

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer: **0 685 408 A1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: **95107858.3**

(51) Int. Cl.⁶: **B65D 75/58, B65D 83/08**

(22) Anmeldetag: **23.05.95**

(30) Priorität: **27.05.94 DE 4418485**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.12.95 Patentblatt 95/49

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI NL PT
SE**

(71) Anmelder: **Christian Senning
Verpackungsautomaten GmbH & Co.
Kalmsweg 10
D-28239 Bremen (DE)**

(72) Erfinder: **Hadzelek, Franz
Oslebshauser Heerstrasse 71c
D-28329 Bremen (DE)**

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner
Martinistrasse 24
D-28195 Bremen (DE)**

(54) Weichfolien-Verpackung.

(57) Die Erfindung betrifft eine Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von gefalteten Papierservietten (13). Zwischen einer Deckwand (1) und einer Packungskante (10) zu einer angrenzenden Seitenwand (5) ist eine einen abgerundeten Flächenabschnitt (7) umgrenzende Schwächungslinie (8) derart bogenförmig vorgesehen, daß diese an der Packungskante (10) im beidseitigen Abstand (a) von den angrenzenden Ecken (11) endet, so daß nach Aufreißen des Flächenabschnittes (7) beiderseits der entstehenden Öffnung bis in die Ecken (11) reichenden Halteabschnitte (9) stehenbleiben, die ein Herausrutschen der Papierservietten (13) verhindern.

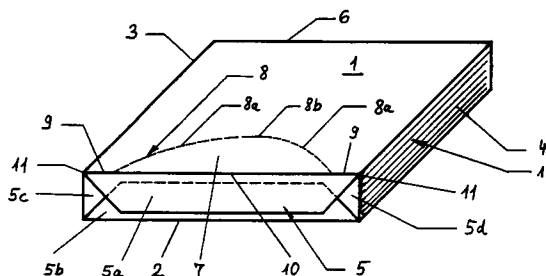


Fig. 1

EP 0 685 408 A1

Die Erfindung betrifft eine Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von gefalteten Papierservietten, mit planparallelen, etwa quadratischen Deckwänden sowie diese verbindenden Seitenwänden und mit einer Schwächungslinie zur Umgrenzung eines aufreißbaren, abgerundeten Flächenabschnittes zur Herstellung einer Öffnung, die die Formhaltigkeit der Verpackung ohne Notwendigkeit einer die Öffnung wiederverschließenden Klebestreifens nicht beeinträchtigt, zur knitterfreien Entnahme einzelner Papierservietten.

Bei solchen Weichfolien-Verpackungen für Papierservietten besteht das Bedürfnis, die Packungen auf einfache Weise zu öffnen, Servietten knitterfrei zu entnehmen und danach den Packungsinhalt gegen Verschmutzung der verbleibenden Servietten zu schützen, ohne daß diese aus der geöffneten Packung herausrutschen können. Es sind bereits eine Vielzahl von Verpackungen für flexible flächige Gegenstände wie Papiertaschentücher und Papierservietten bekannt (siehe z.B. US-Patentschriften 2 137 398, 2 529 853 und 3 012 692), bei denen durch Aufreißen eines Flächenabschnittes eine Entnahmeöffnung geschaffen wird, während der restliche Packungsinhalt in der Packung verbleibt und gegen Herausfallen weitgehend gesichert ist. Bei diesen bekannten Verpackungen muß jedoch immer ein Kompromiß gebildet werden zwischen leichter Entnehmbarkeit und ausreichender Packungsstabilität der geöffneten Packung. Ist die Entnahmeöffnung zu klein, so ist dies bei Papiertaschentüchern weniger problematisch, weil ein Zerknittern beim Entnehmen meist nicht stört, sondern es in erster Linie auf eine schnelle Entnahmemöglichkeit ankommt. Es wird hierbei sogar angestrebt, daß sich die Papiertaschentücher bei der Entnahme bereits entfalten, um somit schneller benutzt werden zu können.

