

(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2010-536445

(P2010-536445A)

(43) 公表日 平成22年12月2日 (2010. 12. 2)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 M 37/00 (2006. 01)	A 6 1 M 37/00	4 C 0 7 6
A 6 1 K 9/70 (2006. 01)	A 6 1 K 9/70	4 C 0 8 4
A 6 1 K 45/00 (2006. 01)	A 6 1 K 45/00	4 C 1 6 7

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 17 頁)

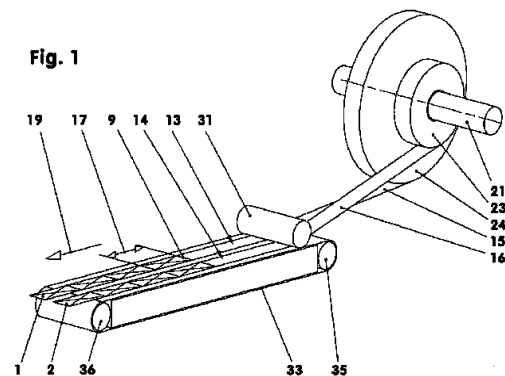
(21) 出願番号	特願2010-521343 (P2010-521343)	(71) 出願人	300005035 エルテーエス ローマン テラピーージス テーマ アーゲー ドイツ連邦共和国 5 6 6 2 6 アンダーナッ ハ、ローマンシュトラッセ 2
(86) (22) 出願日	平成20年8月14日 (2008. 8. 14)	(74) 代理人	100127926 弁理士 結田 純次
(85) 翻訳文提出日	平成22年1月14日 (2010. 1. 14)	(74) 代理人	100140132 弁理士 竹林 則幸
(86) 国際出願番号	PCT/EP2008/006678	(72) 発明者	トーマス・ヒレ ドイツ連邦共和国 5 6 0 7 3 コブレンツ、 ティーレンシュトラッセ 1 0
(87) 国際公開番号	W02009/024284	(72) 発明者	ペーター・シュタインボルン ドイツ連邦共和国 5 6 5 6 7 ノイヴィート 、ウンテルグラーベン 5
(87) 国際公開日	平成21年2月26日 (2009. 2. 26)		最終頁に続く
(31) 優先権主張番号	60/965, 616		
(32) 優先日	平成19年8月21日 (2007. 8. 21)		
(33) 優先権主張国	米国 (US)		

(54) 【発明の名称】 経皮治療パッチのマルチトラック製作方法

(57) 【要約】

本発明は、接着裏張りフィルムと取り外し可能な保護フィルムとの間に配置された、活性成分を含有する少なくとも1つの一層式接着リザーバ・フィルムを有する経皮治療パッチのマルチトラック製造方法に関する。リザーバ・フィルムは、その接着層を使用して、長手方向に断続的に移動する移送要素上に1トラック毎に貼り付けられる。パッチ・サイズに切り離した後、パッチは、連続的に移動するさらに別の移送要素へ移され、或る間隔をもってそこに載置される。本発明は、活性成分を含有するいかなる廃棄物も生じさせることなく、ロールから繰り出すことのできるウェブ状のリザーバ・フィルムを利用できるマルチトラック製造方法を提供する。

Fig. 1



【特許請求の範囲】**【請求項 1】**

少なくとも 1 つの層からなり、活性物質を含有しており、裏張りフィルム（ 3 0 ）と取り外し可能な保護フィルム（ 2 0 ）との間に配置された感圧接着リザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）を有する経皮治療パッチのマルチトラック製造方法であって、各製造トラック（ 1 3 、 1 4 ）に対するリザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）が、ローラ（ 2 3 、 2 4 ）上にリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 5 、 1 6 ）として巻かれており、各トラック（ 1 3 、 1 4 ）に対するリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 、 2 ）が、感圧性接着層（ 3 ）によってコンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）上に載置され、このコンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）がリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 5 、 1 6 ）の長手方向（ 1 9 ）に断続的に動かされ、コンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）上に並んで位置するすべてのリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 5 、 1 6 ）が、長手方向方向（ 1 9 ）に対して横方向または斜め方向に少なくともほぼ同時に切り離し装置（ 5 0 ）によって個々のリザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）に切り離され、互いに並んでコンベヤ要素の端に各々存在しているリザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）は、連続的に移動された付加的なコンベヤ要素（ 5 ）へ転送されて、間隔でその上に設置され、コンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）が、リザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）の移送後に一時的に減速される方法。

10

【請求項 2】

製造トラック（ 1 3 、 1 4 ）が互いに平行に延びていることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

