wird, und- nach dem vollständigen Abscheiden aller Schichten (1.1, 1.2) des zu fertigenden Formkörpers mittels Energiezufuhr durch einen Lichtbogen oder einen Laserstrahl (6) die Zündung einer selbst propagierenden exothermen Reaktion zur Gefügebildung der getrennt in den Schichten (1.1, 1.2) abgeschiedenen Ausgangswerkstoffe (2, 3) unter jeweiliger Ausbildung des für jeden Bereich im Formkörper vorgegebenen metallischen Werkstoffgemischs (7) initiiert wird,- wobei der Formkörper während der Gefügebildung zusätzlich temperiert wird.

Erfinder Jean Pierre Bergmann, Georg Fischer, Tobias Röhrich
Gemeinsame Erfindung mit GEFERTEC GmbH

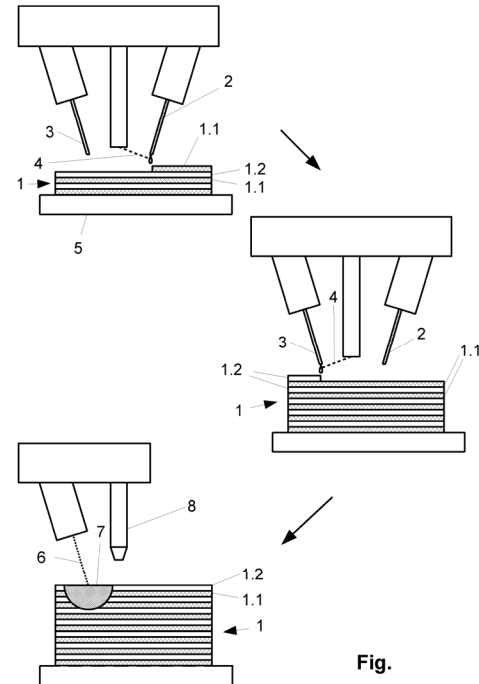


Fig.

Angemeldet am 17.07.2019 Erteilt am 23.08.2022
 Angemeldet bei DE, EP, JP, US, WO
 Patentklassen F16, G01
 Technologien Maschinenelemente, Messtechnik
 Zitierungen 18

Erfinder Peter Husar
 Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

An apparatus for analyzing an element rotating at a rotational speed based on a vibration signal originating from the rotating element has: an analysis function processor for forming a plurality of analysis functions, the analysis function processor configured to form each analysis function based on an analysis frequency, on the vibration signal or on a measured or estimated rotational speed and on a predetermined order factor differing for each analysis function; a correlator configured to calculate a correlation result from the vibration signal and each analysis function, each correlation result being associated to the order factor which the analysis function, with which the correlation result was calculated, is based on, and the correlation results representing a correlation function; and an examiner configured for examining the correlation function or examining information derived from the correlation function so as to make a statement on a state of the rotating element.

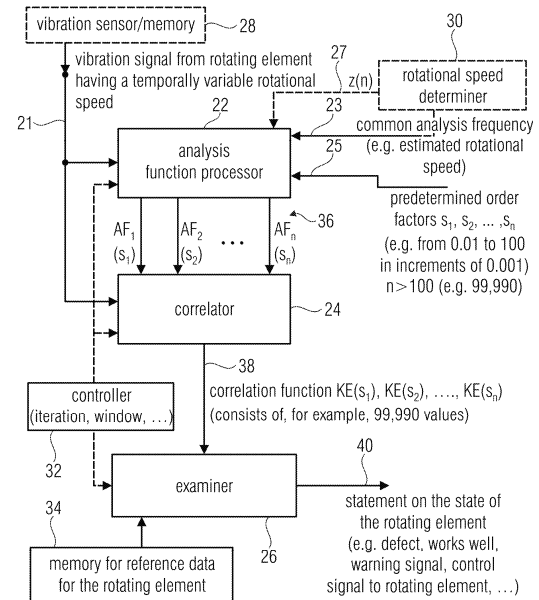


Fig. 9

Angemeldet am 04.09.2019 Erteilt am 11.08.2022
Angemeldet bei DE
Patentklassen A47, A61, G01
Technologien Möbel, Spiele, Medizintechnik, Messtechnik
Zitierungen 2

