(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer: **0 611 931 A1**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **93120560.3**

(22) Anmeldetag: **20.12.93**

(51) Int. Cl.[5]: **F25D 25/02**, A47B 88/00, A47B 95/02

(30) Priorität: **15.02.93 DE 4304484**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung: **24.08.94 Patentblatt 94/34**

(84) Benannte Vertragsstaaten: **DE ES FR GB IT SE**

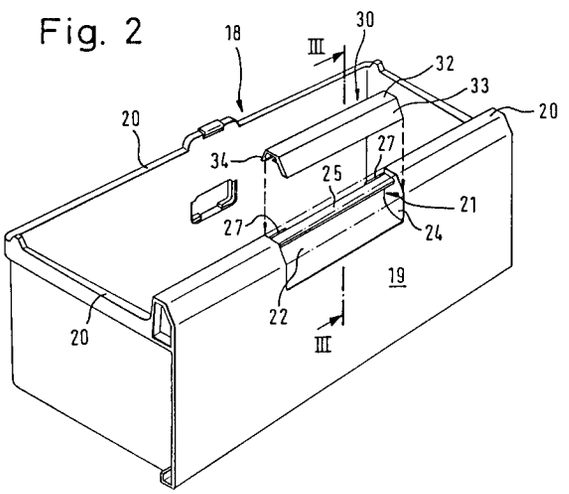
(71) Anmelder: **Bosch-Siemens Hausgeräte GmbH**
Hochstrasse 17
D-81669 München (DE)

(72) Erfinder: **Janssen, Hans**
Albstrasse 9
D-89537 Giengen (DE)
Erfinder: **Lang, Werner**
Stockbergstrasse 1
D-89428 Syrgenstein (DE)
Erfinder: **Göckelmann, Ernst**
Reitmorstrasse 26
D-80538 München (DE)

(54) Behälter, insbesondere schubladenartiger Behälter.

(57) Bei einem Behälter, insbesondere einem schubladenartigen Behälter zum vorzugsweisen Einsatz in Kühl- oder Gefriergeräten mit an seinen den Behälterraum umschließenden Wandungen angeordneten Handhabe, welche zum Bewegen des Behälters dient und den Zugriff von Fingern erlaubt, ist die Handhabe lösbar form- und/oder kraftschlüssig mit einer der Wandungen des Behälters verbunden.

Fig. 2



EP 0 611 931 A1

Die Erfindung betrifft einen Behälter, insbesondere einen schubladenartigen Behälter, zum vorzugsweisen Einsatz in Kühl- oder Gefriergeräten mit an seinen den Behälterraum umschließenden Wandungen angeordneten Handhabe, welche zum Bewegen des Behälters dient und den Zugriff von Fingern erlaubt.

Bei Kühl- oder Gefriergeräten ist es bekannt, deren zur Aufbewahrung von Kühl- oder Gefriergut dienende schubladenartige Behälter mit an ihrer Frontseite angeordneten Handhaben auszustatten. Diese sind häufig entweder in Form einer mit einem Schenkel zum Behälterboden weisenden, an dem Behälter mitangeformten Winkelleiste ausgeführt, welche meist wegen ihrer besseren Bedienbarkeit nahe dem Öffnungsrand des Behälters angeordnet ist oder als in die Frontwand, möglichst nahe dem Öffnungsrand des Behälters eingeformte Vertiefungen ausgebildet ist. Letztere können dann sowohl über die gesamte Breite der Frontwand als auch nur partiell, den Eingriff von Fingern einer Hand erlaubend, in etwa mittig zur Breite der Frontwand angeordnet sein, wobei die Frontwand zusätzlich in beiden Fällen mittig zu ihrer Breite mit einem den Eingriff in die Handhabe deutlich erleichternden Durchbruch versehen ist.

