

(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  
23. Juli 2009 (23.07.2009)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer  
**WO 2009/090048 A1**

(51) Internationale Patentklassifikation:  
**A61J 1/03** (2006.01) **B65D 75/36** (2006.01)

(DE). **NEFT, Wolfgang** [DE/DE]; Regensburger Strasse 7,  
93167 Falkenstein (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2009/000177

(74) **Anwalt: EPPING HERMANN FISCHER**; Patentan-  
walts-gesellschaft MbH, Ridlerstrasse 55, 80339 München  
(DE).

(22) Internationales Anmeldedatum:  
14. Januar 2009 (14.01.2009)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:  
08100536.5 16. Januar 2008 (16.01.2008) EP

(71) **Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme  
von US): SCHREINER GROUP GMBH & CO. KG**  
[DE/DE]; Bruckmannring 22, 85764 Oberschleissheim  
(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, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, 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, 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.

(72) Erfinder; und

(75) **Erfinder/Anmelder (nur für US): MOOSHEIMER, Ul-  
rich** [DE/DE]; Am Holzgarten 1, 85411 Hohenkammer

(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,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** BLISTER PACK ARRANGEMENT

(54) **Bezeichnung:** BLISTERPACKUNGSANORDNUNG

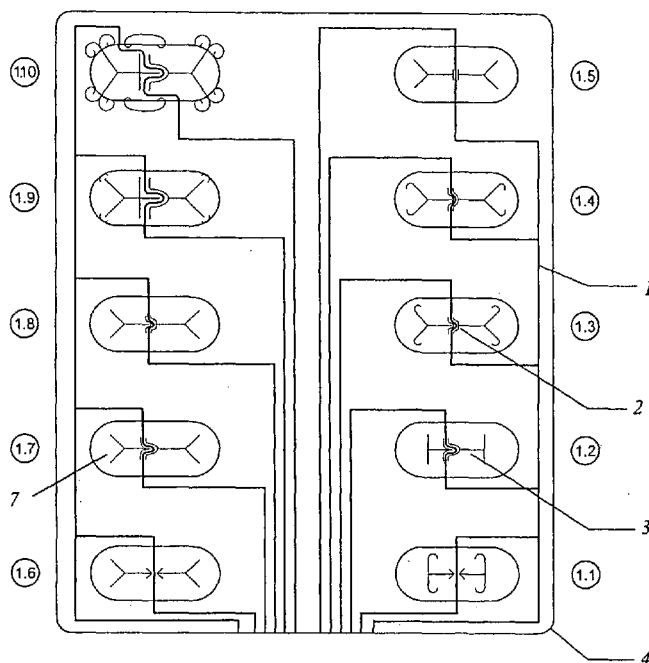


Fig. 1

(57) **Abstract:** The invention relates to a blister pack arrangement, which has a conductor path base with a conductor path (1), which extends over the areas defined by the vertical projection of the cavities (7) on the conductor path base, so that the conductor path (1) can be interrupted by pressing a drug dose through one of these areas. The tearing of a bridge part (2) at the periphery of the surface, defined by the vertical projection of a cavity (7) on the conductor path base is avoided owing to the fact that the bridge part (2), which is to be severed, is shifted into the area defined by the vertical projection of the cavity (7) on the conductor path base. In comparison to conventional constructions of a bridge part (2) at the edge of the surface defined by the vertical projection of the cavity (7) on the conductor path base, more advantageous force initiation relationships result, which permit the bridge part (2) to be torn more easily. Alternatively, it is also possible to do without the bridge part (2) completely and to overprint a punching line section, disposed within the area defined by the vertical projection of the cavity (7) on the conductor path base, directly with the conductor path (1).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2009/090048 A1



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

**Veröffentlicht:**

— mit internationalem Recherchenbericht

---

**(57) Zusammenfassung:** Eine Blisterpackungsanordnung weist einen Leiterbahnträger mit einer Leiterbahn (1) auf, die über die durch senkrechte Projektion der Kavitäten (7) auf den Leiterbahnträger definierten Flächen verläuft, so dass die Leiterbahn (1) durch Herausdrücken einer Medikamentendosis durch eine dieser Flächen unterbrechbar ist. Das Reißen eines Stegteils (2) am Umfang der durch senkrechte Projektion einer Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierte Fläche wird dadurch vermieden, dass das zu durchtrennende Stegteil (2) in die durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierte Fläche hinein verlegt wird. Gegenüber der herkömmlichen Ausführung eines Stegteils (2) am Rand der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche ergeben sich so günstigere Krafteinleitungsverhältnisse, welche das Stegteil (2) leichter reißen lassen. Alternativ kann auch auf das Stegteil (2) ganz verzichtet und ein innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche angeordneter Stanzlinienabschnitt direkt mit der Leiterbahn (1) überdruckt werden.

## BLISTERPACKUNGSANORDNUNG

Die vorliegende Erfindung betrifft Blisterpackungsanordnungen mit einer Blisterpackung, welche Kavitäten zur Aufnahme je einer  
5 Medikamentendosis - etwa in Form einer Tablette, einer Pille oder eines Dragees - und eine Verschlussfolie aufweist, wobei jede Medikamentendosis durch Eindrücken der zugehörigen Kavität zur Entnahme durch die Verschlussfolie herausdrückbar ist, insbesondere Blisterpackungsanordnungen welche zudem einen  
10 Leiterbahnträger aufweisen, welcher eine Leiterbahn aufweist und relativ zu den Kavitäten der Blisterpackung so ausgerichtet ist, dass die Leiterbahn über mindestens eine durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierte Fläche, durch welche die Medikamentendosis dieser Kavität zur  
15 Entnahme herausdrückbar ist, verläuft, so dass die Leiterbahn durch Herausdrücken dieser Medikamentendosis durch diese Fläche unterbrechbar ist.

Mit dem Prinzip, eine Leiterbahn beim Herausdrücken einer  
20 Medikamentendosis aus einer Blisterpackung zu unterbrechen, lässt sich auf elektronischem Wege überwachen, ob ein Patient das Medikament zu den verordneten Zeiten in den verordneten Dosen einnimmt (Patient Compliance). Hierzu ist die Leiterbahn mit einem geeigneten Auswertungsschaltkreis zu verbinden. Üblicherweise sind  
25 mehrere Leiterbahnen vorgesehen, um die Entnahme jeder in der Blisterpackung enthaltenen Einzeldosis auch separat detektieren zu können. Grundsätzlich besteht eine Vielzahl an möglichen Schaltungsvarianten. Beispielsweise kann für jede Kavität eine völlig separate Leiterbahnschleife vorgesehen sein; oder aber über  
30 jede durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierte Fläche ist ein Zweig einer in zwei Anschlüsse mündenden Parallelschaltung gelegt, und die Zahl der entnommenen Medikamentendosen lässt sich aus dem Gesamtwiderstand der Parallelschaltung bestimmen, dessen Kehrwert gleich der Summe  
35 der Kehrwerte der Einzelwiderstände aller intakten Zweige ist.

