

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

0 381 814
A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 89117015.1

(51) Int. Cl.⁵: **B65D 19/10**

(22) Anmeldetag: 14.09.89

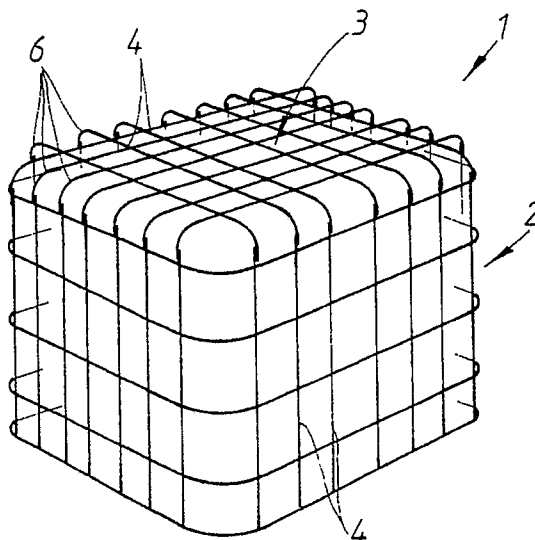
(30) Priorität: 05.02.89 DE 3903392

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
16.08.90 Patentblatt 90/33(64) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE(71) Anmelder: **SOTRALENTZ S.A.**
24, Rue du Professeur-Froehlich
F-67320 Drulingen(FR)(72) Erfinder: **Wendling, Bruno**
10a, rue de Siewiller
F-67 320 Drulingen(FR)
Erfinder: **Hamm, André**
65a, rue du général Leclerc
F-67 320 Drulingen(FR)(74) Vertreter: **Andrejewski, Walter et al**
Patentanwälte Andrejewski, Honke & Partner
Postfach 10 02 54 Theaterplatz 3
D-4300 Essen 1(DE)(54) **Transport- und/oder Lagerbehälter für Flüssigkeiten sowie für fein-teiliges Schüttgut.**

(57) Transport- und/oder Lagerbehälter (1) für Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut, mit einem Außenmantel (2) und einem Boden (3) aus sich kreuzenden Gitterstäben (4) und mit einem Innenbehälter (5) aus Kunststoff. Der Innenbehälter liegt innenseitig an dem Außenmantel an und ruht auf dem Boden auf. Die Gitterstäbe sind im Bereich des

Übergangs zwischen Außenmantel und Boden mit Verrundungen (6) versehen. Der Boden ist als selbstständiges Bauteil ausgeführt, welches die vertikalen Gitterstäbe des Außenmantels in horizontaler Richtung fortführende und mit diesen verschweißte Gitterstäbe (4) aufweist.

Fig.2



EP 0 381 814 A1

Transport- und/oder Lagerbehälter für Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut

Die Erfindung betrifft einen Transport- und/oder Lagerbehälter für Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut mit einem Außenmantel und einem Boden aus sich kreuzenden Gitterstäben und mit einem Innenbehälter aus Kunststoff, wobei der Innenbehälter innenseitig an dem Außenmantel anliegt und auf dem Boden aufruhrt, und wobei die Gitterstäbe im Bereich des Überganges zwischen Außenmantel und Boden mit Verrundungen versehen sowie korb bildend verschweißt sind. Die Gitterstäbe sind vorzugsweise Baustahlstäbe runden Querschnitts, sie können jedoch auch als Profile ausgeführt sein. Korb bildend verschweißt bedeutet zunächst, daß die sich kreuzenden Gitterstäbe an den Kreuzungspunkten miteinander verschweißt sind, z. B. mittels Punktschweißung. Korb bildend verschweißt bedeutet aber auch, daß der Außenmantel und der Boden auf geeignete Weise über Gitterstäbe miteinander verschweißt sind. Es versteht sich, daß sowohl der Außenmantel als auch der Boden Zusatzstäbe aufweisen können, die mit zugeordneten Stäben im Boden bzw. im Außenmantel nicht verschweißt sind.

