

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: **87810690.5**

51 Int. Cl.4: **G09F 7/02 , G09F 7/18**

22 Anmeldetag: **24.11.87**

30 Priorität: **10.12.86 CH 4913/86**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**20.07.88 Patentblatt 88/29**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE**

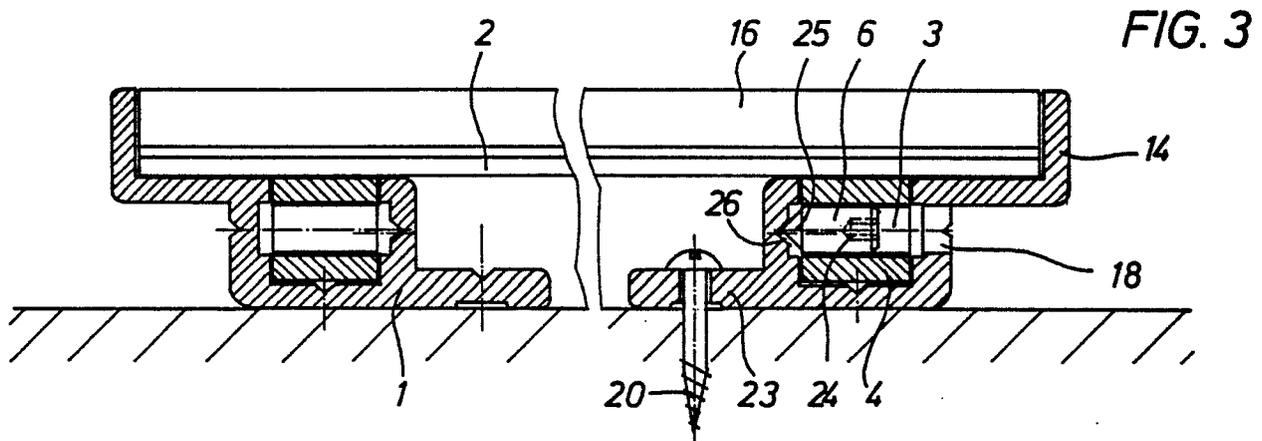
71 Anmelder: **ENTWURF PARTNER RUEDI**  
**ZWISSLER**  
**Brauerstrasse 113**  
**CH-9016 St. Gallen(CH)**

72 Erfinder: **Zwissler, Ruedi**  
**Brauerstrasse 113**  
**CH-9016 St. Gallen(CH)**

74 Vertreter: **Wenger, René et al**  
**Hepp & Partner AG Marktgasse 18**  
**CH-9500 Wil(CH)**

54 **Vorrichtung zum austauschbaren Befestigen von Schildern und dergleichen.**

57 Zwischen zwei parallel angeordneten Halteprofilen (1) ist eine Grundplatte (2) befestigt, welche verschiedene Informationsträger (16) aufnehmen kann. Die Halteprofile (1) sind in Längsrichtung mit einem einseitig offenen Kreuzschlitz (3) versehen, in dem verschiedene Haltemittel zum Tragen der Grundplatte verspannt werden können.



EP 0 274 984 A1

### Vorrichtung zum austauschbaren Befestigen von Schildern und dergleichen

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum austauschbaren Befestigen von Schildern und dergleichen gemäss dem Oberbegriff von Anspruch 1. Derartige Schildersysteme werden heute auf vielseitige Weise zu Orientierungs- und Informationszwecken eingesetzt. So beispielsweise in Schulhäusern, Spitälern, Konferenzgebäuden usw. Eine Grundanforderung an derartige Systeme besteht darin, dass die Informationsträger auf der Grundplatte individuell bestückbar und austauschbar sein müssen, so dass das Schildersystem den jeweiligen Erfordernissen angepasst werden kann.

Es sind bereits gattungsmässig vergleichbare vorrichtungen bekannt, bei denen zwei Halteprofile parallel in vertikaler Richtung an der Wand befestigt werden. Die Grundplatte mit dem eigentlichen Informationsträger kann anschliessend zwischen die beiden Halteprofile eingehängt werden. Ein Nachteil dieser bekannten Vorrichtungen besteht darin, dass beispielsweise zum Auswechseln einzelner Informationsträger jeweils die gesamte Grundplatte entfernt werden muss. Ausserdem ist die Grundplatte nur unzureichend gegen mutwillige Beschädigung und Entfernung einzelner Informationsträger geschützt. Auch lassen sich an einem bestimmten Halteprofil jeweils nur ganz bestimmte Typen von Informationsträgern befestigen. Die Kombination verschiedener Informationsträger wie z.B. die Kombination von verschiedenartigen Schildern in verschiedenen Materialien wie z.B. Glas oder Acryl, hinter denen nur kurzfristig aktuelle Informationen angeordnet sind, war bisher nicht möglich.

Es ist daher eine Aufgabe der Erfindung, eine Vorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche eine optimale Austauschbarkeit und Kombinierbarkeit verschiedener Informationsträger gewährleistet und welche bei leichter Handhabung die Informationsträger zuverlässig vor Fremdeinflüssen schützt. Diese Aufgabe wird durch eine Vorrichtung gelöst, welche die Merkmale von Anspruch 1 aufweist. Der Kreuzschlitz erlaubt vielseitige Befestigungsmöglichkeiten und ein Verschieben der Grundplatte in Richtung der Halteprofile.

Eine besonders vorteilhafte Feststellung der Haltemittel kann dadurch erreicht werden, dass die Haltemittel Profilstäbe sind, die mit wenigstens einer parallel zur Grundplatte verlaufenden Gewindebohrung versehen sind, und wenn zum Feststellen der Profilstäbe eine von der Aussenseite der Halteprofile zugängliche Schraube in die Gewindebohrung eingeschraubt ist. Die Schraube kann dabei ein Gewindestift sein, der kürzer ist als die Gewin-

debohrung und der in einer Nut des Kreuzschlitzes feststellbar ist. Auf diese Weise wird der Profilstab im Kreuzschlitz verklemmt, ohne dass von aussen überhaupt eine Schraube sichtbar ist. Zum Lösen und Herausziehen der Grundplatte genügt jedoch ein Lösen des Gewindestiftes, der jedoch nicht ganz herausgedreht werden muss. Selbstverständlich kann die Schraube auch eine Kopfschraube sein, welche eine Seite des Halteprofils durchdringt. Mit einer derartigen Schraube können gleichzeitig noch andere Profilabschnitte auf der Aussenseite des Halteprofils festgehalten werden.

