

(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. September 2008 (12.09.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2008/107392 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
A61F 5/055 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/052504

(22) Internationales Anmeldedatum:  
29. Februar 2008 (29.02.2008)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
00348/07 2. März 2007 (02.03.2007) CH

(71) Anmelder und

(72) Erfinder: FISCHER, Paul Walter [CH/FR]; Val Genets,  
F-11400 Fonters du Razes (FR).

(74) Anwalt: FELBER, Josef; Felber & Partner AG, Du-  
fourstrasse 116, CH-8034 Zürich (CH).

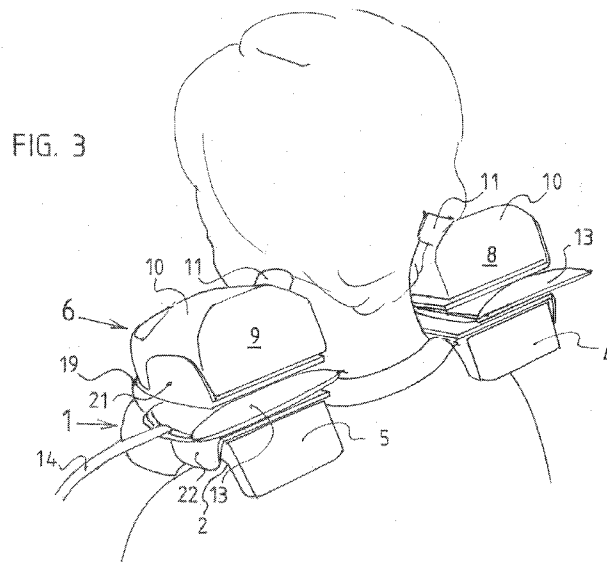
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE FOR THE DECOMPRESSION AND THERAPY OF THE CERVICAL SPINAL COLUMN

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG ZUM ENTLASTEN UND THERAPIEREN DER CERVICALLEN WIRBELSÄULE



(57) Abstract: The device comprises a shoulder molding (1) for placement on the shoulders of a person obtaining therapy and a head molding (6) to be placed thereon for placing the chin and two lower edge points of the rear cranium side thereon. In this way, three-point contact of the head on the top of said head molding (6) is ensured. Furthermore, the device encompasses a lifting means (13), which can be inserted between the rear region of the shoulder molding (1) and the head molding (6). Said lifting means (13) is simply a pump (15) in the form of a bellows (15) comprising a decompressable one-way valve for arbitrarily inflating and deflating the air cushions.

(57) Zusammenfassung: Die Vorrichtung besteht aus einem Schulter-Formstück (1) zur Auflage auf den Schultern einer zu therapeutierenden Person, sowie einem darauf aufzulegenden Kopf-Formstück (6) zur Auflage von Kinn und zwei unteren Randpunkten der Schädelhinterseite. Damit wird eine Dreipunkt-Auflage des Kopfes auf der Oberseite dieses

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2008/107392 A1



MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Veröffentlicht:**

- *mit internationalem Recherchenbericht*
- *mit geänderten Ansprüchen und Erklärung*

---

Kopf-Formstücks (6) sichergestellt. Weiter schliesst die Vorrichtung ein Hebemittel (13) ein, das zwischen dem hinteren Bereich des Schulter-Formstückes (1) und des Kopf-Formstückes (6) einlegbar ist. Dieses Hebemittel (13) ist einfach eine Pumpe (15) in Form eines Balges (15) mit einem entlastbaren Einwegventil zum beliebigen Aufpumpen und wieder Entleeren der Luftkissen.

5

10

## **Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren** **der cervicalen Wirbelsäule**

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung, um die Wirbelsäule im cervicalen Bereich zu entlasten und sie regelmässig zu therapieren. Viele Menschen leiden an Kopfschmerzen, die oftmals von der Wirbelsäule ausgelöst werden, vor allem vom Nackenbereich der Wirbelsäule, also dem cervicalen Bereich. Weiter gibt es viele Menschen, die Schleudertraumatas erlitten haben und mit chronischen Schmerzen im Nackenbereich zu kämpfen haben. Die Wirbelsäule im Nackenbereich muss ständig das Gewicht des Kopfes tragen und alle Momente aufnehmen und absorbieren, die von Kopfbewegungen ausgehen. Entsprechend ist sie belastet und bei Schädigungen infolge Unfällen oder Abnützungen überaus empfindlich.

**[0002]** Bisher fehlt eine Vorrichtung und ein Gerät, mit dem ein mit solchen vom Nackenbereich der Wirbelsäule ausgelösten Schmerzen und Beschwerden belasteter Mensch einfach und ambulant, bei sich zu Hause oder gar unterwegs auf Reisen seine Wirbelsäule im Nackenbereich einfach, gezielt und individuell einstellbar entlasten und auch therapieren kann. Die Physiotherapeuten bestätigen, dass eine Entlastung, und besonders periodisches Entlasten und Belasten dem Wohlbefinden und einem Heilprozess sehr förderlich sind. Dieser Sachverhalt wurde durch praktische Erfahrung bestätigt und erhärtet.

**[0003]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es deshalb, eine Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule zu schaffen, welche einfach und ambulant, zu Hause oder gar unterwegs auf Reisen einsetzbar ist, und die eine gezielte, individuell einstellbare Entlastung der Wirbelsäule im Nackenbereich ermöglicht. Die Vorrichtung soll auch ein gezieltes Therapieren ermöglichen, nämlich eine periodisches Entlasten und wieder Belasten der Wirbelsäule im Nackenbereich.

**[0004]** Diese Aufgabe wird gelöst von einer Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule, bestehend aus einer Schulterauflage und darauf anhebbaren Kopfauflage für den Nacken- und Kinnbereich, sowie einem Hebemittel zwischen dem hinteren Bereich der Schulterauflage und der Kopfauflage.

**[0005]** Diese Vorrichtung, ihre Bestandteile und ihr Aufbau werden anhand der nachfolgenden Zeichnungen im Einzelnen beschrieben und ihre Funktion wird erläutert und erklärt.

Es zeigt:

20

Figur 1: Die einzelnen Bestandteile der Vorrichtung getrennt voneinander und übereinander angeordnet dargestellt;

25

Figur 2: Die Vorrichtung an eine zu therapierende Person angelegt, von der Seite her gesehen;

Figur 3: Die Vorrichtung an eine zu therapierende Person angelegt, von schräg hinten gesehen;

30

Figur 4: Die Vorrichtung an eine zu therapierende Person angelegt, von schräg vorne gesehen;

Figur 5: Eine alternative Vorrichtung mit geöffneten Schenkeln von oben

gesehen;

Figur 6 Die alternative Vorrichtung nach Figur 5 geschlossen in Anwendungslage gezeigt.

5

**[0006]** Die Figur 1 zeigt zunächst die einzelnen Bestandteile der Vorrichtung. Diese besteht aus einem Schulter-Formstück 1 aus einem leichten, formelastischen Material, wie Polystyrol oder ähnlich. Polystyrol ist ja ein amorpher teilkristalliner Thermoplast. Bekannt ist dieses Material etwa unter den  
10 Handelsnamen Lustron, Styropor, Styrodur, Styroflex, Sagex (in der Schweiz) und Telgopor (in der spanischsprachigen Welt). Dieses Schulter-Formstück kann indessen auch aus einem alternativen Material mit ähnlicher Beschaffenheit gefertigt sein. Es kann etwa ein Holz- oder Sperrholz-Körper sein, oder ein geschäumtes Kunststoff-Material oder ein geblasener hohler Kunststoff-Körper  
15 kann in Frage kommen. Vorteilhaft ist der Formkörper von einem Textilstoff eingefasst, welcher auswechselbar ist, und daher zum Beispiel als formschlüssige Tasche ausgeführt ist, die mittels eines oder mehrerer Reissverschlüsse, oder mittels Klettverschlüssen oder Druckknöpfen um den Formkörper verschliessbar ist. In einer anderen Variante kann der Formkörper auch mit einem geeigneten  
20 Material beschichtet sein, dass sich auf der Haut angenehm anfühlt, und das auch gut abwaschbar ist. Dieser Formkörper bildet die Form eines Hufeisens oder eines U's mit seinen zwei Schenkeln 4,5 und an deren hinterer unterer Seite ist eine kannelartige, quer zur Hufeisenform oder U-Form verlaufende Einbuchtung 2 ausgenommen. Mit dieser Einbuchtung 2 ist das Formstück 1 dazu bestimmt, auf der Schulter der zu therapierenden Person aufzuliegen. Auf der Oberseite 3 des  
25 Schulter-Formstücks 1 ist dieses eben ausgeführt. Zum Anlegen werden die beiden Schenkel 4,5 der Hufeisenform leicht elastisch auseinander gespreizt, sodass das Schulterformstück 1 von vorne her, den Hals der zu therapierenden Person umschliessend, auf deren Schultern geschoben werden kann und hernach mit der kannelartigen Einbuchtung 2 auf den beiden Schultern der Person aufliegt.  
30 Wenn der Formkörper allzu steif ist, kann an seinem vorderen Ende ein Scharnier mit vertikaler Schwenkachse eingebaut sein, sodass sich die beiden nach hinten ragenden Schenkel voneinander wegschwenken lassen. Dieses Schulter-

