

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第1部門第2区分

【発行日】平成17年9月29日(2005.9.29)

【公開番号】特開2004-310(P2004-310A)

【公開日】平成16年1月8日(2004.1.8)

【年通号数】公開・登録公報2004-001

【出願番号】特願2002-102545(P2002-102545)

【国際特許分類第7版】

A 6 1 L 27/00

A 6 1 F 2/52

【F I】

A 6 1 L 27/00 Z

A 6 1 F 2/52

【手続補正書】

【提出日】平成17年4月26日(2005.4.26)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【書類名】明細書

【発明の名称】人工乳房

【特許請求の範囲】

【請求項1】水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物との混合物を加えて均一混合した室温加硫型シリコーンゴムを、注型して硬化成形したのち、成形体を水に浸漬して、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物とを流出させ、乾燥して連続気泡の多孔質成形体にした人工乳房であって、乳房表面層／乳房表面層及び乳房底面層は細径の連続気泡の多孔質成形体で形成し、乳房内層は太径の連続気泡の多孔質成形体で形成したことを特徴とする人工乳房。

【請求項2】水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物との混合物とシリコーンオイルとを加えて均一混合した室温加硫型シリコーンゴムを、注型して硬化成形したのち、成形体を水に浸漬して、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物とを流出させ、乾燥して連続気泡の多孔質成形体にした人工乳房であって、乳房表面層／乳房表面層及び乳房底面層は細径の連続気泡の多孔質成形体で形成し、乳房内層は太径の連続気泡の多孔質成形体で形成したことを特徴とする人工乳房。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、人体胸部に着脱可能に装着できるようにした人工乳房に関する。

【0002】

【従来の技術】

従来のシリコーンゴム製人工乳房は、吸汗性乃至通気性がないため、人体胸部に装着すれば、汗によるべたつき、皮膚のかぶれ、発疹等が発生し、特に夏季や高温多湿時には長時間の装着に耐えられなかった。

そこで、本発明者らは、シリコーンゴム製人工乳房を、連続気泡の多孔質成形体として、吸汗性乃至通気性を与え、上記問題点を解決することに成功した。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

本発明は、連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体の使用により、吸汗性乃至通気性を付与して、装着した皮膚面の汗によるべたつき、かぶれ、発疹等を防止して、装着した皮膚面を衛生的に保護できるようにした人工乳房を提供するものである。また、本発明は、連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体の使用により、人体の皮膚感覚を現出して、装着に違和感を与えないようにした人工乳房を提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】

本発明人工乳房は、上記課題を達成するため、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物との混合物を加えて均一混合した室温加硫型シリコーンゴムを、注型して硬化成形したのち、成形体を水に浸漬して、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物とを流出させ、乾燥して連続気泡の多孔質成形体にした人工乳房であって、乳房表面層又は乳房表面層及び乳房底面層は細径の連続気泡の多孔質成形体で形成し、乳房内層は太径の連続気泡の多孔質成形体で形成したものである。

また、本発明人工乳房は、上記課題を達成するため、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物との混合物とシリコーンオイルとを加えて均一混合した室温加硫型シリコーンゴムを、注型して硬化成形したのち、成形体を水に浸漬して、水溶性有機物質の粒粉物と水溶性有機物質の液状物とを流出させ、乾燥して連続気泡の多孔質成形体にした人工乳房であって、乳房表面層又は乳房表面層及び乳房底面層は細径の連続気泡の多孔質成形体で形成し、乳房内層は太径の連続気泡の多孔質成形体で形成したものである。

本発明において、室温加硫型シリコーンゴムには、いわゆる公知の1液型RTVシリコーンゴム、2液型RTVシリコーンゴムをすべて含み、また、いわゆる公知の室温硬化型及び加熱硬化型のものをすべて含む。また、注型には、液状のRTVシリコーンゴムの注入のほか、ペースト状のRTVシリコーンゴムの注入も含まれる。

