

明 細 書

発明の名称：乳癌触診用グローブ

技術分野

[0001] 本発明は、乳癌発見の目的で行われる触診を補助し、しこり等の凹凸を検知しやすくする乳癌触診用グローブに関する。

背景技術

[0002] 非婚傾向や高齢出産の増加等、ライフスタイルの変化によって乳癌罹患率は年々増加し、近年では、乳癌は日本人女性が最もかかりやすい癌だと言われている。一方で、乳癌は触診によって自分で簡単に早期発見できる癌でもある。触診によって実際に乳房に手指で触れることにより、しこり等の異常があるか否か簡易に確認することが可能であり、このような触診は医療機関で行われるのみならず、自宅等で自分で簡単に行うことができるため、実施が広く推奨されている。乳癌は、早期に発見し治療することができれば約九割は治癒すると言われるため、日常的に行う自己検診の意義は大きい。

[0003] 上記のような乳癌の触診を補助する用具としては、例えば、内部に潤滑液及び空気を密閉した袋体と、この袋体に手を固定するためのカバーやベルト等とを備え、乳房の肌と手指間の摩擦を軽減することにより、しこり等の異常を手指の感覚に伝わりやすくした乳癌検診用具が開示されている（特許文献1）。

先行技術文献

特許文献

[0004] 特許文献1：特許第4467457号公報

発明の概要

発明が解決しようとする課題

[0005] しかしながら、上記従来の乳癌検診用具では、袋体内部に潤滑液を封入しているために、袋体が傷ついて液漏れする恐れがある。また、時間経過とともに、内部の液体は蒸発してしまう。さらに、潤滑液を封入するための製造

コストがかかるという問題もあった。

[0006] そこで本発明は、上記状況に鑑みて、安価で簡易な構造でありながら、しこり等の異常を手指で確認することができる乳癌触診用グローブを提供することを目的とする。

課題を解決するための手段

[0007] 上記課題を解決するために、本発明は、乳癌の触診に際して触感を向上させる触診部と、触診を行う手指に前記触診部を保持させるための手指保持部と、を備える乳癌触診用グローブであって、積層されて、手指を挿入するための開口部を除いてその周縁部が固着された三枚のシートからなり、前記触診部が、前記三枚のシートのうち一方の外側に位置する第1シートと、中間に位置する第2シートと、から形成され、前記手指保持部が、前記第2シートと、前記三枚のシートのうち他方の外側に位置する第3シートと、から形成され、少なくとも前記第1シートと第3シートとが同素材から構成されることを特徴とする乳癌触診用グローブを提供する。

[0008] ここで、前記乳癌触診用グローブは、第1指収容部と、第2乃至第5指収容部を備えるミトン形状に形成されるのが好適である。

[0009] また、前記触診部及び前記手指保持部を換気するために、前記三枚のシートを貫通する通気穴を設けるようにしても良い。

発明の効果

[0010] 本発明によれば、乳房上での手指の滑動を容易にして、微細な凹凸やしこり等の異変を手指の感覚に伝わりやすくし、乳癌の触診を簡便にするとともに、安価かつ簡易な構造で使いやすい乳癌触診用グローブを提供することを可能とする。

図面の簡単な説明

[0011] [図1]本発明の一実施形態に係る乳癌触診用グローブの構成を示す全体概略図である。

[図2]図1に示す乳癌触診用グローブのA-A線断面模式図（横断面模式図）である。

[図3]図1に示す乳癌触診用グローブのB-B線断面模式図（縦断面模式図）である。

[図4]図1に示す乳癌触診用グローブを手に装着して実際に使用する状態を例示する模式図である。

[図5]図1に示す乳癌触診用グローブを用いて乳房の触診を行う状態を表す模式図である。

[図6]本発明の乳癌触診用グローブを両手で使用する際の態様について説明するための模式図である。

発明を実施するための形態

[0012] 以下、本発明の実施の形態について、図面を参照しながら詳細に説明する。

[0013] 図1は、本発明の一実施形態に係る乳癌触診用グローブの構成を示す全体概略図である。また、図2は図1のA-A線断面模式図（横断面模式図）、図3は図1のB-B線断面模式図（縦断面模式図）である。さらに、図4は、この乳癌触診用グローブを手に装着して実際に使用する状態を例示する模式図である。

