

**AVT GmbH Ilmenau • Automatisierungs- und Verfahrenstechnik • Dr.-Ing. Jörg Pospiech
 Am Hammergrund 1 • D-98693 Ilmenau**

F-Cam (intelligente FPGA Kamera) für Inspektionsaufgaben an Elektronik-Reparaturplätzen

Kurzbezeichnung:

Intelligente Kamera mit hardwareprogrammierbarem Schaltkreis (FPGA) und 5 Megapixel-CMOS-Sensor zur ergonomischen optischen Inspektion bei Löt- und Reparaturarbeiten mit Bildverarbeitung in geteilter Monitordarstellung.

Beschreibung:

Für Löt- und Reparaturarbeiten ist die variable Vergrößerung und Positionierung der bearbeiteten Oberfläche (z.B. Leiterplatte mit Bauelementen) eine wichtige Voraussetzung für ein exaktes Arbeiten. Die intelligente FPGA-Kamera (F-Cam) bietet darüber hinaus Bildverarbeitungen für ein effektives und ergonomisches Arbeiten an. Die Ergonomie wird unterstützt durch einen großen Arbeitsabstand der Kamera, sowie eine direkte Monitorkontrolle mit Bildverarbeitungsfeldern.

Vorteile:

- o kein PC erforderlich
- o keine Softwarepflege notwendig
- o vollständige Bildverarbeitung in Kamera
- o VGA-Monitor direkt anschließbar
- o großer Arbeitsabstand (> 35 cm)
- o Monitor in Arbeitsrichtung (Ergonomie)
- o variable Schärfentiefe
- o elektronische Bildschärfung



- o umfangreiche Einstellmöglichkeiten direkt auf dem Monitor
- o variabler Zoom (4...16x mit 25 mm Objektiv, 8... 32x mit 50 mm Objektiv)
- o Schwenken, Neigen (elektronisch)
- o Drehen, Spiegeln und Filtern im Funktionsfenster
- o einfache Einhandbedienung
- o minimaler Energieverbrauch (Kamera: 2,5 W)
- o variable Beleuchtungsregelung
- o zukünftige Optionen:
 - optischer Zoom
 - Dokumentation auf SD-Card
 - Dokumentation auf USB-Stick
 - PC-Verbindung per Ethernet
 - Bauteilvermessung

Kontakt:

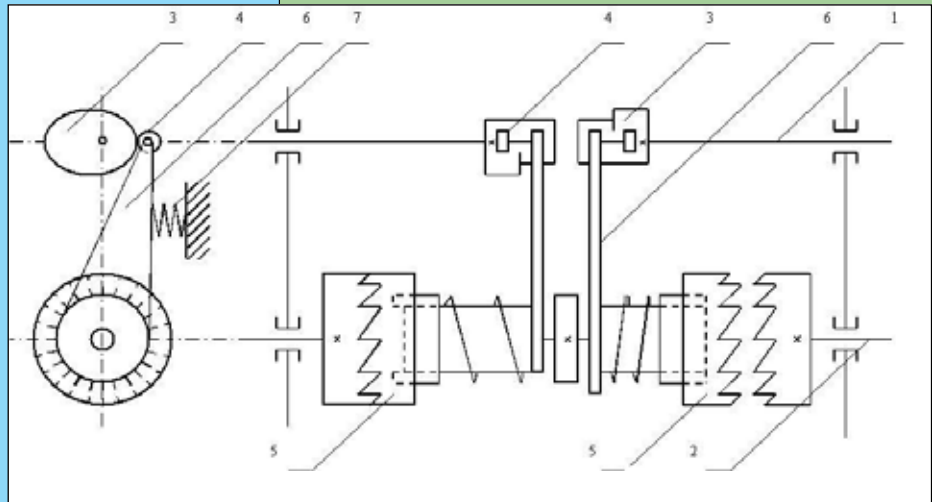
AVT GmbH Ilmenau • Automatisierungs- und Verfahrenstechnik • Dr.-Ing. Jörg Pospiech
 Am Hammergrund 1 • D-98693 Ilmenau • Tel.: 0049-3677-6479-0 • FAX: 0049-3677-6479-99
 E-Mail: j.pospiech@avt-ilmenau.de • www.avt-ilmenau.de

Böttcher-Treschkow Unternehmensberatung
Herr Detlef Böttcher-Treschkow • Ernst - Haeckel - Str. 13
D-99097 Erfurt

Neuartige mechanische Kraftübertragung

schleunigte Bewegungen umsetzen, wie sie in herkömmlichen Getrieben nicht möglich sind.

