(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
17. Dezember 2009 (17.12.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2009/149913 A1

(51) Internationale Patentklassifikation:
B65D 75/38 (2006.01)

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/004173

(22) Internationales Anmeldedatum:
10. Juni 2009 (10.06.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
10 2008 029 285.0 11. Juni 2008 (11.06.2008) DE

(71) Anmelder *(für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US)*: **OPTIMA FILLING AND PACKAGING MACHINES GMBH** [DE/DE]; Postfach 10 05 20, 74505 Schwäbisch Hall (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder *(nur für US)*: **KORTE, Christian, Heinrich** [DE/DE]; Im Gogelsfeld 17, 71543 Wüstenrot (DE).

(74) Anwalt: **RUFF, WILHELM, BEIER, DAUSTER & PARTNER**; Postfach 10 40 36, 70035 Stuttgart (DE).

(81) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart)*: AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten *(soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart)*: ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title**: PACKING FOR FOODSTUFFS

(54) **Bezeichnung**: VERPACKUNG FÜR LEBENSMITTEL

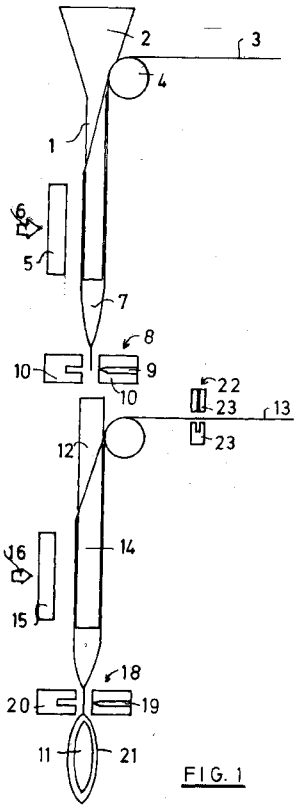

FIG. 1

(57) **Abstract**: For packaging foodstuffs or semi-luxury goods, the invention proposes packaging in which a protective packaging means (21) contains an inner packaging means (11) which contains the material to be packaged. The two packaging means are each produced from a strip (3, 13) by the strip being guided together to form a flexible tube (14). The inner packaging means is connected, in the region of its one end, to the outer packaging means such that, when the outer packaging means, which constitutes a protective packaging means, is torn open, the inner packaging means, rather than being destroyed, remains in the one part of the torn-open protective packaging means. The inner packaging means can preferably consist of a different material to the outer packaging means.

(57) **Zusammenfassung**: Zur Verpackung von Lebensmitteln oder Genussmitteln wird eine Verpackung vorgeschlagen, bei der in einer Schutzverpackung (21) eine Innenverpackung (11) angeordnet ist, die das zu verpackende Gut aufweist. Beide Verpackungen sind jeweils aus einem Band (3,13) dadurch hergestellt, dass das Band zur Bildung eines Schlauchs (14) zusammengeführt wird. Die innere Verpackung ist im Bereich ihres einen Endes mit der äußeren Verpackung in der Weise verbunden, dass beim Aufreißen der äußeren Verpackung, die eine Schutzverpackung darstellt, die innere Verpackung nicht zerstört wird, sondern in dem einen Teil der auseinander gerissenen Schutzverpackung verbleibt. Die innere Verpackung kann vorzugsweise aus einem anderen Material bestehen als die äußere Verpackung.

WO 2009/149913 A1

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— *mit internationalem Recherchenbericht (Artikel 21 Absatz 3)*

Beschreibung
Verpackung für Lebensmittel

Die Erfindung betrifft eine Verpackung, insbesondere für Lebensmittel und Genussmittel, sowie ein verpacktes Genussmittel. Die Erfindung betrifft ebenfalls ein Verfahren zum Verpacken eines Genussmittels beziehungsweise Lebensmittels.

Lebensmittel und Genussmittel werden häufig in kleinen einzeln verpackten Portionen dem Benutzer angeboten. Dabei kann es sich um zum unmittelbaren Verzehr bestimmte Lebensmittel handeln, wie beispielsweise Schokoladeriegel, oder auch um Güter, die noch behandelt werden müssen, wie beispielsweise Teebeutel. Auch einzeln verpackte noch aufzubrühende Kaffeeportionen sind bekannt. An dem Beispiel der Teebeutel und der Kaffeeportionen sieht man, dass diese Verpackungen geschlossen bleiben müssen, da sie den Inhalt während des Gebrauchs umhüllen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Verpackung insbesondere für Lebensmittel und Genussmittel zu schaffen, die sich besonders einfach und sinngemäß handhaben lässt.