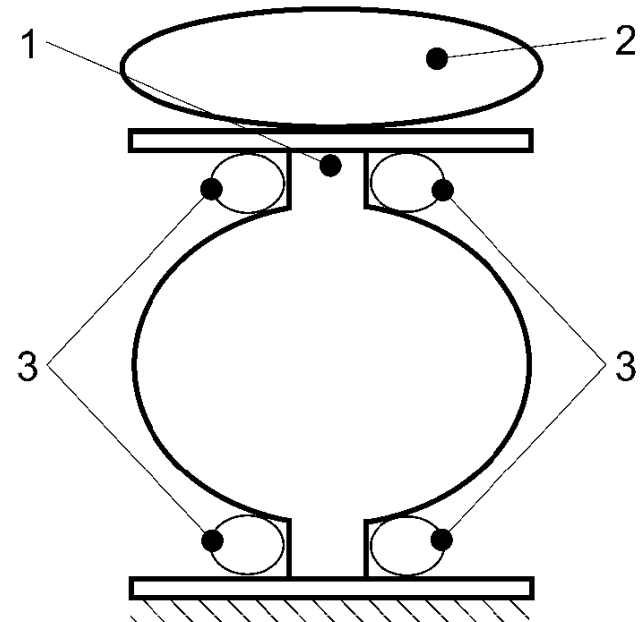
Vorrichtung zur Erfassung und Modifikation von Normal- und/oder Scherkräften umfassend mindestens eine erste elastische Teileinheit (1) und mindestens eine zweite elastische Teileinheit (2), wobei:

- die erste Teileinheit (1) ein elastisches Mittelsegment (1.2) mit einer ersten Steifigkeit, an welches jeweils ein Deckelelement (1.1) und ein Fußelement (1.3) mit einer zweiten Steifigkeit angeformt ist, und mindestens zwei in den Bereichen des Übergangs vom Deckel- und/oder Fußelement (1.1), (1.3) zum elastischen Mittelsegment (1.2) angeordneten Abstandsdetektoren (3) aufweist und dafür ausgebildet ist, den Betrag und die Richtung von auf das Deckel- und/oder Fußelement (1.1), (1.3) einwirkenden Normal- und/oder Scherkräften zu erfassen und an eine vom Ort der Kräfteinwirkung beabstandete Sensoreinheit (6) zu übertragen und
- die zweite Teileinheit (2) mindestens einen fluidisch betreibbaren Hohlraum mit einer variablen Steifigkeit umfasst, der kissenförmig ausgeführt und oberhalb des Deckel- und/oder Fußelements (1.1), (1.3) angeordnet oder torusförmig ausgeführt und zwischen dem Deckel- und Fußelement (1.1), (1.3) angeordnet oder balgförmig ausgeführt und innerhalb des elastischen Mittelsegments (1.2) angeordnet und dafür ausgebildet ist, den Betrag und die Richtung der einwirkenden ...

Vollständiger Titel:

Vorrichtung und Verfahren zur Erfassung und Modifikation von Normal- und/oder Scherkräften, sowie deren Verwendung

Erfinder Alexandra Griebel, Stefan Griebel, Lena Zentner



Angemeldet am 18.02.2015 Erteilt am 29.07.2022
Angemeldet bei CA, DE, EP, ES, IN, PL, TR, US, WO
Patentklassen G06, H04
Technologien Computertechnik, Audiovisuelle Technik
Zitierungen 11

The invention provides a method and an image processing system for determining parameters of a camera. An image of a surrounding area is captured by the camera, and camera parameters are initially determined. Furthermore, a three-dimensional geometric description of visual features of the surrounding area is provided. A feature detector is used on the captured image to extract visual features. The initially determined camera parameters are applied to the three-dimensional geometric description of the visual features of the surrounding area to display the visual features on a feature image. A quantity of the visual features extracted from the image is compared with a quantity of the visual features in the feature image in order to determine a degree of concordance between the two quantities. The camera parameters are changed repeatedly to determine additional feature images for which the degree of concordance is determined until the degree exceeds a threshold.

Erfinder Jan Herling, Wolfgang Broll
Gemeinsame Erfindung mit Fayteq AG, US-Patent Facebook Inc.

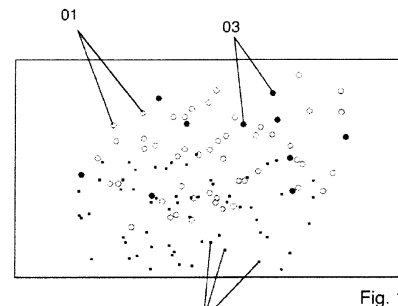


Fig. 1

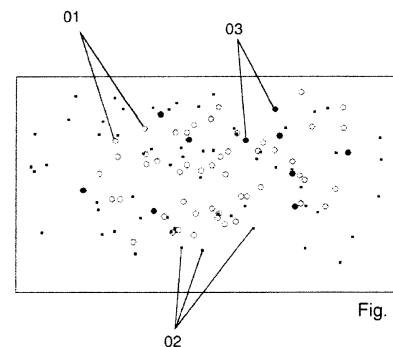


Fig. 2

US 11360271 B2

ACTIVE OPTICAL SWITCH SYSTEM WITH ANTI-WETTING COATING

Angemeldet am 12.09.2017
Angemeldet bei EP, US, WO
Patentklassen C09, G02
Technologien Grundstoffchemie, Optik
Zitierungen 1