Es wird ein Reduziergetriebe vorgestellt, das sich durch höchsten Wirkungsgrad, kleinste Abmaße, Gewicht und durch lange Laufzeit auszeichnet. Es kann vergleichsweise wesentlich höhere Drehmomente und Kräfte übertragen. Das Reduziergetriebe arbeitet ohne Reibung in den Eingriffselementen. So gibt es nur unbedeutenden Verschleiß und es bedarf keines Ölbad.



Verhältnisse der Kraftübertragung

Legende zur Grafik:

Übertragen werden am Messmodell Verhältnisse von 1 : 40 und 1 : 1.600. Die neue Art der Kraftübertragung erlaubt Verhältnisse von 1 : 15 bis 1 : 1.375.000 in einer Art, wie sie für herkömmliche Getriebe nur schwer oder unmöglich zu erreichen ist. Dabei ändert sich der Wirkungsgrad nur unbedeutend.

- 1 - Eingangswelle
- 2 - Ausgangswelle
- 3 - Kurventräger
- 4 - Rolle
- 5 - Zahnradkupplung
- 6 - Schwinghebel
- 7 - Feder

Mehrere Übertragungsbeziehungen möglich

Erfinderin:
Frau Ljudmila Pristupova

Die Getriebe können auf zwei oder mehr Übertragungsbeziehungen gleichzeitig ausgelegt werden. Sie können auch neben der absolut gleichmäßigen Bewegung der Abgabewelle, Bewegungen mit Unterbrechungen und be-

Kontakt: Böttcher-Treschkow Unternehmensberatung • Detlef Böttcher-Treschkow • Ernst-Haeckel-Str. 13 D-99097 Erfurt • Tel.: 0049-361-6607177 • Handy: 0162-6826552 • E-Mail: boettcher-treschkow@web.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de

Analytik Jena AG NL Eisfeld • Herr Reinhard Jacob Seerasen 2 • D-98673 Eisfeld

DOCTERsight III mit tipcontrol-Steuerung

Das DOCTERsight III ist ein ultrakompaktes Rotpunkt-Reflexvisier mit einzigartigen Leistungsdaten, spektakulären Kundennutzen. Zwei Modellvarianten mit unterschiedlichen Überdeckungsmaßen des Leuchtpunktes garantieren beste Einsatzmöglichkeiten

Das DOCTERsight der 3. Generation ist ein Reflexvisier in „tubeless-Bauweise“. Weder Tubus noch große Verstelleinheiten versperren die Sicht auf das Wesentliche. Somit sorgt diese Konstruktion für ein Höchstmaß an Sicherheit beim Schuß.

Das DOCTERsight III sichert aufgrund seines wasserdichten Monoblock - Gehäuses aus hochfestem Spezialaluminium extreme Robustheit bei hoher Dauerbelastung.

Produktneuheit

Als revolutionäre Neuerung erhält das DOCTERsight III die Möglichkeit einer individuellen Helligkeitsanpassung entsprechend den persönlichen Bedürfnissen und Anforderungen. Basierend auf der bewährten tipcontrol-Steuerung stehen 3 Betriebsmodi zur Verfügung:

- 1 *Minimal - Standardverlauf mit niedrigstem Energieverbrauch,*
- 2 *Standard - niedrige Grundhelligkeit und große max. Helligkeit,*
- 3 *Power - angehobene Grundhelligkeit und große max. Helligkeit.*

Das optische System wurde für eine noch bessere

Leuchtpunktabbildung weiterentwickelt. Alle Glas/Luft-Flächen weisen Breitband-Entspiegelungsbeläge auf, um eine maximale Transmission zu erzielen. Der funktionell wichtige Reflexbelag befindet sich innerhalb der 2-linsigen Optik und ist damit bestens geschützt.

Abdeck- und Programmierkappe

Das Gerät wird bei Nichtgebrauch durch eine Kappe mechanisch und vor Verschmutzen geschützt.

Als ein neues Feature wurde ein Magnet in die Kappe integriert, der, bei aufgesetzter Kappe einen berührungslosen Miniaturschalter betätigt und dadurch die Schaltung von der Stromversorgung trennt. Durch diese automatische Abschaltung wird die schon extrem niedrige Stromaufnahme auf Null reduziert. Dieser in die Kappe integrierte Magnet dient gleichzeitig als „Geber“, um über einen zweiten Kontakt die Elektronik zu steuern.