また、本発明において、RTVシリコーンゴムの硬化成形前に、シリコーンオイルを均一混合して、硬化成形後の成形体の硬さを自由に低下させることができる。

また、本発明において、水溶性有機物質の粒粉物は、水に溶解する公知の有機物質の粒粉はすべて含まれるが、水溶解度の大きい尿素粒粉、庶糖粒粉等が好ましい。

水溶性有機物質の粒粉物は、通常、粒粉径約30～約500ミクロン程度が好ましく、これにより細径（約30～約200ミクロン程度）乃至太径（約200～約500ミクロン程度）の連続気泡の多孔質成形体が形成される。

さらに、本発明において、水溶性有機物質の液状物は、水溶性有機物質の粒粉物と共に、水溶性でRTVシリコーンゴムと反応せず、水溶性有機物質の粒粉物の水流出を助長する公知の水溶性有機物質の液状物はすべて含まれるが、水溶性有機物質の粒粉物とともに水によって容易に抽出、分散、除去することができる、エチレングリコール、プロピレングリコールなどの多価アルコール類及びこれらから誘導される界面活性剤等が好ましい。

【0005】

【発明の実施の形態1】

本発明の実施の形態1が図1に示されている。

人工乳房型50に、乳頭色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム（ジーイー東芝シリコーン株式会社製TSE3453TA・B）を注型し、乳頭層1を形成させ、乳房表面色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム（ジーイー東芝シリコーン株式会社製TSE3453TA・B）100重量%に、平均粒度30ミクロンの蔗糖粉80重量%とエチレングリコール20重量%とを混合したものの350重量%とを混合して注型し、乳房表面層10を形成させ、2液型RTVシリコーンゴム（ジーイー東芝シリコーン株式会社製TSE3453TA・B）50重量%とシリコーンオイル（ジーイー東芝シリコーン株式会社製TSF451-50）50重量%とを混合したものの100重量%に、平均粒度500ミクロンのグラニュー糖90重量%とエチレングリコール10重量%とを混合したものの400重量%とを混合して注型し、乳房内層20を形成させ、150以下の低温加熱して硬化させて人工乳房成形体をつくり、これを100の水に4時間浸漬して糖類及びエチレングリコールを流出させたのち、成形体を約100で2時間乾燥して

、成形後の容積変化を伴わない、ほぼ型容積どおりの、乳房表面層10が細径連続気泡の多孔質のシリコーンゴム成形体、これに結合した乳房内層20が太径連続気泡の多孔質のシリコーンゴム成形体の人工乳房を得た。

【0006】

【発明の実施の形態2】

本発明の実施の形態2が図2に示されている。

人工乳房型50Aに、乳頭色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(旭化成ワッカーシリコーンELASTOSIL M8520(主剤対硬化剤比100:4))100重量%に、平均粒度100ミクロンの尿素粉90重量%とエチレングリコール10重量%とを混合したもの300重量%とを混合して注型し、乳頭層1Aを形成させ、乳房表面色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(旭化成ワッカーシリコーンELASTOSIL M8520(主剤対硬化剤比100:4))100重量%に、平均粒度100ミクロンの尿素粉90重量%とエチレングリコール10重量%とを混合したもの300重量%とを混合して注型し、乳房表面層10Aを形成させ、2液型RTVシリコーンゴム(旭化成ワッカーシリコーンELASTOSIL VP7550(主剤対硬化剤比100:6))100重量%に、平均粒度1000ミクロンの顆粒尿素90重量%とエチレングリコール10重量%とを混合したものの350重量%とを混合して注型し、乳房内層20Aを形成させ、乳房表面色と同じ色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(旭化成ワッカーシリコーンELASTOSIL M8520(主剤対硬化剤比100:4))100重量%に、平均粒度100ミクロンの尿素粉90重量%とエチレングリコール10重量%とを混合したもの300重量%とを混合して注型し、乳房底面層30Aを形成させ、24時間室温硬化させて人工乳房成形体をつくり、これを23の水に4時間浸漬して尿素及びエチレングリコールを流出させたのち、成形体を約100で2時間乾燥して、成形後の容積変化を伴わない、ほぼ型容積どおりの、乳頭層1A、乳房表面層10A及び乳房底面層30Aが細径連続気泡の多孔質のシリコーンゴム成形体、これらに結合した乳房内層20Aが太径連続気泡の多孔質のシリコーンゴム成形体の人工乳房を得た。