Meist sind die Leiterbahnen auf den Leiterbahnträger aufgedruckt, welcher aus einem Flachmaterial, wie etwa einer Kunststofffolie oder auch einem mehrlagigen Folienverbund besteht. Der Leiterbahnträger kann wiederum auf die Verschlussfolie der Blisterpackung aufgeklebt sein. Hierzu ist eine selbstklebende Ausführung des Leiterbahnträgers üblich, welcher auf einem bahnförmigen Abziehmaterial vorgelegt und dann, in der Regel maschinell, auf die Verschlussfolie der Blisterpackung aufgespendet wird.

10

Eine Blisterpackungsanordnung der eingangs genannten Art ist aus der deutschen Offenlegungsschrift DE 10 2004 060 213 A1 bekannt. Bei dieser vorbekannten Blisterpackungsanordnung ist die durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierte Fläche jeweils von Stanzlinien ringförmig umgeben. Die Stanzlinien sind durch zwei aus dem Flachmaterial des Leiterbahnträgers gebildeten schmalen Stegteilen unterbrochen, über welche die Leiterbahnen geführt werden. Beim Herausdrücken der Medikamentendosis aus der zugehörigen Kavität wird mindestens eines der Stegteile durchtrennt, wodurch die darüber verlaufende Leiterbahn unterbrochen wird.

20

Zum Entnehmen einer Medikamentendosis ist so nicht nur die Verschlussfolie der Blisterpackung durch Herausdrücken der Medikamentendosis zu durchtrennen sondern zusätzlich auch zumindest eines der im Leiterbahnträger vorgesehenen Stegteile, über welche die Leiterbahn verläuft. Dies erschwert die Medikamentenentnahme und kann sie bei alten und geschwächten Patienten unter Umständen gar verhindern.

30

Vor diesem Hintergrund ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Blisterpackungsanordnung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche die Medikamentenentnahme gegenüber dem Stand der Technik erleichtert, d.h. den zum Entnehmen einer Medikamentendosis erforderlichen Kraftaufwand reduziert.

35

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe gelöst, indem das Reißen eines Stegteils am Umfang der durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierte Fläche vermieden wird.

5

Gemäß einem Aspekt der Erfindung wird die Lösung der Aufgabe mit einer Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 1 umgesetzt. Das Reißen eines Stegteils am Umfang der durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierten Fläche wird hier dadurch vermieden, dass das zu durchtrennende Stegteil in die durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierten Fläche hinein verlegt wird. Gegenüber der herkömmlichen Ausführung eines Stegteils am Rand der durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierten Fläche ergeben sich so günstigere Krafteinleitungsverhältnisse, welche das Stegteil leichter reißen lassen. Alternativ kann auch auf das Stegteil ganz verzichtet und ein innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierten Fläche angeordneter Stanzlinienabschnitt direkt mit der Leiterbahn überdruckt werden.

Gemäß einem weiteren Aspekt der Erfindung wird die Lösung der zugrundeliegenden Aufgabe mit einer Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 19 umgesetzt. Das Reißen eines Stegteils am Umfang der durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierten Fläche wird hier dadurch vermieden, dass zum Unterbrechen der Leiterbahn überhaupt kein Stegteil zu durchtrennen ist, sondern die Leiterbahn eine die Medikamentenentnahme erleichternde Stanzlinie kreuzt, ohne dass an der Kreuzungsstelle die Stanzlinie durch ein Stegteil unterbrochen wäre. Es muss also überhaupt kein Stegteil durchtrennt werden. Um dennoch einen für die Spendbarkeit erforderlichen Zusammenhalt zwischen der durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierten Fläche und der Restfläche des Leiterbahnträgers zu erreichen, kann vorteilhafterweise eine sogenannte Spendeüberlappung (deren Grundprinzip in EP 1 507 248

Al veröffentlicht ist) vorgesehen sein, das heißt ein mindestens zweilagiger Folienverbund mit zueinander versetzten Stanzlinien, wobei die Haftkraft des die Folienlagen verbindenden Klebers im Bereich des Stanzlinienversatzes mittels Klebstoffkiller, 5 Überdruckung oder ähnlichen per se bekannten Maßnahmen so eingestellt werden kann, dass ein leichtes Trennen der Verbindung möglich, und dennoch ein ausreichender Zusammenhalt vorhanden ist.

Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung können gemäß einem 10 der Ansprüche 2-18 und 20-26 ausgestaltet sein. Stanzlinien können dabei grundsätzlich sowohl in Form einfacher Stanzlinien, als auch in Form spaltartiger Ausnehmungen vorgesehen sein.

Grundsätzlich kann jede im Rahmen der vorliegenden Anmeldung 15 beschriebene bzw. angedeutete Variante der Erfindung besonders vorteilhaft sein, je nach wirtschaftlichen und technischen Bedingungen im Einzelfall. Soweit nichts gegenteiliges dargelegt ist, bzw. soweit grundsätzlich technisch realisierbar, sind einzelne Merkmale der beschriebenen Ausführungsformen austauschbar 20 oder miteinander sowie auch mit aus dem Stand der Technik per se bekannten Maßnahmen kombinierbar.

Nachfolgend werden anhand der zugehörigen Zeichnungen Beispiele bevorzugter Ausführungsformen der vorliegenden Erfindung näher 25 erläutert. Die Zeichnungen sind dabei rein schematische und, aus Gründen der Anschaulichkeit, nicht maßstäbliche Darstellungen. Insbesondere können Verhältnisse der Abmessungen zueinander von tatsächlichen Ausführungen abweichen.

30 Einander entsprechende Elemente sind in den einzelnen Figuren jeweils, soweit sinnvoll, mit den gleichen Bezugszeichen versehen.

Fig. 1 zeigt den Leiterbahnträger einer erfindungsgemäßen Blisterpackungsanordnung in der Draufsicht, wobei 35 exemplarisch zehn verschiedene Stanzbilder (1.1-1.10)

zur Erleichterung der Medikamentenentnahme dargestellt sind.

