



(12)

GEBRAUCHSMUSTERSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 673/98

(51) Int.C1.6 : B65D 19/20
B65D 5/06, 5/52

(22) Anmeldetag: 14.10.1998

(42) Beginn der Schutzdauer: 15.11.1999

(45) Ausgabetag: 27.12.1999

(73) Gebrauchsmusterinhaber:

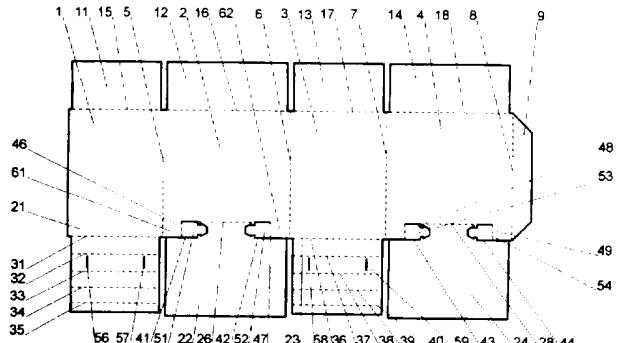
MOSBURGER GESELLSCHAFT M.B.H.
A-1232 WIEN (AT).

(72) Erfinder:

SAMEK FRITZ
WIEN (AT).

(54) ZUSCHNITT FÜR EINE FALTSCHACHTEL

(57) Der Zuschnitt weist vier aneinander angrenzende, durch Faltrillen (5, 6, 7) voneinander getrennte Seitenwände (1-4) auf. Oben schließen an diese – durch Faltrillen (15-18) getrennt – Deckelteile (11-14) an. Unten schließen jedoch nur an die Seitenwände (2, 4) Bodenteile (22,24), durch Faltrillen (26, 28) getrennt, an. An die beiden anderen Seitenwände (1, 3) schließen direkt Stützteile (21, 23) an, die mindestens zwei, vorzugsweise fünf Faltrillen (31-35; 36-40) aufweisen, sodass sie zu einem hohlen Profilrohr (50, 50') faltbar sind. Im aufgefalteten Zustand steht die Faltschachtel auf den Profilrohren (50, 50'), sodass sie unmittelbar von einem Gabelstapler anhebbar ist.



Die vorliegende Erfindung betrifft einen Zuschnitt für eine Faltschachtel, die direkt von einem Gabelstapler anhebbar ist, mit vier aneinander angrenzenden, durch Faltrillen voneinander getrennten Seitenwänden, an die – durch Faltrillen getrennt – Bodenteile anschließen, wobei gegebenenfalls an die Seitenwände gegenüber den Bodenteilen – ebenfalls durch Faltrillen getrennt – Deckelteile anschließen.

Aus der US 4 119 205 A ist bereits eine derartige Faltschachtel bekannt, die direkt von einem Gabelstapler angehoben werden kann. Der Vorteil derartigen Faltschachteln besteht darin, dass für den Transport mit Gabelstaplern keine Paletten notwendig sind. Die Paletten sind nämlich relativ teuer und müssen daher nach dem Transport wieder zum Ausgangsort zurückgeführt werden, sodass diesbezüglich zusätzlicher Arbeitsaufwand notwendig ist, der die Gesamtkosten abermals erhöht.

Gemäß der genannten US-Patentschrift ist eine Faltschachtel vorgesehen, bei der vier Seitenwände aneinander anschließen. Oben schließen an die vier Seitenwände vier Deckelteile an, unten vier Bodenteile. Unterschiedlich zu herkömmlichen Faltschachteln ist, dass in zwei Bodenteilen jeweils knapp am Rand ein Einschnitt vorgesehen ist, sodass sich ein mittlerer Abschnitt und zwei Laschen ergeben. Diese Laschen dienen dazu, hohle, im Querschnitt etwa quadratische Profilrohre an der Faltschachtel zu fixieren. Sowohl die Faltschachtel als auch die Profilrohre können aus Wellpappe bestehen. In die Profilrohre können Versteifungselemente, z.B. aus Kunststoff, eingeschoben werden.

Auf Grund der Profilrohre, die an der Faltschachtel unten angebracht sind, ergibt sich im mittleren Bereich der Faltschachtel ein Abstand zum Boden, sodass die Faltschachtel unmittelbar von einem Gabelstapler angehoben werden kann.