[0014] これらの図に示すように、本発明の乳癌触診用グローブ1は、乳房上での手指の滑動を容易にして触感を向上させる触診部10Aと、触診を行う手指に触診部10Aを保持させる手指保持部10Bとを、積層された三枚のシート11、12、13より形成している。これらのシートのうち、一方の外側に位置して被験者の乳房に接触させるシートが接触シート（第1シート）11、三枚の中間に位置するのが滑動シート（第2シート）12、他方の外側に位置し手指を覆ってグローブ1を保持させるのが手指保持シート（第3シート）13である。

[0015] これらのシート11、12、13は、図1に示すように開口部16、17を除いた周縁部が熱溶着や接着剤によって固着され、手袋（ミトン）状に裁断されている。そのため、各シート間は、固着部14で閉じられて袋状になっている。また、ミトンを形成するために、使用者の親指を入れるための第

1 指収容部 1 8 A と、残りの指を入れるための第 2 乃至第 5 指収容部 1 8 B が設けられている。乳癌検知における触診は一方向にのみ行うものではなく、乳房全体を多方向に触れて確認する必要があるが、このように乳癌触診用グローブ 1 をミトン状に形成することで、乳癌触診用グローブ 1 が手から外れることを防ぎ、自由に触診することが可能となる。

[0016] ここで、触診部 1 0 A は、接触シート 1 1 と滑動シート 1 2 より構成されるとともに、触診部開口 1 6 が形成されている。また、手指保持部 1 0 B は、滑動シート 1 2 と手指保持シート 1 3 から構成されるとともに、手指保持部開口 1 7 が形成されている。

[0017] また、各シート 1 1、1 2、1 3 には、触診部 1 0 A では空気を導入するため、さらに手指保持部 1 0 B では手指の湿度を発散させるために、通気穴 1 5 が設けられている。通気穴 1 5 は、製造時に三枚のシート 1 1、1 2、1 3 を重ねた状態で形成するため、接触シート 1 1 には通気穴 1 5 A、滑動シート 1 2 には通気穴 1 5 B、手指保持シート 1 3 には通気穴 1 5 C が一度に開けられる（図 2 参照）。なお、この通気穴 1 5 は、触診を行う際に手指と乳房が直接触れないよう、指先が当たりにくい位置（下方の、手のひらに対向する位置等）に配置するのが好適である。

[0018] ここで、接触シート 1 1 と滑動シート 1 2 は、密着することなく相互に滑動しやすいものを用いる必要がある。また、しこり等の凹凸を感度良く検知できるよう、薄く軟らかい素材である必要がある。例えば、ポリエチレン等の合成樹脂素材を用いるのが好適である。

[0019] なお、ここでは使用者が手指を挿入しやすいよう、開口部 1 6、1 7 近傍において滑動シート 1 2 が他のシートよりも長めになっている例を示している（図 3 参照）。

[0020] 上記構成の乳癌触診用グローブ 1 を用いる際には、図 4 に示すように、手指保持部開口 1 7 から手指保持部 1 0 B に使用者の手指を入れ、接触シート 1 1 側を触診する乳房に接触させて触診する。

[0021] 図 5 は、この乳癌触診用グローブ 1 を用いて乳房の触診を行う状態を表す

模式図である。ここでは、乳房２０１に乳癌のしこり２０２がある状態を図示している。

[0022] 通常、手指で直接乳房２０１に触れて触診する場合、汗などで摩擦が大きいために滑りが悪く、しこり２０２を検知しやすい状態とは言えない。シートを一枚だけ介在させた場合でも、乳房２０１とシート、シートと手指がそれぞれ同様に摩擦等で滑動しにくい。しかし図５に示すように、使用者の手指を手指保持部１０Ｂに挿入した状態で乳癌触診グローブ１を乳房２０１に当て、接触シート１１と滑動シート１２を介した状態で使用者の手指を乳房２０１に触れさせると、接触シート１１に対して滑動シート１２が容易に滑るために手指は自由に乳房２０１上を動くことが可能になる。これによって乳房２０１の異常が手指に伝わりやすくなり、しこり２０２を発見しやすくなる。

[0023] なお、触診部１０Ａに湿気等がこもると、接触シート１１に対して滑動シート１２が滑りにくくなるため、通気穴１５と触診部開口１６を設けることで通気性を保っている。