Bei dem Transport- und/oder Lagerbehälter, von dem die Erfindung ausgeht (DE 38 38 495, nicht vorveröffentlicht, PatG § 3 (2)) sind die vertikalen Gitterstäbe des Außenmantels in die Bodenebene umgebogen, so daß sie, gegebenenfalls mit zusätzlich beigelegten Stäben, den Boden bilden. Die umgebogenen Gitterstäbe und die beigelegten Stäbe sind miteinander verschweißt. Das hat sich in stabilitätsmäßiger Hinsicht und in bezug auf die Gestaltfestigkeit des Außenmantels bewährt und bildet eine sichere Abstützung des Innenbehälters. Die Fertigung ist einfach und kann mit einer entsprechenden Ausrüstung des Fertigungsbetriebes weitgehend automatisiert werden. Je nach der mechanischen Ausrüstung des Fertigungsbetriebes und dem Automationsgrad kann die Fertigung vereinfacht werden. Durch eine sehr einfache Fertigung ausgezeichnet ist eine im übrigen mit den Vorteilen der vorbeschriebenen Ausführungsform ausgerüstete Gestaltung (DE 38 39 999, nicht vorveröffentlicht, PatG § 3 (2)), bei der der Außenmantel mit dem Boden zunächst einen ebenen Gitterzuschnitt aus den Seitenwänden bzw. den Bodenwänden entsprechenden Zuschnittelementen bildet, welcher Zuschnitt den Kantenbereichen entsprechende Biege zonen und Naht zonen aufweist. In den Naht zonen sind an die Gitterstäbe Verrundungselemente angebogen, die sich im Außenbehälter zu den Verrundungen ergänzen. Die Zuschnittelemente sind um die Biegezone aufgebogen und korb bildend miteinander verschweißt. Hier kann mit einer einfachen Biegeeinrichtung und ein-

fachen Schweißautomaten gearbeitet werden.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Transport- und/oder Lagerbehälter des eingangs beschriebenen Aufbaus (ohne Beeinträchtigung der Stabilität und der Gestaltfestigkeit des Außenmantels und ohne funktionelle Beeinträchtigung) aus zwei Bauteilen, die ihrerseits einfach vorgefertigt und verschweißt werden können, herzustellen.

Zur Lösung dieser Aufgabe ist Gegenstand der Erfindung ein Transport- und/oder Lagerbehälter für Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut mit einem Außenmantel und einem Boden aus sich kreuzenden Gitterstäben und einem Innenbehälter aus Kunststoff, wobei der Innenbehälter innenseitig an dem Außenmantel anliegt und auf dem Boden aufruhrt, wobei die Gitterstäbe im Bereich des Überganges zwischen Außenmantel und Boden mit Verrundungen versehen sowie behälterbildend verschweißt sind, und wobei der Boden als selbständiges Bauteil ausgeführt ist, welches die vertikalen Gitterstäbe des Außenmantels in horizontaler Richtung fortführende und mit diesen verschweißte Gitterstäbe aufweist. Es versteht sich, daß der obere Rand des Außenmantels im allgemeinen mit einer umlaufenden Einfassung, z. B. in Form von Profilen, versehen ist. Bei einer Ausführungsform des erfindungsgemäßen Transport- und/oder Lagerbehälters, der bei der Vereinigung von Boden und Außenmantel ein einfaches Schweißen an vertikalen Gitterstäben des Außenmantels zuläßt, weist der Boden die mit den Verrundungen versehenen Gitterstäbe auf und sind diese im Bereich des Außenmantels mit den vertikalen Gitterstäben des Außenmantels verschweißt. Je nach der Schweißeinrichtung, die eingesetzt werden soll, kann auch der Außenmantel die mit den Verrundungen versehenen Gitterstäbe aufweisen und sind diese im Bereich des Bodens verschweißt. Im Rahmen der Erfindung liegt es, daß sowohl der Außenmantel als auch der Boden mit Verrundungen versehene Gitterstäbe aufweisen und diese, z. B. abwechselnd, mit dem Außenmantel bzw. dem Boden verschweißt sind. Der Boden kann mit Palettenelementen ausgerüstet sein. Darunter versteht man Ausformungen der Gitterstäbe oder angesetzte Bauteile, die eine Manipulation des Transport- und/oder Lagerbehälters mit Hubstaplern und anderen Aggregaten zulassen, welche Aggregate ihrerseits zur Aufnahme genormter Paletten eingerichtet sind.

