

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2004-528107

(P2004-528107A)

(43) 公表日 平成16年9月16日(2004.9.16)

(51) Int. Cl.⁷

A 6 1 J 7/00

A 6 1 J 1/05

F I

A 6 1 J 7/00

A 6 1 J 1/00

テーマコード (参考)

C

3 5 1 Z

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 29 頁)

(21) 出願番号 特願2002-584843 (P2002-584843)
 (86) (22) 出願日 平成14年3月25日 (2002.3.25)
 (85) 翻訳文提出日 平成15年10月24日 (2003.10.24)
 (86) 国際出願番号 PCT/EP2002/003323
 (87) 国際公開番号 W02002/087489
 (87) 国際公開日 平成14年11月7日 (2002.11.7)
 (31) 優先権主張番号 0110485.0
 (32) 優先日 平成13年4月28日 (2001.4.28)
 (33) 優先権主張国 英国 (GB)

(71) 出願人 397009934
 グラクソ グループ リミテッド
 GLAXO GROUP LIMITED
 イギリス ミドルセックス ユービー6
 Oエヌエヌ グリーンフォード パークレ
 ー アベニュー グラクソ ウェルカム
 ハウス (番地なし)
 Glaxo Wellcome Hous
 e, Berkeley Avenue G
 reenford, Middlesex
 UB6 ONN, Great Brita
 in
 (74) 代理人 100091096
 弁理士 平木 祐輔

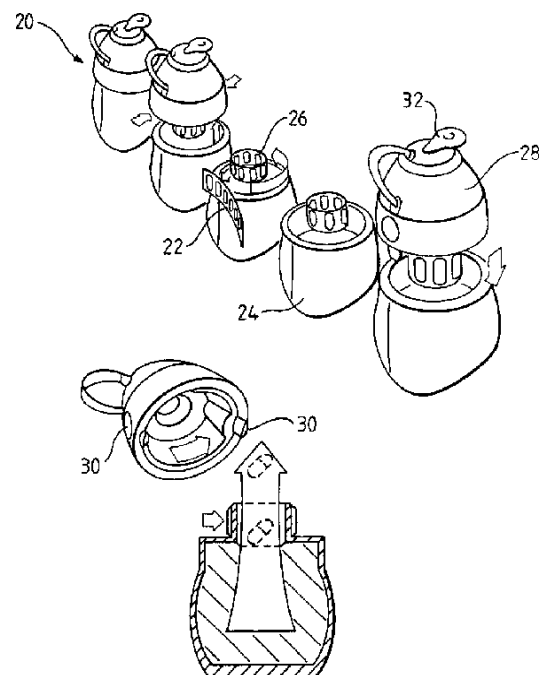
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 医薬ディスペンサー

(57) 【要約】

容器本体の内容物にアクセスするための開口を有している容器本体を有してなる医薬ディスペンサーであって、該本体の外側には医薬および／または栄養補助食品が入ったブリスターパックと連通させるための少なくとも一つの加圧箇所があり、該加圧箇所に圧力を加えることで該ブリスターが破れ、その結果該医薬および／または栄養補助食品が該容器本体の内側に放出されるようになっている医薬ディスペンサーが提供される。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

容器本体の内容物にアクセスするための開口を有している容器本体を有してなる医薬ディスペンサーであって、該本体の外側には医薬および／または栄養補助食品が入ったブリスターパックと連通させるための少なくとも一つの加圧箇所があり、該加圧箇所に圧力を加えることで該ブリスターが破れ、その結果該医薬および／または栄養補助食品が該容器本体の内側に放出されるようになっている医薬ディスペンサー。

【請求項 2】

容器本体に組み込まれる平坦パックの形態にある請求項 1 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 3】

前記容器本体に飲料が充填されている請求項 1 または 2 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 4】

前記飲料が、水、ミネラルウォーター、フルーツジュース、ソフトドリンクまたは炭酸水から選択される請求項 3 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 5】

前記容器本体がさらに着脱式蓋を有する請求項 1 ないし 4 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 6】

前記着脱式蓋に少なくとも一つの加圧箇所がある請求項 5 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 7】

前記ブリスターが、独立した単一用量の医薬および／または栄養補助食品を含んでいる請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 8】

前記ブリスターが、複数のブリスターを有するブリスターパックの一部を形成している請求項 1 ないし 6 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 9】

前記容器本体が、前記着脱式蓋がはめ込まれる首部材を有している請求項 5 ないし 8 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 10】

前記ブリスターが、前記容器本体の前記首部に取り付けるのに好適な接着剤裏材を有する請求項 9 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 11】

前記着脱式蓋が、前記首部材および容器本体を中心に回転可能である請求項 7 ないし 10 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 12】

前記蓋が、前記蓋、首部および容器本体の中心となる軸を中心として回転可能な円環体を有し、その上には前記少なくとも一つの加圧箇所が配置されており、該少なくとも一つの加圧箇所が前記蓋、前記首部および前記容器本体に対して回転可能となっている、請求項 7 ないし 10 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 13】

前記ブリスターパックを含んでいる請求項 1 ないし 12 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 14】

前記着脱式蓋が、クリップ留めおよび／またはスナップ留めおよび／またはネジ山とネジ穴（ネジ留め）および／またはバヨネット配置によって前記容器本体に固定可能である請求項 5 ないし 13 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 15】

前記容器本体の内容物へのアクセス用の開口が着脱式蓋上の自然な位置にある請求項 5 ないし 14 のいずれかに記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 16】

10

20

30

40

50

前記アクセス用開口が、カバー部材で着脱式に密封可能である請求項 15 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 17】

前記カバー部材が、クリップ留めおよび／またはスナップ留めおよび／またはネジ山とネジ穴（ネジ留め）および／またはバヨネット配置によって前記蓋に固定可能である請求項 16 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 18】

前記カバーが、可撓性連結材によって前記蓋に取り付けられている請求項 16 または 17 に記載の医薬ディスペンサー。

【請求項 19】

添付の図面を参照して実質的に本明細書に記載されている医薬ディスペンサー。

【請求項 20】

請求項 1 ないし 19 のいずれかに記載の医薬ディスペンサーとともに用いられる容器本体。

【請求項 21】

添付の図面を参照して実質的に本明細書に記載されている容器本体。

【請求項 22】

容器本体、1 用量の医薬および前記医薬を混合するための飲料を含む部品のキット。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、医薬ディスペンサーに関する。詳細には本発明は、簡便に、しかも所望の場所で使用可能な医薬ディスペンサーに関する。