Nachteilig bei dieser bekannten Faltschachtel ist, dass die Profilrohre aus separaten Zuschnitten gefaltet werden, sodass die Faltschachtel insgesamt aus zumindest drei Zuschnitten hergestellt werden muss. Problematisch ist auch die Fixierung der Profilrohre an der Faltschachtel mittels der Laschen: ohne Versteifungselemente ist diese äußerst mangelhaft, und

selbst bei Verwendung von Versteifungselementen ist in der Patentschrift angegeben, dass eine zusätzliche Fixierung mittels Klebstreifen notwendig ist. Weiters ist nachteilig, dass auch die Versteifungselemente in den Profilrohren nicht zuverlässig fixiert sind.

Es ist Aufgabe der vorliegenden Erfindung, diese Nachteile zu vermeiden und eine Faltschachtel zu schaffen, die aus nur einem Zuschnitt aufgefaltet werden kann und die dennoch direkt von einem Gabelstapler anhebbar ist.

Diese Aufgabe wird durch einen Zuschnitt der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass nur an zwei Seitenwände Bodenteile anschließen, dass an die beiden anderen Seitenwände direkt Stützteile anschließen, die mindestens zwei, vorzugsweise fünf Faltrillen aufweisen, sodass sie zu einem hohlen Profilrohr faltbar sind.

Erfindungsgemäß sind also nicht vier Bodenteile, sondern nur noch zwei vorgesehen. Damit werden zwei Seitenwände frei, sodass an diese direkt die Stützteile anschließen können. Diese Stützteile sind einfach Verlängerungen dieser Seitenwände und weisen mehrere Faltrillen auf, sodass sie zu einem üblicherweise rechteckigen oder quadratischen, hohlen Profilrohr gefaltet werden können.

Es ist zweckmäßig, wenn jeder Bodenteil im Wesentlichen die gesamte Bodenfläche abdeckt. Auf diese Weise ist der Boden bei aufgefalteter Faltschachtel durchgehend doppelagig und damit von ähnlicher Festigkeit wie bei den bekannten Faltschachteln.

Nach einer Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Faltrillen zwischen den Bodenteilen und den zugehörigen Seitenwänden vor den Ecken enden und dass jeweils ein Einschnitt zwischen den Enden der Faltrillen und der jeweils benachbarten Kante des Bodenteiles vorgesehen ist, sodass nach dem Auffalten des Zuschnitts die Stirnseiten der hohlen Profilrohre abgedeckt sind. Auf diese Weise sind die Stirnseiten der hohlen Profilrohre gegen Beschädigungen geschützt. Außerdem sind dadurch Versteifungselemente, die in die hohlen Profilrohre eingelegt werden können, automatisch fixiert.

Schließlich ist es zweckmäßig, wenn die Einschnitte jeweils eine Lasche definieren, die über jeweils eine Faltrille, die

normal auf die Faltrillen zwischen Bodenteil und zugehöriger Seitenwand stehen, mit dem restlichen Bodenteil verbunden ist, und wenn in jedem Stützteil nach der zweiten Faltrille zwei Öffnungen vorgesehen sind, in die die Laschen bei aufgefaltetem Zuschnitt zur Verriegelung einsteckbar sind. Auf diese Weise können die hohlen Profilrohre im aufgefalteten Zustand fixiert werden, ohne dass zusätzliche Hilfsmittel wie Klebstoff, Klebebänder, Klammern od. dgl. notwendig wären.

Anhand der beiliegenden Zeichnungen wird die Erfindung näher erläutert. Es zeigt: Fig. 1 einen erfindungsgemäßen Zuschnitt in flacher Form; Fig. 2 den aufgefalteten Zuschnitt von unten; und Fig. 3 einen Schnitt durch ein hohles Profilrohr.

