

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 668 028 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95101450.5**

(51) Int. Cl.⁶: **A24C 5/358, A24C 5/352**

(22) Anmeldetag: **03.02.95**

(30) Priorität: **16.02.94 DE 4404901**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
23.08.95 Patentblatt 95/34

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

(71) Anmelder: **KÖRBER AG**
Kampchaussee 8-32
D-21033 Hamburg (DE)

(72) Erfinder: **Horn, Matthias, Dipl.-Ing.**

Am Haidschlag 30
D-22926 Ahrensburg (DE)

Erfinder: **Kägeler, Peter, Dipl.-Ing.**
Ernst-Moritz-Arndt-Strasse 48
D-21502 Geesthacht (DE)

Erfinder: **Kreusch, Christian, Dipl.-Ing.**
Pansfelder Weg 12
D-12277 Berlin (DE)

(54) Aufnahmeeinrichtung für Zigarettenschragen.

(57) Die Erfindung betrifft eine transportfähige Aufnahmeeinrichtung für Zigarettenschragen, in denen Filterzigaretten nach der Herstellung und vor der Weiterverarbeitung zwischengelagert werden können.

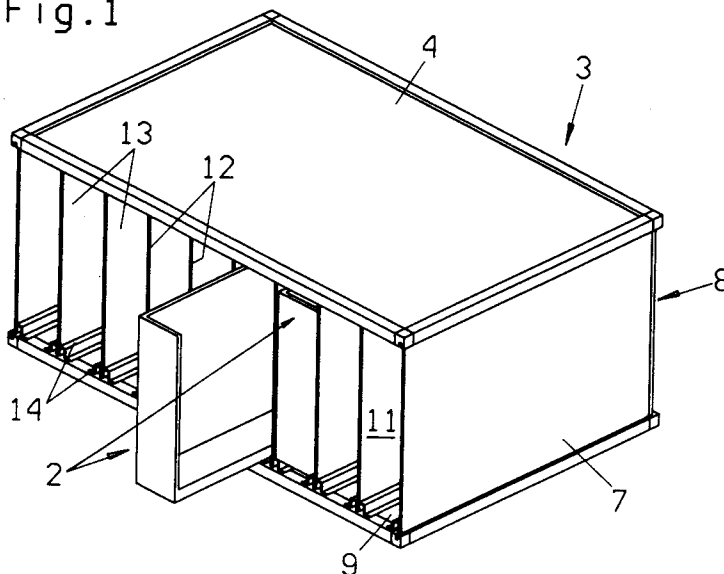
Es ist das Ziel, die Aufnahmeeinrichtung im Hinblick auf Transport und Lagerung der Filterzigaretten flexibler zu gestalten.

Erreicht wird dies durch die Ausbildung der Auf-

nahmeeinrichtung als an vier Seiten geschlossener Container (3), der durch zahlreiche Trennwände (12) in nahezu klimadichte Aufnahmezellen (13) für die Zigarettenschragen unterteilt ist.

Auf diese Weise lassen sich die Container vielseitig transportieren und lagern, wobei die Filterzigaretten bei stark verzögerter Austrocknung über längere Zeit gespeichert werden können.

Fig.1



EP 0 668 028 A1

Die Erfindung betrifft eine Aufnahmeeinrichtung zum zeitweiligen Speichern und Transportieren von mit stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie gefüllten Behältern.

Unter stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie sind hier in erster Linie Filterzigaretten zu verstehen, aber auch andere Artikel wie Plainzigaretten, Zigarren, Zigarillos, Filterstäbe und dergleichen. Wenn im folgenden der Einfachheit halber von Zigaretten gesprochen wird, so sind andere stabförmige Artikel der hier besprochenen Art nicht ausgeschlossen.

Die mit den genannten Artikeln gefüllten und in der Aufnahmeeinrichtung transportierten bzw. zur Verfügung gehaltenen Behälter werden entsprechend der in der Tabaktechnologie üblichen Terminologie im folgenden auch als Schragen bezeichnet.

Derartige Schragenaufnahmeeinrichtungen, wie sie beispielsweise in der US-PS 4 892 453 der Anmelderin beschrieben werden, dienen seither bei der Direktkopplung von Zigarettenherstellungsmaschinen und Zigarettenverpackungsmaschinen als Ausgleichsreservoir bzw. Puffereinrichtung bei Leistungsdifferenzen zwischen den genannten Maschinen. Zu diesem Zweck sind die Schragenaufnahmeeinrichtungen üblicherweise in ein Kreisfördersystem oder in einen verfahrbaren Schragenwagen integriert, welche bedarfsweise kurzfristig bis mittelfristig, d. h. innerhalb von Stunden, im Schragenaustausch mit entsprechenden Schragenfüllstationen und Schragenentleerstationen stehen, die den Herstellungs- bzw. Packmaschinen zugeordnet sind.

In der Verbindung von Produktionslinien und Verpackungslinien gibt es Entwicklungen, die von dem Wunsch geleitet werden, kleinere Losgrößen einzelner Zigarettenmarken herzustellen bzw. verpackungsseitig schnell auf andere Zigarettenmarken umzustellen, worauf die herkömmlichen Schragenaufnahmeeinrichtungen unzureichend vorbereitet sind.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine flexibler einsetzbare Aufnahmeeinrichtung zu schaffen.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch einen als Transporteinheit ausgebildeten, mit mehreren Aufnahmezellen für die Behälter ausgestatteten Container.

Um die durch diese Ausbildung stapelbaren Container auch über längere Zeit als Klimakammer für die darin enthaltenen Artikel zu nutzen, d. h. deren Austrocknung zu verhindern, bildet gemäß einer besonders vorteilhaften Ausgestaltung jede Aufnahmezelle des Containers gemeinsam mit einem seitlich offenen, die Artikel enthaltenden Behälter einen annähernd klimadichten Speicherraum für die Artikel.

