

(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
6. März 2008 (06.03.2008)

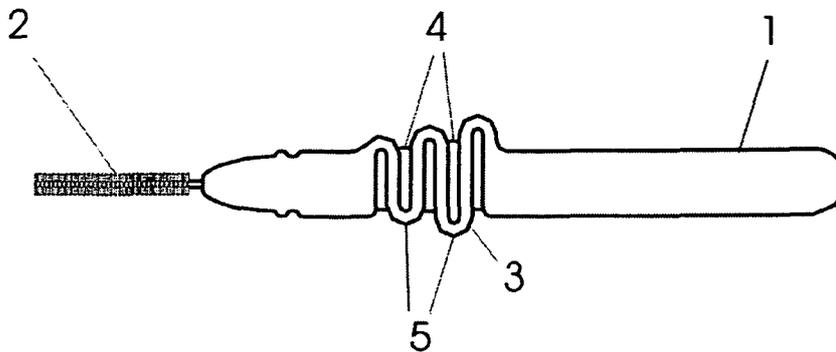
PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/025443 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A46B 5/00 (2006.01) **B25G 1/02** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2007/007008
- (22) Internationales Anmeldedatum:
8. August 2007 (08.08.2007)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2006 040 241.3 28. August 2006 (28.08.2006) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SYNPART AG** [DE/DE]; Eduard-Rhein-Strasse 6, 53639 Königswinter (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **BRÖCKER, Gerd** [DE/DE]; Talstrasse 10, 56584 Rüscheid (DE).
- (74) Anwalt: **REISER, Tonio**; Ehretstrasse 12, 69469 Weinheim (DE).
- (81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, 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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, 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

(54) Title: HANDLE FOR DEVICES FOR BODY AND BEAUTY CARE

(54) Bezeichnung: GRIFF FÜR GERÄTE ZUR KÖRPER- UND SCHÖNHEITSPFLEGE



(57) Abstract: The invention relates to a handle (1) for devices for body and beauty care that is configured in such a manner that it comprises a flexible and supple area (3) ensuring an effective and gentle cleansing, cutting or application effect while substantially reducing the risk of injuries. Said flexible and supple area (3) is formed by folding the material at least once at an angle on the longitudinal axis of the device so that a wave or zig-zag shaped folding area (3) is formed.

(57) Zusammenfassung: Ein Griff (1) für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege soll so ausgebildet werden, dass eine flexible und biegsame Zone (3) integriert ist, die eine effektive und schonende Reinigungs-, Schneide- oder Applikationswirkung sicherstellt bei deutlicher Reduzierung von Verletzungsgefahren. Dazu wird die flexible und biegsame Zone (3) durch mindestens eine Faltung des Materials in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gebildet, so dass ein wellen- oder zickzackförmiger Faltenbereich (3) entsteht.

WO 2008/025443 A1

Patentanmeldung

5 Anmelder: Synpart AG, 53639 Königswinter

Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege

10 Die Erfindung bezieht sich auf einen Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege, wie beispielsweise Interdentalreiniger, Rasierer, Kosmetika-Applikatoren wie Mascarabürsten oder Lidschatten- und Lippenstiftaufträger bzw. Applikatoren auch für medizinische
15 Anwendungsbereiche mit einer flexiblen und biegsamen Zone sowie ein Verfahren zur Herstellung solcher Griffe, die eine flexible und biegsame Zone haben.

Solche vorgenannten Geräte zur Körper- und Schönheitspflege wie beispielsweise Reiniger, Bürsten sowie Rasier- oder Applikationsgeräte
20 beispielsweise zur Hygiene und Pflege des Körpers, Kosmetika-Anwendung, medizinischen Behandlung, Reinigung oder Applikation sind bekannt. Am Beispiel der Interdentalreiniger soll die Erfindung näher erklärt werden. Es sei darauf hingewiesen, dass die erzielten Vorteile gleichermaßen auch für Rasierer, Kosmetika-Applikatoren wie
25 Mascarabürsten oder Lidschatten- und Lippenstiftaufträger bzw. Applikatoren auch für medizinische Anwendungsbereiche von hohem Nutzen sein können.

Die Zahnzwischenräume sind der normalen Mundhygiene mit
30 Handzahnbürsten oder elektrischen Zahnbürsten nur schwer zugänglich. So sind diese ein bevorzugter Ort für das Einnisten von Bakterien mit der Folge von Karies- oder Zahnfleischerkrankungen wie

beispielsweise Parodontitis und damit verbundenem Zahnbettschwund und Zahnausfall. Zur Reinigung dieses als kritisch angesehenen Gebiets der Zahnzwischenräume stehen umfangreiche Hilfsmittel in unterschiedlichsten Ausführungsformen zur Verfügung.

5

Als besonders effektiv gelten Interdentalbürsten, da sie auch schwer zugängliche Bereiche reinigen. Diese Interdentalbürsten bestehen vorzugsweise aus einem Kern aus doppelagigem Draht, in den Borsten eindreht werden. Der Draht wird normalerweise in einen Griff aus hartem Kunststoffmaterial eingeschmolzen. Dabei werden die borstenlosen Enden des Drahtbürstchens erhitzt und in einen vorbereiteten Hohlraum des Kunststoffgriffs eingebracht. In anderen Verfahren wird der harte Kunststoffgriff um das borstenlose Ende des Drahtbürstchens gespritzt.

15

Der Griff einer solchen Interdentalbürste ist nicht flexibel, sondern starr. Es kann mit solchen Geräten schwierig sein, alle Bereiche des Mundes zu erreichen. Bleibt der Anwender zudem mit der Drahtbürste in einem Zahnzwischenraum stecken, kommt es zum Verbiegen des Drahtes, weil dieser in einen starren Griff eingebracht ist. Passiert es häufiger, kann dies durch die angewandten Kräfte bei der Benutzung zum scharfkantigen Abknicken des Drahtes und dabei zu Verletzungen des Zahnfleisches oder des Zahnschmelzes führen.