[0024] 上記では、ミトン状の乳癌触診用グローブ１について図示して説明したが、本発明の乳癌触診用グローブの形状はこれに限らず、触診を行う手指を覆う形状さえ有していれば足りるものである。例えば、五本指手袋状であっても良い。

[0025] なお、乳癌触診用グローブ１を手袋状に形成すると、使用者の一方側の手にのみ親指の位置が合致しているため、使用可能な手が限られてしまい、利き手の都合等から場合によっては右手用と左手用のグローブを両方用意する必要が出るという問題があった。

[0026] そこで、本発明では乳癌触診用グローブを構成するシートのうち、好適には全てのシートを、少なくとも外側に位置するシート（接触シート、手指保持シート）を、同素材で構成する。少なくとも外側シートを同素材にすることにより、一つの乳癌触診用グローブを左右どちらの手でも使用できるようになる。

[0027] 図6は、本発明の乳癌触診用グローブを両手で使用する際の態様について説明するための模式図である。図6に示すように、乳癌触診用グローブ1Aは、積層された三枚のシート31A、31B、32より構成される。シート31A及びシート31Bは乳癌触診用グローブ1Aの外側に位置し、シート32はそれらの真中に位置する。このシート31A、31B、32は、それぞれ同素材の合成樹脂素材を重ねて固着部14で固着されるとともに、ミトン形に裁断されている。そして、シート31A、31B、32間には、空間41、42が形成されている。

[0028] ここで、使用者が右手501を用いて触診を行う場合は、右手501を空間41に挿入する。このとき、外側シート31Bが触診シート11となり、中間シート32は滑動シート12、外側シート31Aが手指保持シート13の役割を果たす。また、空間41が手指保持部10Bであり、空間42が触診部10Aとなる。

[0029] 逆に、使用者が左手502を用いて触診を行う場合は、左手502を空間42に挿入する。このとき、外側シート31Aが触診シート11となり、中間シート32は滑動シート12、外側シート31Bが手指保持シート13の役割を果たす。また、空間41が触診部10Aであり、空間42が手指保持部10Bとなる。

[0030] このように、外側シート31A及び31Bを同素材で構成し、裏表を返して触診部10Aと手指保持部10Bとを反転させることにより、一つの乳癌触診用グローブ1Aでも、左右両方の手で用いることが可能となる。

[0031] このように、本発明によれば、乳房上での手指の滑動を容易にして、微細な凹凸やしこり等の異変を手指の感覚に伝わりやすくし、乳癌の触診を簡便にするとともに、安価かつ簡易な構造で使いやすい乳癌触診用グローブを提供することを可能とする。

[0032] 以上、本発明の実施形態について説明したが、本発明は上記実施形態に限定されるものではなく、本発明の趣旨に基づき種々の変形が可能であり、これらを本発明の範囲から排除するものではない。