Zu diesem Zweck ist nach einem weiteren Vorschlag der durch Trennwände in zahlreiche Aufnahmezellen unterteilte Container an vier Seiten durch eine Deckenwand, eine Rückwand und zwei Seitenwände geschlossen und weist eine offene vordere Einschubseite sowie eine offene Bodenseite auf. Durch die offene Bodenseite ist gewährleistet, daß eventuell anfallender Staub oder Tabakpartikel nach unten ausfallen können.

Zweckmäßigerweise sind die Aufnahmezellen an der Bodenseite des Containers mit Einschubleisten versehen, auf denen sich die senkrecht eingeschobenen Behälter abstützen.

Um die mit ihren Enden zur offenen Breitseite des Behälters hin ausgerichteten Artikel zusätzlich abzudichten, wird außerdem vorgeschlagen, daß jeweils eine von zwei gegenüberliegenden Trennwänden einer Aufnahmezelle mit einer quer zur Einschubrichtung verlaufenden, in die Aufnahmezelle vorspringenden Ausrichtleiste versehen ist. Diese beim Einschub des Behälters an der Behälterrückwand angreifende Ausrichtleiste drückt den Behälter quer zur Einschubrichtung mit seiner offenen Breitseite in Richtung auf die gegenüberliegende Trennwand der Aufnahmezelle.

Zweckmäßigerweise erstreckt sich die Ausrichtleiste im wesentlichen mittig über die Höhe der Trennwand.

Sofern man auf exakt positionierbare Einschubantriebe in Form von Schrittmotoren verzichten will, wird der die Einschubbewegung beendende Anschlag an der Rückwand des Containers nach einem weiteren Vorschlag dadurch aufgefangen, daß die Aufnahmezellen mit an der Rückwand des Containers angebrachten federelastischen Anschlagelernen versehen sind.

Der sich durch die Verwendung derartiger elastischer Anschlagpuffer ergebende Spalt zwischen der Rückwand des Containers und der Seitenwand des Behälters wird nach einem zusätzlichen Vorschlag zur Klimasicherung der Aufnahmezelle dadurch überbrückt, daß die Aufnahmezellen mit an der Rückwand des Containers befestigten, parallel zur Bodenseite verlaufenden Dichtlippen versehen sind.

Um beim Transport des Containers ein Herauswandern der Behälter zu verhindern, ist außerdem vorgesehen, daß die Aufnahmezellen mit an der Deckenwand des Containers angeordneten federelastischen Halteblechen ausgestattet sind.

Die bodenseitigen Einschubleisten sind nach einem weiteren Vorschlag gleichzeitig als Halterungen für die Trennwände ausgebildet.

Wenn in den Behältern Filterzigaretten derart gelagert sind, daß ihre Filterenden nach außen gerichtet sind, können die Behälter in senkrechter Ausrichtung in die durch die vertikalen Trennwände begrenzten Aufnahmezellen eingeschoben werden,

ohne daß die Artikel herausfallen können. Für den Fall, daß die mit nach innen gerichteten Filterenden im Behälter gelagerten Artikel, die sich dadurch an den Filterenden höher aufbauen, durch die geneigte Lagerung beim Einschub des Behälters nicht herausrutschen, erfolgt der Einschub unter einer Rückwärtsneigung des Behälters, gemäß der nach einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung der Container durch mehrere die Behälter in der Einschubposition mit der offenen Behälterseite nach hinten neigende, die Aufnahmezellen begrenzende schräge Trennwände unterteilt ist.

Eine über einen längeren Zeitraum für eine klimadichte Lagerung der Artikel besonders prädestinierte alternative Ausgestaltung der Aufnahmeeinrichtung besteht darin, daß die Aufnahmezellen jeweils an einer von der offenen Breitseite des Behälters abgewandten Trennwand sowie an der von der offenen Schmalseite des Behälters abgewandten Bodenseite mit gegen Ende der Einschubbewegung der Behälter wirksam werdenden Rampen ausgestattet sind.

Bei dieser Ausführungsform werden die offene Breitseite sowie die offene obere Schmalseite der Behälter in der Einschub-Endstellung durch zwei quer zur Einschubrichtung verlaufende Querbewegungen gegen die Deckenwand sowie gegen die Trennwand der Aufnahmezelle verschoben und durch diese praktisch verschlossen.

Um einen ausreichenden Freiraum zum ungehinderten Einschub der Behälter in die Aufnahmezellen zu gewährleisten, ist weiterhin vorgesehen, daß den Rampen der Aufnahmezellen jeweils Gegenrampen der angrenzenden Behälterwände zugeordnet sind, wobei der oberseitige Einschub-Freiraum dadurch erzielt wird, daß die an der Bodenseite mittig zwischen den Einschubleisten angeordneten Rampen in unterschiedlichen Höhenebenen verlaufen, wobei die in der Nähe der Containerrückwand vorgesehene Rampe höher liegt und mit einer eingezogenen Gegenrampe des Behälterbodens korrespondiert und daß die niedriger liegende Rampe an der Einschubseite des Containers mit einer vorspringenden Gegenrampe des Behälterbodens korrespondiert, wobei im Behälterboden zwischen den Gegenrampen und parallel zur Einschubbewegung eine Längsnut verläuft.

Der seitliche Einschub-Freiraum ist gemäß einer zweckmäßigen Ausgestaltung dadurch gewährleistet, daß die an einer Trennwand der Aufnahmezellen jeweils paarweise in der Nähe der Containerrückwand sowie an der Einschubseite des Containers vorgesehenen Rampen in der Höhe versetzt zueinander angeordnet sind und mit entsprechend versetzten Gegenrampen der angrenzenden Behälterwand korrespondieren.

Der mit der Erfindung erzielte Vorteil besteht darin, daß eine derart ausgebildete Aufnahmeein-

richtung mit relativ großer Speicherkapazität schnell und flexibel einsetzbar ist bzw. der jeweiligen Anforderungsstelle zugeführt werden kann. Die quasi klimadichten Aufnahmezellen erlauben eine längerfristige bzw. nach Tagen oder Wochen bemessene Lagerhaltung der Zigaretten in den Schragen, wobei durch die kastenförmige Bauweise der Aufnahmeeinrichtungen eine rationelle Lagerhaltung gewährleistet ist.

