

(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
24. Dezember 2008 (24.12.2008)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2008/155128 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G01N 33/15 (2006.01) *G01N 21/35* (2006.01)
G01N 35/04 (2006.01)
10 2007 054 908.5
15. November 2007 (15.11.2007) DE
10 2007 054 909.3
15. November 2007 (15.11.2007) DE
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2008/004995
- (22) Internationales Anmeldedatum:
20. Juni 2008 (20.06.2008)
- (71) Anmelder und
(72) Erfinder: **KRAEMER, Thilo** [DE/DE]; Röntgenstrasse
68, 64291 Darmstadt (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch (74) **Anwalt: MIERSWA, Klaus**; Friedrichstrasse 171, 68199
Mannheim (DE).
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (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,
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2007 028 171.6 20. Juni 2007 (20.06.2007) DE

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR POSITIONING AND OPTIONALLY ALIGNING AN OBJECT

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND VORRICHTUNG ZUM POSITIONIEREN UND GEGEBENENFALLS AUSRICHTEN
EINES OBJEKTS

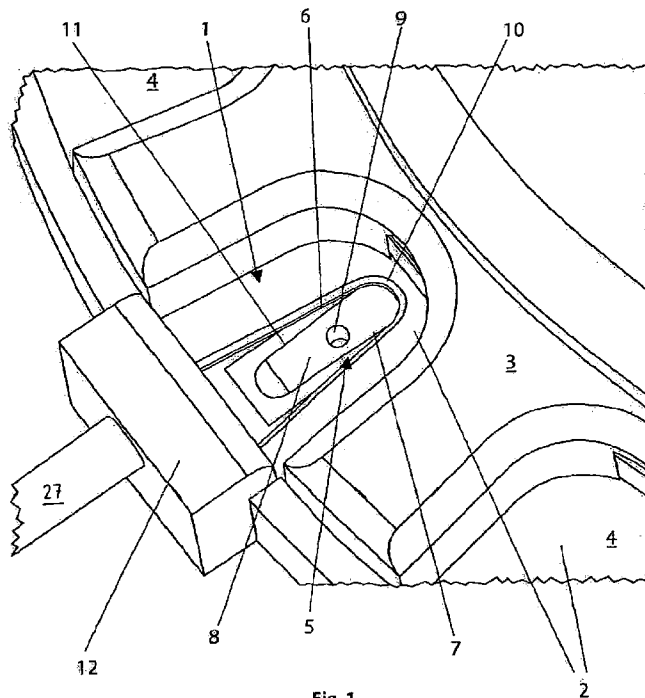


Fig. 1

(57) Abstract: The method according to the invention relates to the positioning and optional alignment of an object, for example, pill or coated tablet, on a support surface of a slider, while using a jaw arrangement that can be opened and closed, comprising two jaws that are opposite each other, each of them having a contact surface. At least one of the jaws comprises a recess, shaped such that between the contact surfaces a gap is formed for receiving the object. Said gap can be increased for opening the jaw arrangement and can be decreased for closing the jaw arrangement. When the jaw arrangement is opened, the object can be introduced in the gap via an access opening and can be positively held therein when the jaw arrangement is closed. The following steps are executed: a) the jaw arrangement is opened, b) the object is placed on the support surface, c) the jaw arrangement and the slider are moved relative to each other such that the object moves past the access opening and comes to rest in the gap, d) the jaw arrangement is closed and thus the object is positioned on the support surface of the slider, and optionally aligned.

(57) Zusammenfassung: Das erfindungsgemäße Verfahren dient zum Positionieren und gegebenenfalls Ausrichten eines Objekts wie z.B. Tablette oder Dragee auf einer Auflagefläche eines Schiebers, unter Verwendung einer schließ- und offenbaren Backenanordnung mit zwei einander gegenüberliegenden Backen, deren jede eine Kontaktfläche aufweist. Wenigstens eine der Backen weist eine Aussparung auf, welche

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2008/155128 A3



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.

