

19



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



11 Veröffentlichungsnummer: **0 571 927 A1**

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **93108368.7**

51 Int. Cl.⁵: **E05C 17/48, E05B 17/00**

22 Anmeldetag: **24.05.93**

30 Priorität: **25.05.92 DE 9207065 U**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
01.12.93 Patentblatt 93/48

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT DE IT

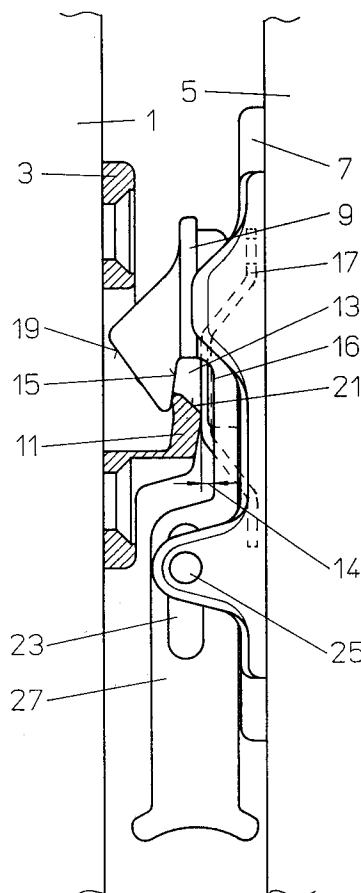
71 Anmelder: **MAYER & CO.**
Alpenstrasse 173
Postfach 94
A-5021 Salzburg(AT)

72 Erfinder: **Lutsch, Uwe**
Dorfstrasse 16
A-5161 Elixhausen(AT)

74 Vertreter: **Dipl.-Phys.Dr. Manitz Dipl.-Ing.,**
Dipl.-W.-Ing. Finsterwald Dipl.-Ing. Grämkow
Dipl.-Chem.Dr. Heyn Dipl.-Phys. Rotermond
Morgan, B.Sc.(Phys.),
Postfach 22 16 11,
Robert-Koch-Strasse 1
D-80506 München (DE)

54 **Ladenhalter.**

57 Es wird ein Ladenhalter für Tür- oder Fensterläden beschrieben, der aus einem am Laden befestigten Lagerorgan (7) für ein beweglich gelagertes Riegelement (9) und einem mauerfesten Halteteil (3) zur lösbaren Verriegelung eines Ladens (5) an einer Mauer (1) besteht. In der Verriegelungsstellung greifen das Riegelement (9) und das Halteteil (3) ineinander. Zumindest an dem Lagerorgan (7) bzw. dem Halteteil (3) ist eine Feder (17) so angeordnet, daß diese Feder (17) in der Verriegelungsstellung an dem Halteteil (3) bzw. dem Lagerorgan (7) unter Vorspannung angreift.



EP 0 571 927 A1

Die Erfindung betrifft einen Ladenhalter für Tür- oder Fensterläden, bestehend aus einem am Laden befestigten Lagerorgan für ein beweglich gelagertes Riegeelement und einem mauerfesten Halteteil zur lösbaren Verriegelung eines Ladens an einer Mauer, wobei in der Verriegelungsstellung das Riegeelement und das Halteteil ineinandergreifen.

Ladenhalter dieser Art werden verwendet, um Läden von Türen oder Fenstern in aufgeklapptem Zustand an einer Mauer zu fixieren. Die Fixierung erfolgt dabei automatisch beim Aufklappen des Ladens, wenn dieser soweit zur Mauer hin geschwenkt wird, daß ein am Laden beweglich angebrachtes Riegeelement mit einer Auflaufschräge an einem mauerfesten Halteteil zur Anlage kommt, aufgrund der Auflaufschräge nach oben verschoben wird und schließlich aufgrund seines Gewichtes nach Erreichen des Endes der Auflaufschräge so nach unten fällt, daß ein am Halteteil angebrachter Vorsprung in einer am Riegeelement vorgesehenen Aufnahmenut zu liegen kommt und damit die Verriegelungsstellung erreicht ist.

Gelöst kann die Verriegelung dadurch werden, daß das Riegeelement von Hand nach oben verschoben wird, bis der Vorsprung des Halteteils aus der Aufnahmenut austritt und der Laden von der Mauer weggeschwenkt werden kann.

Bei Ladenhaltern dieser Art ergeben sich vor allem zwei Probleme. Dadurch, daß die Aufnahmenut eine größere Breite aufweisen muß als der Vorsprung, um ein sicheres Aufnehmen des Vorsprungs zu gewährleisten, ist in der Verriegelungsstellung ein Spiel zwischen dem Vorsprung und den Seitenwänden der Aufnahmenut vorhanden. Durch von Wind oder sonstigen äußeren Einflüssen bedingte Bewegungen des Ladens kann es dadurch zu unerwünschten Klappergeräuschen kommen.