【背景技術】

【0002】

今日の多忙かつ重圧のかかる生活様式の結果、1 日 1 回および場合によっては 1 日複数回での痛み止め薬、消化不良／胸焼け／腹痛の薬、鎮静剤、栄養補助食品、生薬および他の医薬の摂取量が増えている。例えば仕事中または移動中（例：公共輸送機関に乗っている）などの家にいない人にとっての大きな問題が、医薬のアベイラビリティ、あるいは最もあり得るものとしては 1 用量を摂取する簡便な方法である。非常に多くの場合、1 杯の水あるいは水を入れる容器すら手元にない。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

本発明の目的は、医薬／栄養補助食品を摂取するための容器および／または液体を見つけるという問題を解決する医薬ディスペンサーを提供することにある。本発明の別の目的は、使用前は平坦パックの形態で保管することができ、従って人が医薬瓶およびコップを持ち運ぶことに対する簡便かつスペースを考えた選択肢を提供することができるディスペンサーを提供することにある。本発明の別の目的は、使い捨て 1 用量医薬ディスペンサーおよび／または、摂取される医薬または物質を投与機構に補充することで無限に使用されるディスペンサーを提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0004】

従って、1 態様において本発明は、容器本体の内容物にアクセスするための開口を有している容器本体を有してなる医薬ディスペンサーであって、該本体の外側には医薬および／または栄養補助食品が入ったブリスターパックと連通させるための少なくとも一つの加圧箇所があり、該加圧箇所に圧力を加えることで該ブリスターが破れ、その結果該医薬および／または栄養補助食品が該容器本体の内側に放出されるようになっている医薬ディスペンサーを提供する。

【0005】

10

20

30

40

50

1 実施形態において前記加圧箇所は、ブリスターの一部を形成していることができ、かけられる圧力がブリスターを破壊するように作用する。別の実施形態においてブリスターは、剥離圧力をかけることでアクセス可能となるような剥離可能シール材を有している。他の公知のブリスターパックのタイプを含んでいる他の変形形態も想到される。

【0006】

1 実施形態において前記ディスペンサーは、容器本体に組み立てられる平坦なパックの形態であることができる。

【0007】

従って、消費者がディスペンサーを持っているか、またはそのようなディスペンサーを購入し、それを容器本体に組み込み、医薬または栄養補助食品の摂取をやりやすくする液体を充填し、容器本体にあるブリスターパックの内容物を放出させ、その得られる混合物を摂取することが想到される。

【0008】

好ましくは容器本体には、飲料が充填される。

【0009】

例えばその飲料は、水、ミネラルウォーター、フルーツジュース、ソフトドリンクまたは炭酸水から選択することができる。炭酸水は、ひょっとするとカフェインまたはタウリンなどの刺激性物質、あるいはビタミンCなどの水溶性ビタミンを含む高エネルギー炭酸水であることができる。

【0010】

この実施形態では消費者は、いかなる時刻およびいかなる場所でも、例えば公共交通機関、エレベーター内またはビジネス会議中であっても、医薬／栄養補助食品を迅速かつ簡便にとることができるようになると思われる。

【0011】

代表的には、容器本体はさらに着脱式蓋を有する。

【0012】

好ましくは、該着脱式蓋には少なくとも一つの加圧箇所がある。

【0013】

ブリスターは、1個のブリスター内に独立の単一用量の医薬および／または栄養補助食品を含むことができる。

【0014】

好適にはブリスターは、複数のブリスターを有するブリスターパックの一部を形成することで、ディスペンサーが独立した複数用量の医薬および／または栄養補助食品を有することができる、すなわち各ブリスターに1用量が配分されている。

【0015】

代表的には、ブリスターパック中の各ブリスターは、1用量の医薬ならびに、1以上のビタミン類および／またはカフェインおよび／またはタウリンなどの栄養補助食品を含むことができる。

【0016】

医薬および／または栄養補助食品は、錠剤、カプセル、粉末または液体の形態とすることができる。好ましくは医薬および／または栄養補助食品は、錠剤の形態である。

【0017】

別の実施形態において容器本体は首部材を有しており、その首部材には着脱式蓋がその上部周囲にはめ込まれるようになっている。

【0018】

代表的にはブリスターは、容器本体の首部に取り付けるのに好適な接着剤裏材を有することができる。

【0019】

1 実施形態において前記着脱式蓋は、首部材および容器本体を中心に回転可能である。

【0020】

10

20

30

40

50

別の形態として前記蓋は、その蓋、首部および容器本体の中心となる軸を中心として回転可能な円環体からなることができ、その上には少なくとも一つの加圧箇所があり、その少なくとも一つの加圧箇所がその蓋、首部および容器本体に対して回転可能となっている。

【0021】

これらの実施形態では消費者は、蓋および／または円環体を容器本体に対して回転させて、加圧箇所と次の充填されたブリスターとの位置合わせを行うことができると考えられる。

【0022】

好ましくはブリスターはディスペンサー上にあり、ディスペンサーと一体化されているかまたはディスペンサーに付加された形体となっている。

10

【0023】

着脱式蓋は、クリップ留めおよび／またはスナップ留めおよび／またはネジ山とネジ穴（ネジ留め）および／またはバヨネット配置によって容器本体に固定可能である。

【0024】

代表的には、容器本体の内容物へのアクセス用の開口が着脱式蓋上の自然な位置(in situ)にある。

【0025】

好ましくはアクセス用開口は、カバー部材とともに着脱式で密封可能である。

【0026】

カバー部材は、クリップ留めおよび／またはスナップ留めおよび／またはネジ山とネジ穴（ネジ留め）および／またはバヨネット配置によって蓋に固定可能である。

20

【0027】

好ましい実施形態では前記カバーは、可撓性連結材によって蓋に取り付けられている。

【0028】

別の態様において本発明は、上記で記載の医薬ディスペンサーとともに用いられる容器本体である。

【0029】

さらに別の態様において本発明は、容器本体、1用量の医薬および前記医薬を混合するための飲料を含む部品キットである。

【発明を実施するための最良の形態】

30

【0030】

以下、添付の図面を参照しながら、本発明を説明する。

【0031】

図面について説明すると、平坦パック型のディスペンサー2が図1に示してある。この平坦パックを単に圧迫することで（矢印の方向）、箱材を飲料容器の形体に展開することができる。加圧箇所4は容器外側の側面にある。加圧箇所を親指または指で押すことで、加圧箇所の反対側にあるブリスターパック（不図示）内に入っている医薬の錠剤を容器内部に押し入れる。容器本体に水または他の好きな液体を充填することで、医薬を迅速かつ容易に摂取することができる。