Im Kreuzschlitz lassen sich aber auch quer zur Grundplatte Haltemittel verspannen, indem in den beiden parallel zur Grundplatte verlaufenden Nuten des Kreuzschlitzes ein oder mehrere Klemmstücke verschiebbar angeordnet sind, welche mit einer quer zur Grundplatte verlaufenden Gewindebohrung versehen und mit einer Schraube im Kreuzschlitz verspannbar sind. Derartige Klemmstücke können beispielsweise die untere Begrenzung für eine von oben eingeschobene Grundplatte bilden. Das Klemmstück kann aber auch unmittelbar zum Festklemmen oder Festhalten der Grundplatte verwendet werden.

Im Kreuzschlitz lassen sich aber auch nach aussen ragende Druckknopfelemente anordnen, auf welche die Deckplatte oder das Deckprofil direkt oder über Zwischenglieder aufschnappbar ist. Diese Version eignet sich besonders für häufig auszutauschende Informationsträger. Auch die Druckknopfelemente lassen sich beliebig mit den übrigen Haltemitteln auf dem gleichen Halteprofil kombinieren.

Weitere Einzelmerkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachstehenden Beschreibung und aus den Zeichnungen. Es zeigen:

Figur 1 eine Teilansicht einer Vorrichtung mit teilweise ausgezogener Grundplatte in perspektivischer Darstellung,

Figur 2 die Vorrichtung gemäss Figur 1 in geschlossener und festgestellter Position,

Figur 3 eine Draufsicht auf eine Vorrichtung gemäss Figur 1,

Figur 4 eine Draufsicht auf ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel einer Vorrichtung,

Figur 5 einen Teilquerschnitt durch ein Klemmstück in der Ebene II-II gemäss Figur 6,

Figur 6 einen Querschnitt durch die Ebene I-I gemäss Figur 5,

Figur 7 einen Querschnitt durch ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel mit frei aufliegender Grundplatte,

Figur 8 eine Seitenansicht eines Halteprofils mit eingeschobenem Druckknopfelement,

Figur 9 eine Draufsicht auf das Halteprofil gemäss Figur 8, und

Figur 10 eine Ansicht von unten aus Pfeilrichtung C auf ein Druckknopfelement gemäss Figur 8.

Wie insbesondere aus den Figuren 1 bis 3 ersichtlich ist, besteht eine Vorrichtung aus zwei Halteprofilen 1, welche beispielsweise mit Mauerschrauben 20 an einem Mauerwerk befestigt sind. Die beiden Halteprofile 1 können mittels einer Distanzplatte 31 zu einer kompakten Einheit verbunden werden, wie z.B. Figur 4 zeigt. Das Halteprofil 1 besteht im wesentlichen aus einem Mittelteil, der mit einem einseitig offenen Kreuzschlitz 3 versehen ist. Dieser Kreuzschlitz wird gebildet durch die beiden parallel zur Grundplatte 2 verlaufenden Nuten 7 und die quer zur Grundplatte verlaufende Nut 8. Seitlich ist das Halteprofil mit einem L-förmigen Abschnitt 14 versehen, welcher die Grundplatte 2 seitlich abdeckt. Die Mauerschraube 20 ist vorzugsweise durch einen Seitenflügel 23 des Halteprofils geschraubt.

Die Grundplatte 2 ist auf der Rückseite mit parallelen, im Querschnitt rechteckigen Profilstäben 4 verbunden. Auf der Frontseite weist die Grundplatte V- oder T-förmige Profileinheiten 15 auf, welche in horizontaler Richtung in regelmässigen Abständen angeordnet sind. Auf diese Profileinheiten lassen sich Deckprofile 16 von unterschiedlicher Breite seitlich aufschieben. Diese Deckprofile können beispielsweise bedruckt oder graviert sein. Das Deckprofil 16 kann aber auch seinerseits ein Einschiebprofil sein, in das z.B. ein Papierstreifen oder ein Magnetstreifen eingeschoben werden kann. Die Profilstäbe 4 sind an vorbestimmten Stellen seitlich mit Gewindebohrungen 5 versehen. Wie insbesondere Figur 3 zeigt, sind diese Gewindebohrungen durchgehend ausgeführt.

In die Gewindebohrungen 5 sind Gewindestifte 6 eingeschraubt, die einen Innensechskant 24 und eine Kegelspitze 25 aufweisen. Zum Einschrauben dieser Gewindestifte 6 sind an vorbestimmten Stellen Bohrungen 18 in die Aussenseite des Halteprofils 1 gebohrt. Im obersten Bereich eines Halteprofils kann auch ein Schlitz 19 ausgespart sein, der gleichzeitig als Auflagefläche dient.

Auf der Achse der einzelnen Bohrungen 18 auf der Aussenseite des Halteprofils 1 ist eine durchgehende Rille 13 angeordnet. Diese Rille dient einerseits als Zentrierrille für das Anbringen der Bohrungen 18. Andererseits wird dadurch aber auch das Anziehen bzw. Lösen der Gewindestifte 6 erleichtert, indem mit dem dazu erforderlichen Werkzeug nur entlang der Rille 13 gefahren werden muss, um die etwas verdeckt angeordneten Bohrungen 18 zu finden. Auch auf dem Grund der Nut 7, in welche der Gewindestift 6 eingreift, ist eine V-

förmige Nut 26 angeordnet. Diese Nut hat etwa den gleichen Öffnungswinkel wie die Kegelspitze 25 des Gewindestifts, sie ist jedoch etwas versetzt zur Achse des Gewindestifts angeordnet, so dass der Gewindestift auch seitlich verklemt wird.

