

(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
8. Februar 2007 (08.02.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2007/014645 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
A44B 11/25 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/007137

(22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juli 2006 (20.07.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2005 035 866.7 30. Juli 2005 (30.07.2005) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von
US): AUTOLIV DEVELOPMENT AB [SE/SE]; S-447
83 Vargarda (SE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LANGHOFF,
Hans-Joerg [DE/DE]; Höhrerfeld 17, 25474 Bönningst-
edt (DE). TUSCHER, Patrick [DE/DE]; Norderkamp 13,
24558 Henstedt-Ulzburg (DE). MÜLLER, Torsten, P.
[DE/DE]; Willhöden 30, 22587 Hamburg (DE).

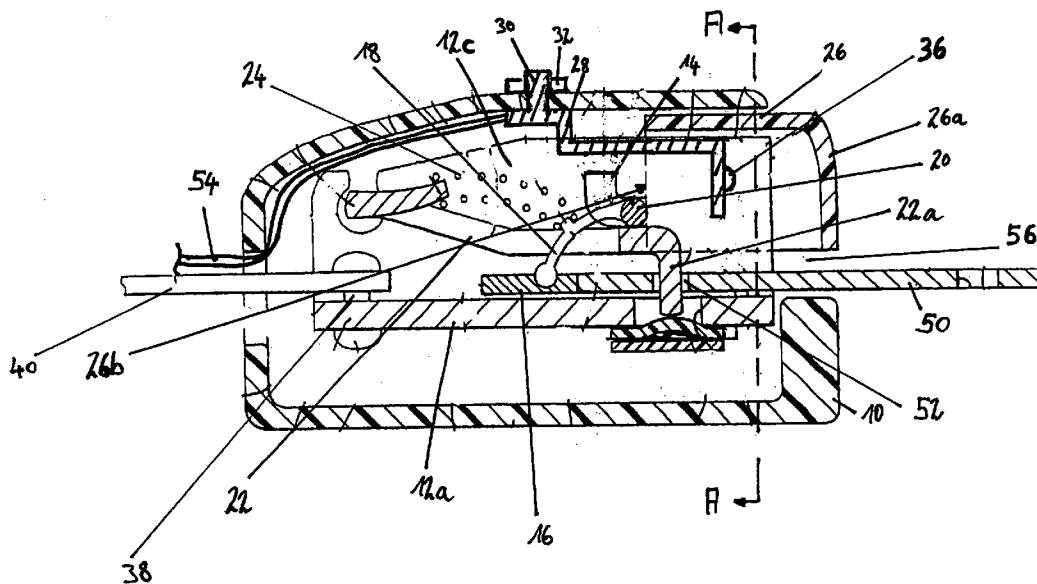
(74) Anwälte: SCHÖN, Thilo usw.; Mayer Frank Schön,
Schwarzwaldstrasse 1A, 75173 Pforzheim (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES,
FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP,
KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT,
LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: BELT BUCKLE

(54) Bezeichnung: GURTSCHLOSS



(57) Abstract: A belt buckle with a housing (10), a locking mechanism, which is accommodated in the housing, for a belt latch (50), an eject key (26), which is connected movably to the housing, is operatively connected to the locking mechanism and has an actuating section (26a) and at least one light-emitting diode (36), which is arranged within the housing and illuminates the eject key, is characterized in that at least the actuating section (26a) of the eject key (26) is composed of a red plastic, and the light-emitting diode (36) is a light-emitting diode which lights up in red and directly illuminates the inside of the eject key.

(57) Zusammenfassung: Ein Gurtschloss mit einem Gehäuse (10), einem im Gehäuse aufgenommenen Verriegelungsmechanismus für eine Gurtzunge (50), einer beweglich mit dem Gehäuse verbundenen, in Wirkverbindung mit dem Verriegelungsmechanismus stehenden Auswurfaste (26) mit einem Betätigungsabschnitt (26a) und wenigstens einer innerhalb des Gehäuses angeordneten, die Auswurfaste beleuchtenden Leuchtdiode (36) ist dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der Betätigungsabschnitt (26a) der Auswurfaste (26) aus einem roten Kunststoff besteht und die Leuchtdiode (36) eine rot leuchtende Leuchtdiode ist, welche die Innenseite der Auswurfaste unmittelbar anstrahlt.

