

(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
5. Januar 2006 (05.01.2006)

PCT

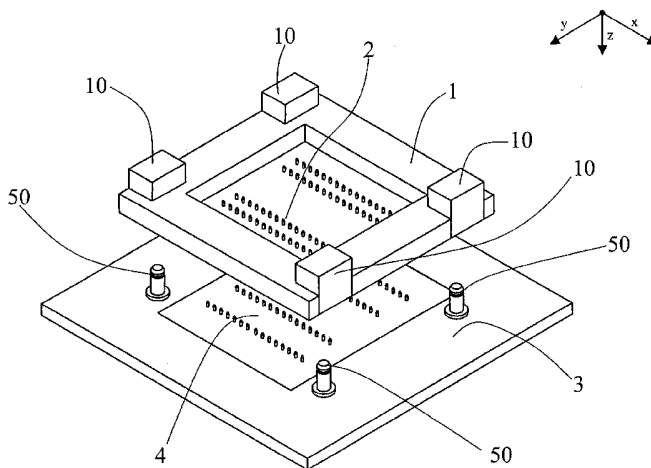
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/000461 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation:
G01R 31/28 (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/006992
- (22) Internationales Anmeldedatum:
29. Juni 2005 (29.06.2005)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2004 031 426.8 29. Juni 2004 (29.06.2004) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **ESMO AG** [DE/DE]; Tegernseer strasse 22, 83022 Rosenheim (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **WIDHAMMER, Andreas** [DE/DE]; Mitterhamerstr. 6, 83043 Bad Aibling
- (74) Anwalt: **BEETZ & PARTNER**; Steinsdorfstrasse 10, 80538 München (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, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DOCKING DRIVE, LOCKING ELEMENT, DOCKING SYSTEM

(54) Bezeichnung: DOCKINGANTRIEB, VERRIEGELUNGSELEMENT, DOCKINGSYSTEM



(57) Abstract: The invention concerns a docking drive for a test head, comprising a plurality of locking mechanisms (10), which each have their own locking drive (14, 21 - 28), and a synchronisation device (11, 12, 13), which mutually synchronises the locking drives (14, 21 - 28) of the locking mechanisms (10). It may also comprise a gripping device (15a, b) in each of the plurality of locking mechanisms (10), the gripping devices each holding in a set position a locking element (50) to be locked in the respective locking mechanism (10). A locking element (50) of a docking system has a base (51), a locking section (55) and a connecting mechanism (52 - 54) between the base (51) and the locking section (55), which can be manually released without the aid of tools. The locking section (55) can be flexibly held with respect to the base (51). The locking element may comprise a first retaining section (56) for the gripping device (15) and a second retaining section (57) for a locking device (16).

(57) Zusammenfassung: Ein Dockingantrieb für einen Testkopf mit mehreren Verriegelungsmechanismen (10), die je einen eigenen Verriegelungsantrieb (14, 21, - 28) aufweisen, hat eine Synchronisationsvorrichtung (11, 12, 13), die die Verriegelungsantriebe (14, 21 - 28) der Verriegelungsmechanismen

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



WO 2006/000461 A3



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, 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

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen**Recherchenberichts:**

13. April 2006

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.

(10) zueinander synchronisiert. Sie kann je eine Fangvorrichtung (15a, b) in mehreren Verriegelungsmechanismen (10) aufweisen, die je ein im jeweiligen Verriegelungsmechanismus (10) zu verriegelndes Verriegelungselement (50) in einer bestimmten Position halten. Ein Verriegelungselement (50) eines Dockingsystems hat eine Basis (51), einen Verriegelungsbereich (55) und einen Verbindungsmechanismus (52 - 54) zwischen Basis (51) und Verriegelungsbereich (55), der manuell ohne Werkzeuge lösbar ist. Der Verriegelungsbereich (55) kann gegenüber der Basis (51) elastisch gehalten sein. Das Verriegelungselement kann einen ersten Haltebereich (56) für die Fangvorrichtung (15) und einen zweiten Haltebereich (57) für eine Verriegelungsvorrichtung (16) haben.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/006992

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
G01R31/28

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)
G01R

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, PAJ, INSPEC, COMPENDEX

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	DE 102 45 865 A1 (ESMO AG) 15 April 2004 (2004-04-15) the whole document -----	1-3,5-9
X	US 5 654 631 A (AMES ET AL) 5 August 1997 (1997-08-05) column 1, line 55 - column 2, line 42; figure 10 column 4, line 49 - column 5, line 24 -----	1-4
X	US 5 982 182 A (CHIU ET AL) 9 November 1999 (1999-11-09) column 4, line 29 - column 9, line 62; figures 1-3 -----	1-3,5-9

Further documents are listed in the continuation of box C.

