



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

⑰ Anmeldenummer : **93890163.4**

⑤① Int. Cl.<sup>5</sup> : **A47C 23/06**

⑱ Anmeldetag : **24.08.93**

⑳ Priorität : **26.08.92 AT 1709/92**

⑦② Erfinder : **Huber, Johann**  
**Zürnstrasse 10**  
**A-5280 Braunau (AT)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :  
**09.03.94 Patentblatt 94/10**

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

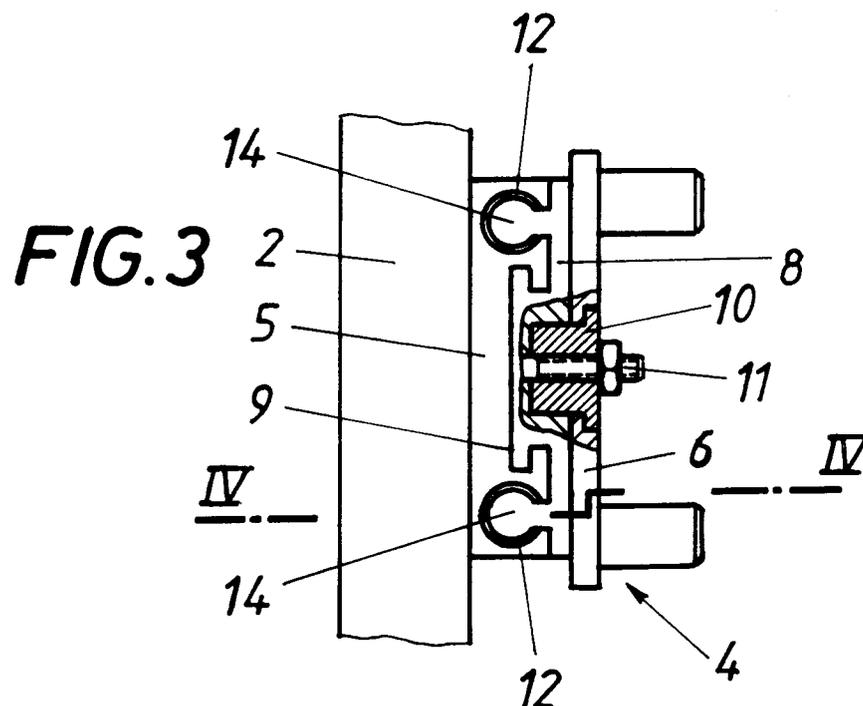
⑧④ Benannte Vertragsstaaten :  
**CH DE FR IT LI NL**

⑦① Anmelder : **OPTIMO HOLZ- UND**  
**DRAHTBEARBEITUNG GESELLSCHAFT**  
**m.b.H.**  
**Industriezeile 10**  
**A-5280 Branau (AT)**

⑤④ **Befestigungsbeschlag.**

⑤⑦ Ein Befestigungsbeschlag (4) zur federnden Halterung von Latten (3) eines Lattenrostes (1) weist eine am Rahmen (2) befestigbare Grundplatte (5) und eine der Grundplatte (5) gegenüber gegen Federkraft verschiebbar angeordnete Aufnahmeplatte (6) für die Lattenhalterung (7) auf.

Um eine weitreichende Anpassungsmöglichkeit zu erreichen, ist die Aufnahmeplatte (6) unter Zwischenlage eines Führungsstückes (8) an der Grundplatte (5) abgestützt, wobei das Führungsstück (8) mit der einen Platte (5) über Geradführungen (9) in federbeaufschlagter Schiebeverbindung und mit der anderen Platte (6) über einen plattennormalen Lagerbolzen (10) anschlagbegrenzt in federbeaufschlagter Schwenkverbindung steht.



Die Erfindung bezieht sich auf einen Befestigungsbeschlag zur federnden Halterung von Latten eines Lattenrostes od. dgl. mit einer am Rahmen befestigbaren Grundplatte und einer der Grundplatte gegenüber gegen Federkraft verschiebbar angeordneten Aufnahmeplatte für die Lattenhalterung.

