



PCT
WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 5 : B65D 5/46, 5/56		A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 93/02929 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 18. Februar 1993 (18.02.93)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP92/01702 (22) Internationales Anmeldedatum: 27. Juli 1992 (27.07.92) (30) Prioritätsdaten: P 41 25 777.4 3. August 1991 (03.08.91) DE (71) Anmelder: HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN [DE/DE]; Henkelstraße 67, D-4000 Düsseldorf 13 (DE). (72) Erfinder: KÜNZEL, Werner ; Eichenfeldstraße 65, D-4018 Langenfeld (DE). WEISS, Volker ; Sepp-Herberger-Straße 19, D-4018 Langenfeld (DE).			(74) Gemeinsamer Vertreter: HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF AKTIEN; TFP/Patentabteilung, Postfach 10 11 00, D-4000 Düsseldorf 1 (DE). (81) Bestimmungsstaaten: europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FR, GB, GR, IT, LU, MC, NL, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>

(54) Title: PACKAGE WITH RECESSED GRIP

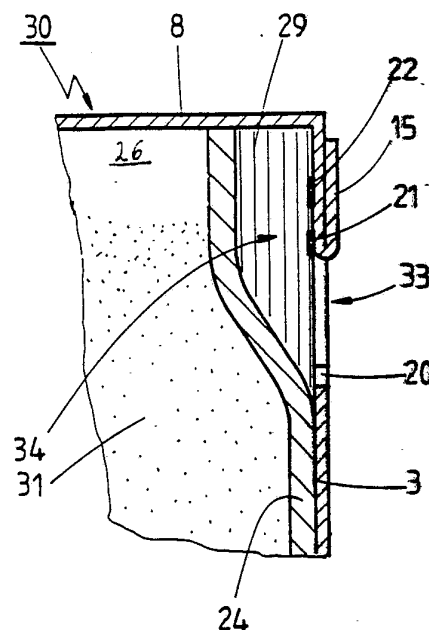
(54) Bezeichnung: VERPACKUNG MIT GRIFFMULDE

(57) Abstract

The powder-tightness of a package (30) consisting of a collapsible box blank (1) with at least four wide and narrow side walls (2, 3, 4, 5) joined together via fold lines to form a box with cover and base tongues (6-13) jointed thereto, in which a grip aperture (33) is provided in one wide or narrow side (3) by folding a grip strap (15) along a fold line (19) and the side walls are of at least two layers by the introduction of an inner body (23), are to be improved. This is attained in that the inner body (23) has closely spaced longitudinal grooves (29) extending at least over the surface of the grip strap (15) on the side wall (24) against the grip aperture (33).

(57) Zusammenfassung

Eine Verpackung (30) aus einem Faltschachtelzuschnitt (1) mit mindestens vier zu einem Schachtelschlauch über Faltlinien verbundenen Breit- und Schmalseitenwänden (2, 3, 4, 5) mit daran jeweils angelenkten Deckel- und Bodenlaschen (6-13), wobei in einer Breit- oder Schmalseitenwand (3) eine Grifföffnung (33) durch Wegklappen einer Griffflasche (15) längs einer Faltlinie (19) vorgesehen ist und die Seitenwände durch Einstellen einer geschlachten Innenzarge (23) mindestens doppelagig ausgebildet sind, soll im Hinblick auf ihre Pulverdichtigkeit verbessert werden. Dies wird dadurch erreicht, daß die Innenzarge (23) auf der an der Grifföffnung (33) anliegenden Seitenwand (24) in einem sich mindestens über die Fläche der Griffflasche (15) erstreckenden Bereich eng beabstandete Längsrilllinien (29) aufweist.



LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Code, die zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AT	Österreich	FI	Finnland	MR	Mauritanien
AU	Australien	FR	Frankreich	MW	Malawi
BB	Barbados	GA	Gabon	NL	Niederlande
BE	Belgien	GB	Vereinigtes Königreich	NO	Norwegen
BF	Burkina Faso	GN	Guinea	NZ	Neuseeland
BG	Bulgarien	GR	Griechenland	PL	Polen
BJ	Benin	HU	Ungarn	PT	Portugal
BR	Brasilien	IE	Irland	RO	Rumänien
CA	Kanada	IT	Italien	RU	Russische Föderation
CF	Zentrale Afrikanische Republik	JP	Japan	SD	Sudan
CG	Kongo	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CH	Schweiz	KR	Republik Korea	SK	Slowakischen Republik
CI	Côte d'Ivoire	LI	Liechtenstein	SN	Senegal
CM	Kamerun	LK	Sri Lanka	SU	Soviet Union
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TD	Tschad
CZ	Tschechischen Republik	MC	Monaco	TG	Togo
DE	Deutschland	MG	Madagaskar	UA	Ukraine
DK	Dänemark	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
ES	Spanien	MN	Mongolei		

"Verpackung mit Griffmulde"

Die Erfindung richtet sich auf eine Verpackung aus einem Faltschachtelzuschnitt mit mindestens vier zu einem Schachtelschlauch über Faltlinien verbundenen Breit- und Schmalseitenwänden mit daran jeweils angelenkten Deckel- und Bodenlaschen, wobei in einer Breit- oder Schmalseitenwand eine Grifföffnung durch Wegklappen einer Griffflasche längs einer Faltlinie vorgesehen ist und die Verpackungsseitenwände durch Einstellen einer geschlauchten Innenzarge mindestens doppelagig ausgebildet sind.