Erteilt am 14.06.2022

Erfinder Roland Simon Claes, Yolanda Justo Zarraquinos, Sarah Günther-Müller, Shuhao Si
Gemeinsame Erfindung mit Commscope Technologies LLC (US)

An optical switch includes a substrate with a waveguide-coupling area and a fluid channel with an anti-wetting layer on a first surface. First and second fluids are on the anti-wetting layer in the fluid channel and at least one fluid is selectively movable relative to the waveguide-fluid coupling area. A fluidic driving mechanism has at least one electrode positioned to apply an electric field to at least one of the fluids in the fluid channel and is capable of moving at least one of the fluids in the fluid channel. The anti-wetting layer has an alkyl silane coating, which includes alkyl silane molecules covalently bonded to the first surface of the fluid channel.

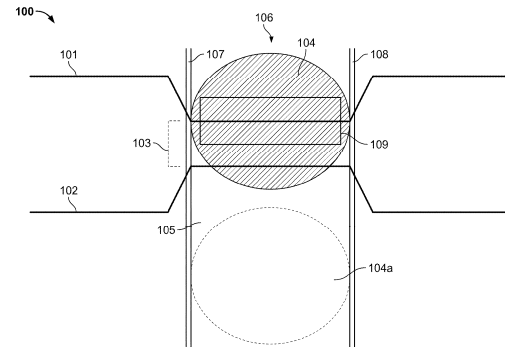


FIG. 1

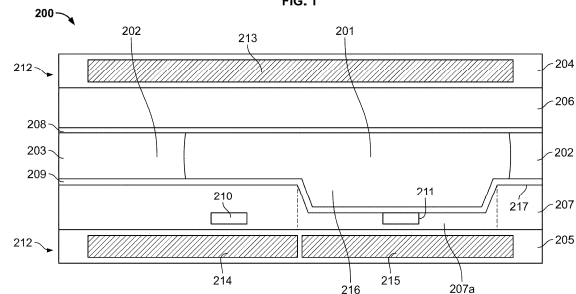


FIG. 2

Angemeldet am 09.03.2021
Angemeldet bei DE
Patentklassen A61
Technologien Medizintechnik

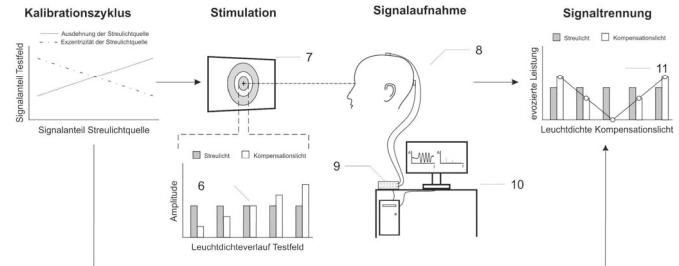
Erteilt am 19.05.2022

Erfinder Benjamin Solf, Stefan Schramm, Dietmar Link, Sascha Klee

Mit der vorliegenden Erfindung wird ein Verfahren und eine dazugehörige Vorrichtung zur objektiven Bestimmung des wahrgenommenen Streulichts des menschlichen Auges anhand von elektrophysiologisch erfassten Ausgleichsvorgängen der Stimmulationsleuchtdichte vorgeschlagen. Dabei werden der zu untersuchenden Person Streulicht, das von einer Streulichtquelle hervorgerufen wird, und ein dem Testfeld zuschaltbares Kompensationslicht gegenphasig präsentiert. Zur Bestimmung des wahrgenommenen Streulichts des menschlichen Auges wird der Punkt genutzt, an dem sich Streulicht und Kompensationslicht vollständig ausgleichen. Die Herausforderung bei diesem neuartigen Verfahren besteht in einer geeigneten Trennung der evozierten Potentiale für die Streulichtquelle und das Testfeld. Da zur Beurteilung der Streulichtwahrnehmung ausschließlich die evozierten Potentiale des Testfelds von Interesse sind, ergibt sich zur korrekten Analyse und Interpretation der Daten die Notwendigkeit, einen Kalibrationszyklus zu durchlaufen, der eine Berücksichtigung der durch die Nichtlinearität des visuellen Systems hervorgerufene Aktivität ermöglicht.

