

(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2007-501083

(P2007-501083A)

(43) 公表日 平成19年1月25日(2007.1.25)

(51) Int. Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 M 5/142 (2006.01)	A 6 1 M 5/14 4 8 1	4 C 0 6 6
A 6 1 M 5/00 (2006.01)	A 6 1 M 5/00 3 0 0	

審査請求 未請求 予備審査請求 未請求 (全 12 頁)

(21) 出願番号 特願2006-522841 (P2006-522841)
 (86) (22) 出願日 平成16年8月3日(2004.8.3)
 (85) 翻訳文提出日 平成18年1月17日(2006.1.17)
 (86) 国際出願番号 PCT/AT2004/000274
 (87) 国際公開番号 W02005/011778
 (87) 国際公開日 平成17年2月10日(2005.2.10)
 (31) 優先権主張番号 A1224/2003
 (32) 優先日 平成15年8月4日(2003.8.4)
 (33) 優先権主張国 オーストリア(AT)

(71) 出願人 506048304
 ブローメド・メデイツイニツシエ・プロダ
 クションズ・ウント・ハンデルス・アク
 チエンゲゼルシャフト
 オーストリア国 アー・4 0 2 0 リンツ
 ・ヴィーネル・シュトラッセ 1 3 1
 (74) 代理人 100062317
 弁理士 中平 治
 (72) 発明者 ガレンベック, ベルンハルト
 オーストリア国 アー・4 0 2 0 リンツ
 ・ヴィーネル・シュトラッセ 1 3 1
 Fターム(参考) 4C066 AA09 BB01 CC01 DD02 EE04
 FF01 GG01 HH08 JJ07 QQ35
 QQ58

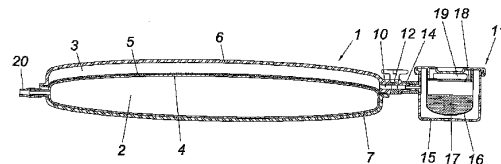
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 液体を配量して放出する装置

(57) 【要約】

液体特に注入液を配量して放出する装置が提案され、そのケース(1)が液体室(2)及び圧力媒体室(3)を持ち、液体室の可撓壁(4)が圧力媒体室(3)を介して外部から圧力媒体の作用を受けることができる。特に簡単な手段で再使用可能な注入ポンプを構成するため、ケース(1)が分離可能に互いに結合される2つのケース部分(6, 7)から成り、これらケース部分のうち一方が圧力媒体室(3)を構成し、他方が液密な注入袋(2)として構成される液体室を受入れ、ケース部分(6)の圧力媒体室(3)が、注入袋(2)を受入れるケース部分(7)に対して膜(5)により密閉され、ガス圧力源(11)に接続されていることを提案する。

【選択図】 図2



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

液体特に注入液を配量して放出する装置であって、そのケースが液体室及び圧力媒体室を持ち、液体室の可撓壁が圧力媒体室を介して外部から圧力媒体の作用を受けることができるものにおいて、ケース（１）が分離可能に互いに結合される２つのケース部分（６，７）から成り、これらケース部分のうち一方が圧力媒体室（３）を構成し、他方が液密な注入袋（２）として構成される液体室を受入れ、ケース部分（６）の圧力媒体室（３）が、注入袋（２）を受入れるケース部分（７）に対して膜（５）により密閉され、ガス圧力源（１１）に接続されていることを特徴とする装置。

【請求項 2】

10

ガス圧力源（１１）が制御弁（１２）及び／又は減圧弁（１３）を介して圧力媒体室（３）に接続されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

ガス圧力源（１１）が、ケース（１）に付属する制御弁（１２）又は減圧弁（１３）と交換可能に接続されていることを特徴とする、請求項 1 又は 2 に記載の装置。

【請求項 4】

両方のケース部分（６，７）が一方の側で互いに関節結合され、反対側に鎖錠装置（９）を持っていることを特徴とする、請求項 1～3 の 1 つに記載の装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

20

【0001】

本発明は、液体特に注入液を配量して放出する装置であって、そのケースが液体室及び圧力媒体室を持ち、液体室の可撓壁が圧力媒体室を介して外部から圧力媒体の作用を受けるものに関する。