Zur Vermeidung von angenieteten Kunststoffgriffen, welche heutzutage üblicherweise noch an Tragepackungen, beispielsweise für Waschpulver oder Windeln, angebracht sind, sind Verpackungen entwickelt worden, die eine Tragegriffmulde aufweisen.

Eine derartige Verpackung ist aus der DE-OS 39 13 549 bekannt. Zur Bildung einer Griffmulde wird bei dieser vorbekannten Verpackung die Griffflasche des äußeren Faltschachtelzuschnittes nach innen umgeklappt und hierbei der anliegende Seitenwandbereich der Innenzarge nach oben in Richtung auf den Verpackungsdeckel verschoben. Um dieses Verschieben eines Innenzargenseitenwandbereiches zu ermöglichen, ist die entsprechende Seitenwand der Innenzarge an ihren Längsrändern, die Eckkanten der Innenzarge ausbilden, schlitzz- bzw. linienförmig gestanzt. Hierdurch besteht die

. . .

- 2 -

Gefahr, daß bei oder nach Bildung der Griffmulde durch diese Schlitzte hindurch Pulver durch die Grifföffnung hindurch aus dem Inneren der Verpackung nach außen entweichen kann. Außerdem muß die geschlitzte Seitenwand der Innenzarge relativ weit in die mit Pulver befüllte Verpackung hineingedrückt werden, da die Griffflasche bei dieser vorbekannten Verpackung nach innen eingeklappt wird. Hierzu ist ein nicht unerheblicher Kraftaufwand notwendig, da das hinter der Innenzarge anstehende Pulver nur schwer zu verdrängen ist.

Weiterhin ist aus dem DE-GM 86 11 928 eine aus einem Faltschachtelzuschnitt bestehende Verpackung bekannt, die an einer Schmalseitenwand eine Grifföffnung mit dahinterliegender Griffmulde aufweist, die durch Falten und Ankleben von an dieser Seitenwand angelenkten Zuschnittsbereichen gebildet ist. Diese Griffmulde ist also schon bei der geschlauchten Verpackung vorhanden und weist den Nachteil auf, daß hierdurch die Befüllung der Verpackung mit Pulver behindert bzw. das Faltschachtelvolumen für die Befüllung mit Pulver nicht vollständig genutzt werden kann.

Aufgabe der Erfindung ist es, eine gattungsgemäße Verpackung im Hinblick auf ihre Pulverdichtigkeit zu verbessern.

Bei einer Verpackung der eingangs bezeichneten Art wird diese Aufgabe gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß die Innenzarge auf der an der Grifföffnung anliegenden Seitenwand in einem sich mindestens über die Fläche der Griffflasche erstreckenden Bereich eng beabstandete Längsrilllinien aufweist.

Hierdurch wird eine Verpackung geschaffen, die im Hinblick auf ihre Pulverdichtigkeit verbessert ist. Die geschlauchte Innenzarge

. . . .

- 3 -

weist im Bereich der an der Grifföffnung anliegenden Seitenwand keine schlitzförmigen Öffnungen oder Schlitzstanzungen mehr auf. Sie ist lediglich mit Längsrilllinien versehen. Die Griffflasche des Faltschachtelzuschnittes ist nach außen umzuklappen, so daß die Grifföffnung freigelegt wird. Anschließend können die Finger einer Hand zwischen Faltschachtelseite und Innenzargenseite eingeschoben werden, wobei die Längsrillung ein Nachgeben und Auswölben der Innenzargenwand zum Verpackungsinnen hin bewirkt und dadurch eine Griffmulde ausgebildet wird. Da die Innenzarge keine Öffnungen oder Schlitzstanzungen aufweist, kann kein Pulver nach außen dringen. Auch wird dadurch, daß die Griffflasche nach außen geklappt wird, nur eine Griffmulde von relativ geringer Tiefe gebildet und benötigt, die zum Eingreifen mit den Fingern einer Hand ausreicht. Die Innenzargenwand braucht also nur um einen relativ geringen Weg in das Pulver gedrückt werden, was ohne größere Kraftanstrengungen möglich ist.

Um zu verhindern, daß beim Tragen der Verpackung bei nach außen umgeklappter Griffflasche die Grifföffnung ausreißt, sieht die Erfindung in Ausgestaltung vor, daß oberhalb längs der Faltlinie der Griffflasche an diese angrenzend und überstehend innenseitig auf dem Faltschachtelzuschnitt ein Kunststoffstreifen angebracht ist.

Eine andere Art zur Erzielung einer Verstärkung des Faltschachtelzuschnittes im Bereich der Grifföffnung wird in Ausgestaltung der Erfindung dadurch erreicht, daß die Verpackung zumindest in einem die Griffflasche umgebenden Bereich mittels eines weiteren, ebenfalls eine längs einer Faltlinie nach außen umklappbare Griffflasche aufweisenden Seitenwandbereiches dreilagig ausgebildet ist.

. . .