Vollständiger Titel:

Verfahren und Vorrichtung zur objektiven elektrophysiologischen Bestimmung des wahrgenommenen Streulichts des menschlichen Auges



Figur 3

Angemeldet am 10.07.2014
 Angemeldet bei DE
 Patentklassen B24
 Technologien Werkzeugmaschinen
 Zitierungen 3

Erteilt am 12.05.2022

Vorrichtung (10) zum Bearbeiten von optischen Werkstücken (11; 23; 40; 116), umfassend: eine ortsfeste Verstellelementanordnung (12; 111) mit einer durch Betätigen der Verstellelementanordnung (12; 111) formveränderlichen Oberseite (14), und ein Bearbeitungselement (13; 21; 41; 71; 115) mit einer Bearbeitungsoberfläche (15) zum Bearbeiten eines optischen Werkstücks (11; 23; 40; 116), wobei das Bearbeitungselement (13; 21; 41; 71; 115) derart mit der Verstellelementanordnung (12; 111) gekoppelt ist, dass die Bearbeitungsoberfläche (15) durch Formänderungen der formveränderlichen Oberseite der Verstellelementanordnung (12; 111) in ihrer Form veränderbar ist, und wobei das Bearbeitungselement (13; 21; 41; 71; 115) zum Bearbeiten des Werkstücks (11; 23; 40; 116) relativ zu der Verstellelementanordnung (12; 111) um eine erste Achse (27) rotierbar ist und das Werkstück (11; 23; 40; 116) um eine zu der ersten Achse (27) versetzte zweite Achse (25) rotierbar ist, wobei die erste Achse (27) außerhalb einer zu bearbeitenden Oberfläche des Werkstücks (11; 23; 40; 116) verläuft.

Erfinder René Theska, Hannes Scheibe
 Gemeinsame Erfindung mit Carl Zeiss Jena GmbH

FIG 1

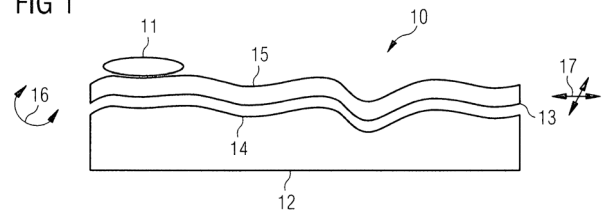
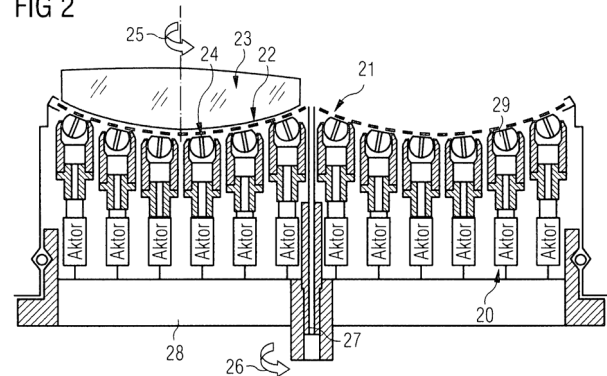


FIG 2



Angemeldet am 18.02.2018
Angemeldet bei DE, EP, JP, US, WO
Patentklassen G01
Technologien Messtechnik
Zitierungen 5

Erteilt am 07.04.2022

Erfinder Peter Husar

Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

[WO2019162234A1] Eine Vorrichtung zur Vibrationsanalyse umfasst eine Erfassungseinrichtung und eine Auswerteeinrichtung. Die Erfassungseinrichtung ist ausgebildet, um ein Muster von einer zu vermessenden Oberfläche zu erfassen, um ein erfasstes Bild des Musters bereitzustellen. Die Auswerteeinrichtung ist ausgebildet, um das erfasste Bild auszuwerten, um durch einen Vergleich des erfassten Bildes mit einem Referenzbild ein Auswerteergebnis zu erhalten, das eine Information bezüglich einer Vibration der zu vermessenden Oberfläche aufweist.

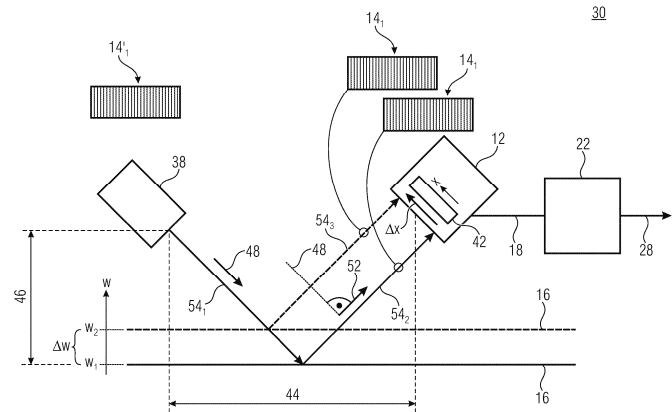


Fig. 3

Angemeldet am 22.12.2020
Angemeldet bei DE
Patentklassen B25
Technologien Transport
Zitierungen 1

