



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.1999 Patentblatt 1999/34

(51) Int Cl. 6: B65D 71/50

(21) Anmeldenummer: 99810150.5

(22) Anmeldetag: 18.02.1999

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: Sandherr Packungen AG
9444 Diepoldsau (CH)

(72) Erfinder: Schellenberg, Walter
9444 Diepoldsau (CH)

(30) Priorität: 18.02.1998 CH 38198

(74) Vertreter: Hug Interlizenz AG
Nordstrasse 31
8035 Zürich (CH)

(54) **Mehrfachpackung**

(57) Bei einer Mehrfachpackung (10), welche eine Mehrzahl von separaten, nach oben hin offenen Verpackungsbehältern (11, 12) umfasst, welche durch ein allen Verpackungsbehältern (11, 12) gemeinsames Verschlussmittel verschlossen und durch das gemeinsame Verschlussmittel zu der Mehrfachverpackung (10) zusammengefasst sind, werden verbesserte Gebrauchseigenschaften dadurch erreicht, dass das gemeinsame

Verschlussmittel einen Mehrfachdeckel (17) umfasst, innerhalb dessen eine der Anzahl der Verpackungsbehälter (11, 12) entsprechende Anzahl von nebeneinander angeordneten Einzeldeckeln (18, 19) ausgebildet ist, dass die Einzeldeckel (18, 19) jeweils als Wiederverschlussdeckel ausgebildet sind, und dass benachbarte Einzeldeckel (18, 19) jeweils entlang einer zwischen den Einzeldeckeln (18, 19) verlaufenden Trennungslinie (22) voneinander trennbar sind.

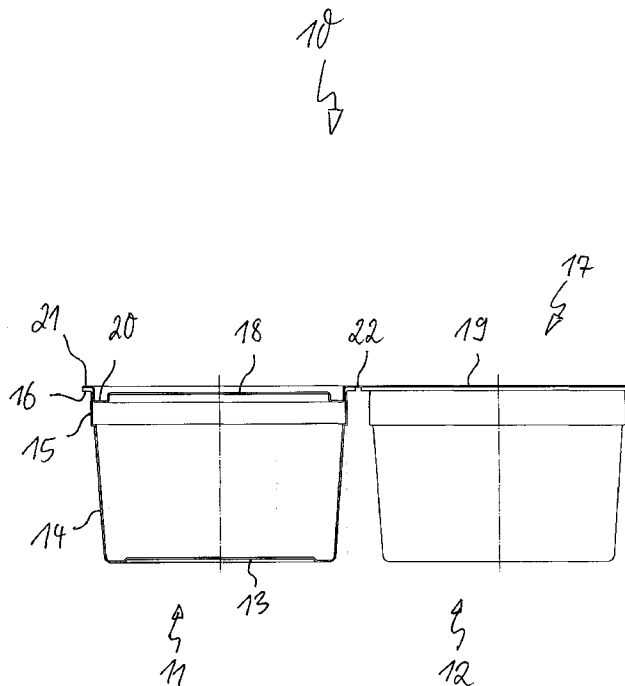


FIG. 1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die vorliegende Erfindung bezieht sich auf das Gebiet der Verpackungstechnik. Sie betrifft eine Mehrfachpackung, umfassend eine Mehrzahl von separaten, nach oben hin offenen Verpackungsbehältern, welche durch ein allen Verpackungsbehältern gemeinsames Verschlussmittel verschlossen und durch das gemeinsame Verschlussmittel zu der Mehrfachverpackung zusammengefasst sind.

[0002] Eine solche Mehrfachpackung ist z.B. aus der Druckschrift US-A-3,983,999 bekannt.

[0003] Die Erfindung betrifft weiterhin einen Mehrfachdeckel für eine solche Mehrfachpackung.

STAND DER TECHNIK

[0004] Bei der Verpackung von Lebensmitteln, aber auch in anderen Bereichen wie z.B. der Verpackung einer Mehrzahl von Kontaktlinsen für den Einmalgebrauch (siehe dazu die US-A-5,620,087) werden zunehmend einzelne Verpackungsbehälter zu Mehrfachpackungen oder sog. "Multi-Packs" zusammengefasst und gemeinsam angeboten und verkauft. Die einzelnen Verpackungsbehälter lassen sich später zum Gebrauch von dem Multi-Pack an vorgesehenen Trennungslinien abtrennen und einzeln weiterverwerten.

[0005] Bei der Herstellung von Multi-Packs können verschiedene Wege beschritten werden: Ein Weg geht aus von einer Folie oder Platte aus Kunststoff oder einem anderen formbaren Material, in welche durch bekannte Umformtechniken wie beispielsweise Tiefziehen nebeneinander eine Mehrzahl von becherförmigen Vertiefungen eingeformt werden, welche die einzelnen Verpackungsbehälter bilden. Zwischen den Vertiefungen werden gleichzeitig oder später als Trennungslinien Perforationen oder andersgeartete Schwächungslinien angebracht, die ein Abtrennen der einzelnen Behälter ermöglichen. Nach dem Einfüllen des zu verpackenden Gutes in die einzelnen Vertiefungen bzw. Verpackungsbehälter wird die gesamte Anordnung mit einer Alufolie oder dgl. verschlossen und versiegelt. Auch die Deckfolie wird entlang der Trennungslinien geschwächt, um eine saubere Trennung der verschlossenen Einzelbehälter zu ermöglichen.

[0006] Derartige gemeinsam hergestellte Mehrfachpackungen findet man im Lebensmittelbereich beispielsweise bei der Portionierung von Kaffeesahne, Joghurt oder Desserts. Sie haben allerdings verschiedene Nachteile: Ein Nachteil ist darin zu sehen, dass die fertig ausgeformte Mehrfachpackung nur schwer zu bedrucken oder mit Etiketten zu versehen ist, weil die Mehrfachpackung als solche unförmig und daher schwer zu handhaben ist, und weil die einzelnen Behälter der Mehrfachpackung wegen ihrer engen Nachbarschaft nicht oder nur sehr schwer auf ihrem gesamten Umfang

bedruckt bzw. etikettiert werden können. Ein anderer Nachteil besteht in einer mangelnden Flexibilität. Werden für die Vermarktung Multi-Packs mit einer unterschiedlichen Anzahl von z.B. zwei, vier, sechs und mehr Einzelpackungen gewünscht, muss für jede Packungsgröße ein eigenes Werkzeug erstellt und vorgehalten werden, was die Produktionskosten in die Höhe treibt. Dasselbe gilt für die Lagerung der ungefüllten Mehrfachpackungen beim Hersteller oder Befüller. Schliesslich ist es ein Nachteil dieser Mehrfachpackungen, dass die einzelnen Verpackungsbehälter nach dem Abtrennen und Öffnen nicht wieder verschlossen werden können, was bei Inhalten, die nicht auf einmal verbraucht werden, unerwünscht ist.