Die Erfindung ist nachstehend anhand der Zeichnung beispielsweise näher erläutert. Diese zeigt in

- | | |
|---------|--|
| Figur 1 | eine Aufsicht auf einen Faltschachtelzuschnitt, |
| Figur 2 | eine Aufsicht auf einen Zuschnitt für eine
Innenzarge, |
| Figur 3 | in gebrochener Schnittdarstellung den Bereich
der Grifföffnung der erfindungsgemäßen
Verpackung, |
| Figur 4 | in gebrochener Schnittdarstellung den Bereich
der Grifföffnung nach Figur 3 nach Bildung einer
Griffmulde, |
| Figur 5 | in Aufsicht ein weiteres Ausführungsbeispiel
eines Zuschnittes für eine Innenzarge, |
| Figur 6 | in Aufsicht einen Zuschnitt einer weiteren
Verpackungsseite zur Ausbildung einer drei-
lagigen Verpackungsseitenwand im Bereich der
Grifföffnung, |
| Figur 7 | eine Aufsicht auf einen weiteren Zuschnitt zur
Ausbildung eines dreilagigen Verpackungsbe-
reiches im Bereich der Grifföffnung, |
| Figur 8 | in teilweise gebrochener Schnittdarstellung eine
Verpackung mit einem Zuschnitt gemäß Figur 7 und
in |
| Figur 9 | in Teildarstellung eine Aufsicht auf zwei
Innenzargen gemäß weiterem Ausführungsbeispiel. |

Die Figur 1 zeigt einen insgesamt mit 1 bezeichneten Faltschachtelzuschnitt, der aus zwei Breitseitenwänden 2 und 3 und zwei

Schmalseitenwänden 4 und 5 besteht. An jede Breit- und Schmalseitenwand ist jeweils eine Deckellasche 6 - 9 und eine Bodenlasche 10 - 13 angelenkt. Weiterhin ist seitlich an die Breitseitenwand 2 eine Klebelasche 14 angelenkt. Die Seitenwände 2 - 5 und die Laschen 6 - 14 sind durch gestrichelt gezeichnete Rill- bzw. Faltlinien voneinander abgegrenzt. Insgesamt handelt es sich insoweit um einen für die Bildung von Faltschachteln üblichen Faltschachtelzuschnitt 1. In der Breitseitenwand 3 ist eine Griffflasche 15 ausgebildet. Diese ist dreiseitig von Perforationslinien 16, 17 und 18 und auf der der Deckellasche 8 zugewandten Seite durch eine Faltlinie 19 umgrenzt. An die der Bodenlasche 12 zugewandte Perforationslinie 17 angrenzend ist in der Breitseitenwand 3 eine ausgestanzte Öffnung 20 in Form eines Daumen- oder Fingerloches ausgebildet. Geringfügig oberhalb und parallel zu der Faltlinie 19 ist auf dem Faltschachtelzuschnitt 1 ein Kunststoffstreifen 21 auf den Seitenwänden 2 - 5 und der Klebelasche 14 aufgebracht. Mit Abstand darüber und parallel zu dem Kunststoffstreifen 21 ist ein üblicher Aufreißfaden 22 auf dem Faltschachtelzuschnitt 1 angeordnet. Der Faltschachtelzuschnitt 1 besteht aus Karton.

Die Figur 2 zeigt einen insgesamt mit 23 bezeichneten Zuschnitt aus Wellpappe für eine Innenzarge. Korrespondierend zu dem Faltschachtelzuschnitt 1 besteht der Zuschnitt 23 aus Breitseitenwänden 24 und 25 und Schmalseitenwänden 26 und 27, die in etwa die selbe Größe wie die Breit- und Schmalseitenwände 2, 3, 4, 5 des Faltschachtelzuschnitts 1 aufweisen. An der Schmalseitenwand 27 ist eine Klebelasche 28 angelenkt. Die einzelnen Seitenwandbereiche des Zuschnittes 23 sind durch gestrichelt dargestellte Falt- oder Rilllinien voneinander abgegrenzt. Die Breitseitenwand 24 des Zuschnittes 23 durchziehen darüber hinaus in Längsrichtung

. . .

- 6 -

eng beabstandete Längsrilllinien 29. Dieser Bereich mit Längsrilllinien 29 ist breiter und länger ausgebildet als die Griffflasche 15, so daß die Fläche der Griffflasche 15 bei den nachstehend beschriebenen Verpackungen 30 und 30c von den Längsrilllinien 29 überdeckt ist.

Zur Bildung der in den Figuren 3 und 4 insgesamt mit 30 bezeichneten Verpackung wird zunächst der Faltschachtelzuschnitt 1 geschlaucht und an der Klebelasche 14 verklebt. Anschließend werden die Bodenlaschen 10 - 13 umgefaltet und ebenfalls verklebt. In diese geschlauchte Faltschachtel wird der Innenzargenzuschnitt 23 eingestellt, nachdem dieser ebenfalls geschlaucht und an der Klebelasche 28 verklebt wurde. Der geschlauchte und verklebte Zuschnitt 23 wird derart in die aus dem Zuschnitt 1 gebildete Faltschachtel eingestellt, daß die Breitseitenwand 24 an der Breitseitenwand 3 innen anliegt. Anschließend wird die Faltschachtel mit Pulver 31 befüllt, bevor dann die Deckellaschen 6 - 9 umgefaltet und zum Verschließen der Faltschachtel verklebt werden. Die auf diese Weise hergestellte Verpackung 30 weist dann im Bereich der Griffflasche 15 die aus der Figur 3 ersichtliche Anordnung auf. Die Breitseitenwand 24 des Innenzargenzuschnittes 23 liegt eng an der Innenseite der Breitseitenwand 3 an. In dieser Anordnung gelangt die Verpackung 30 in den Handel. Zur Ausbildung eines Traggriffes wird vom Verbraucher dann zunächst die Griffflasche 15 in Pfeilrichtung 32 ausgeklappt und auf die Außenseite der Breitseitenwand 3 umgeklappt, wie aus der Figur 4 ersichtlich. Für diesen Vorgang ist zum Ergreifen der Griffflasche 15 das Daumenloch 20 in der Breitseitenwand 3 ausgebildet. Durch das Umklappen der Griffflasche 15 wird die Grifföffnung 33 freigelegt. Nun kann der Verbraucher die Finger einer Hand durch die Grifföffnung 33 hindurch zwischen die Breitseitenwand 3 und die Breitseitenwand 24

. . .

einführen. Hierbei wölbt sich die Breitseitenwand 24 aufgrund der Längsrilllinien 29 bereichsweise in Richtung zum Verpackungsinnen hin aus. Durch dieses bereichsweise Auswölben der Breitseitenwand 24 wird die Griffmulde 34 gebildet.

