

(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
6. Januar 2011 (06.01.2011)

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2011/000669 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
A61J 1/03 (2006.01) *B65D 75/36* (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2010/057936
- (22) Internationales Anmeldedatum:
7. Juni 2010 (07.06.2010)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
09164555.6 3. Juli 2009 (03.07.2009) EP
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **BOEHRINGER INGELHEIM INTERNATIONAL GMBH** [DE/DE]; Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **GESER, Johannes** [DE/DE]; Boehringer Ingelheim GmbH, Corporate Patents, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE). **METZGER, Burkhard P.** [DE/DE]; Boehringer Ingelheim GmbH, Corporate Patents, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE). **SIX, Sabine** [DE/DE]; Boehringer Ingelheim GmbH, Corporate Patents, Binger Str.

173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE). **SPALLEK, Michael** [DE/DE]; Boehringer Ingelheim GmbH, Corporate Patents, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE).

(74) Anwälte: **HAMMANN, Heinz** et al.; Boehringer Ingelheim GmbH, Corporate Patents, Binger Str. 173, 55216 Ingelheim am Rhein (DE).

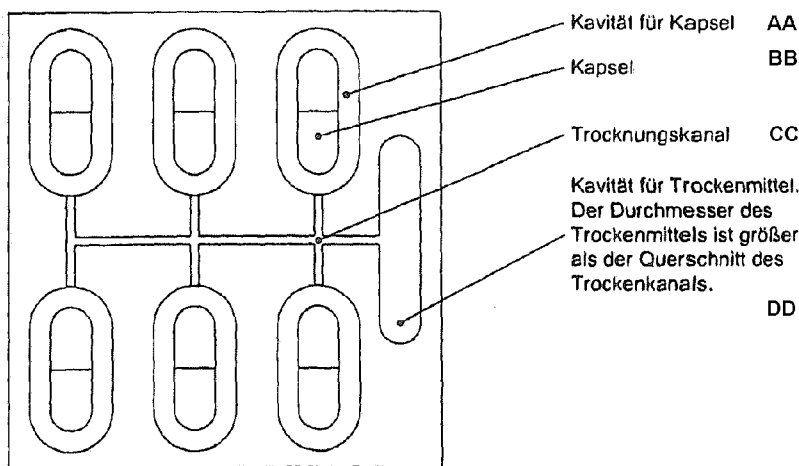
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, 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, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, 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, LR, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: PACKAGES WITH ADSORBENT FOR MEDICINES

(54) Bezeichnung : VERPACKUNGEN MIT ADSORBENS FÜR ARZNEIMITTEL



Ansicht ohne Deckfolie Fig. 1 EE

- AA ... Cavity for capsule
BB ... Capsule
CC ... Drying channel
DD ... Cavity for desiccant. The diameter of the desiccant is greater than the cross section of the drying channel.
EE ... View without cover film - Fig. 1

(57) Abstract: According to the invention, a pharmaceutical product is claimed containing an effective amount of adsorbent, a pharmaceutically active substance, substance formulation or substance mixture and a package that encloses the adsorbent and the pharmaceutically active substance, substance formulation or substance mixture, wherein the adsorbent and the pharmaceutically active substance, substance formulation or substance mixture are connected to each another by channel structures in the package.

(57) Zusammenfassung: Erfindungsgemäß wird ein pharmazeutisches Produkt beansprucht, enthaltend eine effektive Menge an Adsorbens, eine pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung und eine Verpackung, welche das Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung umschließt, wobei das Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung durch Kanalstrukturen in der Verpackung miteinander verbunden sind.



IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
SE, SI, SK, SM, 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)

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii)

VERPACKUNGEN MIT ADSORBENS FÜR ARZNEIMITTEL

HINTERGRUND DER ERFINDUNG

Erfindungsgemäß wird ein pharmazeutisches Produkt beansprucht, enthaltend eine
5 effektive Menge an Adsorbens, eine pharmazeutisch wirksame Substanz,
Substanzformulierung oder Substanzmischung und eine Verpackung, welche das
Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder
Substanzmischung umschließt, wobei das Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame
Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung durch Kanalstrukturen in der
10 Verpackung miteinander verbunden sind.

STAND DER TECHNIK

Arzneimittel werden in eine Verpackung eingeschweißt, die u.a. der Sicherheit dem
15 Patienten dient und das Arzneimittel vor Umwelteinflüssen schützt. Die Verpackung
besteht – wie aus dem Stand der Technik bekannt – beispielsweise aus
Aluminiumverbundfolie oder/und Kunststoffen (z.B. Polyethylenfolien) oder anderen, dem
Fachmann bekannten Materialien..

20 Diese Verpackung soll unter anderem garantieren, dass die pharmazeutische Substanz,
Substanzformulierung, oder Substanzmischung und damit das Arzneimittel keinen
Wasserverlust erleidet oder Wasser bzw. Feuchte aus der Umgebung aufnimmt. Die
Wasserdiffusion hat einen negativen Einfluss auf die Stabilität des Arzneimittels und
beeinträchtigt damit möglicherweise die Qualität.

25

Aus dem Stand der Technik ist die Verpackung von Arzneimitteln mit einem Adsorbens
zur Aufnahme von Feuchtigkeit bekannt. Als Adsorbens dienen Aktivkohle, Silikagele,
Molekularsiebe und bestimmte Ionenaustauscher. Diese Verpackung kann jedoch
Probleme im Hinblick auf die Arzneimittelsicherheit mit sich bringen.

30

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Arzneimittel in seiner Verpackung verbessert vor Umwelteinflüssen, insbesondere vor Feuchtigkeit, zu schützen und die Arzneimittelsicherheit zu erhöhen.. Die Erfindung wird durch ein pharmazeutisches Produkt gemäß Anspruch 1 gelöst.