[0007] Ein anderer Weg der Herstellung ist in der eingangs genannten Druckschrift beschrieben: Hier werden zunächst durch ein bekanntes Formungsverfahren gleichartige einzelne Verpackungsbehälter hergestellt, dann befüllt, und schliesslich zu einer Gruppe zusammengestellt und durch Aufsiegeln einer allen Einzelbehältern gemeinsamen Deckelfolie verschlossen und versiegelt. Die Deckelfolie wird zwischen den (voneinander getrennten) Einzelbehältern mit einer Schwächungslinie versehen, die ein späteres Trennen der geschlossenen Einzelbehälter ermöglicht bzw. erleichtert. Durch die Einzelherstellung der Behälter ist auf einfache Weise ein Bedrucken bzw. Etikettieren vor dem Zusammenstellen zu einer Gruppe möglich. Des weiteren können aus den (identischen) Einzelbehältern ohne Anfertigung spezieller Formungswerkzeuge leicht unterschiedliche Gruppengrößen zusammengestellt werden. Lediglich die Form bzw. der Zuschnitt der Deckelfolie ändert sich von einer Gruppengröße zur anderen. Nachteilig ist bei dieser Art der Mehrfachpackungen jedoch ebenfalls, dass die einzelnen Verpackungsbehälter nach dem Abtrennen und Öffnen nicht wieder verschlossen werden können.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0008] Es ist daher Aufgabe der Erfindung, eine Mehrfachpackung zu schaffen, welche die aufgezählten Nachteile der bekannten Multi-Packs vermeidet und insbesondere auf einfache Weise ein Wiederverschliessen der einzelnen Verpackungsbehälter nach dem Öffnen ermöglicht.

[0009] Die Aufgabe wird bei einer Mehrfachpackung der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass das gemeinsame Verschlussmittel einen Mehrfachdeckel umfasst, innerhalb dessen eine der Anzahl der Verpackungsbehälter entsprechende Anzahl von nebeneinander angeordneten Einzeldeckeln ausgebildet ist, dass die Einzeldeckel jeweils als Wiederverschlussdeckel ausgebildet sind, und dass benachbarte Einzeldeckel jeweils entlang einer zwischen den Einzeldeckeln verlaufenden Trennungslinie voneinander trennbar sind. Durch die innerhalb des Mehrfachdeckels zusammenhängenden, voneinander trennbaren einzelnen Wieder-

verschlussdeckel wird gleichzeitig eine entsprechende Gruppe von einzelnen Verpackungsbehältern in einem Gebinde zusammengehalten und die Möglichkeit eröffnet, nach dem Abtrennen eines Einzelbehälters bzw. seines Einzeldeckels den Einzelbehälter zu öffnen und anschliessend mit dem abgetrennten Wiederverschlussdeckel wieder zu verschliessen. Für die Zusammenstellung unterschiedlich grosser Gruppen müssen dabei lediglich unterschiedlich grosse Mehrfachdeckel bereitgestellt werden, die bevorzugt durch Aufteilen eines Mehrfachdeckels mit Einheitsgrösse erzeugt werden, während sich an der Herstellung der einzelnen Verpackungsbehälter nichts ändert. Da die Verpackungsbehälter vor dem Verschliessen mit dem Mehrfachdeckel einzeln vorliegen, können sie wie ein herkömmlicher Einzelbehälter ohne Einschränkungen bedruckt bzw. mit Etiketten versehen werden.

[0010] Eine erste bevorzugte Ausführungsform der Mehrfachpackung nach der Erfindung zeichnet sich dadurch aus, dass die Verpackungsbehälter und der Mehrfachdeckel aus demselben Material, insbesondere aus demselben Kunststoff, bestehen. Hierdurch ist es möglich, Behälter und Deckel auf sehr einfache und sichere Weise, insbesondere durch Heissriegeln, miteinander hermetisch abschliessend zu verbinden.

[0011] Das Aufsiegeln des Mehrfachdeckels auf die Verpackungsbehälter wird massgeblich erleichtert, wenn gemäss einer zweiten bevorzugten Ausführungsform der Erfindung die Verpackungsbehälter und die Einzeldeckel zum Siegeln jeweils einen umlaufenden Siegelflansch aufweisen. Bevorzugt verlaufen dabei die Trennungslinien zwischen den Siegelflanschen der Einzeldeckel verlaufen und umfassen jeweils eine Perforation. Damit die beim Heissriegeln eingesetzte heisse Platte die Perforation nicht beschädigt, ist die Perforation zum Schutz beim Heissriegeln vorzugsweise unterhalb der Ebene der Siegelflansche, insbesondere in einer Sicke, angeordnet.

[0012] Eine weitere bevorzugte Ausführungsform der erfindungsgemässen Mehrfachpackung ist dadurch gekennzeichnet, dass an jedem der Einzeldeckel jeweils eine Aufreisslasche angeordnet ist, dass die Verpackungsbehälter und Einzeldeckel im wesentlichen rechteckig, insbesondere quadratisch, ausgebildet sind, dass die Aufreisslaschen jeweils in einer der Ecken der Einzeldeckel angeordnet sind, dass die Verpackungsbehälter und Einzeldeckel abgerundete Ecken aufweisen, dass innerhalb der Mehrfachpackung vier Verpackungsbehälter bzw. Einzeldeckel in einem Quadrat angeordnet sind, und dass die Aufreisslaschen für alle Einzeldeckel des Quadrats in der Mitte zwischen den Einzeldeckeln angeordnet sind. Hierdurch können auf einfache Weise platzsparend und vor einem unbeabsichtigten Öffnen geschützt die Aufreisslaschen in die Mehrfachpackung integriert werden.