Zur Lösung dieser Aufgabe schlägt die Erfindung eine Verpackung mit den im Anspruch 1 genannten Merkmalen vor. Die Erfindung schlägt ebenfalls ein Verfahren zum Verpacken von Lebensmitteln und/oder Genussmitteln vor. Weiterbildungen der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

Die Erfindung schlägt also eine Verpackung vor, bei der in einer Schutzverpackung eine Innenverpackung angeordnet ist, die das eigentliche zu verpackende Gut, beispielsweise ein Lebensmittel, enthält. Diese Innenverpackung ist mit der Schutzverpackung an einer

BESTÄTIGUNGSKOPIE

Stelle zugfest verbunden. Wenn der Benutzer also die Schutzverpackung öffnet, beispielsweise mit der Hand, so bleibt die Innenverpackung mit dem verpackten Gut in der Schutzverpackung enthalten und fällt nicht heraus. Damit wird nicht nur die Handhabung vereinfacht, sondern es wird auch möglich, dass der Benutzer durch Handhaben der Schutzverpackung auch die Innenverpackung mit dem verpackten Gut bewegen und handhaben kann, ohne die Innenverpackung selbst anzufassen. Dies kann insbesondere für Lebensmittel von großem Vorteil sein.

Zur Erleichterung des Öffnens der Schutzverpackung kann erfindungsgemäß in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Schutzverpackung eine sich längs einer geschlossenen Linie erstreckende Perforation oder eine sonstige Schwachstelle aufweist, die sich durch einfaches manuelles Betätigen öffnen lässt. Je nach Art des verwendeten Materials kann diese Schwachstelle auch so ausgebildet sein, dass die Schutzverpackung nur geschwächt ist, ohne durchgehende Öffnungen aufzuweisen.
Als besonders sinnvoll hat es sich herausgestellt, dass die Schutzverpackung und gegebenenfalls auch die Innenverpackung eine langgestreckte Form aufweist, während die Perforation oder sonstige Schwachstelle quer zur Längsrichtung angeordnet ist. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die Schutzverpackung an ihren beiden Enden jeweils eine Anfasslasche aufweist. Der Benutzer kann dann durch Ziehen an den Anfasslaschen die Schutzverpackung aufreißen. Nach dem Aufreißen der Schutzverpackung durch einfaches Ziehen kann er sofort erkennen, ob die Innenverpackung innerhalb des einen oder des anderen Teils der Schutzverpackung angeordnet ist.

Die Schutzverpackung kann je nach den Umständen des Einzelfalles mehrere Innenverpackungen aufweisen. Für den in erster Linie angestrebten Zweck, nämlich einzelne Portionen in einer

Schutzverpackung anzubieten, kann erfindungsgemäß in Weiterbildung vorgesehen sein, dass in einer Schutzverpackung jeweils nur eine einzige Innenverpackung mit einer Portion des zu verpackenden Guts angeordnet ist. Dabei kann vorgesehen sein, dass die Innenverpackung und die Schutzverpackung angenähert die gleiche Größe aufweisen.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass die Innenverpackung und/oder die Schutzverpackung als Schlauchabschnitt aus einem Materialband hergestellt sind.

Um bei der Herstellung aus einem zu einem Schlauch zusammengefügten Materialband einzelne Innenverpackungen und/oder Schutzverpackungen herzustellen, kann erfindungsgemäß in Weiterbildung vorgesehen sein, dass der Schlauch an quer verlaufenden Trennstellen flachgedrückt und beide Seiten des Schlauchs miteinander verbunden werden, beispielsweise dadurch, dass die flachgedrückten Schlauchteile miteinander verklebt oder verschweißt werden.
Insbesondere kann vorgesehen sein, dass die flachgedrückten Abschnitte beidseits der Trennstellen gleichzeitig die Anfasslaschen bilden.
Zur Herstellung der Innenverpackung aus einem Materialband kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass eine Kante des Materialbandes nach außen umgefaltet wird, und dass die gegenüberliegende Kante mit der äußeren Lage des umgefalteten Bereichs verbunden wird, beispielsweise verklebt wird.

Es kann dabei vorgesehen sein, dass ein Randbereich des umgefalteten Randes des Materialbandes frei bleibt. Dieser freibleibende Rand des Materialbandes kann dazu dienen, eine Verbindung mit der Innenseite der Schutzverpackung herzustellen.

In Weiterbildung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass zur Bildung der Schutzverpackung eine Kante des Materialbandes nach außen umgefaltet wird, und die gegenüberliegende Kante des Materialbandes mit der äußeren Lage des umgefalteten Randes verbunden wird.

Es wurde bereits erwähnt, dass ein Benutzer die Schutzverpackung einfach aufreißen können soll, und dass dann die das Lebensmittel enthaltende Innenverpackung in einem der beiden Teile der Schutzverpackung verbleibt. Um dies zu erreichen, kann erfindungsgemäß in Weiterbildung vorgesehen sein, dass die Verbindung zwischen der Innenverpackung und der Schutzverpackung nur im Bereich eines Endes der Verpackung vorgesehen ist. An den restlichen Teilen besteht dann keine Verbindung zwischen der Schutzverpackung und der Innenverpackung.
Erfindungsgemäß kann in Weiterbildung vorgesehen sein, dass das Materialband zur Herstellung der Innenverpackung aus einem anderen oder einem anders behandelten Material besteht als das Materialband zur Herstellung der Schutzverpackung. Beispielsweise kann für den Fall des eingangs erwähnten Teebeutels die Innenverpackung aus einem wasserdurchlässigen geschmacksneutralen Material bestehen, während die Schutzverpackung aus einem gasdichten Material besteht.

