


 12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG


 Anmeldenummer: **82103876.7**


 Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 05 D 7/04, E 05 D 5/02**


 Anmeldetag: **05.05.82**


 Priorität: **12.05.81 CH 3044/81**


 Anmelder: **Hauptmann, Walter, Kernstrasse 38, CH-8004 Zürich (DE)**


 Veröffentlichungstag der Anmeldung: **24.11.82**  
**Patentblatt 82/47**

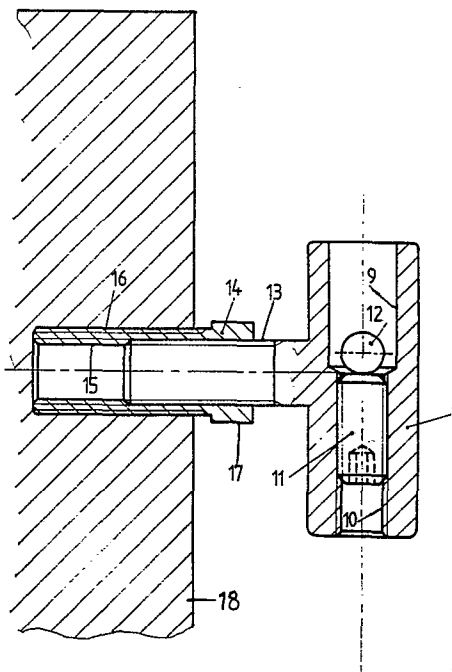

 Erfinder: **Hauptmann, Walter, Kernstrasse 38, CH-8004 Zürich (DE)**


 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE DE FR GB IT NL SE**


 Vertreter: **Utiger, Heinrich, Prof. Dr. phil., David Hessweg 16 Postfach 145, CH-8060 Zürich (CH)**

### Einstellbare Verankerung von Tür- und Fensterscharnieren.


 Das Scharnier besteht aus mindestens einem oberen und einem unteren Scharnierteil. Der obere Scharnierteil besteht aus einem Scharnierkopf (1), der unten in einen Dorn (2) ausmündet und der so bemessen ist, dass er im unteren, zylinderförmigen Scharnierteil (8) in der Büchse (9) drehbar eingepasst und gelagert ist. Der zylinderförmige, untere Scharnierteil (8) weist eine Bohrung (10) auf, in die eine Stellschraube (11) eingeführt ist. Mit dieser Stellschraube (11) kann der obere Scharnierteil höher oder tiefer gestellt werden. Der obere, wie auch der untere Scharnierteil weist je einen seitlichen Arm auf, der mit einem Gewinde versehen ist, wobei je eine Hohlschraube (4, 14) mit einem inneren (7, 15) und einem äusseren Gewinde (4', 16) diesen Arm ummantelt. Die obere Hohlschraube (4) ist in der Tür (6), die untere Hohlschraube (14) im Türrahmen (18) verankert. Durch Drehen der Hohlschrauben (4, 14) können die Scharnierteile in horizontaler Richtung verschoben werden.



BEZEICHNUNG GEÄNDERT,  
siehe Titelseite

- 1 -

Scharnier zur beweglichen Verankerung von  
Türen und Fenstern.

Vorliegende Erfindung betrifft ein Scharnier zur beweglichen Verankerung von Türen und Fenstern.

Scharniere zur nichtbeweglichen Verankerung von Türen und Fenstern sind als solche bekannt. Sie bestehen  
5 meist aus einem Paar Metallplatten, von denen jede zwei oder drei Schraubenlöcher und eine oder mehrere, röhrenförmige Oesen an einer Seite besitzt. Die Oesen fassen so ineinander, dass ein durchgesteckter Dorn, um den die Drehung stattfindet, durch sämtliche Oesen  
10 hindurchgeht.

Die Nachteile der bis anhin bekannten Scharniere sind darin zu erblicken, dass sie in vertikaler, wie auch in horizontaler Richtung, ohne spezielle Hilfsmittel,

nicht richtbar sind. Die Montage, sowie das Einregulieren von Türe oder Fenster lässt sich mit Spezialwerkzeugen nur schwer durchführen.

Bei Metallfensterrahmen, sowie auch bei Metalltüren  
5 und/oder Rahmen erfolgt eine genaue Anpassung meist dadurch, dass die entsprechenden Teile abgeschmiegelt werden müssen, was bei eloxiertem Aluminium eine Schädigung der eloxierten Schicht bewirkt.

Bei Fenstern z.B. wird das einzusetzende Glas verspannt,  
10 ansonst dasselbe durch sein Gewicht, das senkrecht auf den Rahmen drückt, denselben verspannt, so dass dieser schief wird. Glas, das unter einer gewissen Spannung steht, bricht auch leichter, als solches, das spannungsfrei ist.