Die Erfindung wird nachstehend anhand der in den beigefügten Abbildungen dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert.

Hierbei zeigen:

- Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Containers nach der Erfindung,
- Figur 2 eine Vorderansicht mit der inneren Rückwand des Containers,
- Figur 3 eine Draufsicht auf den Container bei abgenommener Deckenwand,
- Figur 4 einen Längsschnitt durch eine Aufnahmezelle des Containers,
- Figur 5 eine abgewandelte Ausführungsform des Containers in der Frontansicht,
- Figur 6 eine Vorderansicht auf die Einschubseite einer alternativen Ausführungsform des Containers,
- Figur 7 eine Draufsicht auf den Container gemäß Figur 6 bei abgenommener Deckenwand,
- Figur 8 einen Längsschnitt durch eine Aufnahmezelle des Containers gemäß Figur 6,
- Figur 9 eine Ansicht auf die Rückwand eines in den Container gemäß Figur 6 eingeschobenen Behälters und
- Figur 10 einen Schnitt durch den Behälter nach der Linie AB gemäß Figur 9.

Die in den Figuren 1 bis 4 dargestellte Aufnahmeeinrichtung für Behälter in Form von Filterzigaretten 1 enthaltenden Schragen 2 besteht aus einem als Transporteinheit ausgebildeten Container 3, der an vier Seiten durch eine Deckenwand 4, zwei Seitenwände 6 und 7 sowie eine Rückwand 8 geschlossen ist. Die Bodenseite 9 ist offen, damit Staub, Tabakpartikel und dergleichen nach unten ausfallen können. Die offene vordere Einschubseite 11 dient zum Einschieben der Schragen 2.

Zur Aufnahme der Schragen 2 ist der Container 3 durch Trennwände 12 in neun Aufnahmezellen 13 unterteilt, die an der offenen Bodenseite 9 des Containers jeweils zwei Einschubleisten 14 für die Schragen 2 aufweisen.

Die an ihrer einen Breitseite und an ihrer schmalen Oberseite offenen, verwindungssteif ausgebildeten Schragen 2 werden durch geeignete mechanische Greifer oder Sauggreifer auf den Einschubleisten 14 in die Aufnahmezellen 13 geschoben, wobei

eine in der Mitte einer von zwei die Aufnahmezellen 13 begrenzenden Trennwänden 12 über deren Höhe senkrecht verlaufende Ausrichtleiste 16 den Schragen 2 mit seiner offenen Breitseite an die gegenüberliegende Trennwand 12 drückt, so daß eine quasi klimadichte Anlage entsteht, die eine stark verzögerte Austrocknung der Filterzigaretten bewirkt, welche auf diese Weise über mehrere Tage oder Wochen im Container gelagert werden können.

Mit 17 sind federelastische Anschlagelmente in Form von Gummipuffern an der Rückwand 8 des Containers 3 bezeichnet, die den eingeschobenen Schragen 2 abfangen; auf die aber verzichtet werden kann, wenn exakt steuerbare Einschubmittel, wie Schrittmotoren, eingesetzt werden.

Zusätzliche Dichtlippen 18 an der Rückwand 8 des Containers 3 verhindern eine Luftzirkulation in den Aufnahmezellen 13 zwischen der offenen Bodenseite 9 des Containers 3 und der offenen oberen Stirnseite des Schragens 2.

Um beim Transport der Container 3 ein Herauswandern der Schragen 2 zu verhindern, ist in jeder Aufnahmezelle 13 ein an der Deckenwand 4 des Containers 3 befestigtes federelastisches Halteblech 19 vorgesehen.

Während die senkrechten Trennwände 12 der Aufnahmezellen 13 zur Speicherung von Schragen 2 dienen, in denen die Filterenden der Filterzigaretten 1 gemäß den Figuren 2 und 3 nach außen gerichtet sind, sind die schrägen Trennwände 112 gemäß Figur 5 für Schragen mit nach innen gerichteten Filterenden vorgesehen, um beim Einschieben und Herausziehen der Schragen in die bzw. aus den Aufnahmezellen 113 ein Ausfallen der Filterzigaretten zu verhindern, deren Filterenden sich im Stapel höher aufbauen als die Tabakenden.

Bei der in den Figuren 6 bis 10 dargestellten Ausführungsform eines Containers und Behälters sind Elemente, die denen der Ausführungsform nach den Figuren 1 bis 4 entsprechen mit um zweihundert erhöhten Bezugswerten versehen und nicht noch einmal besonders erläutert.

Bei dieser Ausführungsform wird eine klimadichte Aufnahme der Behälter bzw. Schragen 202 im Container 203 dadurch erreicht, daß die Aufnahmezellen 213 gemäß Figur 8 jeweils an der von der offenen Breitseite des Schragens 202 abgewandten Trennwand 212 sowie an der von der offenen oberen Schmalseite des Schragens 202 abgewandten, offenen Bodenseite 209 mit Anlauframpen 221, 222 bzw. Auflauframpen 223, 224 ausgestattet sind. Den Rampen 221 bis 224 der Aufnahmezellen 213 sind gemäß den Figuren 9 und 10 entsprechende Gegenrampen 226, 227 bzw. 228, 229 der angrenzenden Schragenwände, d. h. der Schragenrückwand bzw. des Schragenbodens zugeordnet, so daß die Schragen 202 mit ihrer offenen Breitseite

sowie mit ihrer offenen oberen Schmalseite in der Einschub-Endstellung gemäß den Figuren 6 und 7 durch zwei quer zur Einschubrichtung verlaufende Querbewegungen gegen die Deckenwand 204 sowie gegen die gegenüberliegende Trennwand 212 der Aufnahmezelle 213 in der Höhe und seitlich verschoben und dadurch praktisch klimadicht verschlossen werden.