Die Erfindung schlägt ebenfalls ein Verfahren zum Verpacken von Lebensmitteln und/oder Genussmitteln vor, wie es im unabhängigen Verfahrensanspruch definiert ist.

Das Einbringen des zu verpackenden Guts in die Innenverpackung und das Einfügen der Innenverpackung in die Schutzverpackung kann erfindungsgemäß direkt nacheinander auf der gleichen Vorrichtung erfolgen.
Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorzüge der Erfindung ergeben

sich aus den Ansprüchen und der Zusammenfassung, deren beider Wortlaut durch Bezugnahme zum Inhalt der Beschreibung gemacht wird, der folgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsformen der Erfindung sowie anhand der Zeichnung. Hierbei zeigen:

Figur 1 schematisch den Vorgang der Verpackung nach der Erfindung;

Figur 2 die Art der Bildung eines Schlauchs aus einem Materialband;

Figur 3 die Art der Faltung des Materialbandes zur Herstellung eines Schlauchabschnitts;

Figur 4 einen Querschnitt durch die Innenverpackung;

Figur 5 einen Querschnitt durch die mit der Innenverpackung versehene Schutzverpackung;

Figur 6 eine fertige Verpackung;

Figur 7 die geöffnete Schutzverpackung.

In Figur 1 wird von oben nach unten zunächst die Innenverpackung hergestellt und befüllt und anschließend die Innenverpackung in die Schutzverpackung eingefügt. Beide Vorgänge, das heißt die Herstellung und Befüllung der Innenverpackung einerseits und die Herstellung und Befüllung der Schutzverpackung andererseits, geschehen auf der gleichen Vorrichtung unmittelbar hintereinander.

Oben in Figur 1 ist ein Füllrohr 1 angeordnet, das in seinem oberen Endbereich einen Einfülltrichter 2 aufweist. Von der Seite her wird ein

Materialband 3 horizontal herangeführt und über eine Umlenkeinrichtung 4 senkrecht nach unten umgeleitet. Über eine nicht dargestellte Formschulter wird das Materialband 3 zu einem Schlauch gebildet. An der dem herangeführten Materialband 3 abgewandten Seite des Füllrohrs 1 ist ein Siegelbacken 5 angeordnet, der gegen das Materialband 3 angedrückt werden kann, siehe den Pfeil 6 in Figur 1, und der eine Verbindung der beiden Ränder des Materialbandes herstellen kann. Dadurch wird das Band zu einem Schlauch geformt. Das Band wird mithilfe nicht dargestellter Einrichtungen nach unten abgezogen. In den Fülltrichter 2 wird jeweils ein Quantum des zu verpackenden Guts eingefüllt, das durch das Füllrohr 1 nach unten rutscht und sich in dem unteren Bereich des Schlauchs ansammelt. Der Schlauch wird dann von einer Trenneinrichtung 8 in der Weise behandelt, dass der Schlauch zusammen gedrückt und dann die beiden dadurch aufeinander liegenden Lagen des Schlauchs miteinander verbunden werden. Anschließend erfolgt durch ein Messer 9 der Trenneinrichtung ein Abtrennen der Innenverpackung. Die Trenneinrichtung 8 weist zwei Backen 10 auf, die zur gegenseitigen Berührung gegeneinander bewegt werden können.

Auf diese Weise werden in dem oberen Teil der Darstellung einzelne Innenverpackungen befüllt und von dem aus dem Materialband 3 gebildeten Schlauch abgetrennt. Diese einzelnen Innenverpackungen 11 fallen dann in ein zweites Füllrohr 12, um das in ähnlicher Weise wie in der oberen Hälfte aus einem Materialband 13 ein Schlauch 14 gebildet wird. Die Ränder des Materialbandes 13 werden mithilfe eines Schweißbackens 15 miteinander verbunden. Auch dieser Schweißbacken 15 ist, siehe den Pfeil 16, gegen das Füllrohr 12 bewegbar und kann auf diese Weise die beiden Ränder des Materialbandes 13 miteinander verbinden.
Auch hier wird der Schlauch 14 nach unten abgezogen und durch eine Trenneinrichtung 18 hindurchgeführt. Diese Trenneinrichtung 18 ist in

gleicher Weise aufgebaut wie die Trenneinrichtung 8 in der oberen Hälfte der Figur, enthält also ein Messer 19 und zwei Backen 20. Als Ergebnis ist am Ende der Vorrichtung eine Innenverpackung 11 vorhanden, die in einer Schutzverpackung 21 untergebracht ist. Während die Innenverpackung 11 aus dem Materialband 3 hergestellt wird, wird die Schutzverpackung 21 aus dem Materialband 13 gebildet.

Das Materialband 13 durchläuft, bevor es über eine Formschulter zu dem Schlauch 14 geformt wird, eine Station 22, die ebenfalls zwei aufeinander zu bewegbare Backen 23 aufweist. Hier wird allerdings das Material nicht zertrennt, sondern eingekerbt oder perforiert. Dies hängt von den Umständen des Einzelfalls ab. Diese Einkerbung oder Schwachstelle wird in regelmäßigen Abständen erzeugt, wobei darauf geachtet ist, dass die Einkerbung etwa in der Mitte der Längserstreckung einer Schutzverpackung zu liegen kommt.