Patent family members are listed in 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 October 2005

Date of mailing of the international search report

28. 12. 05

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

Koll, H

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.:

1-9**Remark on Protest**

- The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
 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: 1-9

Docking drive comprising a plurality of locking mechanisms, which each have their own locking drive with details for controlling said locking drives.

2. Claims: 10-14, 19-21

Docking drive comprising a plurality of locking mechanisms, which each have their own locking drive, wherein a gripping device is provided separate to the locking device.

Locking element with separate retaining sections for locking device and gripping device.

3. Claims: 15, 16

Locking element of a docking system, configured to cooperate with a docking drive, comprising a base, a locking section and a connecting mechanism between the base and the locking section, which can be manually released without the aid of tools.

4. Claims: 17, 18

Locking element of a docking system, configured to cooperate with a docking drive, comprising a base and a locking section, wherein the locking section can be flexibly held with respect to the base.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT
 Information on patent family members

International Application No
 PCT/EP2005/006992

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 10245865	A1	15-04-2004	NONE

US 5654631	A	05-08-1997	NONE

US 5982182	A	09-11-1999	CN
		1125898 A	03-07-1996
		DE 69533078 D1	01-07-2004
		DE 69533078 T2	28-07-2005
		EP 0699913 A2	06-03-1996
		JP 9026458 A	28-01-1997

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/006992

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES G01R31/28		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) G01R		
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, PAJ, INSPEC, COMPENDEX		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	DE 102 45 865 A1 (ESMO AG) 15. April 2004 (2004-04-15) das ganze Dokument -----	1-3,5-9
X	US 5 654 631 A (AMES ET AL) 5. August 1997 (1997-08-05) Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 42; Abbildung 10 Spalte 4, Zeile 49 - Spalte 5, Zeile 24 -----	1-4
X	US 5 982 182 A (CHIU ET AL) 9. November 1999 (1999-11-09) Spalte 4, Zeile 29 - Spalte 9, Zeile 62; Abbildungen 1-3 -----	1-3,5-9
<input type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> 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 "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 19. Oktober 2005		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 28.12.05
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 Koll, H

Feld 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 Recherchenbericht erstellt:

1. Ansprüche Nr.
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche die 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 III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Die 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 eine zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung einer solchen Gebühr 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. Der internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfaßt:
1-9

Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- Die zusätzlichen Gebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt.
- Die Zahlung zusätzlicher 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: 1-9

Dockingantrieb mit mehreren Verriegelungsmechanismen die je einen eigenen Verriegelungsantrieb aufweisen mit Details zur Ansteuerung der Verriegelungsantriebe.

2. Ansprüche: 10-14, 19-21

Dockingantrieb mit mehreren Verriegelungsmechanismen die je einen eigenen Verriegelungsantrieb aufweisen, wobei eine zur Verriegelungseinrichtung separate Fangvorrichtung vorliegt.

Verriegelungselement mit separaten Haltebereichen für Verriegelungseinrichtung und Fangvorrichtung .

3. Ansprüche: 15,16

Verriegelungselement eines Dockingsystems, das zum Zusammenwirken mit einem Dockingantrieb ausgelegt ist mit einer Basis und einen Verriegelungsbereich und mit einem manuell ohne Werkzeug lösbaren Verbindungsmechanismus zwischen der Basis und dem Verriegelungsbereich.

4. Ansprüche: 17,18

Verriegelungselement eines Dockingsystems, das zum Zusammenwirken mit einem Dockingantrieb ausgelegt ist mit einer Basis und einen Verriegelungsbereich, wobei der Verriegelungsbereich des Verriegelungselements elastisch gegenüber der Basis gehalten ist.

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/006992

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 10245865	A1	15-04-2004	KEINE

US 5654631	A	05-08-1997	KEINE

US 5982182	A	09-11-1999	CN 1125898 A 03-07-1996
		DE 69533078 D1	01-07-2004
		DE 69533078 T2	28-07-2005
		EP 0699913 A2	06-03-1996
		JP 9026458 A	28-01-1997