5

DETAILLIERTE BESCHREIBUNG DER ERFINDUNG

Erfindungsgemäß wird ein pharmazeutisches Produkt vorgeschlagen, enthaltend eine effektive Menge an Adsorbens, eine pharmazeutisch wirksame Substanz,
10 Substanzformulierung oder Substanzmischung und eine Verpackung, welche das Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung umschließt, wobei das Adsorbens und die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung durch Kanalstrukturen in der Verpackung miteinander verbunden sind.

15

Die Substanz, Substanzformulierung oder –mischung kann in unterschiedlicher Form in der Verpackung vorliegen. Vorzugsweise kann sie in Form einer Tablette oder in einer Kapsel in einer Kavität liegen. Bei der Kapsel kann es sich um eine PE- oder Gelatinekapsel halten.

20

Es zeigte sich überraschenderweise, dass das Adsorbens in Verbindung mit den Kanalstrukturen in der Verpackung die Lagerstabilität erhöht, indem der Anstieg des Feuchtegehalts des Arzneimittels stabilisiert wird und damit zur die Qualität des Arzneimittels beiträgt.

25

Als Verpackung kann jede, dem Fachmann bekannte Verpackung verwendet werden, insbesondere Verpackungen aus Aluminium, Kunststoff oder eine Mischung aus verschiedenen Materialien, wobei die Materialien in unterschiedlichen Schichtabfolgen verwendet werden können. Die Verpackung wird nach dem Fachmann bekannten
30 Standardverfahren hergestellt.

Als Adsorbens eignen sich die folgenden, auf dem Markt verfügbaren Stoffe: Aktivkohle, Silicagele, Blauegele, Calciumchlorid, Kieselgele, Molekularsiebe, Ionenaustauscher, Aluminiumoxid, Zeolithe und/oder Magnesiumsulfat. Es kann außerdem eine Mischung von zwei oder mehreren Adsorbens verwendet werden. Vorzugsweise werden Aktivkohle,
5 Silicagele, Calciumchlorid, Kieselgele, Molekularsiebe, Aluminiumoxid, Zeolithe und/oder Magnesiumsulfat verwendet.

Das Adsorbens befindet vorzugsweise in einer, von dem Arzneimittel separaten Kavität in der Verpackung. Bei dieser Verpackung handelt es sich vorzugsweise um eine
10 Blisterverpackung (z. B. abziehbare Blister oder Pushblister, auch in der Variante als kindersichere Blister), wobei auch jede dem Fachmann bekannte Verpackung möglich ist. Das Adsorbens ist über einen Kanal mit der Kavität, welche das Arzneimittel enthält verbunden.

15 Wie schon oben ausgeführt ist ein Kanal so angeordnet, dass er eine oder mehrere Kavitäten mit einem Adsorbens oder mehreren verbindet.

In den Figuren 1- 5 sind beispielhaft mögliche Anordnungen für ein oder mehrere Adsorbens in einer Verpackung sowie für mögliche Kanalstrukturen zur Verbindung von
20 Kavität(en) und Adsorbens dargestellt.

Fig. 1: Push-Blister, nicht vereinzelnbar, ohne Deckfolie

Fig. 2: Push-Blister, nicht vereinzelnbar, mit Deckfolie

Fig. 3: Push-Blister, vereinzelnbar, ohne Deckfolie

25 Fig. 4: Peel-Blister, vereinzelnbar, ohne Deckfolie

Fig. 5: Peel-Blister, vereinzelnbar, ohne Deckfolie

Der nicht vereinzelnbare Push-Blister aus Fig. 1 besitzt eine große Trockenmittelkapazität, um auch nach dem Öffnen der ersten kavität eine ausreichende Schutzfunktion für die
30 weiteren Kavitäten zu bieten.

Fig.2 zeigt den Blister aus Fig. 1 mit Deckfolie.

Fig. 3 zeigt einen vereinzelbaren Push-Blister, wobei jede Kavität mit einer einzelnen Trockenmittelkavität verbunden ist. Jede Kavität kann somit vereinzelt und auch geöffnet
5 werden, ohne dass dies eine Auswirkung auf die anderen Kavität hat.
Die Anordnung des Trockenmittels kann auch ohne Kreuzperforation umgesetzt werden.

Fig. 4 zeigt einen vereinzelbaren Peel-Blister, wobei durch eine zusätzliche Perforation die Deckfolie beim Abziehen derart eingerissen wird, dass die Deckfolie über den Kavitäten
10 des Trockenmittels verbleibt.

Fig. 5 zeigt einen vereinzelbaren Peel-Blister, wobei die nicht-gesiegelte Peel-Lasche so angebracht ist, dass beim Ablösen der Deckfolie diese nur im Bereich der Kavität mit dem Arzneimittel entfernt wird.

15

Die Varianten gemäß Fig 4 und Fig. 5 können im Bereich der Trockenmittelbereiche mit einer zusätzlichen Abdeckung aus einer handelsüblichen, reißfesten Folie versehen werden. Diese Varianten sind auch als kindersichere Blister mit einer Peel-Push-Deckfolie möglich.

20

In einer anderen Ausführungsform ist das Adsorbens direkt in die innere Polymerschicht der Aluminium- oder Aluminiumverbundfolie eingearbeitet, wodurch keine zusätzliche Kavität zur Aufnahme des Adsorbens notwendig ist.

25 Als pharmazeutisch wirksame Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen werden alle, dem Fachmann bekannten Verbindungen eingesetzt, insbesondere feuchteempfindliche Substanzen, Substanzmischungen und – formulierungen..

Ganz vorzugsweise werden Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen zur Behandlung von Atemwegserkrankungen eingesetzt, die im inhalativen Bereich Verwendung finden.