Figur 2 erklärt, wie aus einem flachen Materialband 3 ein Schlauch geformt werden kann. Um das Rohr 1 aus Figur 1 ist eine Formschulter 25 gebildet, zwischen deren Innenseite und der Außenseite des Rohrs 1 ein schmaler Spalt freigelassen ist. Das horizontal herangeführte Materialband 3 wird zwischen zwei Rollen 26 hindurchgeführt, die es an dieser Stelle antreiben, und um eine Umlenkrolle 27 schräg nach oben geführt. Dort wird das Materialband 3 durch den Schlitz zwischen der Formschulter 25 und dem Rohr 1 hindurchgeführt und dabei um die Außenseite des Rohrs 1 herum gelegt. Das Abziehen des Materialbandes nach unten kann mit Rollen, Walzen oder dergleichen geschehen, die hier nicht dargestellt sind. Zum Verbinden der dann übereinander gelegten Ränder des Materialbandes 3 dient der Siegelbacken 5, der in Figur 1 auch schon erwähnt wurde.

Das was in Figur 2 für das Materialband 3 dargestellt wurde, gilt natürlich auch für das Materialband 13 für die Schutzverpackung.

Figur 3 zeigt in einem Ausschnitt, wie das Materialband 3 durch die in Figur 2 schematisch dargestellte Einrichtung angeordnet wird, um die Innenverpackung zu bilden. Ein Rand des Materialbandes 3 ist umgefaltet, so dass das Materialband 3 an dieser Stelle doppellagig angeordnet ist. Es wird also im Inneren des dadurch gebildeten Schlauchabschnitts eine Faltkante 28 gebildet. Der gegenüberliegende Rand 29 des Materialbandes 3 wird auf die Außenseite des doppellagigen Teils gelegt und dort mit der äußeren Lage verbunden. Zwischen dieser Kante 30 des Materialbandes 3 und der ehemals gegenüberliegenden Kante 31 des Materialbandes 3 bleibt ein Streifen 32 frei.
Dieser freibleibende Streifen 32 des Materialbandes 3 kann dazu dienen, eine Verbindung mit dem Materialband 13 der Schutzverpackung herzustellen.

Figur 4 zeigt einen Querschnitt durch eine Innenverpackung 11. Hier ist nocheinmal die Art der Verbindung der beiden Ränder 30, 31 des Materialbandes 3 zu sehen, wie dies schon in Figur 3 erläutert wurde. Zwischen der äußeren Lage des umgefalteten Randes des Materialbandes 3 und der Innenseite des gegenüberliegenden Rands ist eine Klebstoffschicht 33 aufgebracht, die zur Verbindung der Ränder dient. Auf den freigebliebenen Streifen 32 des Materialbandes 3 wird nun, siehe die Pfeile A, ebenfalls Kleber aufgebracht. Dann wird das Ganze mit der Schutzverpackung verbunden, wobei jetzt die Innenseite der Schutzverpackung über eine Klebeschicht 34 mit den freigebliebenen Rand 32 der Innenverpackung verbunden ist. Auch hier wird die eine Randkante des Materialbandes 13 für die Schutzverpackung nach außen umgefaltet und dieser nach außen umgefaltete Teil mit der Innenseite des gegenüberliegenden Rands mithilfe einer Klebeschicht 35 verbunden. Diese Verbindung zwischen Innenverpackung und Schutzverpackung geschieht nur an einem Ende der Schutzverpackung.

Das Ergebnis einer einzelnen Verpackung ist in Figur 6 dargestellt. Die zunächst für den Benutzer nur als einheitliches Objekt zu sehende Schutzverpackung ist langgestreckt ausgebildet und weist an ihren beiden Enden jeweils eine Anfasslasche 36 auf. Die Anfasslaschen 36 sind durch die in Figur 1 dargestellte Trenneinrichtung 18 beidseits der eigentlichen Trennstelle gebildet. Ungefähr in der Mitte zwischen den beiden Enden weist die Schutzverpackung eine Art Perforation 37 auf, die durch die Einrichtung 22 in Figur 1 hergestellt wurde. Diese Perforation 37 braucht im Übrigen für den Benutzer nicht sichtbar zu sein. Ob es sich tatsächlich um eine Perforation oder einer Einkerbung handelt, hängt von den Umständen des Einzelfalles beziehungsweise von dem zu verpackenden Lebensmittel ab.

Wenn nun der Benutzer an den beiden Anfasslaschen 36 angreift und die Verpackung durch Ziehen in Richtung der Pfeile aufreißt, entsteht die in Figur 7 dargestellte Situation, wo die Innenverpackung 11 sichtbar wird. Da die Innenverpackung 11 mit der Schutzverpackung 21 im Bereich eines Endes verbunden ist, siehe Figur 5, bleibt die Innenverpackung 11 in dem in Figur 7 rechten Teil der Schutzverpackung 21 enthalten. Sie fällt also nicht heraus. Die Innenverpackung kann weiterhin durch Angreifen an der Anfasslasche 36 des Teils der Schutzverpackung, mit dem die Innenverpackung 11 verbunden ist, gehandhabt werden. Falls es sich bei dem Genussmittel beispielsweise um Tee handelt, kann der Benutzer die Innenverpackung in eine Tasse stecken, ohne die Innenverpackung 11 anfassen zu müssen. Er kann die Anfasslaschen 36 auch dazu verwenden, den Teebeutel nach der gewünschten Zeit wieder aus der Tasse herauszunehmen.