Formstück 1 ist einige Zentimeter dick ausgeführt, sodass trotz seiner Einbuchtung 2 auf seiner Unterseite durch die Oberseite eine ebene Auflagefläche gebildet wird. Die lichte Weite zwischen den beiden Schenkeln 4 und 5 ist so bemessen, dass mit den Schenkeln 4,5 die Hälse von allen Kragenweiten 5 umschlossen werden können.

**[0007]** Das zweite, unabdingbare Bestandteil der Vorrichtung ist das Kopf-Formstück 6, welches ebenfalls von einer Textiltasche eingeschlossen sein kann oder mit einem Textilstoff eingefasst sein kann oder beschichtet sein kann. Dieses ist aus dem gleichen Material gefertigt wie das Schulter-Formstück und bildet auch die Form eines Hufeisens oder U's. Die Unterseite 7 dieses Kopf-Formstückes 6 ist eben ausgeführt, während es auf der Oberseite gegen die Hinterseite der beiden Schenkel 8,9 je eine Erhöhung 10 aufweist, auf deren inneren oberen Seite je ein Höcker 11 schiefwinklig gegen oben ragt. Vorne in der Oberseite des runden Abschnittes des Kopf-Formstückes 6 ist eine Ausnehmung 12 ausgeformt, in welche das Kinn einer zu therapierenden Person einpasst. Die Höcker 11 bilden ebenfalls Auflagepunkte, nämlich für den unteren Randabschluss des Schädels, links und rechts der cervicalen Wirbelsäule, sodass also eine Dreipunkt-Auflage des Kopfes bzw. Schädels mit dem Kinn auf der Oberseite des Kopf-Formstückes 6 erzielt wird. In einer Variante können diese Höcker 11 als gesonderte zylinderförmige Teile aus einem Gummi, aus Kunststoff, Holz oder Polystyrol hergestellt sein, und sie sind dann in entsprechende Löcher an den beiden Schenkeln des Formstückes 6 einsteckbar. Dadurch können verschieden hohe Höcker 11 eingesetzt werden, je nach den anatomischen Verhältnissen bei der zu therapierenden Person. Die Oberseite bzw. Auflagefläche der Höcker 11 können durch Zuschneiden noch besser an die Auflage am Schädel angepasst werden, sodass ein bequemer Pass-Sitz erreicht wird. Dieses Kopf-Formstück 6 kann auch so konstruiert sein, dass es im Wesentlichen aus einem U-förmig gebogenen Metallprofil besteht, welches an der Vorderseite eine Formstück-Polsterung für die Kinnauflage aufweist. Diese Kinnauflage kann am Profil mittels Schrauben höhenverstellbar befestigt sein, sodass die Kinnauflage individuell anpassbar ist. An den beiden Enden der Schenkel des U-förmigen Metallprofils sind verstellbare Abstützhöcker vorhanden, die über Schrauben in ihre Lage, ihrem Anstell-Winkel

und in ihrer Höhe verstellbar sind. Im vorderen Bereich des Metallprofils kann ein Scharnier eingebaut sein, sodass die beiden Schenkel in ihrer Schwenklage verstellbar sind. Die Länge der beiden seitlich verlaufenden Profile bzw. Schenkel ist ebenfalls verstellbar, zum Beispiel, indem sich diese dort überlappen oder  
5 teleskopisch ineinander geführt sind und in jeder Auszugslage aneinander fixierbar sind. Damit kann die Länge des Kopf-Formstückes 6 als Ganzes sowie auch die Position und Höhe der Kinnauflage sowie der beiden Höcker ganz individuell und exakt an jede Person angepasst werden.

10 **[0008]** Als weiteres unabdingbares Bestandteil gehört eine Hebeeinrichtung zur Vorrichtung, die zwischen den beiden aufeinanderliegenden Formstücken 1,6 wirkt und das Kopf-Formstück 6 vom unteren Schulter-Formstück 1 anhebbar macht. Am einfachsten und besten eignet sich eine pneumatisch wirkende Hebeeinrichtung. Sie besteht im gezeigten Beispiel aus zwei Luftkissen 13, die auf  
15 den beiden hinteren Seiten der Vorrichtung zwischen den Schenkeln 8,9 des oberen 6 und unteren Formstückes 1 eingelegt sind. Diese beiden Luftkissen 13 sind über einen Schlauch 17 miteinander verbunden und über einen weiteren Schlauch 14 aufpumpbar, indem an dessen Ende ein Gummibalg 15 montiert ist. Im Schlauch 14 ist ausserdem ein Entlastungs-Einwegventil 18 eingebaut, mit  
20 einem federbelasteten Druckknopf zur Öffnung des Ventils 18. Zusätzlich kann in den Schlauch 14 ein Manometer 16 eingebaut sein, zur Anzeige des in den Kissen 13 herrschenden Luftdruckes.

**[0009]** Im gezeigten Beispiel schliesst die Vorrichtung noch eine V-förmige  
25 Zwischenplatte 19 aus Kunststoff, Blech oder Sperrholz auf. Diese schliesst von der Seite her gesehen einen spitzen Winkel ein und ihre Aussenränder 20 verlaufen längs der Aussenkontur der beiden anderen Stücke, nämlich des Schulter- 1 und des Kopfstückes 6. Diese Zwischenplatte 19 weist an ihrem oberen Schenkel auf dessen hinterer Seite aussen je ein nach oben ragendes Ohr  
30 21 auf, und gegebenenfalls auch am unteren Schenkel der Platte je ein nach unten ragendes Ohr 22, sodass das Kopf-Formstück 6 zwischen diesen beiden Ohren 21 gehalten oder zumindest geführt ist, und das Schulter-Formstück 1 in gleicher Weise zwischen den nach unten ragenden Ohren 22. Diese Vorrichtung

wird nun so angelegt, dass zunächst das Schulterformstück 1 von vorne auf die Schultern einer zu therapierenden Person aufgeschoben wird. Selbstverständlich kann diese Person dieses Formstück 1 wie auch die ganze Vorrichtung ohne Weiteres selbst anlegen. Wenn das Schulter-Formstück 1 angelegt ist, wird als

5 Nächstes das Kopf-Formstück 6 ebenfalls von vorne auf die ebene Oberseite des Schulter-Formstückes 1 aufgeschoben. Hierzu müssen die beiden Schenkel 8,9 wiederum leicht voneinander weggespreizt werden und hernach durch Loslassen wieder elastisch geschlossen werden. Jetzt liegt das Kinn der Person auf der

10 Ausnehmung 12 am Kopf-Formstück 6 auf, und die beiden Höcker 11 an der hinteren Oberseite der Schenkel 8,9 stützen den unteren Rand des Schädels auf seiner hinteren Seite. Dadurch ist eine saubere Dreipunkt-Auflage gebildet. Als Nächstes wird die Zwischenplatte 19, die von oben gesehen eine ähnliche Hufeisenform aufweist, von vorne zwischen Schulter-Formstück 1 und Kopf-