20

Auch sind abgewinkelte Interdentalreiniger bekannt, die eine bessere Ergonomie erreichen sollen, doch die Verletzungsgefahren werden dadurch nicht geschmälert. Wünschenswert ist ein Reinigungs- oder Applikationsgerät, das eine gründliche aber schonende Anwendung bei angepasster Flexibilität ermöglicht dadurch, dass das Gerät ein gewisses Stauch- und Dehnverhalten aufweist.

25

30

Solch eine Flexibilität ist auch bei Rasierern wünschenswert, um damit den Rundungen und Formen der zu rasierenden Gesichts- oder

Körperflächen leichter folgen zu können. Dabei ist wünschenswert, dass das Gerät eine saubere und dabei sichere Rasur ermöglicht. Bei gleich bleibendem Hautkontakt und optimaler Haftung der Rasierklingen auf der Hautoberfläche wird eine ausreichende
5 Sicherheit gewährleistet durch die federnde bzw. elastische Wirkung des erfindungsgemäßen Griffes. Ein zu hoher Druck der Schneideklingen auf die Haut wird damit vermieden, so dass die Verletzungsgefahr deutlich verringert wird.

10 Auch bei Kosmetika-Applikatoren wie beispielsweise Lidschatten- oder Lippenstift-Aufträgern oder bei Geräten zur Aufbringung von medizinischen Heil- oder Behandlungsmitteln ist es wünschenswert, einen flexiblen bzw. biegsamen Griff zu verwenden, um damit den
15 Rundungen und Formen des Körpers, der Augen oder des Mundes leichter folgen zu können und beim Auftragen einen zu hohen Anpressdruck zu vermeiden, der schmerzhaft sein oder gar zu Verletzungen führen könnte.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Griff für Geräte zur
20 Körper- und Schönheitspflege so auszubilden, dass dieser einen elastischen bzw. federnden Bereich aufweist. Die erfindungsgemäße Konstruktion erreicht eine Flexibilität des Bürst-, Schneide- oder Applikationselements des jeweiligen Gerätes, wobei diese Flexibilität die Anwendung vereinfacht und bestehende Verletzungsgefahren
25 reduziert, während dennoch kompakte Gestalt und kompakte Größe beibehalten werden.

Erfindungsgemäß besteht ein solches Gerät zur Körper- und
Schönheitspflege aus einem Griff, der auf einer Längsachse in ein
30 Bürst-, Schneide oder Applikationselement mündet. Ein Reinigungs- oder Applikationselement kann Borsten haben, die sich von einer oder mehreren Borstenträgerflächen davon erstrecken, wobei in den

erfindungsgemäßen Griff ein flexibles Element mit federnd biegsamen Eigenschaften integriert ist. Ein Schneideelement beinhaltet eine oder mehrere Rasierklingen, wobei in dem erfindungsgemäßen Griff ein flexibles Element mit federnd biegsamen Eigenschaften angeordnet ist.

5

Dieses flexible Element des erfindungsgemäßen Griffes für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege ähnelt einer Faltung des Materials, wobei die Faltenachse jeweils in einem bestimmten Winkel zur Längsachse des Gerätes gewählt wird. In den aus einem härteren, vorzugsweise aber noch formbaren Material hergestellten Faltenbereich wird eine Elastomermasse in die Hohlräume zwischen die gebildeten Faltungen eingebracht, um diese nach außen hin zu verschließen.

10

Die Elastomermasse verleiht dem Faltenbereich eine flexible Stabilität. Ohne das Einbringen der Elastomermasse könnte der Faltenbereich bei der Verwendung des Reinigungs- oder Applikationsgerätes vom Benutzer stärker gestaucht oder beansprucht werden, als das härtere Material des Faltenbereiches erlaubt, was im schlechtesten Falle zum Brechen des Gerätes führen könnte. Hier kann über die Wahl der entsprechenden Elastomermasse, vorzugsweise ein weich-elastischer Kunststoff und insbesondere ein thermoplastisches Elastomer, oder eine Kombination von Kunststoffen, eine Regelung des Flexibilitätsgrades und ein Abpuffern bzw. Beschränken der eingesetzten Kräfte stattfinden. Auch die Torsionsflexibilität kann durch die Konstruktion des Gerätes zur Körper- und Schönheitspflege optimiert werden. Die Verbindungstechniken und geeigneten Elastomermaterialien sind technisch bekannt und gebräuchlich. Vorzugsweise ist die Elastomermasse in alle Faltungen so eingedrungen, dass diese einen Längskern bildet, der sich über die ganze Länge des Faltenbereichs erstreckt. Der durchdrungene Bereich bildet dabei im Querschnitt eine geometrische Form wie beispielsweise

20

25

30

ein Viereck, Quadrat oder einen Kreis oder eine Superellipse. Die Maße der Öffnung können einen wesentlichen Anteil an den Querschnittmaßen der Faltschenkel haben.

