Elektronische Kleidung

Autor(en): **[s.n.]**

Objekttyp: **Article**

Zeitschrift: **Mittex : die Fachzeitschrift für textile Garn- und Flächenherstellung im deutschsprachigen Europa**

Band (Jahr): **113 (2006)**

Heft 3

PDF erstellt am: **30.04.2024**

Persistenter Link: https://doi.org/10.5169/seals-677909

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Elektronische Kleidung

Die aus den Wearable-Electronics-Aktivitäten der Infineon Technologies AG hervorgegangene Interactive Wear AG, nach dem Umzug in neue Geschäftsräume seit dem 1. März 2006 mit Sitz in Starnberg, präsentierte zur CeBIT 2006 im Rahmen der Sonderausstellung «Future Market» zusammen mit namhaften Technologiepartnern und Kunden zahlreiche Weiterentwicklungen und Aufsehen erregende neue Wearable-Applikationen. Die Palette reichte dabei vom Multimedia-Rucksack mit Videokamera-Fernsteuerung «campack» über das «Know Where Jacket» mit integrierter GPS -, GSM-, Bluetooth- und MP3-Funktionalität bis hin zur «Augmented Reality-Weste» für die Automobilindustrie, mit deren Hilfe sich die virtuelle mit der realen Welt verknüpfen lässt.

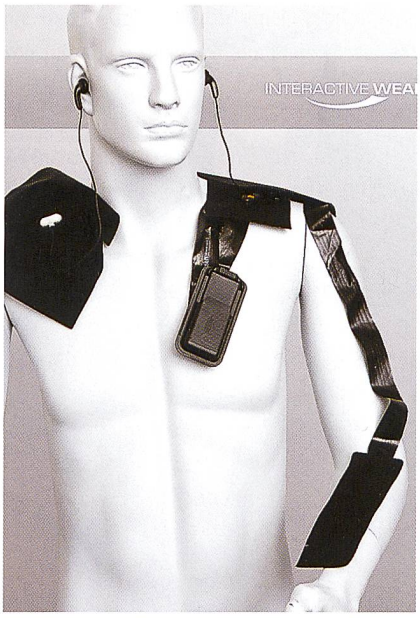
Dazu Andreas Röpert, Vorstand der Interactive Wear AG: «Wearable-electronics-Anwendungen haben in den letzten beiden Jahren enorm an Akzeptanz gewonnen. Derzeit kommt beispielsweise bereits die dritte Generation von Wearable-Jacken des Herstellers O'Neill in den Handel – mit Handsfree-/Bluetooth-Telefon- und iPod-Integration. Das Know-how von Interactive Wear ist es, die einzelnen elektronischen Komponenten in derartigen funktionellen Jacken oder anderen Textilprodukten, wie z.B. Westen oder Rucksäcke, sinnvoll aufzuteilen, bei Bedarf zu miniaturisieren, hinsichtlich der Stromaufnahme zu optimieren und miteinander über textilintegrierte Signal- und Versorgungsleitungen zu vernetzen. So werden von uns, zusammen mit unseren Technologiepartnern, zum Beispiel Sensoren, Tastaturen, MP3-Player, Videokameras, GPS-Systeme, Lautsprecher, Mikrofone, Stromversorgungen und vieles mehr für die speziellen Anforderungen der textilen Integration optimiert. Die Vorteile dieser Integration für zahlreiche Anwendungsszenarien liegen auf der Hand. Das textilintegrierte Gesamtsystem wurde miniaturisiert und ist im Vergleich zu Standalone-Lösungen um bis zu 30 % leichter. Es ist bequem und unauffällig zu tragen, einfach zu bedienen, geschützt, sicher und damit vermindert störanfällig – sowie praktisch «unverlierbar».

