

(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 03/047442 A1

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **A61B 17/70**

(72) Erfinder; und

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/CH02/00180

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **STUDER, Armin** [CH/CH]; Theaterstrasse 34, CH-8400 Winterthur (CH).
FRIGG, Robert [CH/CH]; Mattenstrasse 8, CH-2544 Bettlach (CH).

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. März 2002 (28.03.2002)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

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

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
PCT/CH01/00705
7. Dezember 2001 (07.12.2001) CH

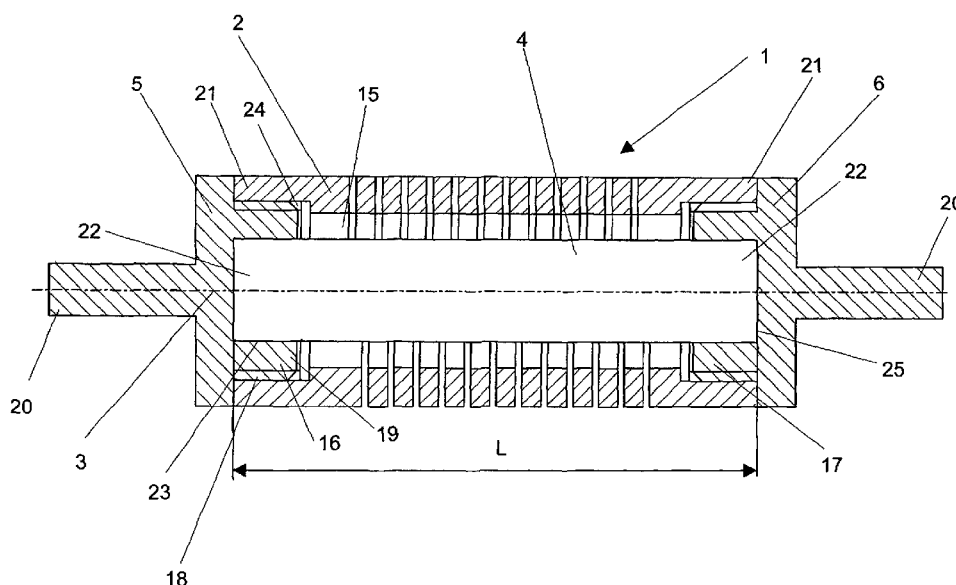
(81) Bestimmungsstaaten (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD,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

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

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DAMPING ELEMENT AND DEVICE FOR STABILISATION OF ADJACENT VERTEBRAL BODIES

(54) Bezeichnung: DÄMPFUNGSELEMENT UND VORRICHTUNG ZUR STABILIERUNG BENACHBARTER WIRBELKÖRPER



(57) Abstract: The invention relates to a damping element (1), comprising: A) two spring elements (2; 4), coaxial or parallel to a longitudinal axis (3) and axially terminated with two connector pieces (5; 6), whereby B) the first spring element (2) has a spring rate (F), C) the second spring element (4) has a spring rate (f) and D) the spring rates (F) and (f) are different from each other. The invention further relates to a device for stabilising adjacent vertebral bodies with A) N pedicle screws or pedicle hooks (12), where N ≥ 3, whereby B) each pedicle screw or a pedicle hook (12) has attachment means (13) which permit the attachment of longitudinal fixing elements (7) and C) an element (14) acting as a spring is placed between two adjacent pedicle screws (12) or pedicle hooks.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 03/047442 A1



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

— mit geänderten Ansprüchen

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 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 wobei B) jede Pedikelschraube oder ein Pedikelhaken (12) Aufnahmemittel (13) umfasst, welche die Aufnahme von longitudinalen Befestigungselementen (7) gestattet; und wobei C) ein als Feder wirkendes Element (14) zwischen zwei benachbarten Pedikelschrauben (12) oder Pedikelhaken eingesetzt ist.