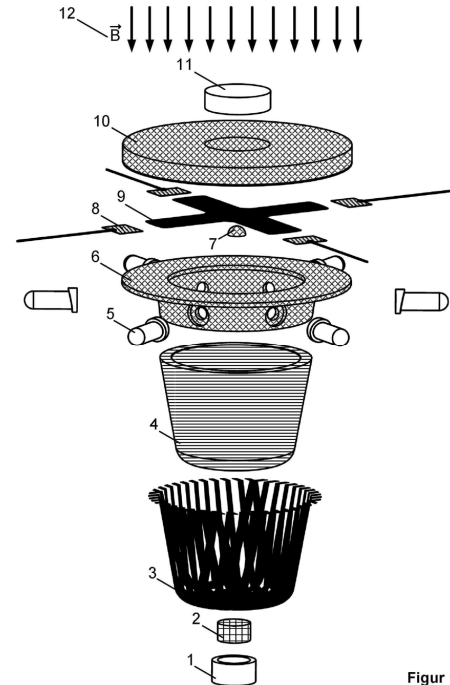
Erteilt am 03.03.2022

Erfinder Johhan Chavez, Valter Böhm, Klaus Zimmermann, Tobias Kaufhold

Die vorliegende Erfindung betrifft einen Endeffektor für Systeme zum Greifen und Manipulieren eines Objektes mit Hilfe magnetischer Felder, Verfahren zu seiner Herstellung und Verfahren zum Greifen und Manipulieren eines Objektes, wobei der Endeffektor Komponenten aus Elastomer-Werkstoffen mit unterschiedlichen Verformungseigenschaften aufweist. Der Endeffektor umfasst einen flexiblen Verformungshohlkörper (4) aus einer Silikonöl enthaltenden Silikonkautschukmatrix mit gleichmäßig verteilten weichmagnetischen Partikeln, der mit einem Trägerelement (6) aus einem härteren Elastomer gekoppelt ist. In der Formanpassungsphase wird die Form (Gestalt) des Objektes (13) auf den Endeffektor übertragen (Greifen). Nach dem Ende der Formanpassungsphase wird der Endeffektor mit einem Magnetfeld (12) beaufschlagt, welches den Verformungshohlkörper (4) in ein hochsteifes Bauteil wandelt. Dadurch kann der Endeffektor die Form des Greifobjekts (13) aufzeichnen und anschließend das Greifobjekt manipulieren. .

Vollständiger Titel:

Endeffektor für Systeme zum Greifen und Manipulieren eines Objektes, Verfahren zu seiner Herstellung und Verfahren zum Greifen und Manipulieren eines Objektes



Figur 1

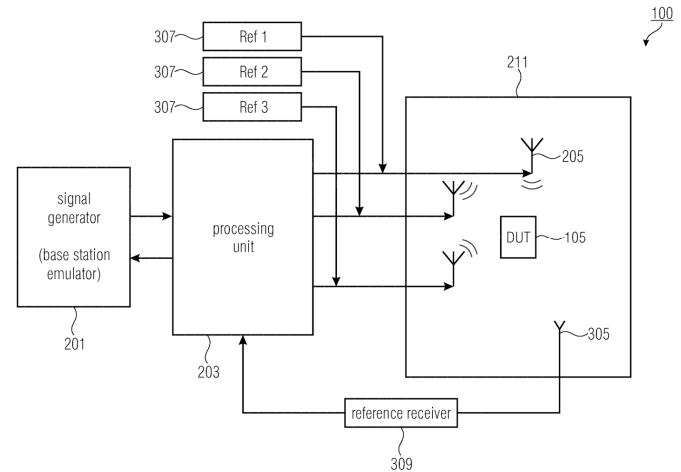
EP 3957008 A1

GERÄT UND VERFAHREN ZUR KALIBRIERUNG VON TESTAUFBAU- TEN FÜR KOMMUNIKATION ÜBER DIE LUFT

Angemeldet am 16.04.2019 Veröffentlicht am 23.02.2022
Angemeldet bei EP, WO
Patentklassen H04
Technologien Telekommunikation
Zitierungen 2

Erfinder **Thomas Haustein, Markus Landmann, Marcus Grossmann,
Paul Simon Holt Leather, Leszek Raschkowski, Ramez
Askar, Mario Lorenz**
Gemeinsame Erfindung mit **Fraunhofer Gesellschaft**

[WO2020211932A1] The invention relates to an apparatus (100) for testing a wireless device (105), wherein the apparatus (100) is configured to determine a calibration information on the basis of a signal which is wirelessly transmitted by the apparatus (100) during a transmission of test information to the wireless device (105) under test or which is wirelessly transmitted by the wireless device (105) during a transmission of test information from the wireless device (105) to the apparatus (100). The apparatus (100) is configured to adjust a signal generation or a signal processing on the basis of the calibration information.