Die bekannten Lösungen verursachen, insbesondere wenn es sich um Behälter für den Einsatz in Kühl- oder Gefriergeräte handelt, die für diese Einsatzfälle nahezu ausnahmslos durch Spritzgießen erzeugt werden, durch ihre am Behälter integrierte Ausführung einen komplizierten und damit aufwendigen Aufbau des Spritzgußwerkzeuges. Zudem sind die auf diese Weise erzeugten Handhaben häufig noch mit scharfkantigen Formtrenngraten beaufschlagt, die in kostenintensiver Handarbeit entfernt werden müssen. Außerdem können die Handhaben im Schadensfall, z.B. verursacht durch unsachgemäße Behandlung des Behälters, nicht ausgetauscht werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Handhabe für einen schubladenartigen Behälter vorzuschlagen, welche im Schadensfall leicht austauschbar ist und welche eine einfache und somit kostengünstige Herstellung des Behälters erlaubt.

Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Handhabe lösbar, form- und/oder kraftschlüssig mit einer der Wandungen des Behälters verbunden ist.

Durch die erfindungsgemäße Lösung ist es möglich, der Handhabe je nach Einsatzfall des schubladenartigen Behälters die geeignete Form und Steifigkeit zuverleihen. Ferner kann auf die Griffigkeit der Handhabe, durch speziell auf den Einsatzfall abgestimmte Stoffwahl für die Handhabe Einfluß genommen werden, um unterschiedlichen Anforderungen an die Handhabe gerecht zu werden. Außerdem ist eine durch unterschiedliche Farbgebung für die Handhaben mögliche Differenzierung des Behälterinhalts gegeben.

Besonders sicher und auch ggf. mit hohen Kräften belastbar ist eine Handhabe, wenn nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß diese an einer der Wandungen mit in Bewegungsrichtung des Behälters und senkrecht dazu wirkendem Formschluß verbunden ist.

Gemäß einer nächsten bevorzugten Ausgestaltung des Gegenstandes der Erfindung ist vorgesehen, daß die Handhabe als Element eines den Behälter vorzugsweise an dessen Öffnungsrand umgebenden Bord ausgebildet und in diesen konturenangepaßt eingefügt ist.

Eine solche Lösung weist neben ihrer unauffälligen Anordnung noch den Vorzug auf, daß durch ihre flächenbündige Anpassung an den umlaufenden Bord glatte, durchgehende Flächen gebildet sind, durch welche sich der Behälter auch im Bereich der Handhabe rasch und sorgfältig reinigen läßt.

Besonders einfach und kostengünstig, aber dennoch stabil ist eine Handhabe an einer der Behälterwandungen angebracht, wenn nach einer weiteren bevorzugten Ausführungsform des Gegenstandes der Erfindung vorgesehen ist, daß die Handhabe durch Rastverbindungen mit einer der Behälterwände verbunden ist, die sich unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs wieder auflösen lassen.

Die Erfindung ist in der nachfolgenden Beschreibung anhand eines in der Zeichnung vereinfacht dargestellten Haushalts-Gefrierschranks erläutert. Es zeigen

- Fig. 1 in raumbildlicher Darstellung von vorne einen Haushalts-Gefrierschrank mit geöffneter Tür, in dessen durch die Tür verschließbaren Innenraum schubladenartige Behälter übereinander angeordnet sind, die an ihrer der Tür zugewandten Frontwand mit einer Handhabe ausgestattet sind,
- Fig. 2 einen der schubladenartigen Behälter in Schrägansicht von oben mit der an seiner Frontwand angeordneten und im abgezogenen Zustand dargestellten Handhabe, in einem gegenüber Fig. 1 vergrößertem Maßstab und
- Fig. 3 ausschnittsweise den schubladenartigen Behälter in Seitenansicht und geschnitten, gemäß der Schnittlinie III-III, etwa in natürlichem Maßstab.

