



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer : **94890009.7**

(51) Int. Cl.⁵ : **E04F 19/04**

(22) Anmeldetag : **14.01.94**

(30) Priorität : **18.01.93 AT 61/93**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
27.07.94 Patentblatt 94/30

(84) Benannte Vertragsstaaten :
BE CH DE IT LI NL

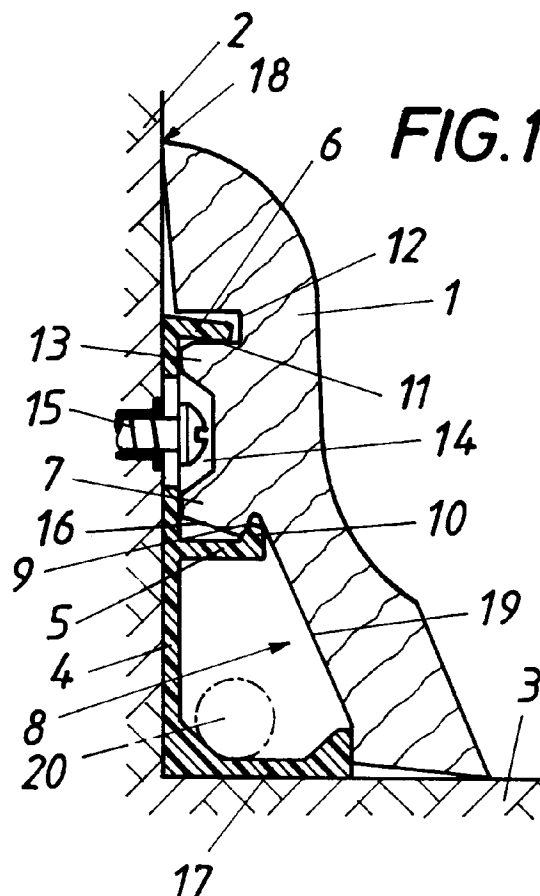
(71) Anmelder : **G. SCHRATTENECKER**
HOLZWAREN GES. m.b.H.
Magetsham 19
A-4923 Lohnsburg (AT)

(72) Erfinder : **Schrattenecker, Herbert**
Magetsham 19
A-4923 Lohnsburg/K. (AT)

(74) Vertreter : **Hübscher, Heiner, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing. Gerhard Hübscher,
Dipl.-Ing. Helmut Hübscher
Dipl.-Ing. Heiner Hübscher
Spittelwiese 7
A-4020 Linz (AT)

(54) **Vorrichtung zum Befestigen einer Profilleiste aus einem Holzwerkstoff, insbesondere im Eckbereich zwischen Boden und Wand bzw. Wand und Decke.**

(57) Es wird eine Vorrichtung zum Befestigen einer Profilleiste (1) aus einem Holzwerkstoff, insbesondere im Eckbereich zwischen Boden (3) und Wand (2) bzw. Wand und Decke, mit über die Länge der Profilleiste (1) verteilten, an der Wand (2) befestigbaren Halterungsstücken (4) beschrieben, die zwei einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Profilleiste (1) verlaufende und gegen diese vorragende Halteschenkel (5, 6) aufweisen, die in eine Rastausnehmung der Profilleiste (1) schnappverschußartig eingreifen. Um vorteilhafte Konstruktionsverhältnisse zu schaffen, wird vorgeschlagen, daß von den beiden die Profilleiste (1) zwischen sich festklemmenden Halteschenkeln (5, 6) einer mit einer gegen den anderen Schenkel (6) vorragenden Rastnase (10) versehen ist, die eine durch eine Profilaussparung (8) gebildete, hinterschnittene Profilschulter (7) der Profilleiste 1 hintergreift, und der andere als Gegenhalter wirksame Halteschenkel (6) an einer von der hinterschnittenen Profilschulter (7) abgewandten Anschlagfläche (11) der Profilleiste (1) anliegt.



Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Befestigen einer Profilleiste aus einem Holzwerkstoff, insbesondere im Eckbereich zwischen Boden und Wand bzw. Wand und Decke, bestehend aus über die Länge der Profilleiste verteilten, vorzugsweise an der Wand befestigbaren Halterungsstücken, die zwei einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Profilleiste verlaufende und gegen diese vorragende Halteschenkel aufweisen, die in eine Rastausnehmung der Profilleiste schnappverschlußartig eingreifen.

Um eine von der zu befestigenden Profilleiste abgedeckte Halterung für die Profilleiste, beispielsweise eine Sesselleiste, zu erreichen, ist es bekannt, an der Wand U-förmige Halterungsstücke zu befestigen, deren Schenkel an ihren freien Enden nach außen gerichtete Rastnasen aufweisen, und die Profilleisten auf der der Wand zugekehrten Profilseite mit einer beidseits hinterschnittenen Nut zu versehen, in die die Halteschenkel der Halterungsstücke mit ihren Rastnasen schnappverschlußartig eingreifen. Diese Befestigungsvorrichtungen sind jedoch für Profilleisten aus einem Holzwerkstoff ungeeignet, weil bei der begrenzten Nutweite die Hinterschnidungen nicht mit einem Fräswerkzeug ausreichender Zerspanungsleistung bearbeitet werden können. Hiefür sind nämlich Fräswerkzeuge mit einem entsprechenden Mindestdurchmesser erforderlich, der größer als die Nutweite ist. Um trotzdem eine gleichwertige Befestigung für Holzleisten zu erhalten, wurde bereits vorgeschlagen, in eine Nut der Holzleiste mehrere Kunststoffeinsätze einzuschlagen, die die für den Schnappverschluß erforderlichen Hinterschnidungen aufweisen.

Nachteilig bei diesen Kunststoffeinsätzen ist allerdings der zusätzliche Aufwand. Werden die Halteschenkel metallischer Halterungsstücke nicht mit Rastnasen, sondern mit widerhakenartigen Krallen versehen, die sich beim Eingriff in eine Nut der Holzleiste in den Nutwänden verkralen, so muß der Nachteil in Kauf genommen werden, daß sich die Profilleisten nicht mehr ohne Beschädigung von den Halterungsstücken lösen lassen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Befestigungsvorrichtung für eine Profilleiste aus einem Holzwerkstoff der eingangs geschilderten Art mit einfachen konstruktiven Mitteln so zu verbessern, daß keine zusätzlichen Einsätze für die Profilleiste erforderlich werden und trotzdem ein zerstörungsfreies Abnehmen der Profilleiste von den Halterungsstücken sichergestellt werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß von den beiden die Profilleiste zwischen sich festklemmenden Halteschenkeln einer mit einer gegen den anderen Schenkel vorragenden Rastnase versehen ist, die eine durch eine Profilaussparung gebildete, hinterschnittene Profilschulter der Profilleiste hintergreift, und der andere als Gegenhalter wirksame Halteschenkel an einer von der hinterschnittenen Profilschulter abgewandten Anschlagfläche der Profilleiste anliegt.

Da zufolge dieser Maßnahmen die Profilleiste zwischen den beiden Halteschenkeln der Haltestücke festgeklemmt wird, wobei der eine Schenkel eine sich aufgrund einer Profilaussparung ergebende Profilschulter von außen hintergreift, kann die Größe und Form dieser Profilaussparung unabhängig vom gegenseitigen Abstand der Halteschenkel entsprechend den Platzanforderungen des Fräswerkzeuges gewählt werden, was eine entsprechende Bearbeitung der für den schnappverschlußartigen Rasteingriff der Rastnase hinter die Schulterhinterschnidung ermöglicht, so daß sich sonst notwendige Kunststoffeinsätze od. dgl. erübrigen. Für den jeweils anderen Halteschenkel bedarf es keiner Hinterschnidung, weil dieser Halteschenkel lediglich als Gegenhalter eingesetzt wird, der sich an einer von der Schulter abgewandten Anschlagfläche anlegt und verhindert, daß sich die Profilleiste vom Schenkel mit der Rastnase entfernt und sich in der Folge von den Halterungsstücken löst. Das Lösen der Profilleiste erfolgt durch ein Herauszwängen der Profilleiste zwischen den beiden Halteschenkeln der Halterungsstücke, was deshalb ohne weiteres möglich ist, weil nur einer der Halteschenkel eine Rastnase hat.