Wie man aus Fig. 1 erkennt, sind in üblicher Weise vier Seitenwände 1, 2, 3 und 4 über Faltrillen 5, 6 und 7 miteinander verbunden. An die letzte Seitenwand 4 schließt – über ein Faltrille 8 – eine Lasche 9 an, die nach dem Auffalten an der Seitenwand 1 anliegt und mit dieser beispielsweise durch Verkleben fest verbunden wird. Oben schließen an die Seitenwände 1-4 Deckelteile 11-14 an; sie sind von den Seitenwänden 1-4 durch Faltrillen 15-18 getrennt. Diese Deckelteile werden – nachdem die Seitenwände aufgefaltet wurden – einfach um 90° nach innen geschlagen, wobei die Deckelteile 11 und 13 Laschen bilden, über denen dann die Deckelteile 12 und 14 zu liegen kommen. Die Deckelteile 12 und 14 decken jeweils die Hälfte der offenen Fläche ab.

An den unteren Seiten weisen nur die Seitenwände 2 und 4 Bodenteile 22 und 24 auf. Sie sind von den Seitenwänden 2 und 4 durch Faltrillen 26 und 28 getrennt. An die beiden anderen Seitenwände 1 und 3 schließen direkt, das heißt ohne Faltrille, Stützteile 21 und 23 an. (Die Grenze zwischen Stützteilen 21 und 23 und Seitenwänden 1 und 3 ist durch eine punktierte Linie angedeutet.) Beide Stützteile 21 und 23 weisen jeweils fünf Faltrillen 31-35 bzw. 36-40 auf.

Nachdem die Seitenwände 1-4 aufgefaltet wurden, werden zunächst die beiden Bodenteile 22 und 24 um 90° nach innen gebogen. Da beide im Wesentlichen die gesamte Bodenfläche abdecken, kommen sie übereinander zu liegen (siehe Fig. 3),

sodass der gesamte Boden doppellagig ist. Danach werden die Stützteile 21 und 23 um die Faltlinien 31-35 bzw. 36-40 (siehe Fig. 1) jeweils um 90° gefaltet, sodass sie gleichsam eingerollt werden und sich ein hohles Profilrohr 50 (siehe Fig. 3) ergibt. Wie man bei Betrachten der Fig. 2 und 3 erkennt, steht die aufgefaltete Faltschachtel auf den beiden hohen Profilrohren 50 und 50', sodass die Faltschachtel von einem Gabelstapler angehoben werden kann.

Die Faltrille 26 erstreckt sich nicht bis zu den Faltrillen 5 und 6, genauso erstreckt sich die Faltrille 28 nicht bis zu den Faltrillen 7 und 8; die Faltrillen 26 und 28 enden vielmehr im Abstand vor den Ecken der Seitenwände 2 und 4. Die Enden der Faltrille 26 sind mit den benachbarten Kanten des Bodenteiles 22 über jeweils einen Einschnitt 41 bzw. 42 verbunden. Analog sind die Enden der Faltrille 28 über Einschnitte 43 und 44 mit den benachbarten Kanten des Bodenteiles 24 verbunden. Weiters sind Faltrillen 46, 47, 48 und 49 vorgesehen, die auf die Faltrillen 26 und 28 normal stehen, dadurch ergeben sich Laschen 51-54.

In den Stützeilen sind nach den jeweils zweiten Faltrillen 32 bzw. 37 jeweils zwei Öffnungen 56 und 57 bzw. 58 und 59 vorgesehen.

Die Funktion dieser Teile im aufgefalteten Zustand erkennt man ebenfalls am besten aus den Fig. 2 und 3. Dadurch, dass die Faltrillen 26 und 28 vor den Ecken der Seitenwände 2 bzw. 4 enden, ergeben sich (zusammen mit den Einschnitten 41-44) rechteckige Vorsprünge 61, 62 an der Seitenwand 2, die die offenen Stirnseiten der Profilrohre 50 und 50' abdecken. (Analoges gilt für die Seitenwand 4.) Von diesen rechteckigen Vorsprüngen stehen die Laschen 51-54 ab. Sie werden um 90° umgebogen, und dann liegen deren freie Enden im Bereich der Schlitze 56-59. Wenn die Laschen 51-54 in diese Schlitze 56-59 gesteckt werden, sind die Profilrohre in der dargestellten Position verriegelt.

In Fig. 2 erkennt man, dass im Bodenteil 22 Material fehlt, das für die Lasche gebraucht wurde. Da jedoch der Boden insgesamt doppellagig ist (beide Bodenteile 22 und 24 decken die

AT 003 262 U1

gesamte Bodenfläche ab), gibt es dennoch keine Löcher, durch die der Inhalt der Schachtel herausfallen könnte.