[0013] Der erfindungsgemäss Mehrfachdeckel für die Mehrfachpackung nach der Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass der Mehrfachdeckel eine Mehrzahl

von nebeneinander angeordneten Einzeldeckeln aufweist, dass die Einzeldeckel jeweils als Wiederverschlussdeckel ausgebildet sind, und dass benachbarte Einzeldeckel jeweils entlang einer zwischen den Einzeldeckeln verlaufenden Trennungslinie voneinander trennbar sind.

[0014] Eine besonders stabiler und gleichzeitig gut trennbarer Mehrfachdeckel ergibt sich, wenn gemäss einer bevorzugten Ausführungsform die Einzeldeckel zum Siegeln jeweils einen umlaufenden Siegelflansch aufweisen, die Trennungslinien zwischen den Siegelflanschen der Einzeldeckel verlaufen, die Trennungslinien jeweils eine Perforation umfassen, und die Perforation zum Schutz beim Heissriegeln unterhalb der Ebene der Siegelflansche, insbesondere in einer Sicke, angeordnet ist.

[0015] Weitere Ausführungsformen ergeben sich aus den abhängigen Ansprüchen.

20 KURZE ERLÄUTERUNG DER FIGUREN

[0016] Die Erfindung soll nachfolgend anhand von Ausführungsbeispielen im Zusammenhang mit der Zeichnung näher erläutert werden. Es zeigen

25 Fig. 1 in der Seitenansicht ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel für eine Mehrfachpackung nach der Erfindung mit wenigstens zwei nebeneinanderliegenden einzelnen Verpackungsbehältern und einem aufgesetzten gemeinsamen, mehrere Einzeldeckel umfassenden Wiederverschluss-Mehrfachdeckel, wobei der eine Verpackungsbehälter und der zugehörige Einzeldeckel im Schnitt gezeigt sind;

30 Fig. 2 in mehreren Teilfiguren die einzelnen Verpackungsbehälter aus Fig. 1 nach dem Abnehmen des Mehrfachdeckels (Fig. 2C), den abgenommenen Mehrfachdeckel im Schnitt (Fig. 2B), und in einer Detaildarstellung die Trennungslinie zwischen den Einzeldeckeln mit der tieferliegenden Perforation (Fig. 2A);

35 Fig. 3 in der Draufsicht eine weitere bevorzugte Ausführungsform eines Mehrfachdeckels nach der Erfindung für eine Doppelpackung mit zwei im wesentlichen rechteckigen Verpackungsbehältern, wobei Aufreisslaschen an zwei äusseren Ecken der Einzeldeckel angeordnet sind; und

40 Fig. 4 in der Draufsicht eine andere bevorzugte Ausführungsform eines Mehrfachdeckels nach der Erfindung für eine Vierfachpackung mit vier im wesentlichen rechteckigen, in einem Quadrat angeordneten Verpackungsbehältern, wobei Aufreisslaschen an

den vier innenliegenden Ecken der Einzeldeckel angeordnet sind.

WEGE ZUR AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0017] In Fig. 1 ist in einer teilweise geschnittenen Seitenansicht ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel für eine Mehrfachpackung nach der Erfindung wiedergegeben. Die Mehrfachpackung 10 umfasst zwei separate, becherförmige und nach oben offenen Verpackungsbehälter 11 und 12, die beispielsweise aus einer nach Dicke und Beschaffenheit geeigneten Kunststoffolie durch Tiefziehen oder dgl. geformt worden sind. Der linke Verpackungsbehälter 11 ist im Schnitt dargestellt, der rechte Verpackungsbehälter 12 in der Seitenansicht. Jeder Verpackungsbehälter weist einen Boden 13 und Seitenwände 14 auf. Die Seitenwände 14 laufen zweckmässigerweise zum Boden 13 hin konisch zu, so dass die einzelnen Verpackungsbehälter ineinander stapelbar sind. Nach oben zu schliesst sich ein Ansatz 15 mit geraden Seitenwandabschnitten an, der gleichzeitig beim Ineinanderstapeln der Behälter 11, 12 ein Verklemmen verhindert und einen sicheren und definierten Sitz des Deckels ermöglicht.

[0018] Die separaten Verpackungsbehälter 11, 12 sind gemäss der Erfindung durch einen allen Verpackungsbehältern gemeinsamen Mehrfachdeckel 17 verschlossen, der aus einer der Anzahl der Verpackungsbehälter 11, 12 entsprechenden Zahl von Einzeldeckeln 18, 19 besteht, die untereinander in Verbindung stehen und entlang einer vorbestimmten Trennungslinie 22, die mit einer gezielten Schwächung wie z. B. einer Perforation ausgestattet ist, bei Bedarf voneinander getrennt werden können. Der Mehrfachdeckel 17 mit den Einzeldeckeln 18, 19 ist einstückig aus einer Folie geformt, die vorzugsweise aus demselben Kunststoff besteht, wie die Verpackungsbehälter 11, 12. Damit wird sichergestellt, dass der Mehrfachdeckel 17 zum Verschliessen der Verpackungsbehälter 11, 12 besonders einfach heiss aufgesiegelt werden kann. Das Aufsiegeln wird dadurch erleichtert, dass sowohl an den Verpackungsbehältern 11, 12 als auch an den Einzeldeckeln 18, 19 zueinander passende, umlaufende Siegelflansche 16 bzw. 21 ausgebildet sind. Die Siegelflansche 21 der Einzeldeckel 18, 19 verlaufen dabei oberhalb der übrigen Deckelfläche, so dass ein von oben aufgesetztes, ebenes Siegelwerkzeug nur auf den Siegelflanschen 21 zu liegen kommt. Das Aufsiegeln kann dabei mit oder ohne Hilfsmittel, wie z.B. einem Heissiegelkleber, erfolgen. Wird ohne Hilfsmittel aufgesiegelt, werden die Siegelflansche 16, 21 soweit erwärmt und dabei aufeinandergedrückt, bis das Kunststoffmaterial klebrig wird und sich die Siegelflansche 16, 21 miteinander lösbar verbinden. Eine eingeformte, umlaufende Vertiefung 20 in den Einzeldeckeln 18, 19 sorgt dafür, dass vor dem Aufsiegeln die Einzeldeckel 18, 19 auf den Verpackungsbehältern 11, 12 bzw. die Verpackungsbehälter 11, 12 unter den Einzeldeckeln 18, 19 richtig positioniert und

in dieser Position fixiert sind. Die Vertiefung 20 stellt gleichzeitig sicher, dass ein einmal geöffneter, abgezogener Einzeldeckel 18, 19 wieder ohne Schwierigkeiten auf den Verpackungsbehälter 11, 12 aufgesetzt werden kann und diesen auch wieder verschliesst (Wiederverschlussdeckel).

