

## 手術方法、治療方法、診断方法に係る

### 具体的事例について

#### 1 . 事例

##### ( 1 ) 事例収集方針

近年の出願の傾向を把握するため、我が国に出願され平成 12 年以降に公知となった出願を中心に、治療方法、手術方法、診断方法として取り扱われると考えられる事例、及び、それらに関連するが治療方法、手術方法、診断方法として取り扱われないと考えられる事例を選択し、別紙の通り 30 件を収集した。

##### ( 2 ) 事例の記載

公開公報の番号、該当する請求項の番号、特許請求の内容、存在する場合には内容を代表する図面を別紙の通り記載している。

#### 2 . 事例の検索方法

##### ( 1 ) 検索ツール

庁内 F ターム検索システム、外国公報検索システムを使用し、国内公開特許公報、公表特許公報、特許公報、米国特許公報を対象とした。

##### ( 2 ) 検索や絞り込みに用いた分類、キーワード

治療方法、治療法、外科的方法、診断方法、診察方法、診察法、医療方法、注射方法、切開、手術方法、手術法、移植方法、投与方法、麻酔、細胞、培養、透析の用語が請求の範囲内にある場合を検索して回答集合を作成、事例として 30 件を収集。

## **．人間を手術する方法**

### **1．特表2002-527171**

【請求項26】 眼内レンズを生体内で製造する方法であって、(i) 光重合して固体の眼内レンズにすることができる官能性アクリル基を有するポリシロキサン共重合体であって、約1.0より大きい比重と、自然の結晶質レンズの屈折能を復元するに適した屈折率を有し、前記ポリシロキサンの、置換または非置換の、アリールシロキサン類、アリールアルキルシロキサン類、アルキル(アルキル)シロキサン類の中から選択されたシロキサンモノマー単位を有するポリシロキサン共重合体を調製するステップと、(ii) 前記共重合体および光重合開始剤を混合して組成物にするステップと、(iii) 眼のカプセル状袋に、前記共重合体と光重合開始剤とを含む前記組成物を注入するステップと、(iv) 重合反応を開始させて、カプセル状袋を満たす調節性のあるレンズを生成するステップとを含む方法。

### **2．特開2001-346874**

【請求項38】 注射針を振動させて注射する注射方法において、前記振動の周波数は30～400Hzに設定されることを特徴とする注射方法。

### **3．特表2002-504412**

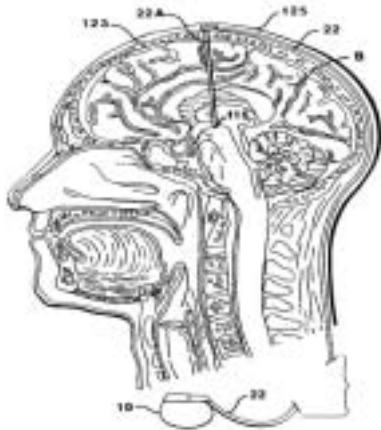
【請求項13】

(a) 患者から自己上皮細胞を採集し；(b) インピトロで培養した同種異型上皮細胞を含む生体適合性基質に自己細胞を接種して、キメラ皮膚置換体を形成し；かつ(c) 細胞が創傷部位に面するように、キメラ皮膚置換体を逆さにすることによって、生きたキメラ皮膚置換体を創傷部位に移植することからなる、創傷部位にキメラ皮膚置換体を移植する方法。

### **4．米国特許第5800474**

【請求項1】

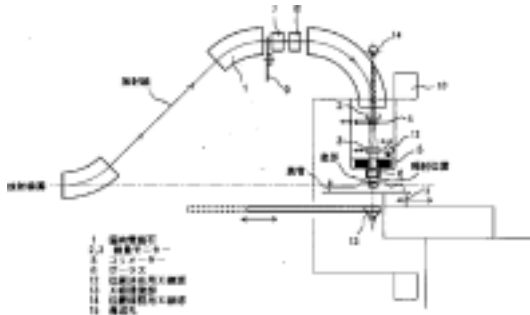
発作の発生を減少させるてんかんの治療方法であって、以下の工程を含む；外科的に基端部と刺激部とを持つ電極の刺激部を脳の視床下核の中に挿入し、電気信号発生器によりこの電極の基端部に信号発生器を結合し、視床下核から黒質への刺激性の入力を減少させるため、視床下核の活性を阻止するのに十分な予め決められた刺激の繰り返しを電気信号発生器で発生させ発作の発生を減少させる工程。



## 5. 特開2002 - 200182

### 【請求項1】

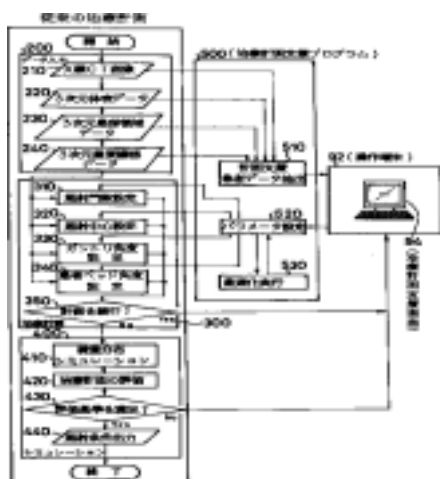
放射線源からでた放射線を偏向電磁石で曲げてから所定の患部にのみ間欠的に照射するようにした放射線照射治療方法において、この放射線の照射軸の延長線上にX線源を備え、放射線が照射されていないときにそのX線源から照射位置にX線を照射し、その映像を撮像して患部の位置を放射線照射中にリアルタイムで確認するようにしたことを特徴とする放射線照射位置確認方法。



## 6. 特開2001 - 340475

### 【請求項1】

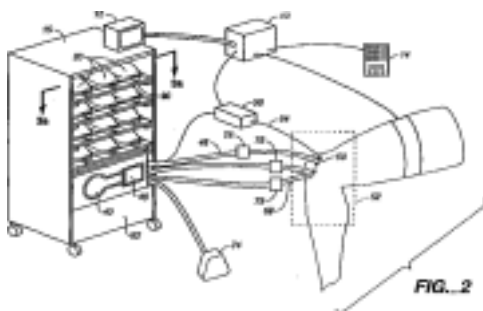
放射線治療の治療パラメータ決定作業を支援するための放射線治療計画支援方法において、治療計画支援プログラムを用いて、入力された画像データ及び患者データに基づいて、選択された任意の治療パラメータに対して最適化を行って治療計画の候補計画を立て、該候補計画を用いて、線量分布シミュレータにより患部領域での線量分布をシミュレーションし、該シミュレーションによって得られた結果の治療効果を評価して表示することを特徴とする放射線治療計画支援方法。



## 7. 特表 2001 - 506509

【請求項 58】

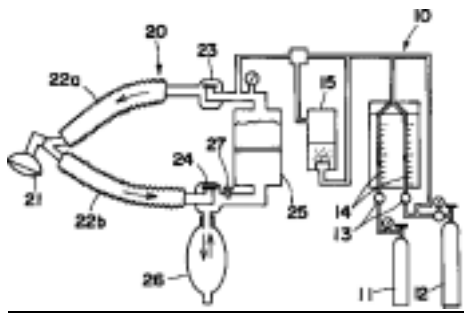
関節鏡の外科手術の間改良された流体管理システムによって人体空洞を洗浄する方法であって、人体空洞内部が 180mm-Hg までの範囲で、加圧された食塩水の連続供給を供給する工程と、 関節鏡外科手術が実行されているところの前記人体空洞の外科的切開位置内に、前記加圧された食塩水を分配するべく、フレキシブルな供給管を挿入する工程と、 前記人体空洞から人体空洞流体を引き出すべく、前記切開位置にフレキシブルな吐出管を挿入する工程と、 前記外科切開位置内への前記フレキシブルな供給管を通じて、前記加圧された食塩水をポンピングする工程と、 前記人体空洞内部の 180mm-Hg までの範囲の吸引を通じて、前記フレキシブルな吐出管によって人体空洞からごみ流体を引き出す工程と、 前記食塩水の供給、前記食塩水のポンピング及び前記人体空洞からごみ流体の引き出しをプロセッサによって、モニターしかつ制御する工程と、 なる方法。