Nachdem die Deckprofile 16 in Pfeilrichtung B auf die Grundplatte 2 aufgeschoben worden sind, wird die Grundplatte entweder von oben nach unten in Pfeilrichtung A oder von vorne zwischen die beiden Halteprofile 1 eingeführt, so dass die Profilstäbe 4 in den Kreuzschlitzen 3 liegen. Anschliessend werden die Gewindestifte 6 durch die Bohrungen 18 hindurch angezogen, so dass sich die Profilstäbe 4 in den Kreuzschlitzen verklemmen und weder in Pfeilrichtung A noch nach vorne entfernt werden können. Der oberste Gewindestift könnte etwas länger ausgebildet sein als die Gewindebohrung 5, so dass er zur Lagebegrenzung auf der Fläche des Schlitzes 19 aufliegt. Ersichtlicherweise sind in dieser Position die beiden Seiten der Grundplatte 2 mit ihren Deckprofilen 16 durch die L-förmigen Abschnitte 14 vollständig geschützt, so dass die Deckprofile nicht entfernt werden können. Ein Lösen der verdeckt angeordneten Gewindestifte 6 ist nur mit einem entsprechenden Werkzeug möglich, womit die Deckprofile 16 mehr oder weniger diebstahlsicher festgehalten sind.

In Figur 4 ist ein alternatives Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt. Das Halteprofil 1 ist dabei nicht einstückig mit einem L-förmigen Abschnitt ausgebildet. An dessen Stelle tritt ein Z-Profil 27, welches mit Hilfe der Kopfschraube 9 angeschraubt wird. Diese Kopfschraube 9 dringt ebenfalls in die Gewindebohrung 5 ein, stemmt sich jedoch nicht in den Grund der Nut 7, sondern zieht den Profilstab 4 gegen die Seitenwand des Halteprofils 1. Die Rille 13 dient hier zum Positionieren des Z-Profils 27, das mit einer entsprechenden Erhöhung 28 versehen ist. Bei einem Ausführungsbeispiel gemäss Figur 4 können unterschiedlich lange Grundplatten 2 eingesetzt werden, wobei bei Längenänderungen lediglich die Z-Profile 27 auszutauschen sind.

Die Figuren 5 und 6 zeigen die Befestigung eines Klemmstücks 10, das in den beiden parallel zur Grundplatte verlaufenden Nuten 7 verschiebbar angeordnet ist. Das Klemmstück wird mit einer Schraube 11 festgestellt, welche wie dargestellt ein Gewindestift sein kann, der im Grund der Nut 8 festgeklemmt wird. Zum besseren Verspannen ist im Grund der Nut 8 wiederum eine V-förmige Nut 29 in Längsrichtung angeordnet. Das Klemmstück 10 kann wie dargestellt als untere Begrenzung für einen darauf aufliegenden Profilstab 4 verwendet werden. Klemmstück und Profilstab sind dabei derart angeschrägt, dass der Profilstab 4 gegen den Grund der Nut 8 gepresst wird.

Figur 7 zeigt eine alternative Kombination mehrerer Klemmstücke 10 mit einem Profilstab 4, der jedoch relativ kurz ausgebildet ist. Das obere Klemmstück 10 dient hier wiederum als Begrenzung, wobei es mit Hilfe einer Senkkopfschraube 30 festgeklemmt wird. Das untere Klemmstück 10' ist mit der Senkkopfschraube 30" gleichzeitig mit einer Halteleiste 17 verbunden. Eine gleiche Halteleiste 17' ist wiederum mit einer Senkkopfschraube 30' in den Profilstab 4 eingeschraubt. Zwischen die durch die beiden Halteleisten 17 und 17' gebildeten Nuten ist die Grundplatte 2 zusammen mit einer Glasplatte 22 lost eingeschoben. Zwischen der Glasplatte 22 und der Grundplatte 2 liegt ein Einlageblatt 21, das als Informationsträger dient. Der Profilstab 4 ist seitlich auf die gleiche Weise verspannt wie etwa in Figur 3 dargestellt. Zum Austauschen des Einlageblatts 21 braucht lediglich der Profilstab 4 gelöst und nach oben abgehoben zu werden. Daraufhin kann die Glasplatte 22 herausgehoben und das Einlageblatt 21 entfernt werden.

Die Figuren 8 und 9 zeigen ein Haltemittel in der Form eines Druckknopfelements 12, das in den offenen Teil des Kreuzschlitzes 3 eingeschoben ist. Das Druckknopfelement kann z.B. als zusammenhängende Leiste mit mehreren Einzelelementen ausgebildet sein. Die Druckknopfelemente sind vorzugsweise aus einem elastischen Material wie z.B. Kunststoffmaterial hergestellt, so dass die einzelnen Deckprofile direkt aufgeschnappt werden können.

Das Druckknopfelement wird wie in Figur 8 dargestellt mit Hilfe von Zylinderschrauben 32 im Kreuzschlitz 3 verspannt. Selbstverständlich wären auch andere Schraubentypen denkbar. Es ist dabei nicht erforderlich, dass an jedem Einzelelement eine Schraube angebracht werden muss. Es genügt, wenn z.B. an jedem vierten Einzelelement eine Schraubenführung 33 angeordnet ist, in welche bei Bedarf eine Zylinderschraube 32 eingesetzt wird. Die Schraubenführung 33 ist einstückig mit der zusammenhängenden Leiste von Einzelelementen ausgebildet. Die Anordnung eines Innengewindes für die Zylinderschrauben 32 wäre herstellungstechnisch sehr aufwendig. Die Schraubenführung 33 weist daher eine Bohrung 34 auf, welche abschnittsweise mit Verjüngungen 35 versehen ist, die sich über die gesamte Länge der Bohrung 34 erstrecken. Wie in Figur 10 dargestellt, sind beim Ausführungsbeispiel drei seihenartige Verjüngungen an der Bohrung 34 vorgesehen. Gegen die Grundplatte hin weist die Schraubenführung 33 eine Durchgangsbohrung 36 auf, deren Durchmesser jedoch kleiner ist als der Aussendurchmesser der Zylinderschrauben 32.