Die zusammenwirkenden bzw. aufeinanderlaufenden Rampen 221, 226 sowie 222, 227 bzw. 223, 228 sowie 224, 229 von Trennwand 212 und Schragenrückwand bzw. Containerbodenseite 209 und Schragenboden gewährleisten dabei einen ausreichenden Freiraum während der Einfädung und Einschubbewegung der Schragen 202 in die Aufnahmezellen 213. Die ungehinderte Einfädung und seitliche Versetzung bzw. Querbewegung an der Breitseite des Schragens 202 wird dadurch möglich, daß die an einer Trennwand 212 der Aufnahmezellen 213 jeweils paarweise in der Nähe der Containerrückwand 208 sowie an der Einschubseite 211 des Containers 203 vorgesehenen Rampen 221 bzw. 222 in der Höhe versetzt zueinander angeordnet sind und mit entsprechend versetzten Gegenrampen 226 bzw. 227 der angrenzenden Schragenwand korrespondieren. Die Einfädung und höhenmäßige Versetzung bzw. Querbewegung an der Schmalseite des Schragens 202 wird dadurch möglich, daß von den an der Bodenseite 209 mittig zwischen den Einschubleisten 214 in unterschiedlichen Höhenebenen angeordneten Rampen 223 und 224 die in der Nähe der Containerrückwand 208 vorgesehene Rampe 223 höher liegt und mit einer eingezogenen Gegenrampe 228 des Schragenbodens korrespondiert und die niedriger liegende Rampe 224 an der Einschubseite 211 des Containers 203 mit einer vorspringenden Gegenrampe 229 des Schragenbodens korrespondiert, wobei im Schragenboden zwischen den Gegenrampen 228 und 229 und parallel zur Einschubbewegung eine Längsnut 231 verläuft.

Patentansprüche

1. Aufnahmeeinrichtung zum zeitweiligen Speichern und Transportieren von mit stabförmigen Artikeln der tabakverarbeitenden Industrie gefüllten Behältern, gekennzeichnet durch einen als Transporteinheit ausgebildeten, mit mehreren Aufnahmezellen (13) für die Behälter (2) ausgestatteten Container (3).
2. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß jede Aufnahmezelle (13) des Containers (3) gemeinsam mit einem seitlich offenen, die Artikel (1) enthaltenden Behälter (2) einen annähernd klimadichten Speicherraum für die Artikel bildet.

3. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der durch Trennwände (12) in zahlreiche Aufnahmezellen (13) unterteilte Container (3) an vier Seiten durch eine Deckenwand (4), eine Rückwand (8) und zwei Seitenwände (6, 7) geschlossen ist und eine offene vordere Einschubseite (11) sowie eine offene Bodenseite (9) aufweist. 5
4. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmezellen (13) an der Bodenseite (9) des Containers (3) mit Einschubleisten (14) versehen sind. 10
5. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß jeweils eine von zwei gegenüberliegenden Trennwänden (12) einer Aufnahmezelle (13) mit einer quer zur Einschubrichtung verlaufenden, in die Aufnahmezelle vorspringenden Ausrichtleiste (16) versehen ist. 15 20
6. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausrichtleiste (16) sich im wesentlichen mittig über die Höhe der Trennwand (12) erstreckt. 25
7. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmezellen (13) mit an der Rückwand (8) des Containers (3) angebrachten federelastischen Anschlagelementen (17) versehen sind. 30
8. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmezellen (13) mit an der Rückwand (8) des Containers (3) befestigten, parallel zur Bodenseite (9) verlaufenden Dichtlippen (18) versehen sind. 35
9. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmezellen (13) mit an der Deckenwand (4) des Containers (3) angeordneten federelastischen Halteblechen (19) ausgestattet sind. 40 45
10. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die bodenseitigen Einschubleisten (14) als Halterungen für die Trennwände (12) ausgebildet sind. 50
11. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Container (103) durch mehrere die Behälter in der Einschubposition mit der offenen Behälterseite nach hinten neigende, die Aufnahmezellen (113) begrenzende schräge Trennwände (112) unterteilt ist. 55
12. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahmezellen (213) jeweils an einer von der offenen Breitseite des Behälters (202) abgewandten Trennwand (212) sowie an der von der offenen Schmalseite des Behälters abgewandten Bodenseite (209) mit gegen Ende der Einschubbewegung der Behälter wirksam werdenden Rampen (221, 222; 223, 224) ausgestattet sind.
13. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, daß den Rampen (221 bis 224) der Aufnahmezellen (213) jeweils Gegenrampen (226 bis 229) der angrenzenden Behälterwände zugeordnet sind.
14. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, daß die an der Bodenseite (209) mittig zwischen den Einschubleisten (214) angeordneten Rampen (223, 224) in unterschiedlichen Höhenebenen verlaufen.
15. Aufnahmeeinrichtung nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die in der Nähe der Containerrückwand (208) vorgesehene Rampe (223) höher liegt und mit einer eingezogenen Gegenrampe (228) des Behälterbodens korrespondiert und daß die niedriger liegende Rampe (224) an der Einschubseite (211) des Containers (203) mit einer vorspringenden Gegenrampe (229) des Behälterbodens korrespondiert, wobei im Behälterboden zwischen den Gegenrampen und parallel zur Einschubbewegung eine Längsnut (231) verläuft.
16. Aufnahmeeinrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß die an einer Trennwand (212) der Aufnahmezellen (213) jeweils paarweise in der Nähe der Containerrückwand (208) sowie an der Einschubseite (211) des Containers (203) vorgesehenen Rampen (221 bzw. 222) in der Höhe versetzt zueinander angeordnet sind und mit entsprechend versetzten Gegenrampen (226 bzw. 227) der angrenzenden Behälterwand korrespondieren.