15 Formstück 6 eingeschoben. Sie wird hierzu zunächst zusammengedrückt, das heisst die beiden Schenkel der V-Form werden ganz oder nahezu geschlossen. Dann lässt sich diese Zwischenplatte 19 ohne Weiteres zwischen die Formstücke 1,6 einschieben. Sie wird dann entspannt und spreizt sich elastisch in die hier gezeigte Form zurück, in welcher sie die beiden Formstücke 1,6 auf ihrer

20 Hinterseite leicht voneinander wegspreizt und somit beabstandet. Jetzt können die beiden Luftkissen 13 zwischen die beiden Schenkel der Zwischenplatte 19 eingeschoben werden, sodass sie links und rechts zwischen den beiden Schenkeln 4,8 und 5,9 der beiden Formstücke 1,6 platziert sind. In dieser Ausgangsstellung ist der Kopf der zu therapierenden Person stabilisiert, jedoch noch nicht gegenüber der Schulter entlastet. Die Luftkissen 13 können jetzt durch

25 Zusammendrücken des Balges 15 durch die zu therapierende Person aufgeblasen werden.

**[0010]** Dieses Aufblasen soll bewusst durch die betreffende Person selbst durchgeführt werden, denn diese kann durch das Pumpen ganz fein dosiert eine

30 ihr angenehme oder gerade noch erträgliche Zugspannung auf ihre cervicale Wirbelsäule erzeugen. Umgekehrt kann sie diese Zugspannung bei Bedarf oder bei einem akuten Auftreten von Schmerz sofort wieder reduzieren oder beseitigen, indem sie das Einweg-Entlastungsventil 18 betätigt, wozu sie bloss auf den

entsprechenden federbelasteten Druckknopf zu drücken braucht. Diese hier gezeigte Vorrichtung kann auch ohne die Zwischenplatte 19 eingesetzt werden. In diesem Fall werden die Luftkissen 13 direkt zwischen die hinteren Bereiche der Schenkel 4,8 und 5,9 der beiden Formstücke 1,6 eingelegt.

5

**[0011]** In Figur 2 sieht man die Vorrichtung an eine zu therapierende Person angelegt, von der Seite her gesehen. Das untere Schulter-Formstück 1 liegt auf der Schulter auf, während das obere Formstück 6, nämlich das Kopf-Formstück 6, den Kopf der Person an drei Punkten stützt, nämlich einerseits am Kinn durch die Ausnehmung 12, sowie am unteren hinteren Schädelrand durch die Höcker 11 auf der Oberseite der Schenkel 8,9 des Kopf-Formstückes 6. Zwischen diese beiden Formstücke 1,6 sind die Luftkissen 13 eingelegt. Es kann sich auch um ein einzelnes Luftkissen 13 handeln, das sich über die Breite der Vorrichtung erstreckt, also quer hinter dem Hals der Person verlaufend zwischen die beiden Schenkel der beiden Formstücke 1,6 eingelegt ist. Die Luftkissen 13 können mittels an ihnen angebrachter Klettbänder vor einem Verrutschen auf dem zum Beispiel unteren Formstück 1 gesichert sein. Wird der Balg 15 der zugehörigen Pumpvorrichtung betätigt, so werden die beiden Formstücke 1,6 mit ihren hinteren Enden wie mit den Pfeilen eingezeichnet voneinander weggespreizt, während sie vorne aufeinander aufliegen. Je nach Spreizlage wird die Wirbelsäule der therapierten Person im Nackenbereich mehr oder weniger entlastet.

**[0012]** Die Figur 3 zeigt die Vorrichtung an eine zu therapierende Person angelegt, von schräg hinten gesehen. Man erkennt, dass die beiden Formstücke 1,6 auf der hinteren Seite offen sind, weil dort die beiden Schenkel 4,5 der Formstücke 1,6 enden. Aufgrund der Beschaffenheit des Materials der Formstücke 1,6 können deren Schenkel etwas auseinandergespreizt werden, was das Anlegen zunächst der Schulter-Formstückes 1 und hernach des Kopf-Schulterstückes 6 erleichtert. Die Ausbuchtung 2 für die Schulter der Person sichert den guten Pass-Sitz des Schulter-Formstückes 1 und beim Kopf-Formstück 6 ist die Dreipunktauflage von Bedeutung.

30

**[0013]** In Figur 4 ist die Vorrichtung an einer zu therapierende Person angelegt,

von schräg vorne gesehen. Die Rundung auf der inneren Seite des Kopf-Formteils 6 schafft genügend Rum für die Wangen und den Hals. Bei nicht ganz schlanken Personen, solchen etwa mit einem ausgeprägten Doppelkinn oder mit gedrungenem Körperbau mit nur kurzem Hals wird dieser Raum besonders benötigt. Als besonders hilfreich und dem Wohlbefinden zuträglich ist ein periodisches Entlasten und wieder Belasten der cervicalen Wirbelsäule, wie das auch viele Physiotherapeuten bestätigen. Diese Therapie lässt sich mit dem hier vorgestellten Gerät äusserst wirksam und höchst einfach und bequem durchführen, und zwar von der zu therapierenden Person selbst.

10

**[0014]** Die Figur 5 zeigt eine alternative Ausführung der Vorrichtung. Sie besteht aus einer kopfseitigen Formplatte 23, die zwei Schenkel 33,34 bildet, einen längeren Schenkel 33 und einen kürzeren Schenkel 34, die über ein Scharnier 27 zueinander verschwenkbar miteinander verbunden sind. An ihren Enden laufen diese Schenkel 33,34 in je eine hier kreisrunde Stützplatte 35 aus. Diese ganze Formplatte 23 kann aus einer Kunststoffplatte gefertigt sein, oder aus einer starken Schaumstoffplatte, die beschichtet sein kann, damit sie abwaschbar ist und somit gut reinigbar ist. Auf der einen kreisrunden Stützplatte 35, hier jener am Ende des Schenkels 34, ist ein Schliessriegel 25 mit seinem dortigen Ende fest befestigt. Er erstreckt sich zum gegenüberliegenden Schenkel 33 und ist in seiner Mitte in einen Bogen ausgeformt, sodass dessen Innenseite eine gepolsterte trichterförmige Stützfläche formt, von welcher somit eine Nackenstütze 26 gebildet ist. Wenn die beiden Schenkel 33,34 um das Scharnier 27 zueinander hin geschwenkt werden, längs des eingezeichneten gekrümmten Pfeiles, so kommt das andere, freie Ende 36 des Schliessriegels 25 schliesslich auf der kreisförmigen Stützplatte 35 des Schenkels 33 zu liegen. Auf dieser Stützplatte 35 sind Einrastrippen 29 angeformt. Wenn das freie Ende 26 des Schliessriegels 25 in diese Einrastrippen 29 einklickt, wird ein fester Schluss mit ihm gebildet. Die Vorrichtung bildet dann mit ihren zwei Schenkeln 33,34 nicht mehr bloss eine Hufeisenform, sondern einen festen und geschlossenen Ring. Durch diese Verschwenkbarkeit von zwei Schenkeln 33,34 ist die Vorrichtung sehr viel leichter um den Hals einer Person anlegbar. Mit offenen Schenkeln 33,34 wird sie angelegt und hernach werden die Schenkel 33,34 um den Hals der Person

zueinander verschwenkt und der Schliessriegel 25 wird eingeklinkt, womit ein stabiler und fester Ring um den Hals/Schulterbereich der zu therapierenden Person gebildet ist. Die Nackenstütze 26 liegt dann satt am Nacken der Person an. Auf der gegenüberliegenden, vorderen Seite der Vorrichtung ist eine Kinnstütze 30 am Schenkel 33 angebaut. Diese sitzt auf einer längs der eingezeichneten Pfeile verschiebbaren Verstellplatte 32, die ein nach oben ragendes, weichelastisches Kinnpolster 31 trägt. Die Kinnstütze 30 wird an das Kinn der zu therapierenden Person angepasst und dann in der richtigen Lage gesichert. Dann sitzt das Kinnpolster 31 satt am Kinn der Person und stützt es. Unten am Schenkel 33, unterhalb der Kinnstütze 30, ist eine Brust-Stützpolster 37 vorhanden, welches von einem in der Länge verstellbaren Bügel 38 gehalten ist, der unten am Schenkel 33 befestigt ist. Dieser Bügel 38 lässt sich soweit verstellen, bis das endseitige Brust-Stützpolster 37 am Brustbein der zu therapierenden Person anliegt und die Vorrichtung gegenüber der Brust abstützt.

