

(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. Juni 2014 (26.06.2014)



(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2014/096404 A3**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
**B23B 31/117** (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2013/077782

(22) Internationales Anmeldedatum:  
20. Dezember 2013 (20.12.2013)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
10 2012 025 075.4  
21. Dezember 2012 (21.12.2012) DE  
10 2013 103 168.4 27. März 2013 (27.03.2013) DE

(71) Anmelder: **FRANZ HAIMER MASCHINENBAU KG**  
[DE/DE]; Weiherstr. 21, 86568 Hollenbach-Igenhausen  
(DE).

(72) Erfinder: **HAIMER, Franz**; Weiherstr. 21, 86568  
Hollenbach-Igenhausen (DE).

(74) Anwalt: **MISSELHORN, Martin**; Donaust. 6, 85049  
Ingolstadt (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für  
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,

AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW,  
BY, BZ, CA, CH, CL, 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, IR, IS, JP, KE, KG, 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, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU,  
RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH,  
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, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ,  
TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ,  
RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY,  
CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT,  
LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE,  
SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA,  
GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

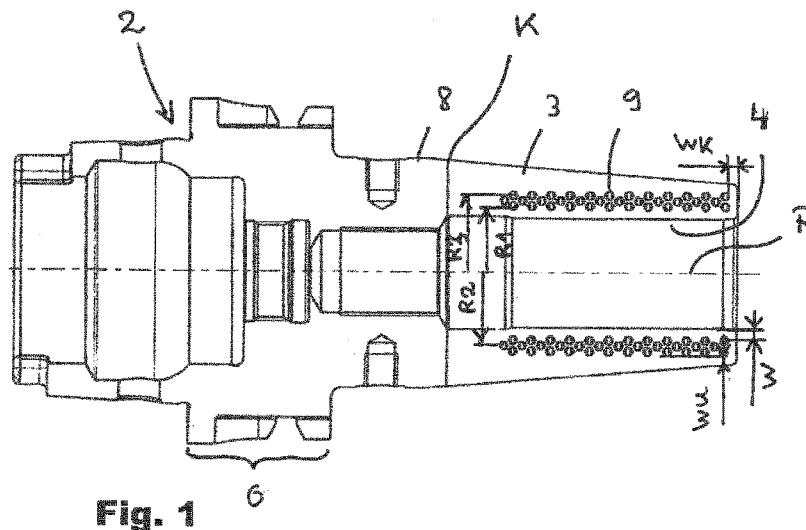
Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz  
3)

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: TOOL HOLDER WITH BUILT-IN CAVITIES

(54) Bezeichnung : WERKZEUGHALTER MIT EINGEBAUTEN KAVITÄTEN



(57) Abstract: A tool holder (1) has a main body (2) for coupling the tool holder (1) to the spindle of a machine-tool and a clamping section (3) connected thereto for clamping a tool, and is characterised in that the tool holder (1) has at least one section shaped in a single piece by primary shaping and having one or more inner cavities (9) that form an enclave in the section shaped by primary shaping.

(57) Zusammenfassung: Werkzeughalter (1) mit einem Grundkörper (2) zum Ankuppeln des Werkzeughalters (1) an die Spindel einer Werkzeugmaschine und einem damit verbundenen Spannabschnitt (3) zum Spannen eines Werkzeugs, dadurch gekennzeichnet, dass der Werkzeughalter (1) mindestens einen einstückig urgeformten Abschnitt aufweist, der in seinem Inneren eine oder mehrere Kavitäten (9) aufweist, die eine Enklave in dem urgeformten Abschnitt bilden.



WO 2014/096404 A3



— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden  
Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls  
Änderungen eingehen (Regel 48 Absatz 2 Buchstabe h)

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

9. Oktober 2014

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2013/077782

## 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 additional 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.:

### 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.

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2013/077782

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER  
INV. B23B31/117  
ADD.

