

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2004-189335

(P2004-189335A)

(43) 公開日 平成16年7月8日(2004.7.8)

(51) Int.Cl.⁷

B 6 5 D 47/20

A 6 1 B 8/00

B 6 5 D 41/16

F I

B 6 5 D 47/20

A 6 1 B 8/00

B 6 5 D 41/16

X

Z

テーマコード (参考)

3 E 0 8 4

4 C 6 0 1

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 10 頁)

(21) 出願番号 特願2003-56491 (P2003-56491)
(22) 出願日 平成15年3月4日 (2003.3.4)
(31) 優先権主張番号 特願2002-300328 (P2002-300328)
(32) 優先日 平成14年10月15日 (2002.10.15)
(33) 優先権主張国 日本国 (JP)

(71) 出願人 000000918
花王株式会社
東京都中央区日本橋茅場町 1 丁目 1 4 番 1
〇号
(74) 代理人 100076532
弁理士 羽鳥 修
(74) 代理人 100101292
弁理士 松嶋 善之
(74) 代理人 100107205
弁理士 前田 秀一
(72) 発明者 矢野 政志
東京都墨田区文花 2 - 1 - 3 花王株式会
社研究所内

最終頁に続く

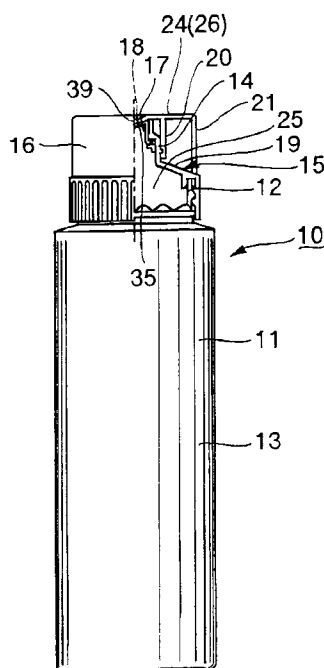
(54) 【発明の名称】 超音波診断ジェル用容器

(57) 【要約】

【課題】 超音波診断用ジェルが注出口の閉塞時に漏れ出るのを回避しつつ衛生的に収容できると共に、注出口の開閉作業をスムーズに行うことのできる超音波診断ジェル用容器を提供する。

【解決手段】 超音波診断ジェル用容器 10 は、押圧変形可能な胴部 13 を有する容器本体 11 と、これの口首部 12 の上端開口 25 と連通するノズル部 14 を備える本体キャップ 15 と、本体キャップ 15 に着脱可能に装着されるオーバーキャップ 16 とからなり、本体キャップ 15 は、ノズル部 14 の先端注出口 17 にスリット弁 18 を有すると共に、その肩部 19 がテーパ面となっている。またオーバーキャップ 16 は、ノズル部 14 の外周面に係止される内側筒体 20 と、肩部 19 のテーパ面の上方に下端開口の縁部 23 が配置されて、外側からの押圧変形によってテーパ面に沿って乗り上がる外側筒体 21 とを有している。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

生体に超音波を発信し、返ってくる反射波を受波して画像を得ることにより診断する超音波診断において用いられ、生体に塗布される粘度が $20000 \sim 120000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ の超音波診断用ジェルを収容する超音波診断ジェル用容器であって、樹脂弾性率が $400 \sim 1000 \text{ MPa}$ の樹脂を用いて形成され、押圧変形可能な胴部を有する容器本体と、該容器本体の口首部に着脱可能に装着固定され、該口首部の上端開口と連通するノズル部を備える本体キャップと、該本体キャップのノズル部の外周面に係止されて着脱可能に装着されるオーバーキャップとからなり、前記本体キャップは、前記ノズル部の先端注出口にスリット弁を有すると共に、その肩部がノズル部から外側に向けて下方に傾斜するテーパ面となっており、前記オーバーキャップは、下端開口の縁部を変形させてノズル部の外周面に着脱可能に係止される内側筒体と、前記本体キャップへの装着時に前記肩部のテーパ面の上方に下端開口の縁部が配置されて、該縁部が外側からの押圧変形によって前記肩部のテーパ面に沿って乗り上がる外側筒体とを有しており、且つ前記オーバーキャップは、その天面部に面接触、線接触、又は点接触による平坦な面への接触部を備えており、該接触部の接触径が、前記容器本体の最大径の $0.6 \sim 1.4$ 倍である超音波診断ジェル用容器。