15

**[0015]** In Figur 6 ist diese Vorrichtung in Anwendungslage gezeigt, also mit geschlossenen Schenkeln 33,34. Auf der Unterseite der Formplatte 30 ist eine elastische Kunststoff-Platte 28 befestigt, jedoch nur im Bereich der gebogenen Schenkel 33,34. Gegen die endseitigen Stützplatten 35 hin ist die Kunststoff-Platte 28 lose und kann daher gegenüber den Stützplatte 35 leicht nach unten gebogen werden. Auf der Oberseite dieser Kunststoffplatte und unterhalb der Stützeplatte 35 ist je ein Luftkissen 13 befestigt, das ohne Luft etwa die gleiche Grundform aufweist wie die darüberliegende Stützplatte 35. Es wird über einen Schlauch 14 mit Luft versorgt. Dieser Schlauch 14 ist einseitig mit einem Gummibalg 15 ausgerüstet. Durch Zusammendrücken wird Luft in die Luftkissen 13 gepumpt und die Kunststoffplatte 28 wird von den Stützplatte 35 weggespreizt. Auf der Unterseite der Kunststoffplatte 28, unterhalb der Stützplatten 35, sind hier zylinderförmige Schaumstoffpolster 24 befestigt, zum Beispiel mittels Klettverschlüssen oder Druckknöpfen. Diese Schaumstoffpolster 24 kommen in Anwendungslage auf den Schultern der zu therapierenden Person zu liegen. Sie können durch mehr oder weniger hohe Polster ausgetauscht werden, sodass bei jedem Patienten eine optimale Passlage der Vorrichtung erzielbar ist. Die Vorrichtung ist dann gut an eine Person angelegt, wenn ihr Nacken satt von der

Nackenstütze 26 gestützt wird, das Kinn satt auf dem Kinnpolster 31 aufliegt und die Vorrichtung mit dem Brustpolster 37 auf dem Brustbein abgestützt ist. Durch Aufpumpen der Luftkissen wird sodann der Nacken durch eine Abstützung auf den beiden Schultern sanft angehoben.

5

**[0016]** Es ist klar, dass die Vorrichtung und ihre Funktion auch durch abgewandelte Konstruktionen realisierbar ist. Hauptsache ist, dass eine Schulterauflage und darauf anhebbare Kopfauflage für den Nacken- und Kinnbereich vorhanden sind, sowie ein Hebemittel 13 zwischen dem hinteren

10

Bereich der Schulterauflage und der Kopfauflage.

## Patentansprüche

- 5 1. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule, bestehend aus einer Schulterauflage und darauf anhebbaren Kopfauflage für den Nacken- und Kinnbereich, sowie einem Hebemittel (13) zwischen dem hinteren Bereich der Schulterauflage und der Kopfauflage.
- 10 2. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Hebemittel ein pneumatisches Hebemittel aus mindestens einem Luftkissen (13) und einem zugehörigen Gummibalg (15) zum Pumpen besteht, mit Entlastungs-Einwegventil im Zufuhrschlauch (14) zum Luftkissen (13), und dass das  
15 Innere der Luftkissen (13) mit einem Manometer (16) kommuniziert, zur Messung und Anzeige des Innendruckes.
3. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die  
20 Kopfauflage von einer Formplatte (23) aus zwei gegeneinander verschwenkbaren Schenkeln (33,34) mit endseitigen Stützplatten (35) besteht, die über einen Schliessriegel (25) miteinander kraftschlüssig verbindbar sind, wobei der Schliessriegel (25) im geschlossenen Zustand der Schwenkel (33,34) eine Nackenstütze (26) bildet.  
25
4. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 3, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Schulterauflage durch zwei elastische Kunststoffplatten (28) gebildet ist, die auf der Unterseite der Schenkel (33,34) befestigt sind und auf ihrer Oberseite, unterhalb der  
30 Stützplatten (35) je ein Luftkissen (13) tragen, und auf ihrer Unterseite unterhalb der Luftkissen (13) mit lösbar befestigten Schulter-Stützpolstern (24) ausgerüstet sind.

5. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach einem der Ansprüche 3 bis 4, *dadurch gekennzeichnet*, am einen Schenkel (33) auf seiner Oberseite eine längs verstellbares Kinnpolster befestigt ist, und auf seiner Unterseite ein in der Höhenlage verstellbares Brust-Stützpolster (37).  
5
6. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach einem der Ansprüche 1 bis 2, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Schulteraufgabe aus einem Schulter-Formstück (1) zur Auflage auf den Schultern einer zu therapierenden Person besteht, und die Kopfaufgabe aus einem darauf aufzulegenden Kopf-Formstück (6) zur Auflage von Kinn und zwei unteren Randpunkten der Schädelhinterseite zur Formung einer Dreipunkt-Auflage des Kopfes auf der Oberseite dieses Kopf-Formstücks (6), sowie einem Hebemittel (13) zwischen dem hinteren Bereich des Schulter-Formstückes (1) und des Kopf-Formstückes (6).  
10  
15
7. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 6, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Kopf-Formstück (6) im Wesentlichen aus einem U-förmig gebogenen Metallprofil besteht, dessen beide Schenkel längsverstellbar sind und gegeneinander verschwenkbar sind, und dass daran im vorderen Bereich ein Formstück als Kinnaufgabe höhenverstellbar angebaut ist, und an den Enden der Schenkel Stütz-Höcker mittels Schrauben in Lage, Stützwinkel und Höhe verstellbar angebaut sind.  
20
8. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 6 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Auflagepunkte für den hinteren unteren Rand des Schädels der zu therapierenden Person durch Höcker (11) gebildet sind, die aus gesonderten zylindrischen Einsteckelementen bestehen, die in entsprechende Löcher in den Schenkeln des Kopf-Formstückes (6) einpassen.  
25  
30
9. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 6 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Schulter-Formstück (1)

sowie das Kopf-Formstück (1) U-förmig oder hufeisenförmig ausgestaltet ist und ein geschäumtes Kunststoff-Material ist oder aus einem formelastischen Polystyrol besteht.

- 5 10. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 6 bis 7, *dadurch gekennzeichnet*, dass das Schulter-Formstück (1) sowie das Kopf-Formstück (1) U-förmig oder hufeisenförmig ausgestaltet ist und ein geblasener, hohler Kunststoff-Körper ist.

**GEÄNDERTE ANSPRÜCHE****beim Internationalen Büro eingegangen am 28 Juli 2008**

5

1. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule, bestehend aus einer Schulterauflage und darauf anhebbaren Kopfauflage für den Nacken- und Kinnbereich, sowie einem pneumatischen Hebemittel (13) mit Luftkissen zwischen dem hinteren Bereich der Schulterauflage und der
- 10 Kopfauflage und zugehörigem Gummibalg (15) zum Pumpen, und mit Entlastungs-Einwegventil und Manometer (16) im Zufuhrschlauch (14) zum Luftkissen (13) zur Messung und Anzeige des Innendruckes in den Luftkissen,

*dadurch gekennzeichnet,*

15

dass die Kopfauflage von einer Formplatte (23) aus zwei gegeneinander verschwenkbaren Schenkeln (33,34) mit endseitigen Stützplatten (35) besteht, die miteinander kraftschlüssig verbindbar sind, und dass die Schulterauflage durch zwei Kunststoffplatten (28) gebildet ist, die an der Unterseite der Schenkel (33,34) befestigt sind und von denselben

20 wegdehnbar oder scharnierend wegschwenkbar sind und auf ihrer Oberseite, unterhalb der Stützplatten (35), je ein Luftkissen (13) tragen, und auf ihrer Unterseite, unterhalb der Luftkissen (13), mit lösbar befestigten Schulter-Stützpolstern (24) ausgerüstet sind.