20

【請求項 3】

対応する製造トラック（ 1 3 、 1 4 ）の個々のリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 5 、 1 6 ）が、圧力ローラ（ 3 1 ）によってコンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）上へ一緒に押圧されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

個々のリザーバ・フィルム・ウェブ（ 1 5 、 1 6 ）が、数回、フィルム・ローラ（ 2 3 、 2 4 ）と圧力ローラ（ 3 1 ）との間でフィルム・バッファ（ 2 5 、 2 6 ）によって数回偏向させられることを特徴とする、請求項 3 に記載の方法。

【請求項 5】

両方のコンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ； 5 ）が、共通の移動相における同じ速度を有することを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

30

【請求項 6】

切り離し装置（ 5 0 ）が、ローラまたはスライド上に装着したキャリッジ（ 5 6 ）上に配置してあり、コンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）と同期して平行にいくつかの領域においてキャリッジ（ 5 6 ）と共に移動させられることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 7】

コンベヤ要素（ 5 ）へのリザーバ・フィルム（ 1 、 2 ）の移送後に、切り離し装置（ 5 0 ）が、平均リザーバ・フィルム長さ（ 1 7 ）分後退し、その間、コンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）が静止しており、新しい切り離し動作を開始し、また、コンベヤ要素（ 3 3 、 3 4 ）の新しい前進運動を開始することができるようになっていることを特徴とする、請求項 6 に記載の方法。

40

【発明の詳細な説明】**【技術分野】****【0001】**

本発明は、少なくとも 1 つの層からなり、活性物質を含有し、裏張りフィルムと取り外し可能な保護フィルムとの間に配置した感圧接着剤リザーバ・フィルムを備える経皮治療パッチのマルチトラック製造方法に関する。

【0002】

経皮治療パッチとは、皮膚に貼り付けるようになっていて、伝統的な粘着プラスタのように見える薬剤形態である。このパッチは、皮膚を経て放出されるようになっていて、少なくとも 1 つの薬剤物質を含有する。薬剤物質は、身体の皮膚に貼り付けた所定位置におい

50

て一定の時間にわたって所定の率で連続的に放出される。

【 0 0 0 3 】

この種のパッチは、一般的には、単純な幾何学的形状を有する。たとえば、平面図で矩形であったり、ダイヤモンド形であったりする。パッチそのものは、たとえば、活性物質を含有し、皮膚に向いた面に接着層を有するフィルム・リザーバからなる。接着剤層も付加的に薬剤物質を担持していることがある。フィルム・リザーバは、取り外し可能な保護フィルムとこの保護フィルムに接着した裏張りフィルムとの間に包まれている。裏張りフィルムにより、パッチと偶然的に接触したときに異物が活性物質内に入り込むのを確実に防止できる。

【 0 0 0 4 】

この種のパッチは、これまで、特許文献 1 により知られているシングルトラック製作方法を用いて製作されてきた。この方法においては、リザーバ・フィルムは、幅の狭いロールに巻きつけられる長いウェブとして存在する。このロールの直径は、一般的に、ロール幅よりも何倍も大きい。包装機で単位時間あたりの製作量を増大させるために、これらの幅が狭いロールのいくつを並べて使用し、マルチトラック製作を行おうとする場合、片面が粘着性となっているウェブ状のリザーバ・フィルムを、保護フィルムと同期させて送り、所定長さに切断し、包装装置に送らなければならない。たいていの場合、フィルム・ロールは直径が異なっているので、ウェブ状リザーバ・フィルムは異なった引張り応力を受け、同期させる上で悪影響を受ける。しかしながら、同期送りは、ウェブ状リザーバ・フィルムを何回も切断した際にも確実に材料が残らないようにするために絶対必要である。活性物質を含有する残った材料は、別個に廃棄しなければならない特殊な廃棄物となる。

【 先行技術文献 】

【 特許文献 】

【 0 0 0 5 】

【 特許文献 1 】 D E 4 1 1 0 0 2 7 C 2

【 発明の概要 】

【 発明が解決しようとする課題 】

【 0 0 0 6 】

したがって、本発明は、ローラから繰り出されるウェブ状リザーバ・フィルムを、活性物質を含有する、使われずに残った材料を生じさせることなく使用することができるマルチトラック製造方法を開発する際の課題を扱う。