Um das schnappverschlußartige Einrasten der Rastnasen in die durch die Hinterschnidung der Profilschulter gebildete Rastausnehmung beim Aufstecken der Profilleiste auf die an der Wand montierten Halterungsstücke zu erleichtern, kann in weiterer Ausbildung der Erfindung die Profilschulter der Profilleiste eine geneigte Anlauffläche für die Halteschenkel mit der Rastnase bilden, die beim Aufgleiten auf die Anlauffläche aufgespreizt werden, bis die Rastnasen die Hinterschnidung der Schulter erreichen.

Die zur Ausbildung der Profilschulter vorgesehene Profilaussparung gibt in vorteilhafter Weise Raum zur Aufnahme von Kabeln oder Leitungen. Da im allgemeinen solche Profilleisten im Eckbereich zwischen Boden und Wand bzw. Wand und Decke angebracht werden, findet sich in diesem Eckbereich das größte Platzangebot, so daß dann besonders günstige Konstruktionsverhältnisse geschaffen werden, wenn der dem Eck zwischen Boden und Wand bzw. Wand und Decke nähere Halteschenkel der Halterungsstücke die Rastnase aufweist.

Weisen die Halterungsstücke einen vorzugsweise im Bereich der Profilaussparung vorgesehenen Stützschenkel für die Profilleiste auf, so wird eine besonders starre, spielfreie Leistenbefestigung ermöglicht. Ein solcher Stützschenkel verhindert nämlich ungewollte Verkantungen der Profilleiste, die sonst unter Umständen wegen der nur einseitigen Rastnasenhalterung auftreten könnten, wenn die Profilleiste nicht an der Wand oder dem Boden bzw. der Decke anliegt.

Um den Einsatz ausreichend großer Fräswerkzeuge für die Hinterschneidung der Profilschulter zu ermöglichen, soll der Winkel zwischen der Profilschulter und dem an diese anschließenden Aussparungsgrund wenigstens 90° betragen. Berücksichtigt man in diesem Zusammenhang, daß die Profilschulter eine geneigte Anlauffläche bildet, so ergibt sich im Anschluß an die Schulter ein bis zur wandseitigen Profilbegrenzung reichender Mindestfreiraum, der im Querschnitt die Form eines rechtwinkligen Dreiecks aufweist, was den Einsatz von über die Umrißform des Profilquerschnittes hinausragenden Fräswerkzeugen erlaubt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen

Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Befestigen einer Profilleiste aus einem Holzwerkstoff in einem schematischen Querschnitt,

Fig. 2 eine der Fig. 1 entsprechende Darstellung einer Konstruktionsvariante und

Fig. 3 eine Profilleiste nach der Erfindung im Querschnitt.