Handelt es sich bei den flexiblen Gegenständen jedoch um Papierservietten, so ist es wichtig, daß diese unzerknittert entnommen werden können, d.h. also, daß die Entnahmeöffnung verhältnismäßig groß sein muß. Eine zu große Entnahmeöffnung verschlechtert jedoch die Stabilität der angebrochenen Packung, so daß deren Inhalt nur noch unzureichend geschützt wird. Handelt es sich bei den Packungen jedoch um Kartonpackungen, wie es bei den angegebenen Druckschriften der Fall ist, so ist meist immer eine ausreichende Stabilität auch bei großer Entnahmeöffnung gewährleistet.

Kartonpackungen sind jedoch heute ungebrauchlich, weil sie mit hohen Kosten verbunden sind. Aus der DE OS 40 07 709 ist eine Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von flexiblen flächigen Gegenständen, insbesondere von gefalteten Papierservietten, bekannt, die an einer Ecke der Packung mit einer aufreißbaren Lasche versehen ist. Diese Lasche muß für eine ausrei-

chend große Entnahmeöffnung ebenfalls verhältnismäßig großflächig gestaltet sein, um eine Entnahme von z.B. Papierservietten ohne Zerknittern zu ermöglichen. Um nun den verbleibenden Packungsinhalt nach Entnahme einer Serviette oder dergleichen gegen Verschmutzung schützen zu können, ist die Aufreißlasche mit einem Klebestreifen versehen, mit der die Öffnung wieder verschlossen werden kann. Dieser Verschluß verbessert die Stabilität der angebrochenen Packung, so daß der Inhalt ohne Probleme aufbewahrt werden kann.

Dieser zusätzlich anzubringende Klebestreifen bedeutet jedoch zusätzlichen Material- und Fertigungsaufwand, und ist zudem mit dem Mangel behaftet, daß bei nicht sorgfältigem Zukleben der Klebestreifen unter Umständen auch auf den Papierservietten haftet und hierdurch, sowie auch durch Staub, an Klebkraft verliert.

Weiterhin ist aus der DE-A-41 39 924 eine Weichpackung für Papiertaschentücher bekannt, bei der eine bogenförmige Schwächungslinie sich von einer der Deckwände bis etwa in den Bereich der Packungsecken erstreckt. Doch auch diese Weichpackung ist mit einem Klebestreifen versehen, um nach dem Aufreißen der Packung die gebildete Entnahmeöffnung wieder zu verschließen und die Packungsstabilität wiederherzustellen.

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Weichfolien-Verpackung für Papierservietten vorzuschlagen, bei der durch einfaches Aufreißen eine für eine knitterfreie Entnahme genügend große Entnahmeöffnung zum Entnehmen der Papierservietten geschaffen werden kann, ohne daß die Packung nach dem Anbrechen instabil wird und der Packungsinhalt herausrutschen kann. Die Verpackung soll dabei ohne Klebestreifen oder dergleichen zum Wiederverschließen auskommen.

Eine Weichfolien-Verpackung der eingangs genannten Art für Papierservietten ist gemäß der vorliegenden Erfindung dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungslinie sich bogenförmig auf einer der etwa quadratischen Deckwände bis in die zu einer angrenzenden Seitenwand liegenden Packungskante erstreckt, jedoch derart beiderseits im Abstand von den angrenzenden Ecken endet, daß nach Aufreißen des Flächenabschnittes entlang der Schwächungslinie beiderseits der dadurch entstehenden Öffnung bis in die Ecken reichende Halteabschnitte stehenbleiben, die ein Herausrutschen der Papierservietten verhindern.

Eine solche Weichfolien-Verpackung läßt sich auf einfache Weise durch Aufreißen des Flächenabschnittes entlang der Schwächungslinie öffnen, und durch die beiderseits stehenbleibenden Halteabschnitte wird der Packungsinhalt sicher gegen Herausrutschen fixiert. Nach Öffnen der Verpackung können die Papierservietten einfach durch

Herausziehen etwa parallel zur Ebene der Deckwand entnommen werden, wobei sich die Serviette von beiden Seiten her einschnürt und ohne Zerknitterung aus der hergestellten Öffnung entnommen werden kann.

Die Stabilität der angebrochenen Packung ist besonders dann wenig beeinträchtigt, wenn die Packungskante, in die sich die Schwächungslinie erstreckt, einer Stirnwand als Seitenwand benachbart ist, an der die Packung zusammengefasst ist.