【 課題を解決するための手段 】

【 0 0 0 7 】

この課題は、特許請求の範囲の主請求項の特徴によって解決される。ここで、製造トラックごとにリザーバ・フィルムは、いずれにしても、ローラ上にリザーバ・フィルム・ウェブとして巻かれている。トラック毎に、リザーバ・フィルム・ウェブは、感圧性接着層を共にコンベヤ要素上に置かれ、このコンベヤ要素が、リザーバ・フィルム・ウェブの長手方向に断続的に移動する。コンベヤ要素上に並んで位置するリザーバ・フィルム・ウェブは、切り離し装置によって長手方向に対して横方向または斜め方向に、少なくともほぼ同時に個々のリザーバ・フィルムに切り離される。次いで、コンベヤ要素の端に対になって並んで位置するリザーバ・フィルムが、連続的に移動する付加的なコンベヤ要素上に移され、間隔をもってその上に置かれる。解放用コンベヤ要素は、先行リザーバ・フィルムの移送後、一時的に減速される。

【 0 0 0 8 】

本発明のさらなる詳細は、特許請求の範囲の従属請求項および図面に概略的に示す図示実施形態についての以下の説明から明らかとなろう。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 0 9 】

【 図 1 】たとえば 2 本の幅の狭いロールのため同期ステーションを示している。

【 図 2 】使い捨てコンベヤ・フィルム、切断装置および包装ステーションを有する同期ス

10

20

30

40

50

テーションを示している。

【図 3】図 2 と同様の図であるが、エンドレスコンベヤ・バンドを有する同期ステーションを示している。

【図 4】完成した包装済みパッチの平面図を示している。

【図 5】一列に配置されているが、まだ切り離されていないパッチの横断面を示している。

【発明を実施するための形態】

【0010】

図 4、5 は、経皮治療パッチを平面図および横断面で示している。図 4、5 に示すフィルム、層の厚さは誇張して示してある。換言すれば、パッチの長さおよび幅に対する目盛り通りではない。

【0011】

パッチは、主として、活性物質を含有するリザーバ・フィルム（1、2）、保護フィルム（5）および裏張りフィルム（6）からなる。個々のリザーバ・フィルム（1、2）は、この実施形態では長方形であるが、たとえば、活性物質含有感圧性接着層（3）とバリアー層（4）とからなる。バリアー層（4）は、特に、活性物質の後方拡散を阻止する。感圧性接着層（3）とバリアー層（4）の積層体は、保護フィルム（5）の中央に接着して位置する。保護フィルム（5）は、リザーバ・フィルム（1、2）のすべての縁から張り出している。接着層（7）を備える裏張りフィルム（6）が、リザーバ・フィルム（1、2）を覆って位置している。接着層（7）は、バリアー層（4）および保護フィルム（5）の縁領域と接触している。保護フィルム（5）および裏張りフィルム（6）は、活性物質の漏出を防ぐようにリザーバ・フィルム（1、2）を封入している。図示実施形態の保護フィルム（5）は裏張りフィルム（6）から張り出している。

【0012】

このようなパッチを安価に製造することができるようにするためには、多用途またはマルチトラックの包装装置が必要である。図 1～3 は、いくつかのパッチ包装工程を行う処理ステーションの領域を示している。

【0013】

第 1 のステーションは、同期ステーション（30）である（図 1 参照）。このステーションは、たとえば、2 つのローラ（35、36）上を案内され、駆動されるコンベヤ要素（33）を包含する。この実施形態では、コンベヤ要素（33）は、連続コンベヤ・バンドであり、たとえば、フルオロシリコンで被覆した薄肉金属フィルムである。長手方向（19）に見て、コンベヤ・バンド（33）は、2 つのフィルム・ロール（23、24）を装着した非従動回転軸（21）の下手側にある。各フィルム・ロール（23、24）は、非常に長くて幅の狭い、巻き上げたりザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）からなる。リザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）はシングルトラック装置でも包装または製造されるので、たいていの場合、ロール（15、16）は、マルチトラック装置上の新しいパッチの出発点で異なった直径を有する。

【0014】

各リザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）は、接着層（3）を下にしてコンベヤ・バンド（33）に供給され、第 1 の圧力ローラ（31）によってコンベヤ・バンド（33）上に載置される。接触時に、コンベヤ・バンド（33）との一時的な接着連結が行われる。リザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）は、次いで、コンベヤ・バンド（33）の引張り運動によってのみ同期して、互いに平行に搬送される。コンベヤ・バンド（33）上では、2 つのリザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）は互いに間隔を置いて位置し、この間隔は、たとえば、保護フィルム（5）の縁領域（11）の 2 倍に相当する。コンベヤ・バンド（33）は、ウェブ間のスペースを含んで、隣接するリザーバ・フィルム・ウェブ（15、16）の幅の和よりも広い。エンドレスコンベヤ・バンド（33）の代わりに、円筒形ローラも使用し得る。