【0032】

40

図2に示した医薬ディスペンサー6は、使い捨てユニットである。容器本体8には、すでにミネラルウォーターなどの飲料が充填されている。ユニット外側にある加圧箇所12は、1用量の医薬16を収納した1個のブリスターパック14につながっている。留意すべき点として、ブリスターパック14のハウジングは、容器本体8の通常の液体満杯位置より若干上の位置に配置されていることで、摂取前の液浸時間が最小限となるようになっている。加圧箇所に圧力を加えて飲料中に医薬を放出することで、摂取用の単一用量がつけられる。このユニットは、風邪、インフルエンザ、花粉症などの病気を患っている可能性のある人に特に有用であり、多忙な生活を送る人にとっての即時治療手段と見ることができる。

【0033】

図3には、再充填可能、再利用可能な医薬ディスペンサー20を示してある。各ブリスター

50

に1用量が入っている、複数の個別用量が入った、接着剤が裏に施されたブリスターパック22をディスペンサーに取り付け、それに好みの液体を充填することで、例えば痛み止めの定期的な投与が必要な場合に、ユニットをその日をとおして使用することができる。この実施形態では、容器本体24は互換的であることから、消費者に適合させるのにはいろいろな用量および形態をとることができる。

【0034】

ディスペンサー20は、好みの医薬が入ったブリスター22の帯片取り付け用の首部26を有する容器本体24を有している。首部の周囲および頂部には蓋28がはめ込まれており、その蓋は容器本体上にしっかりとクリップ留めされる。

【0035】

互いに正反対の位置にある蓋の外表面に、2つの加圧箇所30がある。蓋が容器本体上の所定位置にあるときにこれらの箇所に圧力を加えると、2個の医薬ブリスターが破れて容器本体内側に入る。

【0036】

次に、保護カバー32を蓋の頂部から外し、医薬と液体をユーザーが摂取することができる。

【0037】

図4aおよび4bにはそれぞれ、図1に示したものと同様の種類の医薬ディスペンサー2の展開（すなわち、分解）正面図および背面図が示してある。折り返しをし且つ、個々の接合部分3a、3bおよび3cで接着剤接合することで組立を行うと、平坦パック型飲料容器が形成されることが明らかであろう。ディスペンサーパックの正面側には加圧箇所4をはっきりと見ることができ、同様に加圧箇所4の反対側にはブリスターパック5を見ることができる。ブリスターパックへのアクセスは、ユーザーが加圧箇所4に圧力を加えることによってなされ、中にある医薬（例えば錠剤の形態）が容器本体の中に押し込まれる。

【0038】

投薬する上で適切な医薬は、例えばコデイン、ジヒドロモルヒネ、エルゴタミン、フェンタニルまたはモルヒネなどの鎮痛薬；ジルチアゼムなどの狭心症薬；クロモグリク酸化合物（例：ナトリウム塩として）、ケトチフェンまたはネドクロミル（例：ナトリウム塩として）などの抗アレルギー薬；セファロsporin類、ペニシリン類、ストレプトマイシン類、スルホンアミド類、テトラサイクリン類およびペントミジンなどの抗感染薬；メタピリレンなどの抗ヒスタミン薬；ベクロメタゾン（例：ジプロピオン酸エステルとして）、フルチカゾン（例：プロピオン酸エステルとして）、フルニソリド、ブデソニド、ロフレボニド、モメタゾン（例：フロン酸エステルとして）、シクレソニド、トリアムシノロン（例：アセトニドとして）または6 α ，9 α -ジフルオロ-11 β -ヒドロキシ-16 α -メチル-3-オキソ-17 α -プロピオニルオキシ-アンドロスター-1，4-ジエン-17 β -カルボチオ酸S-（2-オキソテトラヒドロフラン-3-イル）エステルなどの抗炎症薬；ノスカピンなどの鎮咳薬；アルブテロール（例：遊離塩基または硫酸塩として）、サルメテロール（例：キシナホエートとして）、エフェドリン、アドレナリン、フェノテロール（例：臭化水素酸塩として）、ホルモテロール（例：フマル酸塩として）、イソブレナリン、メタプロテレノール、フェニレフリン、フェニルプロパノールアミン、ピルブテロール（例：酢酸塩として）、レプロテロール（例：塩酸塩として）、リミテロール、テルブタリン（例：硫酸塩として）、イソエタリン、ツロブテロールまたは4-ヒドロキシ-7-[[2-[[[2-[[3-（2-フェニルエトキシ）プロピル]スルホニル]エチル]アミノ]エチル-2（3H）-ベンゾチアゾロンなどの気管支拡張薬；2R，3R，4S，5R]-2-[6-アミノ-2-（1S-ヒドロキシメチル-2-フェニル-エチルアミノ）-プリン-9-イル]-5-（2-エチル-2H-テトラゾール-5-イル）-テトラヒドロフラン-3，4-ジオール（例：マレイン酸塩として）などのアデノシン2a作働薬；（2S）-3-[4-（{[4-（アミノカルボニル）-1-ピペリジニル]カルボニル}オキシ）フェニル]-2-[(（2S）-4-メチル-2-{[2-（2-メチルフェノキシ）アセチル]アミノ}ペンタノイル）アミノ]プロパン酸（