Bei Bedarf wird an einer beliebigen Schraubenführung 33 eine Zylinderschraube 32 rückwärts aufgesetzt. Die Zylinderschraube 32

kann mit einem einfachen Schlitz, mit einem Kreuzschlitz oder mit einem Innensechskant oder mit einem Innenvierkant versehen sein. Das Betätigungsmittel für die Zylinderschraube, z.B. ein Sechskantschlüssel, wird nun durch die Durchgangsbohrung 36 geführt, so dass die Zylinderschraube rückwärts in die Bohrung 34 mit den Verjüngungen 35 eingeschraubt werden kann. Die Schraube schneidet sich dabei selbst ein Gewinde in die Verjüngungen 35. Nachdem die Zylinderschraube 32 in die Schraubenführung 33 eingeschraubt ist, kann das Druckknopfelement in den Kreuzschlitz 3 eingeschoben werden. Zum Fixieren wird die Zylinderschraube 32 wiederum durch die Durchgangsbohrung 36 in die entgegengesetzte Richtung gedreht, bis sie fest gegen den Boden des Kreuzschlitzes gepresst ist.

Die genannte Fixierung des Druckknopfelementes hat ersichtlicherweise den Vorteil, dass die Schraubenführungen nicht im voraus mit einem Gewinde versehen sein müssen. Die Zylinderschrauben selbst können wahlweise dort eingesetzt werden, wo sie erforderlich sind. Bei einem einmal eingesetzten Druckknopfelement kann die Schraube ausserdem nicht rückwärts aus dem Element herausgedreht werden. Zum Entfernen der Schraube 32 muss zuerst das Druckknopfelement 12 aus dem Kreuzschlitz 3 herausgeschoben werden. Vorzugsweise wird die Breite des Druckknopfelementes 12 so dimensioniert, dass es nur mit einem gewissen Kraftaufwand aus dem Kreuzschlitz 3 herausgeschoben werden kann.

Ersichtlicherweise schafft die erfindungsgemässe Vorrichtung eine Vielzahl verschiedener Kombinationsmöglichkeiten von verschiedenen Haltemitteln, an denen die Informationsträger befestigt werden können. Die Halteprofile brauchen dabei auch nicht zwangsläufig an der Wand befestigt zu werden, sondern können z.B. auch als freistehende Profile am Boden oder an der Decke befestigt werden.

## Ansprüche

1. Vorrichtung zum austauschbaren Befestigen von Schildern und dergleichen, mit zwei parallel angeordneten Halteprofilen (1) und mit wenigstens einer Grundplatte (2), die an den Halteprofilen lösbar befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteprofile (1) im Querschnitt mit einem einseitig offenen Kreuzschlitz (3) versehen sind, und dass zum Tragen der Grundplatte (2) in die Kreuzschlitz (3) eingreifende und darin feststellbare Haltemittel (4, 10, 12) vorgesehen sind.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Haltemittel Profilstäbe (4) sind, die mit wenigstens einer parallel zur Grund-

platte (2) verlaufenden Gewindebohrung (5) versehen sind, und dass zum Feststellen der Profilstäbe (4) eine von der Aussenseite der Halteprofile (1) zugängliche Schraube in die Gewindebohrung (5) eingeschraubt ist.

3. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schraube ein Gewindestift (6) ist, der kürzer ist als die Gewindebohrung (5) und der in einer Nut des Kreuzschlitzes feststellbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Schraube eine Kopfschraube (9) ist, welche eine Seite des Halteprofils (1) durchdringt.

5. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass in den beiden parallel zur Grundplatte (2) verlaufenden Nuten (7) des Kreuzschlitzes (3) wenigstens ein Klemmstück (10) verschiebbar angeordnet ist, das mit einer quer zur Grundplatte verlaufenden Gewindebohrung versehen ist, und das mit einer Schraube (11) im Kreuzschlitz verspannbar ist.

6. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass im Kreuzschlitz (3) nach aussen ragende Druckknopfelemente (12) angeordnet sind, auf welche die Grundplatte (2) direkt oder über Zwischenglieder aufschnappbar ist.

7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteprofil (1) auf der Aussenseite, auf der die Bohrungen für die Schraube angeordnet sind, mit einer in Längsrichtung verlaufenden Rille (13) versehen ist.

8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass das Halteprofil (1) einen im Querschnitt L-förmigen Abschnitt (14) aufweist, der die Grundplatte (2) seitlich überdeckt.

9. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (2) mit parallel verlaufenden Profileinheiten (15) versehen ist, auf welche als Informationsträger dienende Deckprofile (16) aufschiebbar sind.

10. Vorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Grundplatte (2) zwischen zwei sie übergreifende Halteleisten (17) gehalten ist, welche ihrerseits fest mit den Haltemitteln (10, 4) verbunden sind.

11. Vorrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckknopfelemente (12) mittels Schrauben (32) im Kreuzschlitz (3) verspannbar sind.

12. Vorrichtung nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Druckknopfelemente (12) aus Kunststoff gefertigt sind, und dass die Schrauben (32) Zylinderschrauben sind, welche selbstschneidend in eine Schraubenführung (33) am Druckknopfelement einschraubbar sind.

13. Vorrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Schraubenführung (33) eine Bohrung (34) mit abschnittweisen Verjüngungen (35) ist, in welche die Zylinderschrauben (32) vor dem Einschleiben der Druckknopfelemente (12) in den Kreuzschlitz (3) rückwärts einschraubbar sind, wobei die Schraubenführungen (33) zur Grundplatte hin eine Durchgangsbohrung (36) zum Betätigen der Zylinderschrauben aufweisen.

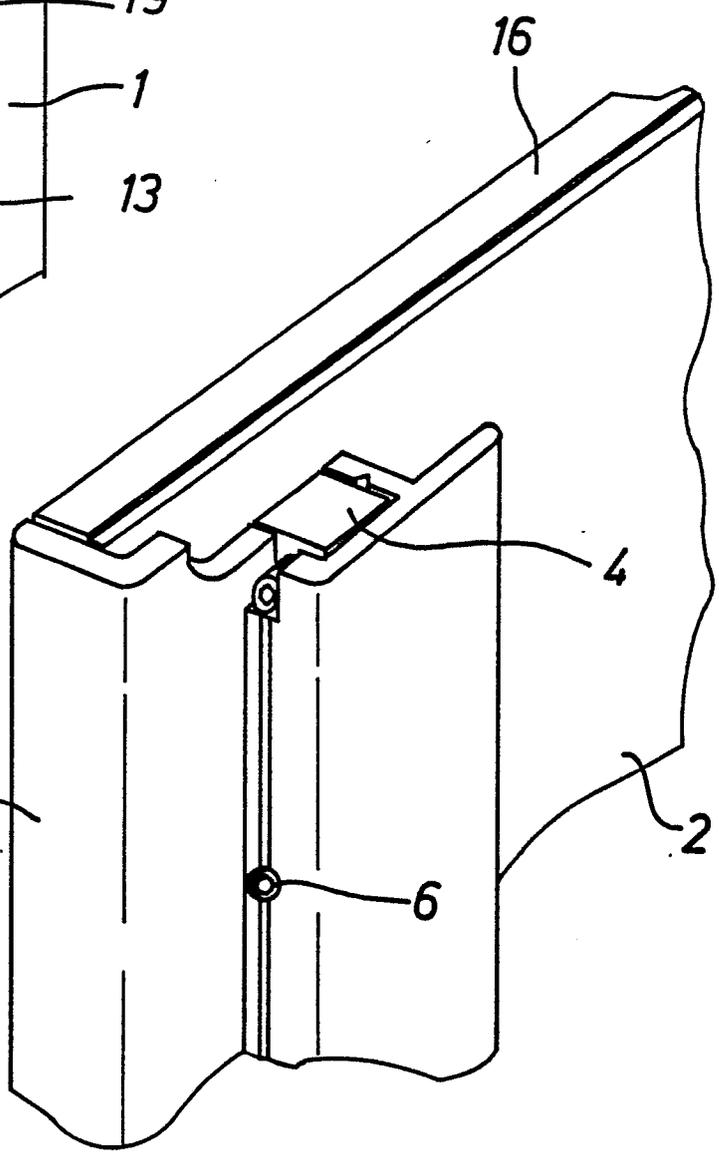
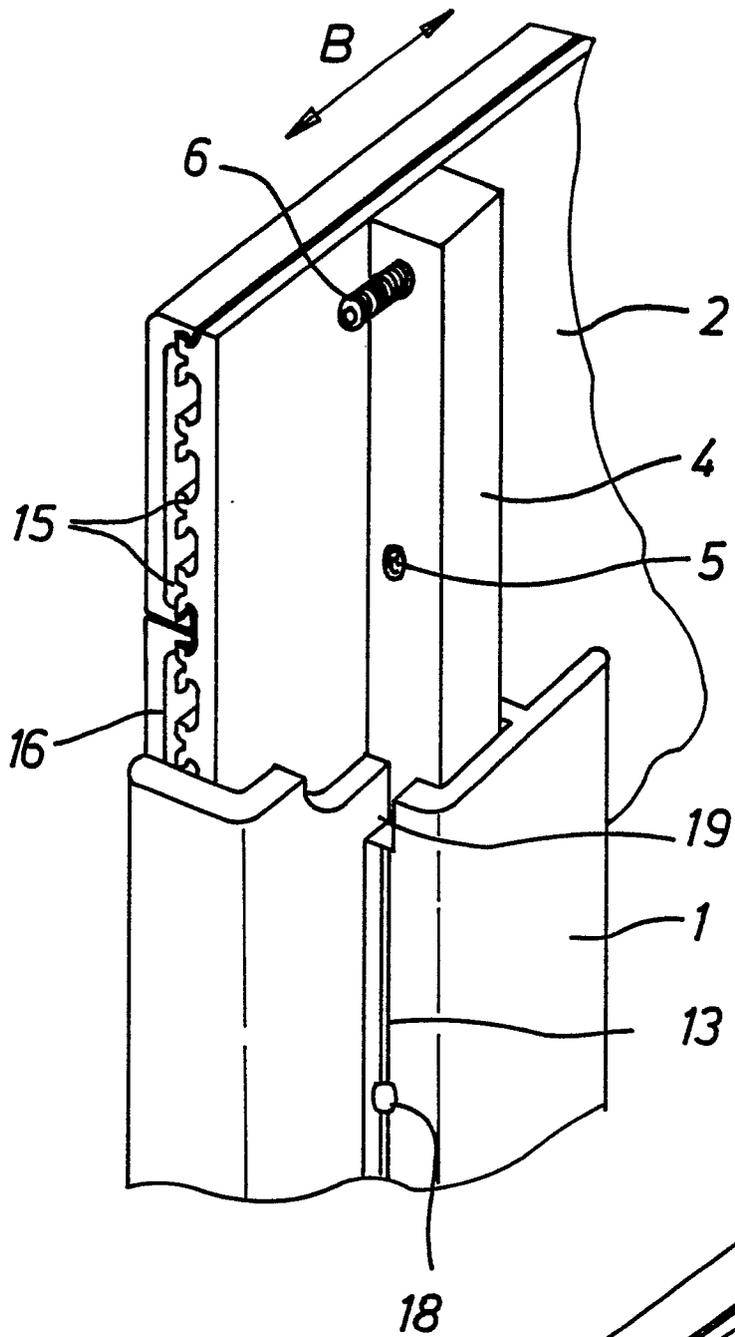