【背景技術】

【0002】

このような公知の装置（国際公開第 W O 9 5 / 2 3 6 4 1 号）では、液体室、圧力媒体室及びガス圧力発生器が共通なケースに収容されている。ガス圧力発生器は、必要な濃度の有機酸大抵はクエン酸と容器から膜により隔離されている調合炭酸塩大抵は結合剤を持つ炭酸ナトリウムとを含む反応室から成り、調合炭酸塩は錠剤に圧縮成形されている。ガス圧力発生器を始動するため酸と炭酸塩との間の膜が破断され、それから炭酸塩が酸と反応し、その結果反応ガス大抵は炭酸ガスを発生し、この炭酸ガスがガスを通す疎水性膜及び導管を介して圧力媒体室へ導入され、そこから注入液が、液体室の可撓壁を介してガス圧力の作用を受ける。注入速度は、ガス圧力及び／又は装置から患者へ至る注入導管にある制御弁を介して生じることができる。注入液を配量して放出するこのような装置は、それにより患者へ注入液を長時間にわたってほぼ一定の圧力で供給でき、注入中に患者は移動できる、という利点を持っている。なぜならば、患者は装置を体につけることができるからである。この公知の装置では、これが使い捨て製品であり、製造において比較的高価で、使用後高い費用で廃棄物処理せねばならない点で、不利なことがわかった。

30

【発明の開示】

40

【発明が解決しようとする課題】

【0003】

従って本発明の基礎になっている課題は、安価に製造でき、少なくとも大部分を再使用可能であり、僅かな運転費しか生じない、液体特に注入液を配量して放出する装置を提供することである。

【課題を解決するための手段】

【0004】

本発明は、この課題を、ケースが分離可能に互いに結合される２つのケース部分から成り、これらケース部分のうち一方が圧力媒体室を構成し、他方が液密な注入袋として構成される液体室を受入れ、ケース部分の圧力媒体室が、注入袋を受入れるケース部分に対し

50

て膜により密閉され、ガス圧力源に接続されていることによって解決する。

【0005】

本発明により、注入袋に詰められるかこの中で希釈されている薬品又は例えば植物保護薬剤又は植物用肥料を簡単に装置へ入れることができることによって、液体を配量して放出するため再使用可能な装置が簡単に提供され、異なる寸法及び充填量の注入袋を本発明による装置において使用することができる。液体を配量して放出する前に、注入袋を付属するケース部分へ挿入し、続いて両方のケース部分を互いに固定的に結合しさえすればよく、それから圧力媒体室へ圧力媒体を満たして、膜を介して注入袋の外被へ圧力媒体を作

10

【0006】

分離可能に互いに結合される両方のケース部分の一方が、膜により密閉される圧力媒体室を受入れ、他方のケース部分が注入袋を受入れ、それにより注入袋の交換を迅速かつ簡単に行うことができる。更に本発明の有利な構成により、両方のケース部分が一方の側で互いに関節結合され、反対側に鎖錠装置を持ちそれにより両方のケース部分が互いに開放可能であるにもかかわらず、紛失しないように互いに結合及び鎖錠可能である。

20

【0007】

ガス圧力源として、特に国際公開第WO95/23641号から公知のガス圧力発生器が推奨され、このガス圧力発生器はなるべく制御弁及び／又は減圧弁を介して圧力媒体室に接続され、注入液の全注入時間にわたってできるだけ一定の調節可能な圧力を保ち、必要な場合圧力媒体室へのガス供給をいつでも中断できる。減圧弁として、最も簡単な場合従来の逃がし弁を設けることができる。注入袋又はガス圧力発生器の交換の際、排気を制御するか又は膜を戻すか又はガスを迂回させるため、ガス圧力源が、ケースに付属する制御弁又は減圧弁と交換可能に接続されていると有利である。

【0008】

図面には本発明の概略的な実施例が示されている。

30

【発明を実施するための最良の形態】

【0009】

注入液を配量して放出するための本発明による装置は、注入袋2の形の可撓液体室を受入れかつ圧力媒体室3を持つケース1を含み、注入袋2の可撓壁4が、圧力媒体室3の膜5を介して圧力媒体の作用を受けることができる、ケース1は、一方の側で2つの蝶番継手8により互いに関節結合されかつ反対側に鎖錠装置9を持つ2つのケース部分6、7から成り、鎖錠装置9により両方のケース部分6、7が、互いに閉じられた位置で互いにその位置を固定可能である。