- 5 Besonders bevorzugt sind in diesem Zusammenhang Arzneimittel, die ausgewählt sind aus der Gruppe bestehend aus Anticholinergika, Betamimetika, Steroiden, Phosphodiesterase IV-inhibitoren, LTD4-Antagonisten und EGFR-Kinase-Hemmer, Antiallergika, Derivate von Mutterkornalkaloiden, Triptane, CGRP-Antagonisten, Phosphodiesterase-V-Inhibitoren, sowie Kombinationen aus solchen Wirkstoffen, z.B.
- 10 Betamimetika plus Anticholinergika oder Betamimetika plus Antiallergika. Im Fall von Kombinationen weist wenigstens einer der Wirkstoffe chemisch gebundenes Wasser auf. Bevorzugt werden Anticholinergika-haltige Wirkstoffe eingesetzt, als Monopräparate oder in Form von Kombinationspräparaten.

- 15 Im einzelnen seien als Beispiele für die wirksamen Bestandteile oder deren Salze genannt:

- Zur Anwendung gelangende Anticholinergika sind bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Tiotropiumbromid, Oxitropiumbromid, Flutropiumbromid, Ipratropiumbromid, Glycopyrroniumsalze, Trosipiumchlorid, Tolterodin, 2,2-
- 20 Diphenylpropionsäuretroponolester-methobromid, 2,2-Diphenylpropionsäurescopinester-methobromid, 2-Fluor-2,2-Diphenylelessigsäurescopinester-methobromid, 2-Fluor-2,2-Diphenylelessigsäuretroponolester-methobromid, 3,3',4,4'-Tetrafluorbenzilsäuretroponolester-Methobromid, 3,3',4,4'-Tetrafluorbenzilsäurescopinester-Methobromid, 4,4'-Difluorbenzilsäuretroponolester-
 - 25 Methobromid, 4,4'-Difluorbenzilsäurescopinester-Methobromid, 3,3'-Difluorbenzilsäuretroponolester-Methobromid, 3,3'-Difluorbenzilsäurescopinester-Methobromid, 9-Hydroxy-fluoren-9-carbonsäuretroponolester -Methobromid, 9-Fluor-fluoren-9-carbonsäuretroponolester -Methobromid, 9-Hydroxy-fluoren-9-carbonsäurescopinester -Methobromid, 9-Fluor-fluoren-9-carbonsäurescopinester
 - 30 Methobromid, 9-Methyl-fluoren-9-carbonsäuretroponolester Methobromid, 9-Methyl-fluoren-9-carbonsäurescopinester Methobromid, Benzilsäurecyclopropyltropinester-Methobromid, 2,2-Diphenylpropionsäurecyclopropyltropinester -Methobromid, 9-Hydroxy-xanthen-9-carbonsäurecyclopropyltropinester-Methobromid,

9-Methyl-fluoren-9-carbonsäurecyclopropyltropinester-Methobromid,
 9-Methyl-xanthen-9-carbonsäurecyclopropyltropinester-Methobromid,
 9-Hydroxy-fluoren-9-carbonsäurecyclopropyltropinester-Methobromid,
 4,4'-Difluorbenzilsäuremethylestercyclopropyltropinester -Methobromid, 9-Hydroxy-
 5 xanthen-9-carbonsäuretropenolester -Methobromid, 9-Hydroxy-xanthen-9-
 carbonsäurescopinester Methobromid, 9-Methyl-xanthen-9-carbonsäuretropenolester -
 Methobromid, 9-Methyl-xanthen-9-carbonsäurescopinester -Methobromid, 9-Ethyl-
 xanthen-9-carbonsäuretropenolester Methobromid, 9-Difluormethyl-xanthen-9-
 carbonsäuretropenolester -Methobromid und 9-Hydroxymethyl-xanthen-9-
 10 carbonsäurescopinester -Methobromid, gegebenenfalls in Form ihrer Racemate,
 Enantiomere oder Diastereomere und gegebenenfalls in Form ihrer Solvate und/oder
 Hydrate.

Zur Anwendung gelangende Betamimetika sind bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe
 15 bestehend aus Albuterol, Bambuterol, Bitolterol, Broxaterol, Carbuterol, Clenbuterol,
 Fenoterol, Formoterol, Hexoprenaline, Ibuterol, Indacaterol, Isoetharine, Isoprenaline,
 Levosalbutamol, Mabuterol, Meluadrine, Metaproterenol, Orciprenaline, Pirbuterol,
 Procaterol, Reproterol, Rimiterol, Ritodrine, Salmeterol, Salmefamol, Soterenot,
 Sulphonterol, Tiaramide, Terbutaline, Tolubuterol, CHF-1035, HOKU-81, KUL-1248, 3-
 20 (4-{6-[2-Hydroxy-2-(4-hydroxy-3-hydroxymethyl-phenyl)-ethylamino]-hexyloxy}-butyl)-
 benzolsulfonamid, 5-[2-(5,6-Diethyl-indan-2-ylamino)-1-hydroxy-ethyl]-8-hydroxy-1*H*-
 quinolin-2-on, 4-hydroxy-7-[2-{2-{[3-(2-phenylethoxy)propyl]sulphonyl}ethyl]-
 amino}ethyl]-2(3*H*)-benzothiazolon, 1-(2-Fluoro-4-hydroxyphenyl)-2-[4-(1-
 benzimidazolyl)-2-methyl-2-butylamino]ethanol , 1-[3-(4-methoxybenzyl-amino)-4-
 25 hydroxyphenyl]-2-[4-(1-benzimidazolyl)-2-methyl-2-butylamino]ethanol , 1-[2*H*-5-
 hydroxy-3-oxo-4*H*-1,4-benzoxazin-8-yl]-2-[3-(4-*N,N*-dimethylaminophenyl)-2-methyl-2-
 propylamino]ethanol , 1-[2*H*-5-hydroxy-3-oxo-4*H*-1,4-benzoxazin-8-yl]-2-[3-(4-
 methoxyphenyl)-2-methyl-2-propylamino]ethanol , 1-[2*H*-5-hydroxy-3-oxo-4*H*-1,4-
 benzoxazin-8-yl]-2-[3-(4-*n*-butyloxyphenyl)-2-methyl-2-propylamino]ethanol , 1-[2*H*-5-
 30 hydroxy-3-oxo-4*H*-1,4-benzoxazin-8-yl]-2-{4-[3-(4-methoxyphenyl)-1,2,4-triazol-3-yl]-2-
 methyl-2-butylamino}ethanol , 5-hydroxy-8-(1-hydroxy-2-isopropylaminobutyl)-2*H*-1,4-
 benzoxazin-3-(4*H*)-on, 1-(4-amino-3-chloro-5-trifluormethylphenyl)-2-tert.-
 butylamino)ethanol und 1-(4-ethoxycarbonylamino-3-cyano-5-fluorophenyl)-2-(tert.-
 butylamino)ethanol, gegebenenfalls in Form ihrer Racemate, Enantiomere oder

Diastereomere und gegebenenfalls in Form ihrer pharmakologisch verträglichen Säureadditionssalze, Solvate und/oder Hydrate.

