

(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2007-20987

(P2007-20987A)

(43) 公開日 平成19年2月1日(2007.2.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
A 6 1 B 5/00 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 M	4 C 1 1 7
A 6 1 B 5/01 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 1 O 1 E	
G O 1 D 11/30 (2006.01)	A 6 1 B 5/00 1 O 1 R	
	G O 1 D 11/30 S	

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願2005-209630 (P2005-209630)	(71) 出願人	000138200 株式会社モリテックス 東京都渋谷区神宮前3丁目1番14号
(22) 出願日	平成17年7月20日 (2005.7.20)	(74) 代理人	100084984 弁理士 澤野 勝文
		(74) 代理人	100094123 弁理士 川尻 明
		(72) 発明者	佐 藤 正 生 埼玉県さいたま市桜区田島9-21-4 株式会社モリテック
		(72) 発明者	白 井 康 夫 埼玉県さいたま市桜区田島9-21-4 株式会社モリテック
			スさいたま事業所内 最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 肌性状測定装置

(57) 【要約】

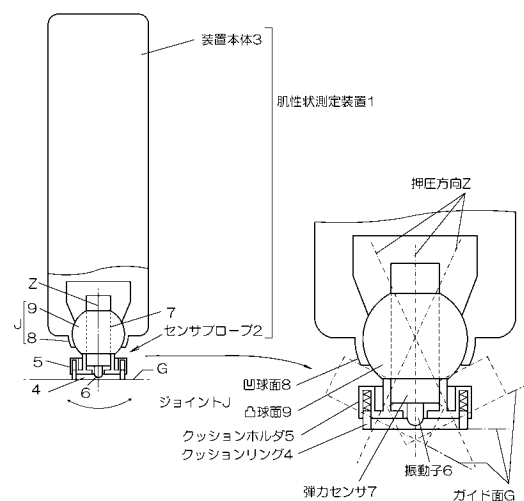
【課題】

センサプローブを自動的に肌面に対して直角に向けることができ、誰でも正確に肌性状を測定できるようにする。

【解決手段】

肌面 (S) に押し当てて肌の弾力・油分・水分・皮膚温などの肌性状を検出するセンサプローブ (2) が装置本体 (3) の先端に設けられた肌性状測定装置 (1) において、センサプローブ (2) には、その押圧方向に対して直交するガイド面 (G) が形成されると共に、前記センサプローブ (2) を装置本体 (3) に対して球面待遇により連結して前後左右に傾動自在に設けた。

【選択図】 図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

肌面に押し当てて肌の弾力・油分・水分・皮膚温などの肌性状を検出するセンサプローブが装置本体の先端に設けられた肌性状測定装置において、前記センサプローブには、その押圧方向に対して直交するガイド面が形成されると共に、前記センサプローブが装置本体に対して前後左右に傾動自在に連結されたことを特徴とする肌性状測定装置。

【請求項 2】

前記センサプローブが装置本体に対して球面对偶で連結された請求項 1 記載の肌性状測定装置。

【請求項 3】

前記ガイド面が、センサプローブの押圧方向に対して進退可能に配された請求項 1 記載の肌性状測定装置。

【請求項 4】

前記肌性状が肌の弾力であり、前記ガイド面を肌に当接させた状態で肌を連続して叩く振動子を有する弾力センサが前記センサプローブに配された請求項 1 記載の肌性状測定装置。

【請求項 5】

前記肌性状が肌の水分、油分又は皮膚温のいずれかであり、水分、油分又は皮膚温を検出するセンサが前記ガイド面上に配された請求項 1 記載の肌性状測定装置。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、肌面に押し当てて肌の弾力・油分・水分などの肌性状を検出するセンサプローブが装置本体の先端に設けられた肌性状測定装置に関する。

【背景技術】

【0002】

最近では、デパートの化粧品売り場だけでなく、商店街の化粧品店などにおいても、化粧品の販売促進用に様々な肌性状測定装置を導入している。

そして、肌の弾力・油分・水分などの肌性状を測定する肌性状測定装置は、顧客の肌の状態を客観的に知るために用いられ、その測定結果に基づいて肌の状態に最適な化粧品をアドバイスすることができ、顧客もその化粧品を購入する客観的資料が提示されるので、販売促進に極めて効果的である。

【0003】

この種の肌性状測定装置は、例えば特許文献 1 に示されるように、装置本体の先端側に肌面に押し当てて肌の弾力・油分・水分・皮膚温などの肌性状を検出するセンサプローブが設けられており、そのセンサプローブの先端に配されたセンサを肌に押し当てることにより、油分や水分を測定することとしている。