【0007】

【発明の実施の形態3】

本発明の実施の形態3が図3に示されている。

人工乳房型50Bに、乳頭色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(信越化学株式会社製KE1603A・B)100重量%に、平均粒度30ミクロンの庶糖粉80重量%とプロピレン glycol 20重量%を混合したものの350重量%とを混合して注型し、乳頭層1Bを形成させ、乳房表面色の色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(信越化学株式会社製KE1603A・B)100重量%に、平均粒度30ミクロンの庶糖粉80重量%とプロピレン glycol 20重量%とを混合したものの350重量%とを混合して注型し、乳房表面層10Bを形成させ、2液型RTVシリコーンゴム(信越化学株式会社製KE1603A・B)80重量%に、平均粒度30ミクロンの庶糖粉80重量%とプロピレン glycol 20重量%とを混合したものの350重量%を混合して柱状物40Bに形成させて、その下端を乳房表面層10Bの乳頭層1B附近の内面と結合させると同時に、2液型RTVシリコーンゴム(信越化学株式会社製KE1603A・B)50重量%に、シリコーンオイル(信越化学株式会社製RTVシンナー)50重量%とを混合したものの100重量%と、平均粒度1000ミクロンのグラニュー糖85重量%とプロピレン glycol 15重量%を混合したものの400重量%とを混合して注型し、乳房内層20Bを形成させて、前記柱状物40Bの周囲に埋設し、乳房表面色と同じ色料を少量混合した2液型RTVシリコーンゴム(信越化学株式会社製KE1603A・B)100重量%に、平均粒度30ミクロンの庶糖粉80重量%とプロピレン glycol 20重量%とを混合したものの350重量%とを混合して注型し、乳房底面層30Bを形成させて、前記柱状物40Bの上端と結合させ、150以下に低温加熱して硬化させ人工乳房成形体をつくり、これを100の水に3時間浸漬して糖類及びプロピレン glycol を流出させたのち、成形体を約100で3時間乾燥し、成形後の容積変化を伴わない、ほぼ型容積ど

おりの、乳頭部 1 B、乳房表面層 10 B、乳房底面層 30 B 及び柱状物 40 B が細径連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体、これらに結合した乳房内層 20 B が太径連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体の人工乳房を得た。

本発明実施例では、乳頭層 1 B と乳房底面層 30 B 中央とが柱状形成物 40 B で直結されているので、乳頭部附近の感覚が直接胸部に伝達され、人体乳房と同様な皮膚感覚を得ることができる。

【0008】

【発明の効果】

本発明品によれば、人工乳房は、吸汗性乃至通気性がある上に、人体皮膚感覚を着色自由と共に現出できる。

また、本発明によれば、注型して硬化成形した人工乳房成形体は、発泡注型の場合と異なり、容積変化を伴うことなく、ほぼ型容積どおりの、連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体に製造することができるので、オーダーメイドの人工乳房の成形が容易にできる。

また、本発明によれば、発泡倍率に支配される発泡製品と異なり、連続気泡の多孔質シリコーンゴム成形体の人工乳房の孔径を水溶性有機物質の粒粉度により加減できるので、表面皮膚感覚や内面皮膚感覚に合わせた人工乳房を製造できる。

さらに、本発明によれば、人工乳房は、硬さ、軽量性、伸縮性、着色性を自由に加減して成形できる上に、本来のシリコーンゴムの耐熱性、耐寒性、耐薬品・耐油性、耐候性、耐衝撃性、電気絶縁性、衛生上の安全性などを加えることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施の形態を示した説明図である。

【図2】

本発明の別の実施の形態を示した説明図である。

【図3】

本発明のさらに別の実施の形態を示した説明図である。

【符号の説明】

10、10A、10B 乳房表面層

20、20A、20B 乳房内層

30、30A、30B 乳房底面層