Die wichtigsten Produktvorteile auf einem Blick:

- 3 Betriebsarten wählbar; von „Minimal“ bis „Power“,
- robust und wasserdicht auch bei extremen Dauerbelastungen,
- hohe Batterienutzungsdauer mit Batterieende - Warnung,
- individuelle Helligkeitsanpassung, dadurch frei von Überstrahlungen,
- Kappe mit Riemenöse für schnelles Handling,
- reflexfreie, helle und saubere Abbildung über das gesamte Linsensegment,
- Bewährte Montagen wiederverwendbar.

*Kontakt: Analytik Jena AG NL Eisfeld • Herr Reinhard Jacob • Seerasen 2 • D-98673 Eisfeld
Tel.: 0049-3686-371120 • E-Mail: r.jacob@docter-germany.com / Erfinder: Albrecht Köhler
Tel.: 0049-3641-778801 • E-Mail: a.koehler@docter-germany.com • www.docter-germany.com*

*ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de*

**Geräte- und Pumpenbau GmbH Dr. Eugen Schmidt
 Herr Andreas Schmidt • Schwarzbacher Str. 28
 D-98673 Merbelsrod**

**Pneumatisch schaltbare
 Wasserpumpe für Verbrennungsmotoren**

Durch Verkürzung der Warmlaufphase eines PKW - Motors kann im NEFZ-Vergleichszyklus eine Kraftstoffeinsparung zwischen 0,5...3% erzielt werden.

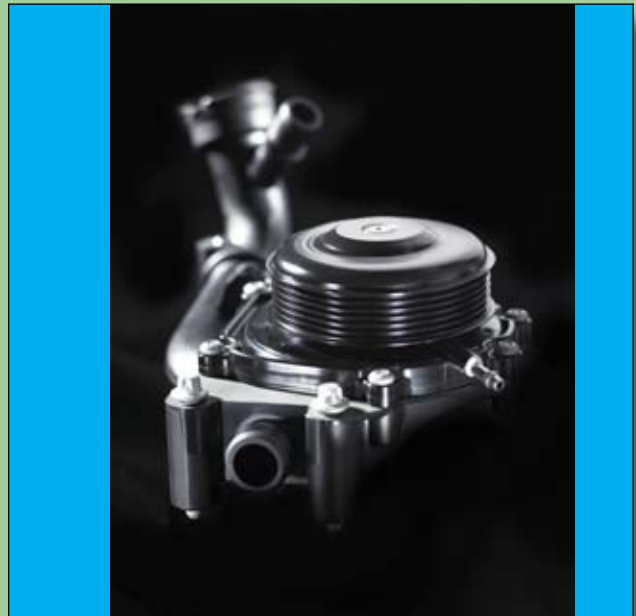
Die OEM werden dieses Potential schon kurzfristig durch flächendeckende Einführung eines Thermomanagements am Verbrennungsmotor erschließen.

Die pneumatisch schaltbare Wasserpumpe stellt diesbezüglich eine Schlüsselkomponente in den künftigen Kühlkreisläufen dar. Sie erlaubt die vollständige Abschaltung des Kühlmittelstroms nach Kaltstart und bewirkt nachfolgend die schnelle Motorerwärmung.

Die Abschaltfunktion beruht auf dem seit langem bekannten Prinzip des Spaltringschiebers zur Regelung von Kreiselpumpen.

Die patentierte Lösung von GPM bietet folgende Vorteile:

- Schnellstmögliche Motorerwärmung durch effiziente Abdichtung von Flügelrad und Bypassleckage.
- Beträchtliche Energieeinsparung bei Nullförderung.
- Fail-safe Funktion bewirkt Sicherstellung der Motorkühlung.
- Sichere Schaltfunktion im gesamten Temperaturrange des Motors.
- Bauraumneutralität zur bekannten riemengetriebenen Wasserpumpe.



- Nur geringes Mehrgewicht gegenüber einer Konstantpumpe.
- Applikation auch in vorhandene Motorenfamilien möglich.
- Sehr günstiges Verhältnis von Preis/Leistung

Die Schaltfunktion wird durch ein elektrisches Umschaltventil eingeleitet.

Dieses bewirkt die Beaufschlagung einer pumpenintegrierten Gummimembran mit Unterdruck.

Die Druckdifferenz an der Membran bewirkt eine Druckkraft, die über 3 Betätigungsstangen auf den Regelschieber übertragen wird und den Schieber in die Schließstellung verfährt.