Die Figur 5 zeigt eine alternative Ausführungsform 23a eines Zuschnittes für die Innenzarge. Er unterscheidet sich vom Zuschnitt 23 lediglich darin, daß die Breitseitenwände 24 und 25 vertauscht sind und daß anstelle der dortigen Klebelasche 28 eine fünfte Seite 28a vorgesehen ist. In dieser fünften Seite 28a ist korrespondierend zur Griffflasche 15 des Zuschnittes 1 eine längs einer Faltlinie 35 umfaltbare Griffflasche 36 ausgebildet. Die Lasche 36 ist von Stanzlinien 38 und 39 sowie einer ausgestanzten Durchbrechung 37 umgrenzt. Die Durchbrechung 37 weist die selbe Höhe wie das Daumenloch 20 auf. Bei Verwendung des Zuschnittes 23a wird dieser derart geschlaucht und verklebt in der aus dem Faltschachtelzuschnitt 1 aufgerichteten Faltschachtel angeordnet, daß die fünfte Seite 28a direkt an der Breitseitenwand 3 anliegt und auf der anderen Seite der fünften Seite 28a die Breitseitenwand 24 angeordnet ist. Hierbei ergibt sich dann im Bereich der durch Umklappen der Griffflaschen 15 und 36 gebildeten Grifföffnung eine ähnliche Anordnung, wie sie nachstehend unter Verwendung einer separaten Seitenwand 28c in der Figur 8 dargestellt ist.

Anstelle des mit einer fünften Seite 28a versehenen Innenzargenzuschnittes 23a, können auch der Zuschnitt 23 und eine separate Seitenwand 28b, wie diese in Figur 6 dargestellt ist, verwendet werden. Die separate Seitenwand 28b kann entweder aus Wellpappe oder aus Karton bestehen. Die Seite 28b ist gleich der fünften Seitenwand 28a geformt, so daß hier für die Griffflasche 36 und die diese umgrenzenden Linien 37 - 39 die selben Bezugszeichen

. . . .

verwendet werden, wie bei Figur 5. Die Seitenwand 28b wird auf die Innenseite der Faltschachtel bildende Breitseitenwand 3 aufgeklebt. Eine Materialersparnis kann dadurch erzielt werden, daß die Seitenwand 28b nicht entsprechend der Größe der Breitseitenwand 3, sondern deutlich kleiner ausgebildet wird, wie dies in Figur 7 dargestellt ist. Die in Figur 7 dargestellte Seitenwand 28c, weist eine solche Größe auf, daß sie auf die Breitseitenwand 3 aufgeklebt die Griffflasche 15 umrahmt.

Mit Hilfe des Innenzargenzuschnittes 23a oder der Seitenwände 28b oder 28c in Verbindung mit dem Innenzargenzuschnitt 23, ist die Verpackung im Bereich der auszubildenden Grifföffnung dreilagig auszubilden. Bei der Verpackung 30c nach Figur 8 ist die Seitenwand 28c auf die Innenseite einer Breitseitenwand 3 eines Faltschachtelzuschnittes 1c derart aufgeklebt, daß die weitere Seitenwand 28c die Griffflasche 15 umrahmt und die Griffflasche 36 kongruent zur Griffflasche 15 liegt. Der nicht dargestellte Faltschachtelzuschnitt 1c unterscheidet sich vom Faltschachtelzuschnitt 1 nach Figur 1 lediglich dadurch, daß der dortige Kunststoffstreifen 21 nicht vorhanden ist. Die Griffmulde 34c der Verpackung 30c wird in analoger Weise zur Griffmulde 34 der Verpackung 30 dadurch geschaffen, daß die Griffflasche 15 und die Griffflasche 36 nach außen umgefaltet werden. Durch Eingreifen mit den Fingern einer Hand durch die Eingriffsöffnung 33c hindurch zwischen die weitere Seitenwand 28c und die Breitseitenwand 24 des Innenzargenzuschnittes bildet sich dann durch Auswölbung des mit Rilllinien 29 versehenen Bereiches des Innenzargenzuschnittes 23 die Griffmulde 34c. Bei Verwendung des Innenzargenzuschnittes 23a sowie der weiteren Seitenwände 28b oder 28c in Verbindung mit dem Innenzargenzuschnitt 23 kann auf den Kunststoffstreifen 21 verzichtet werden, da hier durch die nach außen umgefaltete

. . . .

Griffflasche 36 ein den Faltschachtelzuschnitt im Bereich der Grifföffnung 33c verstärkender Bereich geschaffen wird, der einem Einreißen der Grifföffnung 33c entgegenwirkt.

In der Figur 9 ist ein weiteres Beispiel für Innenzargenzuschnitte 23d dargestellt, bei welchem aus einer Materialfläche 40 mittels einer Stanzlinie 41 zwei Seitenwandbereiche 28d von Innenzargen 23d gestanzt werden. Auch mit diesem Innenzargenzuschnitt 23d ist eine erfindungsgemäße Verpackung im Bereich der Grifföffnung in analoger Weise zu der in Figur 8 dargestellten Verpackung 30c dreilagig auszubilden.