10

20

30

40

50

例：遊離酸またはカリウム塩として）などの α_4 インテグリン阻害薬；アミロリドなどの利尿薬；イプラトロピウム（例：臭化物として）、チオトロピウム、アトロピンまたはオキシトロピウムなどの抗コリン作働薬；コルチゾン、ヒドロコルチゾンまたはプレドニゾンなどのホルモン類；アミノフィリン、コリン テオフィリネート、リジン テオフィリネートまたはテオフィリンなどのキサンチン類；インシュリンまたはグルカゴンなどの治療タンパク質およびペプチド；ワクチン、診断薬ならびに遺伝子治療薬から選択することができる。当業者には、適宜に医薬を、塩の形で（例：アルカリ金属塩またはアミン塩あるいは酸付加塩として）、またはエステルとして（例：低級アルキルエステル）、または溶媒和物として（例：水和物）用いて、その医薬の活性および／または安定性を至適化することができることは明らかであろう。

10

【0039】

ディスペンサーのいかなる部分も、医薬が付着する傾向を低下させるフルオロポリマー材料などの材料でコーティング可能であることは明らかであろう。

【0040】

本開示内容は説明のみを目的としたものであり、本発明はそれに対する改変体、変形体および改良体にも及ぶことは明らかであろう。

【0041】

上記説明および特許請求の範囲が一部を形成する本願は、それ以降の出願に関する優先権の基礎として用いることができる。そのような以降の出願の特許請求の範囲は、本明細書に記載の特徴または特徴の組み合わせに関するものであることができる。それは、製造物、方法または用途の特許請求の範囲の形態を取ることができ、限定するものではないが例を挙げると、添付の特許請求の範囲の請求項の1以上を含むことができる。

20

【図面の簡単な説明】**【0042】**

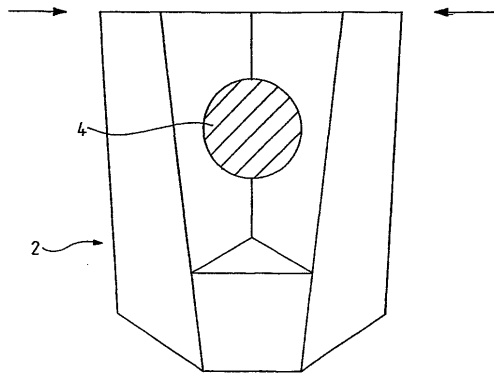
【図1】本発明の1態様による平坦パック型医薬ディスペンサーを示す図である。

【図2】本発明の別の態様による使い捨て水充填型医薬ディスペンサーを示す図である。

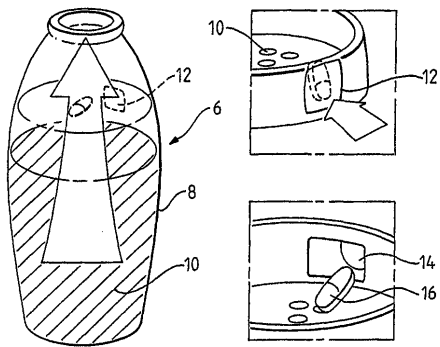
【図3】本発明のさらに別の態様による再充填型医薬ディスペンサーを示す図である。

【図4】図1の平坦パック型医薬ディスペンサーの1変形体を示す図である。

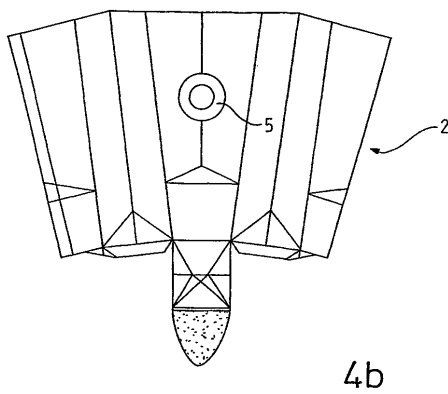
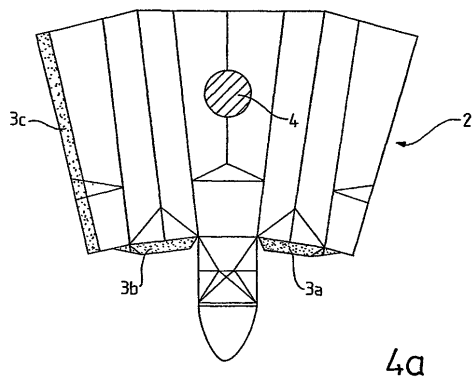
【図 1】



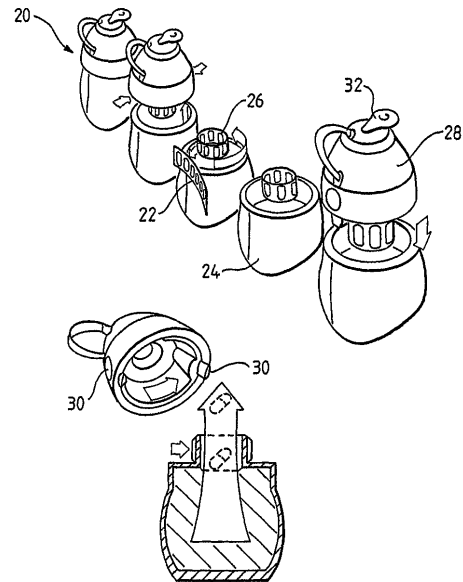
【図 2】



【図 4】



【図 3】



【国際公開パンフレット】

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property Organization
International Bureau(43) International Publication Date
7 November 2002 (07.11.2002)

PCT

(10) International Publication Number
WO 02/087489 A1(51) International Patent Classification: **A61J 7/00**,
1/03, B65D 81/32, 51/28

(21) International Application Number: PCT/EP02/03323

(22) International Filing Date: 25 March 2002 (25.03.2002)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