- 5 Der Winkel der Faltschenkel zur Längsachse bestimmt weiterhin die Stabilität der Konstruktion. Die Längsachse verläuft dabei als Achse zwischen erfindungsgemäßem Griff und Bürst-, Schneide- oder Applikationselement. Der gefaltete Bereich befindet sich auf dieser Längsachse und bildet zickzack- oder wellenförmige Faltungen, die
- 10 jeweils am Ende am Schnittpunkt der Winkel der Faltschenkel verbunden sind. Der Faltenbereich kann aus einer Faltung mit nur einem Schnittpunkt oder aus mehreren Faltungen mit mehreren Schnittpunkten gebildet werden. Wird der Schnittpunkt abgerundet, so entsteht eine wellenförmige Faltung, ansonsten wird eine
- 15 zickzackförmige Faltung erreicht. Die Faltschenkel können über den Faltenbereich hinweg gleiche oder verschiedene Längen haben. Sie können auch senkrecht zur Längsachse, also im Winkel von 90° zur Längsachse verlaufen.
- 20 Auch wenn die Elastomermasse in die Faltungen eingedrungen ist, so ist diese doch von außen sichtbar. Die Elastomermasse kann über den Faltenbereich hinaus auf den erfindungsgemäßen Griff und/oder das Bürst-, Schneide- oder Applikationselement ganz wie eine Außenhaut oder teilweise aufgebracht werden, um durch das elastische und
- 25 griffige Material eine bessere Haptik oder einen Anwendungsschutz wie Schleimhautschutz zu erreichen. Die Elastomermasse kann zum Reinigungs- oder Applikationselement hin zusätzlich auch ein flexibles Gelenk bilden.
- 30 Vorzugsweise ist die Elastomermasse so gewählt, dass sich diese mittels Formkanälen in einem einzigen Spritzguss so verarbeiten lässt, dass die gewünschte Konstruktion erreicht wird. Dabei wird zunächst

der Körper des Gerätes aus einem härteren Kunststoffmaterial in einem Spritzgießverfahren hergestellt. Dieser Körper besteht aus dem erfindungsgemäßen Griff, der sich auf einer Längsachse über das Faltelement in das jeweilige Bürst-, Schneide- oder

- 5 Applikationselement erstreckt. Daraufhin wird in einem zweiten Verfahrensschritt eine geeignete Elastomermasse ein- und/oder aufgebracht, die eine unlösbare Verbindung mit dem ersten Kunststoffmaterial eingeht.
- 10 Die Erfindung beansprucht damit weiterhin Verfahren zur Herstellung eines Griffes für Körper- und Schönheitspflegegeräte gemäß der Beschreibung, bei dem ein Kunststoffkörper hergestellt und eine Elastomermasse ein- und/oder aufgebracht wird, wobei beide Materialien sich miteinander verbinden.
- 15 Weitere Einzelheiten, Ziele, Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von beispielhaften Ausführungsformen anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale
- 20 für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der Erfindung, auch unabhängig von der Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

Es zeigen:

25

Fig. 1a Seitenansicht einer Interdentalebürste mit erfindungsgemäßigem Griff

Fig. 1b

30

Perspektivische Ansicht einer Interdentalebürste mit erfindungsgemäßigem Griff

- Fig. 2a Seitenansicht eines Rasierers mit
erfindungsgemäßem Griff
- 5 Fig. 2b Perspektivische Ansicht eines Rasierers mit
erfindungsgemäßem Griff
- 10 Fig. 3 Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 1 mit erfindungsgemäßem
Griff
- 15 Fig. 4a Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 2 mit erfindungsgemäßem
Griff
- Fig. 4b Perspektivische Ansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 2 mit erfindungsgemäßem
Griff
- 20 Fig. 5a Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 3 mit erfindungsgemäßem
Griff
- 25 Fig. 5b Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 3 mit erfindungsgemäßem
Griff in einer weiteren Darstellung
- 30 Fig. 6 Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 4 mit erfindungsgemäßem
Griff

- Fig. 7 Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 5 mit erfindungsgemäßem
Griff
- 5 Fig. 8 Seitenansicht einer Zahngeige des
Ausführungsbeispiels 6 mit erfindungsgemäßem
Griff
- Fig. 9a Seitenansicht eines Faltenbereichs des
10 Ausführungsbeispiels 1 in abgebrochener
Darstellung
- Fig. 9b Seitenansicht eines Faltenbereichs des
15 Ausführungsbeispiels 1 in abgebrochener
Darstellung
- Fig. 9c Perspektivische Ansicht eines Faltenbereichs des
Ausführungsbeispiels 1 in abgebrochener
20 Darstellung
- Fig. 10 Seitenansicht eines Faltenbereichs des
Ausführungsbeispiels 2 in abgebrochener
Darstellung
- 25 Fig. 11 Seitenansicht eines Faltenbereichs des
Ausführungsbeispiels 3 in abgebrochener
Darstellung

Die Fig. 1a und 1b zeigen einen Interdentalreiniger mit einem Griff 1
30 und einem stielartigen Reinigungs- oder Applikationselement 2, das
borstenartige Elemente aufweist. Hierbei kann es sich um einen
Drahtkern, in den Borsten eingedrillt sind, handeln. Genauso denkbar

ist ein Element aus einem mit Kunststoff ummantelten Kunststoffkern, das borstenartige Elemente aufweist oder geometrische Elemente oder eine Beflockung oder Strukturierung oder einen daran befestigten Schwamm oder feinporige Elemente. Das

5 Reinigungs- oder Applikationselement kann in den Griff auch auswechselbar eingesteckt und/oder eingerastet sein.

Zwischen dem Griff 1 und dem Reinigungs- oder Applikationselement 2 befindet sich der Faltenbereich 3. Die Faltungen sind hier in einem 90°-Winkel senkrecht zur Längsachse des Interdentalreinigers

10 gewählt. Dabei werden vier Faltschenkel gebildet, die in dieser gezeigten Ausführungsform verschiedene Längen aufweisen, die sich zum Reinigungs- oder Applikationselement hin verkürzen. Die Schnittpunkte 5 sind abgerundet, so dass der Faltenbereich 3 eine wellenartige Form aufweist. In die Faltungen wurde eine

15 Elastomermasse 4 eingebracht, die einen Längskern bildet, dessen Querschnitt in diesem Ausführungsbeispiel eine Kreisform zeigt. Die Elastomermasse ist von außen deutlich sichtbar und dient durch ihr Stauch- und Dehnverhalten der Stabilisierung der federnden Faltkonstruktion, was gleichermaßen auch für die weiterhin

20 beschriebenen Ausführungsformen gilt.