Zur federnden Abstützung der Latte eines Lattenrostes wurden bisher meist gummielastische Auflagerklötze od. dgl. eingesetzt, die zwar eine allseitig bewegliche Halterung der Latten mit sich bringen, doch nur recht beschränkt nachgiebig sind und sich den unterschiedlichen anatomischen Körperformen und Belastungsverhältnissen nur unbefriedigend anpassen. Es gibt auch schon spezielle Befestigungsbeschläge zur Lattenhalterung, die eine am Rahmen befestigte Grundplatte und eine gegen die Kraft einer Rückstellfeder an der Grundplatte der Höhe nach verschiebbar geführte Aufnahmeplatte für die Abstützung der Latten aufweisen (DE-GM 85 01 583). Diese Befestigungsbeschläge bieten durch ihre Verschiebmöglichkeit größere Federwege und werden deshalb auch häufig im Bereich der Schulterzonen als sogenannte Schulterabsenkung verwendet. Allerdings sind die erreichbaren Federwege nur in einer Richtung nutzbar, so daß eine Einstellung der mit solchen Beschlägen abgestützten Latten auf die jeweilige Belastungsrichtung und/oder die aufliegende Körperform mangelhaft bleibt und es durch die belastungsbedingten Kippmomente auf die Gleitführung zwischen Grund- und Aufnahmeplatte zu einem Verklemmen der Beschläge kommen kann.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, diese Mängel zu beseitigen und einen Befestigungsbeschlag der eingangs geschilderten Art zu schaffen, der sich bei funktionssicherem Aufbau durch seine guten Federungseigenschaften und seine weitreichende Anpassungsfähigkeit auszeichnet.

Die Erfindung löst diese Aufgabe dadurch, daß die Aufnahmeplatte unter Zwischenlage eines Führungsstückes an der Grundplatte abgestützt ist, wobei das Führungsstück mit der einen Platte über Geradfürungen in federbeaufschlagter Schieberverbindung und mit der anderen Platte über einen plattennormalen Lagerbolzen anschlagbegrenzt in federbeaufschlagter Schwenkverbindung steht. Die Aufnahmeplatte für die eigentliche Lattenhalterung läßt sich daher von ihrer Ausgangsstellung aus gegen die Kraft von Rückstellfedern sowohl der Höhe nach verschieben als auch um eine Horizontalachse verschwenken, so daß die Aufnahmeplatte je nach Belastungshöhe und/oder Belastungsrichtung und Form des belastenden Körpers mit ausreichendem Bewegungsspiel federnd nachgiebig gelagert ist und sich auch optimal auf die jeweilige Belastung ausrichten kann. Die Schwenkverbindung verhindert von vornherein eine höhere Kippbeanspruchung der in geeigneter Weise konstruktiv gestalteten Geradführung und es sind keine Störungen in der Beweglichkeit des Beschlages zu befürchten. Die sowohl für die Schieberverbindung als auch für die Schwenkverbindung vorgesehenen Rückstellfedern bringen die Aufnahmeplatte im unbelasteten Zustand immer wieder in die Ausgangsposition zurück und Endanschläge begrenzen die Beweglichkeit der Schieberverbindung und der Schwenkverbindung auf ein zweckmäßiges Ausmaß. Es entsteht ein Befestigungsbeschlag mit großzügiger Anpassungsfähigkeit der Lattenhalterung hinsichtlich Belastungshöhe und -richtung, wodurch sich ein Lattenrost höchsten Liegekomforts ergibt.