P a t e n t a n s p r ü c h e

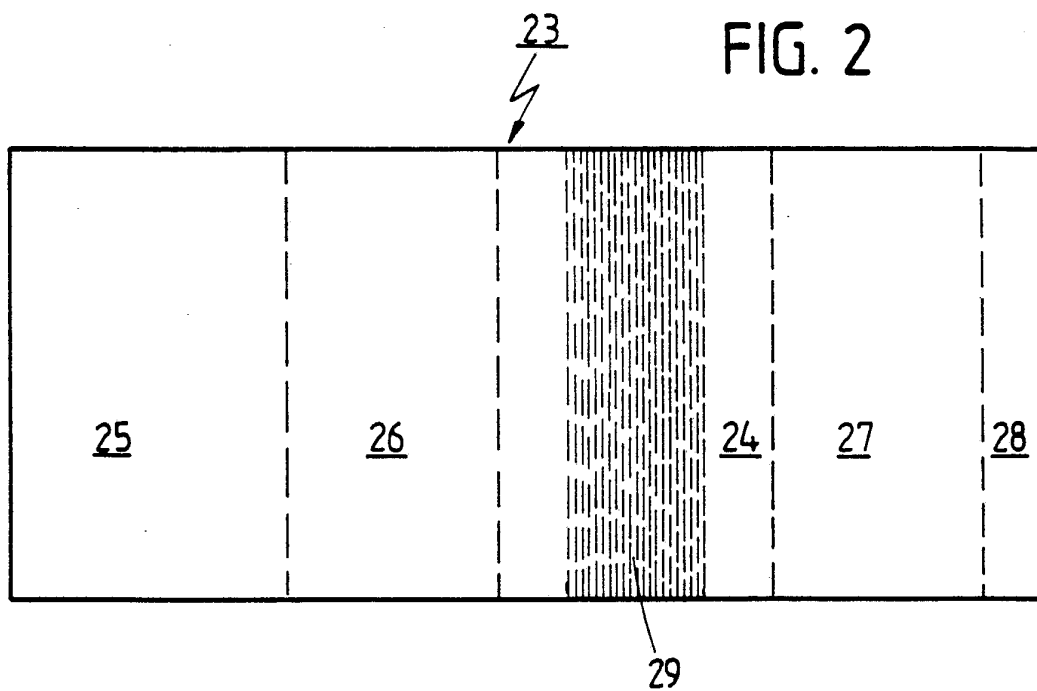
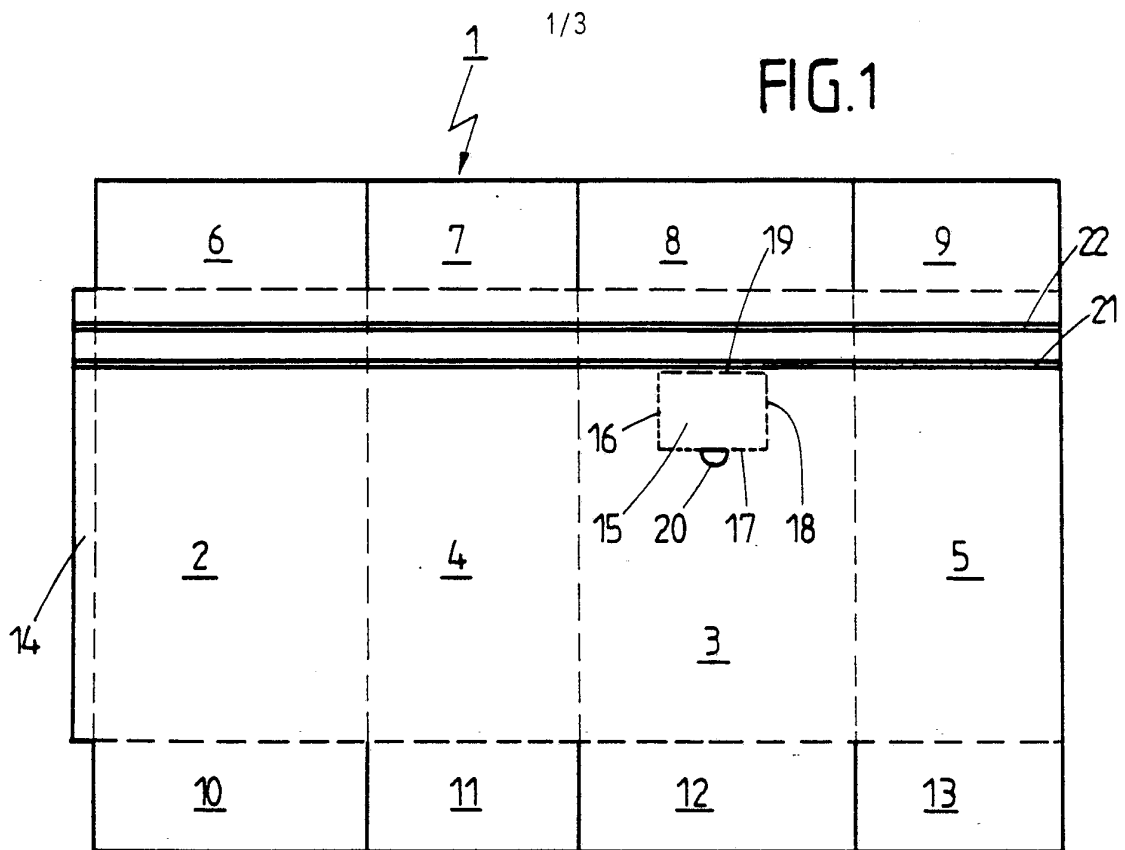
1. Verpackung (30, 30c) aus einem Faltschachtelzuschnitt (1) mit mindestens vier zu einem Schachtelschlauch über Faltlinien verbundenen Breit(2, 3)- und Schmalseitenwänden (4, 5) mit daran jeweils angelenkten Deckel(6, 7, 8, 9)- und Bodenlaschen (10, 11, 12, 13), wobei in einer Breit(2, 3)- oder Schmalseitenwand eine Grifföffnung (33, 33c) durch Wegklappen einer Griffflasche (15) längs einer Faltlinie (19) vorgesehen ist und die Verpackungsseitenwände durch Einstellen einer geschlauchten Innenzarge (23, 23a) mindestens doppellagig ausgebildet sind,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Innenzarge (23, 23a) auf der an der Grifföffnung (33, 33c) anliegenden Seitenwand (24) in einem sich mindestens über die Fläche der Griffflasche (15) erstreckenden Bereich eng beabstandete Längsrilllinien (29) aufweist.
2. Verpackung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet,
daß oberhalb längs der Faltlinie (19) der Griffflasche (15) an diese angrenzend und überstehend innenseitig auf dem Faltschachtelzuschnitt (1) ein Kunststoffstreifen (21) angebracht ist.
3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
daß die Verpackung (30c) zumindest in einem die Griffflasche (15) umgebenden Bereich mittels eines weiteren, ebenfalls eine längs einer Faltlinie (35) nach außen umklappbare