Bei Abschaltung des elektrischen Umschaltventils sorgen Rückstellfedern für den Rückhub des Schiebers in die Ausgangsstellung.

Kontakt: Geräte- und Pumpenbau GmbH Dr. Eugen Schmidt • Andreas Schmidt • Schwarzbacher Str. 28 D-98673 Merbelsrod • Tel.: 0049-36878-640 • FAX: 0049-36878-64240 • E-Mail: info@gpm-merbelsrod.de www.gpm-merbelsrod.de • Ansprechpartner: Herr Andreas Schmidt • Frau Katrin Luck

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
 Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
 FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de

FITR-Gesellschaft für Innovation im Tief- und Rohrleitungsbau Weimar mbH • Georg-Haar-Str. 5 D-99427 Weimar • Dr.-Ing. Wolfgang Berger

Wellenhebelantrieb

Die Idee des Wellenhebelantriebs beschreibt einen Mechanismus, der die Energie von Wasserwellen über einen mechanischen Umsetzer in eine Drehbewegung umwandelt. Die Drehbewegung kann genutzt werden, um z. B. über Generatoren elektrischen Strom zu erzeugen, oder Pumpen sowie andere Arbeitsmaschinen direkt anzutreiben.



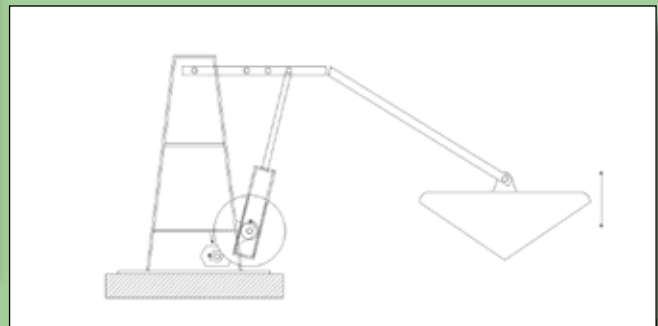
Der Wellenhebelantrieb nutzt einen oder mehrere Schwimmkörper, die an einem Auslegerarm gelenkig befestigt sind, um die potenzielle Energie der Wellen aufzunehmen. Der Auslegerarm ist drehbar an einem Gestell befestigt, welches gleichzeitig die Rahmenkonstruktion für den gesamten Wellenhebelantrieb bildet.

Am Auslegerarm ist ein weiteres Gestänge als Kopplungsglied gelenkig befestigt, welches die vertikale Bewegung der Schwimmkörper, resultierend aus den Auf- und Abwärtsbewegungen der Wellen, auf einen Mechanismus überträgt,

der daraus auf mechanischem Weg eine Rotation erzeugt. Der Mechanismus zur Wandlung der vertikalen Bewegung der am Auslegerarm befestigten Schwimmer in eine Rotationsbewegung besteht aus zwei mit dem Kopplungsglied verbunden Zahnstangen und einem Zahnrad.

Erfindungsgemäß befindet sich immer nur eine Zahnstange mit dem Zahnrad im Eingriff. Wechselfeitig erzeugt so eine Zahnstange bei einer Abwärts- und die andere bei einer Aufwärtsbewegung eine Rotation des Zahnrads.

An das Zahnrad direkt oder unter Ausnutzung einer Übersetzung kann ein Generator oder Pumpen und andere Arbeitsmaschinen gekoppelt werden.



Im linken Bild ist eine Möglichkeit der praktischen Anwendung des Wellenhebelantriebs zu sehen, bei dem die Nutzung der Wellenenergie in Verbindung von Schwimmkörper und Hebelarm mit einem Schiff realisiert wird.

Die Darstellung auf der rechten Seite zeigt schematisch das Wirkprinzip des Wellenhebelantriebs. Hier findet die Energieumwandlung im Uferbereich statt. Dazu wird, wie zu erkennen, ein Festpunkt benötigt.