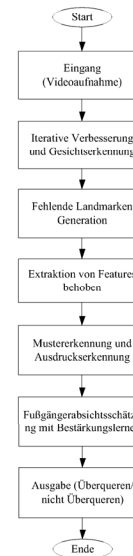
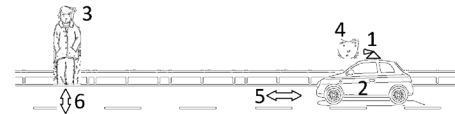
Angemeldet am 24.08.2020 Erteilt am 17.02.2022
Angemeldet bei DE
Patentklassen B60, G06, G08
Technologien Computertechnik, Transport, Steuerung
Zitierungen 3

Erfinder Qais Yousef, Pu Li

Ziel der Erfindung ist es, eine Echtzeitlösung bereitzustellen, die es einem fahrerlosen Fahrzeug ermöglicht, die Absicht des Fußgängers auf der Grundlage seines psychologischen Verhaltens, das anhand seines Gesichtsausdrucks wahrgenommen wird, zu antizipieren und darauf zu reagieren, ohne ihm in jeder Situation die Priorität einzuräumen. Folglich wird ein normales Fahrerlebnis ohne Verzögerungen realisiert, welches den natürlichen, vom menschlichen Fahrer eingeschätzten Handlungsstil nachahmt.

Vollständiger Titel:

Verfahren und Vorrichtung zur Echtzeit-Ermittlung der Sollgeschwindigkeit eines zumindest teilautonom fahrenden Fahrzeugs in Umgebungen mit Fußgängerverkehr

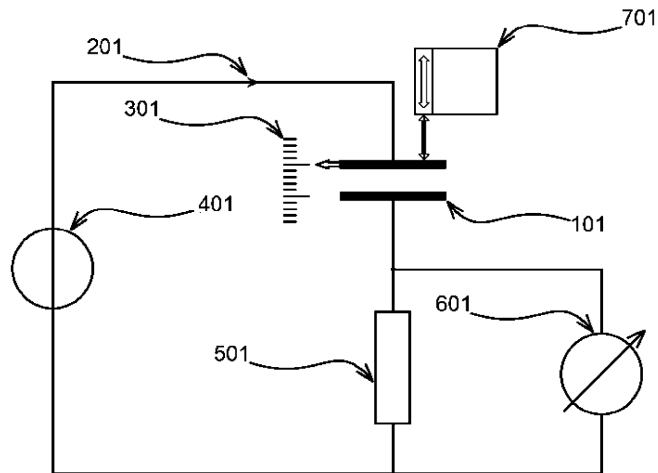


Figur 9

Angemeldet am 07.04.2020 Veröffentlicht am 16.02.2022
Angemeldet bei DE, EP, WO
Patentklassen G01, H02
Technologien Messtechnik, Elektrische Maschinen und Geräte
Zitierungen 3

Erfinder Jan Schleichert, Thomas Fröhlich, Falko Hilbrunner,
Suren Vasilyan, Ramos Rafael Marangoni, Na Yan

Die Erfindung betrifft eine Anordnung und ein Verfahren zur rückführbaren Kalibrierung eines elektrostatischen Aktors. Die Anordnung weist neben einem geführten mechanischen Gestell mindestens eine Einrichtung zur elektrostatischen Krafterzeugung auf. Mit der hier vorgeschlagenen Anordnung und dem dazugehörigen Verfahren kann durch Messung der an den Einrichtungen zur elektrostatischen Krafterzeugung vorherrschenden elektrischen Kenngrößen gleichzeitig und ohne die Anordnung oder messungsrelevante Teile der Vorrichtung in Resonanz zu versetzen, das Maß der Krafterzeugung bestimmt werden. Diese Kalibrierung kann während einer Krafterzeugung stattfinden.



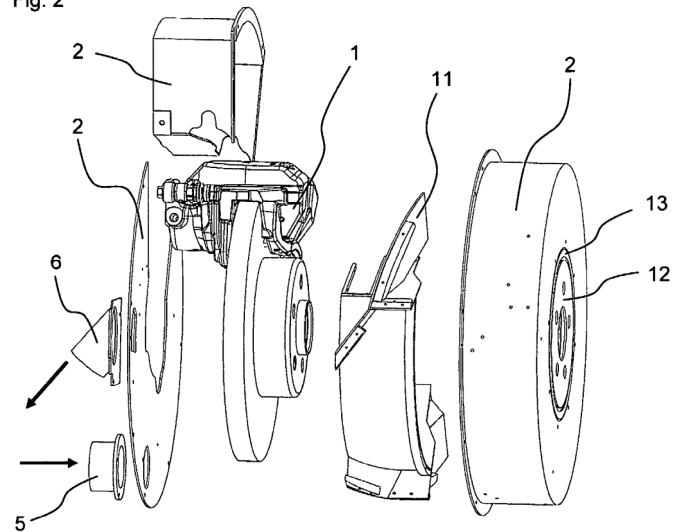
Figur 1

Angemeldet am 05.07.2017 Erteilt am 03.02.2022
Angemeldet bei DE
Patentklassen B60, F16, G01
Technologien Transport, Maschinenelemente, Messtechnik
Zitierungen 23