Die Befestigungsvorrichtung für eine Profilleiste 1 aus einem Holzwerkstoff besteht gemäß dem Ausführungsbeispiel nach der Fig. 1 im wesentlichen aus mit Abstand in Längsrichtung der Profilleiste 1 an einer Wand 2 im Eckbereich zum Boden 3 angeschraubten Halterungsstücken 4, die jeweils zwei einander gegenüberliegende, in Profillängsrichtung verlaufende Halteschenkel 5 und 6 aufweisen, die gegen die Profilleiste 1 vorragen und die Profilleiste 1 zwischen sich schnappverschlußartig festklemmen. Zu diesem Zweck ist die Profilleiste 1 mit einer Profilschulter 7 versehen, die durch eine Profilaussparung 8 gebildet wird, wobei sich eine Hinterschneidung 9 für den Rasteingriff einer am Halteschenkel 5 vorgesehenen, gegen den anderen Halteschenkel 6 gerichteten Rastnase 10 ergibt. Der mit dem Halteschenkel 5 als Gegenhalter zusammenwirkende Halteschenkel 6 ist ohne Rastnase ausgebildet und liegt an einer Anschlagfläche 11 der Profilleiste 1 an, die durch die Wand einer Profilnut 12 erhalten wird. Zur Befestigung der Profilleiste 1 ist diese lediglich auf die Haltestücke 4 aufzustecken, wobei die Halteschenkel 5 und 6 die Profilleiste zwischen sich festklemmen, die hierfür einen Klemmansatz 13 zwischen der Schulter 7 und der Nut 12 bildet. Dieser Klemmansatz 13 weist eine Ausnehmung 14 auf, um Platz zur Aufnahme der Köpfe der Befestigungsschrauben 15 für die Halterungsstücke 4 zu schaffen. Damit das Aufstecken der Profilleiste 1 erleichtert wird, bildet die Schulter 7 eine geneigte Anlauffläche 16 für die Rastnase 10 des Halteschenkels 5, der somit beim Aufstecken der Profilleiste 1 entsprechend aufgespreizt wird, bis die Rastnase 10 die Hinterschneidung 9 der Profilschulter 7 schnappverschlußartig hintergreift.