GPS/Galileo-Demo-Jacke mit stossfester Tastatur

Know Where Jacket – die GPS/Galileo-Demo-Jacke, die weiss, wo sie ist

Neben einem Mobiltelefon, einem MP3-Player, Kopfhörer und Mikrofon sowie einer wasserdichten und stossfesten Ärmel-Tastatur und einem Notrufknopf wurde in das Know Where Jacket die komplette Elektronik eines mit «GPS-Auge» bezeichneten Endgerätes zum Ermitteln und Übertragen von Positionsdaten speziell für die Personenortung integriert. Damit lässt sich der Träger der Jacke nicht nur mit der Genauigkeit von GPS orten, sondern dank GPSoverIP auch in Echtzeit sogar innerhalb von Gebäuden lokalisieren. Im Vergleich zu konventionellen, nicht in die Kleidung integrierten Lösungen wird durch die in der Schulterklappe befindliche aktive GPS-Antenne immer ein optimaler GPS-Signalempfang garantiert. Die Einsatzbandbreite für Know-Where-Lösungen ist praktisch unbegrenzt und reicht von Komfort-, Entertainment- und Freizeitanwendungen (Bergsteigen, Mountainbiken, Segeln usw.) über die Sicherheits- und Medizintechnik bis hin zu Applikationen in Verkehr und Logistik.

GPS



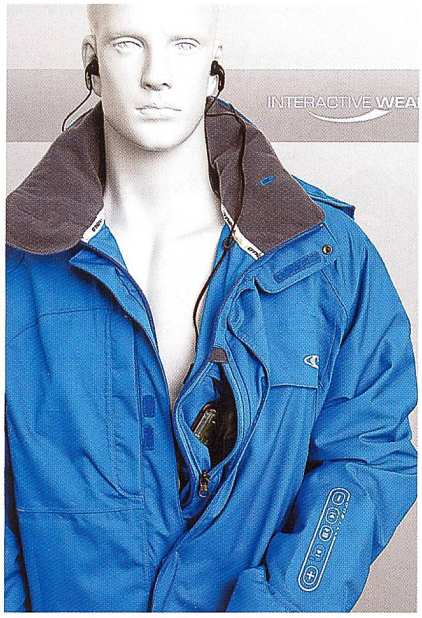
O'Neill – das Innenleben

Hands free – Einen gesprungenen «Threesixty» selbst gefilmt!

Das Video Backpack der h.3-Serie von O'Neill ist ein erweitertes Communication-Entertainment-Backpack dieses Herstellers mit sicherem, stoss- und wasserfestem Stauraum für einen Camcorder, sowie einer flexibel montierbaren Minicam zum Anschluss an diesen, z.B. als Helmkamera verwendbar. Speziell im Bereich der Sport/Fun-Anwendungen dürfte diese Wearable-Lösung auf grösste Resonanz stossen, denn welcher Freak möchte nicht gerne seinen letzten Kytesurf-Ausflug, seine gefährlichste Free-Climbing-Tour oder seine «Threesixty»-Akrobatik in der Snowboard-Halfpipe ohne erhöhtes Sturzrisiko selbst filmen, um diese Erlebnisse später seinen Freunden vorführen zu können.

Augmented Reality-Weste zeigt dem Monteur, wos lang geht

Augmented Reality (AR) ist nicht neu, speziell im Automobilbau, wo sich mit Hilfe dieser Technologie die reale und die virtuelle Welt verbinden lassen. So kann AR beispielsweise den Mechaniker durch einen Reparaturablauf führen. Mit Hilfe einer Datenbrille stehen diesem z.B. bei der Reparatur eines Motors zusätzliche, dreidimensionale Informationen zur Verfügung, wodurch er über die reale Umgebung hinaus virtuell animierte Bauteile, Werkzeuge oder Handlungsanweisungen sehen kann.



O'Neill – die Jacke

Neu ist die Integration aller für AR notwendigen Elektronik-Einzelkomponenten und -Systeme in eine Weste. Musste diese Technik bisher meist unhandlich in Taschen untergebracht und relativ störanfällig sowie bewegungshinderlich verkabelt werden, so eröffnet nun die Wearable-Computing-Integration neue Freiheitsgrade. Zu weiteren denkbaren Anwendungsfeldern zählen Industrieproduktion, Medizintechnik (AR-Operationen) sowie nahezu alle Bereiche in Forschung und Entwicklung.