Gemäß Figur 1 ist eine in Form eines Standgerätes ausgeführter Haushalts-Gefrierschrank 10 gezeigt, der mit einem wärmeisolierenden Gehäuse 11 ausgestattet ist, das eine Öffnung 12 aufweist und an der Außenseite seiner Decke mit einer über den Rand der Öffnung 12 vorspringenden Tisch-

platte 13 versehen ist, weiche zur Aufnahme von grob angedeuteten, frontseitig in die Tischplatte 13 eingebrachten Anzeige- und Bedienelementen 14 dient. Dem durch die Tischplatte 13 erzeugten Vorsprung liegt im Bodenbereich des Gehäuses 11 ein von der Öffnung 12 weggerichteter Sockel 15 gegenüber dessen Überstand über den Rand der Öffnung 12 in etwa auf den der vorspringenden Tischplatte 13 angepaßt ist. Sowohl der Sockel 15 als auch der über den Rand der Öffnung 12 vorspringende Teil der Tischplatte 13 sind auf dem den Bedienelementen 14 zugewandten seitlichen Abschnitt mit nicht näher dargestellten Lagerelementen ausgestattet, welche zur Lagerung einer Tür 16 dienen, durch die im geöffneten Zustand über die Öffnung 12 ein vom Gehäuse 11 eingegrenzter und mit Kälte beaufschlagter Innenraum 17 zugänglich ist. Dieser ist mit übereinander angeordneten, auf nicht dargestellten Führungen laufenden, schubladenartigen Behältern 18 ausgestattet, die an ihrer der Öffnung 12 zugewandten Frontwand 19 eine weiter unten genauer erläuterte Handhabe aufweisen, die zum Herausziehen der Behälter 18 aus dem mit Kälte beaufschlagten Innenraum 17 dienen.

Wie insbesondere Figur 2 zeigt, ist der Behälter 18 an den seiner Behälteröffnung zugewandten freien Rändern mit einem umlaufenden, zur Stabilisierung seiner Wände dienenden Bord 20 versehen. Dieser ist an den seitenwänden und an der Rückwand des Behälters 18 als vom Rand der Behälteröffnung zu dessen Boden gerichtete, im wesentlichen durchgehend verlaufende Abwinklung ausgebildet, während der Bord 20 an der Frontwand 19 des Behälters 18 zum Behälterraum hin abgewinkelt und mit einer als Aufnahme 21 dienenden Aussparung unterbrochen ist. Die Aufnahme 21 weist eine zum Behälterraum hin gerichtete, in die Frontwand 19 mit eingeformte Einbuchtung auf, die als Griffmulde 22 dient. Die Tiefe der Griffmulde 22 zum Behälterraum hin ist durch einen wandabschnitt 23 begrenzt, welcher durch entsprechende Formgebung der Frontwand 19 gebildet ist. Die Breite des Wandabschnitts 23 ist durch senkrecht zur Frontwand 19 angeordneten und zum Behälterraum gerichteten Wandungen 24 definiert. Zum Bord 20 hin setzt sich der Wandabschnitt 23 in einem die Breite der Griffmulde einnehmenden Steg 25 mit rechteckförmigem Querschnitt fort. Die längere Rechteckseite des Steges 25 ist parallel zum Boden des Behälters 18 und parallel zu der an der Frontwand 19 den Öffnungsrand des Behälters 18 bildenden Außenseite des Bordes 20 angeordnet aber gegenüber dieser Außenseite des Bordes 20 zurückgesetzt.