25

2. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet,*
- dass die Schulterauflage durch zwei elastisch biegbare Kunststoffplatten (28) gebildet ist, die auf der Unterseite der Schenkel (33,34) befestigt sind und von denselben wegdehnbar sind.

30

3. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach Anspruch 1, *dadurch gekennzeichnet,*
- dass die Schulterauflage auf der Unterseite der Schenkel (33,34) so an

denselben befestigt ist, dass ein Schwenkscharnier gebildet ist, sodass die Schenkel (33,34) gegenüber der Schulterauflage um eine etwa in der Ebene der Schulterauflage verlaufende Schwenkachse von derselben aufschwenkbar sind.

5

4. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule, nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die zwei gegeneinander verschwenkbaren Schenkel (33,34) über einen auf dem einen Schenkel (34) befestigten Schliessriegel (25) miteinander kraftschlüssig verbindbar sind.

10

5. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule, nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die zwei gegeneinander verschwenkbaren Schenkel (33,34) über einen auf dem einen Schenkel (34) befestigten Schliessriegel (25) miteinander kraftschlüssig verbindbar sind, welcher im geschlossenen Zustand der Schenkel (33,34) eine Nackenstütze (26) bildet.

15

6. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass am einen Schenkel (33) auf seiner Oberseite ein verstellbares Kinnpolster (31) befestigt ist, und auf seiner Unterseite ein in der Höhenlage verstellbares Brust-Stützpolster (37).

20

25. 7. Vorrichtung zum Entlasten und Therapieren der cervicalen Wirbelsäule nach einem der vorangehenden Ansprüche, *dadurch gekennzeichnet*, dass die Kopfauflage im geschlossenen Zustand der Schenkel (22,23) und eingerastetem Schliessriegel (25) eine Auflagefläche für den hinteren unteren Schädelrand bildet, sowie das Kinnpolster (31) eine Auflagefläche für das Kinn, zur Bildung einer stabilen und definierten Mehrpunktauflage des Kopfes.

30

## Erklärung nach Artikel 19 PCT

- 5 Trotz der im Recherchenbericht zitierten Dokumente gibt es bis heute keine Vorrichtung zum Entlasten und gezielten Therapieren der cervicalen Wirbelsäule im Markt. Die in der Patentliteratur bekannt gewordenen Lösungen und namentlich die im Recherchenbericht zitierten vermögen nicht in jeder Hinsicht zu befriedigen.
- 10 D1: DE 296 13 213 U1 offenbart eine medizinische Halskrawatte mit einer Anzahl Luftkammern zum dosierten Aufblasen. Es handelt sich um ein medizinisches Gerät, um bei Verletzungen und Beschwerden im Halswirbelsäulenbereich als Stütze verwendet zu werden, jedoch nicht um ein Gerät zum Therapieren. Es ist nicht möglich, den Kopf gewünschten Richtung zu neigen, durch Strecken der Halswirbelsäule.
- 15 D2: WO03/079941 A zeigt eine rein mechanische Lösung zum Strecken des Halses. Der Kopf wird dabei aber nicht gleichzeitig um eine Schwenkachse nahe des Kinns nach vorne geschwenkt. Vielmehr wird er gerade vom Torso nach oben gespannt, und zwar mittels Schrauben, angetrieben über Winkelgetriebe. Dadurch ist es nicht möglich, bei Auftreten von plötzlichen Schmerzen eine rasche
- 20 Entlastung herbeizuführen.
- D3: US 6 447 468 zeigt ein ähnliches Gerät wie hier vorgeschlagen, bei welchem aber die wichtige Abstützung des Kopfes auf seiner Vorderseite fehlt. Um eine wirksame Therapie der Wirbelsäule zu erreichen, müssen alle Halsmuskeln völlig entspannt sein und der Drehpunkt des Kopfes beim Anheben durch das
- 25 Gerät sollte vorne in der Nähe der Kinnspitze liegen. Dieses wird aber mit dem Gerät nach US 6 447 468 nicht sichergestellt. Dort ist nämlich das Kinnband 36, welches eine Kinnauflage 38 enthält, am Kopfaufnahmeteil 30 befestigt und bewegt sich daher mit diesem zusammen auf- und abwärts.
- D4: WO98/43568 zeigt ein Gerät, welches nicht vom Patienten selbst angelegt
- 30 und bedient werden kann. Es dient bloss zum stationären Stützen des Kopfes, nicht aber zum effektiven Beanspruchen der Halswirbelsäule auf Zug. Die Halswirbelsäule kann damit nicht gezielt gestreckt und wieder entspannt werden, sondern nur stationär gestützt werden. Es handelt sich daher nicht um ein

Therapiergerät im eigentlichen Sinne, sondern bloss um eine Halsstütze. Ihr fehlen die wichtigen Merkmale der vorliegenden Erfindung.

Schliesslich zeigt D5: WO2006/102602 ein Gerät zum Strecken der Halswirbelsäule und auch der Rückenwirbelsäule. Das Gerät erlaubt viele Funktionen, ist aber wesentlich komplizierter im Aufbau als die hier vorgeschlagene Vorrichtung und hebt nicht den Kopf gezielt am Nackenbereich, während er als Auflage am Kinn stabil gestützt wird, sodass eine dosierte und gezielte Streckung vor allem der Halswirbelsäule erzielbar ist. Das Gerät ist aufgrund seiner Auslegung für einen stationären Einsatz gedacht und kaum geeignet, überall hin mitgenommen zu werden und es eignet sich nicht, um rasch und einfach alleine von einer zu therapierenden Person selbst angelegt zu werden wie die vorliegende Vorrichtung. Es eignet sich daher auch nicht dafür, regelmässig von einer Person selbstständig benützt zu werden, auch wenn nur wenig Zeit zur Verfügung steht, zum Beispiel einige Minuten am Arbeitsplatz oder zuhause.

Im Gegensatz zum Stand der Technik erlaubt das neue Gerät eine effiziente Selbsttherapie. Das Kinn wird am Brustbein stationär abgestützt, was sich für die Therapie als besonders wichtig erweist. Das Gerät besteht aus wenigen Teilen und ist sicher zu bedienen.