15 Vorliegende Erfindung bezweckt nun ein Scharnier zur beweglichen Verankerung von Türen und Fenstern, das die oben erwähnten Nachteile weitgehendst eliminiert.

Zum besseren Verständnis der Erfindung wird dieselbe anhand einer Zeichnung erläutert. Es zeigt

20 Fig. 1 einen Längsschnitt durch den Scharnierteil, der in einer Türe verankert ist und Fig. 2 einen Längsschnitt durch den Scharnierteil, der in einem Türrahmen verankert ist.

- Der obere Scharnierteil besteht aus einem Scharnierkopf 1, der nach unten in einen Dorn 2 ausmündet, um den sich die Drehung ermöglicht. Der Scharnierkopf 1 besitzt einen seitlichen, herausragenden Arm, der ein
- 5 Schraubengewinde 3 besitzt. Zur Verankerung dieses Scharnierkopfes 1 in einer Türe 6 ist eine Hohlschraube 4 mit dem Schraubenkopf 5 vorgesehen, die einen äusseren 4', wie auch einen inneren Schraubengang 7 aufweist, wobei der innere Schraubengang 7 den ersteren 3 um-
- 10 schliesst, während der äussere Schraubengang 4' dem Inneren 7 entgegengesetzt verläuft. Die Hohlschraube 4 wird in der Türe 6 verankert. Durch Drehen des Schraubenkopfes 5 kann der Scharnierkopf 1 entsprechend reguliert, d.h., angepasst werden.
- 15 Der untere Scharnierteil besteht aus einem Zylinder 8, in dessen Büchse 9 der Dorn 2 des oberen Scharnierteiles drehbar eingesetzt wird. In diesem Zylinder 8 ist eine Bohrung mit einem Gewinde 10 vorgesehen, in das eine Stellschraube 11 eingeschraubt wird. Am Boden der
- 20 Büchse 9 ist ein Stahlkügelchen 12 lose eingelegt, das dazu dient, dass die Drehung des Dornes 2 leichter vor sich geht. Bei einer vertikalen Regulierung des oberen Scharnierteiles 1 kann die Stellschraube 11 nach oben oder nach unten gedreht werden, was bewirkt, dass der
- 25 Scharnierkopf 1 höher oder tiefer gestellt werden kann. Wird die Stellschraube 11 nach oben gedreht, so hebt sich der Scharnierkopf 1 mitsamt der Türe 6.

Der untere Zylinder 8 besitzt ebenfalls einen seitlichen Arm, der als Schraube 13 ausgebildet ist. Diese Schraube wird von einer Hohlschraube 14 ummantelt, wobei diese sowohl ein inneres 15, als auch ein äusseres Gewinde 16 aufweist. Das äussere Gewinde 16 dieser Hohlschraube 14 ist in einem Türrahmen 18 eingelassen. Durch Bewegen des Schraubenkopfes 17 kann eine horizontale Regulierung des unteren Scharnierteiles vorgenommen werden. Das innere Gewinde 15 der Hohlschraube 14 ist demjenigen der Schraube 13 angepasst, während das äussere Gewinde 16 in entgegengesetzter Richtung verläuft.

Mit Hilfe dieser Vorrichtung wird es ohne spezielle Werkzeuge möglich, eine vertikale, sowie eine horizontale Einstellung des Scharniers inbezug auf Türe und Türrahmen vorzunehmen.

Die Vorteile der vorliegenden Erfindung sind darin zu erblicken, dass im Gegensatz zu den bisher bekannten Scharnieren, eine Vorrichtung geschaffen wird, die in einfachster Art und Weise montiert, gerichtet und reguliert werden kann. Die Montage- und Reguliervorgänge können daher merklich, in kürzeren Zeiten ausgeführt werden, was wirtschaftlich gesehen, von grossem Vorteil ist.

Patentansprüche :

1. Scharnier zur beweglichen Verankerung von Türen und Fenstern, bestehend aus mindestens einem oberen und einem unteren Scharnierteil,  
5 dadurch gekennzeichnet,  
dass der obere Scharnierteil aus einem Scharnierkopf (1) besteht, der nach unten in einen Dorn (2) ausmündet und der so bemessen ist, dass er im unteren, zylinderförmigen Scharnierteil (8) in der Büchse (9)  
10 drehbar eingepasst und gelagert ist, wobei der zylinderförmige Scharnierteil (8) in seinem unteren Teil eine Bohrung (10) aufweist, in die eine Stell- schraube (11) zum Höher- oder Tieferstellen des oberen Scharnierteils eingeführt ist und dass sowohl der  
15 obere, als auch der untere Scharnierteil je einen seitlichen Arm (3,13) aufweist, der je mit einem Gewinde versehen ist, wobei je eine Hohlschraube (4,14) mit einem inneren (7,15) und einem äusseren Gewinde 4', 16) diesen Arm ummantelt und dass die obere  
20 Hohlschraube (4) in der Türe (6), die untere dagegen im Türrahmen (18) verankert ist, während man durch Drehen der beiden Hohlschrauben (4,14) bewirkt, dass sich die beiden Scharnierteile in horizontaler Richtung regulieren lassen.