【0015】

10

20

30

40

50

簡略化のために、図 2 および 3 の振り子バッファ (25、26) は図 1 には示していない。

【0016】

図 2 は、エンドレスコンベヤ・バンド (33) の代わりに一回だけ使用するようにになっているプラスチック・フィルムであるコンベヤ要素 (34) を示している。この補助フィルム (34) (たとえば、シリコーン処理ポリエステル・フィルム) は、従動送り出しローラ (41) から繰り出され、第 1 のバッファ・ループ (43) を通って走行し、第 1、第 2 の偏向ローラ (35、36) のまわりを通り、第 2 のバッファ・ループ (47) を通り、最終的に、従動収集ローラ (45) 上に巻き戻される。第 2 の偏向ローラ (36) がコンベヤの前進を生じさせる。圧力ローラ (38) が、偏向ローラ (36) の下にあり、プラスチック・フィルム (34) の巻き付け円弧の長さを調節している。バッファ・ループ (43、47) は、上下運動によって補助フィルムの間欠運動を調整し、ローラ (41、45) の駆動装置を加速度変化から保護するものであり、たとえば、錘負荷式テンション・ローラ (44、48) によって張力付与されている。

10

20

【0017】

同期ステーション (30) の上方には、概略的にしか示していない切り離し装置 (50) が配置してある (図 3 参照)。切り離し装置 (50) は、たとえば、ここでは長手方向 (19) 対してたとえば横方向に向いた切り離しツール、たとえば、切断ナイフ (51) によって対応するリザーバ・フィルム・ウェブ (15、16) からそれぞれのリザーバ・フィルム (1、2) を切り分ける。切断ナイフ (51) の切り離し運動のために、偏心駆動装置または切り離し駆動装置 (52、53) がナイフに作用する。ナイフ (51) の戻りストロークは、スプリング要素 (55) によって行われる。切断ナイフ (51) および駆動装置 (52、53) は、キャリッジ (56) の一部である。図示実施形態によれば、このキャリッジ (56) は、切断動作中、少なくともいくつかの領域において、コンベヤ要素 (33、34) と同期して移動する。

【0018】

もちろん、切り離し運動が、コンベヤ要素 (33、34) の前進中断時に生じてもよい。この場合、キャリッジ (56) は、スライドまたはローラ上に装着された長手方向ガイドなしに、同期ステーション (30) に対して所定位置で停止する。

30

【0019】

機械的なパンチングまたは切断ツールを切り離し動作に使用する場合、切り離し動作中に対応するコンベヤ要素 (33、34 に機械的に) に損傷を与えることがないように、切り離し駆動装置 (52、53) と切り離しツール (51) との間に補正用バッファ要素を配置するとよい。このような要素は、光学式切り離し方法または液圧式切り離し方法では省略される。

【0020】

図 2、3 において、各々上流側偏向ローラ (27、28) を有する錘負荷式振り子バッファ (25、26) は、ここでは互いに対してオフセットして示してあるフィルム・ロール (23)、(24) と上方圧力ローラ (31) との間に配置してある。振り子バッファ (25、26) を設けることによって、たとえば非従動アイドル・フィルム・ロール (23、24) は、コンベヤ要素 (33、34) の制動中も回転し続けるので、比較的薄いリザーバ・フィルム・ウェブ (15、16) が不必要な引張り応力変動を受けることがない。

40

【0021】

包装ステーション (60) が、同期ステーション (30) の下流側に配置してある。この包装ステーション (60) においては、保護フィルム (5) が、たとえば非従動保護フィルム・ロール (61) から繰り出され、コンベヤ・ローラ (62) によって方向転換された後、前進を行わせる手段 (図示せず) によって長手方向 (19) に引っ張られる。感圧接着リザーバ・フィルム (1、2) が この図示実施形態においては、対となって、たとえば連続的に移動する保護フィルム (5) 上に送られる。そこでは、感圧接着リザーバ・フィルム (1、2) は、少なくとも 1 つの圧力ローラ (63) によって保護フィルム (

50

5) 上へ転がされる。

【0022】

コンベヤ要素(33、34)の運動と保護フィルム(5)の運動を一致させることによって、一定の間隔が個々のリザーバ・フィルム(1、2)間に創り出される。

【0023】

圧力ローラ(63)の後、裏張りフィルム(7)が、保護フィルム(5)と重なったリザーバ・フィルム(1、2)とからなる新しい複合材上へ案内される。裏張りフィルム(7)は、接着層(6)を下にしたたとえば非従動裏張りフィルム・ローラ(65)から繰り出され、圧力ローラ(66)によって複合材(1、2; 5)に接着固定される。