【0010】

互いに分離可能に結合される両方のケース部分6、7のうち、一方のケース部分6は圧力媒体室3を、また他方のケース部分7は液密な注入袋2を交換可能に受入れている。圧力媒体室3を持つケース部分6は、注入袋2を受入れるケース部分7に対して膜5により密閉され、導管10を介して交換可能なガス圧力源11に接続されている。膜5は、例えば両方のケース部分6、7の分離面の範囲で、付属するケース部分6に接着、溶接等により結合されている。ガス圧力源と圧力媒体室3との間に制御弁12及び減圧弁13が設けられ、これらの弁によりガス圧力源11から圧力媒体室3へのガス供給を制御又は調整し、ガス圧力を予め設定可能な最大値に限定することができる。本発明による装置の使用後、ガス圧力源11及び注入袋2を交換しさえすればよく、残りの装置は再使用できるので、ガス圧力源11は、差込み継手14を介して、ケース1に付属する制御弁13と交換可能に接続されている。

40

50

【0011】

ガス圧力源 11 は、必要な濃度の有機酸 17 特にクエン酸を収容する疎水性のガスを通す膜 16 と、箔 18 等を介して酸 17 から隔離されかつ錠剤 19 となるように圧縮成形された調合炭酸塩特に結合剤を持つ炭酸ナトリウムとを有する容器 15 から成っている。

【0012】

本発明による装置を使用するため、開かれたケース 1（図 3 参照）へ注入袋 2 が挿入され、この注入袋の注入ホース 20 は例えば図示しないクリップで閉じられ、続いて圧力媒体室 3 を受入れるケース部分 6 が、注入袋 2 を受入れるケース部分 7 と共に鎖錠される。それから箔 18 の破壊により錠剤 19 が酸 17 と接触せしめられることによって、ガス圧力源 11 が動作せしめられ、それから行われる化学反応の結果、圧力媒体特に炭酸ガスが発生される。ガスを通す膜 16 により、ガスのみが圧力媒体室 3 へ達し、液体は容器 15 内に残される。原則的にはガス圧力源 11 は 1 回の使用に定められているが、事情によっては複数の注入袋をすぐに続いて同じガス圧力源で使うことができる。これは袋の容積及び注入速度に関係している。ガス圧力源 11 における反応の開始後、ガスが容器 15 かつ制御弁 12 を経て圧力媒体室 3 へ導入されるので、膜 5 が注入袋 2 の可撓壁 4 に密着し、注入袋 2 に収容されている注入液が、注入袋 2 から注入ホース 20 を通って注入液を押し出すため、所望の圧力を受ける。注入過程の終了後、開かれるケース 1 から注入袋 2 が取出されて廃棄処理され、ガス圧力源 11 がケース 1 から取出され、それから制御弁 12 が開かれると、膜 5 が初期位置へ戻される。新しい注入袋 2 をケースへ挿入し、新しいガス圧力源 11 をはめた後、本発明による装置は再び使用する準備ができる。

