

(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  
26. Juli 2007 (26.07.2007)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
WO 2007/082576 A3

(51) Internationale Patentklassifikation:  
G09F 3/03 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/012025

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Dezember 2006 (14.12.2006)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
06001094.9 19. Januar 2006 (19.01.2006) EP

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): BEDNORZ GMBH & CO. KG [DE/DE]; Am Aspenhaag 5, 65451 Kelsterbach (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): WELSCH, Franz-Peter [DE/DE]; Pescherweg 5a, 53894 Mechernich (DE).

(74) Anwälte: QUERMANN, Helmut usw.; Unter den Eichen 7, 65195 Wiesbaden (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, GT, 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, 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, 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).

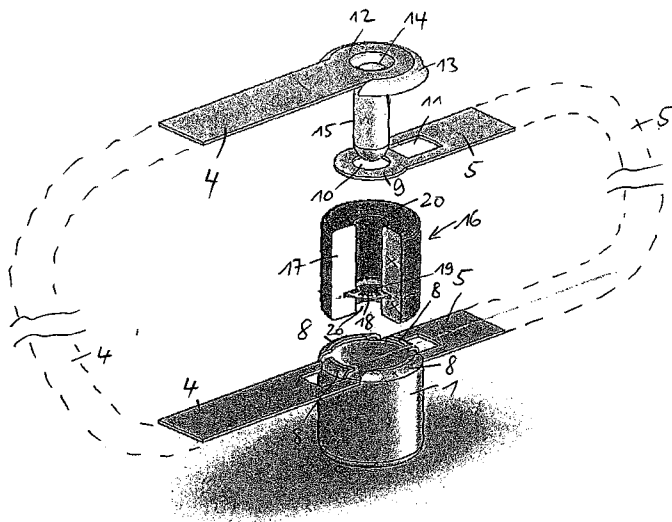
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CLOSING SEAL AND METHOD FOR THE PRODUCTION THEREOF

(54) Bezeichnung: VERSCHLUSSPLOMBE SOWIE VERFAHREN ZU DEREN HERSTELLUNG



(57) Abstract: The invention relates to a closing seal comprising a closing element (16), a connecting member (4), and an insertion part (15) which is joined to the connecting member (4), can be inserted into a closing mechanism (18) of the closing member in the direction of insertion, and is retained by the closing mechanism counter to the direction of insertion. The first connecting member (4) of the inventive seal is joined to the closing element or a receptacle (1) for the closing element while a second connecting member (5) is joined to the closing element or the receptacle for the closing element or the insertion part. The second connecting member is provided with a hole (10) which is penetrated by the insertion part when the seal is closed. In a preferred embodiment of the seal, at least the two connecting members and the receptacle are made from a sheet metal, the receptacle preferably being produced by means of a deep-drawing process.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2007/082576 A3



---

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen

Recherchenberichts:

14. Februar 2008

---

**(57) Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft eine Verschlussplombe mit einem Verschlusskörper (16), einem Verbindungsglied (4) und einem mit diesem verbundenen Einsteckteil (15), wobei das Einsteckteil in Einsteckrichtung in einen Verschlussmechanismus (18) des Verschlusskörpers einsteckbar und vom Verschlussmechanismus entgegen der Einsteckrichtung gehalten ist. Bei einer solchen Plombe wird vorgeschlagen, dass mit dem Verschlusskörper oder einer Aufnahme (1) für den Verschlusskörper dieses erste Verbindungsglied (4) verbunden ist, sowie ein zweites Verbindungsglied (5) mit dem Verschlusskörper oder der Aufnahme für den Verschlusskörper oder dem Einsteckteil verbunden ist, wobei das zweite Verbindungsglied mit einem Loch (10) versehen ist, sowie bei verschlossener Plombe das Einsteckteil das Loch durchsetzt. Bei einer bevorzugten Ausführungsform der Plombe werden zumindest die beiden Verbindungsglieder und die Aufnahme aus einem Blech hergestellt, wobei die Herstellung der Aufnahme bevorzugt durch Tiefziehen erfolgt.