Fig.1

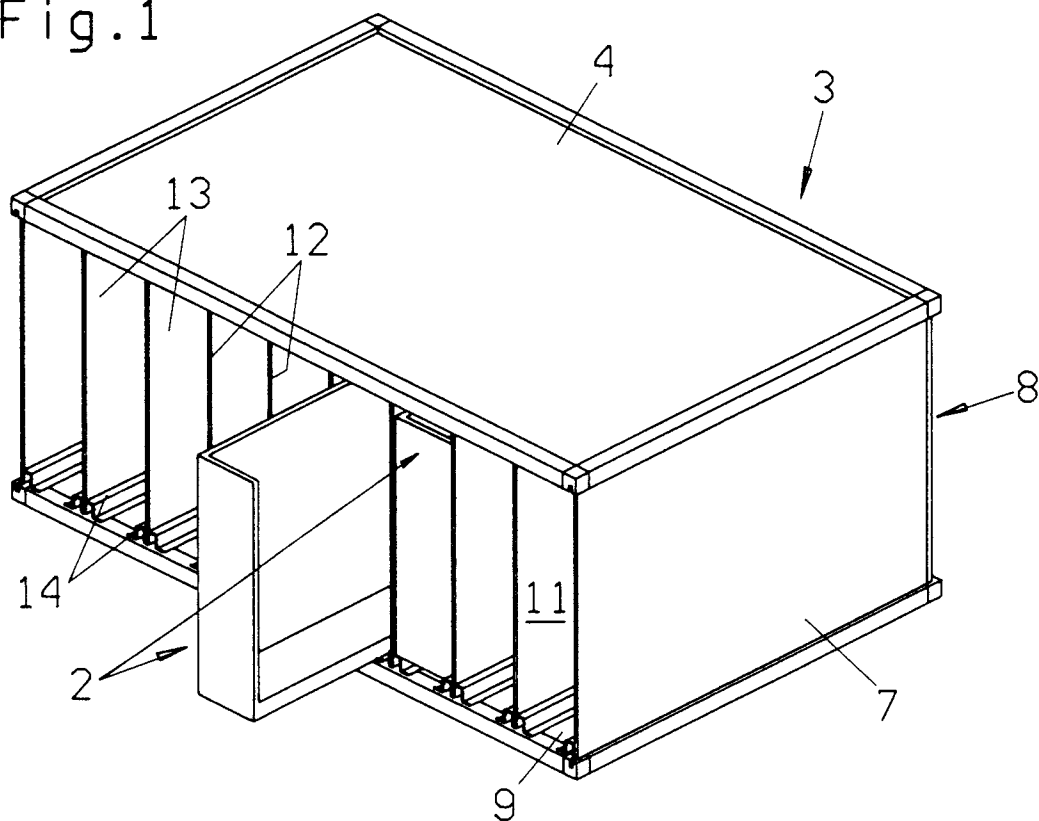


Fig.2

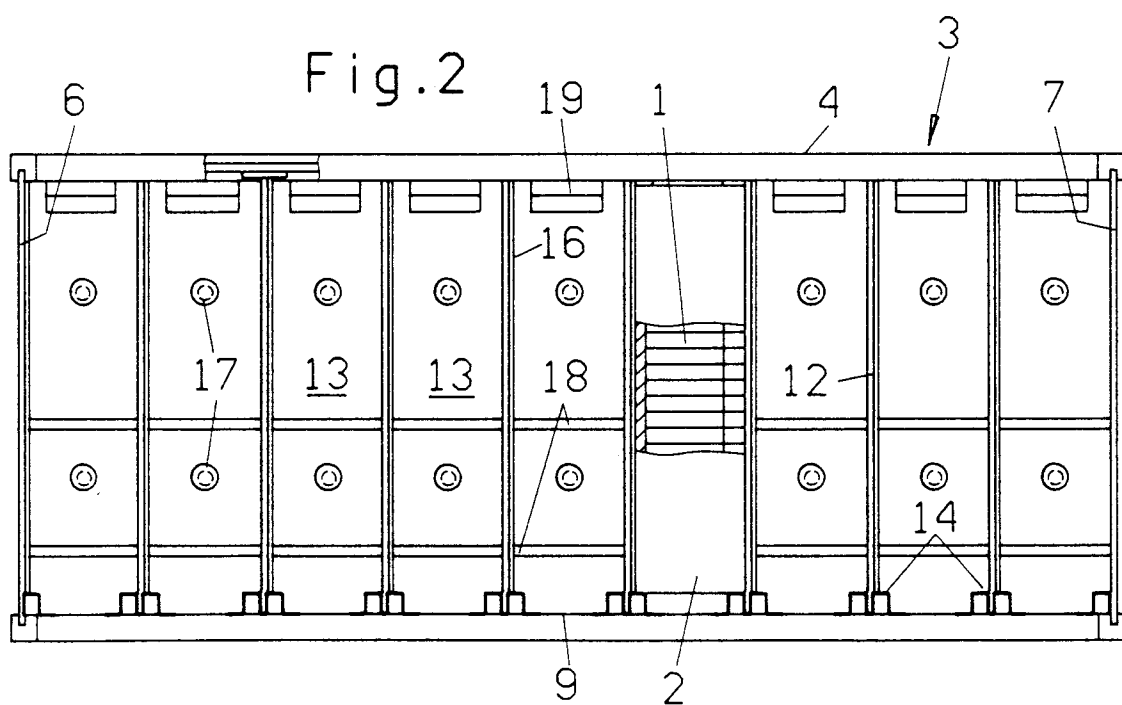


Fig.3

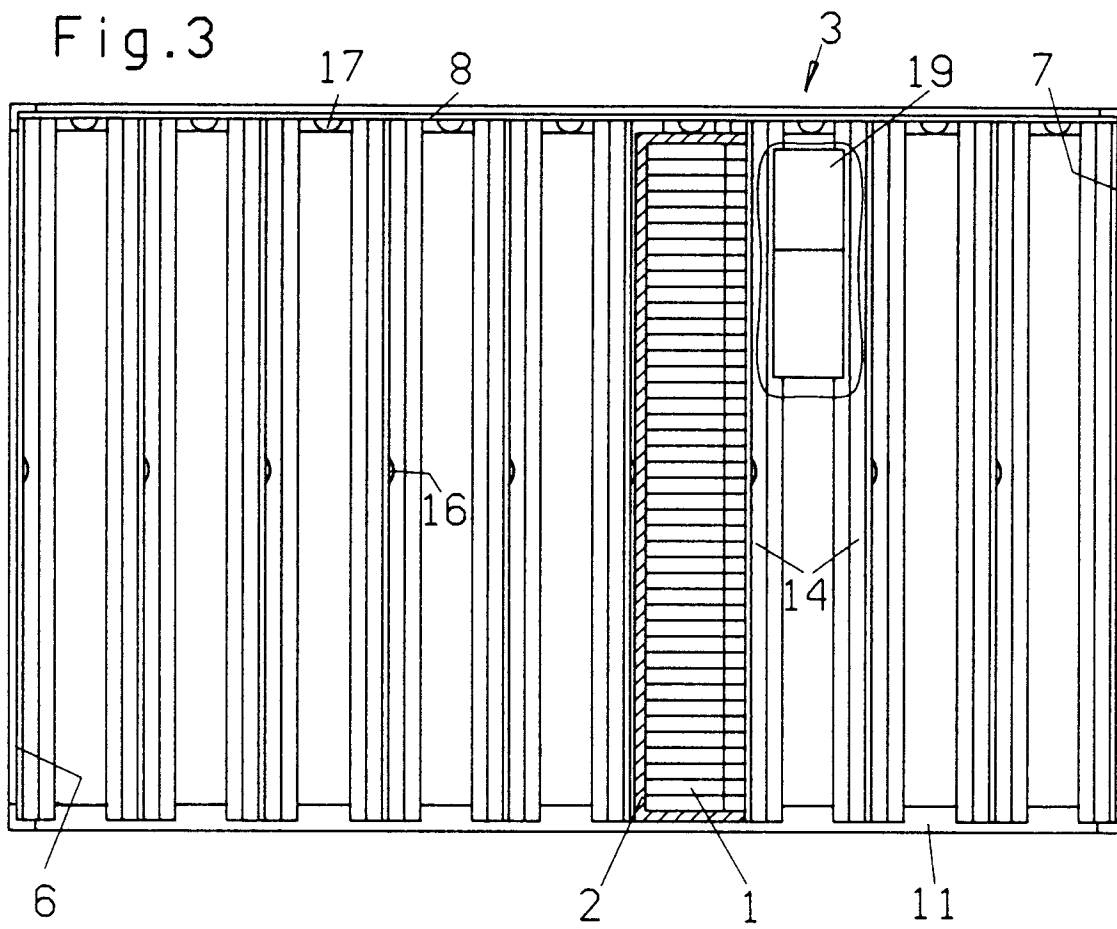


Fig.4

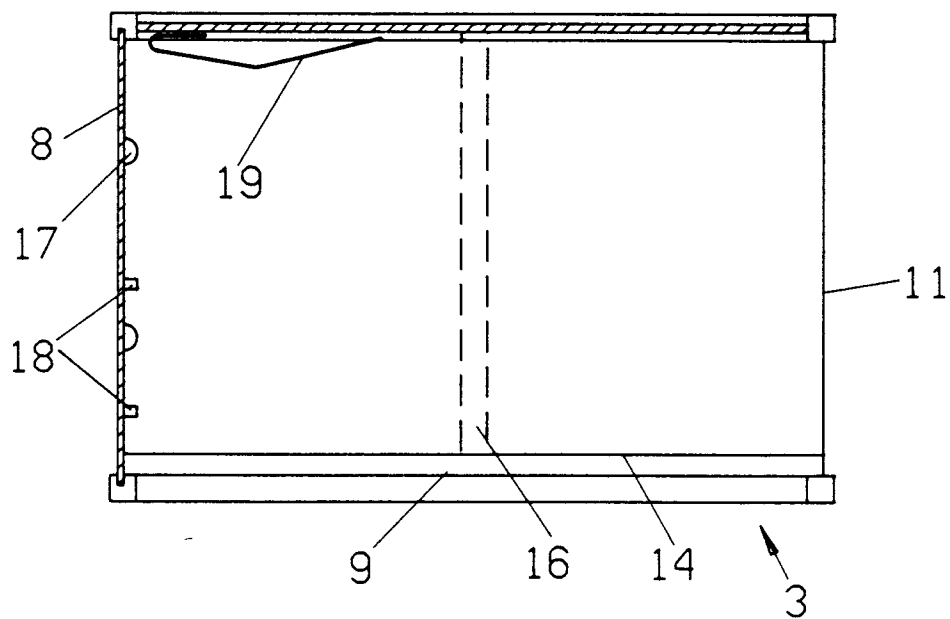


Fig.5

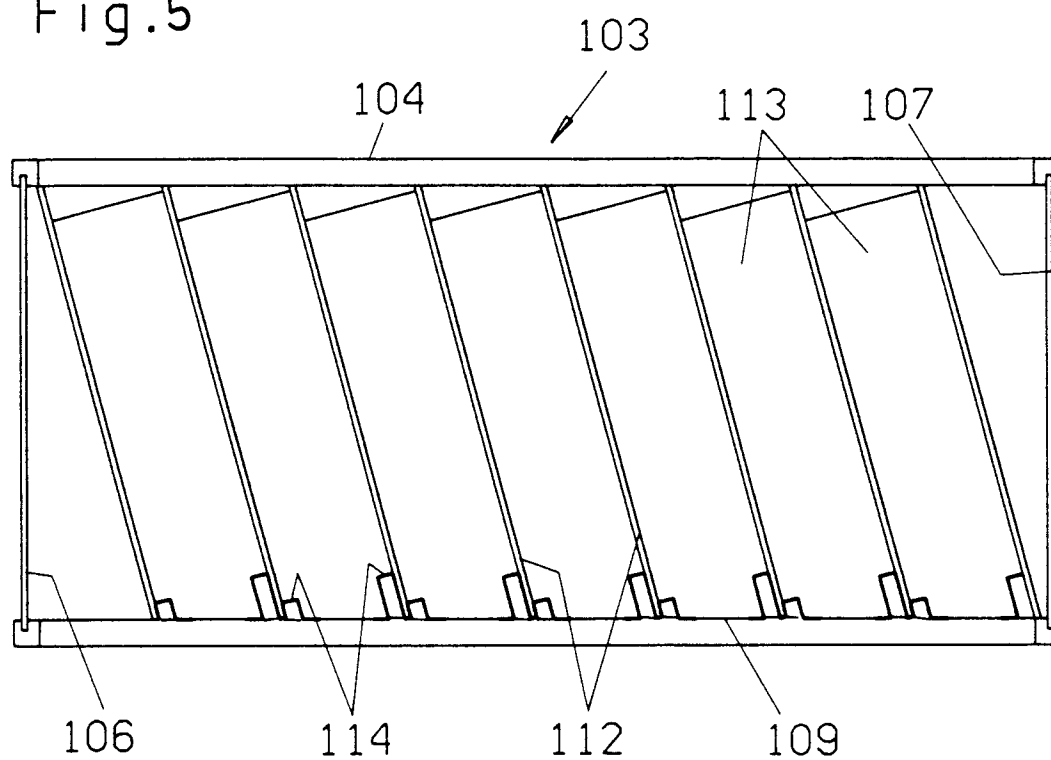


Fig.6

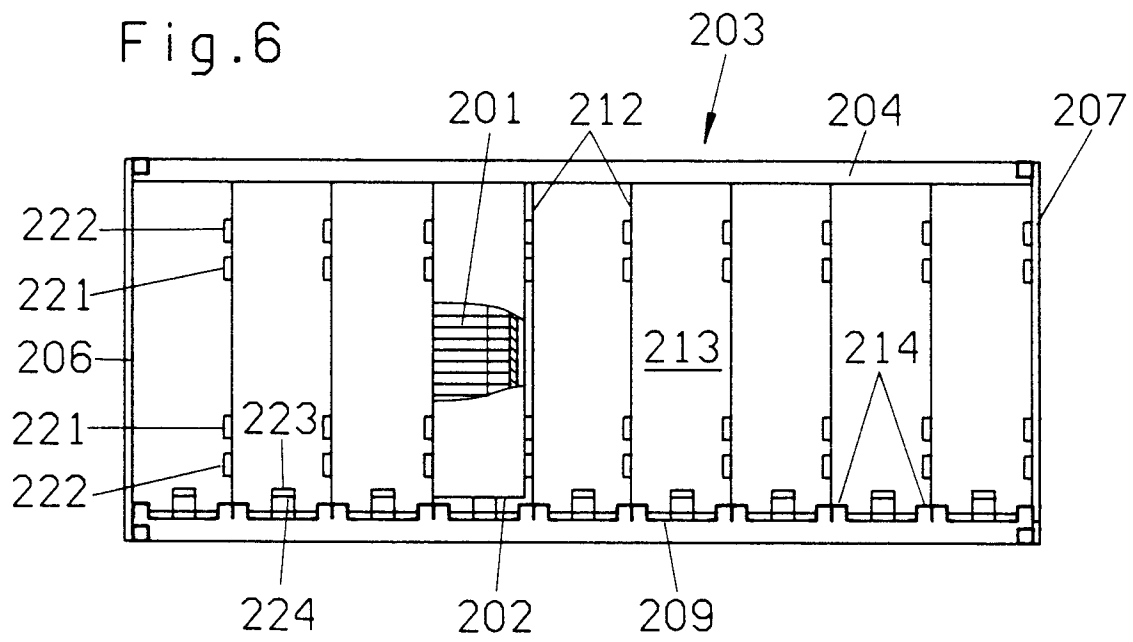