Sind zur Federbeaufschlagung der Schieberverbindung zwei in Schieberichtung wirkende, beidseits des Lagerbolzens angeordnete Schraubenfedern vorgesehen, die jeweils auf einem einen Endanschlag bildenden Zapfen des Führungsstückes sitzen und in Ausnehmungen der Grund- oder Aufnahmeplatte eingreifen, und ist zur Federbeaufschlagung der Schwenkverbindung eine zwischen Führungsstück und Aufnahme- oder Grundplatte eingesetzte Schenkelfeder vorgesehen, lassen sich die Federn platzsparend und gut geschützt innerhalb der Beschlagteile unterbringen und es kommt zu einem kompakten, handlichen und störunanfalligen Befestigungsbeschlag.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand schematisch dargestellt, und zwar zeigen Fig. 1 und 2 einen Teil eines Lattenrostes mit über erfindungsgemäße Befestigungsbeschläge abgestützten Latten in teilgeschnittener Seitenansicht bei niedergedrückten Latten bzw. in teilgeschnittener Stirnansicht bei verschwenkten Latten sowie Fig. 3, 4 und 5 einen erfindungsgemäßen Befestigungsbeschlag in teilgeschnittener Draufsicht bzw. im Schnitt nach den Linien IV - IV der Fig. 3 bzw. V - V der Fig. 4.

Bei einem nur angedeuteten Lattenrost 1 aus einem Rahmen 2 und einer Mehrzahl nebeneinander angeordneter Latten 3 sind zur federnden Abstützung jeweils zweier Latten 3 Befestigungsbeschläge 4 vorgesehen, die eine am Rahmen 2 befestigte Grundplatte 5 und eine an der Grundplatte 5 beweglich abgestützte Aufnahmeplatte 6 für die eigentliche, in Form von Gummischuhen ausgebildete Lattenhalterung 7 aufweist. Zur Abstützung der Aufnahmeplatte 6 an der Grundplatte 5 gibt es ein Führungsstück 8, das in Geradfürungen 9 der Grundplatte 5 verschiebbar geführt ist und an dem über einen plattennormalen Lagerbolzen 10, der zur Verbesserung der Lagerbedingungen mit einem Lagerkörper 11 entsprechend großen Durchmessers zusammenwirken kann, die Aufnahmeplatte 6 schwenkbar lagert.

In Ausnehmungen 12 der Grundplatte 5 sind beidseits des Lagerbolzens 10 zwei in Richtung der Geradfürungen 9 wirkende Schraubenfedern 13 eingesetzt, die auf in die Ausnehmungen 12 hineinragenden Zapfen 14 des Führungsstückes 8 stecken und als Rückstellfedern bei einer Verschiebewegung des Führungs-

stückes 8 der Grundplatte 5 gegenüber dienen. Die Zapfen 14 bilden für eine solche Verschiebung mit ihren Stirnseiten einen Endanschlag 15, so daß sich das Führungsstück 8 und damit die Aufnahmeplatte 6 und die aufgenommenen Latten 3 in Richtung der Geradfürungen 9 in Abhängigkeit von einer Kraft P, aber maximal bis zu einem vorbestimmten Ausmaß niederdrücken lassen (Fig. 1).

5 Um auch die Schwenkverbindung mit einer Rückstellwirkung zu versehen, ist zwischen dem Führungsstück 8 und der Aufnahmeplatte 6 eine Schenkelfeder 16 eingesetzt, die entsprechend vorgespannt auf einem Haltebolzen 17 und einem Anschlagknopfen 18 des Führungsstückes 8 aufgesteckt ist und zwischen ihren Schenkeln 19 eine Stützrippe 20 der Aufnahmeplatte 6 zentrierend faßt. Die Aufnahmeplatte 6 bildet eine Ausnehmung 21 zur Unterbringung der Schenkelfeder 16, wobei in die Ausnehmung vorragende Anschlagzapfen 10  
20 22 des Führungsstückes 8 den Seitenbegrenzungen 23 der Ausnehmung 21 als Endanschläge zugeordnet sind und die Schwenkverstellbarkeit der Aufnahmeplatte 6 gegenüber dem Führungsstück 8 begrenzen. Dadurch lassen sich die Aufnahmeplatte 6 und mit ihr die Latten 3 aufgrund eines Drehmomentes M gegen die Kraft der Schenkelfeder 16 bis zur Anlage der Seitenbegrenzung 23 an den Anschlagzapfen 22 um den Lagerbolzen 10 herum verschwenken (Fig. 2), wobei federbedingt im unbelasteten Zustand eine mittige, unverschwenkte Lage eingenommen wird.

15 Der erfindungsgemäße Befestigungsbeschlag 4 ermöglicht sowohl eine Verschiebebewegung als auch eine Schwenkbewegung für die Lattenhalterung 7 und gewährleistet dadurch eine ausgezeichnete Anpassungsfähigkeit der Latten 3 des Lattenrostes 1 an die jeweiligen Belastungsverhältnisse.

20

### Patentansprüche

1. Befestigungsbeschlag (4) zur federnden Halterung von Latten (3) eines Lattenrostes (1) od. dgl., mit einer am Rahmen (2) befestigbaren Grundplatte (5) und einer der Grundplatte (5) gegenüber gegen Federkraft verschiebbar angeordneten Aufnahmeplatte (6) für die Lattenhalterung (7), dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmeplatte (6) unter Zwischenlage eines Führungsstückes (8) an der Grundplatte (5) abgestützt ist, wobei das Führungsstück (8) mit der einen Platte (5) über Geradfürungen (9) in federbeaufschlagter Schieberverbindung und mit der anderen Platte (6) über einen plattennormalen Lagerbolzen (10) anschlagbegrenzt in federbeaufschlagter Schwenkverbindung steht.
- 30 2. Befestigungsbeschlag nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß zur Federbeaufschlagung der Schieberverbindung zwei in Schieberichtung wirkende, beidseits des Lagerbolzens (10) angeordnete Schraubenfedern (13) vorgesehen sind, die jeweils auf einem einen Endanschlag (15) bildenden Zapfen (14) des Führungsstückes (8) sitzen und in Ausnehmungen (12) der Grund (5) - oder Aufnahmeplatte eingreifen.
- 35 3. Befestigungsbeschlag nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Federbeaufschlagung der Schwenkverbindung eine zwischen Führungsstück (8) und Aufnahme (6)- oder Grundplatte eingesezte Schenkelfeder (16) vorgesehen ist.