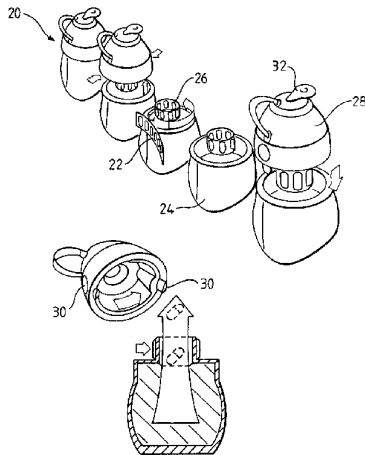
(30) Priority Data:
0110485.0 28 April 2001 (28.04.2001) GB(71) Applicant (for all designated States except US): **GLAXO
GROUP LIMITED** [GB/GB]; Glaxo Wellcome House,
Berkeley Avenue, Greenford, Middlesex UB6 0NN (GB).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **WYKES, David**,**Henry** [GB/GB]; 40 Bishop Burton Road, Cherry Burton,
Beverley, East Yorkshire HU17 7RW (GB). **SANKAR,
Paul, Stephen** [GB/GB]; 21 Victoria Road, Iarnham
Common, Slough, Bucks SL2 3NT, (GB).(74) Agent: **PIKE, Christopher, Gerard**; Pike & Co., Hayes
Lair, 68A Hayes Place, Marlow, Buckinghamshire SL7
2BT (GB).(81) Designated States (national): AI, AG, AL, AM, AT, AU,
AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU,
CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GI,
GM, GR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC,
LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW,
MX, MY, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG,
SI, SK, SL, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VN, YU, ZA, ZM, ZW.

[Continued on next page]

(54) Title: MEDICAMENT DISPENSER



(57) Abstract: There is provided a medicament dispenser comprising a container body having an opening from which to access the contents of said body, the exterior of said body having at least one pressure point for communication with a blister pack containing a medicament and/or a dietary supplement, such that application of pressure to the pressure point breaks the blister and so liberates the medicament and/or dietary supplement into the interior of said container body.

WO 02/087489 A1

WO 02/087489 A1



(84) **Designated States** (*regional*): ARIPO patent (GH, GM, KI, LS, MW, MZ, SD, SI, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR), OAPI patent (BI, BJ, CI, CG, CL, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NI, SN, TD, TG).

before the expiration of the time limit for amending the claims and to be republished in the event of receipt of amendments

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

Published:

— with international search report

Medicament Dispenser

The present invention relates to a medicament dispenser. In particular, the present invention is directed to a medicament dispenser that can be used conveniently and
5 at any desired location.

As a result of today's hectic and pressurised lifestyle there is an increasing uptake of pain killers, indigestion/heartburn/upset-stomach remedies, sedatives, dietary supplements, herbal remedies and other medicaments on a daily and sometimes,
10 multi-daily basis. A major problem for people not at home, for example, at work or in transit (e.g on public transport), is the availability of the medicament, or most likely, a convenient way of ingesting a dose; very often a glass of water or even a container to fill with water are far from at hand.

15 An object of the present invention is to provide a medicament dispenser which solves the problem of finding a container and/or fluid to consume a medicament/dietary supplement. Another object of the present invention is to provide a dispenser that can be stored in flat pack form prior to use and therefore present a convenient and space-conscious option to carrying a bottle of medicament
20 and a glass on one's person. Another object of the invention is to provide either a disposable one-dose medicament dispenser and/or a dispenser that that be used indefinitely by refilling the medicament or substance to be ingested into the dosing mechanism.

25 Accordingly, in one aspect, the invention provides a medicament dispenser comprising a container body having an opening from which to access the contents of said body, the exterior of said body having at least one pressure point for communication with a blister containing a medicament and/or a dietary supplement, such that application of pressure to the pressure point breaks the blister and so
30 liberates the medicament and/or dietary supplement into the interior of said container body.

WO 02/087489

2

PCT/EP02/03323

The pressure point can in one embodiment form part of the blister and the applied pressure act such as to rupture the blister. In another embodiment, the blister has a peelable seal such that access thereto is by application of peeling pressure. Other variations are envisaged comprising other known blister pack types.

5

In one embodiment, the dispenser may be in the form of a flat-pack for assembly into a container body.

Therefore, it can be envisaged that a consumer would have a dispenser on his/her person, or buy such a dispenser, assemble it into a container body, fill with liquid for
10 aiding ingestion of the medicament or dietary supplement, liberate the contents of the blister pack supplied on the container body and consume the resulting mixture.

Preferably, the container body is filled with a beverage.

15

For example, the beverage may be selected from water, mineral water, fruit juice, a soft drink or tonic. The tonic may be a high energy tonic possibly including a stimulant such as caffeine or taurine; or a soluble vitamin such as vitamin C.

20 In this embodiment, a consumer would have a quick and convenient way of taking a medicament/dietary supplement at any time and at any place, for example, whether on public transport, in an elevator or during a business meeting.

Typically, the container body further comprises a removable lid.

25

Preferably, the at least one pressure point is located on the removable lid.

The blister may comprise a single independent dose of medicament and/or dietary supplement in a single blister.

30

WO 02/087489

3

PCT/EP02/03323

Suitably, the blister may form part of a blister pack comprising a plurality of blisters so that the dispenser comprises a plurality of independent doses of medicament and/or dietary supplement, that is, one dose is disposed in each blister.

- 5 Typically, each blister in a blister pack may contain a dose of medicament and a dietary supplement such as one or more vitamins and/or caffeine and/or taurine.

The medicament and/or dietary supplement may be in tablet, capsule, powder or liquid form. Preferably, the medicament and/or dietary supplement are in tablet form.

10

In another embodiment, the container body has a neck member about which the removable lid fits thereover.

- Typically, the blister may have an adhesive backing suitable for attachment to the
15 neck of the container body.

In one embodiment, the removable lid is rotatable about the neck member and container body.

- 20 Alternatively, the lid may comprise an annulus rotatable about an axis central to the lid, neck and container body, on which the at least one pressure point is located, such that the at least one pressure point is rotatable relative to the lid, the neck and the container body.

- 25 In these embodiments, the consumer would be able to rotate the lid and/or annulus relative to the container body in order to align a pressure point with the next full blister.

- Preferably, the blister is on the dispenser, either as an integral part thereof or add-on
30 feature thereto.

WO 02/087489

PCT/EP02/03323

4

The removable lid may be securable to the container body by a clip-on, and/or snap-fit, and/or thread and bore (screw-on), and/or bayonet arrangement.

Typically, the opening for access to the contents of the container body is *in situ* on
5 the removable lid.

Preferably, the access opening is removably sealable with a cover member.

The cover member may be securable to the lid by a clip-on, and/or snap-fit, and/or
10 thread and bore (screw-on), and/or bayonet arrangement.