Zusammenarbeit mit internationalen Technologie-Partnerfirmen bringt den Erfolg

Das Demonstrations-Modell «Know Where Jacket» ist das Ergebnis der reibungslosen Zusammenarbeit internationaler Technologie-Partnerfirmen. Die Interactive Wear AG entwickelte die Gesamtkonzeption auf Basis ihrer Standard-Technologieplattform P100 (integrierter MP3-Player mit Bluetooth-Schnittstelle für Mobiltelefone sowie integrierte Textiltastaturansteuerung) und sorgte für die applikationsspezifischen Adaptionen.

Die austriamicrosystems AG steuerte den Multimediachip für die Interactive Wear's P100-Plattform – Kern des MP3-Spielers der GPS-Jacke sowie der Produkte «O'Neill Hub 1» und «Rosner MP3-Blue» – bei. Elektrisola Feindraht, Hersteller von textilem Kabelmaterial, webte spezielle Litzen in textile Bänder zur internen Verkabelung des GPS-Systems (Antenne zu Modul, Stromversorgung, Notrufknopf). Die GPSoverIP GmbH hat das GPSauge nach Vorschlägen von Interactive Wear in Komponenten zerlegt und auf die textile Integration vorbereitet und realisiert das Hosting für das Tracking sowie die Einbindung in verschiedene Kartenprovider bis hin zu Google-Earth. Vom Antennenspezialisten Hirschmann kommen die Antennen

O'Neill – das Mikrofon

für das GPSauge. Als führendes Textilinstitut führen die Hohensteiner Institute Forschungs- und Innovationsprojekte im Bereich Wearable Electronics durch. Sie unterstützen Interactive Wear auf dem Gebiet der Qualifizierung von textilen und elektronischen Komponenten. Die Lodenfrey Service GmbH hat sich bereits grosses Know-how im Bereich Fertigung von Bekleidung mit integrierter Elektronik aufgebaut. Der Textilentwicklungs- und Dienstleistungspartner hat den Designent-

O'Neill – die Steuerung

wurf und die Kleinserienproduktion der «Know Where Jackets» übernommen. Plasmadesign, ein Schweizer Designbüro, schliesslich, hat sich um die ergonomischen Formen des P100-Gehäuses und der Docking-Station gekümmert sowie Logos entwickelt. Das Anwendungszentrum Oberpfaffenhofen betreute die Firmen Interactive Wear AG und GPSoverIP im Rahmen der bayerischen High-Tech-Offensive HTO und brachte sein Know-how im Bereich Business-Development für GPS/Galileo-Technologie ein.

Interactive Wear

Die Interactive Wear AG ist auf dem Gebiet der Integration elektronischer Funktionen, Komponenten und Systeme in textile Produkte tätig und verfügt über eine weltweit führende Wearable-Electronics-Technologie-Plattform. Das Unternehmen versteht sich als Elektronikspezialist für die Textilbranche ebenso wie als Textilspezialist für die Elektronikbranche. Als One-Stop-Shop mit dem Anspruch auf Marktführerschaft deckt Interactive Wear sämtliche Entwicklungs- und Produktionsphasen im Bereich «Wearable Electronics» ab: vom Consulting über kundenspezifische Entwicklungen bis hin zur Lieferung von kompletten, verkaufsfertigen Produkten in Serie. Für OEMs und ODMs liefert Interactive Wear massgeschneiderte Produktionslösungen. Zu den Zielmärkten gehören neben Trendmode vorwiegend Sport und Gesundheit, Sicherheit und Arbeitsschutz.

Weitere Informationen unter http://www.interactive-wear.com

Redaktionsschluss Heft 4 / 2006: 14. Juni 2006

WR WEBEREI RUSSIKON AG

Madetswilerstr. 29, Postfach, CH-8332 Russikon,
Tel. 01 956 61 61, Fax 01 956 61 60
Verkauf: reni.tschumper@webru.ch
Betrieb: josef.lanter@webru.ch

- Fantasiegewebe
- Buntgewebe
- Plissègewebe
- Drehergewebe
- Sari
- Mischgewebe
- Rohgewebe
- Voilegewebe