【図面の簡単な説明】

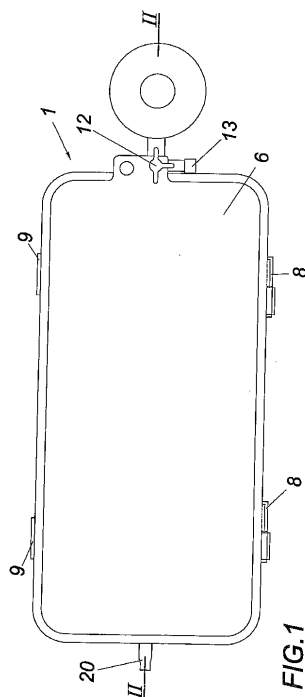
【0013】

【図 1】 本発明による装置を平面図で示す。

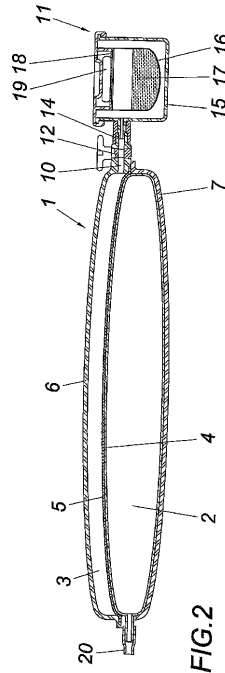
【図 2】 図 1 の装置を I I - I I 線による断面図で示す。

【図 3】 図 1 及び 2 の装置を正面図で示す。

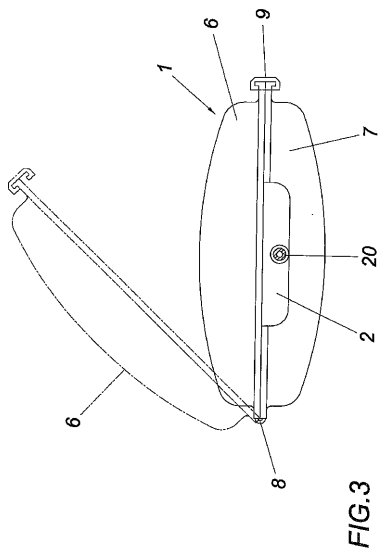
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International Application No. PCT/AT2004/000274
A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 A61M5/148		
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 A61M		
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, PAJ		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 406 458 B1 (TILLANDER HANS) 18 June 2002 (2002-06-18)	1,2,4
Y	column 3, line 19 - column 4, line 52; figures 1-4	3
Y	WO 93/07920 A (INSUTECH INC) 29 April 1993 (1993-04-29) page 7, line 29 - page 8, line 10; figures 1,2	3
A	WO 95/23641 A (RIVER MEDICAL INC) 8 September 1995 (1995-09-08) cited in the application page 7, line 2 - page 8, line 23 page 17, line 3 - page 19, line 15 page 20, line 10 - line 28; figures 7-9b	1-4
-/-		
☒ 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 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 28 September 2004		Date of mailing of the international search report 15/10/2004
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, Fax: (+31-70) 340-8016		Authorized officer Michels, N

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/AT2004/000274

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 891 097 A (FUJITA YUKO ET AL) 6 April 1999 (1999-04-06)	
A	US 5 308 335 A (ROSS STEPHEN O ET AL) 3 May 1994 (1994-05-03)	
A	WO 01/26715 A (EWERLOEF GOERAN) 19 April 2001 (2001-04-19)	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No.
PCT/AT2004/000274

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 6406458	B1	18-06-2002	AU 700259 B2 24-12-1998 AU 6712196 A 05-03-1997 CA 2228760 A1 20-02-1997 EP 0850077 A1 01-07-1998 JP 11510415 T 14-09-1999 NO 980476 A 04-02-1998 RU 2177806 C2 10-01-2002 WO 9705915 A1 20-02-1997
WO 9307920	A	29-04-1993	AT 192936 T 15-06-2000 AU 2757392 A 21-05-1993 DE 69231073 D1 21-06-2000 DE 69231073 T2 15-02-2001 DK 746356 T3 02-10-2000 EP 0746356 A1 11-12-1996 JP 7502424 T 16-03-1995 KR 212353 B1 02-08-1999 US 5354264 A 11-10-1994 WO 9307920 A1 29-04-1993
WO 9523641	A	08-09-1995	US 5398850 A 21-03-1995 AT 178810 T 15-04-1999 AU 689865 B2 09-04-1998 AU 1926795 A 18-09-1995 CA 2184168 A1 08-09-1995 DE 69509080 D1 20-05-1999 DE 69509080 T2 16-11-2000 DK 748252 T3 01-11-1999 EP 0748252 A1 18-12-1996 ES 2134450 T3 01-10-1999 GR 3032115 T3 27-04-2000 JP 10503161 T 24-03-1998 WO 9523641 A1 08-09-1995 US 5588556 A 31-12-1996
US 5891097	A	06-04-1999	JP 8058897 A 05-03-1996
US 5308335	A	03-05-1994	US 5207645 A 04-05-1993 WO 9409847 A1 11-05-1994 US 5433704 A 18-07-1995 US 5584811 A 17-12-1996 US 5743878 A 28-04-1998 US RE35501 E 06-05-1997 AU 3058692 A 24-05-1994 DE 69230946 D1 25-05-2000 DE 69230946 T2 02-11-2000 EP 0673267 A1 27-09-1995 JP 8508173 T 03-09-1996
WO 0126715	A	19-04-2001	AU 1067401 A 23-04-2001 EP 1221991 A1 17-07-2002 WO 0126715 A1 19-04-2001 US 6767337 B1 27-07-2004