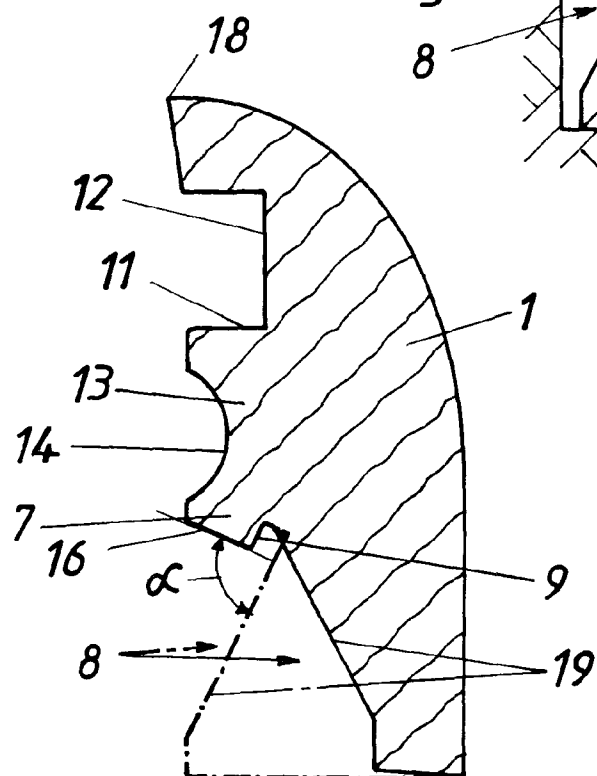
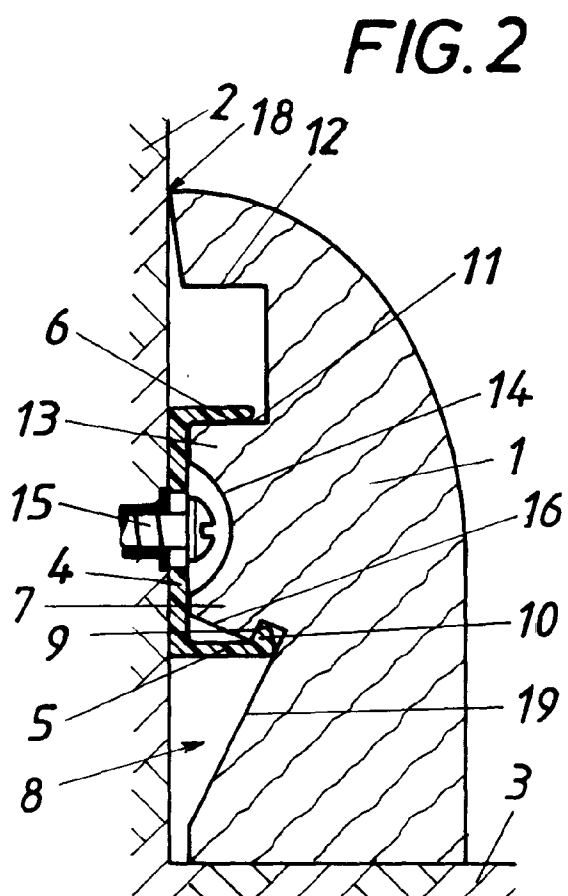
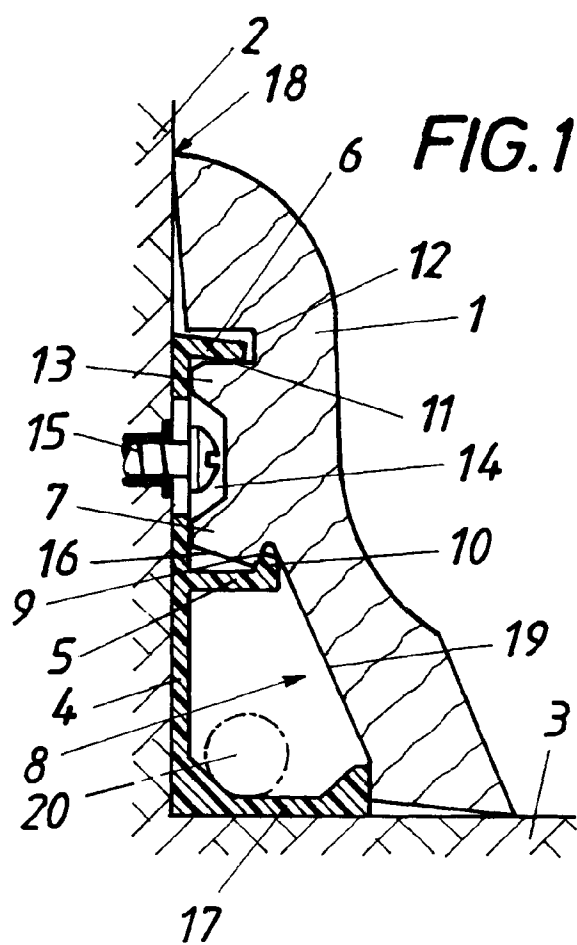
Da die Halterungsstücke 4 zusätzlich einen vorzugsweise am Boden 3 aufliegenden Stützschenkel 17 für die Profilleiste 1 aufweisen, kann die Profilleiste 1 spielfrei gehalten werden. Zum Lösen der Profilleiste 1 von den Halterungsstücken 4 kann die Profilleiste zwischen den Halteschenkeln 5 und 6 herausgezwängt werden, indem die Profilleiste 1 beispielsweise im Bereich ihres oberen Längsrandes 18 von der Wand 2 abgehoben wird. Dieses Lösen ist deshalb ohne weiteres möglich, weil der Halteschenkel 6 ohne Rastnase ausgebildet ist und lediglich als Gegenhalter an der Anschlagfläche 11 anliegt.