- 5 Fig. 2a-c zeigen in einer schematischen Querschnittsdarstellung drei verschiedene Anordnungsvarianten einer eine Stanzlinie direkt kreuzenden Leiterbahn bei erfindungsgemäßen Blisterpackungsanordnungen.
- 10 Fig. 2d zeigt eine detailliertere Ansicht der Einzelheit E aus Fig. 2c in der Vergrößerung.
- 15 Fig. 3 zeigt den Leiterbahnträger einer gemäß Fig. 2c-d ausgeführten Blisterpackungsanordnung in der Draufsicht.
- 20 Fig. 4 zeigt den Leiterbahnträger einer ähnlichen Variante 1.5 aus Fig. 1 ausgeführten Blisterpackungsanordnung in der Draufsicht mit zwei verschiedenen Leiterbahnführungen, nämlich zum einen direkt eine Stanzlinie kreuzend, zum anderen über ein eine Stanzlinie unterbrechendes Stegteil.
- 25 Fig. 5 zeigt den Leiterbahnträger einer Blisterpackungsanordnung gemäß einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung.

In Fig. 1 ist der Leiterbahnträger einer erfindungsgemäßen Blisterpackungsanordnung in der Draufsicht dargestellt. Dabei sind zehn verschiedene Ausführungsformen des Stanzbildes der die

30 Medikamentenentnahme erleichternden Stanzlinien 3 in einer Darstellung zusammengefasst. Anstelle einfacher Stanzlinien 3 können, auch in Teilbereichen, spaltartige Ausnehmungen vorgesehen sein. Am Rand sind zur einfacheren Bezugnahme auf die einzelnen Varianten Nummern von 1.1 bis 1.10 angegeben. Bei einer

35 kommerziellen Umsetzung wird üblicherweise ein gleiches Stanzbild für jede zu entnehmende Medikamentendosis gewählt werden.

- Allerdings kann eine gewünschte Leiterbahnführung den Fachmann auch zu individuell abgeänderten Stanzbildern, beispielsweise für an den Ecken der Blisterpackung angeordneten Kavitäten 7 greifen lassen. Durch die Wahl eines geeigneten Stanzbildes, bei welchem
- 5 Stanzlinien 3 i geeigneten Kurven und Schnecken verlaufen, wie etwa in Ausführungsform 10.1, kann die Gefahr eines Weiterreißens der Öffnung zur nächsten Blisterkavität bei der Entnahme einer Tablette vermieden werden.
- 10 Mit ovalen Linien angedeutet sind die durch senkrechte Projektion der (Tabletten, Pillen oder Dragees enthaltenden) Kavitäten 7 auf den Leiterbahnträger definierten Flächen angedeutet. Der Leiterbahnträger ist aus einem Flachmaterial 4 hergestellt, bei welchem es sich beispielsweise um eine Kunststofffolie (PET, PE,
- 15 PP, PVC, PA ...), einen Folienverbund oder Papier handeln kann. Die Leiterbahnen 1 sind auf das Flachmaterial 4 aufgedruckt. Jeder Kavität 7 ist dabei eine eigene Leiterschleife zugeordnet. Ob diese durchgängig ist, kann über die in Fig. 1 nicht detaillierter ausgeführten Anschlüsse am unten dargestellten Rand des
- 20 Leiterbahnträgers abgefragt werden. Für jede Kavität 7 ist dabei ein eigener Anschluss vorgesehen, so dass detektierbar ist, aus welcher Kavität 7 die darin enthaltene Medikamentendosis entnommen wurde. Grundsätzlich können die Leiterbahnen 1 und deren Anschlüsse im wesentlichen so ausgeführt werden, wie aus dem Stand
- 25 der Technik bekannt.

- In allen zehn in Fig. 1 dargestellten Stanzbildern wird die Leiterbahn 1 über ein zentral in der durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den Leiterbahnträger definierten
- 30 Fläche angeordnetes Stegteil 2 geführt. Das Stegteil 2 ist aus dem Flachmaterial 4 gebildet und durch Stanzlinien 3 definiert. Grundsätzlich ist dabei bereits die schmale Unterbrechung einer Stanzlinie (wie in Fig. 4, untere Reihe dargestellt) als Stegteil 2 aufzufassen; in den Ausführungsformen von Fig. 1 ist jedoch das
- 35 Stegteil 2 jeweils durch Stanzlinienfortsätze verlängert, was das

Stegteil 2 leichter reißen lässt. Zusätzlich oder stattdessen kann das Stegteil 2 durch Anstanzungen weiter geschwächt sein

Die Verzweigung der Stanzlinien 3 erleichtert zudem insgesamt das  
5 Aufreißen des Flachmaterials 4 im Bereich der zugehörigen Kavität 7, wenn die/das in der Kavität 7 angeordnete Tablette, Pille oder Dragee durch Druck auf die Kavität 7 aus dieser herausgedrückt wird.

10 Besonders begünstigt ist die Krafteinleitung dadurch, dass das Stegteil 2 eine Stanzlinie 3 unterbricht, welche die durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den Leiterbahnträger definierte Fläche etwa in zwei (in der Darstellung obere und untere) Hälften teilt.

15 Dabei können die Stanzlinien 3 vollständig innerhalb der durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den Leiterbahnträger definierten Fläche liegen (Varianten 1.1 bis 1.9), oder auch über diese hinausreichen (Variante 1.10).

20 Die in Figuren 2a-d und 3 dargestellten Ausführungsformen weisen Stanzlinien 3 auf, welche die durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den Leiterbahnträger definierten Fläche jeweils ringförmig umgeben. Die Stanzlinien 3 sind dabei nicht  
25 durch Stegteile 2 unterbrochen, sondern direkt mit den Leiterbahnen 1 überdruckt.

Um trotz der umlaufenden Stanzlinien 3 eine Verbindung zwischen der durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den  
30 Leiterbahnträger definierten Fläche und der Restfläche des Leiterbahnträgers zu erhalten, sind zwei Folienlagen 4a, 4b mit zueinander versetzten Stanzlinien 3a, 3b vorgesehen. Dabei kann der in Fig. 2b und 2c dargestellte, über der Blisterkavität 7 angeordnete Unterfolienabschnitt 12 auch fehlen. Wie in der in  
35 Fig. 2d vergrößert dargestellten Einzelheit E erkennbar, sind die Folienlagen 4a, 4b mittels einer Klebstoffschicht 9a miteinander

verklebt. Im Bereich zwischen den zueinander versetzten, in etwa zueinander parallel verlaufenden Stanzlinien 3a, 3b kann die Haftkraft der Klebstoffschicht 3b reduziert oder lokal aufgehoben werden. Beispielsweise ist dies durch Behandeln des Klebstoffs mit  
5 einem sogenannten Klebstoffkiller, Überdrucken des Klebstoffs mit einer Schicht 10 oder lokale Bedruckung einer Folienlage 4a, 4b mit einem Antihafthack, beispielsweise Silikonlack, möglich.