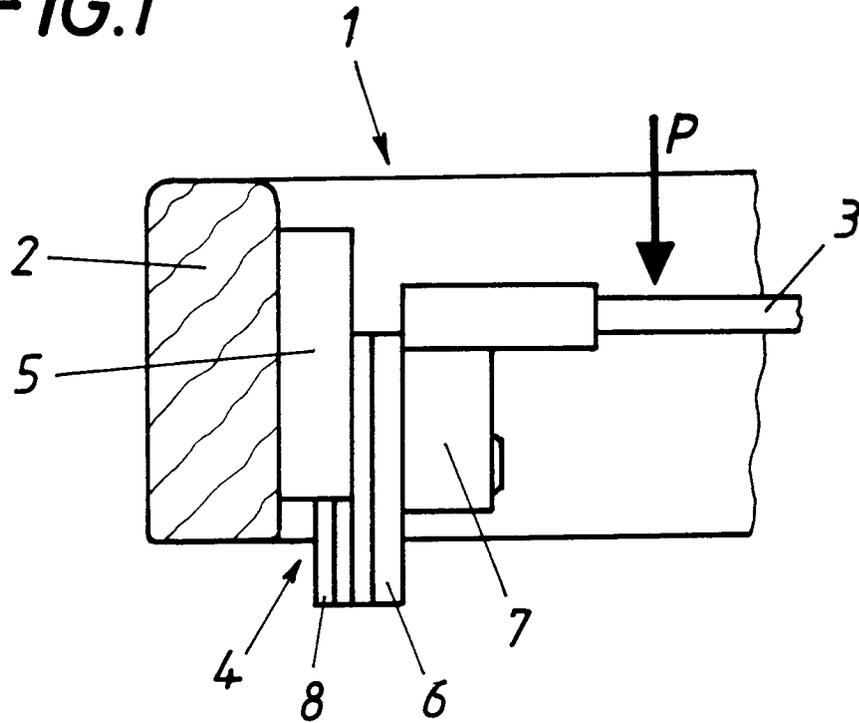
40

45

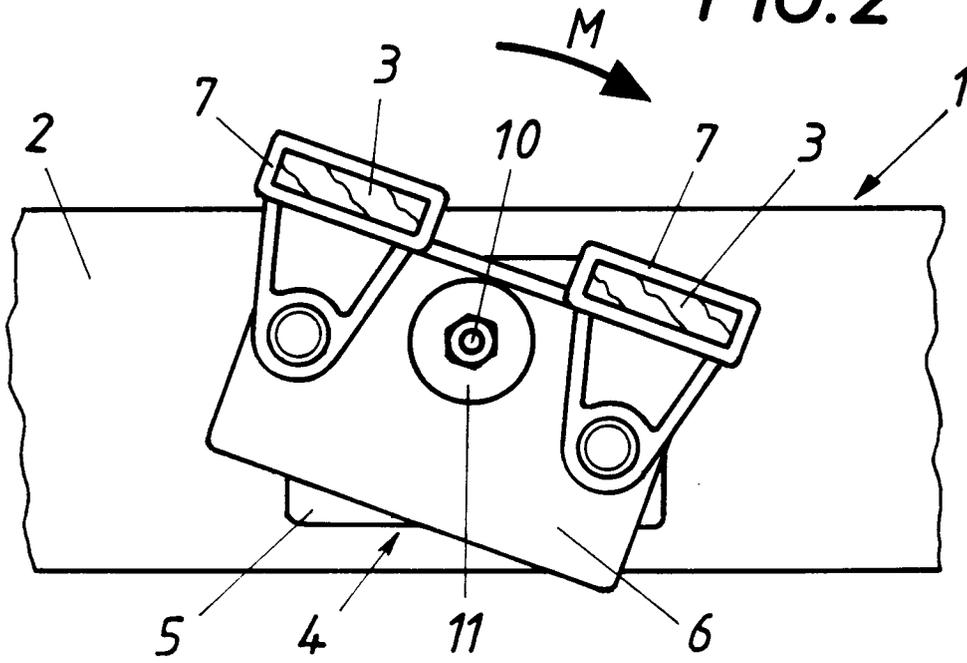
50

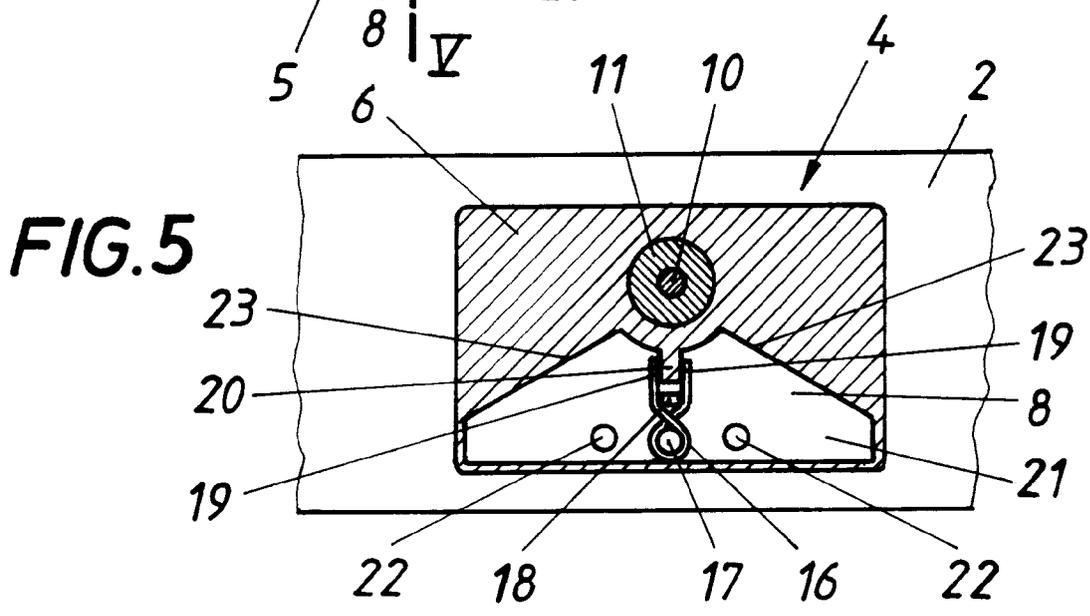
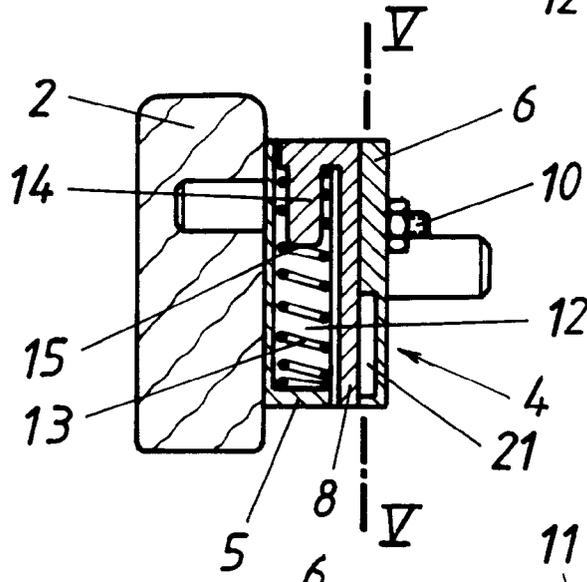
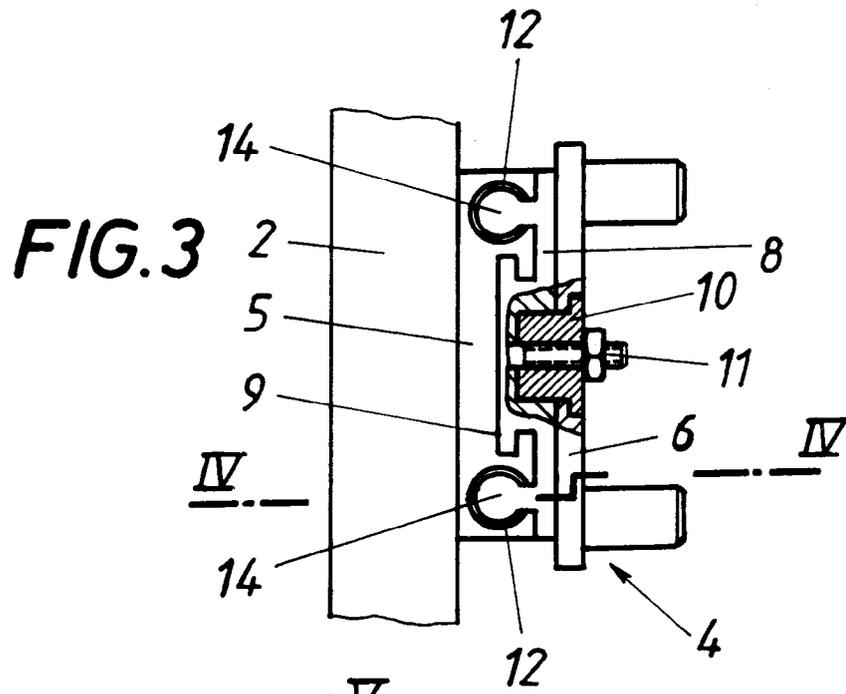
55

**FIG.1**



**FIG.2**







Europäisches  
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 93 89 0163

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
Y	EP-A-0 397 069 (JOSEF METZGER) * Spalte 3, Absatz 35 - Spalte 4, Absatz 35; Abbildungen 1-5,8 *	1	A47C23/06
A	---	2	
Y	GB-A-2 169 194 (MARPAL) * Seite 1, Zeile 128 - Seite 2, Zeile 58; Abbildungen *	1	
A	---	3	
A	EP-A-0 273 438 (HARTMANN) * das ganze Dokument *	1,2	
	-----		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)
			A47C
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	3. Dezember 1993	VandeVondele, J	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet		E : älteres Patendokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist	
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		D : in der Anmeldung angeführtes Dokument	
A : technologischer Hintergrund		L : aus andern Gründen angeführtes Dokument	
O : mündliche Offenbarung		.....	
P : Zwischenliteratur		& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)