Ferner ist festgestellt worden, daß sich im Betrieb das in der Verriegelungsstellung befindliche Riegeelement und das Halteteil so verhaken bzw. verklemmen können, daß ein Lösen der Verriegelung nur unter äußerster Kraftanstrengung oder sogar unter Gewaltanwendung möglich ist.

Aufgabe der Erfindung ist es, einen Ladenhalter für Tür- oder Fensterläden so auszubilden, daß in der Verriegelungsstellung Klapperfreiheit gewährleistet, und bei dem die Verriegelungsstellung in allen Fällen ohne großen Kraftaufwand zu lösen ist.

Gelöst wird diese Aufgabe nach der Erfindung dadurch, daß zumindest an dem Lagerorgan bzw. dem Halteteil eine Feder so angeordnet ist, daß diese Feder in der Verriegelungsstellung an dem Halteteil bzw. dem Lagerorgan unter Vorspannung angreift.

Durch das Anbringen einer vorgespannten Feder zwischen dem Lagerorgan und dem Halteteil

wird jegliches Spiel, das zu störenden Geräuschen führen kann, vermieden.

Nach einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Feder in der Verriegelungsstellung zusammengedrückt. Dadurch wirkt nach Lösen der Verriegelung die Federkraft dahingehend, daß der Laden von der Mauer weggedrückt, und somit ein Schließen des Ladens erleichtert wird. Möglich ist grundsätzlich auch eine Konstruktion, bei der das Lagerorgan und das Halteteil in der Verriegelungsstellung durch eine gedehnte Feder aneinandergezogen werden.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform ist das Riegeelement vertikal verschiebbar am Lagerorgan gelagert und weist eine nach unten offene Aufnahmenut mit vorgeschalteter Auflaufschräge auf. Das Halteteil umfaßt einen im wesentlichen nach oben ragenden Vorsprung, der so angeordnet ist, daß er in der Verriegelungsstellung in der Aufnahmenut zu liegen kommt. Anstelle eines nach oben ragenden Vorsprungs kann aber beispielsweise auch ein querliegender Bolzen verwendet werden.

Ebenso können auch die Aufnahmenut und der Vorsprung so vertauscht sein, daß die Aufnahmenut am Halteteil ausgebildet ist und das Riegeelement den Vorsprung umfaßt.

Durch die vertikal verschiebbar Lagerung und die vorgeschaltete Auflaufschräge ist gewährleistet, daß das Riegeelement beim Aufklappen des Ladens nach Überwinden der Auflaufschräge durch das Eigengewicht in die Verriegelungsstellung fällt.

Bevorzugt kann der Vorsprung ebenfalls eine Auflaufschräge aufweisen, wodurch die Verschiebung des Riegeelements nach oben noch erleichtert wird.

Nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind das Riegeelement und der Vorsprung so dimensioniert, daß bei in der Aufnahmenut liegendem Vorsprung ein horizontales Spiel zwischen dem Vorsprung und zumindest einer der Seitenwände der Aufnahmenut vorhanden ist. Durch dieses Spiel ist gewährleistet, daß bei verriegeltem Laden dieser gegen die Federkraft in Richtung der Mauer gedrückt werden kann, wodurch der in der Aufnahmenut liegende Vorsprung so weit in diesem Spiel verschoben wird, daß Riegeelement und Vorsprung nicht mehr miteinander in Verbindung stehen. Dadurch wird eine eventuell vorhandene Verhakung oder dergleichen zwischen diesen beiden Elementen gelöst, und das Riegeelement kann dann problemlos nach oben verschoben werden.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist zumindest eine Seitenwand der Aufnahmenut so schräg verlaufend ausgebildet, daß der Boden der Aufnahmenut schmaler als die dem Boden gegenüberliegende Öffnung der Aufnahmenut ausgebildet ist. Durch diese trapezförmige Ausbildung

des Querschnitts der Aufnahmenut wird die Aufnahme des Vorsprungs in der Aufnahmenut erleichtert.

Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform ist die Feder am Lagerorgan befestigt und greift in der Verriegelungsstellung an dem Vorsprung an. Dabei ist die Feder insbesondere als eine aus Federstahl bestehende, brückenförmige Blattfeder ausgebildet. Es ist jedoch auch ein anderer Federtyp, beispielsweise eine Spiralfeder verwendbar.