In a preferred embodiment, the cover is attached to the lid by a flexible linkage.

In another aspect, the invention a container body for use with the medicament
15 dispenser as described hereinabove.

In yet another aspect, the invention provides a kit of parts comprising a container
body, a dose of medicament and a beverage in which to mix the medicament.

20 The invention will now be described further with reference to the accompanying
drawings in which:

Figure 1 shows a flat pack medicament dispenser in accordance with one aspect of
the invention;

25 Figure 2 shows a disposable water-filled medicament dispenser in accordance with
another aspect of the invention;

Figure 3 shows a refillable medicament dispenser in accordance with yet another
aspect of the invention; and,

Figures 4a and 4b shows a variation of the flat pack medicament dispenser of Figure
30 1.

WO 02/087489

5

PCT/EP02/03323

Referring now to the figures, a flat-pack version of the dispenser 2 is illustrated in Figure 1. The flat-pack is simply squeezed (in the direction of the arrows) to open out the carton material into the shape of a beverage container. A pressure point 4 is located on the side of the exterior of the container. By pushing the pressure point 5 with a thumb or finger, a tablet of medicament housed inside a blister pack (not shown) on the other side of the pressure point, expels the tablet into the interior of the container. By filling the container body with water or another liquid of choice, the medicament can be consumed quickly and easily.

10 The medicament dispenser 6 illustrated in Figure 2 is a disposable unit. The container body 8 is already filled with a beverage, such as mineral water 10. A pressure point 12 on the exterior of the unit is linked to a single blister pack 14 housing one dose of medicament 16. It should be noted that the blister pack 14 housing is located at a position somewhat above the normal fluid fill position of the 15 container body 8 to minimise the time of fluid immersion before consumption. Release of the medicament into the beverage by the application of pressure to the pressure point results in a single dose for consumption. This unit is especially useful for people who may suffer from ailments such as colds, influenza, hayfever and so on and can be seen as an instant remedy for people with busy lives.

20 Figure 3 illustrates a refillable, reusable medicament dispenser 20. By attaching an adhesive-backed blister pack 22 containing a plurality of discrete doses, one in each blister, to the dispenser and filling it with a liquid of choice, the unit may be used throughout the day, for example, when regular doses of pain-killers are required.

25 The container body 24 is interchangeable in this embodiment so that different dosages and configurations can be adopted to suit the consumer.

The dispenser 20 comprises the container body 24 having a neck 26 for attachment of the strip of blisters 22 containing the medicament of choice. Around and on top of 30 the neck is fitted a lid 28 which clips snugly onto the container body.

WO 02/087489

6

PCT/EP02/03323

On the exterior surface of the lid at points directly opposite each other are two pressure points 30. Application of pressure at these points when the lid is in position on the container body, results in the breaking of two blisters of medicament into the interior of the container body.

5

A protective cover 32 can then be removed from the top of the lid and the medicament and liquid be consumed by the user.

Figures 4a and 4b respectively show front and back unfolded (i.e. disassembled) views of a medicament dispenser 2 of a type similar to that shown in Figure 1. It may be appreciated that when assembled by folding and adhesively joining at respective join portions 3a, 3b and 3c a flat-pack beverage container is formed. Pressure point 4 may be clearly seen on the front of the dispenser pack as may the blister pack 5 on the other side of the pressure point 4. Access to the blister pack is by application of user pressure to the pressure point 4 to expel the medicament (e.g. in tablet form) therein into the container body.

Appropriate medicaments for dispensing may be selected from, for example, analgesics, e.g., codeine, dihydromorphine, ergotamine, fentanyl or morphine; anginal preparations, e.g., diltiazem; antiallergics, e.g., cromoglycate (eg as the sodium salt), ketotifen or nedocromil (eg as the sodium salt); anti-infectives e.g., cephalosporins, penicillins, streptomycin, sulphonamides, tetracyclines and pentamidine; antihistamines, e.g., methapyrilene; anti-inflammatories, e.g., beclomethasone (eg as the dipropionate ester), fluticasone (eg as the propionate ester), flunisolide, budesonide, rofleponide, mometasone eg as the furoate ester), ciclesonide, triamcinolone (eg as the acetonide) or 6α , 9α -difluoro- 11β -hydroxy- 16α -methyl-3-oxo- 17α -propionyloxy-androsta-1,4-diene- 17β -carbothioic acid S-(2-oxo-tetrahydro-furan-3-yl) ester; antitussives, e.g., noscapine; bronchodilators, e.g., albuterol (eg as free base or sulphate), salmeterol (eg as xinafoate), ephedrine, adrenaline, fenoterol (eg as hydrobromide), formoterol (eg as fumarate), isoprenaline, metaproterenol, phenylephrine, phenylpropanolamine, pirbuterol (eg as

WO 02/087489

7

PCT/EP02/03323

acetate), reproterol (eg as hydrochloride), rimeterol, terbutaline (eg as sulphate),
 isoetharine, tulobuterol or 4-hydroxy-7-[2-[[3-(2-
 phenylethoxy)propyl]sulfonyl]ethyl]amino]ethyl-2(3H)-benzothiazolone; adenosine 2a
 agonists, eg 2R,3R,4S,5R)-2-[6-Amino-2-(1S-hydroxymethyl-2-phenyl-ethylamino)-
 5 purin-9-yl]-5-(2-ethyl-2H-tetrazol-5-yl)-tetrahydro-furan-3,4-diol (e.g. as maleate); α_4
 integrin inhibitors eg (2S)-3-[4-{{{4-(aminocarbonyl)-1-
 piperidinyl}carbonyl}oxy}phenyl]-2-(((2S)-4-methyl-2-[[2-(2-methylphenoxy)
 acetyl]amino]pentanoyl]amino] propanoic acid (e.g as free acid or potassium salt),
 diuretics, e.g., amiloride; anticholinergics, e.g., ipratropium (eg as bromide),
 10 tiotropium, atropine or oxitropium; hormones, e.g., cortisone, hydrocortisone or
 prednisolone; xanthines, e.g., aminophylline, choline theophyllinate, lysine
 theophyllinate or theophylline; therapeutic proteins and peptides, e.g., insulin or
 glucagon; vaccines, diagnostics, and gene therapies. It will be clear to a person
 skilled in the art that, where appropriate, the medicaments may be used in the form
 15 of salts, (e.g., as alkali metal or amine salts or as acid addition salts) or as esters
 (e.g., lower alkyl esters) or as solvates (e.g., hydrates) to optimise the activity and/or
 stability of the medicament.