Im folgenden wird die Erfindung anhand einer lediglich ein Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung erläutert. Es zeigen

Fig. 1 perspektivisch einen erfindungsgemä-

ßen Transport- und/oder Lagerbehälter, teilweise aufgebrochen,

Fig. 2 den Außenmantel des Gegenstandes der Fig. 1 mit angeschweißtem Boden, um 180° gedreht,

Fig. 3 entsprechend der Fig. 2 eine andere Ausführungsform des Außenmantels und des Bodens bei einem erfindungsgemäßen Transport- und/oder Lagerbehälter und

Fig. 4 entsprechend der Fig. 2 eine weitere Ausführungsform.

Der in der Fig. 1 dargestellte Transport- und/oder Lagerbehälter 1 ist für Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut bestimmt. Er besitzt einen Außenmantel 2 und einen Boden 3 aus sich kreuzenden Gitterstäben 4 und einen Innenbehälter aus Kunststoff. Man erkennt, daß der Innenbehälter 5 sich innenseitig an den Außenmantel 2 anlegt und auf dem Boden 3 aufruhet. Die Gitterstäbe 4 sind im Bereich des Überganges zwischen Außenmantel 2 und Boden 3 mit Verrundungen 6 versehen. Sie sind außerdem korb bildend verschweißt. - Es versteht sich, daß in den Figuren aus Gründen der Übersichtlichkeit nur eine reduzierte Anzahl von Gitterstäben 4 gezeichnet worden ist.

Insbes. aus den Fig. 2 bis 4 entnimmt man, daß der Boden 3 als selbständiges Bauteil ausgeführt ist, welches die vertikalen Gitterstäbe 4 des Außenmantels 2 fortführende und mit diesen verschweißte Gitterstäbe 4 aufweist. Eine obere Rand-einfassung und zusätzlich beigelegte Stäbe wurden nicht gezeichnet. Bei der Ausführungsform nach den Fig. 1 und 2 weist der Boden 3 die mit den Verrundungen 6 versehenen Gitterstäbe 4 auf. Diese sind im Bereich des Außenmantels 2 mit den vertikalen Gitterstäben 4 des Außenmantels verschweißt. Aus der Fig. 2 entnimmt man, daß die entsprechenden Schweißarbeiten sehr einfach an den vertikalen Gitterstäben 4 des Außenmantels 2 durchgeführt werden können. Bei der Ausführungsform nach der Fig. 3 besitzt der Außenmantel 2 die Gitterstäbe 4, die mit den Verrundungen 6 versehen sind. Diese sind im Bereich des Bodens 3 mit den horizontalen Gitterstäben 4 des Bodens 3 verschweißt, was ebenfalls in schweißtechnischer Hinsicht einfach durchgeführt werden kann. Es besteht ohne Probleme aber auch die Möglichkeit, die Anordnung so zu treffen, wie es in der Fig. 4 dargestellt wurde, wo sowohl der Außenmantel 2 als auch der Boden 3 mit Verrundungen 6 versehene Gitterstäbe 4 aufweisen. Diese sind abwechselnd mit Gitterstäben 4 im Außenmantel 2 bzw. im Boden 3 verschweißt.