Der Vorteil der Erfindung ist, daß durch das Einbringen einer Feder zwischen Lagerorgan und Halteteil sowohl eine klapperfreie Verbindung zwischen Lagerorgan, Riegelement und Halteteil hergestellt wird als auch das Lösen eines verklemmten Ladenhalters durch einfaches Drücken des Ladens gegen die Federvorspannung in Richtung der Mauer gelöst wird, so daß das Riegelement ohne besondere Kraftaufwendung nach oben gedrückt werden kann und damit der Laden von der Halterung an der Mauer entriegelt wird.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die Zeichnung erläutert; die einzige Figur der Zeichnung zeigt einen Teilschnitt durch einen Ladenhalter, der gemäß der Erfindung ausgebildet ist.

Der in der Zeichnung dargestellte Ladenhalter umfaßt ein an einer angedeutet dargestellten Mauer 1 befestigtes, im Querschnitt dargestelltes Halteteil 3 und ein an einem angedeutet dargestellten Laden 5 befestigtes Lagerorgan 7, an dem ein Riegeelement 9 vertikal verschiebbar gelagert ist. Die in der Zeichnung dargestellte Stellung des Ladenhalters entspricht der Verriegelungsstellung.

Das Halteteil 3 weist einen nach oben ragenden Vorsprung 11 auf, der in einer im Riegeelement 9 ausgebildeten Aufnahmenut 13 so angeordnet ist, daß ein horizontales Spiel 14 zwischen dem Vorsprung 11 und der rechten Wand 16 der Aufnahmenut 13 vorhanden ist. Der Vorsprung 11 liegt mit seiner linken Seite an der linken Wand 15 der Aufnahmenut 13 an, die so schräg verlaufend ausgebildet ist, daß der Boden der Aufnahmenut 13 eine geringere Breite als die ihm gegenüberliegende Öffnung der Aufnahmenut 13 aufweist.

An der rechten Seite des Vorsprungs 11 liegt eine brückenförmige Blattfeder 17 an, die an dem Lagerorgan 7 befestigt ist. Die Blattfeder 17 drückt den Vorsprung 11 so gegen die linke Wand 15 der Aufnahmenut 13 des Riegelements 9, daß das Halteteil 3, das Riegeelement 9 und das Lagerorgan 7 unter Vorspannung miteinander verbunden sind.

Das Riegeelement 9 und der Vorsprung 11 weisen jeweils eine Auflaufschräge 19, 21 zur automatischen Verriegelung des Ladenhalters beim Aufklappen des Ladens 5 auf.

Das Riegeelement 9 weist zur vertikalen Führung ein vertikal angeordnetes Langloch 23 auf, das mit einem Führungsbolzen 25, der am Lagerorgan 7 angeordnet ist, in Eingriff steht. Im oberen Bereich wird das Riegeelement 9 durch eine nicht sichtbare Vertikalführung gehalten.

Das untere Ende des Riegelements 9 ist als Betätigungsende 27 ausgebildet. Durch Drücken gegen das Betätigungsende 27 von unten kann das Riegeelement 9 nach oben verschoben werden, bis der Vorsprung 11 vollständig aus der Aufnahmenut 13 ausgetreten ist und der Laden 5 nach rechts in seine Schließstellung verschwenkt werden kann.

Im folgenden wird die Funktion eines erfindungsgemäß ausgebildeten Ladenhalters näher beschrieben:

Beim Öffnen des Ladens 5 kommt die Auflaufschräge 19 des Riegelements 9 an der Auflaufschräge 21 des Vorsprungs 11 zur Anlage. Durch die an der Auflaufschräge 19 entstehende nach oben wirkende Kraft wird das Riegeelement 9 vertikal nach oben verschoben.

Nach dem vollständigen Überwinden der Auflaufschrägen 19, 21 fällt das Riegeelement 9 durch das Eigengewicht nach unten, so daß der Vorsprung 11 in der Aufnahmenut 13 zu liegen kommt. Durch die Blattfeder 17 wird der Vorsprung 11 gegen die linke Wand 15 der Aufnahmenut 13 gedrückt, so daß damit das Halteteil 3, das Riegeelement 9 und das Lagerorgan 7 unter Federvorspannung miteinander verbunden sind. Durch diese Federvorspannung ist eine Klapperfreiheit des Ladenhalters gegeben.

Zum Lösen der Verriegelung kann normalerweise durch einfaches Drücken gegen das Betätigungsende 27 von unten das Riegeelement 9 nach oben verschoben werden, bis der Vorsprung 11 völlig aus der Aufnahmenut 13 ausgetreten ist, und der Flügel 5 nach rechts in seine Schließstellung verschwenkt werden kann.