Zur Anwendung gelangende Steroide sind bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe bestehend
 5 aus Prednisolon, Prednison, Butixocortpropionat, RPR-106541, Flunisolid, Beclomethason, Triamcinolon, Budesonid, Fluticason, Mometason, Ciclesonid, Rofleponid, ST-126, Dexamethason, 6 α ,9 α -Difluoro-17 α -[(2-furanylcarbonyl)oxy]-11 β -hydroxy-16 α -methyl-3-oxo-androsta-1,4-dien-17 β -carbothionsäure (S)-fluoromethylester, 6 α ,9 α -Difluoro-11 β -hydroxy-16 α -methyl-3-oxo-17 α -propionyloxy-androsta-1,4-dien-
 10 17 β -carbothionsäure (S)-(2-oxo-tetrahydro-furan-3S-yl)ester und Etiprednol-dichloroacetat (BNP-166), gegebenenfalls in Form ihrer Racemate, Enantiomere oder Diastereomere und gegebenenfalls in Form ihrer Salze und Derivate, ihrer Solvate und/oder Hydrate.

Zur Anwendung gelangende PDE IV-Inhibitoren sind bevorzugt ausgewählt aus der
 15 Gruppe bestehend aus Enprofyllin, Theophyllin, Roflumilast, Ariflo (Cilomilast), CP-325,366, BY343, D-4396 (Sch-351591), AWD-12-281 (GW-842470), N-(3,5-Dichloro-1-oxo-pyridin-4-yl)-4-difluoromethoxy-3-cyclopropylmethoxybenzamid, NCS-613, Pumafentine, (-)p-[(4aR*,10bS*)-9-Ethoxy-1,2,3,4,4a,10b-hexahydro-8-methoxy-2-methylbenzo[s][1,6]naphthyridin-6-yl]-N,N-diisopropylbenzamid, (R)-(+)-1-(4-Bromobenzyl)-4-[(3-cyclopentyloxy)-4-methoxyphenyl]-2-pyrrolidon, 3-(Cyclopentyloxy-4-methoxyphenyl)-1-(4-N'-[N-2-cyano-S-methyl-isothioureido]benzyl)-2-pyrrolidon, cis[4-Cyano-4-(3-cyclopentyloxy-4-methoxyphenyl)cyclohexan-1-carbonsäure], 2-carbomethoxy-4-cyano-4-(3-cyclopropylmethoxy-4-difluoromethoxyphenyl)cyclohexan-1-on, cis[4-Cyano-4-(3-cyclopropylmethoxy-4-difluoromethoxyphenyl)cyclohexan-1-ol],
 20 (R)-(+)-Ethyl[4-(3-cyclopentyloxy-4-methoxyphenyl)pyrrolidin-2-yliden]acetat, (S)-(-)-Ethyl[4-(3-cyclopentyloxy-4-methoxyphenyl)pyrrolidin-2-yliden]acetat, CDP840, Bay-198004, D-4418, PD-168787, T-440, T-2585, Arofyllin, Atizoram, V-11294A, Cl-1018, CDC-801, CDC-3052, D-22888, YM-58997, Z-15370, 9-Cyclopentyl-5,6-dihydro-7-ethyl-3-(2-thienyl)-9H-pyrazolo[3,4-c]-1,2,4-triazolo[4,3-a]pyridin und 9-Cyclopentyl-5,6-dihydro-7-ethyl-3-(tert-butyl)-9H-pyrazolo[3,4-c]-1,2,4-triazolo[4,3-a]pyridin,
 30 gegebenenfalls in Form ihrer Racemate, Enantiomere oder Diastereomere und gegebenenfalls in Form ihrer pharmakologisch verträglichen Säureadditionssalze, Solvate und/oder Hydrate.

Zur Anwendung gelangende LTD4-Antagonisten sind bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Montelukast, 1-(((1(R)-3(3-(2-(2,3-Dichlorothieno[3,2-b]pyridin-5-yl)-(E)-ethenyl)phenyl)-3-(2-(1-hydroxy-1-methylethyl)phenyl)propyl)thio)methyl)cyclopropanessigsäure, 1-(((1(R)-3(3-(2-(2,3-Dichlorothieno[3,2-b]pyridin-5-yl)-(E)-ethenyl)phenyl)-3-(2-(1-hydroxy-1-methylethyl)phenyl)propyl)thio)methyl)cyclopropanessigsäure, Pranlukast, Zafirlukast, [2-[[2-(4-tert-Butyl-2-thiazolyl)-5-benzofuranyl]oxymethyl]phenyl]essigsäure, MCC-847 (ZD-3523), MN-001, MEN-91507 (LM-1507), VUF-5078, VUF-K-8707 und L-733321, gegebenenfalls in Form ihrer Racemate, Enantiomere oder Diastereomere, gegebenenfalls in Form ihrer pharmakologisch verträglichen Säureadditionssalze sowie gegebenenfalls in Form ihrer Salze und Derivate, ihrer Solvate und/oder Hydrate.