Die Figuren 2a und 2b zeigen einen Rasierer mit einem erfindungsgemäßen Griff 1 mit einem Faltenbereich 3, der in ein

25 Schneidelement 6 mündet.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 handelt es sich um eine so genannte Zahngeige oder einen Flosser mit einem Handgriff 1 und einem Faltenbereich 3.

30 Das Reinigungs- oder Applikationselement 2 ähnelt einer zweizinkigen Gabel, zwischen deren Zinkenenden ein Stück Zahnseide oder Zahntape 7 befestigt ist. Die Gabel ist in einer Winkelstellung

definiert, so dass die Zahnseide 7 parallel zur Längsachse des Reinigungs- oder Applikationsgerätes positioniert ist. Es ist aber auch jede andere Winkelstellung beziehungsweise auch ein abknickendes Reinigungs- oder Applikationselement denkbar.

- 5 Die Ausführungsform gemäß den Figuren 4a und 4b zeigt eine so genannte Zahngeige oder einen Flosser, der auf beiden Seiten der Längsachse ein Reinigungs- oder Applikationselement 2 aufweist. Auf der einen Seite befindet sich hier wiederum eine zweizinkige Gabel mit einem Stück Zahnseide oder Zahntape zwischen deren Zinkenenden.
- 10 Auf der gegenüberliegenden Seite ist eine Interdentalbürste angebracht. Diese kann unlösbar mit dem Handgriff verbunden sein oder in diesen lös- und wechselbar eingesteckt, eingerastet oder anderweitig angebracht sein.
- 15 Eine weitere Variante einer solchen doppelköpfigen Ausführungsform zeigen die Figuren 5a und 5b. Die Zahngeige besitzt an ihrem zweiten Ende, das dem Gabelement gegenüberliegt, ein Rundkopfbürstchen, das zum Reinigen oder Auftragen und Einmassieren beispielsweise von Mundwasser oder medizinischen Salben für die Behandlung der
- 20 Schleimhäute verwendet werden kann. Das Rundkopfbürstchen kann aus hygienischen Gründen gewechselt werden. Es ist auch denkbar, weitere Reinigungs- oder Applikationsaufsätze mit anderen Funktionen zum Einstecken und damit ein multifunktionales Gerät bereitzustellen.
- 25 Die Figuren 6 bis 8 zeigen so genannte Zahngeigen oder Flosser, bei denen das Faltelement zwischen die zweizinkige Gabel des Griffs eingebracht ist. Es ist also auch denkbar, das elastische Faltelement in Richtung des Reinigungs- oder Applikationselementes hin zu
- 30 positionieren.

Der Faltenbereich wird in abgebrochener Darstellung mit den Figuren 9 bis 11 dargestellt. Die Figuren 9a bis 9c zeigen den Faltenbereich in derselben Dimensionierung, wie er in den vorherigen Ausführungsformen gewählt wurde. Verdeutlicht wird hier der zweistufige Aufbau. Der sich zwischen dem Handgriff und dem Reinigungs- oder Applikationselement befindende Faltenbereich weist einen oder mehrere Faltschenkel 8 auf.

Die Faltungen sind hier in einem 90°-Winkel senkrecht zur Längsachse des Reinigungs- oder Applikationsgerätes gewählt. Es wurden vier Faltschenkel 8 gebildet, die in dieser gezeigten Ausführungsform verschiedene Längen aufweisen. Die Schnittpunkte 5 sind abgerundet, so dass der Faltenbereich eine wellenartige Form aufweist. Die Zeichnung 9a zeigt den Faltenbereich bevor die Elastomermasse eingebracht wurde. Die Zeichnungen 9b und 9c zeigen den Faltenbereich, nachdem in die Faltungen eine Elastomermasse 4 eingebracht wurde. Die Elastomermasse ist von außen deutlich sichtbar und bildet eine unlösbare Einheit mit dem Grundkörpermaterial.

Die Elastomermasse des Faltenbereichs gemäß Figur 10 wurde nicht nur in die Faltungen eingebracht, sondern erstreckt sich darüber hinaus zum erfindungsgemäßen Griff und zum Reinigungs-, Schneid- oder Applikationselement hin und umschließt den Faltenbereich völlig.

Eine andere Winkelstellung der Faltschenkel wird in der Ausführungsform des Faltenbereichs gemäß Figur 11 verdeutlicht. Hier liegt eine Schrägstellung der Faltschenkel gegen die Längsachse des Reinigungs- oder Applikationsgerätes vor. Die Schnittpunkte der Winkel sind nicht abgerundet, sondern spitz zulaufend, wodurch eine Zickzack-Form erreicht wird.

Alle vorgenannten Ausführungsbeispiele sind auch denkbar mit mehr oder weniger Faltschenkeln in sinnvoller Anzahl.