It may be appreciated that any of the parts of the dispenser may be coated with
 20 materials such as fluoropolymer materials which reduce the tendency of medicament
 to adhere thereto.

It will be understood that the present disclosure is for the purpose of illustration only
 and the invention extends to modifications, variations and improvements thereto.

25

The application of which this description and claims form part may be used as a
 basis for priority in respect of any subsequent application. The claims of such
 subsequent application may be directed to any feature or combination of features
 described therein. They may take the form of product, method or use claims and
 30 may include, by way of example and without limitation, one or more of the following
 claims:

WO 02/087489

8

PCT/EP02/03323

Claims

1. A medicament dispenser comprising a container body having an opening from which to access the contents of said body, the exterior of said body having at least
5 one pressure point for communication with a blister pack containing a medicament and/or a dietary supplement, such that application of pressure to the pressure point breaks the blister and so liberates the medicament and/or dietary supplement into the interior of said container body.
- 10 2. A medicament dispenser according to claim 1 which is in the form of a flat-pack for assembly into a container body.
3. A medicament dispenser according to claim 1 or claim 2 wherein the container body is filled with a beverage.
- 15 4. A medicament dispenser according to claim 3 wherein the beverage is selected from water, mineral water, fruit juice, a soft drink or tonic.
5. A medicament dispenser according to any one of the preceding claims
20 wherein the container body further comprises a removable lid.
6. A medicament dispenser according to claim 5 wherein the at least one pressure point is located on the removable lid.
- 25 7. A medicament dispenser according to any one of claims 1 to 6 wherein the blister comprises a single independent dose of medicament and/or dietary supplement.
8. A medicament dispenser according to any one of claims 1 to 6 wherein the
30 blister forms part of a blister pack comprising a plurality of blisters.

WO 02/087489

9

PCT/EP02/03323

9. A medicament dispenser according to any one of claims 5 to 8 wherein the container body has a neck member about which the removable lid fits thereover.
10. A medicament dispenser according to claim 9 wherein the blister has an
5 adhesive backing suitable for attachment to the neck of the container body.
11. A medicament dispenser according to any one of claims 7 to 10 wherein the removable lid is rotatable about the neck member and container body.
- 10 12. A medicament dispenser according to any one of claims 7 to 10 wherein the lid comprises an annulus rotatable about an axis central to the lid, neck and container body, on which the at least one pressure point is located, such that the at least one pressure point is rotatable relevant to the lid, the neck and the container body.
- 15 13. A medicament dispenser according to any one of the preceding claims including the blister pack.
14. A medicament dispenser according to any one of claims 5 to 13 wherein the
20 removable lid is securable to the container body by a clip-on, and/or snap-fit, and/or thread and bore (screw-on), and/or bayonet arrangement.
15. A medicament dispenser according to any one of claims 5 to 14 wherein the opening for access to the contents of the container body is *in situ* on the removable
25 lid.
16. A medicament dispenser according to claim 15 wherein the access opening is removably sealable with a cover member.

WO 02/087489

10

PCT/EP02/03323

17. A medicament dispenser according to claim 16 wherein the cover member is securable to the lid by a clip-on, and/or snap-fit, and/or thread and bore (screw-on), and/or bayonet arrangement.

5 18. A medicament dispenser according to claim 16 or claim 17 wherein the cover is attached to the lid by a flexible linkage.