Als Beispiel wird jetzt angenommen, es handele sich um eine Verpackung für Tee, also eine Art Teebeutel. Das zur Herstellung der Innenverpackung dienende Materialband ist doppellagig, wobei die

spätere Innenseite der Innenverpackung aus Thermoplast und die spätere Außenseite aus Zellulosefasern besteht.

Die Verwendung der Verbindung zwischen der Innenverpackung und der Schutzverpackung macht es möglich, ohne mechanische Klammern auszukommen.

Anstelle der unter Bezugnahme auf die Figuren 4 und 5 erwähnten Klebeschicht kann natürlich auch eine direkte Verschweißung zwischen den thermoplastischen Teilen der entsprechenden Materialbänder 3 beziehungsweise 13 erfolgen, so dass ein zusätzlicher Kleber nicht mehr erforderlich ist.

Zum Herstellen der Perforationslinie 37, siehe Figur 6, kann bei einem Teebeutel ein mechanisches Messer verwendet werden. Bei Kaffeeprodukten, die anders behandelt werden müssen, kann das Materialband der Schutzverpackung mit einem Lasersystem zur Bildung einer Schwächungslinie geschwächt werden, ohne die Barrierenschicht zu beeinträchtigen.

- - - - - - - - - -

Patentansprüche

1. Verpackung, insbesondere für Lebensmittel und Genussmittel oder dergleichen, mit

1.1 einer das zu verpackende Gut aufnehmenden Innenverpackung (11), sowie mit

1.2 einer die Innenverpackung (11) umgebenden Schutzverpackung (21), die

1.3 an ihrer Innenseite an mindestens einer Stelle mit der Innenverpackung (11) zugfest verbunden ist und

1.4 sich manuell öffnen lässt.

2. Verpackung nach Anspruch 1, bei der die Schutzverpackung (21) eine sich längs einer geschlossenen Linie erstreckende Perforation (37) aufweist.

3. Verpackung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Schutzverpackung (21) und gegebenenfalls die Innenverpackung (11) eine langgestreckte Form aufweist und die Perforation (730) quer zur Längsrichtung angeordnet ist.

4. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Schutzverpackung (21) an ihren beiden Enden jeweils eine Anfasslasche (36) aufweist.

5. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der in einer Schutzverpackung (21) jeweils eine einzige Innenverpackung (11) angeordnet ist.

6. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Innenverpackung (11) und/oder die Schutzverpackung (21) als Schlauchabschnitt aus einem Materialband (3, 13) hergestellt sind.

7. Verpackung nach Anspruch 6, bei der der Schlauch an quer verlaufenden Trennstellen flachgedrückt und beide Seiten des Schlauchs miteinander verbunden sind.

8. Verpackung nach Anspruch 7, bei der die flachgedrückten Abschnitte beidseits der Trennstellen Anfasslaschen (36) bilden.

9. Verpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 8, bei der zur Bildung der Innenverpackung (11) eine Kante (31) des Materialbandes (3) nach außen umgefaltet ist und die gegenüberliegende Kante (30) des Materialbandes (3) mit der äußeren Lage des umgefalteten Randes verbunden ist.

10. Verpackung nach Anspruch 9, bei der ein Randbereich (32) des umgefalteten Randes des Materialbandes (3) freibleibt.

11. Verpackung nach einem der Ansprüche 6 bis 10, bei der zur Bildung der Schutzverpackung (21) eine Kante des Materialbandes (13) nach außen umgefaltet ist und die gegenüberliegende Kante des Materialbandes (13) mit der äußeren Lage des umgefalteten Randes verbunden ist.

12. Verpackung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, bei der zur Verbindung der Schutzverpackung (21) mit der Innenverpackung (11) der Randbereich (32) des umgefalteten Randes des Materialbandes (3) der Innenverpackung (11) dient.

13. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Verbindung zwischen der Innenverpackung (11) und der Schutzverpackung (21) im Bereich nur eines Endes der Verpackung vorgesehen ist.

14. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Innenverpackung (11) aus einem anderen Material besteht als die Schutzverpackung (21).

15. Verpackung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, bei der die Innenverpackung (11) aus einem wasserdurchlässigen Material besteht.

16. Verfahren zum Verpacken von Lebensmitteln und/oder Genussmitteln, bei dem
16.1 eine Innenverpackung (11) mit einem offenen Ende gebildet wird,
16.2 in die Innenverpackung (11) durch das offene Ende ein Quantum des zu verpackenden Guts eingefüllt wird,
16.3 die Innenverpackung (11) geschlossen wird,
16.4 eine Schutzverpackung (21) mit einem offenen Ende gebildet wird,
16.5 die Innenverpackung (11) durch das offene Ende in die Schutzverpackung (21) eingebracht wird, und
16.6 die Schutzverpackung (21) geschlossenen wird.