Zur Anwendung gelangende EGFR-Kinase-Hemmer sind bevorzugt ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Cetuximab, Trastuzumab, ABX-EGF, Mab ICR-62, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{[4-(morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-cyclopropylmethoxy-chinazolin, 4-[(R)-(1-Phenyl-ethyl)amino]-6-{[4-(morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-cyclopentylmethoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{[4-((R)-6-methyl-2-oxo-morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-[(S)-(tetrahydrofuran-3-yl)oxy]-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-[2-((S)-6-methyl-2-oxo-morpholin-4-yl)-ethoxy]-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-({4-[N-(2-methoxy-ethyl)-N-methyl-amino]-1-oxo-2-buten-1-yl}amino)-7-cyclopropylmethoxy-chinazolin, 4-[(R)-(1-Phenyl-ethyl)amino]-6-({4-[N-(tetrahydropyran-4-yl)-N-methyl-amino]-1-oxo-2-buten-1-yl}amino)-7-cyclopropylmethoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-({4-[N-(2-methoxy-ethyl)-N-methyl-amino]-1-oxo-2-buten-1-yl}amino)-7-cyclopentylmethoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{[4-(N,N-dimethylamino)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-[(R)-(tetrahydrofuran-2-yl)methoxy]-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6,7-bis-(2-methoxy-ethoxy)-chinazolin, 4-[(R)-(1-Phenyl-ethyl)amino]-6-(4-hydroxy-phenyl)-7H-pyrrolo[2,3-d]pyrimidin, 3-Cyano-4-[(3-chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{[4-(N,N-dimethylamino)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-ethoxy-chinolin, 4-[(R)-(1-Phenyl-ethyl)amino]-6-{[4-((R)-6-methyl-2-oxo-morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{[4-(morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-7-[(tetrahydrofuran-2-yl)methoxy]-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-{[4-(5,5-dimethyl-2-oxo-morpholin-4-yl)-1-oxo-2-buten-1-yl]amino}-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluorphenyl)amino]-6-{2-[4-(2-oxo-morpholin-4-yl)-piperidin-

1-yl]-ethoxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-amino-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-methansulfonylamino-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(tetrahydropyran-3-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{1-[(morpholin-4-yl)carbonyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(piperidin-3-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[1-(2-acetyl-amino-ethyl)-piperidin-4-yloxy]-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(tetrahydropyran-4-yloxy)-7-ethoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{trans-4-[(morpholin-4-yl)carbonylamino]-cyclohexan-1-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{1-[(piperidin-1-yl)carbonyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(cis-4-{N-[(morpholin-4-yl)carbonyl]-N-methyl-amino}-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-ethansulfonylamino-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(1-methansulfonyl-piperidin-4-yloxy)-7-(2-methoxy-ethoxy)-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[1-(2-methoxy-acetyl)-piperidin-4-yloxy]-7-(2-methoxy-ethoxy)-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-(tetrahydropyran-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(cis-4-{N-[(piperidin-1-yl)carbonyl]-N-methyl-amino}-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{cis-4-[(morpholin-4-yl)carbonylamino]-cyclohexan-1-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{1-[2-(2-oxopyrrolidin-1-yl)ethyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-(1-acetyl-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-(1-methyl-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-(1-methansulfonyl-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(1-methyl-piperidin-4-yloxy)-7-(2-methoxy-ethoxy)-chinazolin, 4-[(3-Ethynyl-phenyl)amino]-6-{1-[(morpholin-4-yl)carbonyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{1-[(N-methyl-N-2-methoxyethyl-amino)carbonyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(1-ethyl-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[cis-4-(N-methansulfonyl-N-methyl-amino)-cyclohexan-1-yloxy]-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[cis-4-(N-acetyl-N-methyl-amino)-cyclohexan-1-yloxy]-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-methylamino-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[trans-4-(N-methansulfonyl-N-methyl-amino)-cyclohexan-1-yloxy]-7-

methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-dimethylamino-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(trans-4-{N-[(morpholin-4-yl)carbonyl]-N-methyl-amino}-cyclohexan-1-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-[2-(2,2-dimethyl-6-oxo-morpholin-4-yl)-ethoxy]-7-[(S)-(tetrahydrofuran-2-yl)methoxy]-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(1-methansulfonyl-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-(1-cyano-piperidin-4-yloxy)-7-methoxy-chinazolin, und 4-[(3-Chlor-4-fluor-phenyl)amino]-6-{1-[(2-methoxyethyl)carbonyl]-piperidin-4-yloxy}-7-methoxy-chinazolin, gegebenenfalls in Form ihrer Racemate, Enantiomere oder Diastereomere, gegebenenfalls in Form ihrer pharmakologisch verträglichen Säureadditionssalze, ihrer Solvate und/oder Hydrate.

Unter Säureadditionssalzen mit pharmakologisch verträglichen Säuren zu deren Bildung die Verbindungen gegebenfalls in der Lage sind, werden beispielsweise Salze ausgewählt aus der Gruppe bestehend aus Hydrochlorid, Hydrobromid, Hydroiodid, Hydrosulfat, Hydrophosphat, Hydromethansulfonat, Hydronitrat, Hydromaleat, Hydroacetat, Hydrobenzoat, Hydrocitrat, Hydrofumarat, Hydrotartrat, Hydrooxalat, Hydrosuccinat, Hydrobenzoat und Hydro-p-toluolsulfonat, bevorzugt Hydrochlorid, Hydrobromid, Hydrosulfat, Hydrophosphat, Hydrofumarat und Hydromethansulfonat verstanden.

Als Antiallergika: Dinatriumcromoglicat, Nedocromil.

Als Derivate der Mutterkornalkaloide: Dihydroergotamin, Ergotamin.

Für die Inhalation kommen Arzneimittel mit den o.g. Wirkstoffen in Betracht, sowie deren Salze, Ester sowie die Kombination dieser Wirkstoffe, Salze und Ester.