ANSPRÜCHE:

1. Zuschnitt für eine Faltschachtel, die direkt von einem Gabelstapler anhebbar ist, mit vier aneinander angrenzenden, durch Faltrillen (5, 6, 7) voneinander getrennten Seitenwänden (1-4), an die – durch Faltrillen (26, 28) getrennt – Bodenteile (22, 24) anschließen, wobei gegebenenfalls an die Seitenwände (1-4) gegenüber den Bodenteilen (22, 24) – ebenfalls durch Faltrillen (15-18) getrennt – Deckelteile (11-14) anschließen, **dadurch gekennzeichnet**, dass nur an zwei Seitenwände (2, 4) Bodenteile (22, 24) anschließen, dass an die beiden anderen Seitenwände (1, 3) direkt Stützteile (21, 23) anschließen, die mindestens zwei, vorzugsweise fünf Faltrillen (31-35; 36-40) aufweisen, sodass sie zu einem hohlen Profilrohr (50, 50') faltbar sind.
2. Zuschnitt nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass jeder Bodenteil (22, 24) im Wesentlichen die gesamte Bodenfläche abdeckt.
3. Zuschnitt nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Faltrillen (26, 28) zwischen den Bodenteilen (22, 24) und den zugehörigen Seitenwänden (2, 4) vor den Ecken enden und dass jeweils ein Einschnitt (41-44) zwischen den Enden der Faltrillen (26, 28) und der jeweils benachbarten Kante des Bodenteiles (22, 24) vorgesehen ist, sodass nach dem Auffalten des Zuschnitts die Stirnseiten der hohlen Profilrohre (50, 50') abgedeckt sind.
4. Zuschnitt nach Anspruch 2 und 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Einschnitte (41-44) jeweils eine Lasche (51-54) definieren, die über jeweils eine Faltrille (46-49), die normal auf die Faltrillen (26, 28) zwischen Bodenteil (22, 24) und zugehöriger Seitenwand (2, 4) stehen, mit dem restlichen Bodenteil (22, 24) verbunden ist, und dass in jedem Stützteil (21, 23) nach der zweiten Faltrille

AT 003 262 U1

(32, 37) zwei Öffnungen (56, 57 bzw. 58, 59) vorgesehen sind, in die die Laschen (51-54) bei aufgefaltetem Zuschnitt zur Verriegelung einsteckbar sind.