FIG. 3

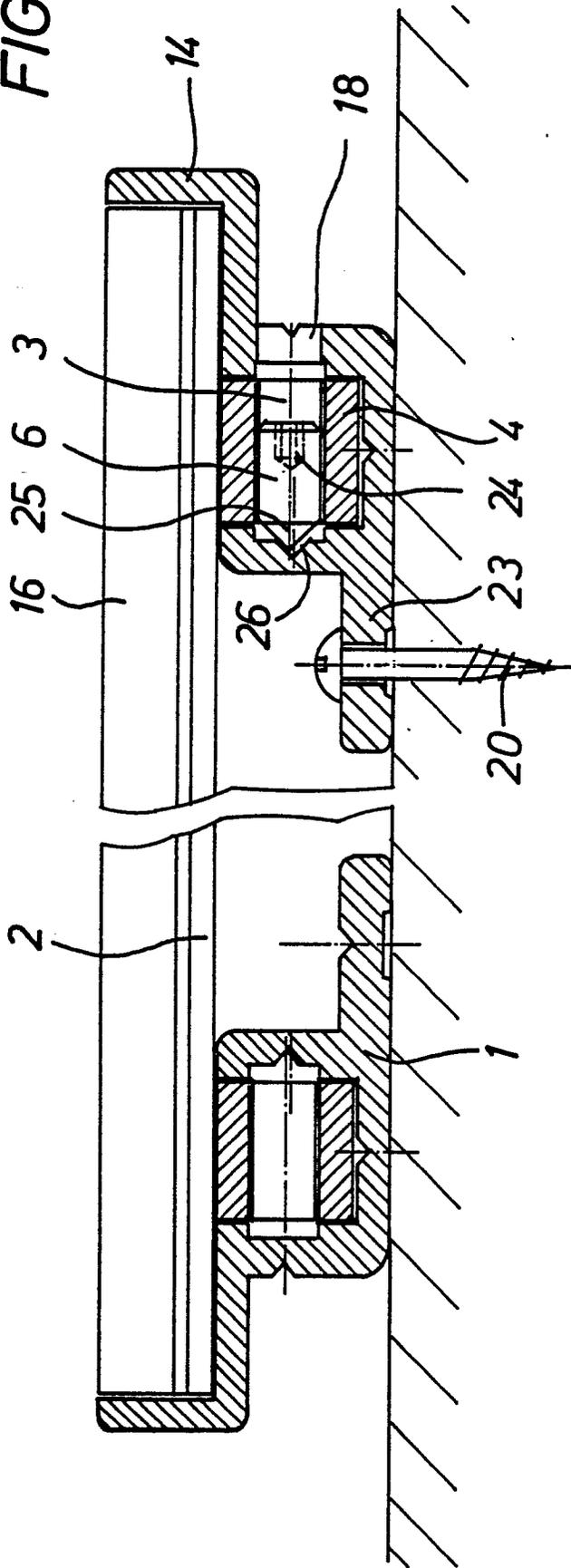


FIG. 4

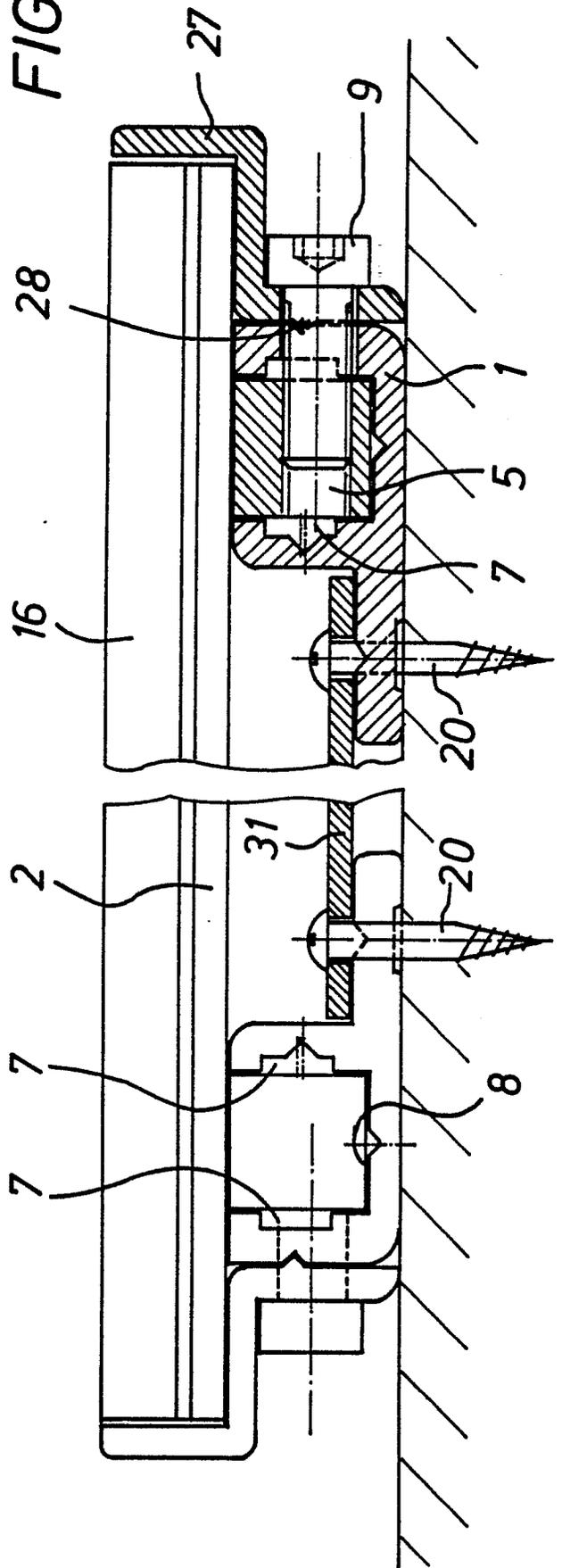


FIG. 5