WO 2007/014645 A1



NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC,
SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ,
UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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).

(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,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

Gurtschloss

Beschreibung

5

Technisches Gebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft ein Gurtschloss nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

- 10 Ein Gurtschloss dient dazu, die Gurtzunge eines Sicherheitsgurtes aufzunehmen und zu verriegeln. Ein solches Gurtschloss weist ein Gehäuse, einen im Gehäuse angeordneten Verriegelungsmechanismus und eine beweglich am Gehäuse angeordnete Auswurfaste, welche in Wirkverbindung mit dem Verriegelungsmechanismus steht, auf. Die Auswurfaste befindet sich
- 15 hierbei zumeist an einer Stirnseite des Gehäuses und weist einen Betätigungsabschnitt auf, bei dessen Niederdrücken die Gurtzunge freigegeben wird. Dieser Betätigungsabschnitt steht hierbei senkrecht zur Einschubrichtung der Gurtzunge.

20 Stand der Technik

- Aus der DE 39 04 125 A1 ist ein gattungsgemäßes Gurtschloss bekannt, bei der der Betätigungsabschnitt der Auswurfaste und der Einsteckschlitz für die Gurtzunge durch eine Leuchtdiode beleuchtet wird. Die Leuchtdiode ist hierbei
- 25 bei in einem hinteren Bereich des Gehäuses angeordnet und das von der Leuchtdiode kommende Licht wird über einen Lichtleiter bis in den vorderen Bereich des Gurtschlusses, wo sich die Auswurfaste befindet, geführt. Über einen Endabschnitt des Lichtleiters wird hierbei das Licht der Leuchtdiode unmittelbar in die Auswurfaste eingekoppelt. Der hier beschriebene Einsatz
- 30 von Lichtleitern, die in der Regel mehrere zueinander bewegliche Abschnitte haben müssen, ist sehr aufwendig und erfordert insbesondere eine sehr hohe mechanische Präzision bei der Fertigung.

- 2 -

Gegenstand der Erfindung

Hiervon ausgehend ist es Aufgabe der Erfindung, ein gattungsgemäßes Gurtschloss dahingehend weiterzubilden, dass es einfach hergestellt werden
5 kann.

Diese Aufgabe wird durch ein Gurtschloss mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

- 10 Erfindungsgemäß besteht zumindest der Betätigungsabschnitt der Auswurf-
taste aus einem roten Kunststoff und die rote Licht abstrahlende
Leuchtdiode bestrahlt die Innenseite des Betätigungsabschnitts der Aus-
wurf-
taste unmittelbar, das heißt ohne Zwischenschaltung von Lichtleitern
oder anderen Optiken. Hierbei ist die Leuchtdiode jedoch vorzugsweise vom
15 Betätigungsabschnitt beabstandet. Hierdurch entfällt das aufwendige Ein-
koppeln des Lichtes, was jedoch andererseits den Nachteil hat, dass der
Anteil des Lichtes, das von der Leuchtdiode abgestrahlt wird und von außen
her sichtbar ist, ohne weitere Maßnahmen verhältnismäßig gering wäre. Die-
ser Nachteil wird durch die passende Auswahl von Material der Auswurf-
20 taste und Farbe der Leuchtdiode hinreichend ausgeglichen. Wählt man beide in
der gleichen Farbe, nämlich rot, ist der Betätigungsabschnitt für das von der
Leuchtdiode kommende Licht im wesentlichen transparent und es dringt ge-
nug Licht nach außen, um vom Benutzer ausreichend erkennbar zu sein.
- 25 Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung ergeben sich aus den Un-
teransprüchen sowie aus dem nun mit Bezug auf die Figuren näher be-
schriebenen Ausführungsbeispiel. Es zeigen:

Kurzbeschreibung der Zeichnungen

30

Figur 1 Einen Längsschnitt durch ein Gurtschloss mit eingesteckter
Gurtzunge,

Figur 2 einen Schnitt entlang der Ebene A-A aus Figur 1.

Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen

- 5 Die Figuren 1 und 2 zeigen ein Gurtschloss, wobei die Figur 2 ein Schnitt entlang der Ebene A-A aus Figur 1 und Figur 1 ein Schnitt entlang der Ebene B-B aus Figur 2 ist.

Die mechanische Funktionsweise eines solchen Gurtschlusses ist bekannt,
10 wird jedoch nochmals kurz dargestellt: Im Gehäuse 10 befindet sich ein Verriegelungsmechanismus, der eine in den Einsteckschlitz 56 eingeführte Gurtzunge 50 verriegelt. Durch Niederdrücken des nach außen weisenden Betätigungsabschnitts 26a der Auswurfaste 26 durch den Insassen kann die Verriegelung gelöst werden. Aufbau und Wirkungsweise des Verriegelungsme-
15 chanismus ist im hier dargestellten Ausführungsbeispiel wie folgt:

Axial verschieblich an der Bodenplatte 12a des Aufnahmeelements 12 ist der Schieber 16 angeordnet. Das Aufnahmeelement 12 weist neben der Bodenplatte 12a die beiden Seitenwangen 12b, 12c auf, die sich von der Bodenplatte erstrecken, so dass das Aufnahmeelement einen U-förmigen Querschnitt hat (siehe Figur 2). Der Schieber 16 wirkt über den Verbindungshebel 18 und den Blockierbolzen 20 auf den Sperrhebel 22. Dieser ist schwenkbar zwischen den Seitenwangen 12b, 12c gehalten. Der Verbindungshebel 18 steht in Verbindung mit dem Blockierbolzen 20, der in L-förmigen Führungskulissen in den Seitenwangen 12b, 12c geführt ist. Der Verbindungshebel 18
20 ist über die Feder 24 derart vorgespannt, dass der Blockierbolzen 20 in beiden Endpositionen der Führungskulisse 14 eine stabile Lage einnehmen kann.

- 30 Wird die Gurtzunge 50 in den Einführschlitz 56 eingeschoben, bewegt sich der Schieber 16 nach hinten und bewegt den Blockierbolzen 20 über den Verbindungshebel 18 nach unten. Hierbei drückt der Blockierbolzen 20 den

- 4 -

Sperrhebel 22 nach unten, so dass dessen Nase 22a in die Durchbrechung 52 der Gurtzunge 50 fährt und somit die Gurtzunge 50 im Gurtschloss blockiert.

- 5 Drückt nun der Insasse auf den Betätigungsabschnitt 26a der Auswurf Taste 26, drückt die Kontaktfläche 26b der Auswurf Taste 26 den Blockierbolzen 20 nach links und er kommt in seine obere Endstellung. Der Sperrhebel 22 wird freigegeben, bewegt sich aufgrund einer Federvorspannung nach oben, und die Gurtzunge 50 wird freigegeben.

10

Zur Beleuchtung des Betätigungsabschnitts 26a der Auswurf Taste 26 dienen die drei Leuchtdioden 36. Diese Leuchtdioden strahlen rot, vorzugsweise in einem Wellenlängenbereich zwischen 600 und 750 Nanometer. Die Leuchtdichte der Leuchtdioden liegt vorzugsweise zwischen 150 und 2000 mcd/m².

- 15 Die Auswurf Taste 26, in deren Innenbereich sich die Leuchtdioden 36 befinden, besteht aus einem roten Kunststoff, beispielsweise aus Tenac 2013A mit einem roten Pigmentanteil ("Masterbatch" - beispielsweise "Lifecolour Rot") von 1% bis 3%, vorzugsweise von 2%. Die Wandstärke des Betätigungsabschnitts liegt zwischen 1 und 2 mm, vorzugsweise bei ca. 1,5 mm.
- 20 Bei dieser Wandstärke ist der Kunststoff für das Licht der oben definierten Leuchtdioden durchscheinend, er ist jedoch nicht durchsichtig in dem Sinne, dass man ins Innere des Gehäuses hineinschauen könnte. Der maximale Abstand der Leuchtdioden 36 von der Außenfläche des Betätigungsabschnitts 26a sollte 20 mm nicht übersteigen. Durch die hier beschriebene
- 25 Anordnung wird sichergestellt, dass die Beleuchtung der Betätigungstaste von außen hinreichend gut sichtbar ist.