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT		Internationales Aktenzeichen PCT/AT2004/000274
A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 A61M5/148		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 A61M		
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, PAJ		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 406 458 B1 (TILLANDER HANS) 18. Juni 2002 (2002-06-18)	1,2,4
Y	Spalte 3, Zeile 19 - Spalte 4, Zeile 52; Abbildungen 1-4	3
Y	WO 93/07920 A (INSUTECH INC) 29. April 1993 (1993-04-29) Seite 7, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 10; Abbildungen 1,2	3
A	WO 95/23641 A (RIVER MEDICAL INC) 8. September 1995 (1995-09-08) in der Anmeldung erwähnt Seite 7, Zeile 2 - Seite 8, Zeile 23 Seite 17, Zeile 3 - Seite 19, Zeile 15 Seite 20, Zeile 10 - Zeile 28; Abbildungen 7-9b	1-4
	----- -/-	
☒ 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 erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden 'Y' Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindertischer 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
28. September 2004		15/10/2004
Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Bevollmächtigter Bediensteter Michels, N

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2004/000274

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 891 097 A (FUJITA YUKO ET AL) 6. April 1999 (1999-04-06) -----	
A	US 5 308 335 A (ROSS STEPHEN O ET AL) 3. Mai 1994 (1994-05-03) -----	
A	WO 01/26715 A (EWERLOEF GOERAN) 19. April 2001 (2001-04-19) -----	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/AT2004/000274

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 6406458 B1	18-06-2002	AU 700259 B2 AU 6712196 A CA 2228760 A1 EP 0850077 A1 JP 11510415 T NO 980476 A RU 2177806 C2 WO 9705915 A1	24-12-1998 05-03-1997 20-02-1997 01-07-1998 14-09-1999 04-02-1998 10-01-2002 20-02-1997
WO 9307920 A	29-04-1993	AT 192936 T AU 2757392 A DE 69231073 D1 DE 69231073 T2 DK 746356 T3 EP 0746356 A1 JP 7502424 T KR 212353 B1 US 5354264 A WO 9307920 A1	15-06-2000 21-05-1993 21-06-2000 15-02-2001 02-10-2000 11-12-1996 16-03-1995 02-08-1999 11-10-1994 29-04-1993
WO 9523641 A	08-09-1995	US 5398850 A AT 178810 T AU 689865 B2 AU 1926795 A CA 2184168 A1 DE 69509080 D1 DE 69509080 T2 DK 748252 T3 EP 0748252 A1 ES 2134450 T3 GR 3032115 T3 JP 10503161 T WO 9523641 A1 US 5588556 A	21-03-1995 15-04-1999 09-04-1998 18-09-1995 08-09-1995 20-05-1999 16-11-2000 01-11-1999 18-12-1996 01-10-1999 27-04-2000 24-03-1998 08-09-1995 31-12-1996
US 5891097 A	06-04-1999	JP 8058897 A	05-03-1996
US 5308335 A	03-05-1994	US 5207645 A WO 9409847 A1 US 5433704 A US 5584811 A US 5743878 A US RE35501 E AU 3058692 A DE 69230946 D1 DE 69230946 T2 EP 0673267 A1 JP 8508173 T	04-05-1993 11-05-1994 18-07-1995 17-12-1996 28-04-1998 06-05-1997 24-05-1994 25-05-2000 02-11-2000 27-09-1995 03-09-1996
WO 0126715 A	19-04-2001	AU 1067401 A EP 1221991 A1 WO 0126715 A1 US 6767337 B1	23-04-2001 17-07-2002 19-04-2001 27-07-2004

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, HU, IE, IT, LU, MC, NL, 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, 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, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW