Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH
Dipl.-Ing. (FH) Lars Blüthgen
Zellescher Weg 24 | D-01217 Dresden

Sensorpolsterung

Neuheit:
Sensorpolsterung – Flächiges System mit Notruffunktion zur Integration in Möbelkonstruktionen. Auflagenartiges Vitalüberwachungssystem auf Basis textilintegrierter faseroptischer Sensorik mit gleichzeitiger Bewegungs- und Feuchtedetektion.

Ausgangssituation:
Die Anzahl von hilfsbedürftigen Menschen ist in den letzten Jahren gestiegen und wird in den kommenden Jahren weiter zunehmen. Daher ist es erforderlich, dass pflegenden Personen Hilfsmittel verfügbar gemacht werden, die ihnen sowohl Entscheidungshilfen bezüglich der erforderlichen Pflege als auch eine ausreichende körperliche und zeitliche Entlastung bieten.

Lösung/Vorteile:
Die Entwicklung beinhaltet ein auflagenartiges textilintegriertes System zur Überwachung hilfsbedürftiger Person im pflegerischen Bereich. Der sensorische Ansatz basiert auf kostengünstig zu realisierenden Intensitätsmessungen mittels polymeroptischer Fasern. Im Gegensatz zu bisher verfügbaren Lösungen ermöglicht es das vorliegende System Feuchte und

Druck gleichzeitig zu erfassen. Durch die erarbeitete Form der Datenübergabe können Pflegende auch an einem vom Patienten weit entfernten Ort Informationen über dessen Nutzungsverhalten eines Sitz- oder Liegemöbels erhalten. So kann beispielsweise automatisch ein Alarm ausgelöst werden, wenn ein Patient nach einem nächtlichen Toilettengang innerhalb einer vordefinierten Zeit nicht mehr ins Bett gelangt (z. B. auf Grund eines Sturzes), um diesem schnell Hilfe zukommen zu lassen. Aufgrund des faseroptischen Messprinzips kann eine Beeinflussung medizinischer Implantate (Herzschrittmacher, Nervenstimulatoren) ausgeschlossen und eine leichte Reinigbarkeit gewährleistet werden.

Schutzrecht: Patentanmeldung EP 18161952.9

Erfinder-Team:
- Lars Blüthgen, Jens Wiedemann - Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH (IHD)
- Dr. Michael Kuhne, Alexander Ulanov, Bernd Müller - Materialforschungs- und -Prüfanstalt an der Bauhaus-Universität Weimar (MFPA)
- Elke Thiele - Sächsisches Textilforschungsinstitut e.V. (STFI)

Kontakt:

Institut für Holztechnologie Dresden gemeinnützige GmbH | Ansprechpartner: Herr Dipl.-Ing. (FH) Lars Blüthgen
Zellescher Weg 24 | D-01217 Dresden | Tel.: 0049-351-4662-295 | Mobil: 0049-172 2019836 | FAX: 0049-351-4662-211
E-Mail: lars.bluethgen@ihd-dresden.de | www.ihd-dresden.de

ERiNET - Forschungsinstitut für Erfinderförderung, Innovationen und Netzwerkmanagement
Dipl.-Ing. Fachinformator Hs-Ing. Patentingenieur 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