[0019] Die Herstellung und der Gebrauch der Mehrfachpackung 10 können wie folgt beschrieben werden: Zunächst werden durch bekannte Formungsverfahren die einzelnen Verpackungsbehälter 11, 12 hergestellt und bei Bedarf zwischengelagert. Da die einzelnen Verpackungsbehälter 11, 12 für Mehrfachpackungen unterschiedlicher Grösse, d.h., mit einer unterschiedlichen Anzahl von Verpackungsbehältern, gleich sind, wird nur ein Formwerkzeug benötigt und die Lagerhaltung stark vereinfacht. Da die Verpackungsbehälter 11, 12 in diesem Stadium gemäss Fig. 2C einzeln vorliegen und handhabbar sind, können sie leicht mit bekannten Verfahren allseitig bedruckt und/oder etikettiert werden, so dass sie nach einer späteren Vereinzelung aus der Mehrfachpackung heraus das Erscheinungsbild eines herkömmlichen Einzelbehälters haben. Separat von den Verpackungsbehältern 11, 12 werden gemäss Fig. 2B die benötigten Mehrfachdeckel 17 geformt. Je nach Grösse der Mehrfachpackung 17 können dabei Mehrfachdeckel 17 mit einer unterschiedlichen Anzahl von Einzeldeckeln 18, 19 hergestellt werden, wie sie für eine Zweifachpackung in Fig. 3 bzw. für eine Vierfachpackung in Fig. 4 gezeigt sind. Noch einfacher ist es, für alle Packungsgrössen einen einheitlichen Mehrfachdeckel herzustellen, welcher der maximalen Packungsgrösse entspricht, und daraus Mehrfachdeckel für kleinere Packungsgrössen durch entsprechendes Aufteilen und Auftrennen abzuleiten.

[0020] Soll nun beispielsweise eine Vierfachpackung eines Lebensmittels erzeugt werden, werden vier einzelne Verpackungsbehälter 11, 12 bedruckt und/oder etikettiert, anschliessend mit dem Lebensmittel gefüllt und schliesslich durch Aufsiegeln eines Vierfachdeckels gemäss Fig. 4 zu einer zusammenhängenden Vierfachpackung komplettiert. Der Vierfachdeckel kann dabei selbstverständlich vor oder nach dem Aufsiegeln ebenfalls bedruckt und/oder etikettiert werden. Der Endverbraucher kann von der Vierfachpackung je nach Bedarf einen oder mehrere Verpackungsbehälter abtrennen, wobei der Vierfachdeckel entlang der Trennungslinien 22 in bis zu vier Einzeldeckel 18, 19 aufgetrennt wird und die Einzeldeckel 18, 19 dann vom jeweiligen Verpackungsbehälter 11, 12 abgezogen werden. Bei Bedarf können die einzelnen Verpackungsbehälter 11, 12 auch wieder mit ihren Einzeldeckeln 18, 19 verschlossen werden.

[0021] Wird entlang der Trennungslinie 22 als Schwächungsmittel eine Perforation oder dgl. eingesetzt, kann die Perforation beim Aufsiegeln des Mehrfachdeckels 17 durch Aufpressen des heissen Siegelwerkzeugs auf die Siegelflansche 21 dadurch beschädigt werden, dass sich der Siegelflansch 21 im Bereich der Perforations-

öffnungen durch den Temperatureinfluss verzieht und im schlimmsten Fall die Trennungslinie 22 lokal aufreisst. Um derartige Beschädigungen sicher zu vermeiden, werden die Trennungslinien 22 mit den Schwächungsstellen in einer Ebene unterhalb der Siegelebene, vorzugsweise in einer Sicke 23 (Fig. 2A bzw. Fig. 3) angeordnet. Die Trennungslinien 22 sind dadurch beim Aufsiegeln dem schädlichen Temperatureinfluss entzogen.

[0022] Die Verpackungsbehälter und die zugehörigen Einzeldeckel können grundsätzlich rund, oval, rechteckig, quadratisch, sechseckig oder ähnlich ausgebildet sein. Hinsichtlich der Material- und Raumaussnutzung beim Mehrfachdeckel ist es besonders günstig, im wesentlichen quadratische oder rechteckige Verpackungsbehälter bzw. Einzeldeckel vorzusehen. Bevorzugte Beispiele Zweifachdeckeln und Vierfachdeckeln für im wesentlichen quadratische Behälter sind in Fig. 3 bzw. Fig. 4 wiedergegeben. Haben die Verpackungsbehälter bzw. Einzeldeckel (18, 19 in Fig. 3, 25-28 in Fig. 4) abgerundete Ecken, können an bestimmten Ecken platzsparend Aufreislaschen 29, 30 bzw. 31 angeordnet werden, an welchen der jeweilige Einzeldeckel zum Öffnen ergriffen und hochgezogen werden kann. Bei der Zweifachpackung aus Fig. 3 sind die Aufreislaschen 29, 30 jeweils an einer aussenliegenden Ecke des Mehrfachdeckels 17 an den Siegelflansch 21 angeformt. Dies hat den Vorteil, dass auch ohne vorherige Trennung der beiden Einzeldeckel 18 und 19 die Aufreislaschen 29, 30 einzeln gut zugänglich sind. Dies hat andererseits möglicherweise den Nachteil, dass die aussenliegenden Aufreislaschen 29, 30 beim Transport durch mechanische Einwirkung beschädigt werden können oder zu einer unbeabsichtigten Beschädigung der Versiegelung führen.

[0023] Der letztgenannte Nachteil wird bei einer Anordnung der Aufreislaschen gemäss Fig. 4 vermieden. In diesem Fall sind die Aufreislaschen 31 der Einzeldeckel 25, 26, 27 und 28 gemeinsam in der Mitte des quadratischen Mehrfachdeckels 24 platzsparend untergebracht und vor Beschädigungen geschützt. Jedoch können die Einzeldeckel 25-28 hier nur geöffnet werden, wenn vorher der entsprechende Verpackungsbehälter von der Mehrfachpackung abgetrennt worden ist. Andere Kombinationen und Anordnungen der Aufreislaschen sind ebenfalls denkbar. Um die Griffbarkeit der Aufreislaschen 29, 30, 31 zu erhöhen, können zusätzlich punktförmige Erhebungen (schwarze Punkte in Fig. 3, 4) oder Riffelungen eingeprägt sein.

[0024] Insgesamt ergibt sich mit der Erfindung eine Mehrfachpackung, die sich durch folgende charakteristische Merkmal und Vorteile auszeichnet:

- Multi-Packs werden durch im wesentlichen siegel- bzw. peelbare Mehrfach-Wiederverschluss-Deckel und Mono-Behälter gebildet, die mittels Perforation an den dafür vorgesehenen Stellen in einzelne Portionen getrennt werden können

- um die einzelnen Packungen abzureissen, sind deckelseitig Perforationen vorgesehen. Die Deckel werden vorzugsweise als Mehrfachdeckel hergestellt und dem Kundenwunsch entsprechend in Mono-, Duo-, oder Quattro-Ausführungen geteilt
- durch die Vorgabe separater Verpackungsbehälter wird eine vollflächige Bedruckung/Etikettierung des Umfanges jedes einzelnen Verpackungsbehälters möglich
- geöffnete Verpackungsbehälter können mit dem Einzeldeckel wieder verschlossen werden
- die einzelnen Verpackungsbehälter werden durch Aufsiegeln des Mehrfachdeckels miteinander zu einem Multi-Pack verbunden
- das Material für die Behälter und Deckel ist vorzugsweise identisch, wodurch die Herstellung und Versiegelung vereinfacht wird
- mit einer einzigen Behälterform und einer Deckelform kann eine Vielzahl von unterschiedlichen Packungsgrössen (Monopack, Duopack, Quattropack etc.) realisiert werden, was nebst einer immensen Reduktion der Werkzeugkosten auch entsprechende Logistikvorteile bringt.

25 BEZUGSZEICHENLISTE

[0025]

10	Mehrfachpackung
30 11,12	Verpackungsbehälter
13	Boden
14	Seitenwand
15	Ansatz
16	Siegelflansch (Behälter)
35 17,24	Mehrfachdeckel
18,19	Einzeldeckel
20	Vertiefung (umlaufend)
21	Siegelflansch (Deckel)
22	Trennungslinie (z.B. Perforation)
40 23	Sicke
25-28	Einzeldeckel
29,30,31	Aufreislasche

45 Patentansprüche

1. Mehrfachpackung (10), umfassend eine Mehrzahl von separaten, nach oben hin offenen Verpackungsbehältern (11, 12), welche durch ein allen Verpackungsbehältern (11, 12) gemeinsames Verschlussmittel verschlossen und durch das gemeinsame Verschlussmittel zu der Mehrfachverpackung (10) zusammengefasst sind, dadurch gekennzeichnet, dass das gemeinsame Verschlussmittel einen Mehrfachdeckel (17, 24) umfasst, innerhalb dessen eine der Anzahl der Verpackungsbehälter (11, 12) entsprechende Anzahl von nebeneinander angeordneten Einzeldeckeln (18, 19; 25-28) ausgebildet

- ist, dass die Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils als Wiederverschlussdeckel ausgebildet sind, und dass benachbarte Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils entlang einer zwischen den Einzeldeckeln (18, 19; 25-28) verlaufenden Trennungslinie (22) voneinander trennbar sind. 5
- 2.** Mehrfachpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackungsbehälter (11, 12) und der Mehrfachdeckel (17, 24) aus demselben Material, insbesondere aus demselben Kunststoff, bestehen. 10
- 3.** Mehrfachpackung nach einem der Ansprüche 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackungsbehälter (11, 12) durch die zugehörigen Einzeldeckel (18, 19; 25-28) des Mehrfachdeckels (17, 24) mittels Heissiegelung verschlossen sind. 15
- 4.** Mehrfachpackung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackungsbehälter (11, 12) und die Einzeldeckel (18, 19; 25-28) zum Siegeln jeweils einen umlaufenden Siegelflansch (16 bzw. 21) aufweisen. 20
- 5.** Mehrfachpackung nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Trennungslinien (22) zwischen den Siegelflanschen (21) der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) verlaufen, dass die Trennungslinien (22) jeweils eine Perforation umfassen, und dass die Perforation zum Schutz beim Heissiegeln unterhalb der Ebene der Siegelflansche (21), insbesondere in einer Sicke (23), angeordnet ist. 25
- 6.** Mehrfachpackung nach einem Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass an jedem der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils eine Aufreisslasche (29, 30, 31) angeordnet ist. 30
- 7.** Mehrfachpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackungsbehälter (11, 12) und Einzeldeckel (18, 19; 25-28) im wesentlichen rechteckig, insbesondere quadratisch, ausgebildet sind, und dass die Aufreisslaschen (29, 30, 31) jeweils in einer der Ecken der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) angeordnet sind. 40
- 8.** Mehrfachpackung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, dass die Verpackungsbehälter (11, 12) und Einzeldeckel (25-28) abgerundete Ecken aufweisen, dass innerhalb der Mehrfachpackung (10) vier Verpackungsbehälter (10, 11) bzw. Einzeldeckel (25-28) in einem Quadrat angeordnet sind, und dass die Aufreisslaschen (31) für alle Einzeldeckel (25-28) des Quadrats in der Mitte zwischen den Einzeldeckeln (25-28) angeordnet sind. 50
- 9.** Mehrfachdeckel für eine Mehrfachpackung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass der Mehrfachdeckel (17, 24) eine Mehrzahl von nebeneinander angeordneten Einzeldeckeln (18, 19; 25-28) aufweist, dass die Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils als Wiederverschlussdeckel ausgebildet sind, und dass benachbarte Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils entlang einer zwischen den Einzeldeckeln (18, 19; 25-28) verlaufenden Trennungslinie (22) voneinander trennbar sind. 55
- 10.** Mehrfachdeckel nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzeldeckel (18, 19; 25-28) zum Siegeln jeweils einen umlaufenden Siegelflansch (16 bzw. 21) aufweisen, dass die Trennungslinien (22) zwischen den Siegelflanschen (21) der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) verlaufen, dass die Trennungslinien (22) jeweils eine Perforation umfassen, und dass die Perforation zum Schutz beim Heissiegeln unterhalb der Ebene der Siegelflansche (21), insbesondere in einer Sicke (23), angeordnet ist.
- 11.** Mehrfachdeckel nach einem Ansprüche 9 und 10, dadurch gekennzeichnet, dass an jedem der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) jeweils eine Aufreisslasche (29, 30, 31) angeordnet ist.
- 12.** Mehrfachdeckel nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Einzeldeckel (18, 19; 25-28) im wesentlichen rechteckig ausgebildet sind, und dass die Aufreisslaschen (29, 30, 31) jeweils in einer der Ecken der Einzeldeckel (18, 19; 25-28) angeordnet sind.
- 13.** Mehrfachdeckel nach (11, 12) und Einzeldeckel (25-28) abgerundete Ecken aufweisen, dass innerhalb des Mehrfachdeckels (17, 24) vier Einzeldeckel (25-28) in einem Quadrat angeordnet sind, und dass die Aufreisslaschen (31) für alle Einzeldeckel (25-28) des Quadrats in der Mitte zwischen den Einzeldeckeln (25-28) angeordnet sind.