Patentansprüche

- 5 1. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes, dadurch gekennzeichnet, dass die Falten im Wesentlichen zickzack- oder wellenförmig sind und im Schnittpunkt der Faltschenkelwinkel miteinander verbunden sind.
- 10 2. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere Schenkel der Falten des Faltenbereichs von einem vorzugsweise elastischen
15 Kunststoffmaterial durchdrungen sind, das durch eine Öffnung im Schenkel verläuft.
- 20 3. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß Anspruch 1 und/oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das vorzugsweise elastische Material auf beiden Seiten des durchdrungenen Schenkels freiliegt.
- 25 4. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß Anspruch 1, 2 oder
30 Elastomermaterial so durchdrungen sind, dass das Elastomermaterial einen Längskern bildet, der sich über die gesamte oder Teile der Länge des Faltenbereichs erstreckt.

5. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der
5 vorgeannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Öffnung in der durchdrungenen Falte und damit das vorzugsweise elastische Kunststoffmaterial in der Öffnung in der Querschnittsform eine geometrische Figur bildet.
- 10 6. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgeannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass über die Dimensionierung der Falten und/oder des Faltenbereichs die
15 Elastizität und/oder die Federwirkung des Reinigungs- oder Applikationselementes eingestellt werden kann.
- 20 7. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgeannten Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das vorzugsweise elastische Kunststoffmaterial eine kontrastierende Farbe gegenüber dem für den Grundkörper verwendeten
25 Material aufweist.
- 30 8. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgeannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Reinigungs- oder Applikationselement angebracht ist, das aus einem Drahtkern besteht, in den Borsten eingedrillt sind.

- 5 9. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Reinigungs- oder Applikationselement angebracht ist, das aus einer mit Kunststoff ummantelten Karbonfaser oder einer anderen geeigneten Faser besteht.
- 10 10. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Reinigungs- oder Applikationselement aus einem mit Kunststoff ummantelten Kunststoffkern angebracht ist.
- 15 11. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Reinigungs- oder Applikationselement angebracht ist, das geometrische Elemente oder eine Beflockung oder Strukturierung oder einen daran befestigten Schwamm oder feinporiges Element aufweist.
- 20 25 12. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Schneidelement angebracht ist, das eine oder mehrere Schneidklingen aufweist.
- 30

13. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an dem Griff ein Bürst-, Schneid- oder Applikationselement angebracht ist, das in den Griff auswechselbar eingesteckt und/oder eingerastet wird.
14. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden des Griffes ein Bürst-, Schneid- oder Applikationselement angebracht ist.
15. Griff für Geräte zur Körper- und Schönheitspflege mit einem Faltenbereich, der mindestens eine Faltung aufweist in einem Winkel zur Längsachse des Gerätes gemäß einem der vorgenannten Ansprüche dadurch gekennzeichnet, dass an beiden Enden des Griffes ein Bürst-, Schneid- oder Applikationselement auswechselbar eingesteckt und/oder eingerastet wird.