Kontakt: Gesellschaft für Innovation im Tief- und Rohrleitungsbau mbH • Georg-Haar-Str. 5 • D-99427 Weimar
Tel.: 0049-3643-8268-0 • FAX: 0049-3643-8268-26 • Ansprechpartner: Dr.-Ing. Wolfgang Berger
E-Mail: wolfgang.berger@fitr.de • www.fitr.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de

Herrn Manfred Hofmann • Alte Hauptstraße 37A D-98553 Hinternah

Abhängige zwei mal zwei Punkt Zentralfederung für Inlineskates

Um das Fahrverhalten von Inlineskates auf unebenen Untergründen zu verbessern, kam ich auf die Idee, Inlineskates mit einem Stoßdämpfer zu versehen. Herkömmliche Inlineskates stellen den Benutzer auf unebenen Untergründen z. B. gepflasterte Wege oder sehr raue unebene Asphaltstraßen vor folgende Probleme:

Starke Erschütterungen, auftretendes Taubheitsgefühl in den Füßen, instabiles Fahrverhalten, erhöhte Sturzgefahr.

Um den Inlineskates eine Federungseigenschaft zu verleihen, wird ein Stoßdämpfer unter dem Schuh zwischen zwei Schwingen montiert und diese mit einer Zugstange gekoppelt. Durch die Kopplung mit einer Zugstange wirken die Schwingen gleichmäßig auf den Stoßdämpfer, dadurch bleibt der Fuß immer gleich parallel zum Untergrund.

Funktionsprinzip

Dieses Funktionsprinzip bezieht sich nur auf die Punkte, welche Stoßdämpfer und Zugstange in Verbindung mit den Schwingen betreffen, deshalb – abhängige zwei mal zwei Punkt Zentralfederung. Die Achsaufnahmepunkte der Schwingen im Hauptrahmen werden dabei nicht mit einbezogen.

Vorteil dieser Bauweise

Der Vorteil dieser Bauweise besteht darin, dass die Erschütterungen die üblicherweise vom Untergrund direkt auf den Fuß wirken, deutlich minimiert werden. Der Stoßdämpfer ist mittels



Luftventil und Zugstufenstellrad individuell für jedes Körpergewicht einstellbar, dadurch werden sowohl die Federungseigenschaft als auch die Negativfederung optimiert, welche für ein gutes Federungsniveau unablässig sind.

Die Inlineskates eignen sich aufgrund ihrer Bauweise und Einstellmöglichkeiten für eine Vielzahl von Untergründen, solange diese fest und trocken sind. Des Weiteren können die Skates bei deaktivierter Zugstufe wie klassische Inlineskates ohne Federung gefahren werden. Dabei senkt sich der Inlineskate komplett ab.

Kontakt: Herrn Manfred Hofmann • Alte Hauptstraße 37A • D-98553 Hinternah • Tel.: 0049-36841-55550
E-Mail: manfred.hofmann64@gmx.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de

Herr Ray Pauliks • Gehegsweg 2 • D-98599 Brotterode

Kombitrockner



Die Erfindung betrifft einen Kombitrockner zur Trocknung von Schuhen und Handschuhen vorzugsweise im Eishockeysport. Der Schweiß eines Spielers durchnässt seine Eishockeyhandschuhe schon in sehr kurzer Zeit, so dass Schnelltrocknungen der Handschuhe innerhalb einer Drittelpause (15 Minuten) eines Eishockeyspiels erforderlich sind. Einige Mannschaften benutzen zu

diesem Zwecke einen Fön und Kunststoffrohre, die mit Verbindungsstücken so ineinander gesteckt sind, dass mehrere Rohröffnungen zum Trocknen der Handschuhe zur Verfügung stehen. Mit diesem Provisorium ist eine gleichmäßige Schnelltrocknung aller Handschuhe an den verschiedenen Rohröffnungen nicht möglich.

Andere bekannte Lösungen sind ebenfalls für diese Aufgabe ungeeignet.

Vorteile des Kombitrockners

Der Kombitrockner ermöglicht eine Schnelltrocknung und eine allmähliche Trocknung von Schuhen und Handschuhen. Des Weiteren ist eine einfache Erweiterung in Bezug auf die Anzahl der Trocknungsstellen und der zu verwendenden Heißluftgeräte gegeben. Außerdem ist der Kombitrockner mobil, kompakt, langlebig, Platz sparend und wartungsfrei. Zudem wird an jeder Trocknungsstelle ein gleichmäßiger Luftaustritt gewährleistet.

Es ist vorgesehen, die Erfindung in der Schnelltrocknung von Eishockeyhandschuhen einzusetzen.

Trocknereinheit in Edelstahl

Vorzugsweise wird die Trocknereinheit in Edelstahl ausgeführt, so dass sie unempfindlich gegenüber Schweiß und anderen Umwelteinflüssen ist. Ein weiterer Vorteil der Edelstahlausführung ist die gute Wärmeleitfähigkeit, die die Trocknung zusätzlich unterstützt.

