



Technologie-Angebot

Trainingsmodell für minimal-invasive perkutan bildgestützte Interventionstechniken

Abstract

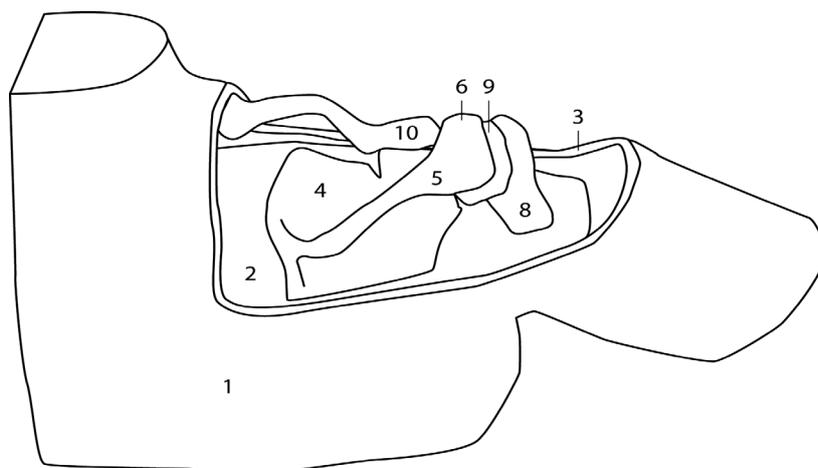
Trainingsmodell für minimal-invasive perkutan bildgestützte Diagnose- und Interventionstechniken in der Human- und Veterinärmedizin insbesondere unter bildgebenden Verfahren wie beispielsweise mittels MRT, CT und Ultraschall sowie zum Erlernen von Punktion und Palpation.

Hintergrund

Übungen von Interventionen an Präparaten des menschlichen Körpers sind technisch zwar möglich, jedoch aus ethischen, hygienischen und Kostengründen nicht in großem Maße durchzuführen. Derzeit zum Einsatz gelangende Systeme sind kaum unter bildgebenden Verfahren nutzbar. Dabei steigt weltweit der Anteil dieser visuell unterstützt durchgeführten medizinischen Eingriffen signifikant.

Problemstellung / Lösung

Bisher am Markt verfügbare Trainingsmodelle sind nicht oder nur bedingt für den Einsatz unter bildgebenden Verfahren geeignet. Die angebotenen Systeme sind dabei nicht lange verwendbar bzw. nicht wieder verwertbar. Das entwickelte Modell wird durch einen, der Körperregion nachgebildeten Grundkörper dargestellt, der ein segmentartiges Interventionsfenster als Übungsregion enthält. Dieses beinhaltet dann mindestens ein, von einem Weichkörper luftfrei umgebenes, Körperteil. Der Weichkörper entspricht dabei einem Gewebeäquivalent, das durch Festigkeit und mechanische Eigenschaft das darunter liegende Körperteil ertastbar macht und zumindest teilweise einen Hautüberzug aufweist.



Beispiel eines Schultergelenks: 1 Grundkörper, 2 Trennwand, 3 Interventionsfenster, 4 Scapula, 5 Spina scapulae, 6 Acromion, 7 Processus coracoideus, 8 Humerus, 9 Caput humeri, 10 Clavicula

Eine Technologie der



Technologie / Anwendungsbereiche

- Medizintechnik
- Interventionstechnik
- Bildgestützte Operationstechnik
- Anatomische Interventions-Prototypen

Markt / Branche

- Medizintechnik
- Ausbildung/Weiterbildung
- Interventional Training MRI

Entwicklungsstand

Vorliegende Funktionsmuster sowie Prototyp.

Patent Status

Angemeldetes Patent
DE 10 2016 217 316.2
(noch nicht veröffentlicht)

Referenz Nr.: - FME-MD/92 -

Kontakt

ESA
Patentverwertungsagentur
Sachsen-Anhalt GmbH
Breitscheidstraße 51
D-39114 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 8107220
Fax: +49 (0)391 8107222
E-Mail: info@esa-pva.de
Internet: www.esa-pva.de



Technologie-Angebot

Vorteile gegenüber dem Stand der Technik

Der bereits für verschiedene Körperregionen verfügbare Interventions-Prototyp wird als Kit für die jeweilige Trainingsregion konfiguriert und ist so mehrfach verwendbar. Innerhalb der Konfiguration können hierbei auch patientenindividuelle Anpassungen vorgenommen werden, die auf Basis von Voruntersuchungen ein detailgerechtes Abbild erlauben. Die Komponenten sind nach dem Eingriff einzeln zerlegbar, wodurch recycelbare Teile, wie bspw. der Weichkörper zu entfernen sind. Durch die Möglichkeit das Trainingsmodell für bildgestützte Interventionstechniken zu verwenden, kann der einzelne Übungsverlauf so nachvollzogen und beurteilt werden, was einen deutlichen Vorteil innerhalb der Qualität der Ausbildung darstellt.

Kooperationsmöglichkeiten

Die ESA PVA sucht im Auftrag der Medizinischen Fakultät der Otto-von-Guericke Universität Magdeburg insbesondere Lizenznehmer in Deutschland und Europa. Die wissenschaftliche Begleitung eines Industriepartners im Rahmen der Markteinführung wird dabei in geeigneter Weise sichergestellt.

www.inventionstore.de: Kostenloser E-Mailservice zu neuen patentierten Spitzentechnologien

Eine Technologie der



Technologie / Anwendungsbereiche

- Medizintechnik
- Interventions-technik
- Bildgestützte Operationstechnik
- Anatomische Interventions-Prototypen

Markt / Branche

- Medizintechnik
- Ausbildung/Weiterbildung
- Interventional Training MRI

Entwicklungsstand

Vorliegende Funktionsmuster sowie Prototyp.

Patent Status

Angemeldetes Patent
DE 10 2016 217 316.2
(noch nicht veröffentlicht)

Referenz Nr.: - FME-MD/92 -

Kontakt

ESA
Patentverwertungsagentur
Sachsen-Anhalt GmbH
Breitscheidstraße 51
D-39114 Magdeburg

Tel.: +49 (0)391 8107220
Fax: +49 (0)391 8107222
E-Mail: info@esa-pva.de
Internet: www.esa-pva.de