17. Verfahren nach Anspruch 16, bei dem die Innenverpackung (11) und/oder die Schutzverpackung (21) als Schlauchabschnitt aus einem kontinuierlich gebildeten Schlauch gebildet werden.

18. Verfahren nach Anspruch 17, bei dem der Schlauch durch Verbinden der Längsränder eines Materialbandes (3, 13) gebildet wird.
19. Verfahren nach Anspruch 17 oder 18, bei dem die Innenverpackung (11) und/die Schutzverpackung (21) durch Zertrennen des jeweiligen Schlauchs vereinzelt werden.

20. Verfahren nach einem der Ansprüche 17 bis 19, bei dem die

Innenverpackung (11) mit der Schutzverpackung (21) im Bereich einer Trennstelle verbunden wird.

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 20, bei dem die Schutzverpackung (21) mit einer umlaufenden Perforation (37) versehen wird.

22. Verfahren nach einem der Ansprüche 18 bis 21, bei dem zur Bildung der Innenverpackung (11) eine Randkante (31) des Materialbandes (3) nach außen umgeschlagen und die gegenüberliegende Randkante (30) des Materialbandes (3) mit der äußeren Lage des umgeschlagenen Randes verbunden wird, wobei vorzugsweise die umgeschlagene Randkante im Randbereich (32) freibleibt.

23. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 22, bei dem die Innenverpackung (11) aus einem anderen Material hergestellt wird als die Schutzverpackung (21).

24. Verfahren nach einem der Ansprüche 16 bis 23, bei dem die Schutzverpackung (21) an ihren beiden Enden jeweils mit einer Anfasslasche (36) versehen wird.

- - - - - - - - - -

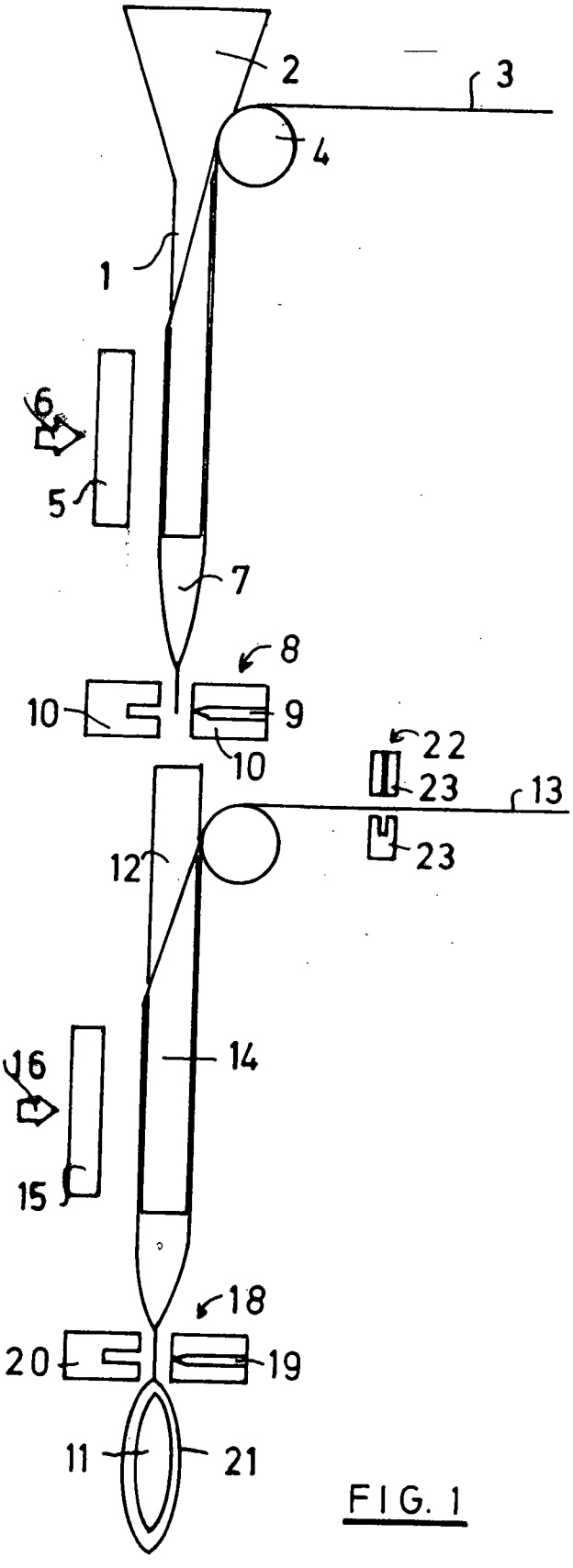

FIG. 1

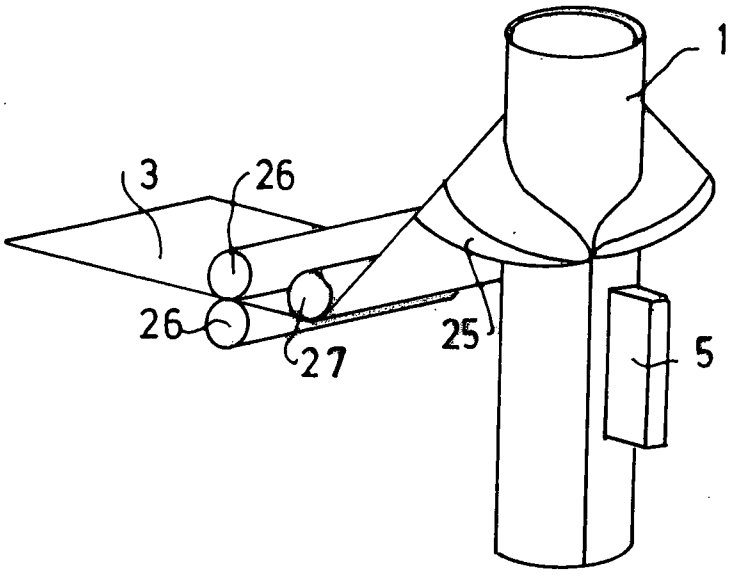

FIG. 2

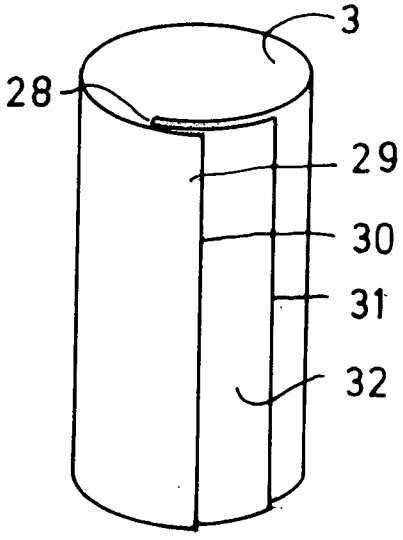

FIG. 3

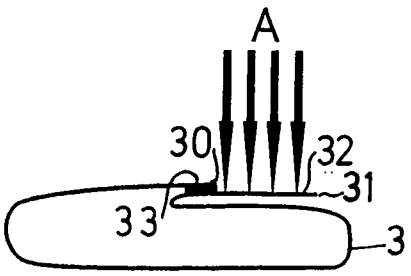

FIG. 4

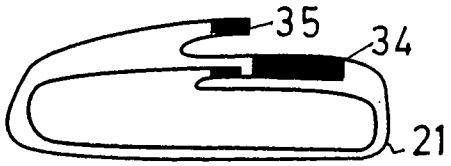

FIG. 5

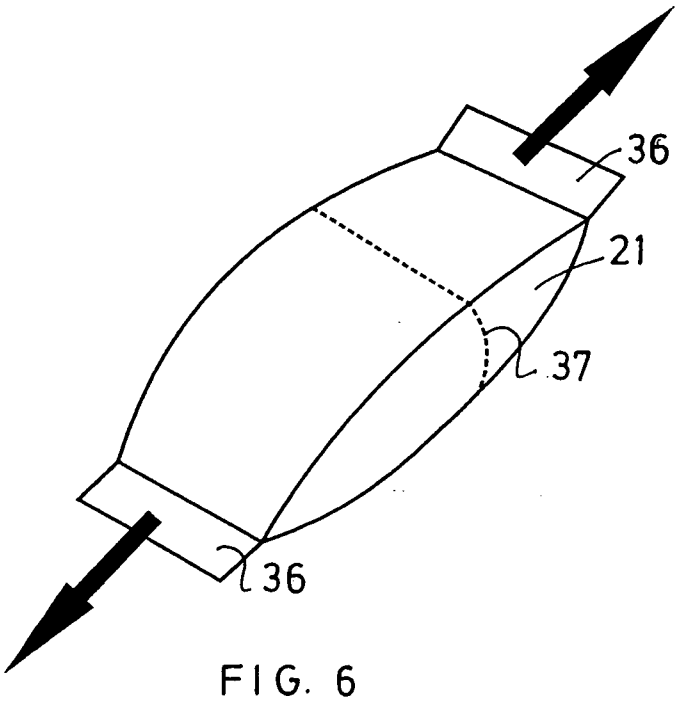

FIG. 6

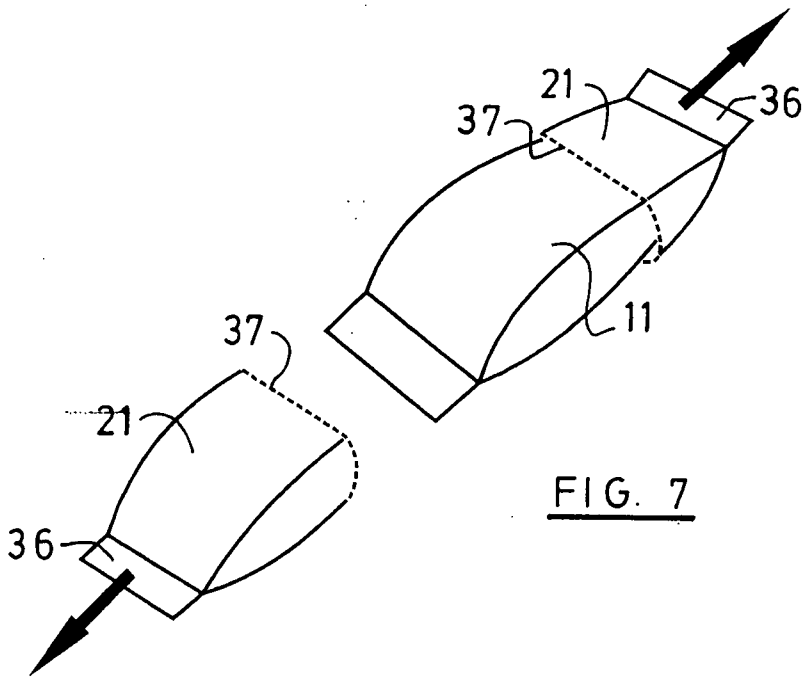

FIG. 7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/004173

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
INV. B65D75/38

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)
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 practical, search terms used)
EPO-Internal

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	EP 0 190 776 A (LEER KONINKLIJKE EMBALLAGE [NL]) 13 August 1986 (1986-08-13) column 2, line 23 - column 3, line 19; claims 1,2; figures 1-4	1-8,11, 13-21, 23,24
X	WO 2007/019856 A (ACCESS GROUP APS [DK]; FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]; KLOSE BRUNO [DE]) 22 February 2007 (2007-02-22) page 8, line 2 - line 20 page 9, line 14 - page 10, line 27; claims 1-4,7,9-11,13; figures 1,6	1,4,6-8, 13, 16-20,24
X	US 2006/062949 A1 (HANAICHI TAKASHI [JP] ET AL) 23 March 2006 (2006-03-23) paragraph [0019] - paragraph [0021] paragraph [0028] - paragraph [0032]; claim 1; figures 1-5	1,4-9, 11,12,15

-/--

[X] Further documents are listed in the continuation of Box C.

[X] 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	Date of mailing of the international search report
12 August 2009	31/08/2009

Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Janosch, Joachim

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2009/004173

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	GB 2 200 091 A (TRIGON PACKAGING SYSTEMS TRIGON PACKAGING SYSTEMS [NZ]) 27 July 1988 (1988-07-27) page 3, line 29 - page 4, line 28; claims 1-9; figures 1-6	1,5,13

Form PCT/ISA/210 (continuation of second sheet) (April 2005)

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No
PCT/EP2009/004173

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0190776 A	13-08-1986	DE 3663246 D1	15-06-1989
		JP 1692137 C	27-08-1992
		JP 3060751 B	17-09-1991
		JP 61164983 A	25-07-1986
		NL 8500076 A	01-08-1986
		US 4681228 A	21-07-1987
WO 2007019856 A	22-02-2007	NONE	
US 2006062949 A1	23-03-2006	NONE	
GB 2200091 A	27-07-1988	AU 616165 B2	24-10-1991
		AU 1066588 A	28-07-1988
		NZ 219039 A	27-09-1989

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/004173

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
INV. B65D75/38

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
B65D

Recherchierte, aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)
EPO-Internal

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 190 776 A (LEER KONINKLIJKE EMBALLAGE [NL]) 13. August 1986 (1986-08-13) Spalte 2, Zeile 23 - Spalte 3, Zeile 19; Ansprüche 1,2; Abbildungen 1-4	1-8,11, 13-21, 23,24
X	WO 2007/019856 A (ACCESS GROUP APS [DK]; FRAUNHOFER GES FORSCHUNG [DE]; KLOSE BRUNO [DE]) 22. Februar 2007 (2007-02-22) Seite 8, Zeile 2 - Zeile 20 Seite 9, Zeile 14 - Seite 10, Zeile 27; Ansprüche 1-4,7,9-11,13; Abbildungen 1,6	1,4,6-8, 13, 16-20,24
X	US 2006/062949 A1 (HANAICHI TAKASHI [JP] ET AL) 23. März 2006 (2006-03-23) Absatz [0019] - Absatz [0021] Absatz [0028] - Absatz [0032]; Anspruch 1; Abbildungen 1-5	1,4-9, 11,12,15

-/--

[X] Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen [X] Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :
"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 allein aufgrund dieser Veröffentlichung 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

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
12. August 2009	31/08/2009

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde	Bevollmächtigter Bediensteter
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL – 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016	Janosch, Joachim

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/004173

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	GB 2 200 091 A (TRIGON PACKAGING SYSTEMS TRIGON PACKAGING SYSTEMS [NZ]) 27. Juli 1988 (1988-07-27) Seite 3, Zeile 29 - Seite 4, Zeile 28; Ansprüche 1-9; Abbildungen 1-6 -----	1,5,13

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2009/004173

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0190776 A	13-08-1986	DE 3663246 D1	15-06-1989
		JP 1692137 C	27-08-1992
		JP 3060751 B	17-09-1991
		JP 61164983 A	25-07-1986
		NL 8500076 A	01-08-1986
		US 4681228 A	21-07-1987
WO 2007019856 A	22-02-2007	KEINE	
US 2006062949 A1	23-03-2006	KEINE	
GB 2200091 A	27-07-1988	AU 616165 B2	24-10-1991
		AU 1066588 A	28-07-1988
		NZ 219039 A	27-09-1989