【0024】

さらに別のステーションで、裏張りフィルム(7)の縁(8)が切断され、こうしてできた裏張りフィルムの格子状の残片は引き出される。さらに別の工程において、保護フィルムの縁(12)を切断することによってパッチは個別に分けられる。

【0025】

図示実施形態においては、二トラック装置に基づいて方法をマルチ用途またはマルチトラック式として示した。パッチ幅に応じて、このような装置は、たとえば、10またはそれ以上のトラック用に容易に変換可能である。

【符号の説明】

【0026】

1、2 リザーバ・フィルム、活性物質リザーバ

3 (1、2)の感圧接着層

4 (1、2)のバリヤー層

5 保護フィルム(取り外し可能)

6 裏張りフィルム

7 (6)の接着層

8 (6)の縁

9 (5)のパンチ線

11 縁領域

12 保護フィルムの縁

13、14 製造トラック

15、16 リザーバ・フィルム・ウェブ

17 リザーバ・フィルム長さ

19 長手方向、搬送方向

21 回転軸

23 ロール、フィルム・ロール(大)

24 ロール、フィルム・ロール(小)

25、26 振り子バッファ

27、28 偏向ローラ

30 同期ステーション

31 圧力ローラ(第1、頂部)

33 コンベヤ・バンド、コンベヤ要素

34 補助フィルム、コンベヤ要素

35 偏向ローラ(第1)

36 偏向ローラ(第2、従動)

37、38 圧力ローラ(底部)

41 送り出しローラ

42 偏向ローラ

43 バッファ・ループ(第1)

44 張力付与ローラ

45 収集ローラ

10

20

30

40

50

- | | |
|-----|-------------------|
| 4 6 | 偏向ローラ |
| 4 7 | バッファ・ループ（第2） |
| 4 8 | 張力付与ローラ |
| 5 0 | 切り離し装置 |
| 5 1 | 切断ナイフ、ナイフ、切り離しツール |
| 5 2 | モータ（切り離し駆動装置の一部） |
| 5 3 | 偏心装置（切り離し駆動装置の一部） |
| 5 5 | ばね要素、戻りばね |
| 5 6 | キャリッジ |
| 6 0 | 包装ステーション |
| 6 1 | 保護フィルム・ローラ |
| 6 2 | コンベヤ・ローラ |
| 6 3 | 圧力ローラ |
| 6 5 | 裏張りフィルム・ローラ |
| 6 6 | 圧力ローラ |

