

## Technologie-Angebot

### Vorrichtung zur Schulung der Balance- und Gleichgewichtsfähigkeit sowie zur Erhöhung der Gangstabilität

#### Abstract

Entwickelt wurde eine nachrüstbare Vorrichtung, welche als Ergänzung für bereits vorhandene Laufbänder oder Lauftrainer angeboten werden kann.

#### Hintergrund

Das Risiko beim Menschen zu stürzen, kann zu schwerwiegenden Verletzungen führen. Hoch ist das Sturzrisiko besonders für ältere Menschen aufgrund der nachlassenden körperlichen Leistungsfähigkeit mit zunehmendem Alter.

#### Problemstellung / Lösung

Der Erfindung liegt die Aufgabe der Bereitstellung einer Vorrichtung zu Grunde (Fig. 1), die gezielte Störungen des Ganges auf einem Laufband hervorruft, um eine Schulung der Balance- und Gleichgewichtsfähigkeit zu erzielen.

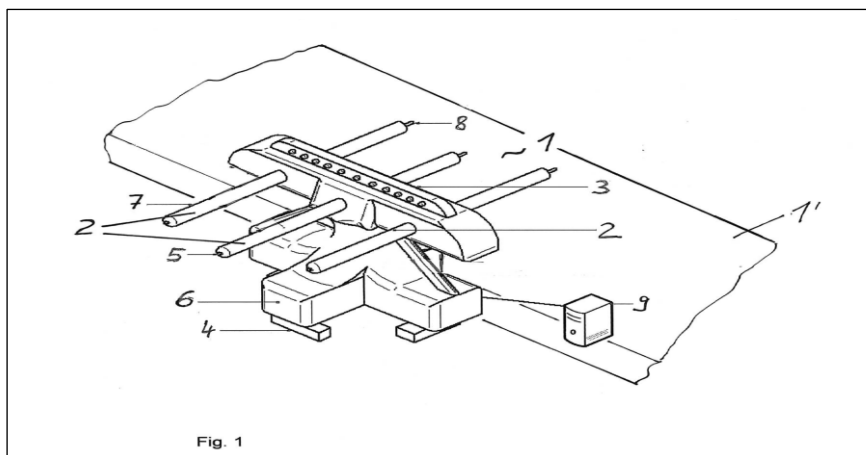


Abb.: 1 Laufband, 2 Auslöse-Streben/Schaumstoffzylinder, 3 Bewegungsdetektionssystem, 4 Höhenverstellung, 6 Gehäuse mit Antrieb, 9 Steuer- und Kontrolleinheit

Der Gegenstand zur Störung des Ganges des Läufers kann als Stolperenebene angesehen werden. Hierbei wird die Perturbation durch die Stolperstrebe in Form eines weichen, flexiblen Schaumstoffzylinders (2) ausgelöst, die der übenden Person, die durch einen Brustgurt gesichert werden muss, während des Gehens zwischen die Beine bewegt wird. Der Zeitpunkt der Perturbation liegt beim Gehen innerhalb der Doppelstützphase, beim Laufen innerhalb der Flugphase. So bleibt die trainierende Person mit dem hinteren Bein an der Stange hängen.

Eine Technologie der



Technologie /  
Anwendungsbereiche

Sportwissenschaften  
Gesundheitswissenschaft  
Rehabilitätsmedizin

Markt / Branche

Sport-/Trainingsgeräte  
Fitnessmarkt  
Reha-Bereich

Entwicklungsstand

Idee / Versuchsanordnung

Patent Status

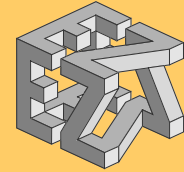
erteiltes Patent  
DE 10 2015 106 174

Referenz Nr.: - UNI-MD/119 -

Kontakt

ESA Patentverwertungsagentur  
Sachsen-Anhalt GmbH  
Breitscheidstraße 51  
39114 Magdeburg  
GERMANY

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

Mit der angebotenen Vorrichtung werden erstmals auch ergänzende Fähigkeiten für die reaktive Mobilität im Gang-/ und Laufprozess geschult.

Die Vorrichtung kann flexibel an auf dem Markt befindlichen Laufbändern kostengünstig nachgerüstet werden.

### Kooperationsmöglichkeiten

Die ESA PVA sucht im Auftrag der Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg insbesondere einen Fertigungs-/Technologiepartner, der die Überführung des Technologieansatzes in ein Funktionsmuster realisiert. Die wissenschaftliche Begleitung des Partners dabei sowie auch im Rahmen der nachfolgenden Markteinführung wird dabei in geeigneter Weise sichergestellt.

[www.inventionstore.de](http://www.inventionstore.de):

Kostenloser E-Mail-Service zu neuen patentierten Spitzentechnologien

#### Eine Technologie der



#### Technologie / Anwendungsbereiche

Sportwissenschaften  
Gesundheitswissenschaft  
Rehabilitätsmedizin

#### Markt / Branche

Sport-/Trainingsgeräte  
Fitnessmarkt  
Reha-Bereich

#### Entwicklungsstand

Idee / Versuchsanordnung

#### Patent Status

erteiltes Patent  
DE 10 2015 106 174

Referenz Nr.: - UNI-MD/119 -

#### Kontakt

ESA Patentverwertungsagentur  
Sachsen-Anhalt GmbH  
Breitscheidstraße 51  
39114 Magdeburg  
GERMANY

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