Das Gehäuse besteht vorzugsweise aus einem Kunststoff, der bei gegebener Wandstärke für das Licht der Leuchtdioden nicht durchscheinend ist.

- 30 Vorzugsweise ist dieser Kunststoff schwarz. Somit ist sichergestellt, dass nur die Auswurf Taste beziehungsweise deren Betätigungsabschnitt und gegebenenfalls der Einsteckschlitz beleuchtet, und damit einfacher zu finden sind.

- 5 -

Zur einfachen Montage und um zu verhindern, dass das Versorgungskabel 54 bei jedem Drücken der Auswurf Taste 26 bewegt bzw. gebogen wird, sind die Leuchtdioden 36 in diesem Ausführungsbeispiel starr mit dem Gehäuse 10 verbunden. Hierzu dient hier das Trägerelement 28, das über einen Gewindebolzen 30 und die Mutter 32 mit der Oberschale des Gehäuses 10 verbunden ist. Durch die Anordnung dieses Trägerelementes 28 an der Oberschale des Gehäuses 10 lassen sich die Leuchtdioden 36 auf einfache Art und Weise innerhalb der von innen her gesehenen konkaven Auswurf Taste 26 unmittelbar vor der Innenseite des Betätigungsabschnitts 26a positionieren. Es ist auch möglich, dass das Gehäuse 10 selbst das Trägerelement ist.

Bezugszeichenliste

	10	Gehäuse
	12	Aufnahmeelement
5	12a	Bodenplatte
	12b,c	Seitenwange
	14	Führungskulisse
	16	Schieber
	18	Verbindungshebel
10	18a	Permanentmagnet
	20	Blockierbolzen
	22	Sperrhebel
	22a	Nase
	24	Feder
15	26	Auswurfaste
	26a	Betätigungsabschnitt
	26b	Kontaktfläche
	28	Trägerelement
	30	Gewindebolzen
20	32	Mutter
	34	Hall-Sensor
	36	Leuchtdiode
	38	Haltebolzen
	40	Drahtseil
25	50	Gurtzunge
	52	Durchbrechung
	54	Versorgungskabel
	56	Einsteckschlitz

Patentansprüche

1. Gurtschloss mit einem Gehäuse (10), einem im Gehäuse aufgenommenen Verriegelungsmechanismus für eine Gurtzunge (50), einer beweglich mit dem Gehäuse (10) verbundenen, in Wirkverbindung mit dem Verriegelungsmechanismus stehenden Auswurfaste (26) mit einem Betätigungsabschnitt (26a) und wenigstens einer innerhalb des Gehäuses angeordneten, den Betätigungsabschnitt (26a) der Auswurfaste (26) beleuchtenden Leuchtdiode (36),
dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der Betätigungsabschnitt (26a) der Auswurfaste (26) aus einem roten Kunststoff besteht und die Leuchtdiode (36) eine rot leuchtende Leuchtdiode ist, welche die Innenseite der Auswurfaste zumindest abschnittsweise unmittelbar anstrahlt.
2. Gurtschloss nach Anspruch 1; dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtdiode (36) Licht im Wellenlängenbereich zwischen 650 und 750 nm ausstrahlt.
3. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtdiode eine Leuchtdichte zwischen 150 und 2000 mcd/m² hat.
4. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest der Betätigungsabschnitt (26a) der Auswurfaste (26) aus einem Kunststoff mit einem roten Pigmentanteil zwischen 1 und 3 % besteht.
5. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Auswurfaste ein einstückiges Kunststoffelement ist.