Wie insbesondere aus Figur 3 hervorgeht, ist der Steg 25 an seinen freien, bezüglich der Außenkontur des Bordes 20 zurückstehenden und vom Wandabschnitt 23 abgewandten Ende mit einer Abflachung 26 ausgestattet, während er auf der Seite, auf der er mit dem Wandabschnitt 23 verbunden ist, hakenartige Ansätze 27 aufweist, deren Hakennasen zum Behälterraum gerichtet sind. Die hakenartigen Ansätze 27 dienen zur Verrastung einer Handhabe 30, die im wesentlichen aus drei unterschiedlich breiten Abschnitten 31, 32 und 33 zusammengesetzt und als Profilleiste ausgebildet ist, deren Außenkontur der des Bordes 20 an der Frontseite 19 angepaßt ist. Zum Zweck ihrer Verrastung mit den hakenartigen Ansätzen 27, welche einen Teil der Befestigung der Handhabe 30 in der Aufnahme 21 darstellt, ist die Handhabe 30 am freien Ende ihres schmalsten, mit 31 bezeichneten Abschnittes, der in Einbaulage der Handhabe 30 dem Behälterraum zugewandt ist und im wesentlichen eine durchgehende ebene Fläche mit dem Wandabschnitt 23 bildet, mit einer Rastnase 34 ausgestattet, welche auf der Innenseite des Abschnitts 31 angeordnet ist und zur Frontwand 19 zeigt. Durch die schmale Ausführung des Abschnittes 31 ist dessen Nachgiebigkeit bezüglich seiner Federeigenschaften deutlich eingeschränkt, so daß die Rastnase 34 auch bei Belastung der Handhabe 30 stets mit den hakenartigen Ansätzen 27 formschlüssig verbunden ist. Gegenüber dem schmalsten Abschnitt 31 der Handhabe 30 ist ihr, breitester Abschnitt 33 angeordnet, der als Griffelement zum Herausziehen des Behälters 18 aud dem Innenraum 17 zum Herausziehen des Behälters 18 aus dem Innenraum 17 dient und auf seiner der Rastnase 34 zugewandten Innenseite mit einem, zum Behälterraum gerichteten, nasenartigen Vorsprung 35 ausgestattet ist. Dieser untergreift in Einbaulage der Handhabe 30 die Abflachung 26 am freien Ende des Steges 25 in einer Art Rastverbindung, wobei diese Verbindung der bereits erwähnten Rastverbindung zwischen der Rastnase 34 und den hakenartigen Ansätzen 27 in der Montagereihenfolge vorgeschaltet ist. Durch diesen Untergriff ist das freie, mit der Abflachung 26 versehene Ende des Steges 25 formschlüssig zwischen dem nasenartigen Vorsprung 35 und der dem Steg 25 zugewandten Unterseite des die beiden Abschnitte 31 und 33 miteinander verbindenden Abschnitts 32 eingespannt, wodurch die Handhabe 30 in ihrer Lage in der Aufnahme 21 fixiert ist. Durch die Einspannung liegt die Unterseite des Abschnitts 32 auf der ihr zugewandten Oberseite de Steges 25 unter einer gewissen Vorspannung auf. Für den beschriebenen Einsatzfall des Behälters 18 in dem Gefrierschrank 10 ist die Handhabe 30 formschlüssig in Auszugsrichtung aus dessen mit Kälte beaufschlagten Innenraum 17 und senkrecht dazu in der Aufnahme 21 gehalten. In ihrer in der Aufnahme 21 verrasteten Einbaulage ist die Handhabe 30 konturenangepaßt in den an der Frontwand 19 angeord-

neten Bord 20 eingefügt, so daß der Bord 20 durchgehende, kaum merkbar durch die Handhabe 30 unterbrochene Sichtflächen aufweist.

Die Befestigung der Handhabe 30 in der Aufnahme 21 ist derart ausgelegt, daß sie unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs wieder auflösbar ist, wobei der Werkzeugeingriff in diesem Fall an der Rastverbindung zwischen der Rastnase 34 und den hakenartigen Ansätzen 27 erfolgt. Nach der Auflösung dieser Verbindung ist die Handhabe 30 von der Aufnahme 21 abnehmbar.

Patentansprüche

1. Behälter, insbesondere schubladenartige Behälter zum vorzugsweisen Einsatz in Kühl- oder Gefriergeräten mit an seinen den Behälterraum umschließenden Wandungen angeordneten Handhabe, welche zum Bewegen des Behälters dient und den Zugriff von Fingern einer Hand erlaubt,
   dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (30) lösbar form- und/oder kraftschlüssig mit einer der Wandungen des Behälters (18) verbunden ist.

2. Behälter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (30) an einer der Wandungen mit in Bewegungsrichtung des Behälters (18) und senkrecht dazu wirkendem Formschluß verbunden ist.

3. Behälter nach einem der Ansprüche 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (30) als Element eines den Behälter (18) vorzugsweise an dessen Öffnungsrand umgebenden Bord (20) ausgebildet und in diesem konturenangepaßt eingefügt ist.