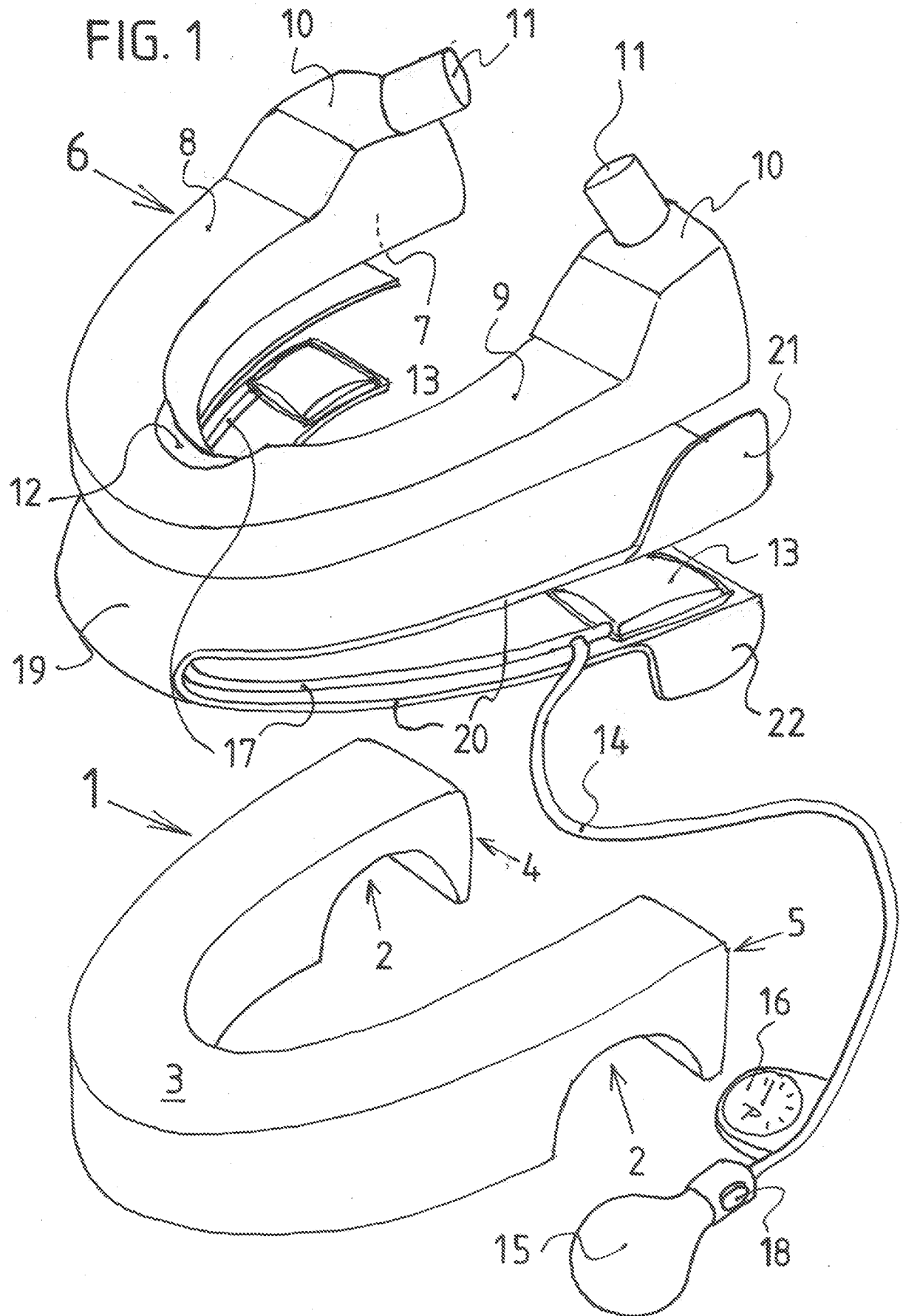
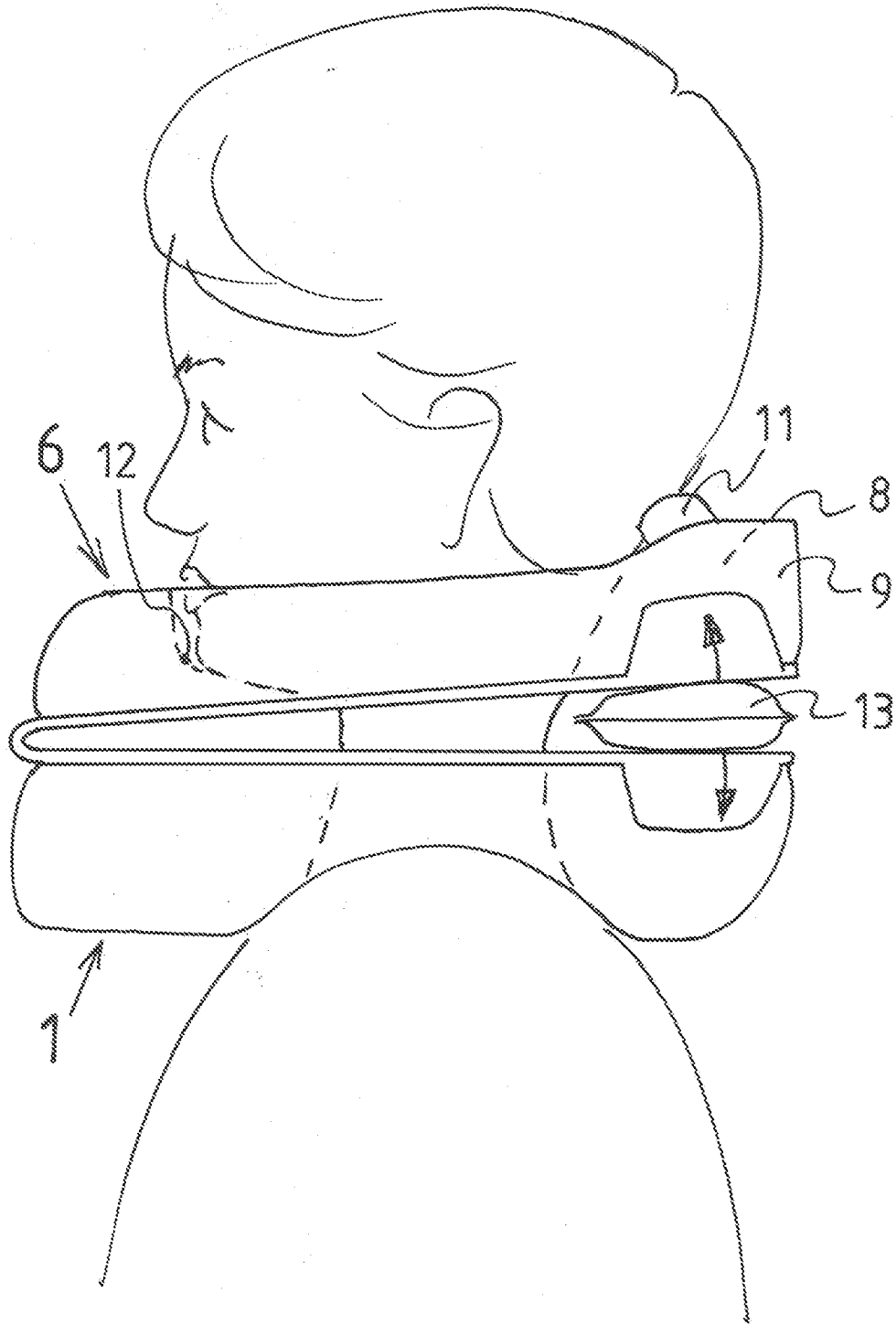