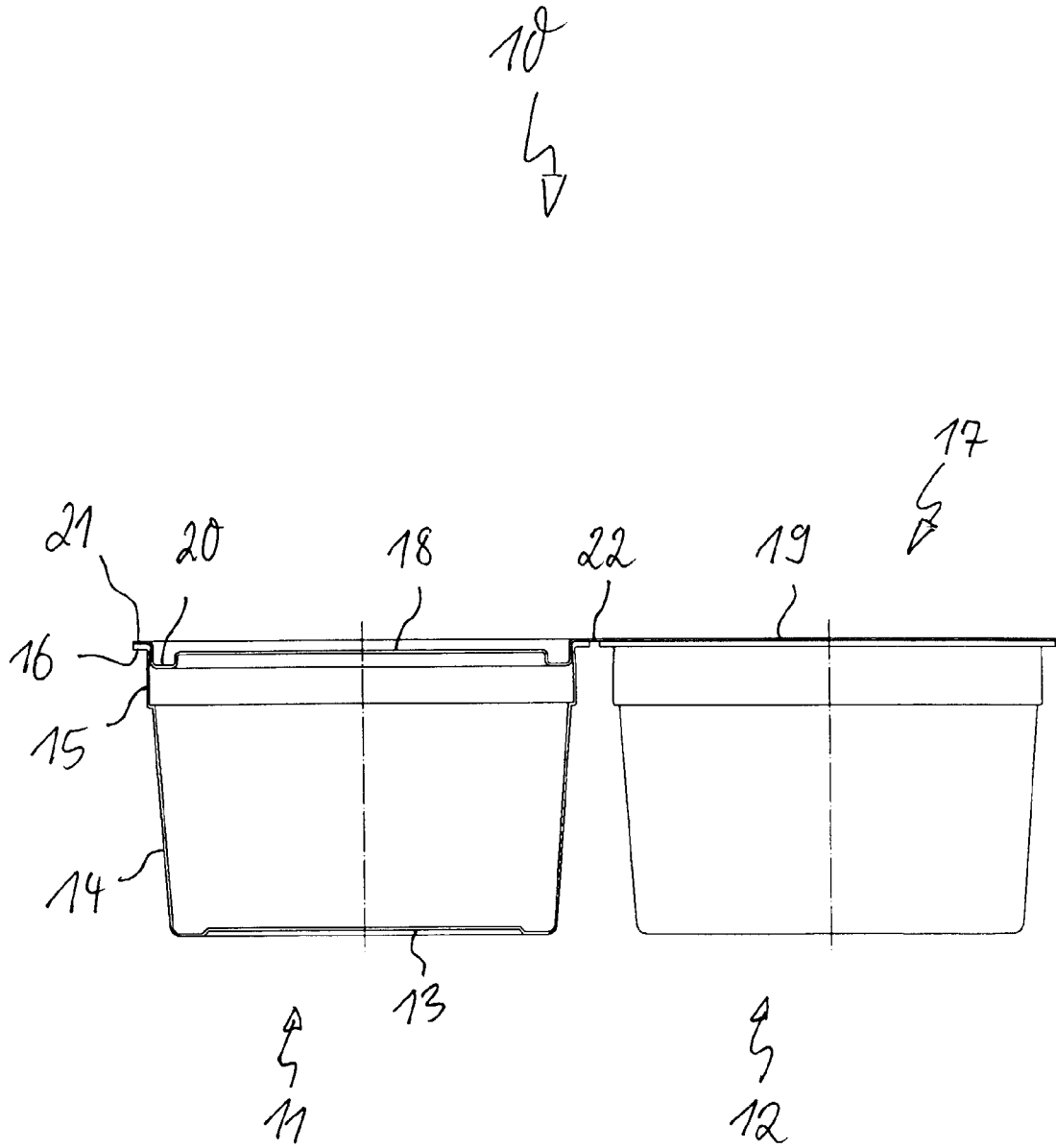


FIG. 1

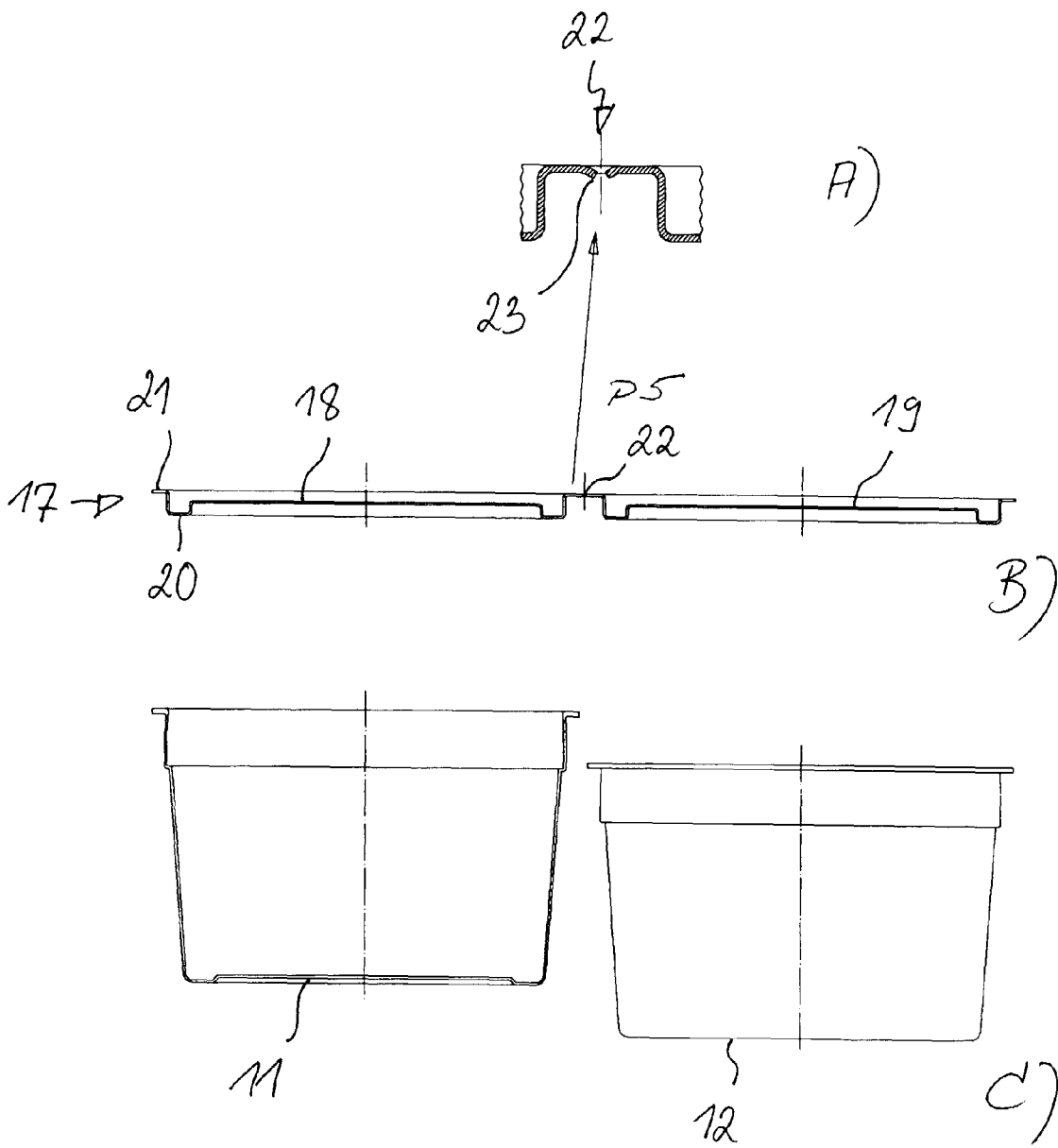