Ist jedoch eine Verhakung oder dergleichen zwischen dem Vorsprung 11 und dem Riegeelement 9 vorhanden, so daß das Riegeelement 9 nicht problemlos nach oben verschoben werden kann, so kann durch einfaches Drücken des Ladens 5 zur Wand 1 hin die Blattfeder 17 durch den Vorsprung 11 nach rechts eingedrückt werden. Dabei wird der Vorsprung 11 so weit in dem zwischen dem Vorsprung 11 und der rechten Wand 16 der Aufnahmenut 13 vorhandenen Spiel 14 verschoben, bis sich der Vorsprung 11 von der linken Wand 15 der Aufnahmenut 13 löst, so daß eine vollständige Entkopplung zwischen dem Vorsprung 11 und dem Riegeelement 9 entsteht.

Die Verhakung ist damit aufgelöst und das Riegeelement 19 kann jetzt durch einfaches Drücken gegen das Betätigungsende 27 von unten nach

oben verschoben werden, wodurch ein Lösen der Verriegelung geschieht.

Zusätzlich wird nach Wegnahme des Drucks auf den Flügel 5 durch die Federkraft der eingedrückten Blattfeder 17 ein Bewegungsimpuls in Richtung von der Wand 1 weg auf den Flügel 5 übertragen, so daß das Schließen des Flügels 5 dadurch noch unterstützt wird.

Bezugszeichenliste

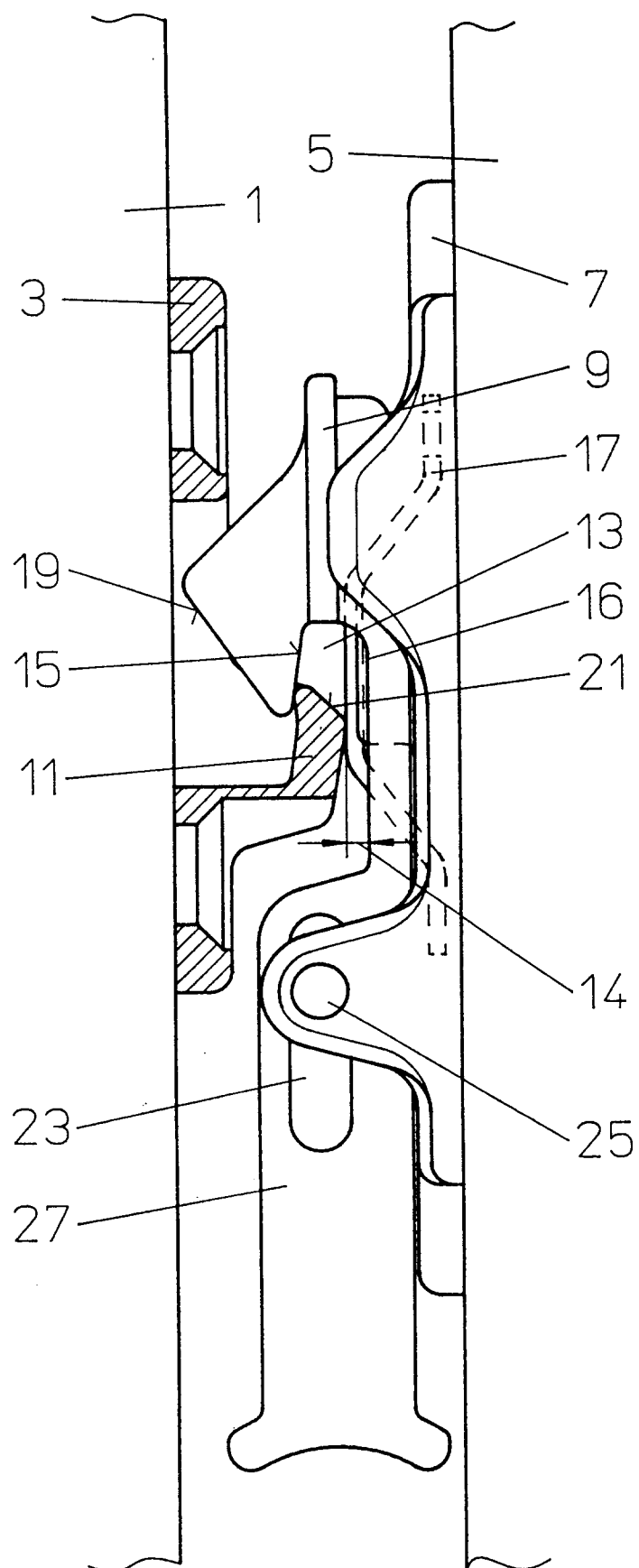
1	Mauer	
3	Halteteil	
5	Laden	
7	Lagerorgan	
9	Riegeelement	
11	Vorsprung	
13	Aufnahmenut	
14	horizontales Spiel	
15	linke Wand der Aufnahmenut	
16	rechte Wand der Aufnahmenut	
17	Blattfeder	
19	Auflaufschräge	
21	Auflaufschräge	
23	Langloch	
25	Führungsbolzen	
27	Betätigungsende	

Patentansprüche

1. Ladenhalter für Tür- oder Fensterläden, bestehend aus einem am Laden (5) befestigten Lagerorgan (7) für ein beweglich gelagertes Riegeelement (9) und einem mauerfesten Halteteil (3) zur lösbaren Verriegelung des Ladens (5) an einer Mauer (1), wobei in der Verriegelungsstellung das Riegeelement (9) und das Halteteil (3) mittels einer Aufnahmenut (13) und ein in der Aufnahmenut (13) angeordnetes Eingriffsorgan (11) ineinandergreifen, die Breite der Aufnahmenut (13) über ihren gesamten wirksamen Bereich größer als die Breite des Eingriffsorgans (11) ist und zumindest an dem Lagerorgan (7) eine Feder (17) so angeordnet ist, daß diese Feder (17) in der Verriegelungsstellung an dem Halteteil (3) unter Vorspannung angreift, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmenut (13) an dem Riegeelement (9) und das Eingriffsorgan (11) an dem mauerfesten Halteteil (3) vorgesehen sind und daß die Feder (17) in der Verriegelungsstellung an dem in der Aufnahmenut (13) angeordneten Eingriffsorgan (11) angreift.
2. Ladenhalter nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Feder (17) in der Verriegelungsstellung

zusammengedrückt ist.

3. Ladenhalter nach den Ansprüchen 1 oder 2, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Riegeelement (9) vertikal verschiebbar am Lagerorgan (7) gelagert ist.
4. Ladenhalter nach den Ansprüchen 1, 2 oder 3, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmenut (13) nach unten offen mit vorgeschalteter Auflaufschräge (19) und das Eingriffsorgan als ein im wesentlichen nach oben ragender Vorsprung (11) ausgebildet sind.
5. Ladenhalter nach Anspruch 4, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Vorsprung (11) ebenfalls eine Auflaufschräge (21) aufweist.
6. Ladenhalter nach Anspruch 4 oder 5, dadurch **gekennzeichnet**, daß zumindest eine Seitenwand (15) der Aufnahmenut (13) so schräg verlaufend ausgebildet ist, daß der Boden der Aufnahmenut (13) schmaler als die dem Boden gegenüberliegende Öffnung der Aufnahmenut (13) ausgebildet ist.
7. Ladenhalter nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Feder (17) als eine aus Federstahl bestehende, brückenförmige Druckfeder ausgebildet ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 93 10 8368

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	EP-A-0 460 275 (MAYER & CO.) * Spalte 1, Zeile 1 - Zeile 17 * * Spalte 3, Zeile 30 - Spalte 4, Zeile 20 * * Spalte 6, Zeile 3 - Zeile 42; Abbildungen 1,2,4,10 * ---	1-7	E05C17/48 E05B17/00
A	DE-C-274 321 (SIMEON) * Seite 1, Zeile 41 - Seite 2, Zeile 15; Abbildung 1 * ---	1-3	
A	US-A-2 399 302 (THIELE) * Seite 1, linke Spalte, Zeile 24 - Seite 2, linke Spalte, Zeile 39; Abbildungen * ---	1,2,4,5	
A	WO-A-9 202 703 (SOUTHC0 INC.) * Seite 4, Zeile 17 - Seite 7, Zeile 16; Abbildungen 1,2 * ---	1,2,4,7	
A	EP-A-0 208 304 (MAYER & CO.) * Seite 2, Zeile 5 - Zeile 27 * * Seite 5, Zeile 1 - Seite 6, Zeile 31 * * Seite 7, Zeile 12 - Seite 9, Zeile 15; Abbildungen 1,2 * ---	1,3-6	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	EP-A-0 152 791 (SIEGENIA-FRANK KG) * Seite 6, Zeile 23 - Seite 10, Zeile 27; Abbildungen 1,2 * ---	1,3,5	E05C E05B
A	US-A-4 655 489 (BISBING) * Spalte 1, Zeile 58 - Spalte 2, Zeile 6 * * Spalte 6, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 9; Abbildungen 1,2,5 * -----	1,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG	Abschlußdatum der Recherche 11 AUGUST 1993	Prüfer HENKES 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 : mchtschriftliche 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	