Ein besonders guter Kompromiß zwischen der Größe der durch den aufreißbaren Flächenabschnitt hergestellten Entnahmeöffnung und der Packungsstabilität ist dann gegeben, wenn der aufreißbare Flächenabschnitt die Form eines Kreisbogenabschnittes hat. Die beiderseitigen Halteabschnitte betragen zweckmäßigerweise zusammen etwa 25 % der Länge der Packungskante zwischen den Ecken. Die senkrecht zum Verlauf der Packungskante gemessene Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes beträgt zweckmäßigerweise ca. 20-30 %, vorzugsweise 25 %, der Länge der Packungskante zwischen den Enden.

Papierservietten gibt es in verschiedenen genormten Größen. Eine vielfach benutzte Größe wird üblicherweise auf ein Maß von 165 x 165 mm zusammengefasst, und die Packung hat dann ein entsprechende Maß bei ca. 25 mm Höhe. Bei einer solchen Packung liegen die Werte für die beiderseitigen Halteabschnitte zweckmäßigerweise im Bereich von ca. 10-20 mm, vorzugsweise 15 mm. Die senkrecht zum Verlauf der Packungskante verlaufende Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes beträgt bei solchen Servietten etwa 25-35 mm, vorzugsweise 30 mm.

Die Schwächungslinie, die den aufreißbaren Flächenabschnitt begrenzt, ist vorzugsweise eine Strichperforationslinie. Zum leichteren Aufreißen kann ein Teil der Schwächungslinie vorzugsweise als Trennschnitt ausgebildet sein; hierfür ist eine Länge von ca. 15 mm zweckmäßig. Zum Öffnen kann leicht ein Finger im Bereich des Trennschnittes unter den aufreißbaren Flächenabschnitt geschoben und die Packung dann entlang der sich beiderseits erstreckenden Schwächungslinien aufgerissen werden.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten Figuren näher erläutert.

Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Darstellung einer verschlossenen Weichfolien-Verpackung; und

Figur 2 eine Darstellung eines Folienschnitts für die Verpackung nach Figur 1.

Die in Figur 1 gezeigte Weichfolien-Verpackung enthält einen quaderförmigen Stapel von gefalteten Papierservietten 13 oder anderen flexiblen

flächigen Gegenständen, die unzerknittert entnommen werden sollen. Die Verpackung weist zwei planparallele, etwa quadratische Deckwände 1, 2 auf sowie vier diese Deckwände 1, 2 verbindende Seitenwände 3, 4, 5, 6.

Ein entsprechender Folienschnitt ist in Figur 2 zu sehen. Die vordere Deckwand 1 und die hintere Deckwand 2 sind durch die Seitenwände 3 und 4 miteinander verbunden, wobei die Seitenwand 4 aus den beiden Abschnitten 4a und 4b besteht, die miteinander verklebt oder verschweißt werden. Die Stirnwände 5 und 6 werden aus den Abschnitten 5a-5d bzw. 6a-6d zusammengesetzt.

Auf der oberen Deckwand 1 ist bis zu einer Packungskante 10 zur angrenzenden Seitenwand 5 (Abschnitt 5a) eine Schwächungslinie 8 angeordnet, die einen kreisabschnittförmigen Flächenabschnitt 7 umgrenzt. Diese Schwächungslinie 8 endet jedoch im Abstand a von den beiderseitigen Ecken 11 der Verpackung. Es bleiben also zwischen den Enden der Schwächungslinie 8 und den Ecken 11 Halteabschnitte 9 stehen.

Soll nun aus einer solchen Packung eine Papierserviette 13 entnommen werden, so wird der Flächenabschnitt 7 entlang der Schwächungslinie 8 aufgerissen. Danach kann die oberste Papierserviette 13 durch die entstehende Öffnung erfaßt und unter leichtem Einziehen der Seitenkanten als Ganzes herausgezogen werden. Der verbleibende Packungsinhalt ist durch die beiden seitlichen Halteabschnitte 9 gegen Herausrutschen gesichert, und die Entnahmeöffnung wird bei weitgehend unbeeinträchtigter Stabilität der Packung durch das Zurückfedern des Flächenabschnittes 7 wieder abgedeckt.