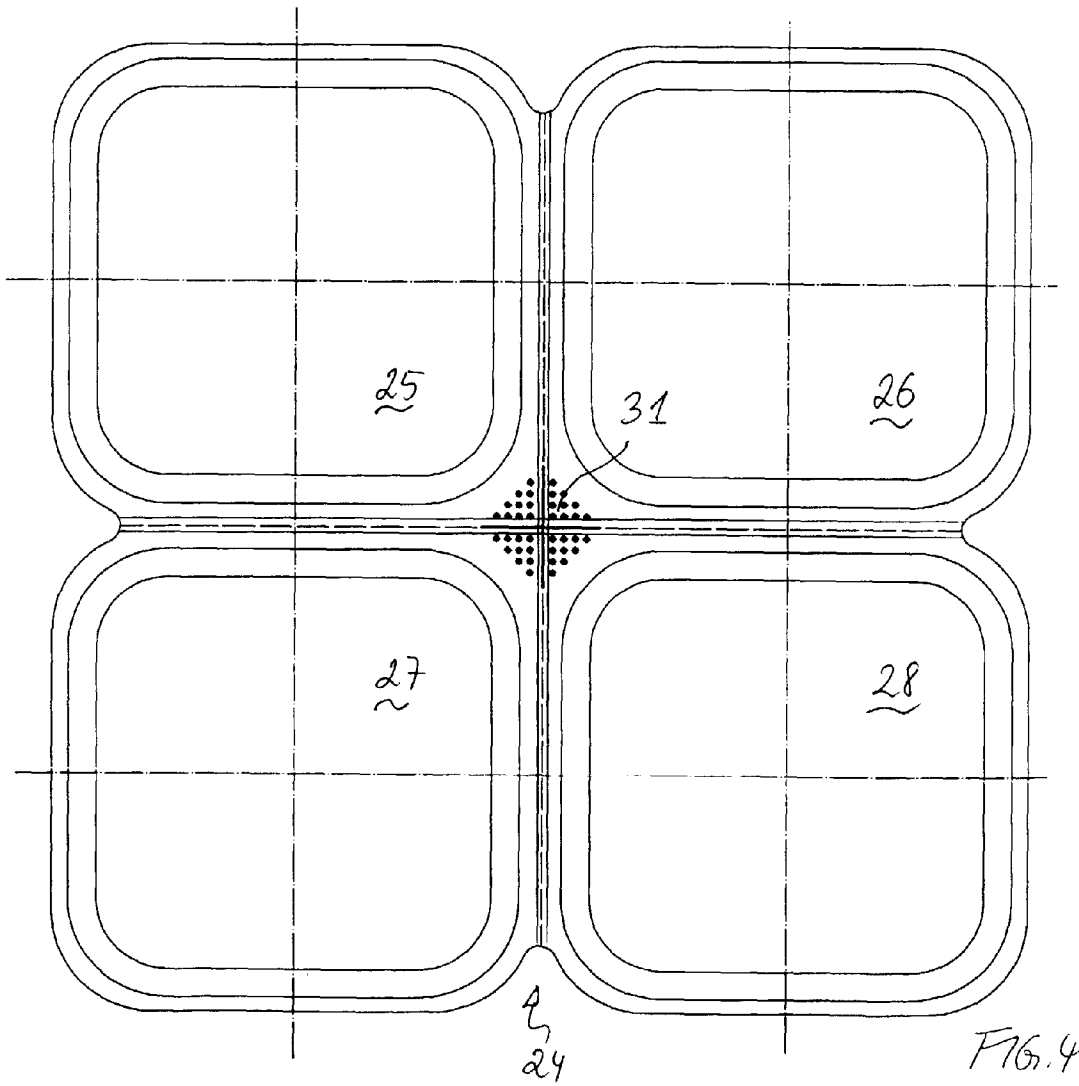
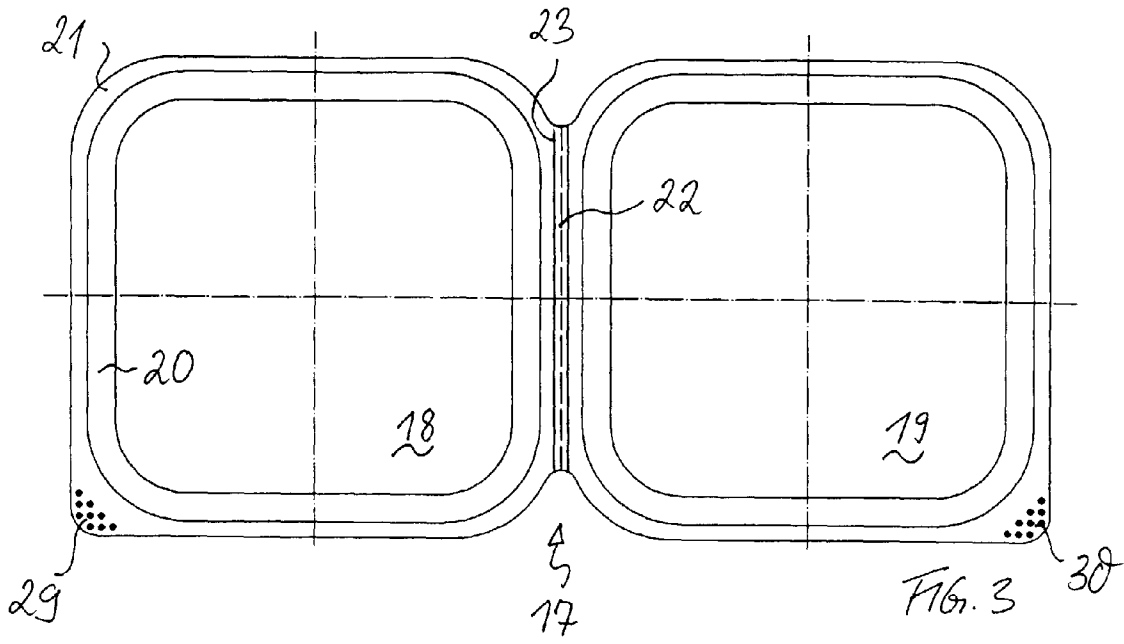