FIG. 2



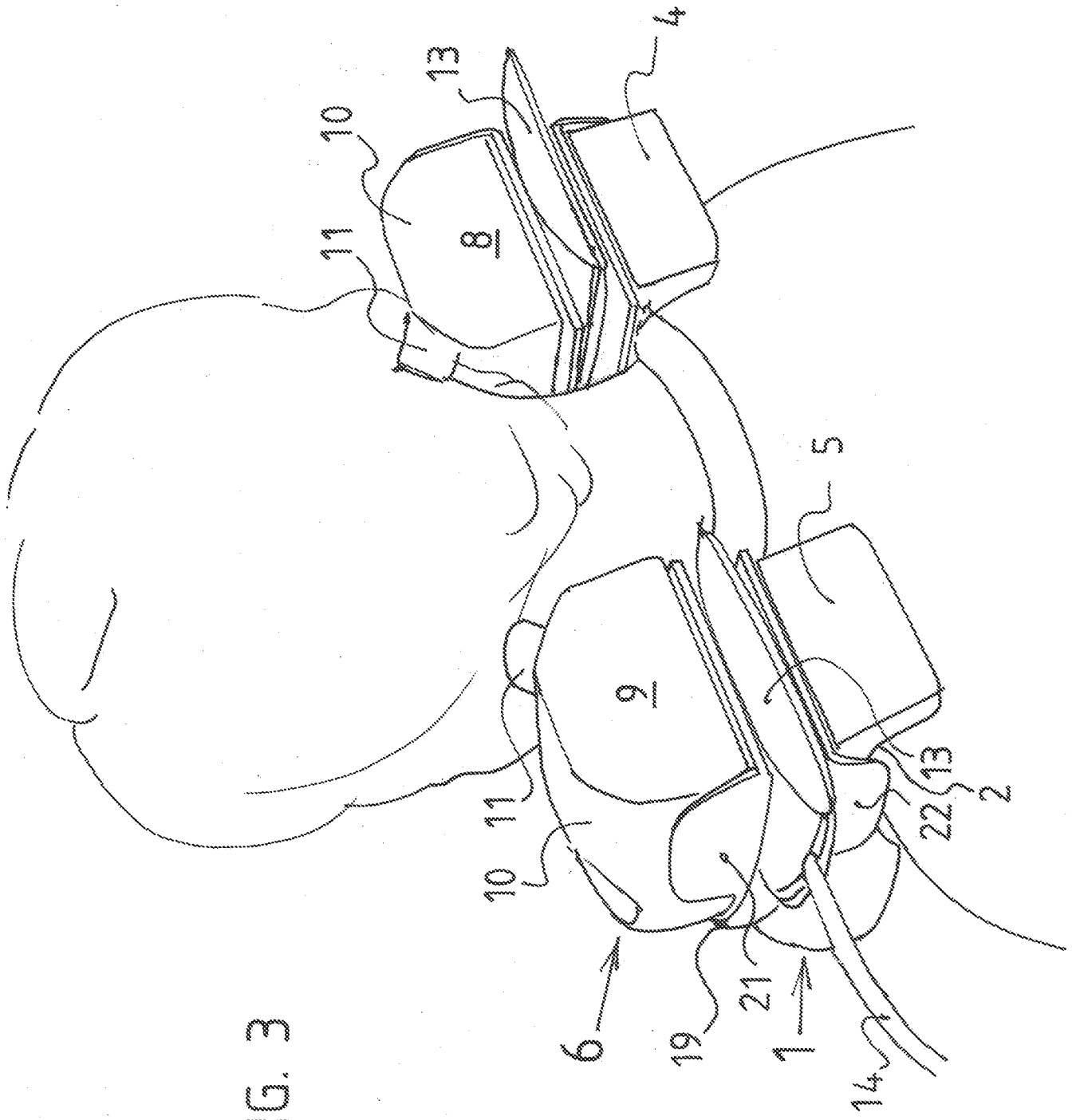


FIG. 3

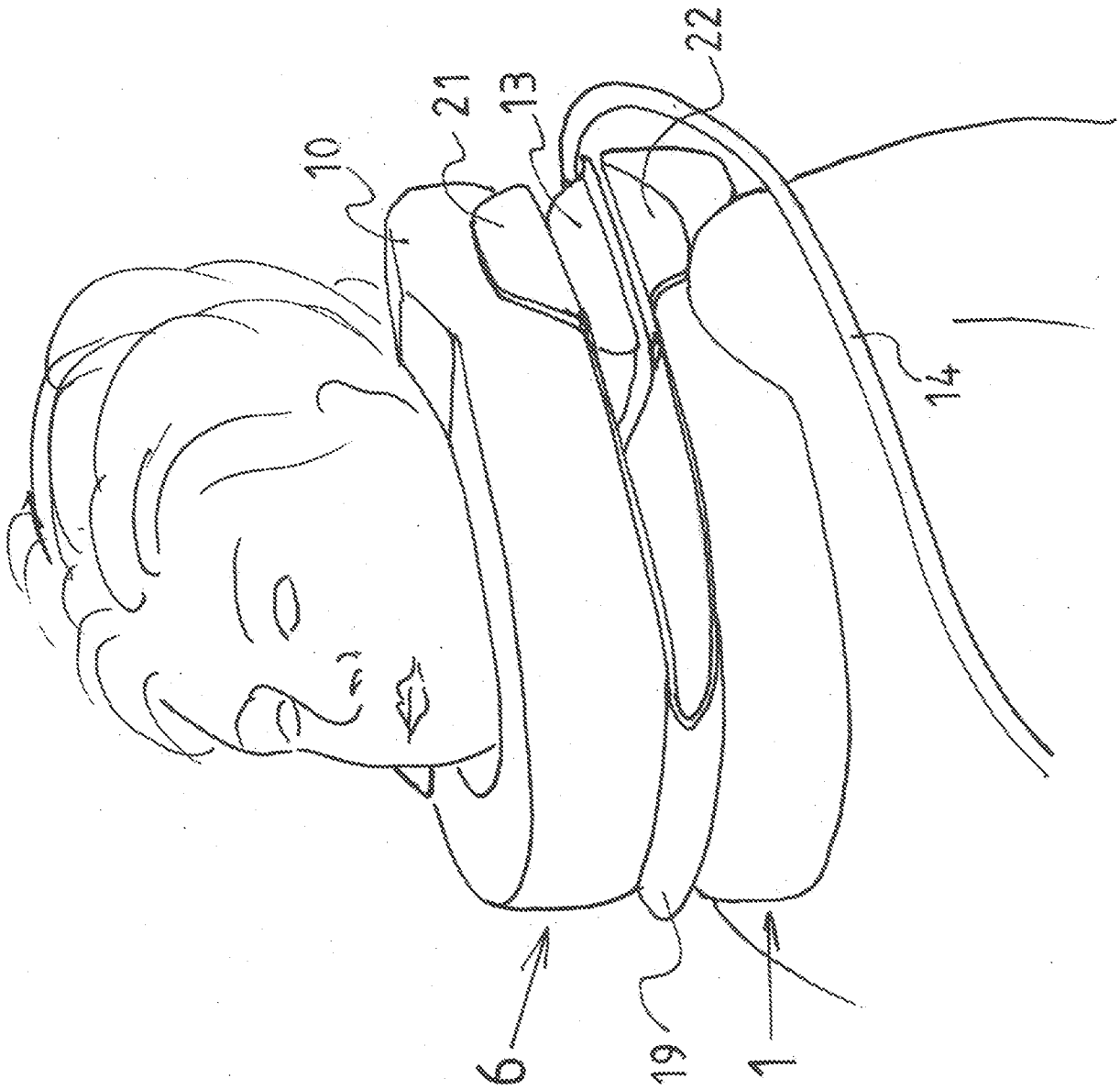


FIG. 4

FIG. 5

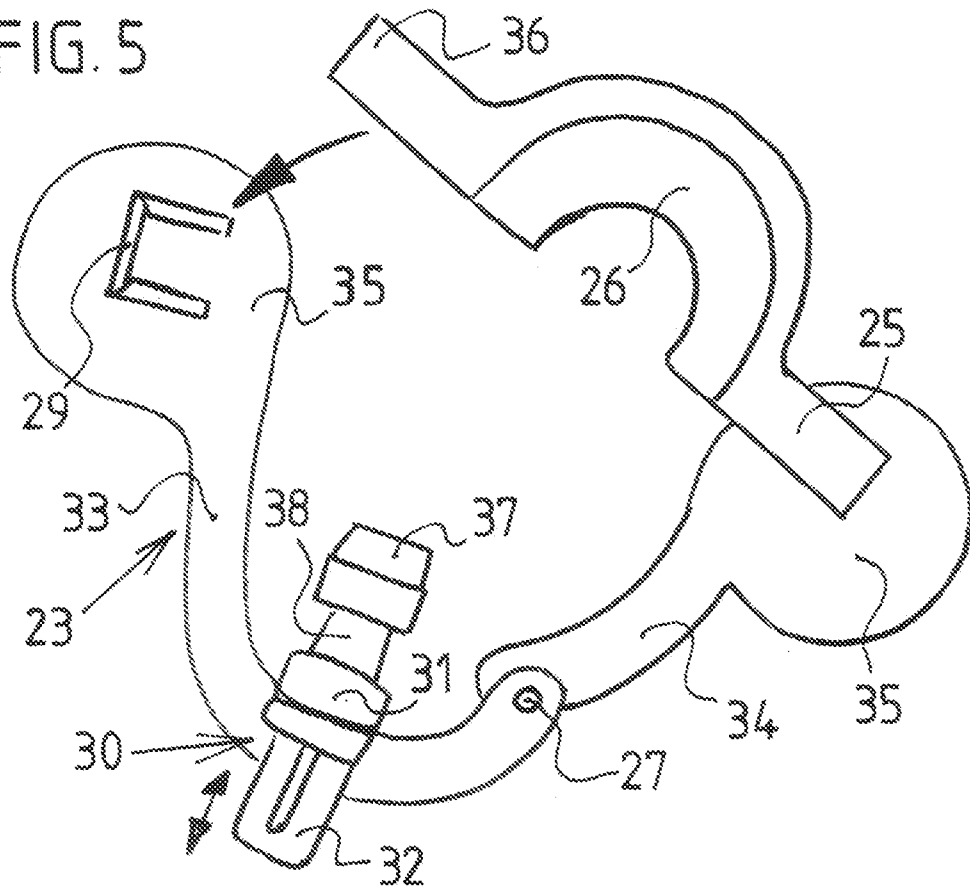
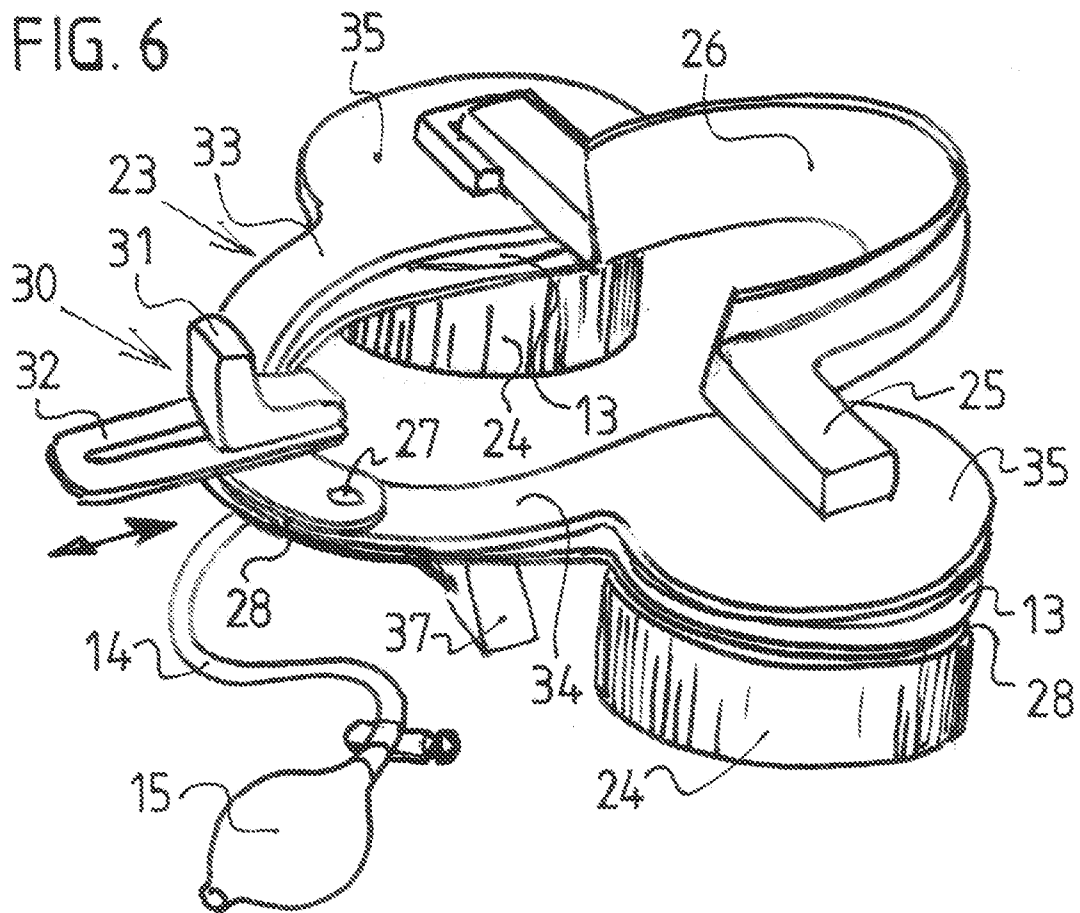


FIG. 6



**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2008/052504

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. A61F5/055

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

**B. FIELDS SEARCHED**

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
A61F

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal

<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X A	DE 296 13 213 U1 (BAUMANN FRIEDRICH [DE]) 31 October 1996 (1996-10-31) page 12, line 5 - line 28 page 15, line 2 - line 17; figures -----	1,2 10
X	WO 03/079941 A (HAN JUNG-MIN [KR]) 2 October 2003 (2003-10-02) page 6, line 14 - page 7, line 25 page 9, line 3 - page 10, line 16 page 11, line 8 - line 10; figures 1-7 -----	1,3-10
X	US 6 447 468 B1 (HANKINS JAMES T [US] ET AL) 10 September 2002 (2002-09-10) column 2, line 55 - column 3, line 48; figures ----- -/--	1,3-10

Further documents are listed in the continuation of Box C.       See patent family annex.

- \* Special categories of cited documents :
- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
  - \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
  - \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
  - \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
  - \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed
  - \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
  - \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
  - \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
  - \*Z\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search  21 Mai 2008	Date of mailing of the international search report  02/06/2008
--	--

Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Authorized officer  Arjona López, G
--	---

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2008/052504

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 98/43568 A (FEINGOLD JASON P [US]) 8 October 1998 (1998-10-08) page 5, line 16 - page 7, line 1 page 9, line 17 - page 10, line 4; figures 1-4 -----	1,3-10
A	WO 2006/102602 A (ROGACHEVSKY RICHARD J [US]) 28 September 2006 (2006-09-28) page 20, line 16 - page 21, line 2 page 22, line 7 - line 10 page 24; line 19 - page 25, line 2; figures 6a-6c -----	6

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2008/052504
---

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 29613213	U1	31-10-1996	NONE
WO 03079941	A	02-10-2003	AU 2003214672 A1 08-10-2003
US 6447468	B1	10-09-2002	NONE
WO 9843568	A	08-10-1998	AU 6585398 A 22-10-1998