Flüssigkeiten sowie für feinteiliges Schüttgut, - mit einem Außenmantel (2) und einem Boden (3) aus sich kreuzenden Gitterstäben (4) und mit einem Innenbehälter (5) aus Kunststoff,

wobei der Innenbehälter (5) innenseitig an dem Außenmantel (2) anliegt und auf dem Boden (3) aufruhet, wobei die Gitterstäbe (4) im Bereich des Übergangs zwischen Außenmantel (2) und Boden (3) mit Verrundungen (6) versehen sind, und wobei der Boden (3) als selbständiges Bauteil ausgeführt ist, welches die vertikalen Gitterstäbe (4) des Außenmantels (2) in horizontaler Richtung fortführende und mit diesen verschweißte Gitterstäbe (4) aufweist.

2. Transport- und/oder Lagerbehälter nach Anspruch 1, wobei der Boden (3) die mit den Verrundungen (6) versehenen Gitterstäbe (4) aufweist und diese im Bereich des Außenmantels (2) mit den vertikalen Gitterstäben (4) des Außenmantels (2) verschweißt sind.

3. Transport- und/oder Lagerbehälter nach Anspruch 1, wobei der Außenmantel (2) die mit den Verrundungen (6) versehenen Gitterstäbe (4) aufweist und diese im Bereich des Bodens (3) mit den horizontalen Gitterstäben (4) des Bodens (3) verschweißt sind.

4. Transport- und/oder Lagerbehälter nach Anspruch 1, wobei sowohl der Außenmantel (2) als auch der Boden (3) mit Verrundungen (6) versehene Gitterstäbe (4) aufweisen und diese, z. B. abwechselnd, mit dem Außenmantel (2) bzw. dem Boden (3) verschweißt sind.

5. Transport- und/oder Lagerbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (3) mit Palettenelementen ausgerüstet ist.