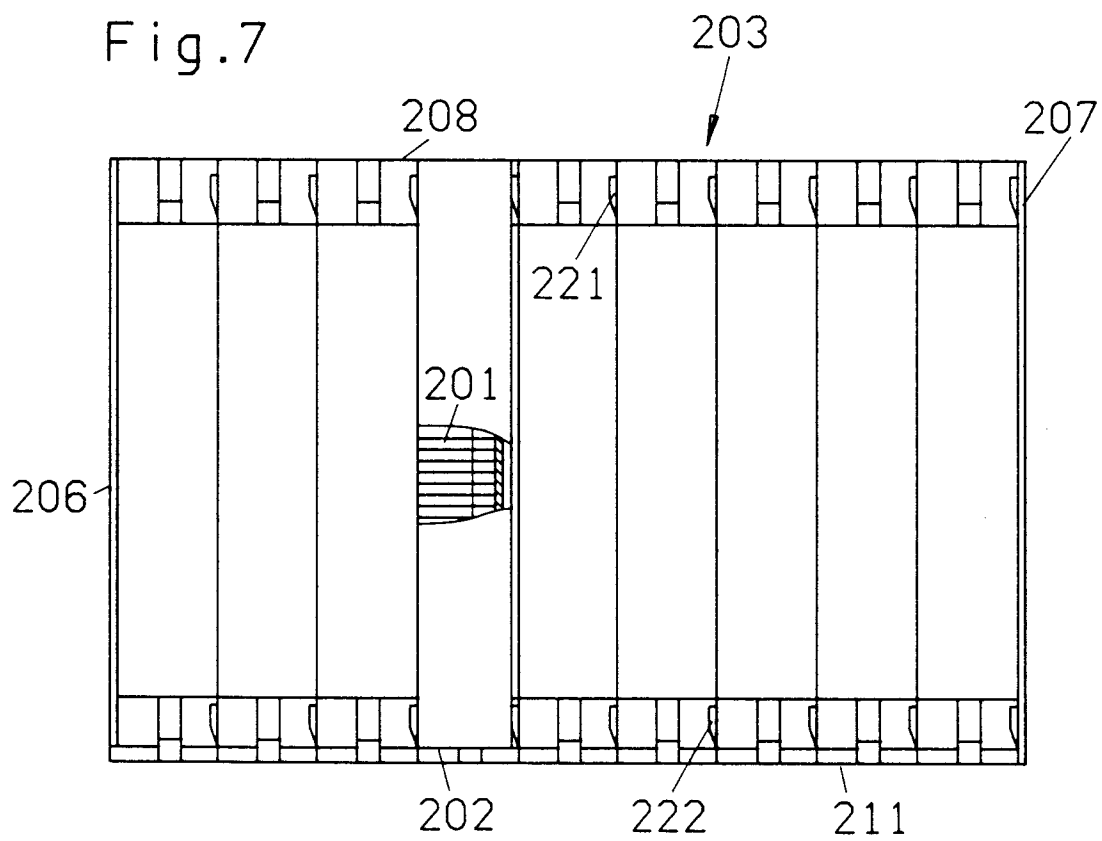
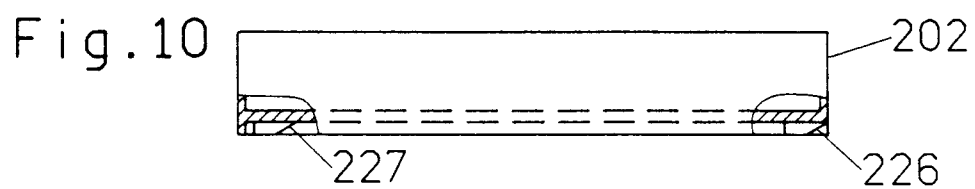
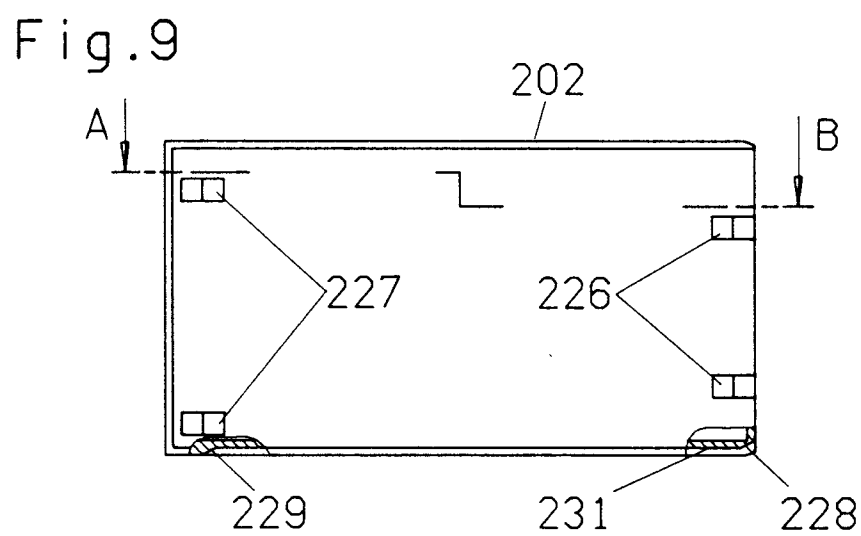
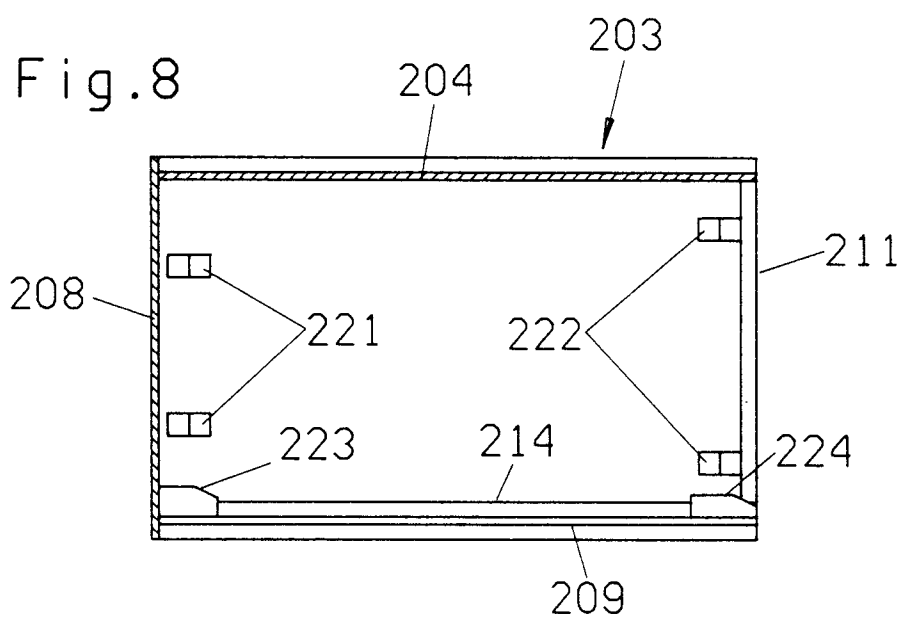


Fig.7







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 1450

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	DE-A-20 18 442 (B.A.T. CIGARETTENFABRIKEN GMBH) * Seite 7, Zeile 11 - Seite 9, Zeile 7; Abbildung 1 *	1	A24C5/358 A24C5/352
A	US-A-3 985 507 (LITZ) * das ganze Dokument *	1	
A	FR-A-2 138 272 (GUIGAN) * Seite 1, Zeile 33 - Seite 2, Zeile 28; Abbildung 2 *	1	
A	FR-A-2 148 206 (MOLINS LIMITED) * Abbildung 14 *	1	
A	DE-A-37 06 114 (MOLINS PLC) * Abbildungen 6,7 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			A24C B65D B65G B65B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Juni 1995	Prüfer Riegel, 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 : 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	