. . .

- 11 -

Griffflasche (36) aufweisenden Seitenwandbereiches (28a, 28b, 28c, 28d) dreilagig ausgebildet ist.

...



2/3

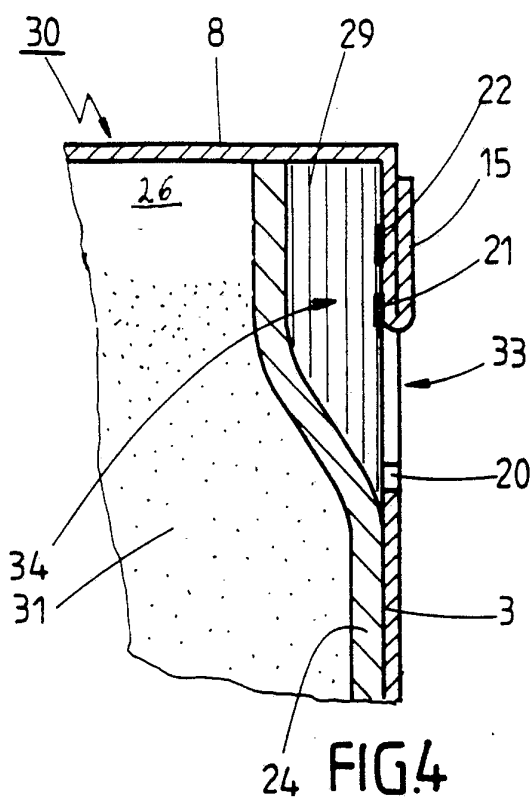