Auch wenn der Flächenabschnitt 7 bzw. die Schwächungslinie 8 der Packungskante 10 zur Stirnwand 5 benachbart sind, so ist es auch möglich, den entsprechenden Öffnungsabschnitt zu einer anderen Packungskante zu verlagern, z.B. der Packungskante zwischen der Deckwand 1 und der Seitenwand 4, die aus den beiden Abschnitten 4a und 4b verklebt wird. Auch in einem solchen Fall ist durch die steifere Ausbildung der Seitenwand 4 (ähnlich der Stirnwand 5) eine bessere Stabilität der Packung gewährleistet, als wenn die Öffnung im Bereich z.B. der gegenüberliegenden Seitenwand angeordnet wird.

Der aufreißbare Flächenabschnitt 7 ist im bevorzugten Ausführungsbeispiel als Kreisbogenabschnitt ausgebildet, wobei die beiderseitigen Halteabschnitte 9 zusammen etwa 25 % der Länge der Packungskante 10 zwischen den Ecken 11 betragen. Die Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes 7 (senkrecht zum Verlauf der Packungskante 10 gemessen) beträgt etwa 20-30 %, vorzugsweise 25 %, der Länge der Packungskante 10 zwischen den Ecken 11. Bei diesen Proportionen ist ein guter

Kompromiß zwischen Größe der Entnahmeöffnung und der Stabilität der Packung gegeben.

Die vorliegende Erfindung ist besonders vorteilhaft für Papierservietten, die zu etwa quadratischen flexiblen Gegenständen zusammengefalteten Serviette beträgt 165 x 165 mm, während der Packungsstapel etwa 25 mm beträgt. Für solche flexible Gegenstände endet die Schwächungslinie 8 zweckmäßigerweise jeweils in einem Abstand a von 10-20 mm, vorzugsweise 15 mm, vor den beiderseitigen Ecken 11, so daß sich entsprechend breite Halteabschnitte 9 ergeben. Die Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes 7 (senkrecht zum Verlauf der Packungskante 10 gesehen) beträgt etwa 25-35 mm, vorzugsweise 30 mm.

Auch wenn die Form des Flächenabschnittes im vorliegenden Ausführungsbeispiel ein Kreisabschnitt ist, so sind jedoch auch andere Formen mit abgerundeten Ecken denkbar.

Die Schwächungslinie 8 ist vorzugsweise eine Strichperforationslinie, um die Packung einerseits gut verschlossen zu halten und andererseits ein gezieltes Öffnen entlang der Schwächungslinie zu ermöglichen. In der vorstehenden Beschreibung wurde die Schwächungslinie bisher als homogene Schwächungslinie beschrieben. Das Öffnen der Packung bzw. des Flächenabschnittes 7 läßt sich jedoch besonders gut bewerkstelligen, wenn die Schwächungslinie aus Teilen 8a mit Strichperforation und einem mittig angeordneten Teil 8b mit einem Trennschnitt ausgebildet ist. Zum Öffnen der Packung kann z.B. ein Finger entlang der Deckwand 1 in Richtung auf den Trennschnittbereich 8b geschoben und niedergedrückt werden, so daß anschließend durch Weiterschieben des Fingers unter den Flächenabschnitt 7 dieser aufgerissen werden kann.

Auch wenn die vorliegende Erfindung in Verbindung mit Weichfolien-Verpackungen für Papierservietten beschrieben wurde, so gilt das gleiche natürlich auch für andere flexible flache Gegenstände, bei denen es darauf ankommt, diese unzerknittert entnehmen zu können und dennoch eine ausreichende Stabilität der Packung und Sicherheit gegen Herausrutschen zu erzielen.

Patentansprüche

1. Weichfolien-Verpackung für quaderförmige Stapel von gefalteten Papierservietten (13), mit planparallelen, etwa quadratischen Deckwänden (1, 2) sowie diese verbindenden Seitenwänden (3, 4, 5, 6) und mit einer Schwächungslinie (8) zur Umgrenzung eines aufreißbaren, abgerundeten Flächenabschnittes (7) zur Herstellung einer Öffnung, die die Formhaltigkeit der Verpackung ohne Notwendigkeit ei-

nes die Öffnung wiederverschließenden Klebestreifens nicht beeinträchtigt, zur knitterfreien Entnahme einzelner Papierservietten(13), dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungslinie (8) sich bogenförmig auf einer der Deckwände (1) bis in die zu einer angrenzenden Seitenwand (5) liegenden Packungskante (10) erstreckt, jedoch derart beiderseits im Abstand (a) von den angrenzenden Ecken (11) endet, daß nach Aufreißen des Flächenabschnittes (7) entlang der Schwächungslinie beiderseits der dadurch entstehenden Öffnung bis in die Ecken (11) reichende Halteabschnitte (9) stehenbleiben, die ein Herausrutschen der Papierservietten (13) verhindern.