Ansprüche

1. Transport- und/oder Lagerbehälter (1) für

Fig.1

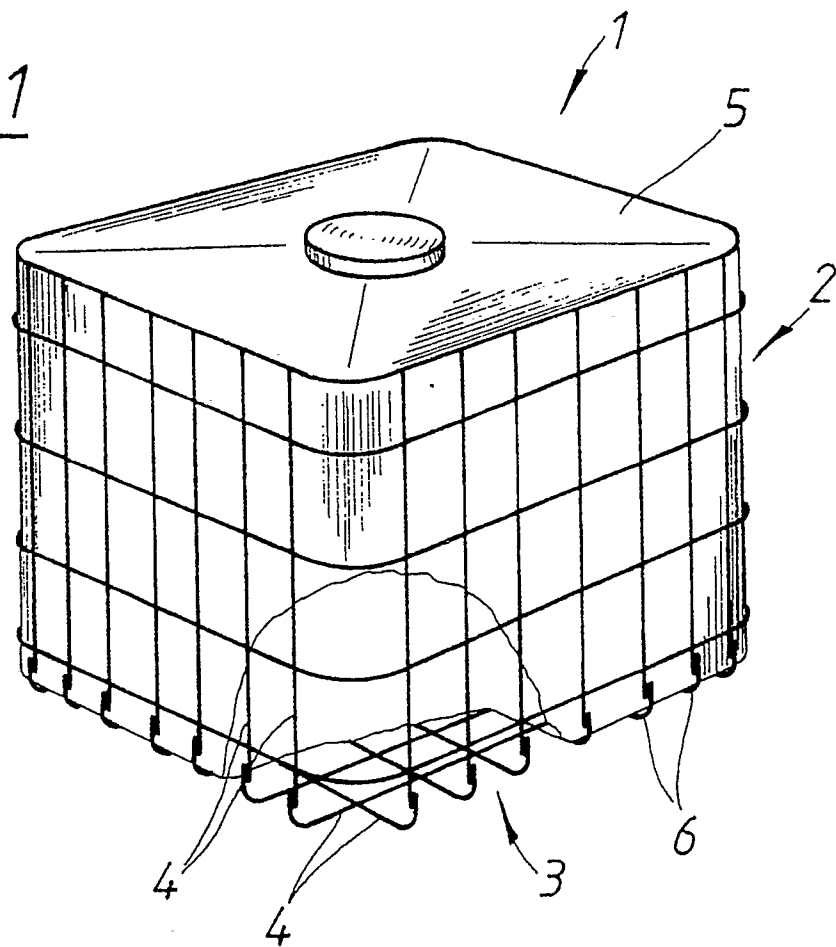


Fig.2

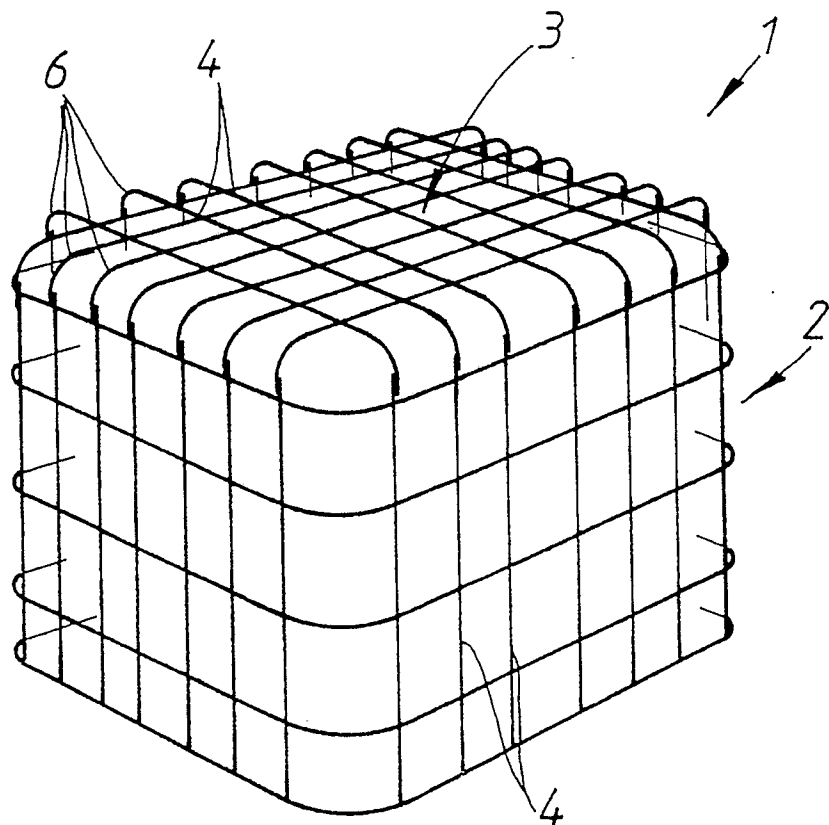


Fig. 3

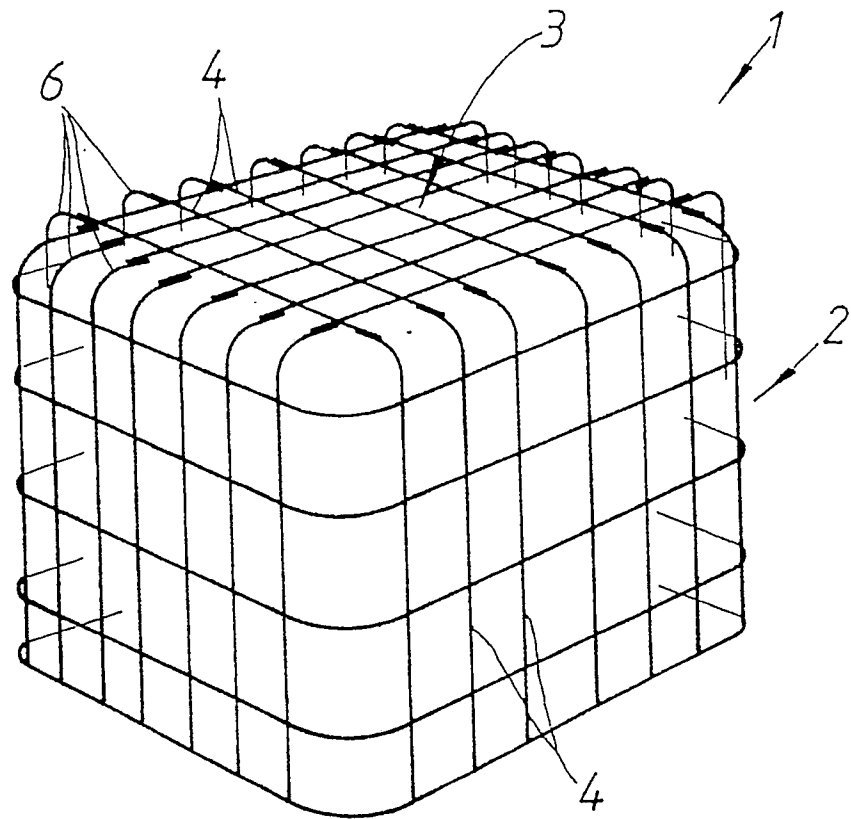
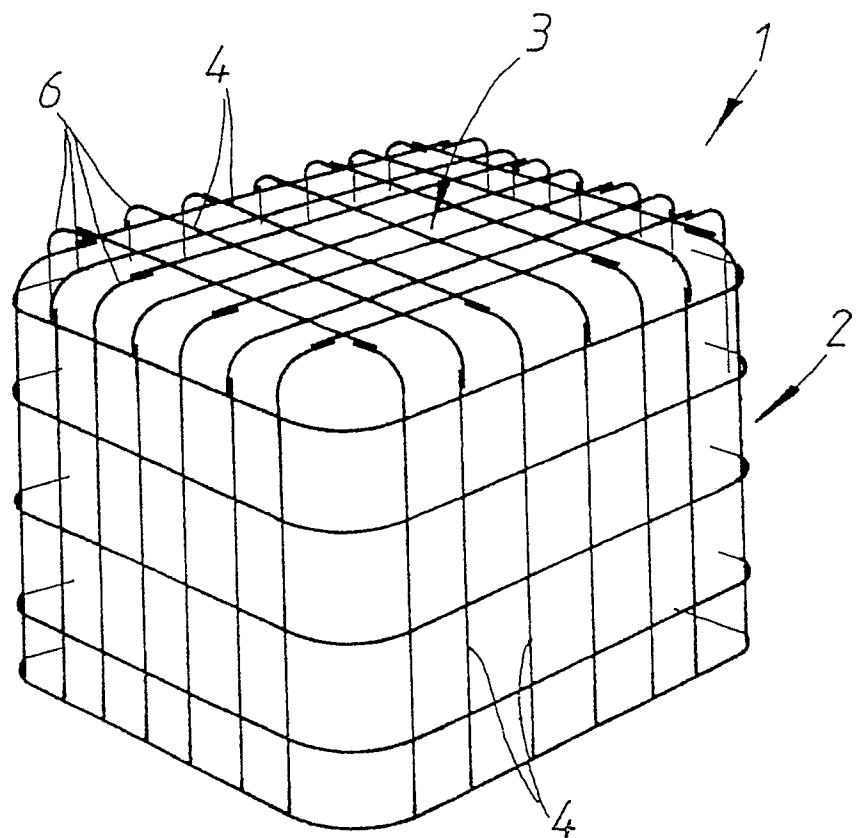


Fig. 4





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 89 11 7015

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-1 106 493 (RYDER LTD) * Figur; Anspruch 3 * ---	1-4	B 65 D 19/10
A	FR-A-2 523 078 (ETS. GANTOIS) * Figur 1; Ansprüche 1-6 * ---	1-5	
A	FR-A-2 152 524 (DRAHTWARENFABRIK DRAHTZUG STEIN KG) * Figur 3; Ansprüche 1-4 * ---	1-4	
A	LU-A- 82 555 (SOTRALENTZ) * Figur 1; Anspruch 1 * -----	5	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
			B 65 D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 30-11-1989	Prüfer ANDEREGG P-Y.F.
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 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	