産業上の利用可能性

[0033] 本発明は、乳癌発見の目的で行われる触診を補助し、しこり等の凹凸を検知しやすくする乳癌触診用グローブに関し、産業上の利用可能性を有する。

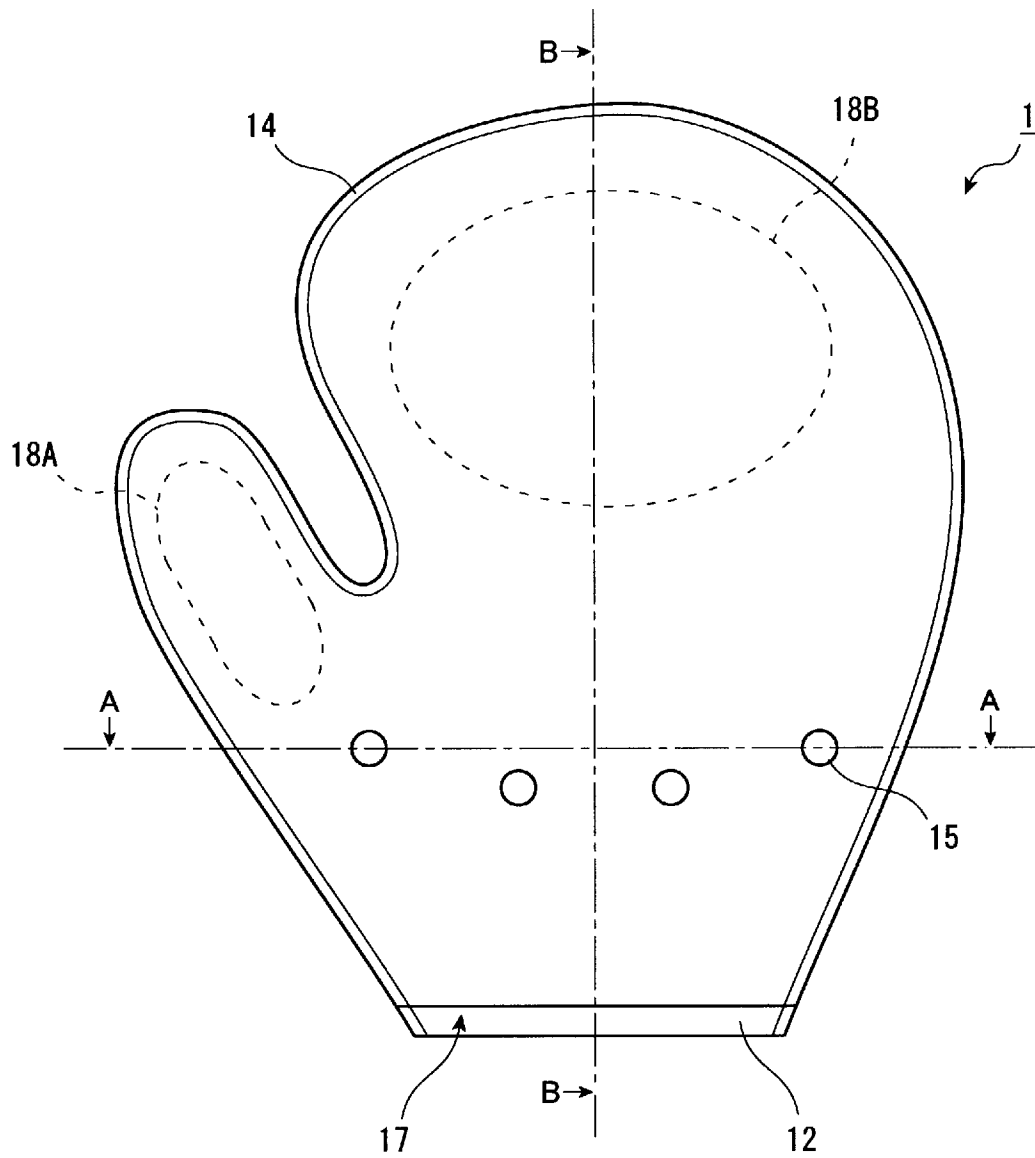
符号の説明

- [0034] 1 乳癌触診用グローブ
- 1 A 乳癌触診用グローブ
- 1 O A 触診部
- 1 O B 手指保持部
- 1 1 接触シート（第1シート）
- 1 2 滑動シート（第2シート）
- 1 3 手指保持シート（第3シート）
- 1 4 固着部
- 1 5 通気穴
- 1 6 触診部開口
- 1 7 手指保持部開口
- 1 8 A 第1指収容部
- 1 8 B 第2乃至第5指収容部
- 3 1 A 外側シート
- 3 1 B 外側シート
- 3 2 中間シート
- 4 1 空間
- 4 2 空間