2. Verpackung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Packungskante (10), in die sich die Schwächungslinie (8) erstreckt, einer Stirnwand (5) als Seitenwand benachbart ist, an der die Packung zusammengefaltete ist.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der aufreißbare Flächenabschnitt (7) die Form eines Kreisbogenabschnittes hat.

4. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiderseitigen Halteabschnitte (9) zusammen etwa 25 % der Länge der Packungskante (10) zwischen den Ecken (11) betragen.

5. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, daß die senkrecht zum Verlauf der Packungskante (10) verlaufende Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes (7) etwa 20-30 %, vorzugsweise 25 %, der Länge der Packungskante (10) zwischen den Ecken (11) beträgt.

6. Verpackung nach einem der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, daß die beiderseitigen Halteabschnitte (9) je ca. 10-20 mm, vorzugsweise 15 mm, breit sind.

7. Verpackung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß die senkrecht zum Verlauf der Packungskante (10) verlaufende Länge des aufreißbaren Flächenabschnittes (7) etwa 25-35 mm, vorzugsweise 30 mm beträgt.

8. Verpackung nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungslinie (8) eine Strichperforationslinie (8a)

ist.

9. Verpackung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, daß die Schwächungslinie (8) etwa mittig auf der Deckwand
(1) mit einem Trennabschnitt (8b) versehen ist. 5
10. Verpackung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, daß der Trennabschnitt (8b) eine Länge von etwa 15 mm hat. 10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