2. Scharnier zur beweglichen Verankerung von Türen und  
Fenstern nach Patentanspruch 1,  
dadurch gekennzeichnet,  
dass am Boden der Büchse (8) ein Stahlkügelchen (12)  
5 gelagert ist, was eine verbesserte Drehfähigkeit des  
Scharniers gewährleistet.

Fig.1

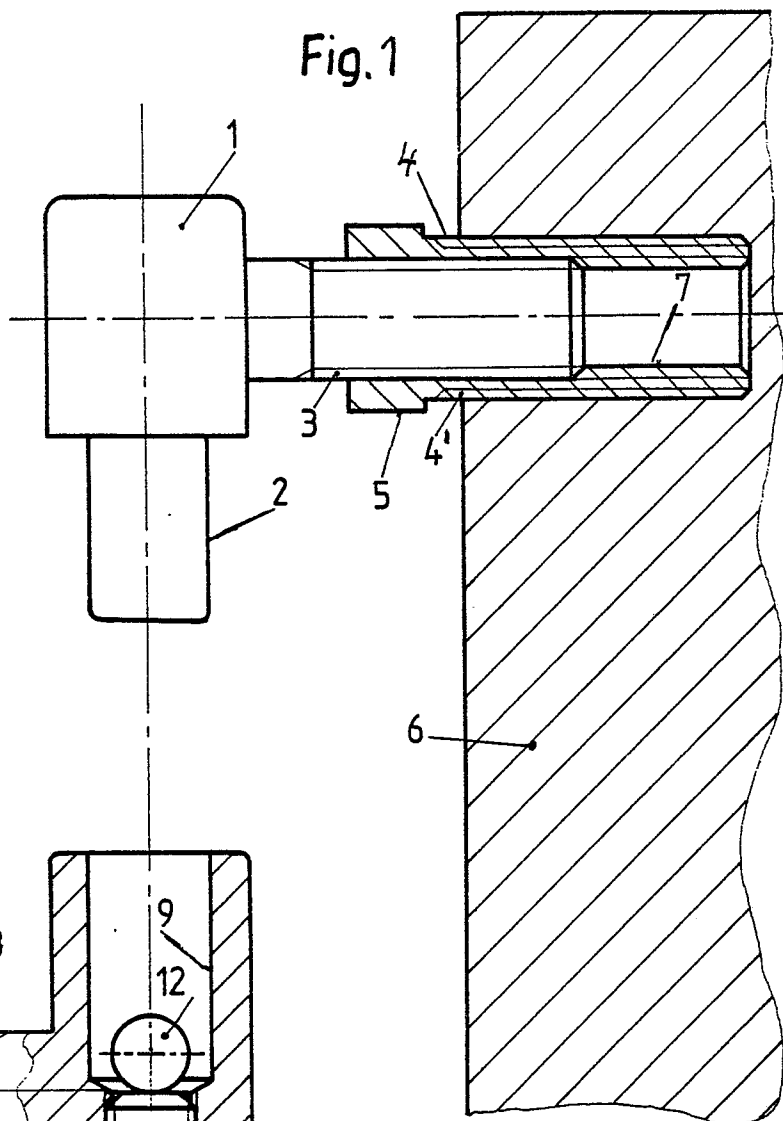
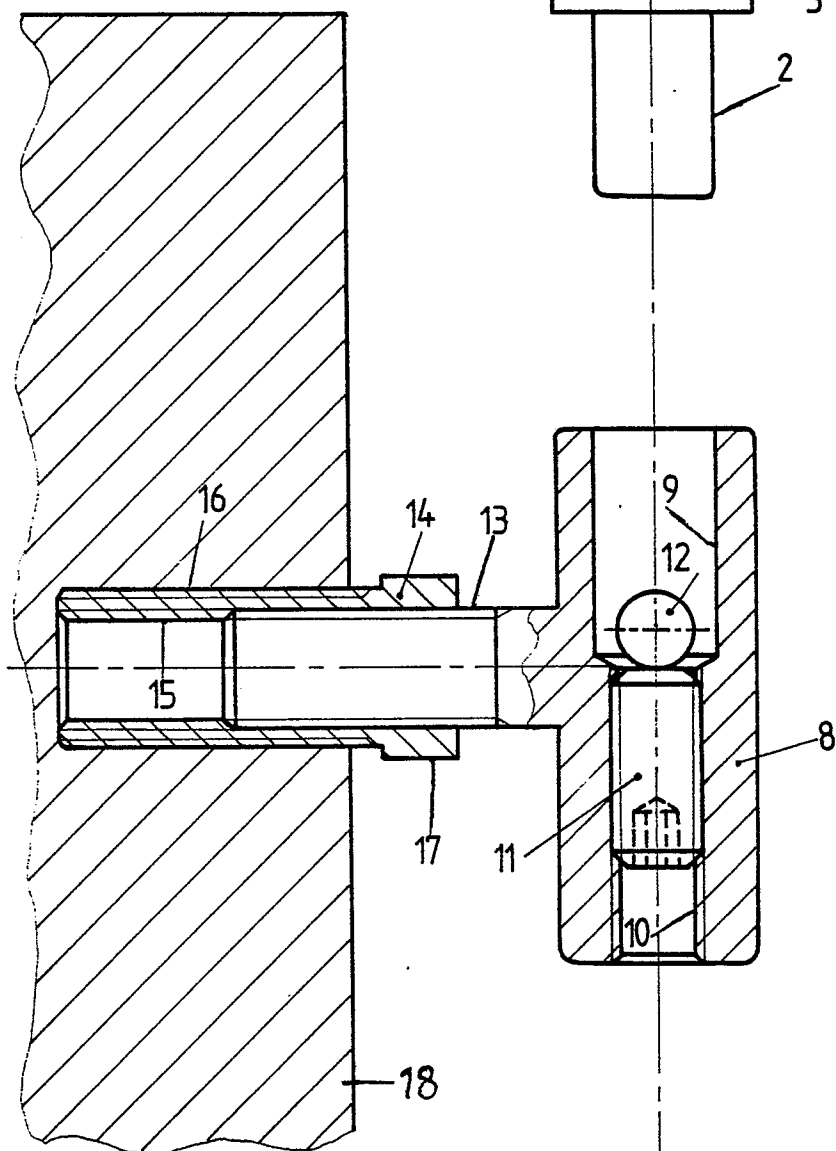