Die Konstruktion der Befestigungsvorrichtung nach der Fig. 2 unterscheidet sich von der nach der Fig. 1 im wesentlichen nur dadurch, daß die Halterungsstücke 4 keinen zusätzlichen Stützschenkel 17 aufweisen. Die Profilleiste 1 stützt sich am Boden 3 ab, so daß wiederum eine gute Halterung gegeben ist. Unabhängig von der Form der Profilleiste 1 können die erfindungsgemäßen Vorteile sichergestellt werden, wenn die Halterungsstücke 4 mit ihren Halteschenkeln 5 und 6 die Profilleiste 1 zwischen sich festklemmen, wobei der Halteschenkel 5 mit der einspringenden Rastnase 10 eine Profilschulter 7 hintergreift, die sich zufolge einer Profilaussparung 8 ergibt. Diese Profilaussparung 8 muß ausreichend Platz für ein Fräswerkzeug bieten, das einen bestimmten Mindestdurchmesser aufweisen kann, um eine angemessene Zerspanungsleistung zur Herstellung der Hinterschneidung 9 zu gewährleisten. Zu diesem Zweck empfiehlt es sich, den Winkel α zwischen der durch die Anlauffläche 16 begrenzten Profilschulter 7 und dem Aussparungsgrund 19 zumindest 90° zu wählen, wie dies strichpunktiert in der Fig. 3 dargestellt ist. Mit einer solchen Profilbegrenzung kann ein Fräswerkzeug eingesetzt werden, das die Umrißform der Profilleiste 1 aufgrund seines größeren Durchmessers entsprechend weit überragt. Wird der Winkel α größer gewählt, wie dies durch die voll ausgezogene Profilleistenbegrenzung in der Fig. 3 dargestellt ist, so ergibt sich naturgemäß ein größerer Freiraum für das Fräswerkzeug. Dieser größere Freiraum kann aber auch zur Aufnahme von Kabeln oder Leitungen ausgenutzt werden, wie dies der Fig. 1 entnommen werden kann, in der eine solche Leitung 20 strichpunktiert angedeutet ist.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Befestigen einer Profilleiste (1) aus einem Holzwerkstoff, insbesondere im Eckbereich zwischen Boden (3) und Wand (2) bzw. Wand und Decke, bestehend aus über die Länge der Profilleiste (1) verteilten, vorzugsweise an der Wand (2) befestigbaren Halterungsstücken (4), die zwei einander gegenüberliegende, in Längsrichtung der Profilleiste (1) verlaufende und gegen diese vorragende Halte-

- 5 schenkel (5, 6) aufweisen, die in eine Rastausnehmung der Profilleiste (1) schnappverschlußartig eingreifen, dadurch gekennzeichnet, daß von den beiden die Profilleiste (1) zwischen sich festklemmenden Halteschenkeln (5, 6) einer mit einer gegen den anderen Schenkel (6) vorragenden Rastnase (10) versehen ist, die eine durch eine Profilaussparung (8) gebildete, hinterschnittene Profilschulter (7) der Profilleiste (1) hintergreift, und der andere als Gegenhalter wirksame Halteschenkel (6) an einer von der hinterschnittenen Profilschulter (7) abgewandten Anschlagfläche (11) der Profilleiste (1) anliegt.
- 10 2. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Profilschulter (7) der Profilleiste (1) eine geneigte Anlauffläche (16) für die Halteschenkel (5) mit der Rastnase (10) bildet.
- 15 3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der dem Eck zwischen Boden (3) und Wand (2) bzw. Wand und Decke nähere Halteschenkel (5) der Halterungsstücke (4) die Rastnase (10) aufweist.
- 20 4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Halterungsstücke (4) einen vorzugsweise im Bereich der Profilaussparung (8) vorgesehenen Stützschenkel (17) für die Profilleiste (1) aufweisen.
- 25 5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel (α) zwischen der Profilschulter (7) und dem an diese anschließenden Aussparungsgrund (19) wenigstens 90 beträgt.
- 30
- 35
- 40
- 45
- 50
- 55





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 94 89 0009

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y A	US-A-2 878 845 (M. W. HALE) * Spalte 3, Zeile 9 - Spalte 4, Zeile 34; Abbildung 7 * ---	1,3 2,4,5	E04F19/04
Y A	DE-C-106 744 (C. BAER) * das ganze Dokument * ---	1,3 4	
A	US-A-2 506 030 (D. B. MAPES) * Abbildungen 4,5 * ---	1-4	
A	FR-A-2 605 663 (P. RAPNEAU) * Abbildungen * ---	1,5	
A	BE-A-742 727 (BOLTA-WERKE GMBH) * Abbildungen * ---	1,5	
A	US-A-3 298 147 (O. F. HABERMAN) * Abbildungen * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			E04F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 29. April 1994	Prüfer Righetti, R
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 (03.82) (P04C03)