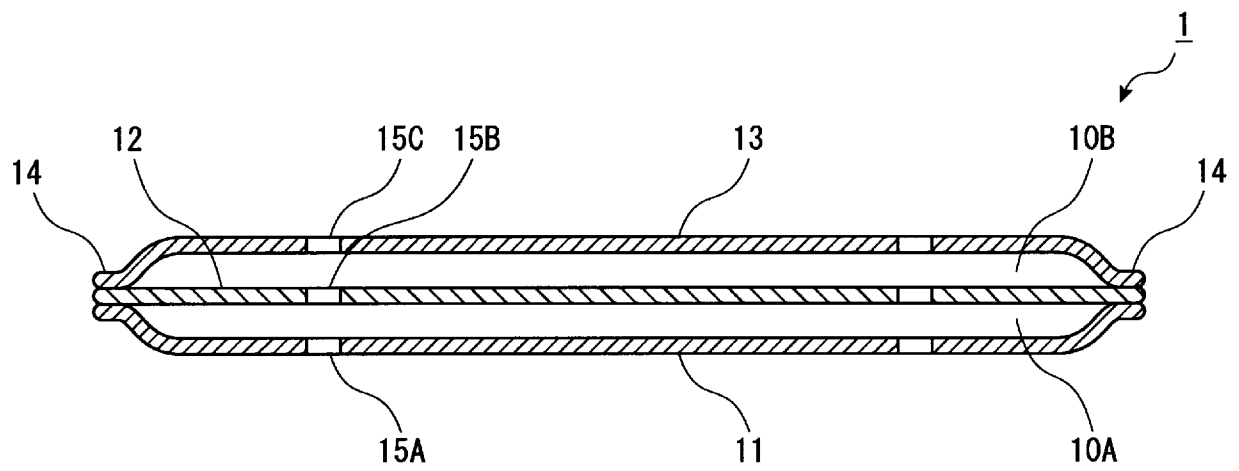
請求の範囲

- [請求項1] 乳癌の触診に際して触感を向上させる触診部と、触診を行う手指に前記触診部を保持させるための手指保持部と、を備える乳癌触診用グローブであって、
- 積層されて、手指を挿入するための開口部を除いてその周縁部が固着された三枚のシートからなり、
- 前記触診部が、前記三枚のシートのうち一方の外側に位置する第1シートと、中間に位置する第2シートと、から形成され、
- 前記手指保持部が、前記第2シートと、前記三枚のシートのうち他方の外側に位置する第3シートと、から形成され、
- 少なくとも前記第1シートと第3シートとが同素材から構成されることを特徴とする乳癌触診用グローブ。
- [請求項2] 第1指収容部と、第2乃至第5指収容部を備えるミトン形状に形成されることを特徴とする請求項1に記載の乳癌触診用グローブ。
- [請求項3] 前記触診部及び前記手指保持部を換気するために、前記三枚のシートを貫通する通気穴が設けられていることを特徴とする請求項1又は2に記載の乳癌触診用グローブ。

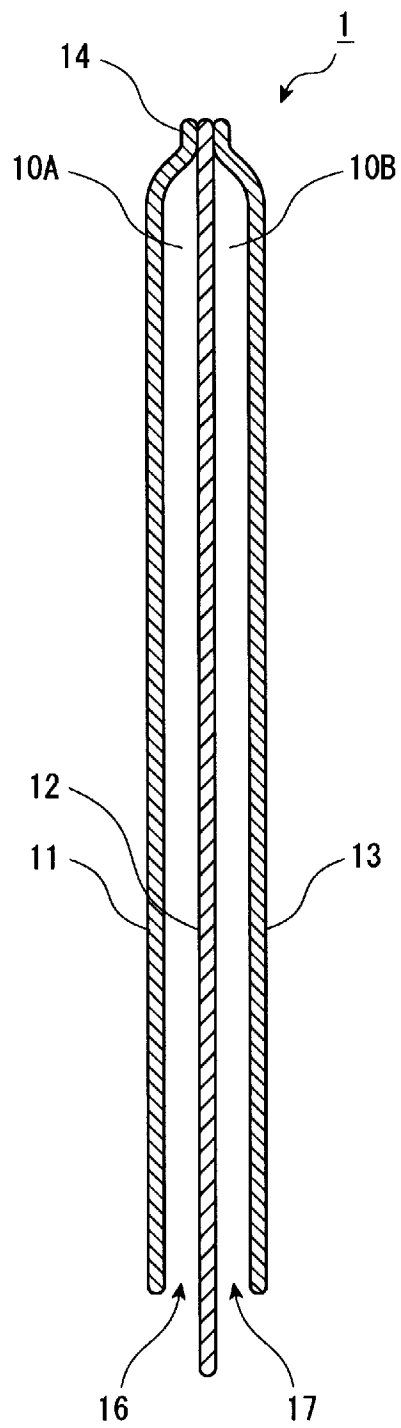
[図1]