【 図 1 】

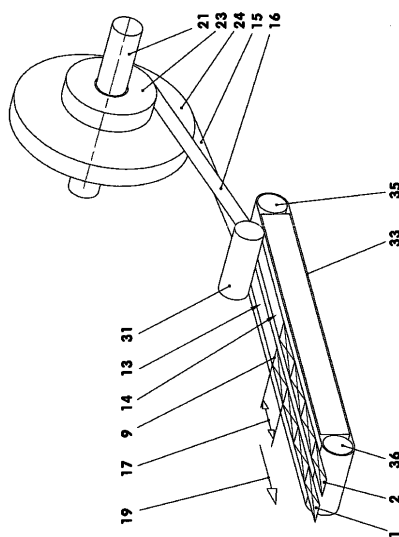


Fig. 1

【圖 2】

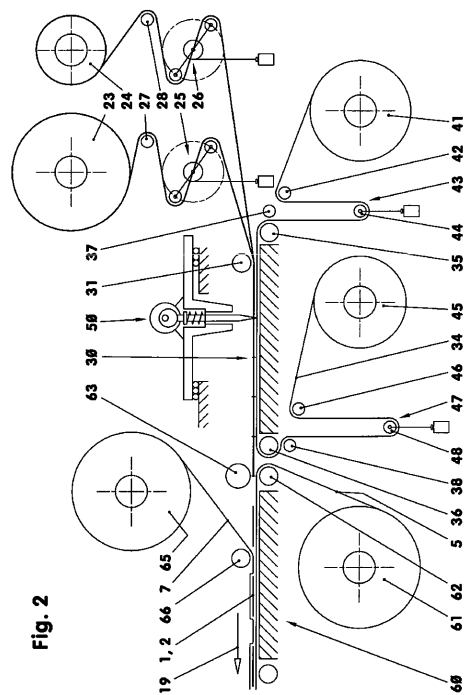
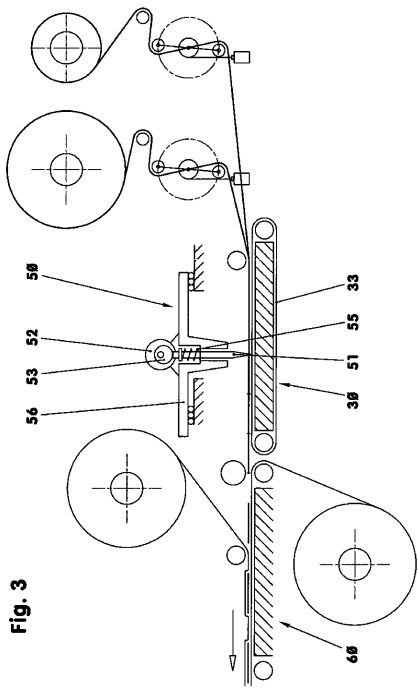
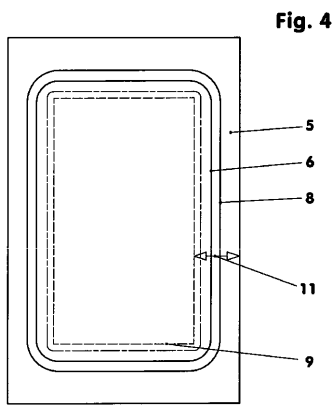


Fig. 2

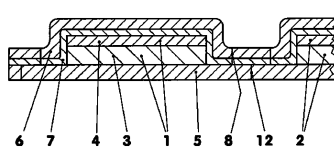
【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/006678

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. A61F13/02		
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) A61F		
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, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 41 10 027 A1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 1 October 1992 (1992-10-01) cited in the application column 1, lines 3-8 column 2, lines 9-54 column 5, lines 13-55	1-7
A	DE 195 47 691 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 24 April 1997 (1997-04-24) column 1, lines 3-5 column 1, lines 54-63 column 3, lines 10-48 figure 1	1-7
----- -/--		
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input checked="" type="checkbox"/> 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. "A" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 16 Februar 2009		Date of mailing of the international search report 25/02/2009
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentkan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel (+31-70) 340-2040. Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Beins, Ulrika

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/EP2008/006678

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 197 38 855 A1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 11 March 1999 (1999-03-11) page 2, lines 3-6 page 2, lines 51-54 page 4, lines 22-34 -----	1-7
A	DE 42 32 279 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 21 October 1993 (1993-10-21) column 1, lines 3-5 column 1, lines 24-61 column 2, line 22 - column 3, line 68 figures 1-4 -----	1-7
A	DE 44 06 976 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 22 June 1995 (1995-06-22) column 1, lines 3-14 column 1, line 55 - column 2, line 41 figure 1 -----	1-7
A	EP 1 438 943 A (BEIERSDORF AG [DE]) 21 July 2004 (2004-07-21) claim 1 figure 1 -----	1-7

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/006678

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 4110027	A1	01-10-1992	AT 146365 T 15-01-1997
			AU 657314 B2 09-03-1995
			AU 1353592 A 02-11-1992
			CA 2106374 A1 28-09-1992
			CZ 9301932 A3 16-03-1994
			DK 577622 T3 16-06-1997
			WO 9217237 A1 15-10-1992
			EP 0577622 A1 12-01-1994
			ES 2098500 T3 01-05-1997
			FI 934189 A 24-09-1993
			GR 3022863 T3 30-06-1997
			HU 65961 A2 29-08-1994
			IE 920963 A1 07-10-1992
			JP 1940989 C 23-06-1995
			JP 6065349 B 24-08-1994
			JP 6501185 T 10-02-1994
			NO 933414 A 24-09-1993
			NZ 242127 A 27-04-1994
			PH 31285 A 06-07-1998
			SK 101193 A3 06-04-1994
			US 6315854 B1 13-11-2001
			ZA 9202190 A 30-12-1992
DE 19547691	C1	24-04-1997	AT 213144 T 15-02-2002
			AU 709517 B2 02-09-1999
			AU 1176397 A 14-07-1997
			CA 2240416 A1 26-06-1997
			CN 1205623 A 20-01-1999
			CZ 9801710 A3 14-10-1998
			DK 959834 T3 27-05-2002
			WO 9722315 A1 26-06-1997
			EP 0959834 A1 01-12-1999
			ES 2172698 T3 01-10-2002
			HK 1026356 A1 22-11-2002
			HU 0000209 A2 28-10-2000
			IL 124618 A 23-12-2001
			JP 3585128 B2 04-11-2004
			JP 2000502090 T 22-02-2000
			NO 982844 A 19-06-1998
			NZ 324305 A 28-01-2000
			PL 327602 A1 21-12-1998
			PT 959834 T 31-07-2002
			SK 67598 A3 07-10-1998
			US 6059913 A 09-05-2000
			ZA 9610666 A 27-06-1997
DE 19738855	A1	11-03-1999	AT 215364 T 15-04-2002
			AU 738033 B2 06-09-2001
			AU 9532998 A 29-03-1999
			CA 2302601 A1 18-03-1999
			DK 1009393 T3 22-07-2002
			WO 9912529 A2 18-03-1999
			EP 1009393 A2 21-06-2000
			ES 2175792 T3 16-11-2002
			JP 3847088 B2 15-11-2006
			JP 2001515856 T 25-09-2001
			NO 20001003 A 28-02-2000
			PT 1009393 T 30-09-2002