19. A medicament dispenser substantially as claimed hereinabove and with reference to the accompanying drawings.

10

20. A container body for use with the medicament dispenser according to any one of the preceding claims.

21. A container body substantially as claimed hereinabove and with reference to
15 the accompanying drawings.

22. A kit of parts comprising a container body, a dose of medicament and a beverage in which to mix the medicament.

20

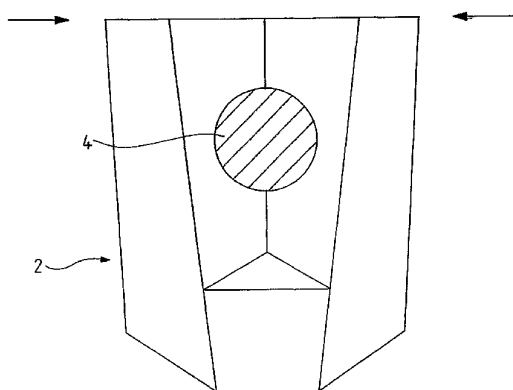


FIG. 1

WO 02/087489

2/3

PCT/EP02/03323

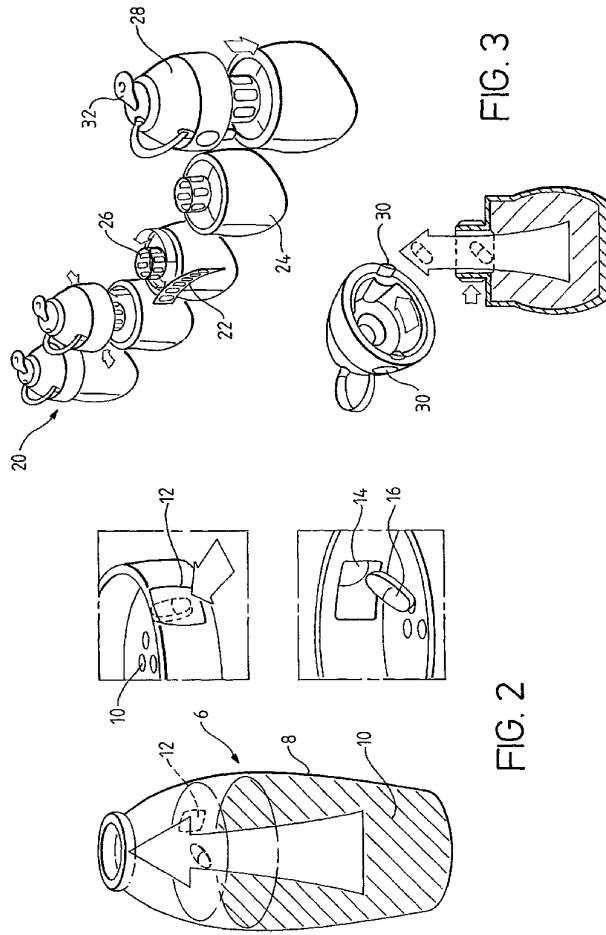


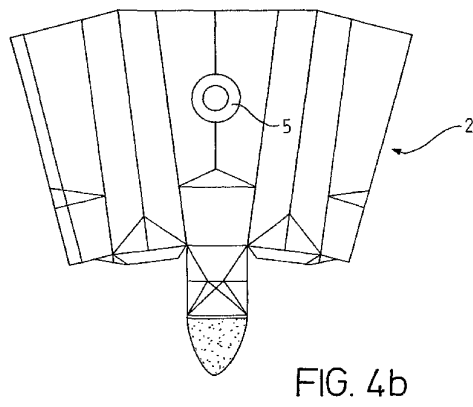
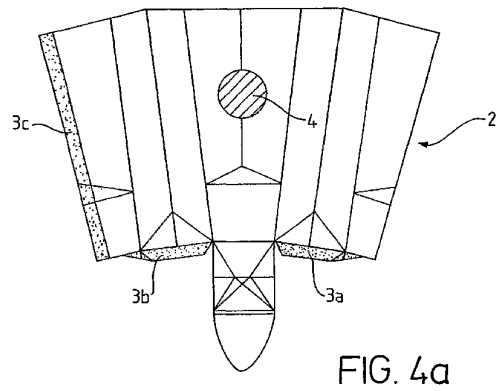
FIG. 3

FIG. 2

WO 02/087489

3/3

PCT/EP02/03323



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. ru/EP 0	
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61J7/00 A61J1/03 B65D81/32 B65D51/28	
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) IPC 7 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	FR 1 261 684 A (CHESEBROUGH PONDS) 19 May 1961 (1961-05-19) page 2, right-hand column, line 58 -page 3, left-hand column, line 13 page 3, left-hand column, line 17 - line 44; figures --- X WO 00 24645 A (NORTH RICHARD DAVID ;BOWDLER PETER THOMAS (GB)) 4 May 2000 (2000-05-04) page 16, line 18 - line 23 page 16, line 30 - line 32 page 19, line 34 - line 37; figures --- -/-
☒ Further documents are listed in the continuation of box C.	☒ Patent family members are listed in 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 claim 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 *Z* document member of the same patent family	
Date of the actual completion of the international search 3 September 2002	Date of mailing of the international search report 10/09/2002
Name and mailing address of the ISA European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fac. (+31-70) 340-3016	Authorized officer Cametz, C

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No. PCT/EP 0		
C ₄ (Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 99 19221 A (BIOGAIA BIOLOG AB ;MOLLSTAM BO (SE); CASAS IVAN A (US)) 22 April 1999 (1999-04-22) page 6, line 15 - line 27 page 7, line 29 -page 8, line 1; figures ---	1-14, 20, 22
X	WO 98 00348 A (GARTNER BRADLEY FRANCIS ;HANSEN RIKARD DARRELL (AU)) 8 January 1998 (1998-01-08) page 5, line 26 -page 6, line 5; figures ---	1-7, 9, 11, 13-17, 20, 22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/EP 02/03323
Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 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.: 19, 21 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: see FURTHER INFORMATION sheet PCT/ISA/210
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 II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)		
This International Searching Authority found multiple inventions in this International application, as follows:		
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 an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.
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.
		☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/EP 02 03323

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

Continuation of Box I.2

Claims Nos.: 19,21

Present claims 19, 21 are not clearly defined and only refer to the accompanying drawings, which is contrary to Rule 6.2 (a) PCT.

The applicant's attention is drawn to the fact that claims, or parts of claims, relating to inventions in respect of which no international search report has been established need not be the subject of an international preliminary examination (Rule 66.1(e) PCT). The applicant is advised that the EPO policy when acting as an International Preliminary Examining Authority is normally not to carry out a preliminary examination on matter which has not been searched. This is the case irrespective of whether or not the claims are amended following receipt of the search report or during any Chapter II procedure.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No.

PCT/EP 0

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
FR 1261684 A	19-05-1961	US 3024947 A GB 877707 A	13-03-1962 20-09-1961
WO 0024645 A	04-05-2000	US 6386358 B1 AU 6356799 A EP 1042187 A1 WO 0024645 A1	14-05-2002 15-05-2000 11-10-2000 04-05-2000
WO 9919221 A	22-04-1999	US 6105760 A AU 747684 B2 AU 9799898 A CA 2306512 A1 EP 1037811 A1 JP 2001519298 T NO 20001928 A WO 9919221 A1 US 6098795 A US 6209718 B1 US 2001004054 A1 US 2002040856 A1 US 2002066680 A1	22-08-2000 16-05-2002 03-05-1999 22-04-1999 27-09-2000 23-10-2001 13-06-2000 22-04-1999 08-08-2000 03-04-2001 21-06-2001 11-04-2002 06-06-2002
WO 9800348 A	08-01-1998	AU 731584 B2 AU 3084797 A WO 9800348 A1 CA 2258997 A1 CN 1230934 A EP 0929466 A1 JP 2000513307 T US 6170654 B1	05-04-2001 21-01-1998 08-01-1998 08-01-1998 06-10-1999 21-07-1999 10-10-2000 09-01-2001

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,CH,CY,DE,DK,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW,ML,MR,NE,SN, TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,ES,FI,GB,GD,GE, GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,NO,NZ,OM,PH,P L,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100096183

弁理士 石井 貞次

(74)代理人 100118773

弁理士 藤田 節

(74)代理人 100122389

弁理士 新井 栄一

(72)発明者 ウィクス, デヴィッド, ヘンリー

イギリス国 エイチユー17 7アールダブリュ イースト ヨークシャー, ベヴァリー, チェリ
ー パートン, ビショップ パートン ロード 40

(72)発明者 サンカー, ポール, スティーブン

イギリス国 エスエル2 3エヌエル バックス, スラウ, ファーナム コモン, ヴィクトリア
ロード 21