Die Rahmengestelle sind in Leichtbauweise als Hohlprofile ausgeführt.

Kontakt: Herr Ray Pauliks • Gehegsweg 2 • D-98599 Brotterode • Tel.: 0049-36840-31025
E-Mail: pauliks@ross-gmbh.com

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de

Herr Dipl.-Ing. Arch. Peter Steinert • Zur Trolle 1 D-99198 Büssleben

Stehfahrrad



Fahrräder üblicher Bauart weisen eine Sitzposition in gebeugter Körperhaltung des Benutzers auf.

Die Sitzkörperhaltung hat gesundheitliche Nachteile bezogen auf die Wirbelsäule und den Unterleib, da die meisten Menschen ohnehin zu viel Zeit in dieser unnatürlichen Sitzposition verbringen.

Auswirkung der Sitzposition

Die Sitzposition wirkt sich auch auf die Antriebskraft negativ aus.

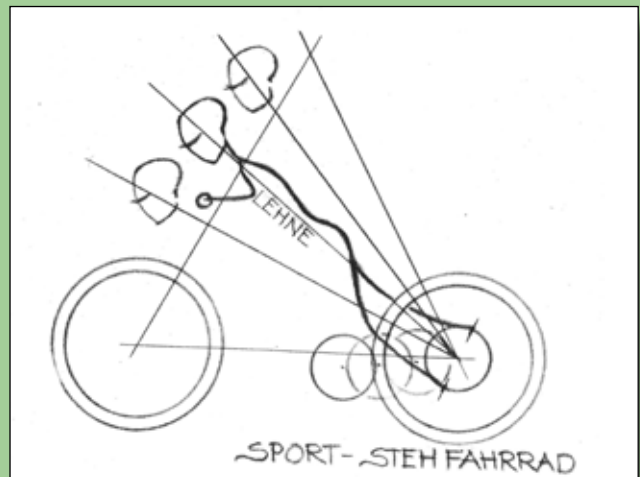
Der Pedaldruck wird überwiegend durch die Muskelkraft erzeugt ohne das Eigengewicht des Benutzers nennenswert zu nutzen.

Die Idee - das Stehfahrrad

Der Idee liegt der Ansatz zu Grunde die natürliche, aufrechte und gerade Körperhaltung des Menschen auf die Funktion des Fahrrades zu beziehen, bei gleichzeitiger Vervielfachung der Arbeitskraft durch das Nutzen des Eigengewichtes des Menschen.

Das Fahren in gestreckter, entspannter und natürlicher Haltung, geneigt nach vorne oder nach hinten, erzeugt ein anderes Fahrgefühl und ist gesünder.

Eine Lehne im Brust- oder Rückenbereich bietet die notwendige Stabilitätsstütze.



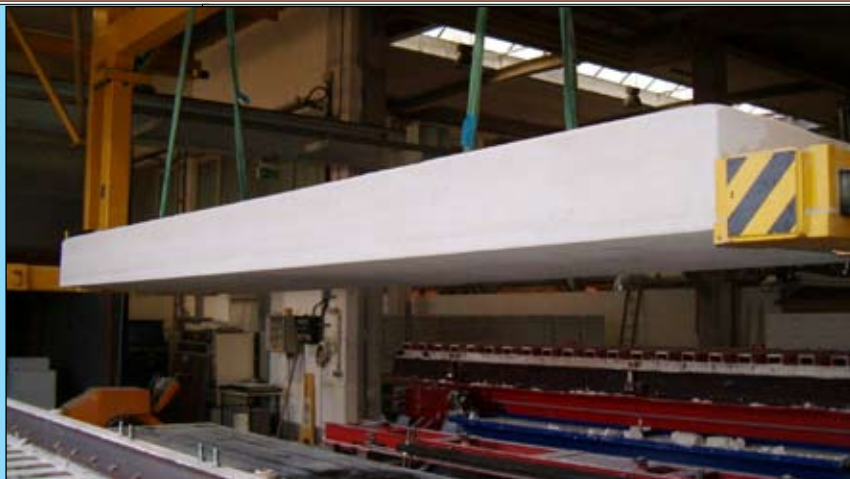
Das Langstreckenfahren des Leistungssportlers in gestreckter Grundposition ist entspannender und gleichzeitig kraftvoller.