Ganz besonders bevorzugt sind die folgenden Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen: Ipratropium, Salbutamol, Salmeterol, Fenoterol, Oxitropium, Formoterol, Budesonid, Fluticason, Ciclesonid, Mometason, Flunisolid, Beclomethason, wobei die Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen auch als Salze oder Ester vorliegen können.

Die Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen liegen vorzugsweise als Suspensions- oder Lösungsaerosole vor.

5

10

15

20

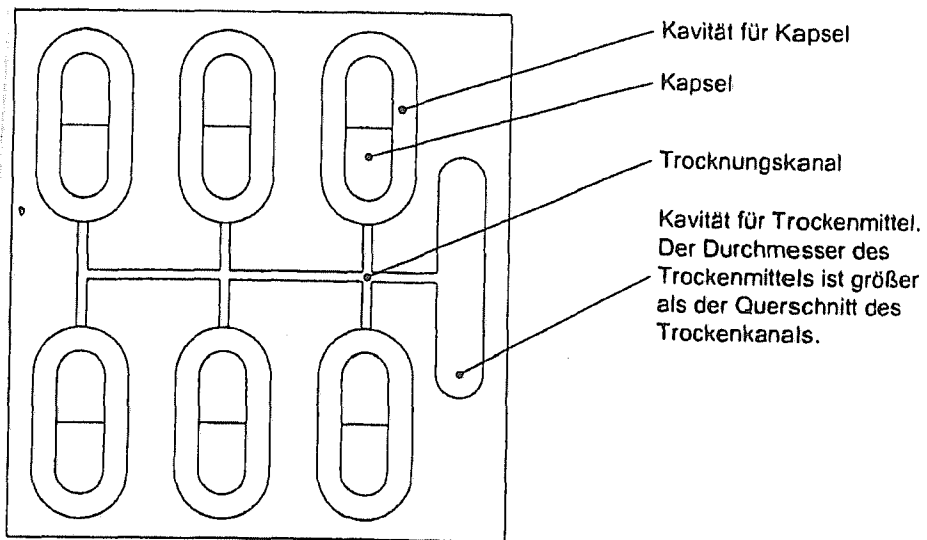
25

30

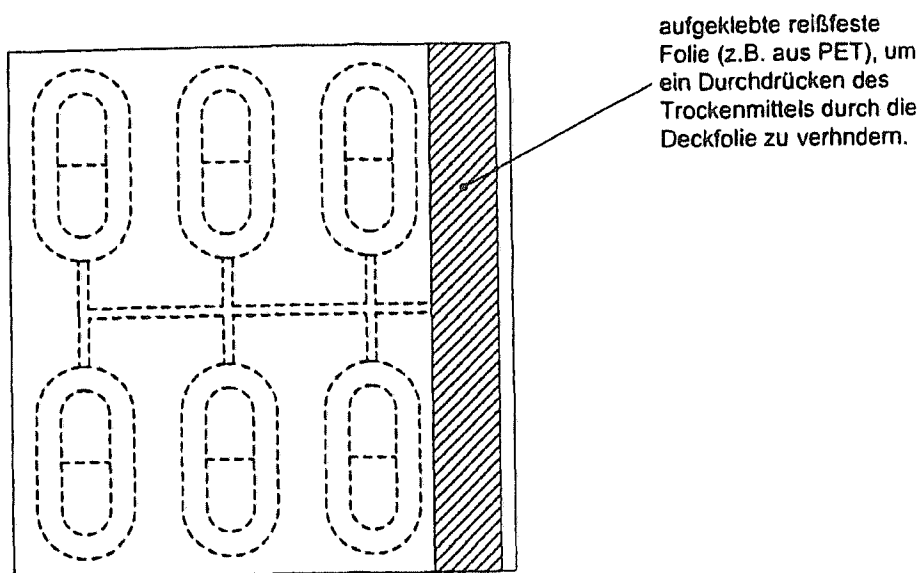
PATENTANSPRÜCHE

1. Ein pharmazeutisches Produkt enthaltend:
 - a) eine effektive Menge an Adsorbens,
 - 5 b) eine pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung,
 - c) eine Verpackung, welche das Adsorbens und das Dosieraerosol mit der pharmazeutisch wirksamen Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung umschließt, wobei das Adsorbens und die pharmazeutisch
 - 10 wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung durch Kanalstrukturen in der Verpackung miteinander verbunden sind.
2. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass
- 15 das Adsorbens ein Material aus der folgenden Gruppe ist: Aktivkohle, Silicagele, Blaugele, Calciumchlorid, Kieselgele, Molekularsiebe, Ionenaustauscher, Aluminiumoxid, Zeolithe und/oder Magnesiumsulfat, gegebenenfalls in Mischung von zwei oder mehreren Adsorbens.
3. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass die pharmazeutisch wirksame Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung zur Behandlung von Atemwegserkrankungen dient.
- 20 4. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass die pharmazeutisch wirksame Substanz eine
- 25 Substanz aus der folgenden Gruppe der Anticholinergika, Betamimietika, Steroide, PDE IV-Inhibitoren, LTD4-Antagonisten, EGFR-Kinase-Hemmer, Antiallergika, Derivate der Mutterkornalkaloide, Triptane, CGRP-Antagonisten, PDE-V-Inhibitoren, sowie Mischungen von Substanzen dieser Substanzgruppen, deren
- 30 Salze und Ester, sowie Mischungen der Salze und Ester.