WO 2006102602	A	28-09-2006	AU 2006226817 A1 28-09-2006 CA 2601909 A1 28-09-2006 EP 1895955 A2 12-03-2008

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/052504

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
**INV. A61F5/055**

Nach der internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
**A61F**

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

**EPO-Internal**

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 296 13 213 U1 (BAUMANN FRIEDRICH [DE]) 31. Oktober 1996 (1996-10-31)	1, 2
A	Seite 12, Zeile 5 - Zeile 28 Seite 15, Zeile 2 - Zeile 17; Abbildungen	10
X	WO 03/079941 A (HAN JUNG-MIN [KR]) 2. Oktober 2003 (2003-10-02)	1, 3-10
	Seite 6, Zeile 14 - Seite 7, Zeile 25 Seite 9, Zeile 3 - Seite 10, Zeile 16 Seite 11, Zeile 8 - Zeile 10; Abbildungen 1-7	
X	US 6 447 468 B1 (HANKINS JAMES T [US] ET AL) 10. September 2002 (2002-09-10)	1, 3-10
	Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 3, Zeile 48; Abbildungen	
	----- -/--	

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen  Siehe Anhang Patentfamilie

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen</li> <li>*A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist</li> <li>*E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</li> <li>*L* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)</li> <li>*O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht</li> <li>*P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist</li> <li>*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden</li> <li>*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist</li> <li>*Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist</li> </ul> |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
<b>21. Mai 2008</b>	<b>02/06/2008</b>

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016	Bevollmächtigter Bediensteter  <b>Arjona López, G</b>
---	---

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 98/43568 A (FEINGOLD JASON P [US]) 8. Oktober 1998 (1998-10-08) Seite 5, Zeile 16 - Seite 7, Zeile 1 Seite 9, Zeile 17 - Seite 10, Zeile 4; Abbildungen 1-4 -----	1,3-10
A	WO 2006/102602 A (ROGACHEVSKY RICHARD J [US]) 28. September 2006 (2006-09-28) Seite 20, Zeile 16 - Seite 21, Zeile 2 Seite 22, Zeile 7 - Zeile 10 Seite 24, Zeile 19 - Seite 25, Zeile 2; Abbildungen 6a-6c -----	6

**INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT**

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/052504

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 29613213	U1	31-10-1996	KEINE
WO 03079941	A	02-10-2003	AU 2003214672 A1 08-10-2003
US 6447468	B1	10-09-2002	KEINE
WO 9843568	A	08-10-1998	AU 6585398 A 22-10-1998
WO 2006102602	A	28-09-2006	AU 2006226817 A1 28-09-2006 CA 2601909 A1 28-09-2006 EP 1895955 A2 12-03-2008