## 8. 特開 2001-252358

【請求項 1】

麻酔剤としてキセノンを使用した麻酔方法であって、キセノンと酸素とを含む麻酔用ガスを閉鎖循環経路に供給して患者に供給するとともに、呼気中に混入する窒素を閉鎖循環経路内から除去することを特徴とするキセノンを使用した麻酔方法。



## **．人間を治療する方法**

### **9．特開2000-502108**

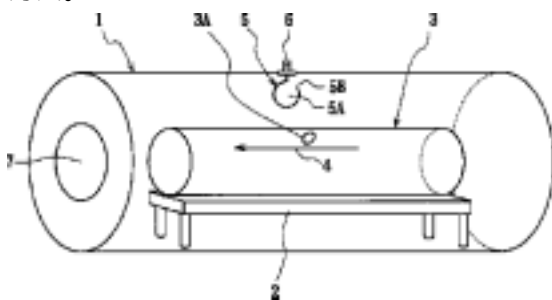
#### **【請求項1】**

以下の投与を少なくとも28日間継続して行うことから成る雌の哺乳動物避妊法：（a）最低28日間排卵阻止量のゲストゲンを投与し、さらに（b）上記最低28日間継続する投与期間の後半の5日間から10日間まで天然型エストロゲンを投与する。

### **10．特開2002-17875**

#### **【請求項1】**

空洞共振器に所定の高周波電力を導入するとともに、前記空洞共振器内の長手方向において電界強度一定の励振モードで前記高周波電力を共振させる工程と、前記空洞共振器内に、人体の体軸方向が前記空洞共振器の長手方向と一致するようにして人体を配置する工程と、前記人体に前記励振モードの共振状態にある前記高周波電力を印加する工程と、を含み、これによって前記人体の所定部位を加熱して癌治療を行うことを特徴とする、癌温熱治療方法。

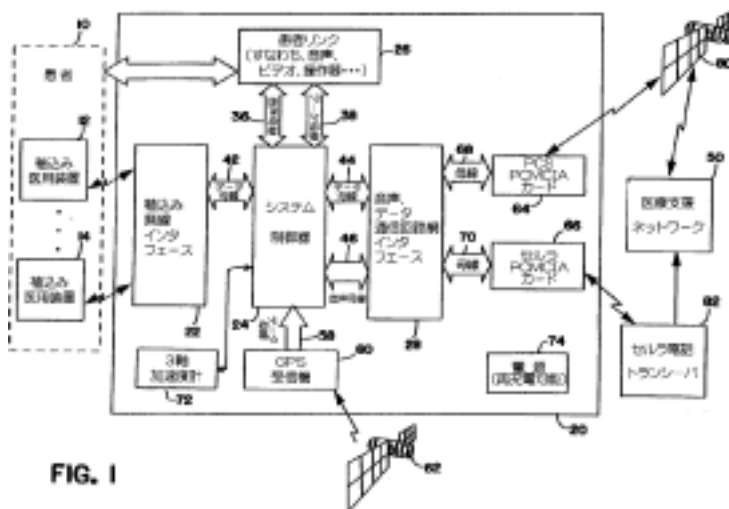


### **11．特開平11-508165**

#### **【請求項15】**

歩行可能な患者に植え込まれた医用装置への及びこれからの患者装置情報の通信並びに遠隔の医療支援ネットワークとの通信を行うための通信方法であって、前記の植込み医用装置へ及びこれからデータ及び動作命令を符号化通信で伝達するために前記の植込み医用装

置内にあり、且つ患者の身体からある距離において符号化遠隔測定通信を送受するためには十分な所定の距離だけ患者の身体の外側に広がっている送受信距離範囲を有する植込み装置遠隔測定トランシーバを準備すること、前記の植込み医用装置と前記の医療支援ネットワークとの間で通信を行うために前記の送受信距離範囲内に患者に関係して配置されるように適応させられた外部の患者通信制御装置を準備すること、並びに前記の患者通信制御装置に対する患者の全世界的位置を同定するために前記の通信制御装置において全世界位置決定データ信号を受信すること、患者の緊急状態及び全世界的位置を示す通信を前記の患者の通信制御装置から前記の医療支援ネットワークへ送信すること、の諸段階に従って患者の緊急状態に応答すること、を含んでいる通信方法

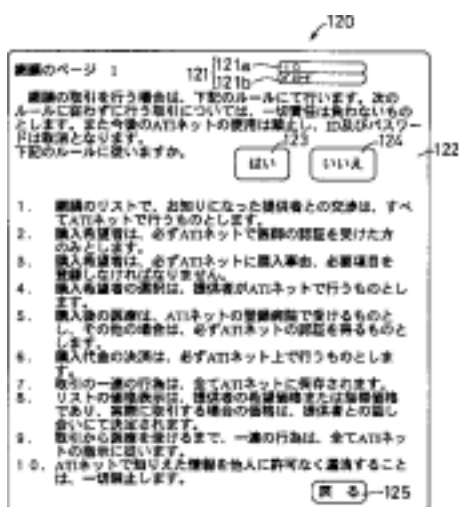


## 12. 特開2002-99616

### 【請求項4】

通信手段を用いて少なくとも医療行為に関連する情報である医療行為関連情報を含む各種情報を送受信して医療行為を行う在宅医療方法であって、利用者の身体的状態および精神的状態に関する情報である利用者状態情報を、少なくとも利用者に関連する医療行為に関する情報である医療行為情報を記憶することができる医療情報管理手段に通知するステップである利用者状態情報通知ステップと、医療情報管理手段が通知された利用者状態情報に基づいて利用者の身体的状態および精神的状態に対応する利用者状態、該利用者状態に対応する治療方法および検査方法を選定するステップである利用者状態等選定ステップと、医療情報管理手段が選定した利用者状態、治療方法および検査方法を含む診断情報を利用者に通知するステップである診断情報通知ステップと、前記診断情報を参照した利用者が希望する場合に、利用者と診察担当者とが相互に情報を送受信することによって、少なくとも前記利用者状態、治療方法および検査方法に関する情報を利用者が入手するステップである利用者状態等関連情報入手ステップと、前記診断情報を参照した利用者が希望する場合に、診断情報に含まれる検査方法に従って利用者の身体的状態および精神的状態

態のうち少なくとも1つを検査または分析するステップである検査分析ステップと、利用者の身体的状態および精神的状態に関する検査結果または分析結果である検査分析結果を利用者に通知するステップである検査分析結果通知ステップと、前記検査結果を参照した利用者が希望する場合に、治療を行う治療担当者に関する情報を利用者に提示するステップである治療担当者情報提示ステップと、治療担当者に関する情報を参照して利用者が選定した治療担当者が利用者の治療を行うステップである治療ステップと、利用者の承認がある場合に、治療担当者の希望する薬であって利用者の治療に用いられる薬を処方または製造するステップである製薬等ステップとを含むことを特徴とする在宅医療方法。

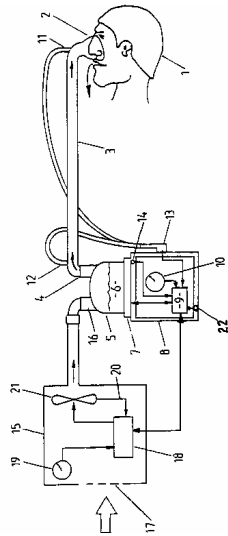


### 13. 特開2000-24109

#### 【請求項15】

気体供給手段と、要求気体圧力及びその結果として得られる気体流量で気体を供給するようになっている気体圧力調整手段と、要求湿度レベルまで制御可能に前記気体を加湿することができる気体加湿手段と、加湿された気体を前記患者まで流す搬送手段と、予め定められた要求圧力及び湿度値を記憶しておく制御手段とを具備した呼吸補助装置の作動方法において、a)前記気体加湿手段の作動を開始して前記気体供給手段からの気体を加湿し、b)前記気体の圧力を検知し、c)前記気体の湿度を検知しd)患者への気体供給圧力を制御して要求湿度レベルに到達するのとほぼ同時に前記気体圧力及びその結果として得られる気体流量が前記要求圧力及びその結果として得られる気体流量に到達するようにする各段階を具備した呼吸補助装置の作動方法。

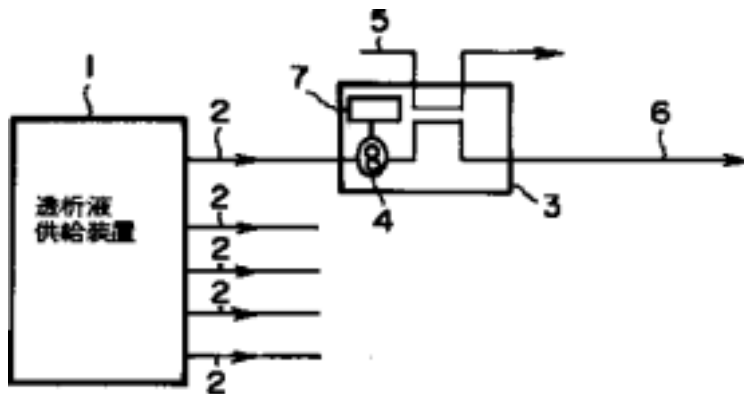
図 1



**14. 特開平 8 - 238311**

【請求項 1】

透析液供給装置と、該透析液供給装置から供給される透析液と血液流路を流れる血液との間で血液透析をなさしめる血液透析制御装置とを有するシステムを用いて血液透析を行う方法において、血液透析を停止しているときに、透析液供給装置からの透析液を血液透析制御装置を通して間欠的に排出することを特徴とする血液透析方法。



**15. 特開 2001-161351**

【請求項 1】

臓器移植に使用されるクローン臓器の製造方法であって、有核細胞または臍帯細胞をドナー細胞として、該細胞の核 (G0 期) を成熟未受精卵に導入し、得られた受精卵を ES 細胞にして、(i) 所望の移植臓器の大きさまで増殖した後に所望臓器へと分化させるか、または (ii) 所望の臓器に分化させながら適切な臓器の大きさになるまで増殖させ、次いで臓器の増殖及び分化を抑制することによって、ドナー細胞から所望の臓器を直接的に製造する方法。

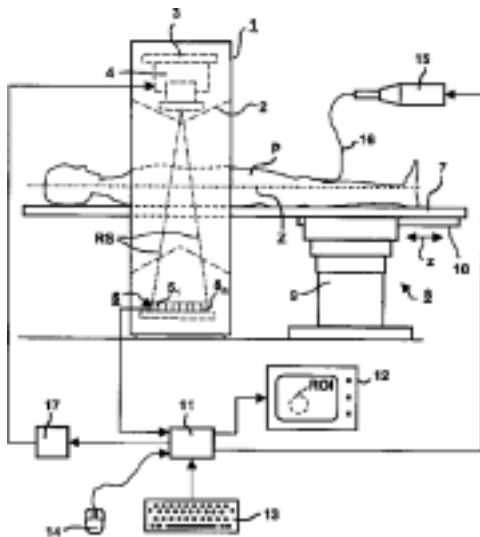


## ．人間を診断する方法

### 16．特開2001-233525

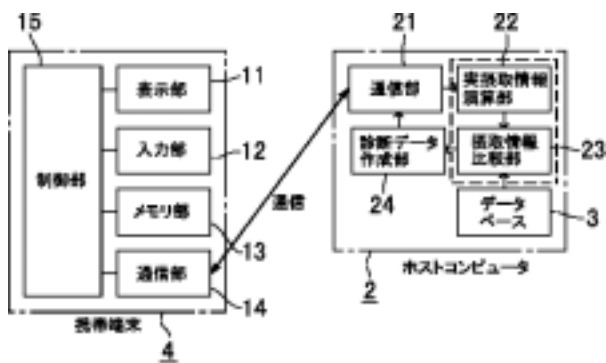
#### 【請求項1】

像形成法を用いて物理的性質の量的な値を求めながら得られた時間的に連続する像内に表示された生体の関心領域 (Region of Interest = ROI) 内の、像形成法を用いて決定される物理的性質を有する造影剤の濃度を求める像形成法を用いた生体の診察方法において、ROIに関する個々の像に対して物理的性質の量的な値のヒストグラムが作成され、ROI内の造影剤濃度がROI内に存在する物理的性質の量的な値の頻度に基づいて求められることを特徴とする像形成法を用いた生体の診察方法。



### 17．特開2002-117150

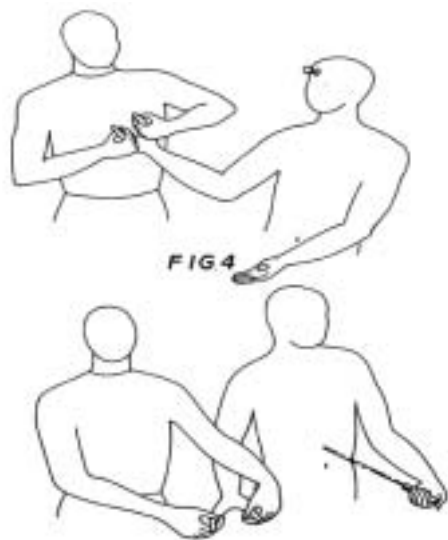
【請求項20】 携帯端末から発信しホストコンピュータで受信した被験者の生活情報に基づいて被験者の健康状態を診断する診断方法であって、通信可能な携帯端末から被験者の生活情報をホストコンピュータで受信する生活情報受信工程と、前記被験者毎に生活情報を記憶する生活情報記憶工程と、前記記憶された生活情報に応じて診断データを作成する診断データ作成工程と、前記診断データを前記携帯端末に送信する診断データ送信工程と、からなる診断方法。



**18 . 米国特許第 5 1 8 8 1 0 7**

**【請求項 1】**

医療診断を目的として患者の内臓を写像化する方法であって、次の工程を含む方法；患者に片手の親指と残りの指のうち 1 本で O - リング型を作らせ、内臓組織試料を患者のもう一方の手や周辺の至近部に置き、非侵襲的、外部的な探索手段で患者を探索し、ここで、内臓と組織試料とは同種のものとする。そして試験者はそれぞれの手の親指と他の指の 1 本を患者の O - リング型に挿入して O - リングとなし、これを患者の O - リング型と連結させて、親指を引っ張り引き離そうとすると試料の電磁場と探索されるべき電磁場とが相互反応する。相互作用は試験者の O - リングによる患者 O - リングの引き離し能力によって検知され、その結果探索されるべき内臓の輪郭が写像化される。

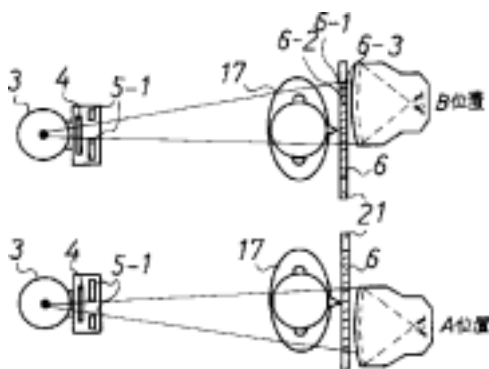


**19 . 特開平 6 - 3 1 9 7 2 9**

**【請求項 1】**

X線源，該X線源からの出射X線の範囲を制限するX線スリット，散乱X線を遮蔽するX線グリッド，被検体を透過したX線を検出するX線検出系，該X線検出系の移動機構およ

び前記X線検出系からの出力信号を収集して被検体の画像を得るための演算処理を行う信号処理装置および該信号処理装置の演算結果である被検体の画像を表示する表示装置を有するX線撮影装置において、前記X線検出系を前記X線グリッドに平行に移動させて複数回の撮影を行うことを特徴とするX線撮影方法。



## 20. 特表2000-505687

### 【請求項1】

患者の心電図（ECG）、脳電図（EEG）、筋電図（EMG）を測定するために生体信号を偏向（deflect）する方法であって、測定に用いられる電極が、電極インピーダンスを除去するために、患者の表皮基底膜および/あるいは表皮内の開口を通じて基底膜と連絡した水性の媒体（water-based medium）と接触するように、好ましくは、直接に接触するように設置されることを特徴とする方法。

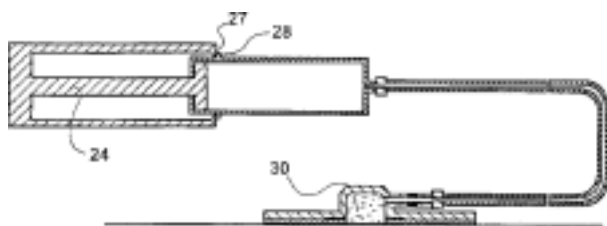


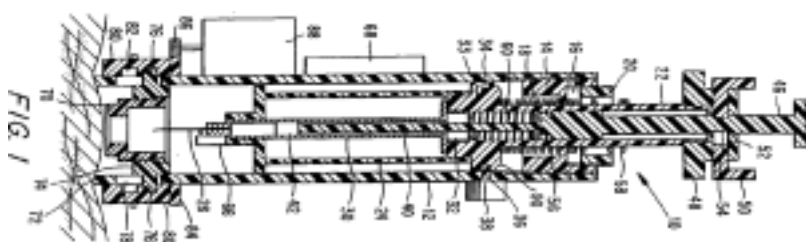
Fig. 5

## 21. 特表2002-502271

### 【請求項1】

体液を試料採集する体液サンプリング方法において、A)皮膚の表面に対してハウジングの前方端面を当接する当接ステップと、B)中空の刺入素子を前方に前進させて皮膚の表面に切開部を形成する切開ステップと、C)人体組織の切開部を包囲するリング状部を押しつけて切開部の側面を押し広げるとともに体液を切開部に向けて押し出すようにする押しステップと、D)押しステップC中に切開部内で刺入素子を移動して切開部を開放状態に維持する刺入素子移動ステップと、E)刺入素子に吸引力を加えて体液を切開部が

らシリンジに連通するチューブ 内に引き込む引き込みステップと よりなることを特徴とする体液サンプリング方法。

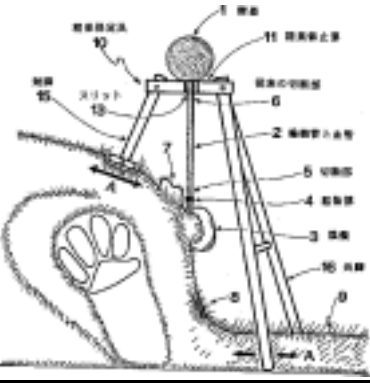


**．人間を手術、治療、診断する方法には該当しないもの**

**22．特開平7 - 255755**

**【請求項1】**

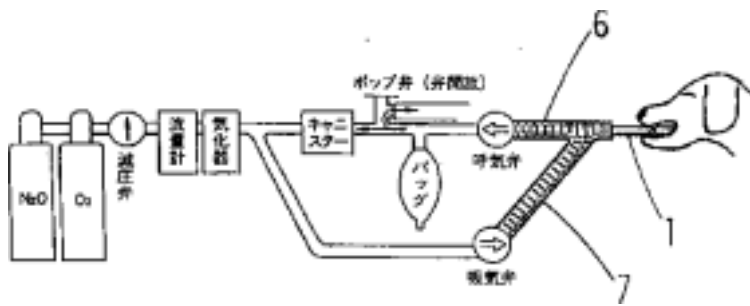
陰囊から精巣と精索を引き出し、精巣の白膜と精索の総鞘膜を剥離して、総鞘膜から露出した輸精管と血管を引っ張りすぎないように注意しつつ、その輸精管と血管を結紮して精巣を除去する小動物の開放去勢術において、白膜を剥離した精巣を空中に牽引して係止し、精巣と陰囊の間につながる輸精管と血管を空中に一直線に伸張させることを特徴とする、小動物の去勢方法。



**23．特開平11 - 9615**

**【請求項1】**

膨張性バルーンカフで密閉した気管内に呼気排出管と吸気送入管とを別々に併設し、呼気排出管から左右両肺内の呼気排出すると共に、吸気送入管から新鮮な酸素あるいは酸素加麻醉ガスを左右両気管支に送入することを特徴とする、ヒト以外の動物の酸素吸入または吸入麻醉方法。



#### 24. 特開平6 - 14965

##### 【請求項1】

豚の受精卵の8-細胞期から桑実期までの胚から得られる分離割球を未受精卵から核を除いて得られた受容体卵細胞に移植し、この割球が移植された受容体卵細胞に電気パルスを加えて移植された割球と脱核された受容体卵細胞とを融合させ、得られた核移植胚を寒天に包埋して豚卵管に一次移植するか、またはこの核移植胚を豚卵丘細胞と共培養することによって成長させ、このようにして成長させた核移植胚を仮親に移植することを特徴とする豚の繁殖方法。

#### 25. 特開2001 - 275664

##### 【請求項13】

家禽におけるCAV感染から生じる病態を抑制するための方法であって、CAVと医薬上許容される担体または希釈剤とを含んでなる、CAV感染から生じる病態に対して家禽を防御するためのワクチンを該鳥に投与することを含んでなる方法。

#### 26. 特表2001-514231

##### 【請求項25】

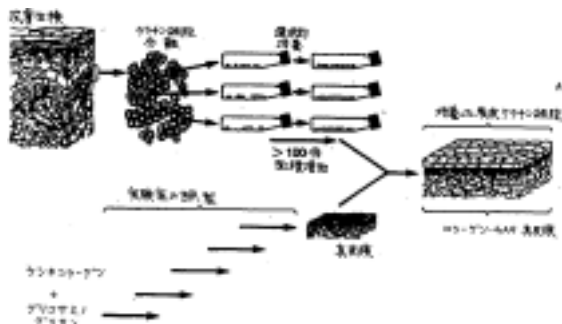
イヌである哺乳動物において長期の避妊又は不妊を行うための方法であって、同哺乳動物に有効量のゴナドトロピン放出ホルモンと、有効量の細胞溶解ペプチドとを投与することを含む方法。

#### 27. 特許3050879

##### 【請求項10】

(a) ヒトの表皮細胞を増殖させるのに有効な培地においてヒトの表皮細胞を培養する工程；(b) 膜形成用化合物を使用して、前記表皮細胞の増殖および付着用に予め決めた構造を有する表面積層の凍結乾燥した橋かけ、多孔質の生合成真皮膜構成要素を調製する工程；(c) 融合の前に前記表皮細胞を前記真皮膜構成要素の上に移転させ、細胞を増殖させて連続表皮カバーを形成させるのに有効な条件下で温置することによって、前記真皮膜構

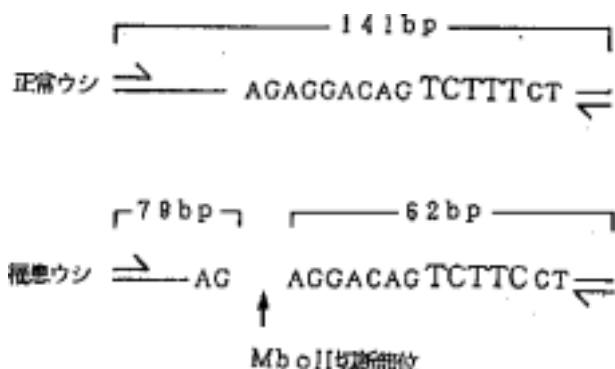
成要素上に前記表皮細胞を増殖させて、正常なヒトの皮膚に類似して区画化されると共に前記真皮膜構成要素において繊維血管の内方成長ができるところの複合皮膚代用品を形成させることから成る表皮構成要素と真皮膜構成要素を有する複合皮膚代用品の調製方法。



## 28. 特開平9 - 252785

【請求項3】

工程(a): ウシの核酸試料を得る工程、工程(b): 工程(a)にて得られた核酸試料を遺伝子増幅反応に付して、第XIII因子遺伝子に存在しうる変異部位を含む領域が増幅された核酸断片を得る工程、および工程(c): 工程(b)の核酸断片について変異の存在を調べる工程、を含むウシ第XIII因子異常症の診断方法。



## 29. 特開平8 - 320324

【請求項8】

配列表の配列番号2に記載のアミノ酸配列を有する口蹄疫診断用ペプチドBをキャリアーと結合させた口蹄疫診断用抗原Bを用いる口蹄疫の診断方法。

## 30. 特開2002 - 62299

【請求項1】

生体試料中の結核菌を培養することなく、結核菌群特異的分泌蛋白質を免疫学的測定法により検出することを特徴とする、生体試料中の結核菌の検出方法。