4. Behälter nach einem der Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Handhabe (30) durch Rastverbindungen mit einer der Behälterwände verbunden ist, wobei die Rastverbindungen unter Zuhilfenahme eines Werkzeugs wieder auflösbar sind.

Fig. 1

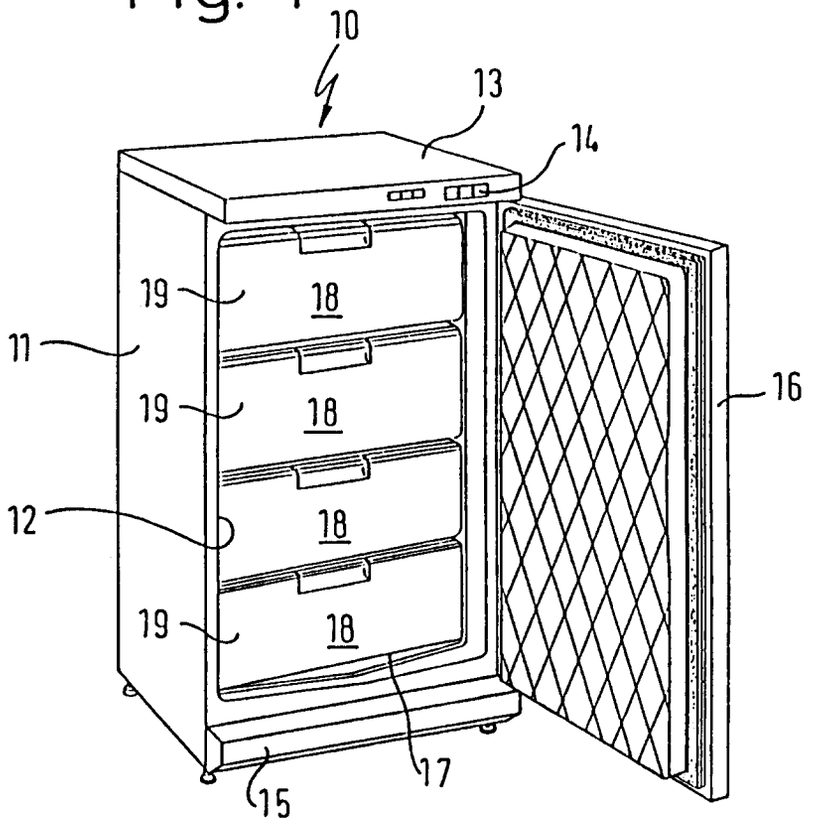

10
13
14
19
18
11
19
18
16
12
18
19
18
17
15

Fig. 2

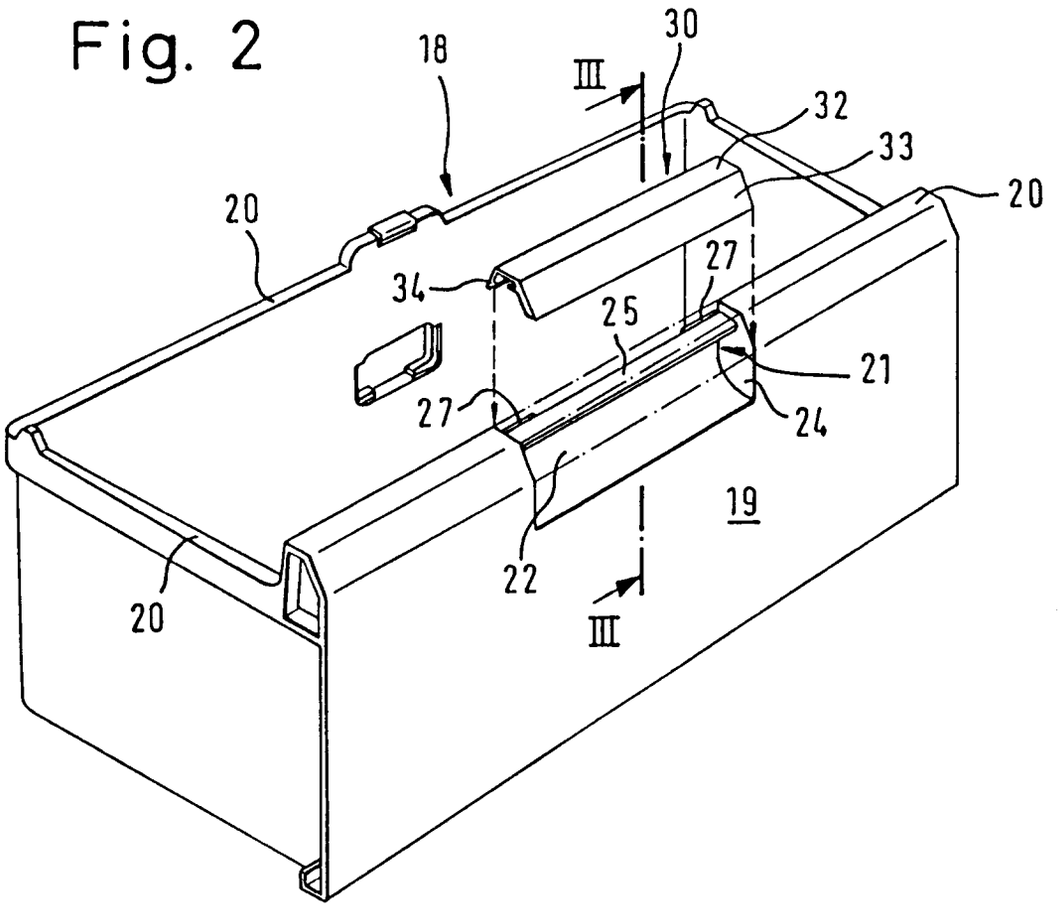
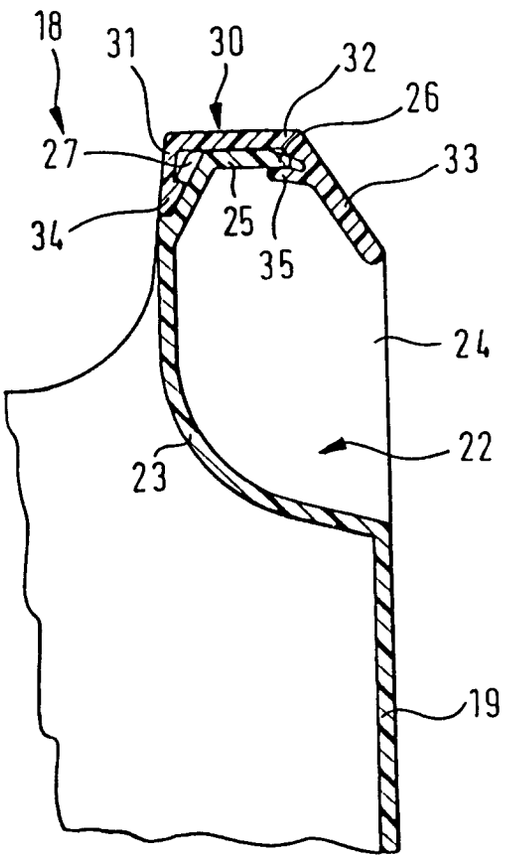

18
30
III
32
33
20
20
34
27
25
21
27
24
19
22
20
III

Fig. 3



Europäisches Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 93 12 0560

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.5)
X	US-A-4 379 603 (JOHNSON ET AL.) * Spalte 2, Zeile 63 - Spalte 6, Zeile 29; Abbildungen 1,5-9 * ---	1-4	F25D25/02 A47B88/00 A47B95/02
X	US-A-4 096 603 (KLAUS) * das ganze Dokument * ---	1,2,4	
A	DE-U-89 15 098 (BOSCH-SIEMENS HAUSGERÄTE) * Seite 3, Absatz 4 - Seite 4; Abbildungen * -----	1-4	

RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.5)

F25D
E05B
A47B

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt

Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
DEN HAAG	6. April 1994	Baecklund, O

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

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)