Fig. 1a

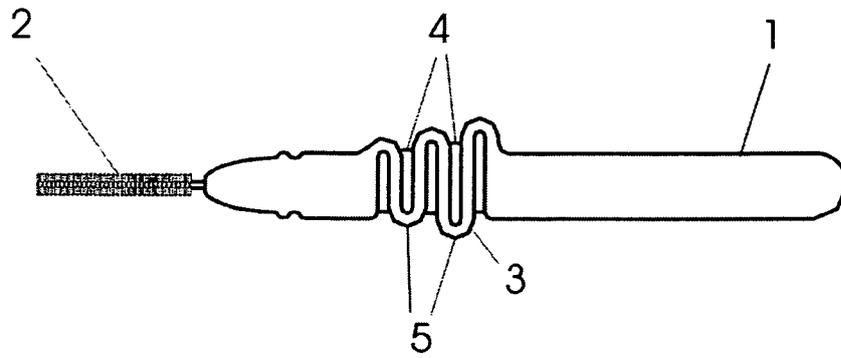


Fig. 1b

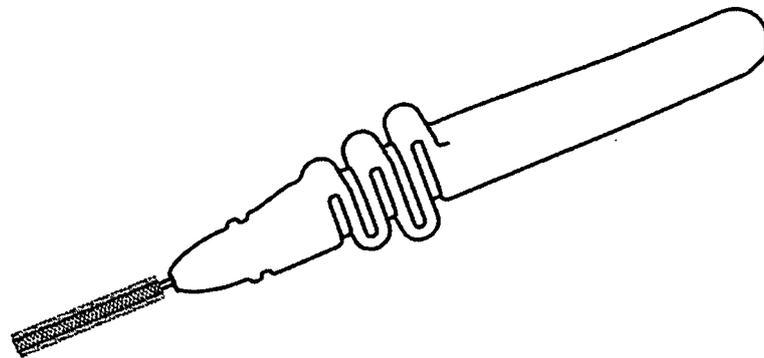


Fig. 2a

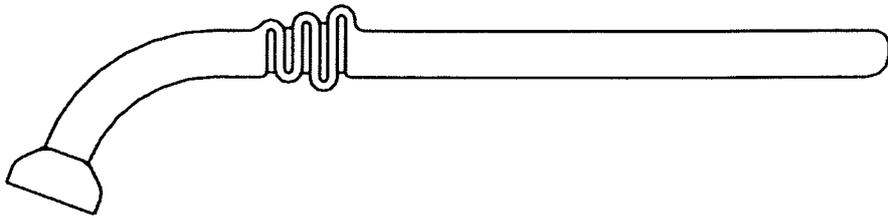
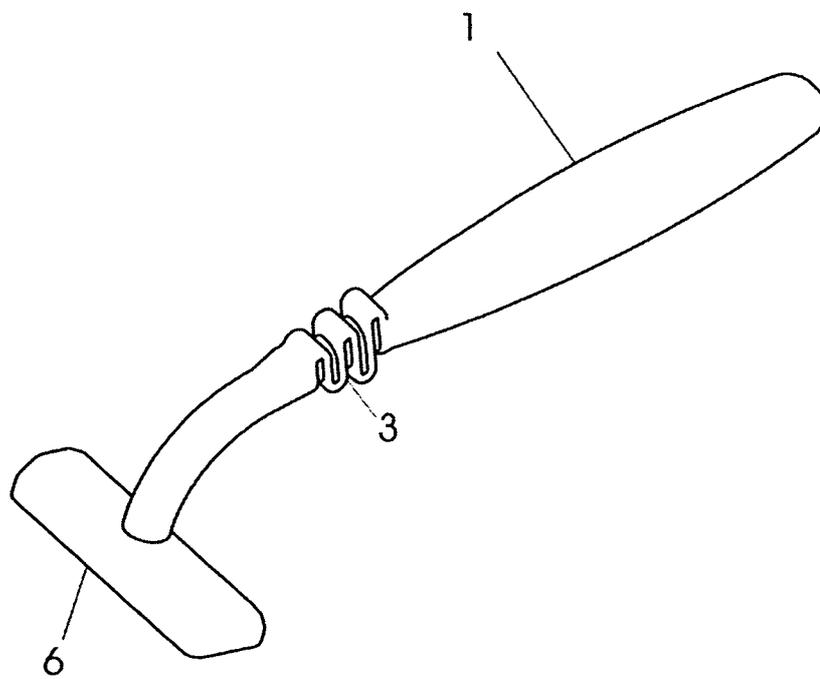