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/EP2008/006678

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 19738855	A1	US 6814976 B1 US 2004253301 A1	09-11-2004 16-12-2004
DE 4232279	C1	21-10-1993	AT 146355 T 15-01-1997 AU 687011 B2 19-02-1998 AU 4817293 A 26-04-1994 CA 2145072 A1 14-04-1994 CZ 9500738 A3 18-10-1995 DK 661958 T3 09-06-1997 WO 9407449 A1 14-04-1994 EP 0661958 A1 12-07-1995 ES 2098778 T3 01-05-1997 FI 951419 A 24-03-1995 GR 3022864 T3 30-06-1997 HR 931236 A2 30-04-1995 HU 71526 A2 28-12-1995 IL 107076 A 14-11-1996 JP 8501479 T 20-02-1996 JP 3621094 B2 16-02-2005 NO 951137 A 24-03-1995 NZ 256014 A 27-08-1996 PL 308146 A1 24-07-1995 SI 9300500 A 31-03-1994 SK 38595 A3 06-11-1996 US 5681413 A 28-10-1997 ZA 9307069 A 18-04-1994
DE 4406976	C1	22-06-1995	AT 180710 T 15-06-1999 CA 2184633 A1 08-09-1995 DK 746462 T3 03-01-2000 WO 9523687 A1 08-09-1995 EP 0746462 A1 11-12-1996 ES 2135045 T3 16-10-1999 GR 3031112 T3 31-12-1999 JP 3549891 B2 04-08-2004 JP 9509636 T 30-09-1997 US 5891290 A 06-04-1999
EP 1438943	A	21-07-2004	AT 332681 T 15-08-2006 DE 10301837 A1 29-07-2004 ES 2268503 T3 16-03-2007

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2008/006678

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES INV. A61F13/02		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPC) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPC		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) A61F		
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, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 41 10 027 A1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 1. Oktober 1992 (1992-10-01) in der Anmeldung erwähnt Spalte 1, Zeilen 3-8 Spalte 2, Zeilen 9-54 Spalte 5, Zeilen 13-55	1-7
A	DE 195 47 691 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 24. April 1997 (1997-04-24) Spalte 1, Zeilen 3-5 Spalte 1, Zeilen 54-63 Spalte 3, Zeilen 10-48 Abbildung 1	1-7

-/-		
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen <input checked="" type="checkbox"/> 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 "Z" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 16. Februar 2009		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts 25/02/2009
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 Beauftragter Beins, Ulrika

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/006678

C. (Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	DE 197 38 855 A1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 11. März 1999 (1999-03-11) Seite 2, Zeilen 3-6 Seite 2, Zeilen 51-54 Seite 4, Zeilen 22-34 -----	1-7
A	DE 42 32 279 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 21. Oktober 1993 (1993-10-21) Spalte 1, Zeilen 3-5 Spalte 1, Zeilen 24-61 Spalte 2, Zeile 22 - Spalte 3, Zeile 68 Abbildungen 1-4 -----	1-7
A	DE 44 06 976 C1 (LOHMANN THERAPIE SYST LTS [DE]) 22. Juni 1995 (1995-06-22) Spalte 1, Zeilen 3-14 Spalte 1, Zeile 55 - Spalte 2, Zeile 41 Abbildung 1 -----	1-7
A	EP 1 438 943 A (BEIERSDORF AG [DE]) 21. Juli 2004 (2004-07-21) Anspruch 1 Abbildung 1 -----	1-7

