

(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2005-533601

(P2005-533601A)

(43) 公表日 平成17年11月10日(2005.11.10)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

A61C 8/00

A61L 27/00

F I

A 6 1 C 8/00

A 6 1 L 27/00

テーマコード(参考)

4C059

4C081

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2004-524430 (P2004-524430)  
 (86) (22) 出願日 平成15年6月26日(2003.6.26)  
 (85) 翻訳文提出日 平成17年1月31日(2005.1.31)  
 (86) 国際出願番号 PCT/SE2003/001110  
 (87) 国際公開番号 W02004/010891  
 (87) 国際公開日 平成16年2月5日(2004.2.5)  
 (31) 優先権主張番号 0202319-0  
 (32) 優先日 平成14年7月25日(2002.7.25)  
 (33) 優先権主張国 スウェーデン(SE)

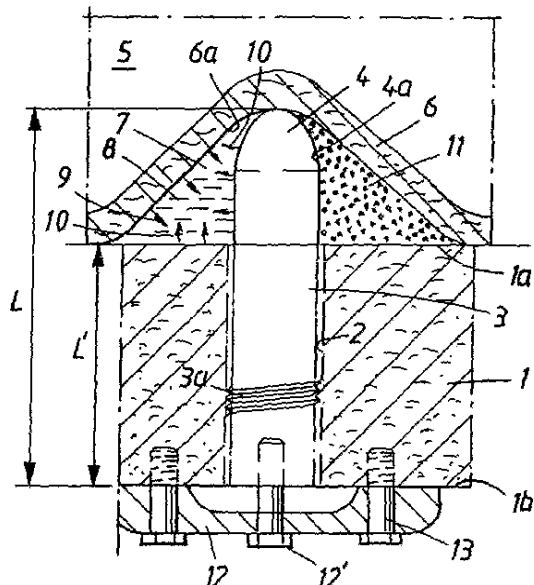
(71) 出願人 500030910  
 ノベル バイオケアー アーバー (パブル)  
 スウェーデン, エス-402 26 ゲーテボーク, ボックス 5190  
 (74) 代理人 100103816  
 弁理士 風早 信昭  
 (74) 代理人 100120927  
 弁理士 浅野 典子  
 (72) 発明者 ホール, ヤン  
 スウェーデン, エス-416 80 ゲーテボルグ, スタッベガタン 2アー  
 Fターム(参考) 4C059 AA02 AA04 AA05 AA08

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インプラントの応力耐性を高めるための構成、および一つのそのようなインプラント

(57) 【要約】

上顎骨(1)に配置されたインプラントの応力耐性を高めるための構成およびインプラントが提供される。インプラントは一部分(9、4')を介して空洞(5)にアクセスする。インプラントは前記部分に凸状または丸みを帯びた前面を設けられ、アクセス後にそれが空洞部の粘膜を穿通することなく粘膜を持ち上げ、こうして前記部分と粘膜の下面との間に閉鎖空間(7)を形成する。インプラントが少なくとも前記部分に成長刺激物質(15)を施され、それは空間内に浸透するまたは浸透した細胞含有体液(8)と相互作用し、かくして新生骨(11)がインプラントの前記部分の周りに形成される。



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

上顎骨(1)に配置されたインプラントの応力耐性を高めるための構成であって、インプラントが一部分(4、4')を空洞(5)にアクセスさせなければならないことを必要とする長さ(L)を持つこと、インプラントの前記部分に凸状または丸みを帯びた前面(4、4a)を設け、アクセス後にそれが空洞部の粘膜を穿通することなく粘膜(6)を持ち上げ、こうして前記部分(4、4')と粘膜の下面との間に閉鎖空間(7)が形成されること、及びインプラントが少なくとも前記部分に成長刺激物質(15)を施され、それは空間内に浸透するまたは浸透している細胞含有体液(8)と相互作用し、かくして新生骨(11)がインプラントの前記部分の周りに形成され、それによって前記耐性が増大されることを特徴とする構成。

10

## 【請求項 2】

空洞内に配置されたインプラントの凸状または丸みを帯びた前面(4)および少なくとも1つの隣接外面(4')が、成長刺激物質(15)の層を被覆されることを特徴とする、請求項1に記載の構成。

## 【請求項 3】

前記丸みを帯びた前面および隣接外面(4a)の少なくとも側面には、前記成長刺激物質の貯蔵所として機能する粗い外層または多孔性外部酸化物質層(14)が配設されることを特徴とする、請求項2に記載の構成。

## 【請求項 4】

インプラント(3)がチタンから形成され、その長さ(L)の大部分に沿って成長刺激物質を塗布されることを特徴とする、請求項1、2または3に記載の構成。

20

## 【請求項 5】

成長刺激物質が細胞間質分子、成長因子、および分化因子、および/または成長刺激特性を持つペプチドであることを特徴とする、請求項1～4のいずれかに記載の構成。

## 【請求項 6】

インプラントが上顎骨に高さ(L')を低減して配設されることを特徴とする、請求項1～5のいずれかに記載の構成。

## 【請求項 7】

初期段階において、インプラントがその外部に、顎骨の外面(1b)に接続することのできる機械的固定部材(12)を施されることを特徴とする、請求項1～6のいずれかに記載の構成。

30

## 【請求項 8】

インプラントにインプラントの空洞内への挿入度(L-L')に依存する固定が施されることができ、挿入度が大きければ大きいほど、体液のための密閉空間(7)および物質と体液内の細胞の間の相互作用が大きくなり、それは新生骨のより大きい面積の形成を意味し、その逆もまた同じであることを特徴とする、請求項1～7のいずれかに記載の構成。

## 【請求項 9】

顎骨穴(2)内に導入し、顎骨の外側(1b)から延び、空洞の粘膜(6)の下面で空洞内に穴を開けることができる部材を含むこと、前記下面の下の挿入位置で、部材は好ましくは手動型の回転動作(22)に応じて回転運動を生じるように設計されること、及び部材の1つまたはそれ以上の前部が、空洞または顎骨の境界壁と粘膜の下面(6a)との間に通すことができ、前記回転運動により、粘膜を境界壁から遊離または解放させることを特徴とする、請求項1～8のいずれかに記載の構成。

40

## 【請求項 10】

インプラントが粘膜の下面(6a)を介して空洞内で空洞粘膜(6)と協働して、インプラントと粘膜の下面との間に密閉された空間(7)を形成する、凸状または丸みを帯びた前面を配設されること、少なくとも前面および空洞に嵌挿するかまたは嵌挿された部分が、前面(4)および前記部分(4')の周りに新生骨を形成するために、細胞含有体液

50

(8)と相互作用するように構成された成長刺激物質を塗布されることを特徴とする、好ましくはチタンまたはセラミックで作られたインプラント。

【請求項11】

前面の側面および前記部分は、前記物質を貯蔵するように構成された粗い外面(14)または多孔質外部酸化物層を持つように設計されることを特徴とする、請求項10に記載のインプラント。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、上顎骨穴に配置されたインプラントの応力耐性を高めるための構成に関する。本発明はさらに、チタンまたは他の生体適合性材料、例えばセラミックから作られた、この目的のためのインプラントに関する。

10

【背景技術】

【0002】

インプラントに関連して、インプラントが例えば咀嚼運動中に生じる応力にしばらく曝された後に圧潰しないように、顎骨におけるインプラントの安定性を高めることができる必要がある。これに関連して、インプラントの長さを増加することによって、つまりインプラントをより大量に顎骨内に固定することによって、安定性を高めることができることが知られている。

【発明の開示】

20

【0003】

本発明は、この理解を発端として、この長さの増加を可能にするインプラントを提案する。それは、様々な理由で、例えば上顎の状態の悪さのために、これまで短い長さの例えば7~8mmのインプラント長のインプラントしか設けることができなかつた患者が、今や、より長い長さ、例えば10mmまたはそれ以上を有するインプラントを設けることができることを意味する。従来公知の技術では、患者は、患者における使用可能な長さが短かすぎるという事実のために、問題のインプラントフィクスチャ無しで済まさなければならなかつた。本発明はとりわけこれらの問題を解決し、従来可能であったものに比べて、例えば上顎の状態にそれほど依存せず、インプラントの長さを増大することができる。

【0004】

30

本発明に係る構成を特徴付けるものと基本的にみなすことができる特長は、とりわけ、インプラントの一部を空洞にアクセスさせなければならず、またインプラントの前記部分に凸状または丸みを帯びた前面を設け、アクセス後にそれが空洞部の粘膜を穿通することなく粘膜を持ち上げ、こうして前記部分と粘膜の下面との間に閉鎖空間が形成されることを必要とする長さをインプラントが持つことである。インプラントは少なくとも前記部分に成長刺激物質を施され、それは空間内に浸透する細胞含有体液と相互作用するので、新生骨がインプラントの前記部分の周りに形成され、それによって前記耐性が達成される。

【0005】

好適な実施形態では、空洞内に配置されたインプラントの凸状または丸みを帯びた前面および少なくとも隣接外面は、成長刺激物質の層を被覆される。前記隣接外面、およびおそらく前面の少なくとも一部分には、前記成長刺激物質の貯蔵所として機能する粗い外層または多孔性外部酸化物層が配設される。前面の粗さはこの場合、粘膜を穿通しないように設計される。

40

【0006】

一実施形態では、インプラントはチタンから形成することができ、ここでGSSと呼ぶ成長刺激物質をその長さの大部分に沿って適用することができる。成長刺激物質は細胞間質分子、成長因子、および分化因子、および/または成長刺激特性を持つペプチドとすることができる。インプラントの上顎骨に高さを低減して配設することもでき、初期段階におけるインプラントの固定はこの場合、機械的固定要素、例えば上顎骨の外面に接続する

50

ことのできる剛性膜によって補完することができる。取込みの後の固定は空洞内への挿入度に依存する。挿入度が大きければ大きいほど、密閉空間が大きくなる。それは、体液と物質の相互作用で、インプラントの周りの新生骨のより大きい形成が達成されることを意味する。

【0007】

該構成はまた、顎骨穴内に導入し、顎骨の外側から延び、空洞の粘膜の下面で空洞内に穴を開けることができる部材をも含む。前記下面の下の挿入位置で、部材は、好ましくは手動型の回転動作に応じて回転運動を生じるように設計される。該部材は一つ以上の前部を有し、空洞の境界壁と粘膜の下面との間に通すことができ、前記回転運動により、粘膜の一部を空洞の境界壁から遊離させることができるように設計される。

10

【0008】

本発明に係るインプラントは、基本的に、それが粘膜の下面を介して空洞内で粘膜と協働して、インプラントと粘膜の下面との間に密閉された空間を形成することができる、凸状または丸みを帯びた前面を備えることを特徴とする。空洞に嵌挿するかまたは嵌挿された部分は少なくとも、前面および前記部分の周りに新生骨を形成するために、前記密閉空間内で細胞含有物質と相互作用するように構成された成長刺激物質を塗布される。

【0009】

好適な実施形態では、空洞の外側のインプラントの部分は、前記物質を貯蔵するように構成された粗い外面または多孔質外部酸化物層を持つように設計される。

【0010】

上に提示したものによって、成長刺激物質(GSS)を効果的に使用することができ、掲げることのできるGSSの例として、細胞間質分子、成長因子、および分化因子、および/または成長刺激特性を持つペプチドがある。本発明では、粘膜を機械的動作に対して保護しなければならず、これは、おそらく粘膜と空洞の壁との間の解放機能と組み合わせた、提示した持上げ機能によって効果的に達成される。提示したものによって、事実上密閉された空間を形成することができ、その中で細胞含有液が、インプラントから解放されるGSSにアクセスして、効果的に相互作用することができる。

20

【0011】

本発明に係る構成インプラントの現在提案する実施形態について、添付の図面を参照しながら以下で説明する。

30

【0012】

図1は、上顎骨の穴内に装着されたインプラントであって、その前部が空洞内に送り込まれ、かつその下側で粘膜と協働して新生骨の生成のための閉鎖空間が形成されるように構成されたインプラントを縦断面図で示す。

【0013】

図2は、インプラントの前面および空洞内に嵌挿された部分の形状を、図1に関連して拡大された縦断面図で示す。

【0014】

図3は、成長刺激物質が塗布された前面の一部を、図2に関連して拡大された縦断面図で示す。

40

【0015】

図4は、一つ以上のねじ山を備えることができ、成長刺激物質の層を塗布された、インプラントの側面の別の部分を縦断面図で示す。

【0016】

図5は、インプラントの前面の第二実施形態を縦断面図で示す。

【0017】

図6は、インプラントの前面の第三実施形態を縦断面図で示す。

【0018】

図7は、空洞の粘膜を持ち上げる前に、空洞の内部表面から粘膜を解放するよう意図された部材または器具を縦断面図で示す。

50

## 【発明を実施するための最良の形態】

## 【0019】

図1で、上顎骨は1で表わされる。内ねじを持つ穴2が顎骨に形成されている。インプラント3は顎骨の穴内に装着されており、その前部4aが空洞5内に通されている。この場合の挿入は、インプラントの前部4が粘膜の下面6aで粘膜と協働することによって、前部4が空洞の粘膜6を持ち上げるようになっている。ここで重要なことは、粘膜6がインプラントによって穿通されず、また後で穿通されるリスクを含む方法で破損されることもないように、行なわれることである。粘膜6を持ち上げる結果、粘膜の下面6aと外側部分の外面4aとの間に密閉空間7が形成される。体液8は、矢印9および10に従って身体組織から密閉空間内に進入する。インプラントの少なくとも前記前部4は、前記外面4aに、前記体液8と相互作用する成長刺激物質を施与される。該物質は最初、特定の量および濃度を前記表面4aに塗布され、前記層からの相互作用は図に矢印10で表わされる。図1では、新生骨の形成は11によって表わされる。図には二段階が示されている。第一段階では(前面4aの左側を参照)、体液の蓄積および初期相互作用が示されている。第二段階では(前面4aの右側を参照)、完了した新生骨形成が示されている。図はまた、上顎骨の内側表面1aをも示し、粘膜6の下面6aは持ち上げの前はこの内側表面に支えられる。インプラントはセルフタッピング型、または顎骨穴2に事前形成されたねじに装着される型とすることができる。図1では、インプラント3の外ねじの部分が3aによって示されている。インプラントの他の部分にも、外側に存する量および濃度の成長刺激物質を施与することができる。インプラント4へのGSSの適用は様々な方法で、かつインプラントの長さおよび外周の方向に沿った物質の程度に関して多種多様に、実行することができる。インプラントは上記に従って長さLを有する。象牙質の高さまたは長さL'は、患者、顎骨の状態等に応じて変化し得る。インプラントの挿入度つまりL-L'はとりわけ、長さまたは高さL'に依存する。長さまたは高さが小さい場合、閉鎖空間7における新生骨形成によって安定性を高めることが重要であるかもしれず、そのような場合、必然的にインプラントの前部4aの挿入度が大きくなる。インプラントは、ねじ13で顎骨の外面1bに固定される機械的固定装置12、例えば剛性膜を使用して、暫定的または永久的に顎骨1に固定することができる。代替的に、またはこれに加えて、インプラントの内ねじ穴内にねじ込まれるねじ12'によって、膜または補強材を固定することができる。インプラント自体の設計はそれ自体公知の型とすることができ、これに関連して「ブローネマルク」システムを参照することができる。

## 【0020】

図2は、図1の前面4の形状を示す拡大図である。前面は平坦に設計され、それは、インプラントが空洞内に挿入されるときに粘膜への機械的衝撃を回避する。前面は研磨された部分14を持つことができ、適切な場合、側面は粗さまたは多孔質層14aを持つように設計することができる。この場合、表面の粗さまたは多孔質層は、GSSの層用の貯蔵所として機能する。前面4に隣接する部分4'にも前記表面粗さまたは多孔質層を設けることができ、前記GSSを担持させることができる。

## 【0021】

図3は、前面4の表面の粗さ14を、図2に比べて拡大された図で示す。粗面に適用された一層のGSSが15によって示される。

## 【0022】

上記に従って、インプラント3の残部に、選択された量および濃度16のGSSを完全にまたは部分的に塗布することができる。適用されるGSSの厚さは例えば、数オングストロームないし数マイクロメートル、数ナノメートルの範囲とすることができる。図4に係る例では、被覆は、GSS量またはGSS濃度17が外ねじ16に適用されている。この図では、GSSは破線15、16で表わされている。

## 【0023】

図5では、前面4'は異なるように設計することができる。前面は略平面とするか、あるいはわずかに丸みを帯びただけの前面18を形成することができ、上述した粘膜6に

損傷を与えないように、その外周に斜面 18 a、18 b が設けられている。

【0024】

図 6 は前面 4 ' ' ' の更なる実施形態を示し、この場合、それは球 19 の基本形状を有する。

【0025】

図 7 では、粘膜 6 はその下面 6 a を、上顎骨 1 の内部表面 1 a に程度の差はあるが確実に付着させることができる。この場合、特定の解放機能を使用することが有利である。解放機能の目的は、図 1 に係る持上げを実行する前に、粘膜 6 を内側表面 1 a から遊離させることである。前記解放は、その前部に刃形部 2 1 を有する器具または部材 2 0 を用いて実行することができる。顎骨穴 2 2 に通した後、前記部分 2 1 を顎骨の内側表面 1 a と粘膜の下面 6 a との間で駆動させて、顎骨と粘膜 6 との間の解放機能を達成することができる。図 7 はこの初期段階を示す。部材 2 0 にその長手軸 2 3 を中心とする回転運動 2 2 をもたらし、その結果、顎骨穴が空洞内に開通した口 2 a の周囲の内側表面から粘膜 6 を遊離させることができる。図 7 では、図 1 における空間 7 の形成の初期段階が開始されている。図 7 に示した段階で部材 2 0 により形成された初期空間が、7 ' ' ' によって示されている。部材 2 0 およびその挿入および解放部 2 1 は、異なるように設計することができることは理解されるであろう。したがって、部材 2 0 は、幾つかの部分 2 1 を設けることができる。該部分は、部材の長手方向部分 2 4 に対して弾性的になるように構成することができる。初期解放中に粘膜が部材 2 0 によって損傷しないように、部分 2 1 には、粘膜 6 と協働する丸みを帯びた表面を設けることができる。本発明を以上では、粘膜の下面 6 a と顎骨の頂面 1 a との間の空間と同様に、粘膜 6 を空洞に属するものとみなして説明した。

【0026】

本発明は、例として上に示した実施形態に限定されず、むしろ、特許請求の範囲の記載および発明の概念の範囲内で変形することができる。

【0027】

本書では、本特許出願と同日に同一出願人および発明者によってスウェーデン特許庁に出願した特許出願を参考にすることができる。前記出願は以下の名称を有する。

- a) 「骨誘導物質または生物活性物質を使用して骨を誘導しかつ/または顎骨におけるインプラントの安定性を高めるための構成、およびこの目的に意図されたインプラント」
- b) 「生物活性物質または骨誘導物質を使用して顎骨にインプラント用の骨をベースとする側方支持体を形成するための構成」
- c) 「成長刺激物質を含有するインプラント用の構成、および一つのそのようなインプラント」
- d) 「成長刺激物質を施された二本またはそれ以上のインプラントの構成」

【図面の簡単な説明】

【0028】

【図 1】上顎骨の穴内に装着されたインプラントであって、その前部が空洞内に送り込まれ、かつその下側で粘膜と協働して新生骨の生成のための閉鎖空間が形成されるように構成されたインプラントを縦断面図で示す。

【図 2】インプラントの前面および空洞内に嵌挿された部分の形状を、図 1 に関連して拡大された縦断面図で示す。

【図 3】成長刺激物質が塗布された前面の一部を、図 2 に関連して拡大された縦断面図で示す。

【図 4】一つ以上のねじ山を備えることができ、成長刺激物質の層を塗布された、インプラントの側面の別の部分を縦断面図で示す。

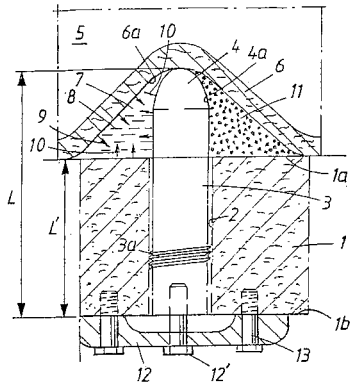
【図 5】インプラントの前面の第二実施形態を縦断面図で示す。

【図 6】インプラントの前面の第三実施形態を縦断面図で示す。

【図 7】空洞の粘膜を持ち上げる前に、空洞の内部表面から粘膜を解放するよう意図された部材または器具を縦断面図で示す。

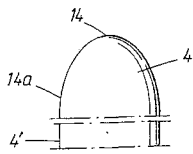
【 図 1 】

Fig. 1



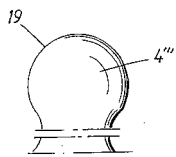
【 図 2 】

Fig. 2



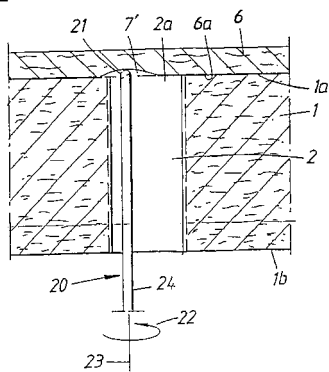
【 図 6 】

Fig. b



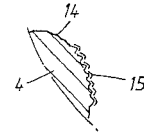
【 図 7 】

Fig. 7



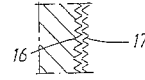
【 図 3 】

Fig. 3



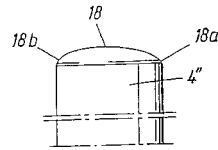
【 図 4 】

Fig. 4



【 図 5 】

Fig. 5



## 【 国際調査報告 】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT		International application No. PCT/SE 03/01110
<b>A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER</b>		
IPC7: A61C 8/00, A61L 27/54 According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
<b>B. FIELDS SEARCHED</b>		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
IPC7: A61C, A61L		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
SE,DK,FI,NO classes as above		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
<b>C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT</b>		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	WO 0072775 A1 (NOBEL BIOCARE AB (PUBL)), 7 December 2000 (07.12.00) --	1-11
A	WO 0072776 A1 (NOBEL BIOCARE AB (PUBL)), 7 December 2000 (07.12.00) --	1-11
A	WO 0072777 A1 (NOBEL BIOCARE AB (PUBL)), 7 December 2000 (07.12.00) -- -----	1-11
<input 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 application or patent 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	Date of mailing of the international search report	
7 October 2003	15-10-2003	
Name and mailing address of the ISA/ Swedish Patent Office Box 5055, S-102 42 STOCKHOLM Facsimile No. +46 8 666 02 86	Authorized officer Jack Hedlund/Els Telephone No. +46 8 782 25 00	

**INTERNATIONAL SEARCH REPORT**  
Information on patent family members

06/09/03

International application No.

PCT/SE 03/01110

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 0072775 A1	07/12/00	AU 1589900 A	22/05/00
		AU 5260700 A	18/12/00
		CA 2372035 A	11/05/00
		CA 2373932 A	07/12/00
		EP 1191900 A	03/04/02
		EP 1241937 A	25/09/02
		JP 2003500158 T	07/01/03
		SE 515695 C	24/09/01
		SE 9901973 A	01/12/00
WO 0072776 A1	07/12/00	AU 1433300 A	29/05/00
		AU 5260800 A	18/12/00
		CA 2373701 A	07/12/00
		EP 1191901 A	03/04/02
		JP 2003500159 T	07/01/03
		SE 514202 C	22/01/01
		SE 9901974 A	01/12/00
WO 0072777 A1	07/12/00	AU 5260900 A	18/12/00
		CA 2373934 A	07/12/00
		EP 1055096 A	29/11/00
		EP 1196110 A	17/04/02
		IL 137908 D	00/00/00
		JP 2003500160 T	07/01/03
		SE 514323 C	12/02/01
		SE 9901971 A	01/12/00
		US 6415715 B	09/07/02

---

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,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,HU,IE,IT,LU,MC,NL,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,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,M W,MX,MZ,NO,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SC,SD,SE,SG,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

Fターム(参考) 4C081 AB04 AB37 BB06 CD112 CD27 CE02 CG02 DA01 DB07 DC03  
DC05 EA03 EA06