Kontakt: Herr Dipl.-Ing. Arch. Peter Steinert • Zur Trolle 1 • D-99198 Büssleben • Tel.: 0049-361-4232928
 E-Mail: peter-steinert@arcor.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
 Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
 FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de

Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau - IFF Weimar e. V. • Cranachstraße 46 • D-99423 Weimar • Dr.-Ing. Barbara Janorschke • Leiterin Forschungsbereich Fertigbau

Hochdämmendes Montagebauteil für selbsttragende Dachtafeln oder Wandplatten aus Porenbeton unterschiedlicher Dichte



Erfindung:

Bewehrte Verbundplatte aus Porenbeton mit einem hohen Wärmedämmwert, bestehend aus einer unteren verschleißfesten Schicht konstruktiven und einer oberen Schicht hochdämmenden Porenbetons mit geringer Dichte und Gitterträger-elementen

Neuheit:

Herstellung eines zweischichtigen Porenbeton-element durch hydrothermale Verfestigungsreaktionen im Pfannengussverfahren und anschließender Härtung im Autoklaven mit Gitterträgerbewehrung

Kurzbeschreibung der Erfindung/Neuheit:

Industriell hergestelltes, großformatiges und hochdämmendes Montagebauteil zur Erstellung selbsttragender Dachtafeln oder Wandplatten, bestehend aus einer Porenbetonschicht höherer Festigkeit und einer wärmedämmenden Porenbetonschicht geringerer Festigkeit und Dichte, über hydrothermale Verbindungsreaktionen miteinander kombiniert und einer Gitterträgerbewehrung, deren Untergurt in der unteren Po-

renbetonschicht verankert ist, dessen Stege und Obergurt in der nicht tragenden Wärmedämm-schicht liegen.

Anmelder:

- Xella Baustoffe GmbH, 47119 Duisburg
- Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau Weimar e. V., 99423 Weimar

Erfinder:

- Xella Baustoffe GmbH:
Ingo Bergner
Markus Heße
Jens Scrabat

- Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau Weimar e. V.
Matthias Kott
Jens Nitsche

Ansprechpartner:

Projektleiterin Forschungsprojekt
Dr.-Ing. Barbara Janorschke

*Kontakt: IFF Weimar e. V. • Cranachstraße 46 • D-99423 Weimar • Dr.-Ing. Barbara Janorschke, Leiterin Forschungsbereich Fertigbau • Tel.: 0049-3643-8684-30 • FAX: 0049-3643-8684-13
E-Mail: b. Janorschke@iff-weimar.de • www.iff-weimar.de*

*ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de*

**4D Force GmbH • Frau Joanna Izdebski • Herpfer Straße 40
D-98617 Meiningen**

WIBI – (Wireless Brain Interfaces)

Das Produkt basiert auf BCI Technologien. Diese im Medizinbereich bereits erprobte und angewandte Entwicklung stellen wir mit unserem Produkt WIBI als



erster Anbieter der Spielindustrie zur Verfügung. Mit diesem physiologisch gestützten Entertainment wird eine ganz neue Form des Gaming einer breiten Zielgruppe zugänglich gemacht.

Mittels dieser BCI-Technik werden Gehirnströme aufgenommen und so interpretiert, dass der Gamer sein Spielverhalten in der virtuellen Welt per Gedanken signifikant beeinflussen kann.

Bewusstes Steuern der Gedanken

Der Gamer ist durch das bewusste Steuern der Gedanken in der Lage, ein Spiel und dessen Verlauf zu manipulieren. Die Vernetzung von Körper- und Gehirntätigkeit fördert zudem die Konzentrations- und Koordinationsleistung – je mehr gespielt wird, desto größer der Nutzen.

Die Vorteile dieses Produktes liegen auf der Hand:

- führende Software für die Interpretation von Gehirnströmen

- hochentwickelte BCI-Technologie (brain computer interface)
- drahtloses, ergonomisch angepasstes Design
- trockene Elektroden
- leichte Handhabung
- neue Dimension des Spielvergnügens
- öffnet die Tür für neue Märkte

Robustes Hightech-Headset



Das robuste Hightech-Headset funktioniert auf Basis von drahtlosem Biofeedback und enthält spezifische Sensoren, die EEG/EOG/EMG-Signale so aufnehmen und verarbeiten, dass eine Interpretation der Gedanken des Anwenders möglich ist.