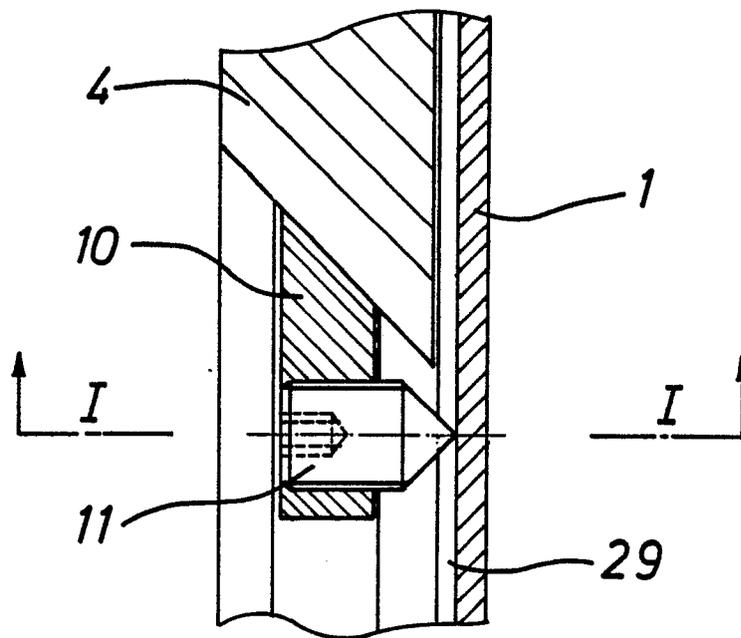


FIG. 6

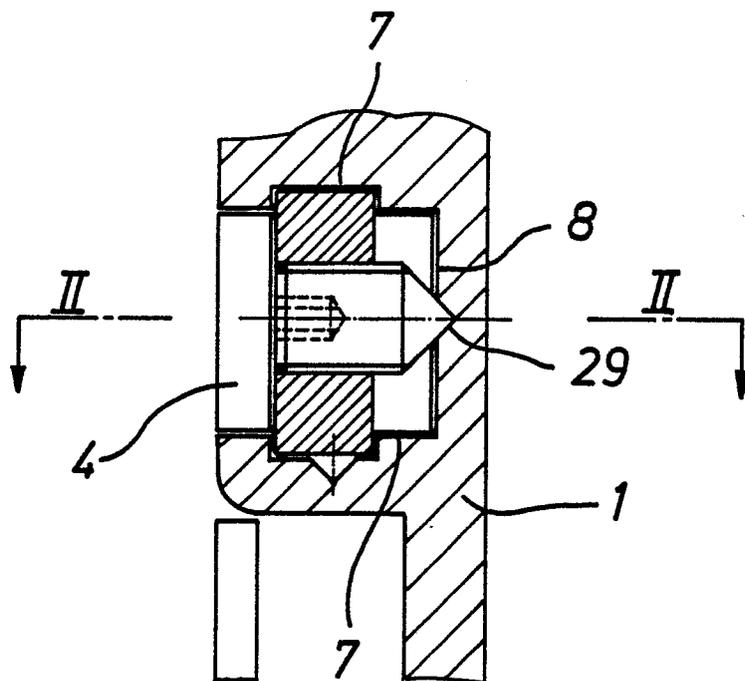
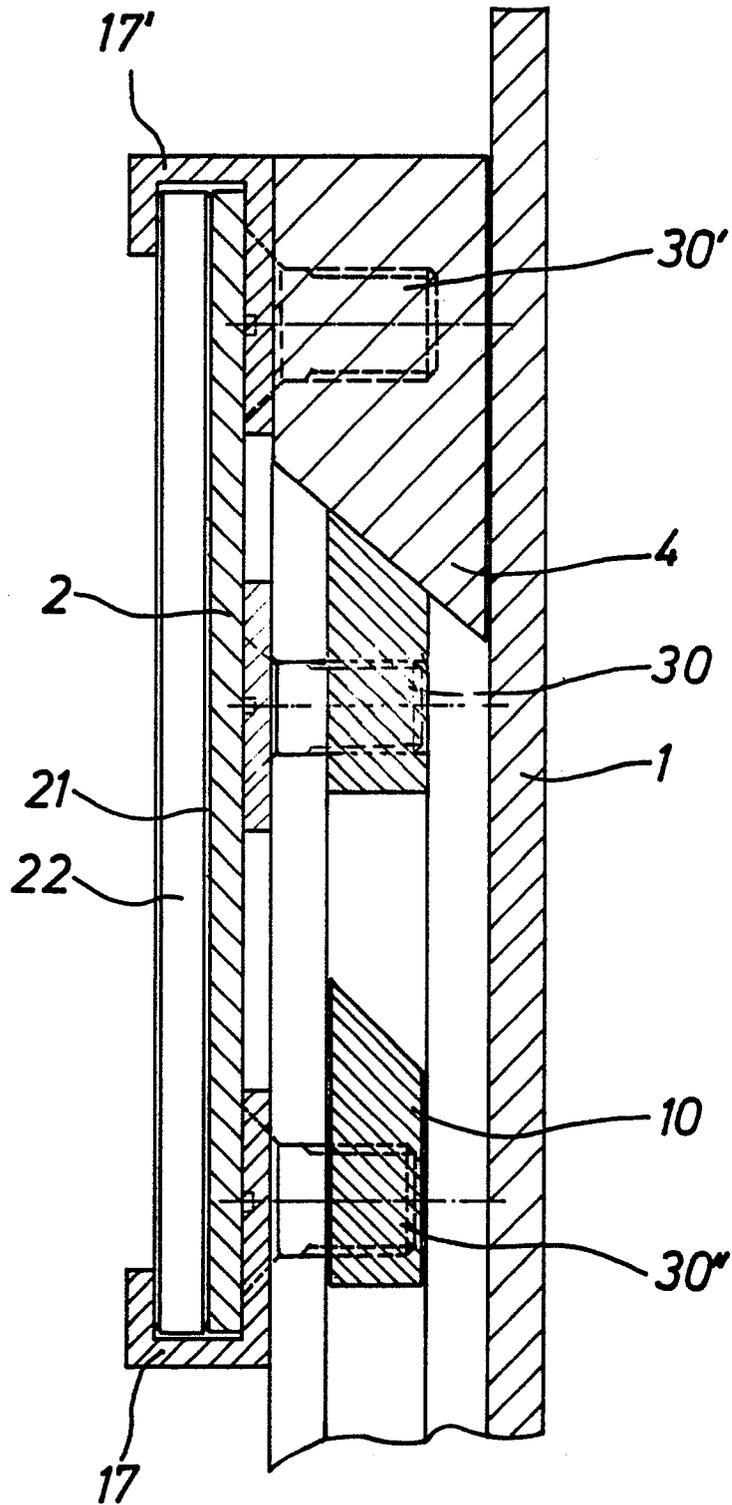