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, 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

- (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,

- (88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen**

Recherchenberichts:

26. Februar 2009

so geformt ist, dass sich zwischen den Kontaktflächen ein Zwischenraum zur Aufnahme des Objekts befindet, welcher zum Öffnen der Backenanordnung vergrößerbar und zum Schließen der Backenanordnung verkleinerbar ist. Das Objekt ist bei geöffneter Backenanordnung über eine Zugangsöffnung in den Zwischenraum einbringbar und in diesem bei geschlossener Backenanordnung formschlüssig halterbar. Folgende Schritte werden ausgeführt: a) die Backenanordnung wird geöffnet; b) das Objekt wird auf die Auflagefläche aufgebracht; c) die Backenanordnung und der Schieber werden relativ zueinander so bewegt, dass das Objekt die Zugangsöffnung passiert und in dem Zwischenraum zu liegen kommt; d) die Backenanordnung wird geschlossen und hierdurch das Objekt auf der Auflagefläche des Schiebers positioniert und ggf. ausgerichtet.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/004995

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. G01N33/15 G01N35/04 G01N21/35

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)
G01N

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	DE 85 16 163 U1 (ERWEKA APPARATEBAU GMBH, 6056 HEUSENSTAMM, DE) 22 August 1985 (1985-08-22) page 1, paragraph 1 page 3, paragraph 2 page 4, paragraph 1 - page 6, paragraph 2 figures 1-3	1-3; 9-12, 18, 19
X	US 6 237 743 B1 (BRACHER MARTIN [CH]) 29 May 2001 (2001-05-29) column 3, line 18 - column 4, line 33 figures 1-7 ----- -/-	1, 11, 19

☒ 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.
- *8* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

28 Oktober 2008

Date of mailing of the international search report

05/12/2008

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Koch, Anette

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2008/004995

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	EP 1 462 792 A (PFIZER GMBH ARZNEIMITTELWERK G [DE]) 29 September 2004 (2004-09-29)	1,2,8,17
X	paragraph [0001] - paragraph [0002] paragraph [0010] - paragraph [0011] figure 1	11
A	DE 202 06 782 U1 (CHARLES ISCHI AG SOLOTHURN [CH]) 22 August 2002 (2002-08-22) abstract page 1, line 10 - page 1, line 13 page 1, line 20 - page 2, line 4 page 2, line 16 - page 2, line 18 figure 1	1-3,11, 19
A	EP 1 445 217 A (KRAEMER THILO [DE]) 11 August 2004 (2004-08-11) paragraph [0004] paragraph [0009] paragraph [0019] - paragraph [0029] figures 1-6	1,2,11, 13,19
A	US 7 053 373 B1 (CLEARY JOSEPH A [US]) 30 May 2006 (2006-05-30) column 1, line 1 - column 1, line 3 column 1, line 27 - column 3, line 20 column 3, line 50 - column 4, line 14 column 5, line 4 - column 6, line 18 column 6, line 48 - column 6, line 65 column 7, line 22 - column 7, line 25 column 7, line 38 - column 7, line 47 figures 3-8	1-3,8,9, 11-14, 17,19
A	DE 10 2004 059976 A1 (ERWEKA GMBH [DE]) 14 June 2006 (2006-06-14) paragraph [0001] paragraph [0022] - paragraph [0024] figures 1,6	1,11,19

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2008/004995

Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

See supplemental sheet

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:
1-20

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:

1. Claims 1-20

Method for positioning an object, and corresponding device.

2. Claims 21-42

Further device and further method for aligning an object.