Erfinder Klaus Augsburg, David Hesse, Felix Wenzel

Vorrichtung zur Messung und Klassifizierung der Emissionen einer Radbremse eines Fahrzeuges, wobei es sich bei der Radbremse (1) um eine Reibbremse handelt, aufweisend eine Umhausung (2), eine Filtereinheit (3) sowie eine Messstrecke (4), wobei die Umhausung (2) die Radbremse (1) abdichtend umschließt, wobei die Umhausung (2) radträgerstationär ausgebildet ist und felgenseitig von einem Adapterelement (12) mit einer radial umlaufenden Dichtung (13) durchsetzt ist, wobei die Dichtung (13) die Umhausung (2) gegen das Adapterelement (12) abdichtet und wobei an dem Adapterelement eine Radfelge montierbar ist, wobei die Umhausung (2) eine Einlassöffnung (5) sowie eine Auslassöffnung (6) aufweist, wobei über die Einlassöffnung (5) eine Zuluft einführbar ist, wobei mittels der Auslassöffnung (6) eine emissionsbeladene Abluft aus der Umhausung (2) ausführbar ist, wobei die Filtereinheit (3) der Einlassöffnung (5) zugeordnet ist, wobei mittels der Filtereinheit (3) die Zuluft filterbar ist, wobei die Messstrecke (4), eine Abluftleitung (14), eine Messsonde (7) und eine Volumenstrommessvorrichtung (8) aufweist, wobei in die Abluftleitung (14) die emissionsbeladene Abluft einleitbar und in dieser führbar ist, wobei mittels der Messsonde (7) ein Teilvolumenstrom der emissionsbeladenen Abluft entnehmbar ist und einem Partikelmessgerät (9) zuführbar ist, wobei mittels des Partikelmessgeräts (9) ein Partikelgehalt der emissionsbeladenen Abluft messbar ist und wobei mittels der Volumenstrommessvorrichtung (8) ...

Fig. 2

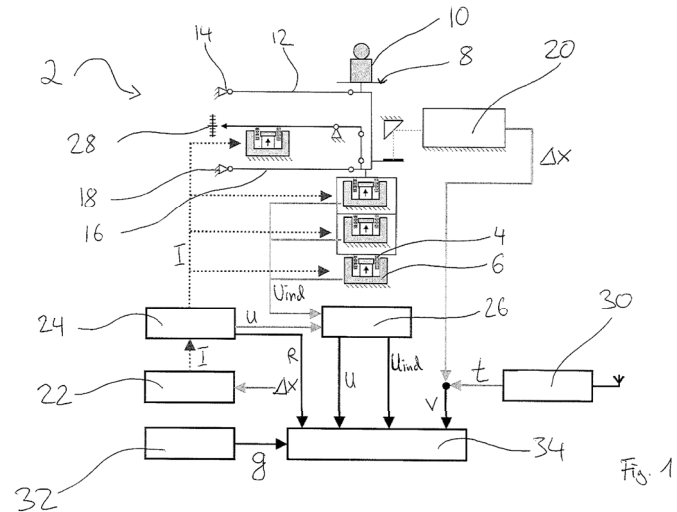


Angemeldet am 05.07.2018
 Angemeldet bei DE, EP
 Patentklassen G01
 Technologien Messtechnik
 Zitierungen 7

Erteilt am 05.01.2022

Erfinder **Christian Rothleitner, Günther Ludwig, Jan Schleichert, Norbert Rogge, Suren Vasilyan**
 Gemeinsame Erfindung mit **Bundesministerium für Wirtschaft und Energie**