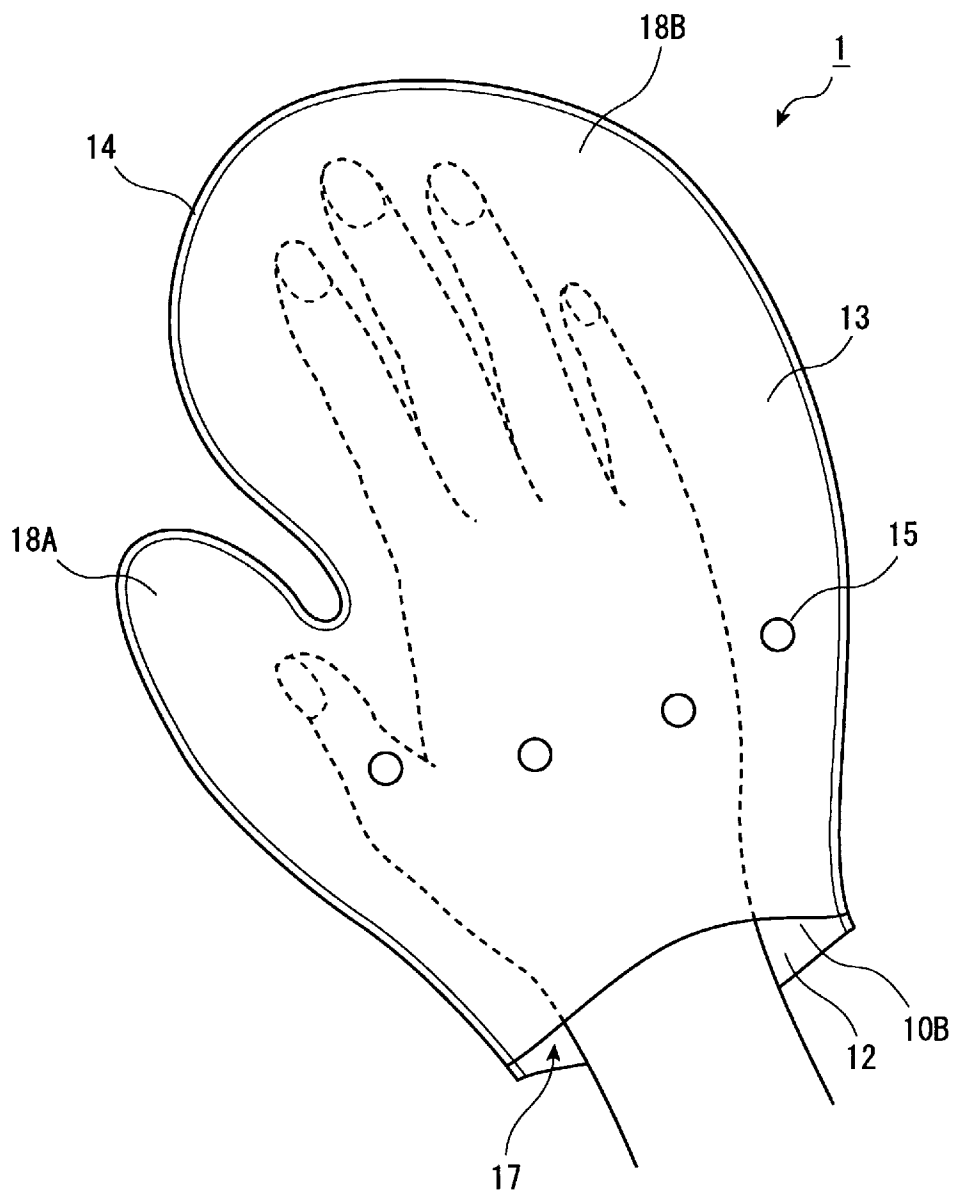
[図2]



