

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
12. Juni 2003 (12.06.2003)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 03/047441 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/70**,
F16F 3/10

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STUDER, Armin**
[CH/CH]; Theaterstrasse 34, CH-8400 Winterthur (CH).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH01/00705

(74) Anwalt: **LUSUARDI, Werther**; Dr. Lusuardi AG,
Kreuzbühlstrasse 8, CH-8008 Zürich (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
7. Dezember 2001 (07.12.2001)

(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT,
AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR,
CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE,
GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ,
LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN,
MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI,
SK, SL, TJ, TM, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW.

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

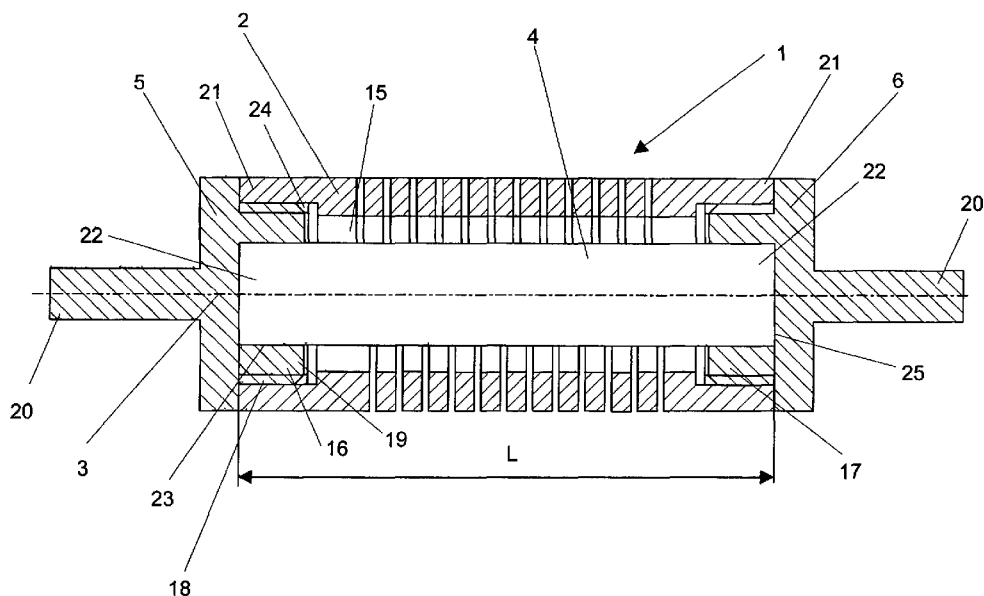
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): **MATHYS MEDIZINALTECHNIK AG** [CH/CH];
Güterstrasse 5, CH-2544 Bettlach (CH).

(84) Bestimmungsstaaten (regional): ARIPO-Patent (GH,
GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW),

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DAMPING ELEMENT

(54) Bezeichnung: DÄMPFUNGSELEMENT



(57) Abstract: The invention relates to a damping element (1) comprising: (A) two spring elements (2; 4), which are coaxial or parallel to a longitudinal axis (3), and connecting parts (5; 6), which can be connected to the spring elements (2; 4) while being axially located at the ends thereof, whereby; (B) the first spring element (2) has a spring rate F; (C) the second spring element (4) has a spring rate f, whereby; (D) spring rates F and f differ from one another. The invention also relates to a device for stabilizing adjacent vertebral bodies comprising: A) N pedicle screws or pedicle hooks (12), whereby $N \geq 3$; B) of which at least one pedicle screw or one pedicle hook (12) comprises a holding means (13), which simultaneously enables two parallel longitudinal fixing elements (7) to be held, and; C) an element (14) that functions as a spring and is provided for fixing between the at least one pedicle screw or pedicle hook (12), which is provided with holding means (13), and another adjacent pedicle screw or pedicle hook (12).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 03/047441 A1



eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI-Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(57) Zusammenfassung: Dämpfungselement (1) umfassend (A) zwei zu einer Längsachse (3) koaxiale oder parallele Federelemente (2; 4) und axial endständig zwei mit den Federelementen (2; 4) verbindbare Verbindungsteile (5; 6); wobei (B) das erste Federelement (2) eine Federrate F aufweist; (C) das zweite Federelement (4) eine Federrate f aufweist; und (D) die Federraten F und f voneinander verschieden sind. Vorrichtung zur Stabilisierung benachbarter Wirbelkörper mit (A) N Pedikelschrauben oder Pedikelhaken (12), wobei $N \geq 3$ ist; und (B) wobon mindestens eine Pedikelschraube oder ein Pedikelhaken (12) Aufnahmemittel (13) umfasst, welche zugleich die Aufnahme von zwei parallelen longitudinalen Befestigungselementen (7) gestattet, und wobei (C) ein als Feder wirkendes Element (14) zur Befestigung zwischen der mindestens einen mit Aufnahmemitteln (13) versehenen Pedikelschraube oder Pedikelhaken (12) und einer weiteren, benachbarten Pedikelschraube oder Pedikelhaken (12) vorgesehen ist.