Fig. 2b



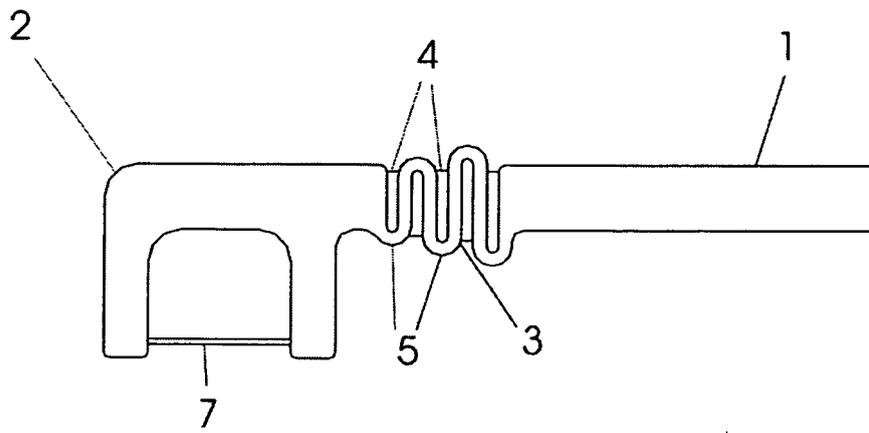


Fig. 3

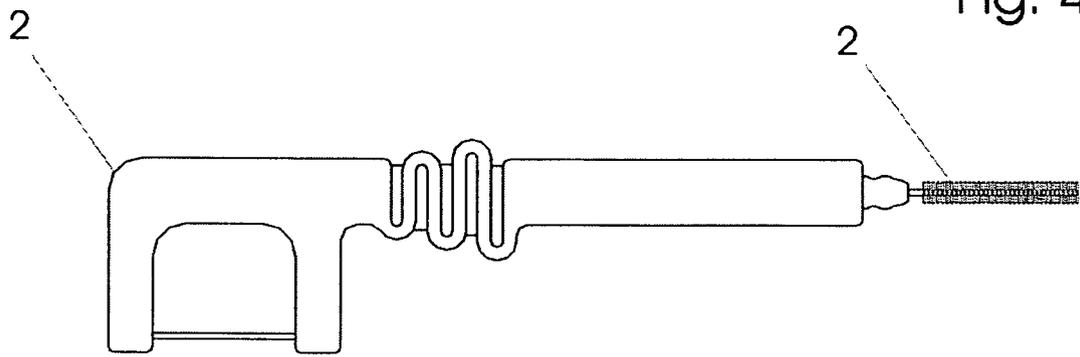


Fig. 4a

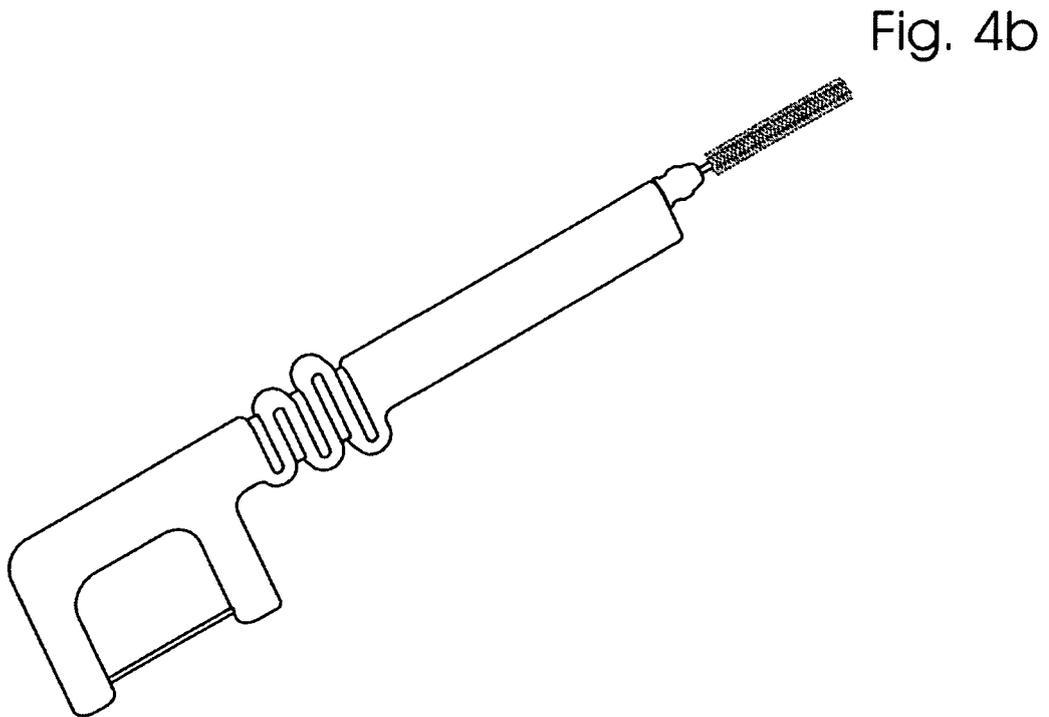


Fig. 4b

Fig. 5a

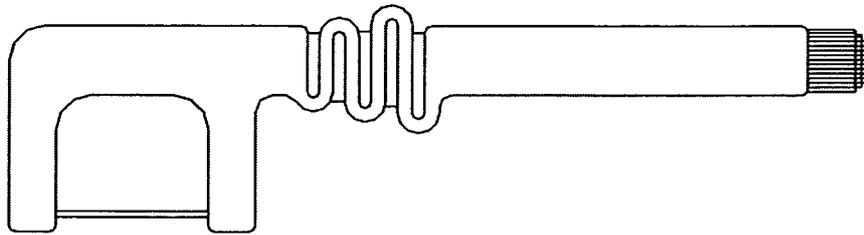


Fig. 5b

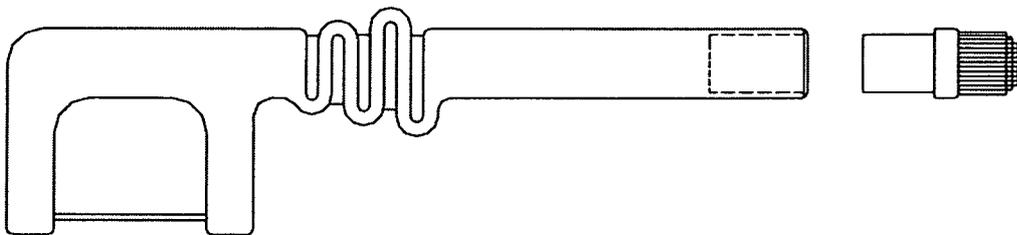


Fig. 6

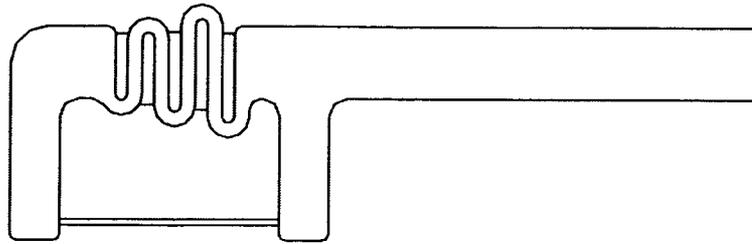


Fig. 7

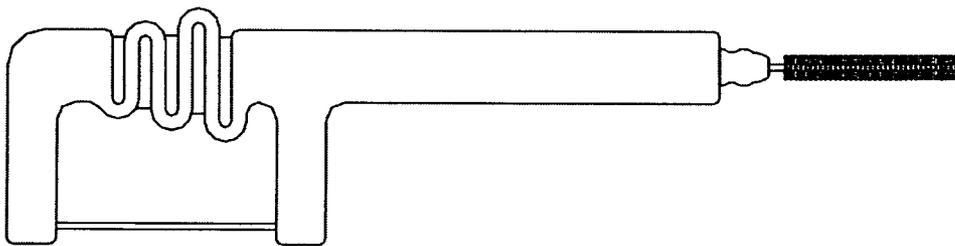


Fig. 8

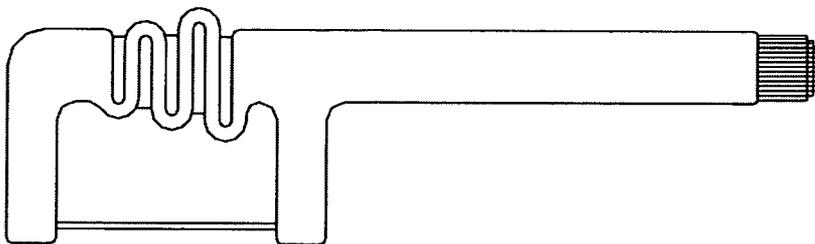


Fig. 9a

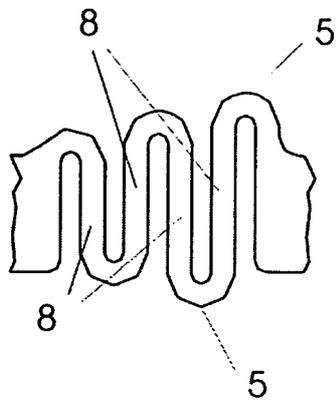


Fig. 9b

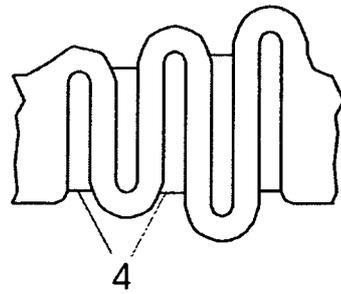


Fig. 9c

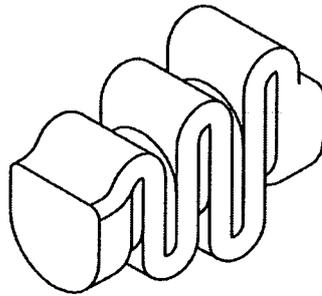


Fig. 10

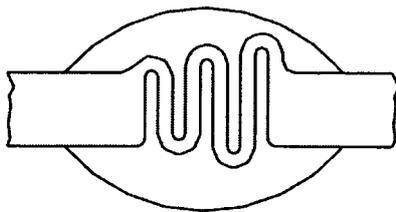
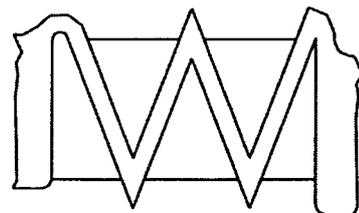