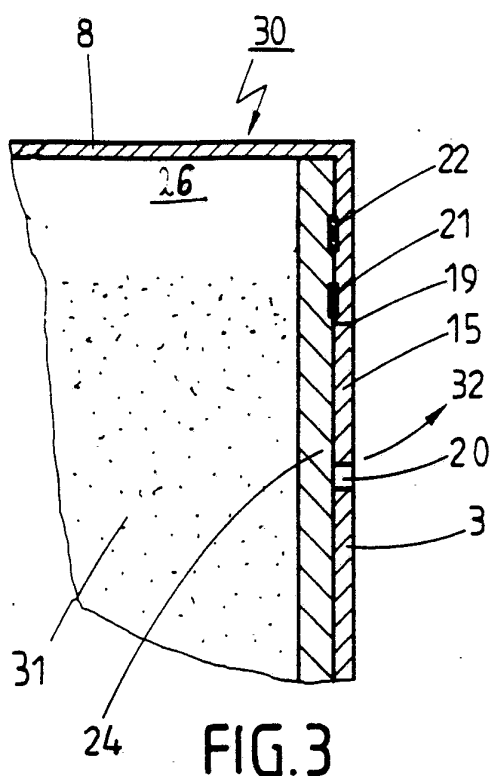
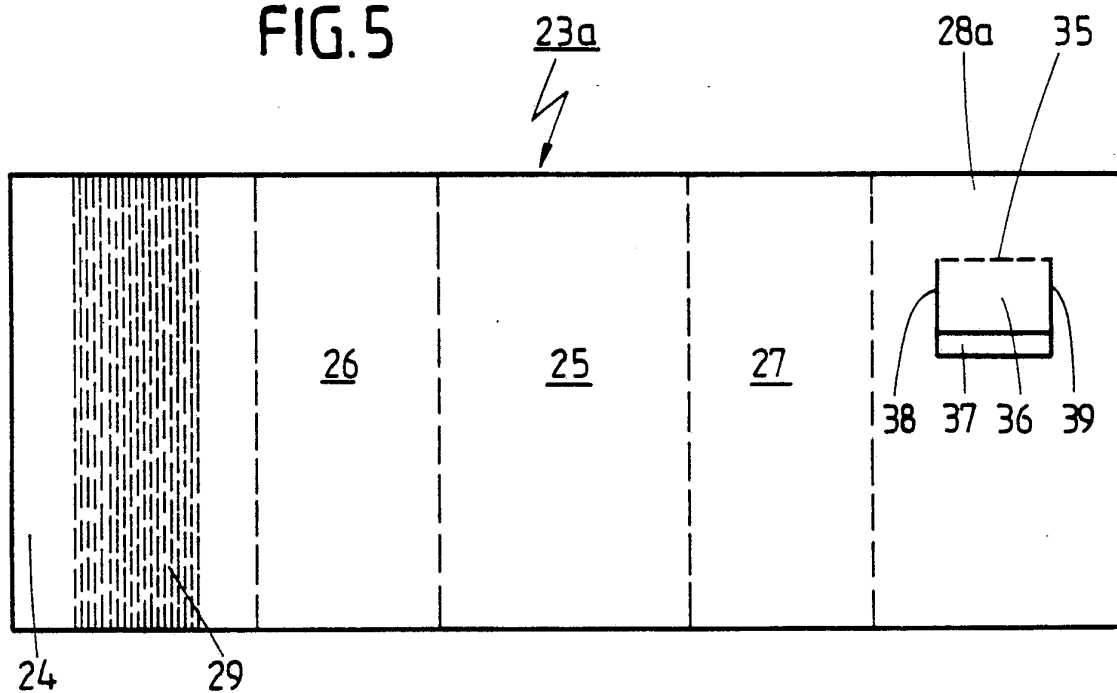
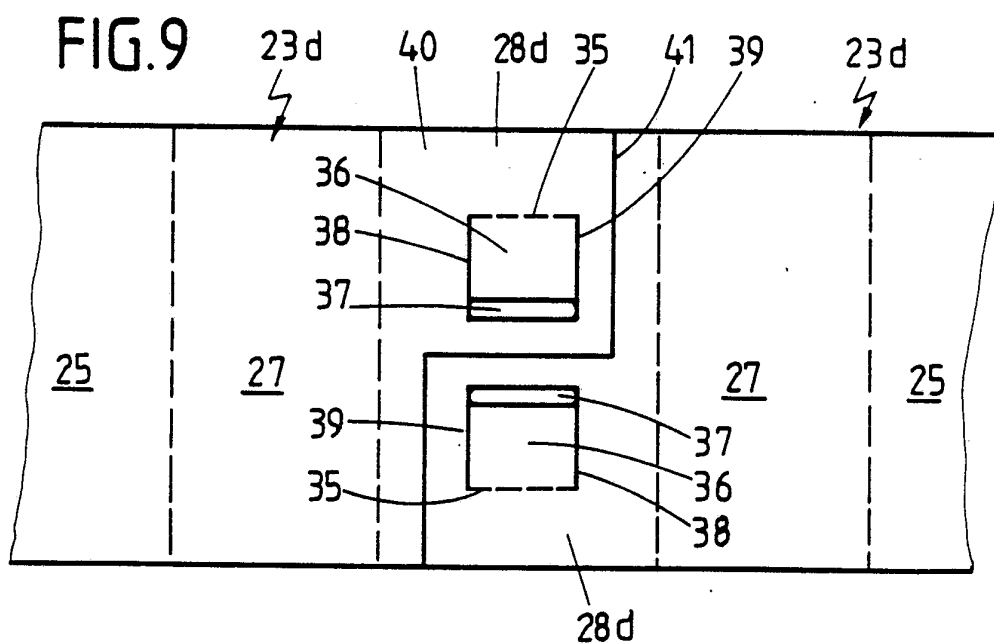
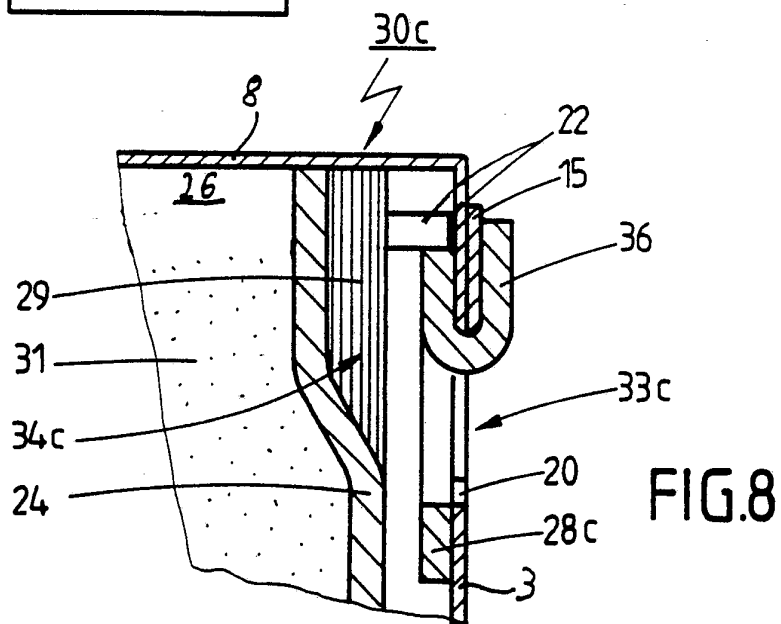
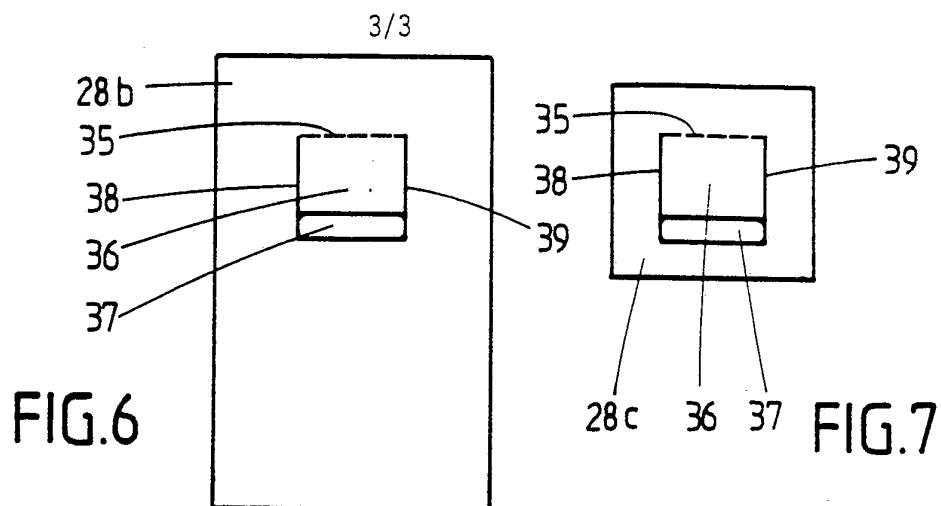