FIG. 7



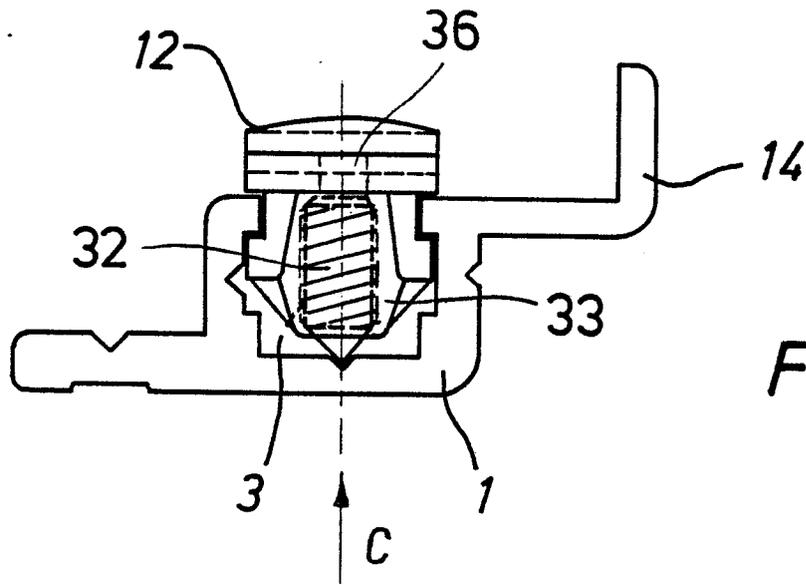


FIG. 8

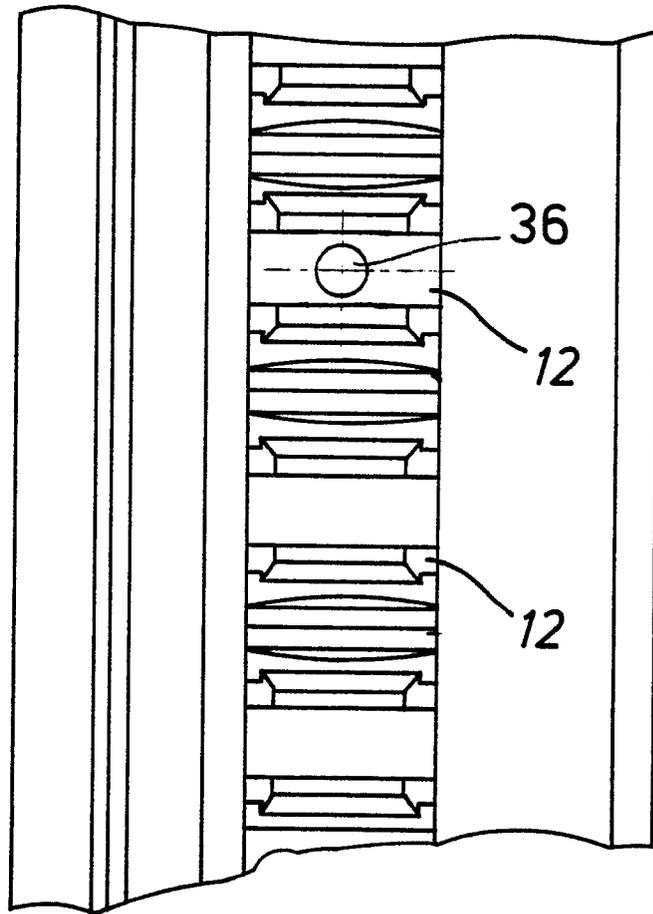


FIG. 9

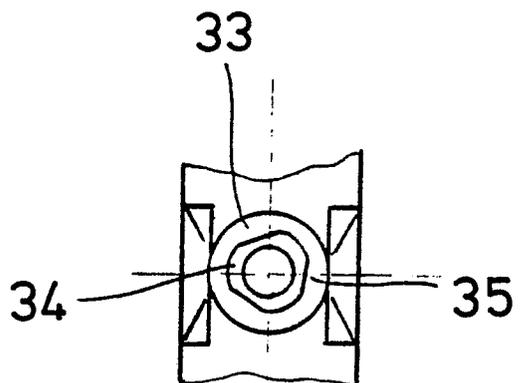


FIG. 10



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	EP-A-0 017 509 (B. BROWN (HOLBORN) LTD) * Patentansprüche 1,3,5; Seite 3, Zeile 21 - Seite 4, Zeile 28; Figur 2 * ---	1-2	G 09 F 7/02 G 09 F 7/18
A	AT-A- 375 205 (H. STWOLINSKI) * Patentansprüche 1,3; Seite 2, Zeilen 20-34; Figur 6 * ---	1,8,9	
A	EP-A-0 079 148 (C.E. DOBSON) * Patentansprüche 1,3,4; Seite 3, Zeile 1 - Seite 4, Zeile 26; Figuren 1,2,4 * -----	1,6,8,9	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			G 09 F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 18-03-1988	Prüfer FRANSEN L.J.L.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument ----- & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	