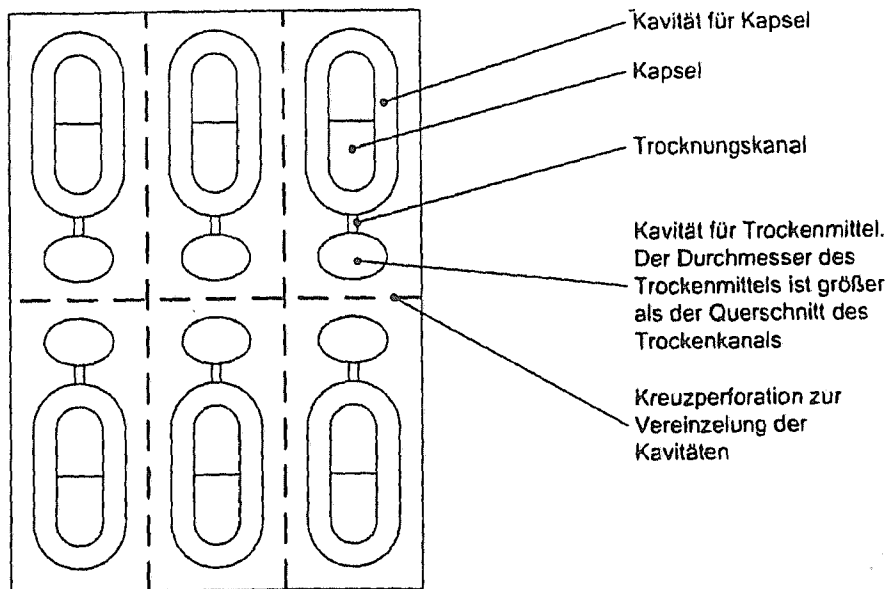
5. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1-4, dadurch gekennzeichnet, dass das Dosieraerosol eine oder mehrere der folgenden Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen enthalten kann: Ipratropium, Salbutamol, Salmeterol, Fenoterol, Oxitropium, Formoterol, Budesonid, Fluticason, Ciclesonid, Mometason, Flunisolid, Beclomethason, wobei die Substanzen, Substanzformulierungen oder Substanzmischungen auch als Salze oder Ester vorliegen können.
6. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1-5, dadurch gekennzeichnet, dass die pharmazeutische Substanz, Substanzformulierung oder Substanzmischung als Tablette oder in einer Kapsel vorliegt.
7. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1-6, dadurch gekennzeichnet, dass das Verpackungsmaterial aus Aluminiumverbundfolie besteht.
8. Ein pharmazeutisches Produkt gemäß einem oder mehreren der Ansprüche 1-7, dadurch gekennzeichnet, dass das Adsorbens sich in der inneren Polymerschicht der Aluminiumverbundfolie befindet.



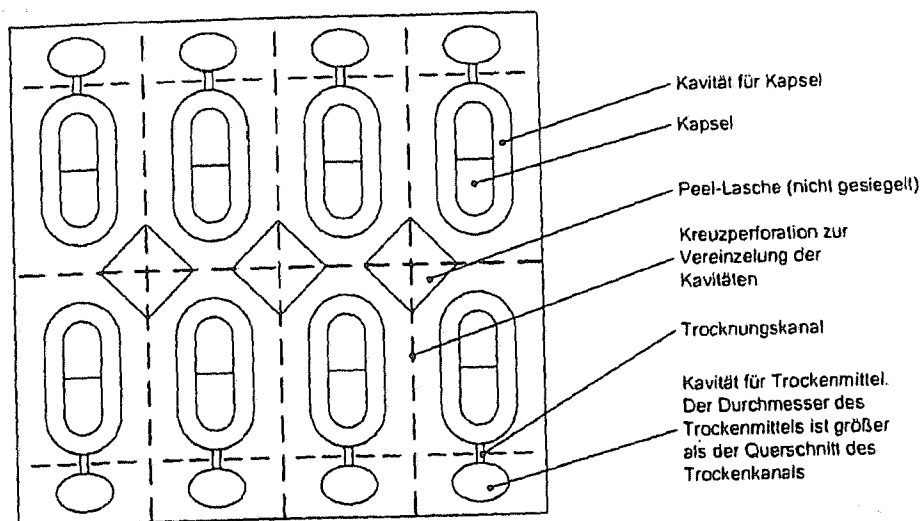
Ansicht ohne Deckfolie Fig. 1



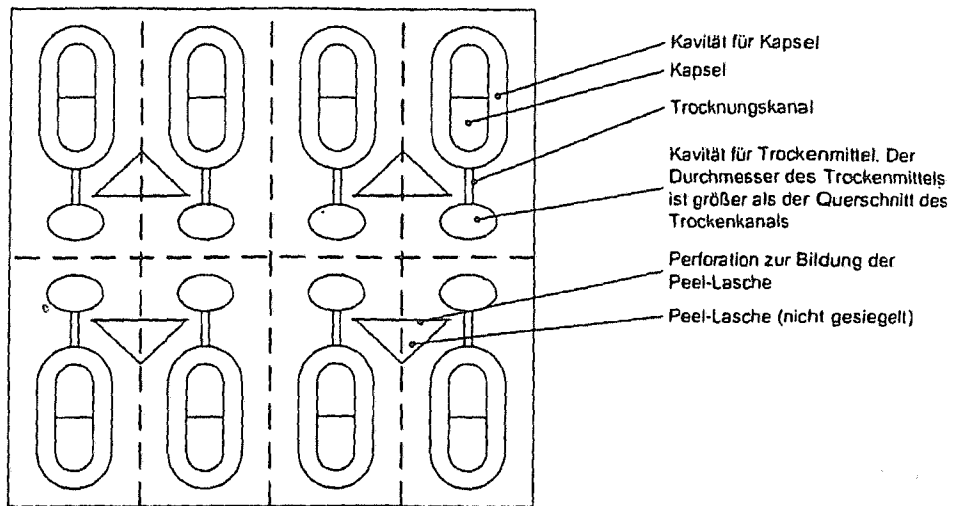
Ansicht mit Deckfolie Fig. 2



Ansicht ohne Deckfolie Fig. 3



Ansicht ohne Deckfolie Fig. 4



Ansicht ohne Deckfolie Fig. 5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/EP2010/057936