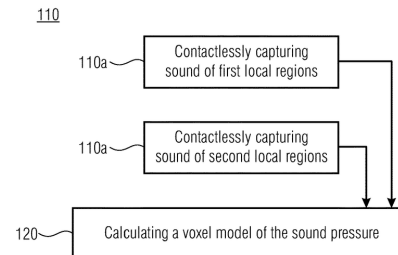
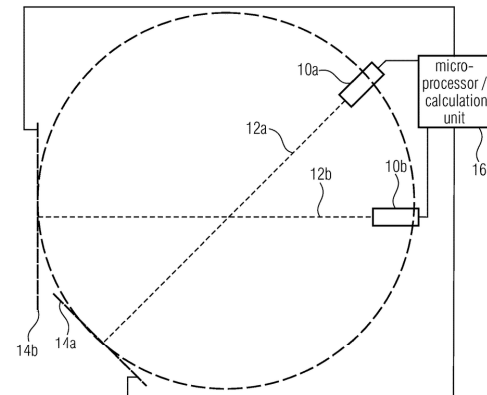
Die Erfindung betrifft eine Kibble-Waage (2), die in einem statischen Betriebsmodus und einem dynamischen Betriebsmodus betreibbar ist, mit (a) einem Lastaufnehmer (8) zum Aufnehmen eines Wägestücks (10), (b) einer bestrombaren Spule (4), (c) einem Permanentmagneten (6), der ein Magnetfeld erzeugt, und (d) einem Widerstandselement (24), (e) wobei die bestrombare Spule (4) derart in dem Magnetfeld gelagert ist, dass durch ein Bestromen der Spule (4) mit einem Strom I_K eine von dem Wägestück (10) im statischen Betriebsmodus auf den Lastaufnehmer (8) ausgeübte Gewichtskraft F_G durch eine auf die Spule (4) wirkende elektromagnetische Kraft F_E kompensierbar ist, und (f) wobei die Kibble-Waage (2) eingerichtet ist (i) zum Bestimmen einer an dem Widerstandselement (24) abfallenden Spannung U , wenn die Spule (4) im statischen Betriebsmodus mit dem Strom I_K bestromt wird, und (ii) zum Bestimmen einer in der Spule (4) induzierten Spannung U_{ind} , wenn die Spule im dynamischen Betriebsmodus mit einer Geschwindigkeit v durch das Magnetfeld bewegt wird. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, dass das Widerstandselement (24) zumindest zwei Teilwiderstandselemente aufweist, wobei die zumindest zwei Teilwiderstandselemente zumindest in eine erste Schaltanordnung und in eine zweite Schaltanordnung bringbar sind, wobei sich ein resultierender Gesamtwiderstand des Widerstands-elementes (24) in der ersten Schaltanordnung von dem resultierenden Gesamtwiderstand des Widerstandselements (24) in der zweiten Schaltanordnung unterscheidet.



Angemeldet am 27.02.2019 Erteilt am 04.01.2022
Angemeldet bei DE, EP, JP, US, WO
Patentklassen G01, H04
Technologien Messtechnik, Audiovisuelle Technik

Erfinder Peter Husar
Gemeinsame Erfindung mit Fraunhofer Gesellschaft

A method for the spatial tomography of sound includes the following steps: contactlessly capturing a physical parameter for a first and a second multitude of local regions in space along a first and a second laser beam as well as calculating a voxel model of the sound pressure over time per local region of the first and second multitudes based on the captured physical parameter.





Die Recherche nach Erfindungen der Technischen Universität Ilmenau wurde zwischen März und Mai 2026 in der Datenbank PatBase durchgeführt.

Die Recherche wurde mit folgenden Suchkriterien durchgeführt:

Anmelde– bzw. Veröffentlichungsjahr liegt zwischen **2006** und **2025**

und

Anmeldername enthält (in verschiedenen Schreibweisen) "**technische universität ilmenau**"

oder

mindestens eine*r der **Erfinder*innen** war/ist **an der TU Ilmenau tätig**

Die Daten, ausgegeben als Patentfamilien (eine Patentfamilie entspricht einer in mehreren Ländern geschützten Erfindung), wurden vor der Analyse bereinigt und normalisiert (insbesondere wurden die Erfinder- und Anmeldernamen standardisiert) und mit zusätzlichen Daten angereichert (Technologiebereiche auf der Grundlage der Konkordanztafel IPC-Technologie der WIPO, höchste Patentierungsstufe je Patentfamilie).

Für die Analyse der zeitlichen Verteilung wurden das Veröffentlichungsjahr des jüngsten (letzten), sowie des ältesten (ersten) Mitglieds der jeweiligen Patentfamilie verwendet.

Die Statistiken wurden mit Tableau Desktop erstellt.

Für ausgewählte Erfindungen aus den Jahren 2022 bis 2025 wurden bibliografische Basisdaten aufgelistet: Anmelde- und Veröffentlichungs– bzw. Erteilungsdatum, Anmelde- und Erfindungsländer, Technologiefelder, Anzahl der Zitierungen (falls zutreffend), Erfinder, kooperierende Institutionen sowie Titel, Zusammenfassung und ein repräsentatives Bild.



Science meets Innovation

Schutzrechtspublikationen der TU Ilmenau 2022-2025
in Bild und Text

Statistiken für die Veröffentlichungen 2006-2025

Bibliographische Angaben zu Patentschriften veröffentlicht in den Jahren 2022 bis 2025

4. Ausgabe

Mai 2026

Recherche: Bettina Töpfer

Datenvorbereitung, Statistiken, Design, Satz: Adam Bartkowski

Herausgeber:

Christoph Hock

Technische Universität Ilmenau

PATON | Landespatentzentrum Thüringen

Langewiesener Str. 37

98693 Ilmenau

Mail paton@tu-ilmenau.de

Web www.paton.tu-ilmenau.de