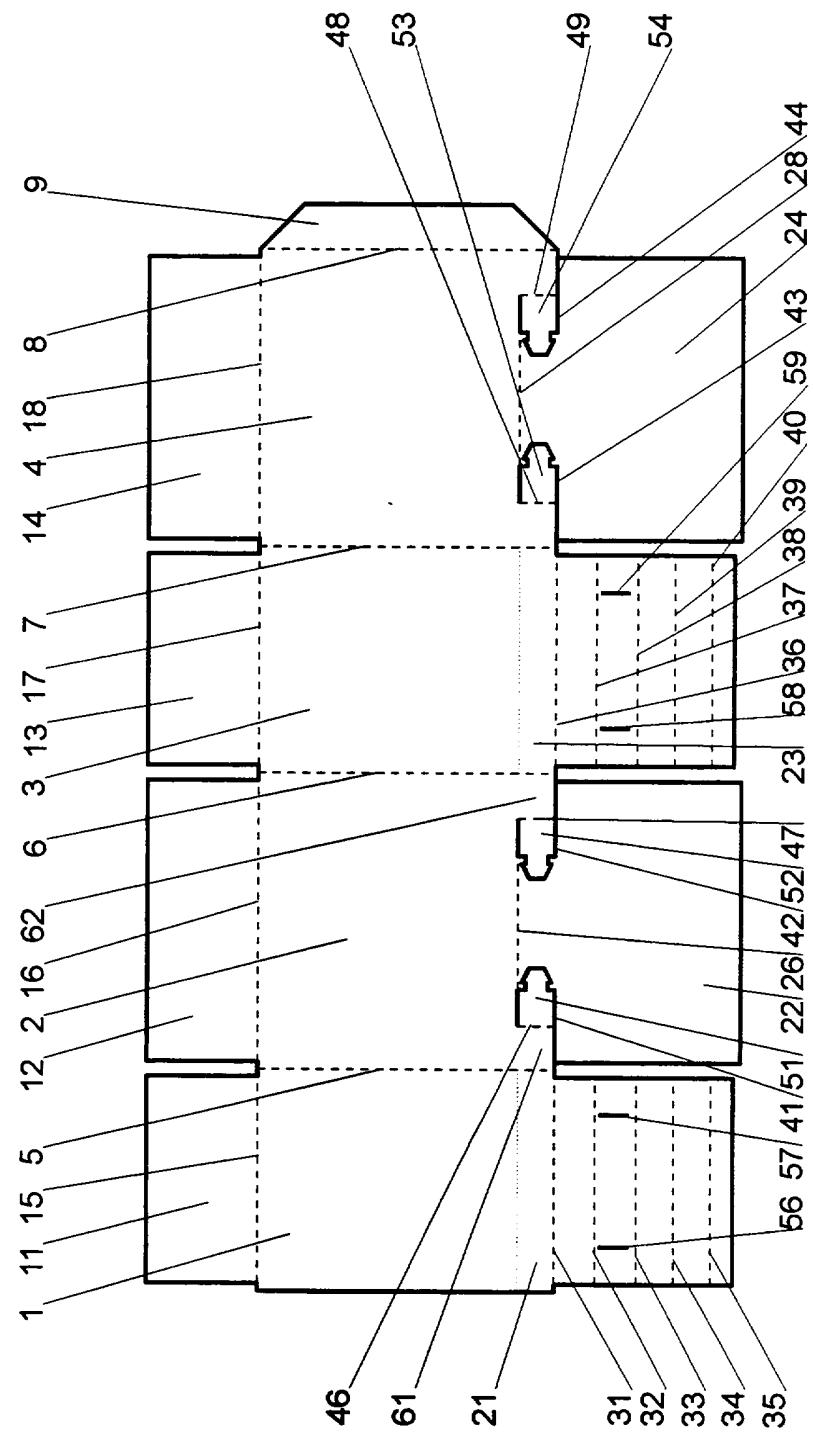


Fig. 1

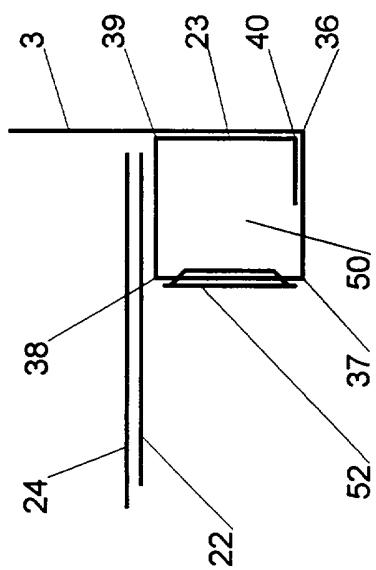


Fig. 3

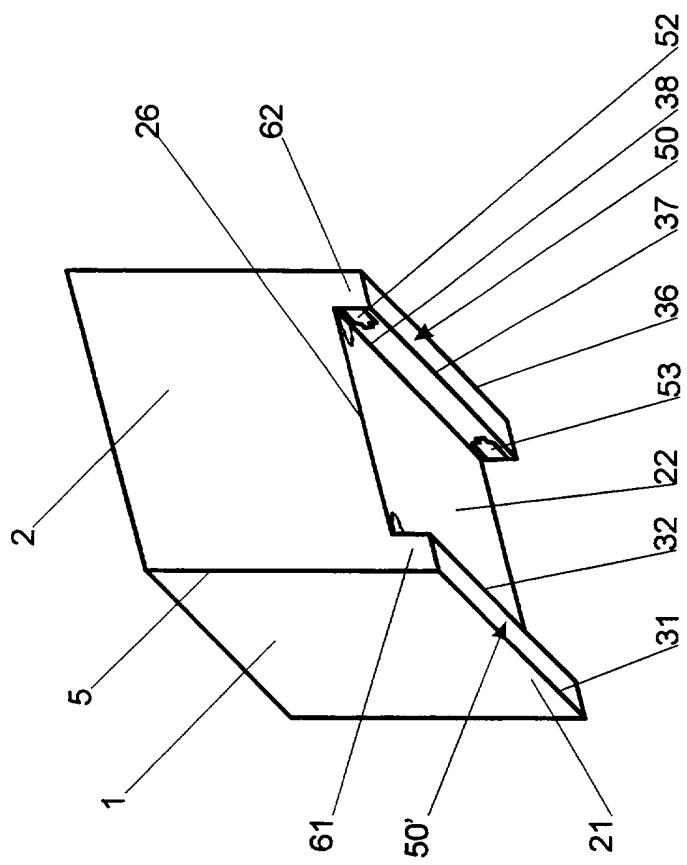


Fig. 2



ÖSTERREICHISCHES PATENTAMT
A-1014 Wien, Kohlmarkt 8-10, Postfach 95
TEL. 01/53424; FAX 01/53424-535; TELEX 136847 OEPA A
Postscheckkonto Nr. 5.160.000; DVR: 0078018

AT 003 262 U1

RECHERCHENBERICHT
Ihr Zeichen: 37315

zu 14 GM 673/98

Klassifikation des Antragsgegenstandes gemäß IPC⁶ : B65D19/20, B65D5/06, B65D5/52

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B65D

Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, PAJ

Die nachstehend genannten Druckschriften können in der Bibliothek des Österreichischen Patentamtes während der Öffnungszeiten (Montag bis Freitag von 8 - 12 Uhr 30, Dienstag 8 bis 15 Uhr) unentgeltlich eingesehen werden. Bei der von der Hochschülerschaft TU Wien Wirtschaftsbetriebe GmbH im Patentamt betriebenen Kopierstelle können schriftlich (auch per Fax. Nr. 01 / 533 05 54) oder telefonisch (Tel. Nr. 01 / 534 24 - 153) **Kopien** der ermittelten Veröffentlichungen bestellt werden.

Auf Anfrage gibt das Patentamt Teilrechtsfähigkeit (TRF) gegen Entgelt zu den im Recherchenbericht genannten Patentdokumenten allfällige veröffentlichte „Patentfamilien“ (denselben Gegenstand betreffende Patentveröffentlichungen in anderen Ländern, die über eine gemeinsame Prioritätsanmeldung zusammenhängen) bekannt. Diesbezügliche Auskünfte erhalten Sie unter der Telefonnummer 01 / 534 24 - 132.

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung (Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur (soweit erforderlich)	Betreffend Anspruch