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**

International application No  
PCT/EP2006/012025

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. G09F3/03

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)  
G09F

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	GB 2 265 114 A (W A * DEUTSHER PROPRIETARY LIMITED) 22 September 1993 (1993-09-22) cited in the application abstract figures 1-6 page 1, line 28 - page 2, line 16 page 3, line 36 - page 4, line 22 page 5, line 9 - line 23	1,6-8, 10,13,15
X	US 1 442 812 A (LITTLEWORTH MALCOLM C) 23 January 1923 (1923-01-23) cited in the application column 1, line 10 - line 11 column 1, line 33 - column 2, line 86 figures 1,2	1,3,8,9

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	*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
*E* earlier document but published on or after the international filing date	*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
*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)	*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.
*O* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*&* document member of the same patent family
*P* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search <b>20 November 2007</b>	Date of mailing of the international search report <b>30/11/2007</b>
--	---

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  <b>Pierron, Christophe</b>
--	--

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2006/012025

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	FR 2 556 868 A1 (BROOKS CO E J [US]) 21 June 1985 (1985-06-21) abstract page 1, line 24 - page 2, line 4 page 2, line 31 - page 3, line 22 page 5, line 12 - line 15 claims 1-7	1-6,8,9, 13,15,16
X	----- GB 107 985 A (UNITED METAL PRODUCTS CO [US]; ERNEST REICH [US]) 11 July 1918 (1918-07-11) page 1, line 6 - line 8 page 2, line 28 - page 3, line 22 page 6, line 21 - line 55 figures 5-28	1-4,8,9, 12,16-19
A	----- GB 2 139 156 A (TIMOTHY * KELLEHER) 7 November 1984 (1984-11-07) cited in the application abstract figure 1 column 2, line 90 - line 94 -----	5

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No PCT/EP2006/012025
---

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
GB 2265114	A	22-09-1993	FR	2690194 A3	22-10-1993
			JP	6026267 A	01-02-1994
US 1442812	A	23-01-1923	NONE		
FR 2556868	A1	21-06-1985	NONE		
GB 107985	A	11-07-1918	NONE		
GB 2139156	A	07-11-1984	IE	830791 L	07-11-1984

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2006/012025

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
INV. G09F3/03

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

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole )  
G09F

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	GB 2 265 114 A (W A * DEUTSHER PROPRIETARY LIMITED) 22. September 1993 (1993-09-22) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Abbildungen 1-6 Seite 1, Zeile 28 - Seite 2, Zeile 16 Seite 3, Zeile 36 - Seite 4, Zeile 22 Seite 5, Zeile 9 - Zeile 23 -----	1,6-8, 10,13,15
X	US 1 442 812 A (LITTLEWORTH MALCOLM C) 23. Januar 1923 (1923-01-23) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeile 10 - Zeile 11 Spalte 1, Zeile 33 - Spalte 2, Zeile 86 Abbildungen 1,2 ----- -/--	1,3,8,9

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 <b>20. November 2007</b>	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts <b>30/11/2007</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>Pierron, Christophe</b>
---	---

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/012025

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	FR 2 556 868 A1 (BROOKS CO E J [US]) 21. Juni 1985 (1985-06-21) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 24 - Seite 2, Zeile 4 Seite 2, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 22 Seite 5, Zeile 12 - Zeile 15 Ansprüche 1-7 -----	1-6,8,9, 13,15,16
X	GB 107 985 A (UNITED METAL PRODUCTS CO [US]; ERNEST REICH [US]) 11. Juli 1918 (1918-07-11) Seite 1, Zeile 6 - Zeile 8 Seite 2, Zeile 28 - Seite 3, Zeile 22 Seite 6, Zeile 21 - Zeile 55 Abbildungen 5-28 -----	1-4,8,9, 12,16-19
A	GB 2 139 156 A (TIMOTHY * KELLEHER) 7. November 1984 (1984-11-07) in der Anmeldung erwähnt Zusammenfassung Abbildung 1 Spalte 2, Zeile 90 - Zeile 94 -----	5

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2006/012025

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
GB 2265114      A	22-09-1993	FR      2690194 A3 JP      6026267 A	22-10-1993 01-02-1994
US 1442812      A	23-01-1923	KEINE	
FR 2556868      A1	21-06-1985	KEINE	
GB 107985      A	11-07-1918	KEINE	
GB 2139156      A	07-11-1984	IE      830791 L	07-11-1984