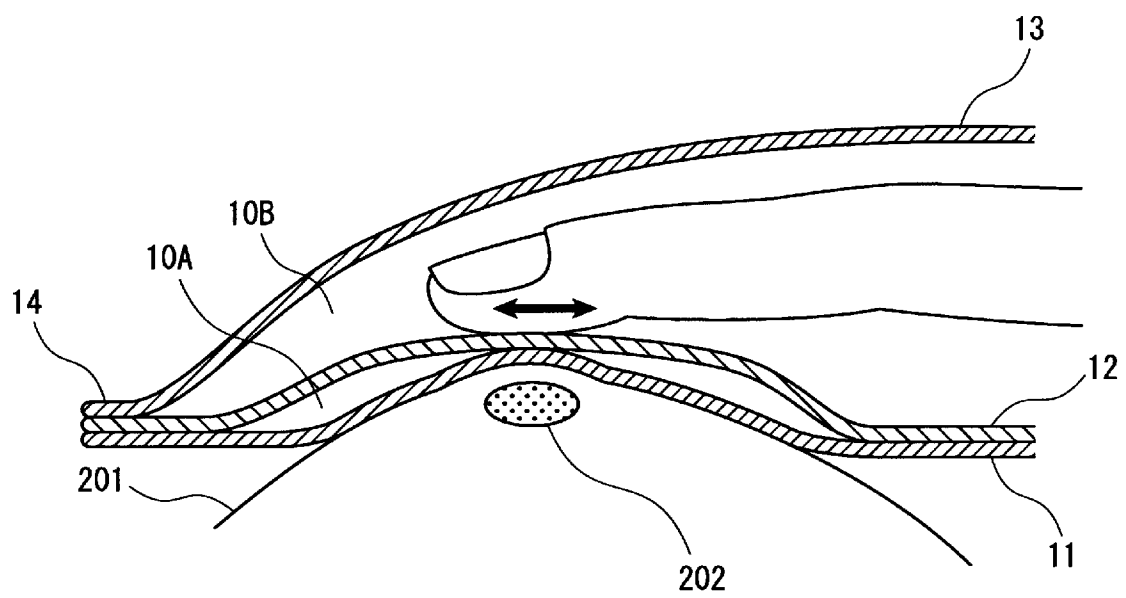
[図3]



[図4]



[図5]



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058881

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A61B10/00 (2006.01) i

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)

A61B10/00

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho 1922-1996 Jitsuyo Shinan Toroku Koho 1996-2012

Kokai Jitsuyo Shinan Koho 1971-2012 Toroku Jitsuyo Shinan Koho 1994-2012

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 2007-325606 A (Global Eni Kabushiki Kaisha), 20 December 2007 (20.12.2007), entire text; all drawings (Family: none)	1-3
Y	JP 3102495 U (Kabushiki Kaisha Akushisu International), 08 July 2004 (08.07.2004), paragraphs [0010] to [0012] (Family: none)	1, 3
Y	JP 2001-73209 A (Keiko MATSUDA), 21 March 2001 (21.03.2001), paragraph [0008] (Family: none)	2

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C.☐ 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
12 April, 2012 (12.04.12)Date of mailing of the international search report
24 April, 2012 (24.04.12)Name and mailing address of the ISA/
Japanese Patent Office

Authorized officer

Facsimile No.

Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP2012/058881

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 3058102 U (Hiro HIRASAWA), 08 June 1999 (08.06.1999), paragraph [0009] (Family: none)	2
A	JP 2005-185448 A (Kabushiki Kaisha Akushisu International), 14 July 2005 (14.07.2005), entire text; all drawings (Family: none)	1-3
A	US 6506170 B2 (Morrison), 14 January 2003 (14.01.2003), entire text; all drawings & US 2002/0169389 A1	1-3

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A61B10/00 (2006.01) i

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (I P C))

Int.Cl. A61B10/00

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報	1 9 2 2 - 1 9 9 6 年
日本国公開実用新案公報	1 9 7 1 - 2 0 1 2 年
日本国実用新案登録公報	1 9 9 6 - 2 0 1 2 年
日本国登録実用新案公報	1 9 9 4 - 2 0 1 2 年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
Y	JP 2007-325606 A (グローバルエニー株式会社) 2007. 12. 20, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3
Y	JP 3102495 U (株式会社アクシス・インターナショナル) 2004. 07. 08, 段落[0010]-[0012] (ファミリーなし)	1, 3
Y	JP 2001-73209 A (松田恵子) 2001. 03. 21, 段落[0008] (ファミリーなし)	2
Y	JP 3058102 U (平沢曠) 1999. 06. 08, 段落[0009] (ファミリーなし)	2
A	JP 2005-185448 A (株式会社アクシス・インターナショナル) 2005. 07. 14, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-3

☒ C 欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
「E」国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
「L」優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
「O」口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
「P」国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
「X」特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
「Y」特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
「&」同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

1 2 . 0 4 . 2 0 1 2

国際調査報告の発送日

2 4 . 0 4 . 2 0 1 2

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (I S A / J P)

郵便番号 1 0 0 - 8 9 1 5

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

宮川 哲伸

2 Q

9 2 0 8

電話番号 0 3 - 3 5 8 1 - 1 1 0 1 内線 3 2 9 2

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求項の番号
A	US 6506170 B2 (Morrison) 2003.01.14, 全文, 全図 & US 2002/0169389 A1	1-3