Mit dem 4D-Force BCI Headset wird die Nutzung des Computers von Grund auf verändert und die Interaktion um vieles lebendiger gemacht. Unser Produkt bringt Freude und persönliche Entwicklung für eine breite Schar von Spielern – junge erfahrene Spieler ebenso wie ältere Neulinge und Nicht-Spieler.

Die Kombination von ultra high-tech, low cost bio-signal Sensoren und der Stand der Technik stehen für ein außergewöhnliches Spielerlebnis.

*Kontakt: 4D Force GmbH • Herpfer Straße 40 • D-98617 Meiningen • Frau Joanna Izdebski
Tel.: 0049-3693-8813-133 • FAX: 0049-36 • E-Mail: joanna.izdebski@4dforce.eu • www.4DForce.eu*

*ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderrförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de*

Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau - IFF Weimar e. V. • Cranachstraße 46 • D-99423 Weimar • Dr.-Ing. Barbara Janorschke • Leiterin Forschungsbereich Fertigbau

Glassensorik

Integration multifunktionaler Sensoren in Verbund-Sicherheitsgläser zur Erhöhung der Sicherheit, zur Qualitätskontrolle und zur Optimierung der Funktionalität/ des Facility Managements großflächiger Glas-Konstruktionen

Neuheit

Integration permanenter Überwachungs- und multifunktionaler Steuerungsfunktionen in großflächig verglaste Fassaden-/ Dach-Konstruktionen mittels weit reichender Vernetzung lokaler Cluster zur Auswertung von angegliederten Sensorketten (Ultraschall, Temperatur, etc.)

Kurzbeschreibung der Erfindung

Überwachung verglaster Gebäudehüllen über, in Verbund-Sicherheitsgläser implizierte multifunktionale Sensoren zur Ansteuerung von Verschattung, Öffnungsaktorik, Klimaanlage etc. Die mit Flachkabel kaskadiert installierten Sensorketten benötigen nur einen Kabelstrang. Aufgrund der verbrauchsarmen Elektronik und gängiger Schnittstellen lassen sich die lokalen Netzwerke leicht in die Gebäudeinfrastruktur integrieren.

Erfinderteam

1. FuE-Kooperationspartner:

Fraunhofer-Institut für Silicatforschung ISC
Kompetenzfeld Adaptive Materialien
Neunerplatz 2
D-97082 Würzburg
Internet: www.isc.fraunhofer.de

Entwicklungsaufgabe im Projekt:

- Sensoren
Dr. Bernhard Brunner, Johannes Ehrlich M. Eng.

2. FuE-Kooperationspartner:

TILSE FORMGLAS GmbH
Dammer Landstraße 1
D-14715 Nennhausen OT Liepe
Internet: www.tilse-formglas.com

Entwicklungsaufgabe im Projekt:

- Technologie
Hans-Joachim Tilse, Dr. Winfried Werner

3. FuE-Kooperationspartner:

KT-Systems GmbH
Ringstraße 19
D-97502 Euerbach
Internet: www.ktsystems.de

Entwicklungsaufgabe im Projekt:

- Clusterbasiertes Auswertesystem
Dipl.-Phys. Klaus-Peter Kreß

4. FuE-Kooperationspartner:

Institut für Fertigteiletechnik und Fertigbau
Weimar e. V. (IFF)
Cranachstraße 46
D-99423 Weimar
Internet: www.iff-weimar.de

Entwicklungsaufgabe im Projekt:

- Systemintegration
Dr.-Ing. Barbara Janorschke,
Dr.-Ing. Ingrid Lützkendorf,
Dipl.-Ing. Markus Walter,
Dipl.-Ing. Henry Sackmann

Ansprechpartner (Projektkoordinator):

Dr.-Ing. Barbara Janorschke
IFF Weimar e. V., Leiterin FB Fertigbau
Telefon: 0049-3643-8684 – 30
Telefax: 0049-3643-8684-13
E-Mail: b.janorschke@iff-weimar.de

*Kontakt: IFF Weimar e. V. • Cranachstraße 46 • D-99423 Weimar • Dr.-Ing. Barbara Janorschke, Leiterin Forschungsbereich Fertigbau • Tel.: 0049-3643-8684-30 • FAX: 0049-3643-8684-13
E-Mail: b.janorschke@iff-weimar.de • www.iff-weimar.de*

*ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Jens Dahlems • Allendestraße 68 • D-98574 Schmalkalden • Tel.: 0049-3683-798-185
FAX: 0049-3683-798-186 • E-Mail: info@erinet.de • www.erinet.de • E-Mail: info@erinet.de*