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)  
B23B

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 practicable, 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         | WO 02/051571 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG [DE]; HAIMER FRANZ [DE])<br>4 July 2002 (2002-07-04)<br>page 12, line 29 - page 25, line 16<br>figures 1-17<br>-----                    | 1-25,<br>27-34        |
| X         | WO 00/76703 A1 (SCHUNK GMBH & CO KG [DE]; RETZBACH THOMAS [DE]; KERSTEN RALPH [DE])<br>21 December 2000 (2000-12-21)<br>page 5, line 8 - page 7, line 4<br>figures 1-6<br>----- | 1,26                  |
| X         | DE 199 28 995 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG [DE]) 28 December 2000 (2000-12-28)<br>column 6, line 2 - column 11, line 13<br>figures 1-16<br>-----<br>-/-                           | 1,26                  |



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 application or patent 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

22 July 2014

Date of mailing of the international search report

30/07/2014

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

Mioc, Marius

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2013/077782

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |                                                                                                                                         |                       |
|------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Category*                                            | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                      | Relevant to claim No. |
| X                                                    | EP 1 669 147 A1 (SCHUNK GMBH & CO KG [DE])<br>14 June 2006 (2006-06-14)<br>paragraph [0015] - paragraph [0022]<br>figures 1-12<br>----- | 1,26                  |
| X                                                    | US 6 260 858 B1 (DELUCIA VICTOR [US])<br>17 July 2001 (2001-07-17)<br>the whole document<br>-----                                       | 35-38                 |
| X                                                    | WO 2005/102595 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG<br>[DE]; HAIMER FRANZ [DE])<br>3 November 2005 (2005-11-03)<br>the whole document<br>-----    | 35                    |

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2013/077782

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)    | Publication<br>date       |
|-------------------------------------------|---------------------|-------------------------------|---------------------------|
| WO 02051571                               | A1                  | 04-07-2002                    | AT 390230 T 15-04-2008    |
|                                           |                     | DE 10065383 A1 04-07-2002     |                           |
|                                           |                     | EP 1345721 A1 24-09-2003      |                           |
|                                           |                     | ES 2302759 T3 01-08-2008      |                           |
|                                           |                     | US 2004052598 A1 18-03-2004   |                           |
|                                           |                     | WO 02051571 A1 04-07-2002     |                           |
| WO 0076703                                | A1                  | 21-12-2000                    | AT 235339 T 15-04-2003    |
|                                           |                     | DE 19926209 C1 08-02-2001     |                           |
|                                           |                     | EP 1183123 A1 06-03-2002      |                           |
|                                           |                     | ES 2191630 T3 16-09-2003      |                           |
|                                           |                     | JP 2003501278 A 14-01-2003    |                           |
|                                           |                     | WO 0076703 A1 21-12-2000      |                           |
| DE 19928995                               | A1                  | 28-12-2000                    | DE 19928995 A1 28-12-2000 |
|                                           |                     | DE 19964591 B4 05-11-2009     |                           |
| EP 1669147                                | A1                  | 14-06-2006                    | AT 426476 T 15-04-2009    |
|                                           |                     | BR PI0518992 A2 16-12-2008    |                           |
|                                           |                     | CN 101076419 A 21-11-2007     |                           |
|                                           |                     | EP 1669147 A1 14-06-2006      |                           |
|                                           |                     | JP 4961350 B2 27-06-2012      |                           |
|                                           |                     | JP 2008536696 A 11-09-2008    |                           |
|                                           |                     | KR 20070106380 A 01-11-2007   |                           |
|                                           |                     | RU 2354505 C1 10-05-2009      |                           |
|                                           |                     | US 2007257413 A1 08-11-2007   |                           |
|                                           |                     | WO 2006063649 A1 22-06-2006   |                           |
| US 6260858                                | B1                  | 17-07-2001                    | NONE                      |
| WO 2005102595                             | A1                  | 03-11-2005                    | CN 1964816 A 16-05-2007   |
|                                           |                     | DE 102004019867 A1 17-11-2005 |                           |
|                                           |                     | EP 1742761 A1 17-01-2007      |                           |
|                                           |                     | TW I334368 B 11-12-2010       |                           |
|                                           |                     | US 2007187393 A1 16-08-2007   |                           |
|                                           |                     | WO 2005102595 A1 03-11-2005   |                           |

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

1. Claims: 1-34

A tool holder which enables the tool to be clamped in a way that has a particularly favourable effect on the vibrating of the tool without compromising machining precision.

2. Claims: 35-38

A collet chuck which permits even better shrinkage than collet chucks known hitherto.

**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 Ansprüchen erfasst:

**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.

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
INV. B23B31/117  
ADD.