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Abkürzungszeichen

PCT/EP2008/006678

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4110027	A1	01-10-1992	AT 146365 T 15-01-1997
		AU 657314 B2 09-03-1995	
		AU 1353592 A 02-11-1992	
		CA 2106374 A1 28-09-1992	
		CZ 9301932 A3 16-03-1994	
		DK 577622 T3 16-06-1997	
		WO 9217237 A1 15-10-1992	
		EP 0577622 A1 12-01-1994	
		ES 2098500 T3 01-05-1997	
		FI 934189 A 24-09-1993	
		GR 3022863 T3 30-06-1997	
		HU 65961 A2 29-08-1994	
		IE 920963 A1 07-10-1992	
		JP 1940989 C 23-06-1995	
		JP 6065349 B 24-08-1994	
		JP 6501185 T 10-02-1994	
		NO 933414 A 24-09-1993	
		NZ 242127 A 27-04-1994	
		PH 31285 A 06-07-1998	
		SK 101193 A3 06-04-1994	
		US 6315854 B1 13-11-2001	
		ZA 9202190 A 30-12-1992	
DE 19547691	C1	24-04-1997	AT 213144 T 15-02-2002
		AU 709517 B2 02-09-1999	
		AU 1176397 A 14-07-1997	
		CA 2240416 A1 26-06-1997	
		CN 1205623 A 20-01-1999	
		CZ 9801710 A3 14-10-1998	
		DK 959834 T3 27-05-2002	
		WO 9722315 A1 26-06-1997	
		EP 0959834 A1 01-12-1999	
		ES 2172698 T3 01-10-2002	
		HK 1026356 A1 22-11-2002	
		HU 0000209 A2 28-10-2000	
		IL 124618 A 23-12-2001	
		JP 3585128 B2 04-11-2004	
		JP 2000502090 T 22-02-2000	
		NO 982844 A 19-06-1998	
		NZ 324305 A 28-01-2000	
		PL 327602 A1 21-12-1998	
		PT 959834 T 31-07-2002	
		SK 67598 A3 07-10-1998	
		US 6059913 A 09-05-2000	
		ZA 9610666 A 27-06-1997	
DE 19738855	A1	11-03-1999	AT 215364 T 15-04-2002
		AU 738033 B2 06-09-2001	
		AU 9532998 A 29-03-1999	
		CA 2302601 A1 18-03-1999	
		DK 1009393 T3 22-07-2002	
		WO 9912529 A2 18-03-1999	
		EP 1009393 A2 21-06-2000	
		ES 2175792 T3 16-11-2002	
		JP 3847088 B2 15-11-2006	
		JP 2001515856 T 25-09-2001	
		NO 20001003 A 28-02-2000	
		PT 1009393 T 30-09-2002	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2008/006678

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 19738855	A1	US 6814976 B1 US 2004253301 A1	09-11-2004 16-12-2004
DE 4232279	C1	21-10-1993	
		AT 146355 T	15-01-1997
		AU 687011 B2	19-02-1998
		AU 4817293 A	26-04-1994
		CA 2145072 A1	14-04-1994
		CZ 9500738 A3	18-10-1995
		DK 661958 T3	09-06-1997
		WO 9407449 A1	14-04-1994
		EP 0661958 A1	12-07-1995
		ES 2098778 T3	01-05-1997
		FI 951419 A	24-03-1995
		GR 3022864 T3	30-06-1997
		HR 931236 A2	30-04-1995
		HU 71526 A2	28-12-1995
		IL 107076 A	14-11-1996
		JP 8501479 T	20-02-1996
		JP 3621094 B2	16-02-2005
		NO 951137 A	24-03-1995
		NZ 256014 A	27-08-1996
		PL 308146 A1	24-07-1995
		SI 9300500 A	31-03-1994
		SK 38595 A3	06-11-1996
		US 5681413 A	28-10-1997
		ZA 9307069 A	18-04-1994
DE 4406976	C1	22-06-1995	
		AT 180710 T	15-06-1999
		CA 2184633 A1	08-09-1995
		DK 746462 T3	03-01-2000
		WO 9523687 A1	08-09-1995
		EP 0746462 A1	11-12-1996
		ES 2135045 T3	16-10-1999
		GR 3031112 T3	31-12-1999
		JP 3549891 B2	04-08-2004
		JP 9509636 T	30-09-1997
		US 5891290 A	06-04-1999
EP 1438943	A	21-07-2004	
		AT 332681 T	15-08-2006
		DE 10301837 A1	29-07-2004
		ES 2268503 T3	16-03-2007

フロントページの続き

(81)指定国 AP(BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), EA(AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), EP(AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OA(BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG), AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, 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

Fターム(参考) 4C076 AA71 BB31 GG50
4C084 AA17 MA32 MA63 NA20
4C167 AA72 CC01 FF10