--

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/004995

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8516163	U1	22-08-1985	EP 0204100 A2	10-12-1986
			JP 1735190 C	17-02-1993
			JP 4012820 B	05-03-1992
			JP 61281935 A	12-12-1986
			US 4641534 A	10-02-1987
US 6237743	B1	29-05-2001	NONE	
EP 1462792	A	29-09-2004	NONE	
DE 20206782	U1	22-08-2002	AT 298880 T	15-07-2005
			EP 1357350 A1	29-10-2003
EP 1445217	A	11-08-2004	AT 302724 T	15-09-2005
			DE 102004002861 A1	29-07-2004
			DE 502004000047 D1	29-09-2005
US 7053373	B1	30-05-2006	NONE	
DE 102004059976 A1		14-06-2006	EP 1828767 A1	05-09-2007
			WO 2006063685 A1	22-06-2006

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/004995

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

INV. G01N33/15 G01N35/04 G01N21/35

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

G01N

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 85 16 163 U1 (ERWEKA APPARATEBAU GMBH, 6056 HEUSENSTAMM, DE) 22. August 1985 (1985-08-22) Seite 1, Absatz 1 Seite 3, Absatz 2 Seite 4, Absatz 1 - Seite 6, Absatz 2 Abbildungen 1-3	1-3, 9-12, 18, 19
X	US 6 237 743 B1 (BRACHER MARTIN [CH]) 29. Mai 2001 (2001-05-29) Spalte 3, Zeile 18 - Spalte 4, Zeile 33 Abbildungen 1-7 ----- -/-	1, 11, 19



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

8 Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

28. Oktober 2008

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

05/12/2008

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Koch, Anette

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/004995

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 1 462 792 A (PFIZER GMBH ARZNEIMITTELWERK G [DE]) 29. September 2004 (2004-09-29)	1,2,8,17
X	Absatz [0001] - Absatz [0002] Absatz [0010] - Absatz [0011] Abbildung 1	11
A	DE 202 06 782 U1 (CHARLES ISCHI AG SOLOTHURN [CH]) 22. August 2002 (2002-08-22) Zusammenfassung Seite 1, Zeile 10 - Seite 1, Zeile 13 Seite 1, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 4 Seite 2, Zeile 16 - Seite 2, Zeile 18 Abbildung 1	1-3,11, 19
A	EP 1 445 217 A (KRAEMER THILO [DE]) 11. August 2004 (2004-08-11) Absatz [0004] Absatz [0009] Absatz [0019] - Absatz [0029] Abbildungen 1-6	1,2,11, 13,19
A	US 7 053 373 B1 (CLEARY JOSEPH A [US]) 30. Mai 2006 (2006-05-30) Spalte 1, Zeile 1 - Spalte 1, Zeile 3 Spalte 1, Zeile 27 - Spalte 3, Zeile 20 Spalte 3, Zeile 50 - Spalte 4, Zeile 14 Spalte 5, Zeile 4 - Spalte 6, Zeile 18 Spalte 6, Zeile 48 - Spalte 6, Zeile 65 Spalte 7, Zeile 22 - Spalte 7, Zeile 25 Spalte 7, Zeile 38 - Spalte 7, Zeile 47 Abbildungen 3-8	1-3,8,9, 11-14, 17,19
A	DE 10 2004 059976 A1 (ERWEKA GMBH [DE]) 14. Juni 2006 (2006-06-14) Absatz [0001] Absatz [0022] - Absatz [0024] Abbildungen 1,6	1,11,19

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/004995

Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☐ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☒ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden
1-20

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-20

Verfahren zum Positionieren eines Objekts, sowie
entsprechende Vorrichtung

2. Ansprüche: 21-42

Weitere Vorrichtung sowie weiteres Verfahren zur Ausrichtung
eines Objekts

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/004995

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 8516163	U1	22-08-1985	EP 0204100 A2	10-12-1986
			JP 1735190 C	17-02-1993
			JP 4012820 B	05-03-1992
			JP 61281935 A	12-12-1986
			US 4641534 A	10-02-1987
US 6237743	B1	29-05-2001	KEINE	
EP 1462792	A	29-09-2004	KEINE	
DE 20206782	U1	22-08-2002	AT 298880 T	15-07-2005
			EP 1357350 A1	29-10-2003
EP 1445217	A	11-08-2004	AT 302724 T	15-09-2005
			DE 102004002861 A1	29-07-2004
			DE 502004000047 D1	29-09-2005
US 7053373	B1	30-05-2006	KEINE	
DE 102004059976 A1		14-06-2006	EP 1828767 A1	05-09-2007
			WO 2006063685 A1	22-06-2006