Fig.2





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                      |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------|--|---------------------------|--|-----------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|--|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                  | Betrifft Anspruch                         | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. <sup>3</sup> ) |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | AT-B- 324 156 (STELZER)<br>*Seite 2, Zeilen 28-39; Figur 1*                                          | 1                                         | E 05 D 7/04<br>E 05 D 5/02                            |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ---<br>DE-A-2 309 488 (RICHTER)<br>*Seite 2, Zeilen 28-30; Seite 3, Zeilen 1-18; Figur 1*            | 1                                         |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ---<br>FR-A-2 450 333 (BRETTELLE)<br>*Seite 4, Zeilen 27-39; Seite 5, Zeilen 1-6; Figuren 1,2*       | 1                                         |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ---<br>FR-A- 994 970 (ESSWEIN; HENRY)<br>*Seite 1, Spalte 2, Zeilen 17-36; Figur 1*                  | 1,2                                       |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | -----                                                                                                |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                           | RECHERCHIERTE<br>SACHGEBIETE (Int. Cl. <sup>3</sup> ) |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                           | E 05 D                                                |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                      |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br>24-08-1982 | Prüfer<br>NEYS B.G.                                   |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| <table border="0"><tr><td>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN</td><td>E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist</td></tr><tr><td>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet</td><td>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie</td><td>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument</td></tr><tr><td>A : technologischer Hintergrund</td><td></td></tr><tr><td>O : mündliche Offenbarung</td><td></td></tr><tr><td>P : Zwischenliteratur</td><td>&amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</td></tr><tr><td>T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze</td><td></td></tr></table> |                                                                                                      |                                           |                                                       | KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN | E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist | X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument | Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument | A : technologischer Hintergrund |  | O : mündliche Offenbarung |  | P : Zwischenliteratur | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze |  |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | D : in der Anmeldung angeführtes Dokument                                                            |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | L : aus andern Gründen angeführtes Dokument                                                          |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| A : technologischer Hintergrund                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                      |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| O : mündliche Offenbarung                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                      |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| P : Zwischenliteratur                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument                                  |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |
| T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                      |                                           |                                                       |                                    |                                                                                                      |                                                |                                           |                                                                                                   |                                             |                                 |  |                           |  |                       |                                                                     |                                                              |  |