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

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	EP 0 466 068 A2 (KANTO ISHI PHARMA CO LTD [JP]) 15 January 1992 (1992-01-15)	1,6,7
Y	column 3, line 15 - column 5, line 44 figures 1-6	2-5,8
Y	----- WO 02/083273 A1 (SUED CHEMIE INC [US]) 24 October 2002 (2002-10-24) page 2, line 8 - page 4, line 19 page 8, line 24 - page 11, line 24	2
Y	----- WO 2004/060260 A2 (GLAXO GROUP LTD [GB]; KING MICHAEL L [US]) 22 July 2004 (2004-07-22) page 7, line 4 - page 8, line 22 ----- -/--	3-5

☒ 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

15 September 2010

Date of mailing of the international search report

22/09/2010

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/EP2010/057936

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 1 241 110 A1 (PFIZER PROD INC [US]) 18 September 2002 (2002-09-18) paragraph [0008] paragraph [0022] - paragraph [0025] -----	8
A	WO 2007/012871 A1 (GLAXO GROUP LTD [GB]; CONNELL HUGH ALEXANDER [GB]; HARVEY STEPHEN JAME) 1 February 2007 (2007-02-01) page 30, line 26 - page 33, line 9 -----	3-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2010/057936

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0466068	A2	15-01-1992	AU 643536 B2 18-11-1993
			AU 8031191 A 16-01-1992
			BR 9102914 A 11-02-1992
			CA 2046375 A1 11-01-1992
			CN 1057998 A 22-01-1992
			HU 62839 A2 28-06-1993
			JP 4071560 A 06-03-1992
			JP 5081266 B 12-11-1993
			NO 912688 A 13-01-1992
			NZ 238829 A 26-05-1994
			RO 108641 B1 29-07-1994
			RU 2018470 C1 30-08-1994
WO 02083273	A1	24-10-2002	AT 352366 T 15-02-2007
			AU 2002250609 A2 28-10-2002
			BR 0208951 A 20-04-2004
			CA 2444125 A1 24-10-2002
			CN 1507367 A 23-06-2004
			CO 5540327 A1 29-07-2005
			DE 60217844 T2 15-11-2007
			EP 1379320 A1 14-01-2004
			JP 2004530541 T 07-10-2004
			MX PA03009386 A 16-03-2004
			NZ 528715 A 31-03-2006
			US 2002014305 A1 07-02-2002
WO 2004060260	A2	22-07-2004	AU 2003293361 A1 29-07-2004
			EP 1575648 A2 21-09-2005
			JP 2006511297 T 06-04-2006
			US 2006076010 A1 13-04-2006
EP 1241110	A1	18-09-2002	CA 2376711 A1 16-09-2002
			JP 2002325823 A 12-11-2002
WO 2007012871	A1	01-02-2007	AU 2006273856 A1 01-02-2007
			CA 2616193 A1 01-02-2007
			CN 101272818 A 24-09-2008
			EP 1907037 A1 09-04-2008
			JP 2009502287 T 29-01-2009
			KR 20080031458 A 08-04-2008
			US 2008196718 A1 21-08-2008

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

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	EP 0 466 068 A2 (KANTO ISHI PHARMA CO LTD [JP]) 15. Januar 1992 (1992-01-15)	1,6,7
Y	Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 5, Zeile 44 Abbildungen 1-6	2-5,8
Y	WO 02/083273 A1 (SUED CHEMIE INC [US]) 24. Oktober 2002 (2002-10-24) Seite 2, Zeile 8 - Seite 4, Zeile 19 Seite 8, Zeile 24 - Seite 11, Zeile 24	2
Y	WO 2004/060260 A2 (GLAXO GROUP LTD [GB]; KING MICHAEL L [US]) 22. Juli 2004 (2004-07-22) Seite 7, Zeile 4 - Seite 8, Zeile 22	3-5
	----- -/--	



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

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

15. September 2010

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

22/09/2010

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 Djen

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 1 241 110 A1 (PFIZER PROD INC [US]) 18. September 2002 (2002-09-18) Absatz [0008] Absatz [0022] - Absatz [0025] -----	8
A	WO 2007/012871 A1 (GLAXO GROUP LTD [GB]; CONNELL HUGH ALEXANDER [GB]; HARVEY STEPHEN JAME) 1. Februar 2007 (2007-02-01) Seite 30, Zeile 26 - Seite 33, Zeile 9 -----	3-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2010/057936

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0466068	A2	15-01-1992	AU	643536 B2	18-11-1993
			AU	8031191 A	16-01-1992
			BR	9102914 A	11-02-1992
			CA	2046375 A1	11-01-1992
			CN	1057998 A	22-01-1992
			HU	62839 A2	28-06-1993
			JP	4071560 A	06-03-1992
			JP	5081266 B	12-11-1993
			NO	912688 A	13-01-1992
			NZ	238829 A	26-05-1994
			RO	108641 B1	29-07-1994
			RU	2018470 C1	30-08-1994
WO 02083273	A1	24-10-2002	AT	352366 T	15-02-2007
			AU	2002250609 A2	28-10-2002
			BR	0208951 A	20-04-2004
			CA	2444125 A1	24-10-2002
			CN	1507367 A	23-06-2004
			CO	5540327 A1	29-07-2005
			DE	60217844 T2	15-11-2007
			EP	1379320 A1	14-01-2004
			JP	2004530541 T	07-10-2004
			MX	PA03009386 A	16-03-2004
			NZ	528715 A	31-03-2006
			US	2002014305 A1	07-02-2002
WO 2004060260	A2	22-07-2004	AU	2003293361 A1	29-07-2004
			EP	1575648 A2	21-09-2005
			JP	2006511297 T	06-04-2006
			US	2006076010 A1	13-04-2006
EP 1241110	A1	18-09-2002	CA	2376711 A1	16-09-2002
			JP	2002325823 A	12-11-2002
WO 2007012871	A1	01-02-2007	AU	2006273856 A1	01-02-2007
			CA	2616193 A1	01-02-2007
			CN	101272818 A	24-09-2008
			EP	1907037 A1	09-04-2008
			JP	2009502287 T	29-01-2009
			KR	20080031458 A	08-04-2008
			US	2008196718 A1	21-08-2008