- 8 -

6. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Betätigungsabschnitt (26a) eine Wandstärke zwischen 1 und 2 mm aufweist.
- 5 7. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtdiode bei nicht betätigter Auswurf Taste einen maximalen Abstand von 20 mm zur Außenfläche des Betätigungsabschnitts der Auswurf Taste hat.
- 10 8. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (10) aus einem schwarzen Kunststoff besteht.
9. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Leuchtdiode (36) starr bezüglich des Gehäuses (10) angeordnet ist.
10. Gurtschloss nach einem der vorangehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass mehrere Leuchtdioden vorhanden sind.

1/2

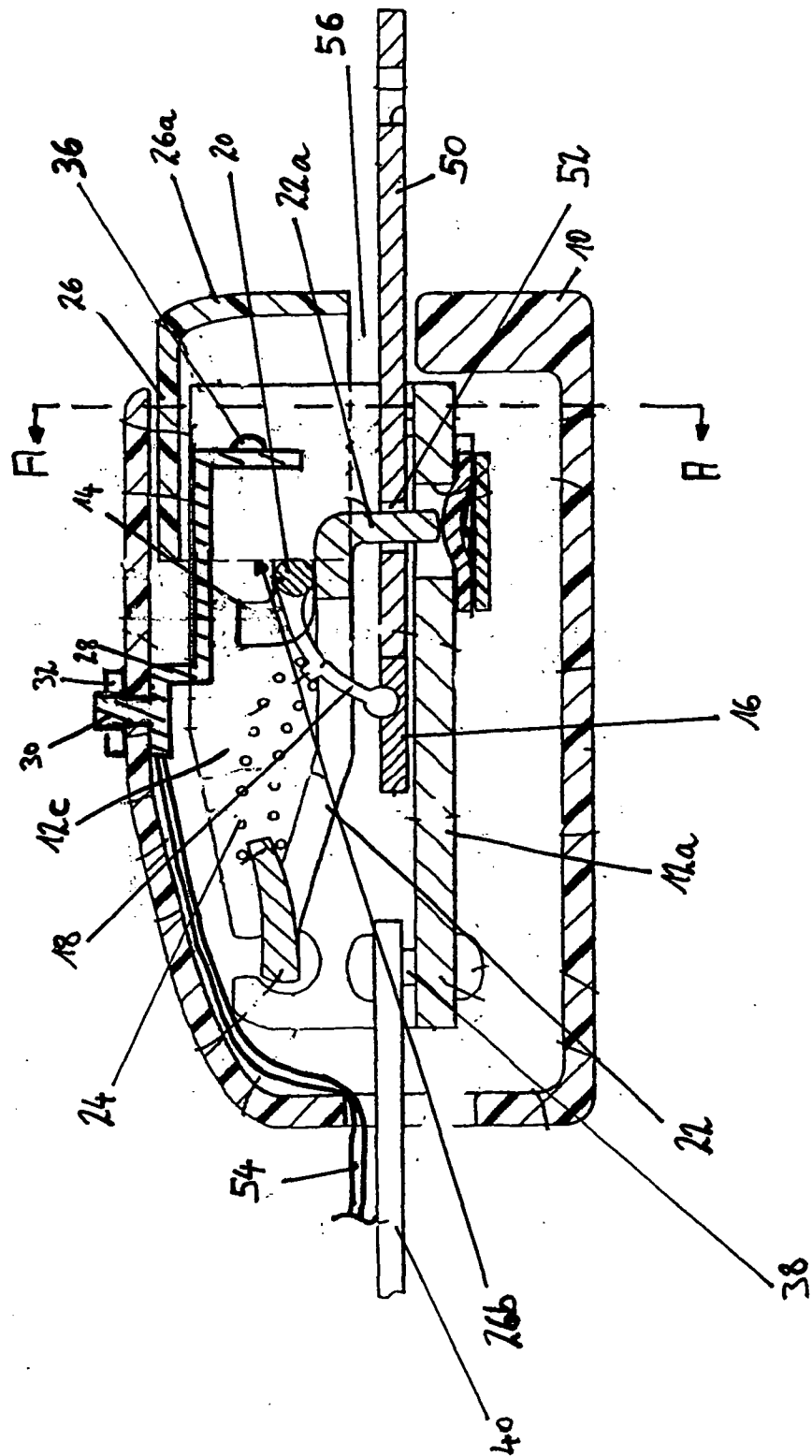


Fig. 1

2/2

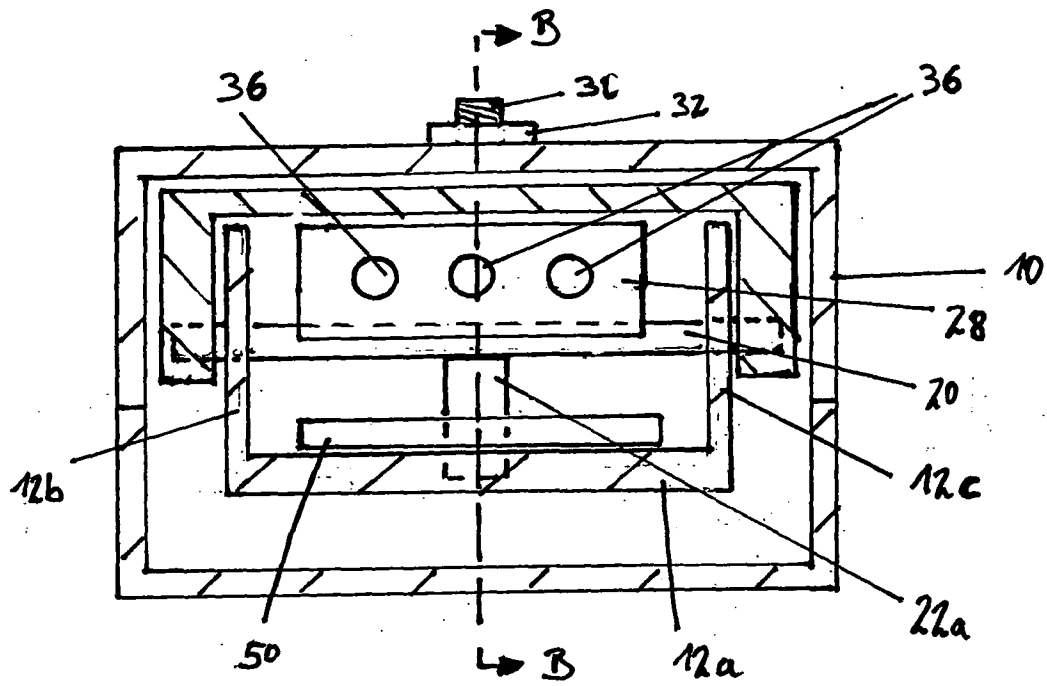


Fig. 2

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2006/007137

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. A44B11/25

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)

A44B

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, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 5 438 492 A (COLLINS CECIL A [US] ET AL) 1 August 1995 (1995-08-01) column 7, line 27 - line 50; figure 12	1-3,5,9
A	FR 2 553 637 A1 (KLIPPAN FRANCE SA [FR]) 26 April 1985 (1985-04-26) page 5, line 8 - line 13; figure 2	1-10

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

Date of the actual completion of the international search

23 October 2006

Date of mailing of the international search report

02/11/2006

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

Westermayer, Wilhelm

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2006/007137

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5438492	A	01-08-1995	US 5426834 A	27-06-1995
FR 2553637	A1	26-04-1985	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/007137

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. A44B11/25

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
A44B

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, WPI Data

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 5 438 492 A (COLLINS CECIL A [US] ET AL) 1. August 1995 (1995-08-01) Spalte 7, Zeile 27 - Zeile 50; Abbildung 12	1-3,5,9
A	FR 2 553 637 A1 (KLIPPAN FRANCE SA [FR]) 26. April 1985 (1985-04-26) Seite 5, Zeile 8 - Zeile 13; Abbildung 2	1-10

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

* 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

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

G Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

23. Oktober 2006

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

02/11/2006

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2260 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Westermayer, Wilhelm

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/007137

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 5438492	A	01-08-1995	US	5426834 A	27-06-1995
FR 2553637	A1	26-04-1985	KEINE		