X	DE 92 13 703 U1, (Zewawell ...), 21.01.1993, Fig. 1 und 2, Seite 5, Zeilen 7-18	1,2
Y		3
A		4
X	US 2 494 730 A, (Thursby), 29.01.1949, Fig. 1-3	1,2
Y	DE 295 09 621 U1, (Wellpappenwerk Bruchsal), Fig. 1-7	3
A	US 3 519 190 A, (Achermann), Fig. 1 und 2	1,2

Fortsetzung siehe Folgeblatt

Kategorien der angeführten Dokumente (dient in Anlehnung an die Kategorien bei EP- bzw. PCT-Recherchenberichten nur **zur raschen Einordnung** des ermittelten Stands der Technik, stellt keine Beurteilung der Erfindungseigenschaft dar):

„A“ Veröffentlichung, die den **allgemeinen Stand der Technik** definiert.

„Y“ Veröffentlichung von Bedeutung; die Erfindung kann nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für den Fachmann naheliegend** ist.

„X“ Veröffentlichung von **besonderer Bedeutung**; die Erfindung kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu (bzw. auf erforderlicher Tätigkeit beruhend) angesehen werden.

„P“ zwischenveröffentlichtes Dokument von **besonderer Bedeutung (älteres Recht)**

„&“ Veröffentlichung, die Mitglied derselben **Patentfamilie** ist.

Ländercodes:

AT = Österreich; AU = Australien; CA = Kanada; CH = Schweiz; DD = ehem. DDR; DE = Deutschland;
EP = Europäisches Patentamt; FR = Frankreich; GB = Vereinigtes Königreich (UK); JP = Japan;
RU = Russische Föderation; SU = ehem. Sowjetunion; US = Vereinigte Staaten von Amerika (USA);
WO = Veröffentlichung gem. PCT (WIPO/OMPI); weitere siehe WIPO-App. Codes

Datum der Beendigung der Recherche: 10. Mai 1999 Prüfer: Mag. Görtler