Fig. 11



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2007/007008

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. A46B5/00 B25G1/02

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)
A46B B25G

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 96/28993 A (LINGNER & FISCHER GMBH [DE]; HALM HANS [DE]) 26 September 1996 (1996-09-26) pages 1-5; claims 1,3,4; figures 1-7	1-15
X	US 5 458 561 A (SCHWEISFURTH GUENTER [DE]) 17 October 1995 (1995-10-17) page 7, lines 5-27; figure 4	1,6-15
X	DE 89 03 911 U1 (LINGNER + FISCHER GMBH, 7580 BUEHL, DE) 11 May 1989 (1989-05-11) page 5; figures 1-5	1,6

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.
- *&* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

19 November 2007

Date of mailing of the international search report

12/12/2007

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

Swiderski, Piotr

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2007/007008

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9628993	A	26-09-1996	AU 5272996 A	08-10-1996
			DE 69604161 D1	14-10-1999
			DE 69604161 T2	23-03-2000
			DK 814683 T3	03-04-2000
			EP 0814683 A1	07-01-1998
			JP 2000510711 T	22-08-2000
			US 5903949 A	18-05-1999

US 5458561	A	17-10-1995	CA 2121213 A1	16-10-1994
			JP 6319773 A	22-11-1994

DE 8903911	U1	11-05-1989	AT 398365 B	25-11-1994
			AT 73289 A	15-04-1994
			AU 3225189 A	05-10-1989
			BE 1001285 A6	12-09-1989
			CA 1323735 C	02-11-1993
			CH 679268 A5	31-01-1992
			DE 68901629 D1	02-07-1992
			DK 152589 A	01-10-1989
			EP 0336641 A2	11-10-1989
			ES 1011249 U	16-03-1990
			ES 2033091 T3	01-03-1993
			FR 2629321 A1	06-10-1989
			GB 2216785 A	18-10-1989
			GR 89200133 U	19-01-1990
			GR 3004743 T3	28-04-1993
			HK 197296 A	08-11-1996
			HK 200996 A	15-11-1996
			IT 1231354 B	02-12-1991
			JP 1300905 A	05-12-1989
			JP 2733586 B2	30-03-1998
LU 87492 A1	30-08-1989			
NZ 228499 A	28-04-1992			
PT 90143 A	10-11-1989			
US 5052071 A	01-10-1991			
ZA 8902306 A	28-03-1990			

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/007008

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. A46B5/00 B25G1/02

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

A46B B25G

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	WO 96/28993 A (LINGNER & FISCHER GMBH [DE]; HALM HANS [DE]) 26. September 1996 (1996-09-26) Seiten 1-5; Ansprüche 1,3,4; Abbildungen 1-7	1-15
X	US 5 458 561 A (SCHWEISFURTH GUENTER [DE]) 17. Oktober 1995 (1995-10-17) Seite 7, Zeilen 5-27; Abbildung 4	1,6-15
X	DE 89 03 911 U1 (LINGNER + FISCHER GMBH, 7580 BUEHL, DE) 11. Mai 1989 (1989-05-11) Seite 5; Abbildungen 1-5	1,6

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

- | | |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> * Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen : *A* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist *E* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist *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) *O* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht *P* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist | <ul style="list-style-type: none"> *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 *X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden *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 *&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist |
|---|--|

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
19. November 2007	12/12/2007

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 Swiderski, Piotr
---	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2007/007008

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9628993	A	26-09-1996	AU 5272996 A 08-10-1996
			DE 69604161 D1 14-10-1999
			DE 69604161 T2 23-03-2000
			DK 814683 T3 03-04-2000
			EP 0814683 A1 07-01-1998
			JP 2000510711 T 22-08-2000
			US 5903949 A 18-05-1999
US 5458561	A	17-10-1995	CA 2121213 A1 16-10-1994
			JP 6319773 A 22-11-1994
DE 8903911	U1	11-05-1989	AT 398365 B 25-11-1994
			AT 73289 A 15-04-1994
			AU 3225189 A 05-10-1989
			BE 1001285 A6 12-09-1989
			CA 1323735 C 02-11-1993
			CH 679268 A5 31-01-1992
			DE 68901629 D1 02-07-1992
			DK 152589 A 01-10-1989
			EP 0336641 A2 11-10-1989
			ES 1011249 U 16-03-1990
			ES 2033091 T3 01-03-1993
			FR 2629321 A1 06-10-1989
			GB 2216785 A 18-10-1989
			GR 89200133 U 19-01-1990
			GR 3004743 T3 28-04-1993
			HK 197296 A 08-11-1996
			HK 200996 A 15-11-1996
			IT 1231354 B 02-12-1991
			JP 1300905 A 05-12-1989
			JP 2733586 B2 30-03-1998
			LU 87492 A1 30-08-1989
NZ 228499 A 28-04-1992			
PT 90143 A 10-11-1989			
US 5052071 A 01-10-1991			
ZA 8902306 A 28-03-1990			