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
B23B

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          | WO 02/051571 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG [DE]; HAIMER FRANZ [DE])<br>4. Juli 2002 (2002-07-04)<br>Seite 12, Zeile 29 - Seite 25, Zeile 16<br>Abbildungen 1-17<br>-----                    | 1-25,<br>27-34     |
| X          | WO 00/76703 A1 (SCHUNK GMBH & CO KG [DE]; RETZBACH THOMAS [DE]; KERSTEN RALPH [DE])<br>21. Dezember 2000 (2000-12-21)<br>Seite 5, Zeile 8 - Seite 7, Zeile 4<br>Abbildungen 1-6<br>----- | 1,26               |
| X          | DE 199 28 995 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG [DE]) 28. Dezember 2000 (2000-12-28)<br>Spalte 6, Zeile 2 - Spalte 11, Zeile 13<br>Abbildungen 1-16<br>-----<br>-/-                             | 1,26               |



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" frühere Anmeldung oder Patent, die bzw. 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 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

22. Juli 2014

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

30/07/2014

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

Mioc, Marius

| C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN |                                                                                                                                        |                    |
|-------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| Kategorie*                                            | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                     | Betr. Anspruch Nr. |
| X                                                     | EP 1 669 147 A1 (SCHUNK GMBH & CO KG [DE])<br>14. Juni 2006 (2006-06-14)<br>Absatz [0015] - Absatz [0022]<br>Abbildungen 1-12<br>----- | 1,26               |
| X                                                     | US 6 260 858 B1 (DELUCIA VICTOR [US])<br>17. Juli 2001 (2001-07-17)<br>das ganze Dokument<br>-----                                     | 35-38              |
| X                                                     | WO 2005/102595 A1 (FRANZ HAIMER MASCHB KG<br>[DE]; HAIMER FRANZ [DE])<br>3. November 2005 (2005-11-03)<br>das ganze Dokument<br>-----  | 35                 |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2013/077782

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| WO 02051571                                        | A1                            | 04-07-2002                        | AT 390230 T 15-04-2008        |
|                                                    |                               | DE 10065383 A1                    | 04-07-2002                    |
|                                                    |                               | EP 1345721 A1                     | 24-09-2003                    |
|                                                    |                               | ES 2302759 T3                     | 01-08-2008                    |
|                                                    |                               | US 2004052598 A1                  | 18-03-2004                    |
|                                                    |                               | WO 02051571 A1                    | 04-07-2002                    |
| WO 0076703                                         | A1                            | 21-12-2000                        | AT 235339 T 15-04-2003        |
|                                                    |                               | DE 19926209 C1                    | 08-02-2001                    |
|                                                    |                               | EP 1183123 A1                     | 06-03-2002                    |
|                                                    |                               | ES 2191630 T3                     | 16-09-2003                    |
|                                                    |                               | JP 2003501278 A                   | 14-01-2003                    |
|                                                    |                               | WO 0076703 A1                     | 21-12-2000                    |
| DE 19928995                                        | A1                            | 28-12-2000                        | DE 19928995 A1 28-12-2000     |
|                                                    |                               | DE 19964591 B4                    | 05-11-2009                    |
| EP 1669147                                         | A1                            | 14-06-2006                        | AT 426476 T 15-04-2009        |
|                                                    |                               | BR PI0518992 A2                   | 16-12-2008                    |
|                                                    |                               | CN 101076419 A                    | 21-11-2007                    |
|                                                    |                               | EP 1669147 A1                     | 14-06-2006                    |
|                                                    |                               | JP 4961350 B2                     | 27-06-2012                    |
|                                                    |                               | JP 2008536696 A                   | 11-09-2008                    |
|                                                    |                               | KR 20070106380 A                  | 01-11-2007                    |
|                                                    |                               | RU 2354505 C1                     | 10-05-2009                    |
|                                                    |                               | US 2007257413 A1                  | 08-11-2007                    |
|                                                    |                               | WO 2006063649 A1                  | 22-06-2006                    |
| US 6260858                                         | B1                            | 17-07-2001                        | KEINE                         |
| WO 2005102595                                      | A1                            | 03-11-2005                        | CN 1964816 A 16-05-2007       |
|                                                    |                               | DE 102004019867 A1                | 17-11-2005                    |
|                                                    |                               | EP 1742761 A1                     | 17-01-2007                    |
|                                                    |                               | TW I334368 B                      | 11-12-2010                    |
|                                                    |                               | US 2007187393 A1                  | 16-08-2007                    |
|                                                    |                               | WO 2005102595 A1                  | 03-11-2005                    |

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

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

1. Ansprüche: 1-34

Ein Werkzeughalter, der eine das Schwingungsverhalten des Werkzeugs besonders günstig beeinflussende Einspannung des Werkzeugs ohne Kompromisse bei der Bearbeitungspräzision ermöglicht.

---

2. Ansprüche: 35-38

Ein Schrumpffutter das ein noch besseres Ausschrumpfen als die bisher bekannten Schrumpffutter ermöglicht.

---