Fig. 2





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 81 0150

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
X	US 5 562 205 A (DIAZ EUSEBIO M) 8. Oktober 1996 * Spalte 2, Zeile 58 - Spalte 3, Zeile 22 * * Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 24; Abbildungen *	1,6,9,11	B65D71/50
X	EP 0 493 743 A (PEDROTTI CHIARA ; PEDROTTI DONATELLA (IT)) 8. Juli 1992 * Spalte 3, Zeile 38 - Spalte 4, Zeile 45; Ansprüche 1-3; Abbildungen 1-3 *	1,9	
X A	US 3 784 002 A (OWEN R) 8. Januar 1974 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,9 6,7,11, 12	
A	FR 2 741 603 A (PECHINEY EMBALLAGE ALIMENTAIRE) 30. Mai 1997 * Ansprüche 1-3,13,14; Abbildung 1 *	1-5,9,10	
A	GB 2 222 136 A (METAL BOX PLC) 28. Februar 1990 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,3-13	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
A	GB 2 107 269 A (METAL BOX PLC) 27. April 1983 * Zusammenfassung; Abbildungen *	1,3-6, 9-11	B65D
A,D	US 3 983 999 A (MORTON JAY) 5. Oktober 1976 * das ganze Dokument *	1,3-6, 9-11	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 7. Mai 1999	Prüfer SERRANO GALARRAGA, J
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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 81 0150

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-05-1999

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5562205 A	08-10-1996	WO 9805570 A	12-02-1998
		AU 6716896 A	25-02-1998
EP 0493743 A	08-07-1992	IT 222822 Z	08-05-1995
		IT 1249203 B	20-02-1995
US 3784002 A	08-01-1974	AU 5448573 A	17-10-1974
		BE 798488 A	19-10-1973
		CA 980302 A	23-12-1975
		CA 991593 A	22-06-1976
		DE 2319658 A	25-10-1973
		FR 2181393 A	30-11-1973
		GB 1403286 A	28-08-1975
		JP 49048492 A	10-05-1974
		NL 7305365 A	23-10-1973
FR 2741603 A	30-05-1997	KEINE	
GB 2222136 A	28-02-1990	KEINE	
GB 2107269 A	27-04-1983	AU 548968 B	09-01-1986
		AU 8820082 A	24-03-1983
		CA 1196563 A	12-11-1985
		IN 158611 A	20-12-1986
		ZA 8206673 A	27-07-1983
US 3983999 A	05-10-1976	KEINE	

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82