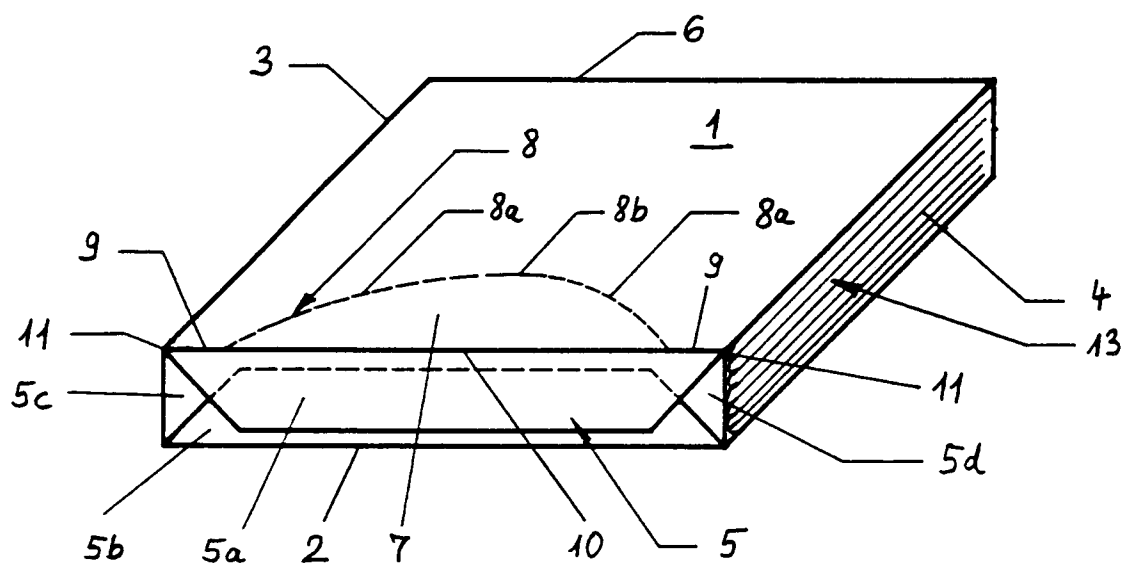


Fig. 1

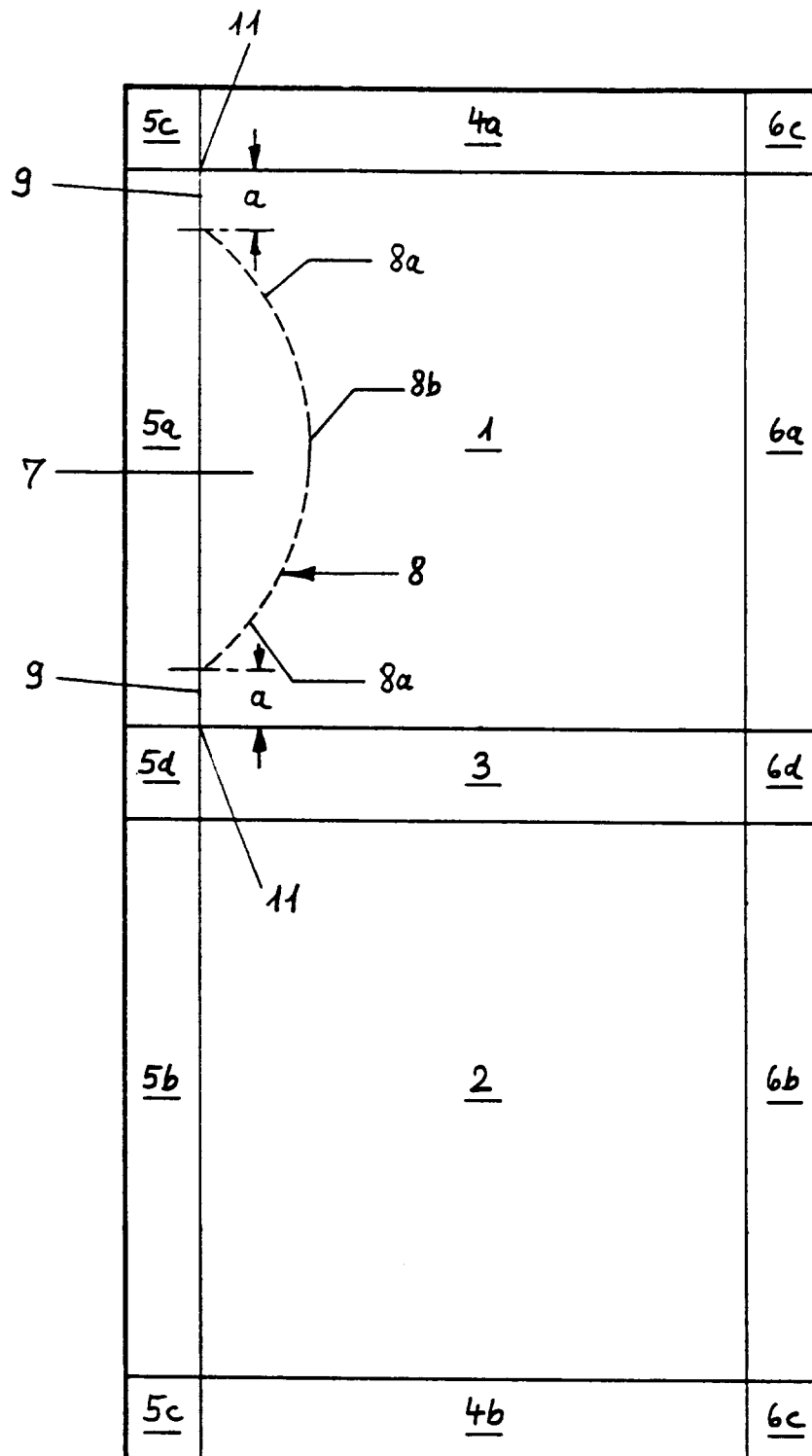


Fig. 2



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 95 10 7858

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
Y	DE-U-88 14 394 (BREHM) * das ganze Dokument * ---	1-8	B65D75/58 B65D83/08
Y	FR-A-2 421 817 (A.J. BINGLEY LTD.) * Ansprüche 1-4; Abbildungen * ---	1-8	
A,D	DE-A-41 39 924 (FOCKE & CO.) * Ansprüche; Abbildung 1 * -----	1-8	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			B65D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 13.September 1995	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 andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	