【請求項 2】

前記本体キャップの肩部のテーパ面の傾斜角度が 25 ± 10 度である請求項 1 記載の超音波診断ジェル用容器。

【請求項 3】

前記オーバーキャップの内側筒体には、これの下端開口の縁部から上方に延設される拡張スリットが設けられている請求項 1 又は 2 に記載の超音波診断ジェル用容器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、生体に超音波を発信し、返ってくる反射波を受波して画像を得ることにより診断する超音波診断において用いられ、生体に塗布されるジェル内容物を収容する超音波診断ジェル用容器に関する。

【0002】

【従来の技術】

超音波診断は、被験者（生体）の体表面に超音波プローブと呼ばれる器具を当てるだけの簡単な操作によって、心臓の脈動や胎児の動き等を開示する超音波画像をリアルタイムで表示して診断を下す診断方法であり、取扱う物理量が音波であることから、高い安全性が得られると共に、検査の繰り返しが容易であり、また X 線、CT、MRI など他の診断方法と比較して使用するシステムの規模が小さく、ベッドサイド等に移動した検査も容易に行うことができる等の利点を有している。

【0003】

このような超音波診断は、診断する臓器等の断面を走査しながら探索して超音波画像を撮影し、適切な診断画像を得るものであるため、専門の医師等によって行われる場合が多い。また、超音波プローブは、患者である被検者の体内に撮影用の超音波を照射して、被検者から反射波を受波するための探触子（プローブ）であり、圧電素子等によって構成されている。そして、超音波診断を行う際には、被験者の体表面に超音波プローブを当てるのに先立って、超音波プローブと被検者との音響的整合性を良くするために、音響ジェルとして体表面に超音波診断用ジェルが塗布されることになり、このような超音波診断用ジェルの塗布作業は、例えば医師等の診断を補佐する看護師等によって行われる。

【0004】

超音波診断用ジェルを収容すると共に、収容したジェルを取り出しつつ被験者の体表面への塗布作業をスムーズに行うことを可能にする容器としては、スクイズ性を利用して内容

液を注出する合成樹脂製の注出容器が一般に用いられている（例えば、特許文献1、特許文献2参照）。特許文献1、特許文献2に記載の注出容器は、中栓体に対するツイスト開閉キャップ体の螺合を利用した昇降変位によって、キャップ体の注出口を開閉するものであって、キャップ体の回転操作によって注出口を開閉しつつ、スクイズ変形可能（押圧変形可能）な容器本体の胴部を、把持した指先で押圧することにより、当該胴部をスクイズ変形させて内容物を注出させるものである。

【0005】

【特許文献1】

特開2000-43909号公報（図1～図3）

【特許文献2】

特開2000-247325号公報（図1～図3）

【0006】

【発明が解決使用とする課題】

超音波診断用ジェルを特許文献1或いは特許文献2に記載のツイスト開閉キャップ体による注出容器に収容して用いる場合、超音波診断時に被験者の体表面に塗布して用いられる高粘度の超音波診断用ジェルの特性を鑑みると、必ずしも衛生的、且つ取り扱い性に優れる容器とは言い難かった。すなわち、超音波診断用ジェルは粘度が20000～120000mPa・sの高粘度のジェルであるため、ツイスト開閉キャップ体による従来の注出容器では、ツイスト開閉キャップ体の閉塞時に、キャップ体の開閉先端部にジェル内容物が充満している状態でキャップ体を閉める動作を行うことになることから、先端の注出口から内容物が漏れ出ながら閉まる状態となって、キャップ体を閉塞する度に少量のジェル内容物がキャップ体の外に排出されて不衛生な状態となりやすい。

【0007】

また、キャップ体の閉塞時に注出口から漏れ出たジェル内容物は、作業中にツイスト開閉キャップ体のツイスト部の外側に付着することになり、当該ツイスト部は容器本体と比較してその径や大きさが小さいこともあって、開閉時にツイスト部が滑り易くなって開閉作業を行い難くなる。

【0008】

さらに、超音波診断時における被験者への塗布作業中においては、例えば収容した超音波診断用ジェルを体温に相当する温度に暖めたり保温しておく場合や、ジェル内容物を注出口の付近に移動させておいて注出作業を速やかに行えるようにしておく場合には、超音波診断用ジェルを収容した容器を倒立させた状態で置いておくことが好ましいことがあるが、ツイスト開閉キャップ体による従来の注出容器では、安定した倒立状態で置いておくことが困難である。

【0009】

本発明は、粘度が20000～120000mPa・sの超音波診断用ジェルが注出口の閉塞時に漏れ出るのを回避しつつ衛生的に収容できると共に、注出口の開閉作業をスムーズに行うことができ、且つ倒立させた状態で安定して置いておくことが可能な超音波診断ジェル用容器の提供を目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】

本発明は、生体に超音波を発信し、返ってくる反射波を受波して画像を得ることにより診断する超音波診断において用いられ、生体に塗布される粘度が20000～120000mPa・sの超音波診断用ジェルを収容する超音波診断ジェル用容器であって、樹脂弾性率が400～1000MPaの樹脂を用いて形成され、押圧変形可能な胴部を有する容器本体と、該容器本体の口首部に着脱可能に装着固定され、該口首部の上端開口と連通するノズル部を備える本体キャップと、該本体キャップのノズル部の外周面に係止されて着脱可能に装着されるオーバーキャップとからなり、前記本体キャップは、前記ノズル部の先端注出口にスリット弁を有すると共に、その肩部がノズル部から外側に向けて下方に傾斜するテーパ面となっており、前記オーバーキャップは、下端開口の縁部を変形させてノ

10

20

30

40

50

ズル部の外周面に着脱可能に係止される内側筒体と、前記本体キャップへの装着時に前記肩部のテーパ面の上方に下端開口の縁部が配置されて、該縁部が外側からの押圧変形によって前記肩部のテーパ面に沿って乗り上がる外側筒体とを有しており、且つ前記オーバーキャップは、その天面部に面接触、線接触、又は点接触による平坦な面への接触部を備えており、該接触部の接触径が、前記容器本体の最大径の0.6～1.4倍である超音波診断ジェル用容器を提供することにより、上記目的を達成したものである。

【0011】

ここで、天面部に設けられた面接触、線接触、又は点接触による平坦な面への接触部の接触径は、当該面接触部分、線接触部分、又は点接触部分の最外周部を結んだ外郭線によって囲まれる領域の径であって、当該領域が円形の領域の場合はその直径を、当該領域が円形以外の形状の領域となる場合には、当該形状の断面二次半径の2倍を意味するものである。また、容器本体の最大径は、当該容器本体が円形断面を有する場合にはその最大の直径を、円形以外の断面形状を有する場合には、当該断面形状の最大の断面二次半径の2倍を意味するものである。

【0012】

【発明の実施の形態】

図1に示す本発明の好ましい一実施形態に係る超音波診断ジェル用容器10は、生体（被験者）に超音波を発信し、返ってくる反射波を受波して画像を得ることにより診断する超音波診断において、生体に塗布されるジェル内容物として、超音波プローブと生体との音響的整合性を良くするための音響ジェルである超音波診断用ジェルを収容して、当該超音波診断用ジェルを注出しつつ塗布する作業を衛生的且つ効率良く行えるようにすることを目的として採用されたものである。

【0013】

すなわち、本実施形態の超音波診断ジェル用容器10は、超音波診断において用いられ、生体に塗布される粘度が20000～120000mPa・sの超音波診断用ジェルを収容するジェル用容器であって、樹脂弾性率（曲げ弾性率（JIS K 7106）、片持ちばりによるプラスチックの曲げこわさ試験法に従って測定された樹脂弾性率）が400～1000MPaの樹脂を用いて形成され、押圧変形可能（スクイズ変形可能）な胴部13を有する容器本体11と、この容器本体11の口首部12に着脱可能に装着固定され、この口首部12の上端開口25と連通するノズル部14を備える本体キャップ15と、この本体キャップ15のノズル部14の外周面に係止されて着脱可能に装着されるオーバーキャップ16とによって構成されている。

【0014】

また、本実施形態によれば、本体キャップ15は、ノズル部14の先端注出口17にスリット弁18（図3、図4参照）を有すると共に、その肩部19がノズル部14から外側に向けて下方に傾斜するテーパ面となっている。またオーバーキャップ16は、下端開口の縁部22（図5参照）を変形させてノズル部14の外周面に着脱可能に係止される内側筒体20と、本体キャップ15への装着時に肩部19のテーパ面の上方に下端開口の縁部23が配置されて、この縁部23が外側からの押圧変形によって肩部19のテーパ面に沿って乗り上がる外側筒体21とを有している。さらに、オーバーキャップ16は、その天面部24に面接触による平坦な面への接触部26を備えており、この接触部26の接触径が、容器本体11の最大径の約0.8倍となっている。

【0015】

本実施形態の超音波診断ジェル用容器10を構成する容器本体11は、図2に示すように、樹脂弾性率が400～1000MPaの樹脂として、例えば中密度ポリエチレンを用いてダイレクトブロー成形により得られた直径50mm程度の円形断面を有する縦長有底円筒形状のボトル状の樹脂容器である。また容器本体11は、その胴部13を指で押圧することにより、当該胴部13を容易に弾性変形させて、収容したジェル内容物を口首部12の上端開口25から押し出すことが可能なスクイズ容器としての機能を備えている。さらに、容器本体11の上端部には、胴部13から縮径した状態で上方に突出する口首部12

10

20

30

40

50

が一体成形されており、この口首部 12 の外周面に形成された雄ネジ突条 27 を介して、本体キャップ 15 が口首部 12 に取り外し可能に螺合装着されることになる。

【0016】

なお、容器本体 11 の内部には、口首部 12 の上端開口 25 から注入されて、超音波診断用ジェルが収容されると共に、使用により減少した超音波診断用ジェルは、本体キャップ 15 を取り外すことにより、適宜詰め替えたり補充したりすることができるようになっていいる。また、容器本体 11 の内部に収容される超音波診断用ジェルとしては、超音波診断において用いられる音響ジェルとして従来より公知の、粘度が $20000 \sim 120000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ の各種の超音波診断用ジェルを使用することができる。

【0017】

本実施形態の超音波診断ジェル用容器 10 を構成する本体キャップ 15 は、図 3 に示すように、例えば PP (ポリプロピレン) 樹脂を用いて射出成形により形成されたキャップ部材であって、内周面に雌ネジ突条 28 が形成されたスカート状装着部 29 と、このスカート状装着部 29 の上端周縁部からマウンド状に盛り上がり上表面が滑らかなテーパ面となった肩部 19 と、この肩部 19 の中央から上方に突出するノズル部 14 とからなり、ノズル部 14 の周囲の肩部 19 が、水平方向に対して例えば 25 ± 10 度の傾斜角度 θ で下方に傾斜するテーパ面となっている。なお、肩部 19 の傾斜角度 θ を 25 ± 10 度とすることにより、下端開口の縁部 23 を外側から挟み込むように押圧変形させつつ当該縁部 23 を肩部 19 のテーパ面に沿ってスムーズに乗り上げさせて、オーバーキャップ 16 を本体キャップ 15 に対して相対的に上方に上昇移動させる操作を容易に行うことが可能になる。

【0018】

本体キャップ 15 のノズル部 14 は、円筒形状の基端ノズル部 30 と、基端ノズル部 30 の上方に連続配置される当該基端ノズル部 30 よりも縮径された円筒形状の上方ノズル部 31 とからなり、これらの中空内部を経て、ノズル部 14 の先端注出口 17 が容器本体 11 の上端開口 25 と連通することになる。また、基端ノズル部 30 の外周面に沿って円環状の本体キャップ側係止突条 32 が設けられており、この係止突条 32 にオーバーキャップ 16 の内側筒体 20 の下端部分を係止することによって、オーバーキャップ 16 は、本体キャップ 15 の肩部 19 を覆うようにして当該本体キャップ 15 の上半部分に装着されることになる。

【0019】

さらに、本実施形態によれば、基端ノズル部 30 の上端部内周面には、当該内周面に沿って止めリング係止溝 33 が円環状に設けられており、この止めリング係止溝 33 にスリット弁止めリング 34 (図 4 (b) 参照) を係止することにより、当該スリット弁止めリング 34 に支持させて、好ましくはシリコン弁からなるスリット弁 18 が、ノズル部 14 の先端注出口 17 に装着設置されることになる。

【0020】

ここで、スリット弁 18 は、図 4 (a) に示すように、山高帽子形状の天面部 35 の全体を球面凹状に下方に窪めせると共に、窪めせた天面部 35 の中央部分に、例えば十字形状に開閉スリット 36 を切り込んで形成されるものである。スリット弁 18 は、そのツバ部 37 を、ノズル部 14 の中空内部において、基端ノズル部 30 及び上方ノズル部 31 の段差部分との間に挟み込むようにしつつ、スリット弁止めリング 34 によって下方から支持してノズル部 14 の先端注出口 17 に装着設置されることになる。

【0021】

そして、容器本体 11 の胴部 13 を押圧して内部に収容された超音波診断用ジェルを先端注出口 17 から注出する際に、スリット弁 18 は、注出圧力によって球面凹状の天面部 35 をその弾性変形により押し出されるようにして上方に突出させると共に、開閉スリット 36 を開かせて超音波診断用ジェルを注出させることになる。一方、超音波診断用ジェルの注出を止めるべく胴部 13 の押圧を解除すれば、スリット弁 18 は、その弾性復元力により開閉スリット 36 を閉じつつ速やかに天面部 35 を下方に窪めせた状態に復帰し、こ

10

20

30

40

50

れによって先端注出口 17 の閉塞時に超音波診断用ジェルが漏れ出るのを効果的に回避して、超音波診断ジェル用容器 10 を衛生的に使用することを可能にする。

【0022】

本実施形態の超音波診断ジェル用容器 10 を構成するオーバーキャップ 16 は、図 5 に示すように、例えば PP (ポリプロピレン) 樹脂を用いて射出成形により形成されたキャップ部材であって、円形平板形状の天面部 24 と、この天面部 24 の周縁部から下方に折れ曲がるようにして垂設される円筒形状の外側筒体 21 と、天面部 24 の下面から外側筒体 21 の内側にこれと同心状に垂設される円筒形状の内側筒体 20 とからなる。

【0023】

天面部 24 は、周縁部分の湾曲する面取り部 38 及び中央部分の球面凹状の窪み部 39 を除いて、その上面の略全体が、面接触による平坦な面への接触部 26 を形成している。また接触部 26 の接触径 L が約 38 mm となっていることから、当該接触径 L は、直径が約 50 mm である容器本体 11 の最大径の約 0.8 倍となっている。

【0024】

本実施形態によれば、接触部 26 の接触径 L が、容器本体 11 の最大径の約 0.8 倍となっていることにより、超音波診断時における被験者への塗布作業中において、例えば収容した超音波診断用ジェルを体温に相当する温度に暖めたり保温しておくために、例えば図 6 に示すような中空円筒形状の専用のジェルウォーマー 40 に上下逆さにして入れておく場合や、超音波診断用ジェルを先端注出口 17 の付近に移動させておいて注出作業を速やかに行えるようにしておく場合等において、容器 10 を倒立させた状態で置いておく際に、安定した倒立状態で超音波診断ジェル用容器 10 を置いておくことが可能になる。

【0025】

なお、接触部 26 の接触径 L は、容器本体 11 の最大径の 0.6 ~ 1.4 倍とする必要がある。接触径 L を容器本体 11 の最大径の 0.6 ~ 1.4 倍とすることにより、内容物が入っている状態でも、安定した倒立状態で超音波診断ジェル用容器 10 を置いておくことが可能になり、これによって転倒し難く使い易い容器を形成することになる。

【0026】

また、天面部 24 の中央部分に設けられた球面凹状の窪み部 39 は、オーバーキャップ 16 が本体キャップ 15 に装着された際に、先端注出口 17 に取り付けられたスリット弁 18 の球面凹状の天面部 35 に密着するように配置され、これによって、未使用時における超音波診断用ジェルの先端注出口 17 からの漏出をさらに確実に防止することが可能になる。

【0027】

外側筒体 21 は、円形平板形状の天面部 24 の周縁部から例えば 18 mm 程度の高さで下方に垂設されることにより、オーバーキャップ 16 が本体キャップ 15 に装着された際に、その下端開口の縁部 23 が、テーパ面となった本体キャップ 15 の肩部 19 の周縁部分の上方に配置されることになる。また外側筒体 21 の下端開口の縁部 23 は、外側からの押圧によって円形の開口形状を楕円形状に押し潰すようにしつつ容易に変形させることができる程度の弾性を備えることになる。

【0028】

したがって、下端開口の縁部 23 を外側から挟み込みむように押圧変形させることにより、当該縁部 23 を肩部 19 のテーパ面に沿って乗り上げさせて、オーバーキャップ 16 を本体キャップ 15 に対して相対的に上方に上昇移動させることが可能になる。これによって、後述する本体キャップ 15 のノズル部 14 に対する内側筒体 20 の係止状態をワンタッチの操作で解除させて、本体キャップ 15 に装着されたオーバーキャップ 16 を容易に取り外すことができるようになっている。なお、本実施形態によれば、下端開口の縁部 23 の下端面は、本体キャップ 15 の肩部 19 のテーパ面に沿うように斜めに切り欠かれており、これによって下端開口の縁部 23 の押圧変形によるテーパ面への乗り上げを、さらにスムーズに行わせることができるようになっている。

【0029】

10

20

30

40

50

内側筒体 21 は、円形平板形状の天面部 24 の中央部分か下方に垂設されると共に、本体キャップ 15 の基端ノズル部 30 の外径と略同様の内径を備えている。また、内側筒体 21 の下端開口の縁部 22 は、外側に僅かに拡張可能な弾性を備えていると共に、その内周面には周方向に延設されるオーバーキャップ側係止突条 41 が設けられており、オーバーキャップ 16 を本体キャップ 15 に装着する際に、天面部 24 からの僅かな押圧力により、下端開口の縁部 22 を拡張変形させつつ、本体キャップ側係止突条 32 に対してオーバーキャップ側係止突条 41 を乗り越えさせて係止させることにより、ワンタッチの操作で容易にオーバーキャップ 16 を装着することができるようになっている。

【0030】

また、オーバーキャップ 16 を本体キャップ 15 から取り外す際には、上述のように外側筒体 21 の下端開口の縁部 23 を外側から押圧変形させれば、当該縁部 23 が肩部 19 のテーパ面に沿って乗り上がることにによりオーバーキャップ 16 が上昇移動するので、オーバーキャップ側係止突条 41 は本体キャップ側係止突条 32 を容易に乗り越えて係止状態が解除されることにより、ワンタッチの操作でオーバーキャップ 16 をスムーズに取り外すことが可能になる。

【0031】

ここで、本実施形態によれば、オーバーキャップ 16 の内側筒体 20 には、これの下端開口の縁部 23 から上方に延設される拡張スリット 42 が複数平行に切り込み形成されており、これによって、オーバーキャップ側係止突条 41 が本体キャップ側係止突条 32 を乗り越える際の下端開口の縁部 22 の拡張変形を、さらにスムーズに行わせることができるようになっている。

【0032】

そして、本実施形態の超音波診断ジェル用容器 10 によれば、粘度が $20000 \sim 120000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ の超音波診断用ジェルが注出口の閉塞時に漏れ出るのを回避しつつ衛生的に収容できると共に、注出口の開閉作業をスムーズに行うことができ、且つ倒立させた状態で安定して置いておくことが可能になる。すなわち、本実施形態の超音波診断ジェル用容器 10 によれば、本体キャップ 15 は、ノズル部 14 の先端注出口 17 にスリット弁 18 を備えているので、超音波診断用ジェルが先端注出口 17 の閉塞時に漏れ出るのを効果的に回避でき、またオーバーキャップ 16 は、ノズル部 14 の外周面に着脱可能に係止される内側筒体 20 と、下端開口の縁部 23 が外側からの押圧変形によって肩部 19 のテーパ面に沿って乗り上がる外側筒体 21 とを有しているので、ワンタッチの操作で先端注出口 17 の開閉作業を行うことができ、さらに天面部 24 の接触部 26 の接触径が、容器本体 11 の最大径の約 0.8 倍となっているので、安定した倒立状態で置いておくことが可能になる。

【0033】

したがって、本実施形態の超音波診断ジェル用容器 10 を用いることにより、超音波診断用ジェルを生体に塗布しつつ行う超音波診断を効率良く行うことが可能になる。

【0034】

なお、本発明は上記実施形態に限定されることなく種々の変更が可能である。例えば、容器本体は、円形断面を有するものである必要は必ずしもなく、角形断面を有するものであっても良い。また、オーバーキャップの天面部に設けられた平坦な面への接触部は、面接触によるものである必要は必ずしもなく、線接触や点接触による接触部であっても良い。

【0035】

【発明の効果】

本発明の超音波診断ジェル用容器によれば、粘度が $20000 \sim 120000 \text{ mPa} \cdot \text{s}$ の超音波診断用ジェルが注出口の閉塞時に漏れ出るのを回避しつつ衛生的に収容できると共に、注出口の開閉作業をスムーズに行うことができ、且つ倒立させた状態で安定して置いておくことができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】 本発明の一実施形態に係る超音波診断ジェル用容器の構成を説明する、要部の右

10

20

30

40

50

半部分を断面で示す正面図である。

【図 2】 容器本体を示す正面図である。

【図 3】 本体キャップの構成を説明する右半部分を断面で示す正面図である。

【図 4】 (a) はスリット弁の構成を説明する右半部分を断面で示す正面図、(b) はスリット弁止めリングの右半部分を断面で示す正面図である。

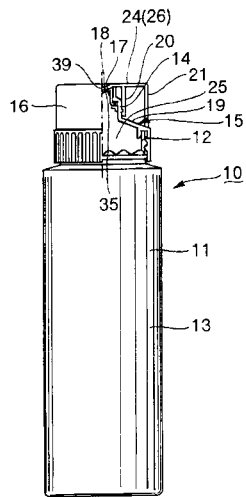
【図 5】 オーバーキャップの構成を説明する右半部分を断面で示す正面図である。

【図 6】 ジェルウォーマーに超音波診断ジェル用容器を入れた状態の説明図である。

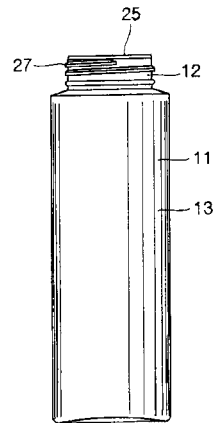
【符号の説明】

1 0	超音波診断ジェル用容器	
1 1	容器本体	10
1 2	容器本体の口首部	
1 3	容器本体の胴部	
1 4	ノズル部	
1 5	本体キャップ	
1 6	オーバーキャップ	
1 7	ノズル部の先端注出口	
1 8	スリット弁	
1 9	本体キャップの肩部	
2 0	内側筒体	
2 1	外側筒体	20
2 2	内側筒体の下端開口の縁部	
2 3	外側筒体の下端開口の縁部	
2 4	オーバーキャップの天面部	
2 5	容器本体の口首部の上端開口	
2 6	接触部	
3 2	本体キャップ側係止突条	
3 4	スリット弁止めリング	
3 6	開閉スリット	
4 1	オーバーキャップ側係止突条	
4 2	拡径スリット	30
L	接触径	

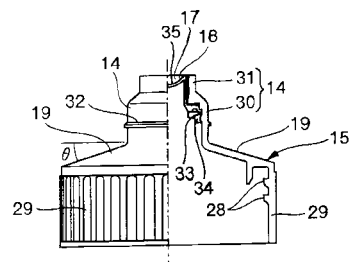
【 図 1 】



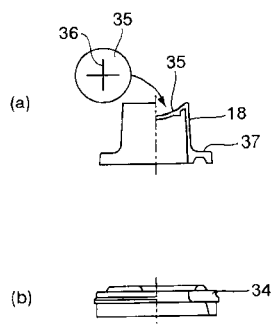
【図 2】



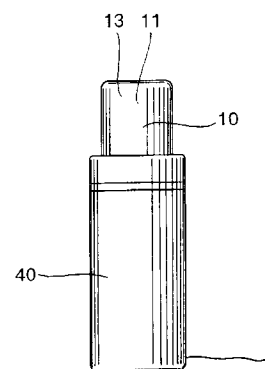
【图 3】



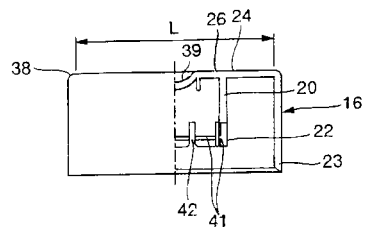
【图 4】



【图 6】



【図 5】



フロントページの続き

(72)発明者 川関 義雄

東京都墨田区文花2-1-3 花王株式会社研究所内

Fターム(参考) 3E084 AA02 AA12 AA25 AB06 BA03 CA01 CB02 CC05 DA01 DB12
DB13 DC05 FA09 FB01 FC02 FC09 GA04 GA08 GB04 GB16
KB05 LB02 LC01 LD13 LD16
4C601 GC05 GC30 LL35 LL40

专利名称(译)	超声诊断凝胶容器		
公开(公告)号	JP2004189335A	公开(公告)日	2004-07-08
申请号	JP2003056491	申请日	2003-03-04
[标]申请(专利权)人(译)	花王公司		
申请(专利权)人(译)	花王公司		
[标]发明人	矢野政志 川関義雄		
发明人	矢野 政志 川関 義雄		
IPC分类号	B65D47/20 A61B8/00 B65D41/16		
FI分类号	B65D47/20.X A61B8/00 B65D41/16.Z B65D41/16 B65D47/20 B65D47/20.111		
F-TERM分类号	3E084/AA02 3E084/AA12 3E084/AA25 3E084/AB06 3E084/BA03 3E084/CA01 3E084/CB02 3E084/CC05 3E084/DA01 3E084/DB12 3E084/DB13 3E084/DC05 3E084/FA09 3E084/FB01 3E084/FC02 3E084/FC09 3E084/GA04 3E084/GA08 3E084/GB04 3E084/GB16 3E084/KB05 3E084/LB02 3E084/LC01 3E084/LD13 3E084/LD16 4C601/GC05 4C601/GC30 4C601/LL35 4C601/LL40		
代理人(译)	前田修一		
优先权	2002300328 2002-10-15 JP		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

解决的问题：提供一种用于超声诊断凝胶的容器，该容器可以被卫生地存储，同时避免当喷嘴被阻塞时超声诊断凝胶泄漏，并且可以平滑地打开和关闭喷嘴。超声波诊断用凝胶容器（10）具有：容器主体（11），其具有能够被按压变形的主体（13）；主体盖（15），其具有与容器主体的口部（12）的上端开口（25）连通的喷嘴部（14）；以及主体。主体盖15在喷嘴部分14的尖端出口17处具有狭缝阀18，并且其肩部19具有锥形表面。此外，顶盖16具有被锁定在喷嘴部14的外周面上的内筒状体20，和配置在肩部19的锥面的上方的下端开口的端部23，并通过来自外部的变形而锥状化。沿着表面骑行的外圆柱体（21）。[选型图]图1