FIG. 5





INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 92/01702

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int. Cl.⁵ B65D5/46; B65D5/56

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int. Cl.⁵ B65D

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP,A,0 394 730 (HENKEL) 31 October 1990 see the whole document & DE-A-3913549 cited in the application	1,3
Y	US,A,1 550 646 LARSON) 19 February 1924 see the whole document	1,3
A	GB,A,304 553 (FERGUSON) 14 February 1929 see page 2, line 92 - page 2, line 120; figures	1
A	US,A,3 721 381 (LOCKE) 20 March 1973 see figures	1,3
./.		



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents:

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

20 October 1992 (20.10.92)

Date of mailing of the international search report

30 November 1992 (30.11.92)

Name and mailing address of the ISA/

EUROPEAN PATENT OFFICE

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP 92/01702

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US,A,4 718 597 (BISHOP) 12 January 1988 see column 4, line 46 - column 4, line 59; figures	2
A	US,A,3 106 331 (BLACKBURN) 8 October 1963 see column 2, line 37 - column 2, line 49; figures 3,5	2

**ANNEX TO THE INTERNATIONAL SEARCH REPORT
ON INTERNATIONAL PATENT APPLICATION NO. EP 9201702
SA 62331**

This annex lists the patent family members relating to the patent documents cited in the above-mentioned international search report. The members are as contained in the European Patent Office EDP file on
The European Patent Office is in no way liable for these particulars which are merely given for the purpose of information. 29/10/92

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP-A-0394730	31-10-90	DE-A- 3913549	31-10-90
		DE-U- 9004053	28-06-90

US-A-1550646		None	

GB-A-304553		None	

US-A-3721381	20-03-73	None	

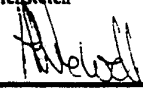
US-A-4718597	12-01-88	None	

US-A-3106331		None	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

PCT/EP 92/01702

Internationales Aktenzeichen

I. KLASSIFIKATION DES ANMELDUNGSGEGENSTANDS (bei mehreren Klassifikationssymbolen sind alle anzugeben) ⁶		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
Int.Kl. 5 B65D5/46; B65D5/56		
II. RECHERCHIERTE SACHGEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff ⁷		
Klassifikationssystem	Klassifikationssymbole	
Int.Kl. 5	B65D	
Recherchierte nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Sachgebiete fallen ⁸		
III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN ⁹		
Art. ⁹	Kennzeichnung der Veröffentlichung ¹¹ , soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile ¹²	Betr. Anspruch Nr. ¹³
Y	EP,A,0 394 730 (HENKEL) 31. Oktober 1990 siehe das ganze Dokument & DE-A-3913549 in der Anmeldung erwähnt ---	1,3
Y	US,A,1 550 646 (LARSON) 19. Februar 1924 siehe das ganze Dokument ---	1,3
A	GB,A,304 553 (FERGUSON) 14. Februar 1929 siehe Seite 2, Zeile 92 - Seite 2, Zeile 120; Abbildungen ---	1
A	US,A,3 721 381 (LOCKE) 20. März 1973 siehe Abbildungen ---	1,3
° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen¹⁰: "A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist "E" Älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist "L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt) "O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht "P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist "T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
IV. BESCHEINIGUNG		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
29. OKTOBER 1992		30. 11. 92
Internationale Recherchenbehörde		Unterschrift des bevollmächtigten Bediensteten
EUROPAISCHES PATENTAMT		NEWELL P.G. 

III. EINSCHLAGIGE VERÖFFENTLICHUNGEN (Fortsetzung von Blatt 2)		
Art °	Kenzeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der maßgeblichen Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US,A,4 718 597 (BISHOP) 12. Januar 1988 siehe Spalte 4, Zeile 46 - Spalte 4, Zeile 59; Abbildungen ---	2
A	US,A,3 106 331 (BLACKBURN) 8. Oktober 1963 siehe Spalte 2, Zeile 37 - Spalte 2, Zeile 49; Abbildungen 3,5 -----	2

**ANHANG ZUM INTERNATIONALEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE INTERNATIONALE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 9201702
SA 62331

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten internationalen 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.

29/10/92

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP-A-0394730	31-10-90	DE-A- 3913549	31-10-90
		DE-U- 9004053	28-06-90
US-A-1550646		Keine	
GB-A-304553		Keine	
US-A-3721381	20-03-73	Keine	
US-A-4718597	12-01-88	Keine	
US-A-3106331		Keine	

EPO FORM P0473

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