10 Ferner kann die Kraft, mit der die durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavität 7 auf den Leiterbahnträger definierten Fläche an der Restfläche des Leiterbahnträgers haftet durch entsprechende Wahl des Abstands zwischen den versetzten Stanzlinien 3a, 3b eingestellt werden.

15 Anstelle einer Verklebung kann auch eine andere Verbindung zwischen den Lagen 4a und 4b vorgesehen sein, beispielsweise mittels einer Siegelschicht, eines Haftvermittlers, Schweißstellen etc.

20 Wie aus der Einzelheit E in Fig. 2d ebenfalls ersichtlich, kann der Leiterbahnträger mittels einer weiteren Klebstoffschicht 9b auf die Verschlussfolie 11 der Blisterpackung aufgeklebt sein. Die Kavitäten 7 der Blisterpackung sind aus einer Tiefziehfolie 6 gebildet.

25

Die Leiterbahn 1 kann, wie in Fig. 2c-d dargestellt, oben auf den Leiterbahnträger aufgedruckt sein, aber auch auf dessen Unterseite, wie in Fig. 2a dargestellt, oder zwischen den Folienlagen 4a, 4b, wie in Fig. 2b dargestellt. In Fig. 3 ist  
30 erkennbar, dass die Leiterbahnen auch über weniger Anschlüsse angeschlossen werden können, als der Zahl der überwachten Medikamentenkavitäten 7 entspricht. Im dargestellten Ausführungsbeispiel sind nur vier entsprechende Kontaktflecken 8 vorgesehen. Die Zahl der entnommenen Medikamentendosen lässt sich  
35 für jede der beiden Parallelschaltungen aus dem Gesamtwiderstand der Parallelschaltung bestimmen, dessen Kehrwert gleich der Summe

der Kehrwerte der Einzelwiderstände aller noch intakten Leiterbahnzweige ist.

Fig. 4 zeigt wiederum zwei Ausführungsformen in einer Darstellung, welche analog Fig. 3 aufgebaut ist. Für die in der Darstellung untere Reihe der Medikamentenkavitäten 7 ist wiederum die Führung der Leiterbahn 1 über Stegteile 2 vorgesehen. Anders als in Fig. 1 sind die Stegteile 2 jedoch nicht durch Stanzlinienfortsätze verlängert, was das Stanzbild vereinfacht. Besonders günstig für die Krafteinleitung ist die Anordnung der Stanzlinien 3 dergestalt, dass sie die durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavitäten 7 auf den Leiterbahnträger definierten Flächen in etwa halbieren. Für die in der Darstellung obere Reihe der Medikamentenkavitäten 7 sind keine die Stanzlinie 3 unterbrechende Stegteile 2 vorgesehen. Hier kreuzt die Leiterbahn 1 die Stanzlinie direkt. Insbesondere angesichts der Form der Stanzlinien 3, welche ein spontanes „Aufklappen“ ausschließt, ist eine Spendeüberlappung, wie in Fig. 2d dargestellt, hier nicht erforderlich. Vielmehr ist auch eine Ausführung mit nur einer Folienlage möglich.

Fig. 5 zeigt eine weitere Ausführungsform ähnlich Fig. 3. Die Stanzlinien 3 umgeben hier die durch senkrechte Projektion der zugehörigen Kavitäten 7 auf den Leiterbahnträger definierten Flächen nicht vollständig, sondern bilden eine Art „Türen“. An einer Seite ist der aus der Stanzlinie 3 gebildete „Türspalt“ mit der Leiterbahn überdruckt. Vorteilhafterweise kann hier eine ähnlich Fig. 2d gestaltete Spendeüberlappung vorgesehen sein.

Grundsätzlich können beim direkten Überdrucken von Stanzlinien mit einer Leiterbahn 1 Probleme entstehen. Zum einen kann es beim Versenden zu einer unerwünschten Trennung der Leiterbahn kommen, zum andern können aufgrund von Höhenunterschieden an der Stanzkante lokale Verdünnungen des Leiterbahnquerschnitts auftreten, welche den elektrischen Widerstand über Gebühr erhöhen. Als vorteilhafte Gegenmaßnahme bietet sich, neben der im

Zusammenhang mit Fig. 2d bereits ausführlich erläuterten  
Spendeüberlappung, an, die Stanzkante einzuebnen. Dies kann  
mittels eines Rakels (z.B. Rollrakel) geschehen, ferner kann auch  
ein, vorzugsweise leitfähiges, Polymer zur Einebnung verwendet  
5 werden.

Weiter ist es unter dem Gesichtspunkt der Stanzkantenüberdruckung  
günstig, die Folienlage 4, 4a, 4b, auf welche die Leiterbahn 1  
gedruckt wird, möglichst dünn auszuführen, ein elastisches  
10 Leiterbahnmaterial zu verwenden und/oder die Leiterbahn mit einem  
Lack oder einer verdruckbaren Masse zu unterlegen.

## PATENTANSPRÜCHE

1. Blisterpackungsanordnung, aufweisend
  - 5 - eine Blisterpackung, welche Kavitäten (7) zur Aufnahme je einer Medikamentendosis und eine Verschlussfolie aufweist, wobei jede Medikamentendosis durch Eindrücken der zugehörigen Kavität (7) zur Entnahme durch die Verschlussfolie herausdrückbar ist,
  - einen Leiterbahnträger, welcher eine Leiterbahn (1) aufweist und
  - 10 relativ zu den Kavitäten (7) der Blisterpackung so ausgerichtet ist, dass die Leiterbahn (1) über mindestens eine durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten auf den Leiterbahnträger definierte Fläche, durch welche die Medikamentendosis dieser Kavität (7) zur Entnahme herausdrückbar ist, verläuft, so dass die Leiterbahn (1)
  - 15 durch Herausdrücken dieser Medikamentendosis durch diese Fläche unterbrechbar ist,
  - dadurch gekennzeichnet, dass die Leiterbahn (1) innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche durch Herausdrücken der
  - 20 Medikamentendosis unterbrechbar ist.
2. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 1, wobei die Leiterbahn (1) über ein innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche
- 25 angeordnetes, mittels Stanzlinien (3) definiertes Stegteil (2) verläuft, so dass die Leiterbahn durch Zerstörung des Stegteils (2) durch Herausdrücken der Medikamentendosis durch diese Fläche unterbrechbar ist.
- 30 3. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 2, wobei die das Stegteil (2) definierenden Stanzlinien (3) vollständig innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche verlaufen.
- 35 4. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 2, wobei die das Stegteil (2) definierenden Stanzlinien (3) zum Teil außerhalb der

durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche verlaufen.

5. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 2 - 4, wobei das Stegteil (2) eine Stanzlinie (3) unterbricht, welche die durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierte Fläche in Teilflächen einteilt, welche zueinander ein Flächenverhältnis von 1:1 bis 1:3 aufweisen.
6. Blisterpackung gemäß einem der Ansprüche 2 - 5, wobei das Stegteil (2) eine Stanzlinie (3) unterbricht und durch quer zur unterbrochenen Stanzlinie (3) verlaufende Stanzlinienfortsätze verlängert ist.
7. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 1, wobei die Leiterbahn (1) einen innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche verlaufenden Stanzlinienabschnitt kreuzt.
8. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 7, wobei die Leiterbahn (1) einen Abschnitt einer Leiterbahn (1) kreuzt, welche die durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierte Fläche in Teilflächen einteilt, welche zueinander ein Flächenverhältnis von 1:1 bis 1:3 aufweisen.
9. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 7 - 8, wobei der Leiterbahnträger zumindest im Bereich der Kreuzung von Leiterbahn (1) und gekreuztem Stanzlinienabschnitt (3a) mindestens zwielagig ausgeführt ist, der gekreuzte Stanzlinienabschnitt (3a) in einer Lage (4a) des Leiterbahnträgers ausgeführt ist und sich mit einem ungestanzten Flächenbereich einer weiteren Lage (4b) des Leiterbahnträgers überdeckt, und

die weitere Lage (4b) des Leiterbahnträgers eine zum gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) versetzten Stanzlinienabschnitt (3b) aufweist.

5 10. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 9, wobei die Lage (4a) mit dem gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) und die weitere Lage (4b) des Leiterbahnträgers miteinander verbunden sind.

10 11. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 10, wobei die Verbindung der den gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) aufweisenden Lage (4a) mit der weiteren Lage (4b) des Leiterbahnträgers im Bereich zwischen dem gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) und dem hierzu versetzten Stanzlinienabschnitt (3b) unterbrochen oder in ihrer  
15 Verbindungskraft abgeschwächt ist.

12. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 11, wobei die Verbindung der den gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) aufweisenden Lage (4a) mit der weiteren Lage (4b) des  
20 Leiterbahnträgers eine Verklebung (9a) ist, welche im Bereich zwischen dem gekreuzten Stanzlinienabschnitt (3a) und dem hierzu versetzten Stanzlinienabschnitt (3b) mittels einer Substanz (10) in ihrer Klebkraft geschwächt ist.

25 13. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 12, wobei die klebkraftschwächende Substanz (10) ein Lack ist.

14. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 7 - 13, wobei der gekreuzte Stanzlinienabschnitt eingeebnet ist.  
30

15. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 7 - 14, wobei die Kreuzung von Leiterbahn (1) und gekreuztem Stanzlinienabschnitt eine Leiterbahnunterlage aus Lack oder einer verdruckten Masse aufweist.  
35

16. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei zumindest eine innerhalb der durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierten Fläche verlaufende Stanzlinie (3) verzweigt ist.

5

17. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der vorangehenden Ansprüche, wobei der Leiterbahnträger mehrere Leiterbahnen (1) aufweist.

10 18. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 17, wobei Leiterbahnen (1) zumindest an einer Stelle mehrlagig geführt sind und im Bereich der mehrlagigen Leiterbahnenführung eine isolierende Schicht zur Isolierung einander überlagernder Leiterbahnen (1) gegeneinander vorgesehen ist.

15

19. Blisterpackungsanordnung, aufweisend  
- eine Blisterpackung, welche Kavitäten (7) zur Aufnahme je einer Medikamentendosis und eine Verschlussfolie aufweist, wobei jede Medikamentendosis durch Eindrücken der zugehörigen Kavität (7) zur  
20 Entnahme durch die Verschlussfolie herausdrückbar ist,  
- einen Leiterbahnträger, welcher eine Leiterbahn (1) aufweist und relativ zu den Kavitäten (7) der Blisterpackung so ausgerichtet ist, dass die Leiterbahn (1) über mindestens eine durch senkrechte Projektion einer der Kavitäten (7) auf den Leiterbahnträger  
25 definierte Fläche, durch welche die Medikamentendosis dieser Kavität (7) zur Entnahme herausdrückbar ist, verläuft, so dass die Leiterbahn (1) durch Herausdrücken dieser Medikamentendosis durch diese Fläche unterbrechbar ist,  
dadurch gekennzeichnet, dass die Leiterbahn (1) eine Stanzlinie  
30 (3) kreuzt, welche die durch senkrechte Projektion der Kavität (7) auf den Leiterbahnträger definierte Fläche zumindest teilweise umgibt.

20. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 19, wobei

der Leiterbahnträger zumindest im Bereich der Kreuzung von Leiterbahn (1) und gekreuzter Stanzlinie (3) mindestens zweilagig ausgeführt ist,

die gekreuzte Stanzlinie (3a) in einer Lage (4a) des

5 Leiterbahnträgers ausgeführt ist und sich mit einem ungestanzten Flächenbereich einer weiteren Lage (4b) des Leiterbahnträgers überdeckt, und

die weitere Lage (4b) des Leiterbahnträgers eine zur gekreuzten Stanzlinie (3b) versetzte Stanzlinie aufweist.

10

21. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 20, wobei die Lage (4a) mit der gekreuzten Stanzlinie (3a) und die weitere Lage (4b) des Leiterbahnträgers miteinander verbunden sind.

15

22. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 21, wobei die Verbindung der die gekreuzte Stanzlinie (3a) aufweisenden Lage (4a) mit der weiteren Lage (4b) des Leiterbahnträgers im Bereich zwischen der gekreuzten Stanzlinie (3a) und der hierzu versetzten Stanzlinie (3b) unterbrochen oder in ihrer Verbindungskraft

20 abgeschwächt ist.

20

23. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 22, wobei die Verbindung der die gekreuzte Stanzlinie (3a) aufweisenden Lage (4a) mit der weiteren Lage (4b) des Leiterbahnträgers eine

25

Verklebung (9a) ist, welche im Bereich zwischen der gekreuzten Stanzlinie (3a) und der hierzu versetzten Stanzlinie (3b) mittels einer Substanz (10) in ihrer Klebkraft geschwächt ist.

24. Blisterpackungsanordnung gemäß Anspruch 23, wobei die

30 klebkraftschwächende Substanz (10) ein Lack ist.

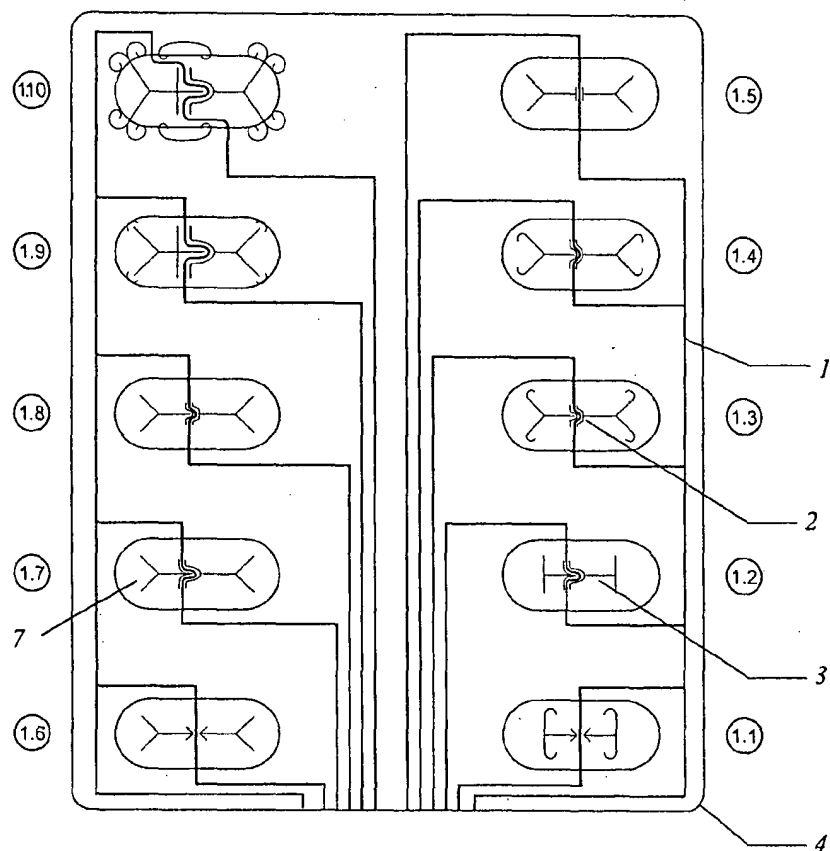
30

25. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 19 - 24, wobei die gekreuzte Stanzlinie (3) eingeebnet ist.

35

26. Blisterpackungsanordnung gemäß einem der Ansprüche 19 - 25, wobei die Kreuzung von Leiterbahn (1) und gekreuzter Stanzlinie

(3) eine Leiterbahnunterlage aus Lack oder einer verdruckten Masse aufweist.

*Fig. 1*

2/3

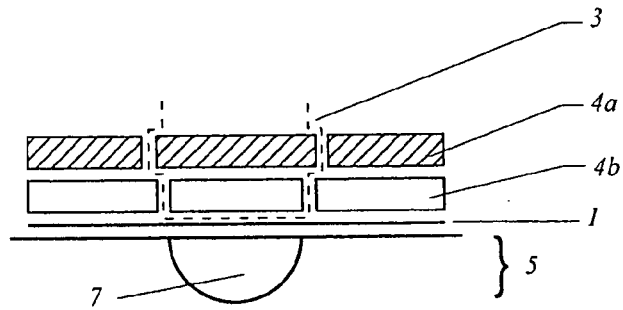


Fig. 2a

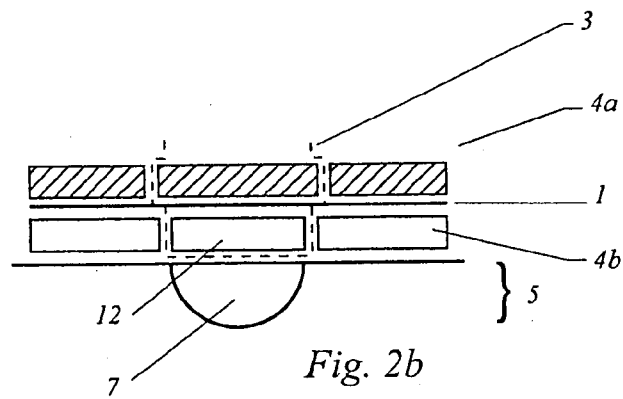


Fig. 2b

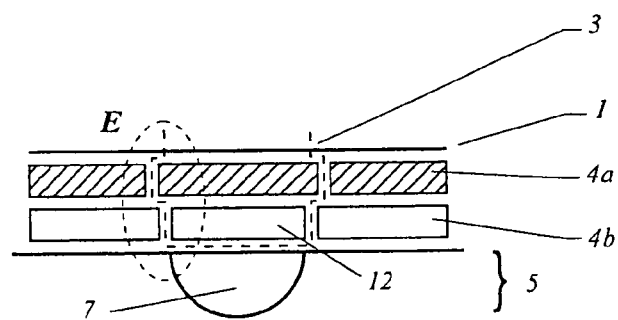


Fig. 2c

3/3

Fig. 3

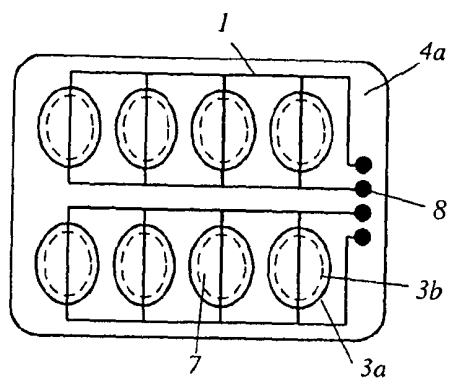


Fig. 4

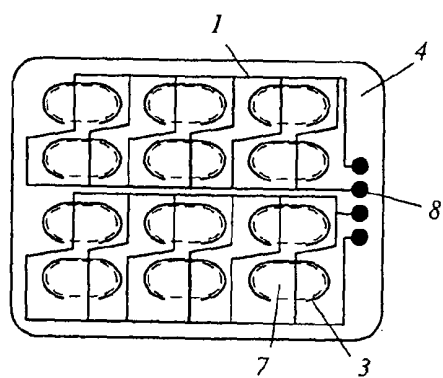
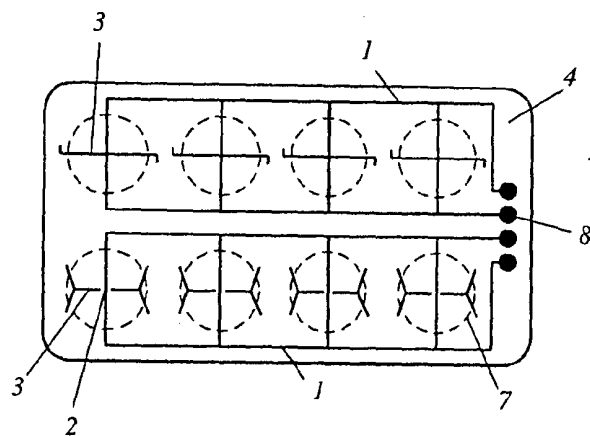


Fig. 5

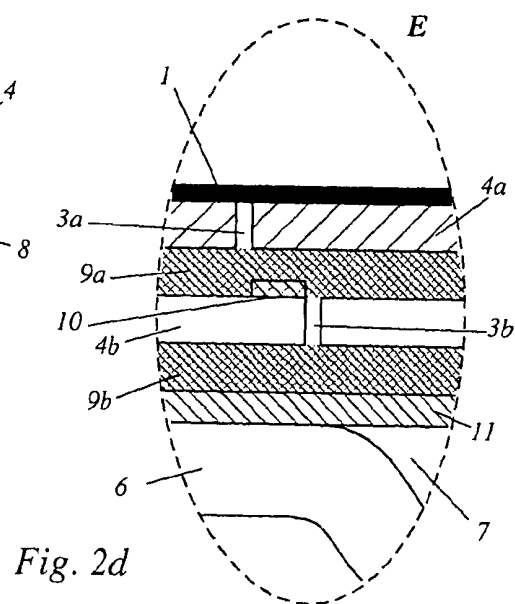


Fig. 2d

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2009/000177

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
INV. A61J1/03 B65D75/36

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)  
A61J 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         | DE 10 2004 060213 A1 (SIMON UDO [DE];<br>RADTKE ERNST-RUDOLF [DE])<br>28 July 2005 (2005-07-28)<br>cited in the application<br>paragraph [0025] - paragraph [0026]<br>paragraph [0029]<br>figures 1-11 | 1-4,7,8,<br>14,17           |
| X         | US 5 412 372 A (PARKHURST LARRY E [US] ET<br>AL) 2 May 1995 (1995-05-02)<br><br>column 9, line 39 - line 62<br>figures 2,3,6                                                                           | 1,5,7,8,<br>14,17,<br>19,25 |
|           | -----<br>-/--                                                                                                                                                                                          |                             |

☒ 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

26 März 2009

Date of mailing of the international search report

03/04/2009

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

Authorized officer

Ong, Hong Djien

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No  
PCT/EP2009/000177

| C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT |                                                                                                                                                              |                       |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Category*                                            | Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages                                                                           | Relevant to claim No. |
| X                                                    | US 6 973 371 B1 (BENOUALI NADIR [US])<br>6 December 2005 (2005-12-06)<br>column 8, line 7 - column 9, line 16<br>column 10, line 25 - line 65<br>figures 1-5 | 1,7,8,<br>14,15,17    |
| A                                                    | -----                                                                                                                                                        | 5,19                  |
| A                                                    | WO 2007/138520 A (NXP BV [NL]; ZENZ<br>CHRISTIAN [AT])<br>6 December 2007 (2007-12-06)<br>page 6, line 19 - page 8, line 8<br>figures 1,2,4,5<br>-----       | 1,19                  |

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/EP2009/000177

## Box No. II Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:
  
2. ☐ Claims Nos.:  
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:
  
3. ☐ Claims Nos.:  
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

## Box No. III Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

**see the supplemental sheet**

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. ☒ As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:
  
4. ☐ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee.
- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

Box No. IV Text of the abstract (Continuation of item 5 of the first sheet)

**The International Searching Authority has found that the international application contains multiple (groups of) inventions, as follows:**

**1. Claims 1-18**

**Blister pack system, comprising a blister pack, a strip conductor carrier, the strip conductor extending over a crosspiece defined by means of cuttings, wherein the cutting divides the surface which is defined by the vertical projection of the cavity onto the strip conductor carrier into subsurfaces.**

---

**2. Claims 19-26**

**Blister pack system, comprising a blister pack, a strip conductor carrier, the strip conductor intersecting a cutting that at least partially surrounds the surface defined by the vertical projection of the cavity onto the strip conductor.**

---

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2009/000177

| Patent document<br>cited in search report | Publication<br>date | Patent family<br>member(s)                                                                          | Publication<br>date                                                              |
|-------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| DE 102004060213 A1                        | 28-07-2005          | AT 376524 T<br>WO 2005058723 A1<br>EP 1737750 A1<br>ES 2297532 T3<br>US 2007084746 A1               | 15-11-2007<br>30-06-2005<br>03-01-2007<br>01-05-2008<br>19-04-2007               |
| US 5412372 A                              | 02-05-1995          | CA 2145193 A1<br>DE 69329734 D1<br>DE 69329734 T2<br>EP 0662224 A1<br>JP 8501013 T<br>WO 9407184 A1 | 31-03-1994<br>11-01-2001<br>05-04-2001<br>12-07-1995<br>06-02-1996<br>31-03-1994 |
| US 6973371 B1                             | 06-12-2005          | EP 1836603 A1<br>US 2006079996 A1<br>WO 2006044189 A1                                               | 26-09-2007<br>13-04-2006<br>27-04-2006                                           |
| WO 2007138520 A                           | 06-12-2007          | NONE                                                                                                |                                                                                  |

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/000177

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES  
INV. A61J1/03 B65D75/36

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

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
A61J 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          | DE 10 2004 060213 A1 (SIMON UDO [DE];<br>RADTKE ERNST-RUDOLF [DE])<br>28. Juli 2005 (2005-07-28)<br>in der Anmeldung erwähnt<br>Absatz [0025] - Absatz [0026]<br>Absatz [0029]<br>Abbildungen 1-11 | 1-4, 7, 8,<br>14, 17             |
| X          | US 5 412 372 A (PARKHURST LARRY E [US] ET<br>AL) 2. Mai 1995 (1995-05-02)<br><br>Spalte 9, Zeile 39 - Zeile 62<br>Abbildungen 2, 3, 6                                                              | 1, 5, 7, 8,<br>14, 17,<br>19, 25 |
|            | -----<br>-/-                                                                                                                                                                                       |                                  |

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen ☒ 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

\*G\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

26. März 2009

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

03/04/2009

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

Bevollmächtigter Bediensteter

Ong, Hong Djien

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/000177

## C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

| Kategorie* | Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile                                                                    | Betr. Anspruch Nr. |
|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| X          | US 6 973 371 B1 (BENOUALI NADIR [US])<br>6. Dezember 2005 (2005-12-06)<br>Spalte 8, Zeile 7 - Spalte 9, Zeile 16<br>Spalte 10, Zeile 25 - Zeile 65<br>Abbildungen 1-5 | 1,7,8,<br>14,15,17 |
| A          | -----                                                                                                                                                                 | 5,19               |
| A          | WO 2007/138520 A (NXP BV [NL]; ZENZ<br>CHRISTIAN [AT])<br>6. Dezember 2007 (2007-12-06)<br>Seite 6, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 8<br>Abbildungen 1,2,4,5<br>-----       | 1,19               |

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
PCT/EP2009/000177

### Feld Nr. II Bemerkungen zu den Ansprüchen, die sich als nicht recherchierbar erwiesen haben (Fortsetzung von Punkt 2 auf Blatt 1)

Gemäß Artikel 17(2)a) wurde aus folgenden Gründen für bestimmte Ansprüche kein internationaler Recherchenbericht erstellt:

1. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Gegenstände beziehen, zu deren Recherche diese Behörde nicht verpflichtet ist, nämlich
2. ☐ Ansprüche Nr.  
weil sie sich auf Teile der internationalen Anmeldung beziehen, die den vorgeschriebenen Anforderungen so wenig entsprechen, dass eine sinnvolle internationale Recherche nicht durchgeführt werden kann, nämlich
3. ☐ Ansprüche Nr.  
weil es sich dabei um abhängige Ansprüche handelt, die nicht entsprechend Satz 2 und 3 der Regel 6.4 a) abgefasst sind.

### Feld Nr. III Bemerkungen bei mangelnder Einheitlichkeit der Erfindung (Fortsetzung von Punkt 3 auf Blatt 1)

Diese Internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere Erfindungen enthält:

siehe Zusatzblatt

1. ☐ Da der Anmelder alle erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht auf alle recherchierbaren Ansprüche.
2. ☒ Da für alle recherchierbaren Ansprüche die Recherche ohne einen Arbeitsaufwand durchgeführt werden konnte, der zusätzliche Recherchegebühr gerechtfertigt hätte, hat die Behörde nicht zur Zahlung solcher Gebühren aufgefordert.
3. ☐ Da der Anmelder nur einige der erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren rechtzeitig entrichtet hat, erstreckt sich dieser internationale Recherchenbericht nur auf die Ansprüche, für die Gebühren entrichtet worden sind, nämlich auf die Ansprüche Nr.
4. ☐ Der Anmelder hat die erforderlichen zusätzlichen Recherchegebühren nicht rechtzeitig entrichtet. Dieser internationale Recherchenbericht beschränkt sich daher auf die in den Ansprüchen zuerst erwähnte Erfindung; diese ist in folgenden Ansprüchen erfasst:

#### Bemerkungen hinsichtlich eines Widerspruchs

- ☐ Der Anmelder hat die zusätzlichen Recherchegebühren unter Widerspruch entrichtet und die gegebenenfalls erforderliche Widerspruchsgebühr gezahlt.
- ☐ Die zusätzlichen Recherchegebühren wurden vom Anmelder unter Widerspruch gezahlt, jedoch wurde die entsprechende Widerspruchsgebühr nicht innerhalb der in der Aufforderung angegebenen Frist entrichtet.
- ☐ Die Zahlung der zusätzlichen Recherchegebühren erfolgte ohne Widerspruch.

## WEITERE ANGABEN

PCT/ISA/ 210

Die internationale Recherchenbehörde hat festgestellt, dass diese internationale Anmeldung mehrere (Gruppen von) Erfindungen enthält, nämlich:

1. Ansprüche: 1-18

Blisterpackungsanordnung, aufweisend eine Blisterpackung, einen Leiterbahnträger, wobei die Leiterbahn über einen mittels Stanzlinien definierten Stegteil verlaufen, wobei die Stanzlinie die durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierte Fläche in Teilflächen einteilt.

---

2. Ansprüche: 19-26

Blisterpackungsanordnung, aufweisend eine Blisterpackung, einen Leiterbahnträger, wobei die Leiterbahn eine Stanzlinie kreuzt, welche die durch senkrechte Projektion der Kavität auf den Leiterbahnträger definierte Fläche zumindest teilweise umgibt.

---

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2009/000177

| Im Recherchenbericht<br>angeführtes Patentdokument | Datum der<br>Veröffentlichung | Mitglied(er) der<br>Patentfamilie | Datum der<br>Veröffentlichung |
|----------------------------------------------------|-------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------|
| DE 102004060213 A1                                 | 28-07-2005                    | AT 376524 T                       | 15-11-2007                    |
|                                                    |                               | WO 2005058723 A1                  | 30-06-2005                    |
|                                                    |                               | EP 1737750 A1                     | 03-01-2007                    |
|                                                    |                               | ES 2297532 T3                     | 01-05-2008                    |
|                                                    |                               | US 2007084746 A1                  | 19-04-2007                    |
| US 5412372 A                                       | 02-05-1995                    | CA 2145193 A1                     | 31-03-1994                    |
|                                                    |                               | DE 69329734 D1                    | 11-01-2001                    |
|                                                    |                               | DE 69329734 T2                    | 05-04-2001                    |
|                                                    |                               | EP 0662224 A1                     | 12-07-1995                    |
|                                                    |                               | JP 8501013 T                      | 06-02-1996                    |
|                                                    |                               | WO 9407184 A1                     | 31-03-1994                    |
| US 6973371 B1                                      | 06-12-2005                    | EP 1836603 A1                     | 26-09-2007                    |
|                                                    |                               | US 2006079996 A1                  | 13-04-2006                    |
|                                                    |                               | WO 2006044189 A1                  | 27-04-2006                    |
| WO 2007138520 A                                    | 06-12-2007                    | KEINE                             |                               |