【特許文献 1】特開平 9-206282

【0004】

しかしながらこの場合に、センサ面が肌に密着していれば測定誤差は少ないが、肌面に密着されないときは正確に肌性状を測定することができない。

一般に、センサ面を肌面に密着させるために、センサプローブを肌面に対して直角に向けてその先端を肌面に押し当てることとしているが、そのように直角に向けても測定部位によっては骨の影響を受けてセンサが肌面に密着せず測定誤差を生ずることがあるため、正確に測定するためには、販売員の経験に頼らざるを得ないという問題があった。

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

そこで本発明は、センサプローブを自動的に容易に肌面に対して直角に向けることがで

10

20

30

40

50

き、誰でも正確に肌性状を測定できるようにすることを技術的課題としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

この課題を解決するために、本発明は、肌面に押し当てて肌の弾力・油分・水分・皮膚温などの肌性状を検出するセンサプローブが装置本体の先端に設けられた肌性状測定装置において、前記センサプローブには、その押圧方向に対して直交するガイド面が形成されると共に、前記センサプローブが装置本体に対して前後左右に傾動自在に連結されたことを特徴としている。

【発明の効果】

【0007】

本発明の肌性状測定装置によれば、装置本体を持ってセンサプローブのガイド面を肌に押し当てれば、センサプローブが装置本体に対して前後左右に傾動自在に連結されているので、ガイド面が肌面に密着されるように傾き、これによりセンサプローブは常に肌面に対して直交する方向に押し当てられる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0008】

本例では、センサプローブを自動的に肌面に対して直角に傾けて、誰でも正確に肌性状を測定できるようにするという目的を達成するため、肌に当接されるガイド面をセンサプローブ先端に設けると共に、そのセンサプローブを装置本体に対して前後左右に傾動自在に連結した。

【0009】

図1は本発明に係る肌性状測定装置の一例を示す説明図、図2は他の実施形態を示す説明図である。

【実施例1】

【0010】

図1に示す肌性状測定装置1は、肌性状として肌の弾力を測定するもので、肌面Sに押し当てて肌の弾力を検出するセンサプローブ2が装置本体3の先端に設けられている。

センサプローブ2には、その押圧方向Zに対して直交するガイド面Gを形成するクッションリング4を押圧方向Zに進退可能に支持するクッションホルダ5が形成され、そのクッションホルダ5の中央には、肌を連続して叩く振動子6を有する弾力センサ7が配設されている。

【0011】

これにより、クッションリング4を肌面Sに当接させて所定の押圧力で押し当てれば、クッションリング4がホルダ5内に沈むので、弾力センサ7の振動子6がクッションリング4から突出して肌面に当ることとなる。

【0012】

また、センサプローブ2は装置本体3の長手方向に対して前後左右に傾動自在に設けられている。

具体的には、装置本体3の先端に形成された凹球面8に摺接する凸球面9が形成され、該凹球面8と凸球面9と球面对偶のジョイントJが形成され、これにより、センサプローブ2と装置本体3が球面对偶で連結され、センサプローブ2は装置本体3に対して、前後左右に傾動自在に設けられている。

【0013】

以上が本発明の一構成例であって、次にその作用について図2を伴って説明する。

例えば、顔の肌の弾力を測定する場合に、まず、図2(a)クッションリング4の全面を肌面Sに均一に当接させるため、センサプローブ2の押圧方向Zを肌面Sに対して直交するように押し当てていく。

顔の輪郭は必ずしも頬骨や顎の骨の形状と一致しないので、図2(b)に示すように、測定部位が骨格Bの凹凸部にあたる場合、単にセンサプローブ2を肌面Sに直角に押し当てて、クッションリング4が肌面Sに当接された所で測定すると、脂肪層の薄い上端側4

10

20

30

40

50

aは押圧力が強く、脂肪層の厚い下端側4 bは押圧力が弱くなるのでクッションリング4の全面を均一に肌面Sに当接させることができない。

【0014】

そこで、さらにセンサプローブ2を肌面Sに押し込むと、図2(c)に示すように、肌面Sが骨格Bの形状に沿って押し込まれ、その形状に従いセンサプローブ2が前後左右に首を振るので、クッションリング4の全面が均一に肌面Sに当接される。

このとき、クッションリング4により形成されるガイド面Gが骨格Bの形状に沿って押し込まれた肌面Sに均一な押圧力で密着することとなるので、センサプローブ2の押圧方向Zを自動的に肌面Sに対して直交する方向に傾けることができ、したがって誰でも測定誤差なく正確に肌性状を測定することができる。

10

【実施例2】

【0015】

上述の説明では、肌の弾力測定装置に適用した場合について説明したが、肌性状が肌の水分である場合は、クッションリング4の先端面を塞いでとするクッションを設け、そのクッションの中央に電気容量の変化により水分の有無を検出する水分センサを設ければよい。

また、クッションを設ける必要がない場合は、センサプローブ2の押圧方向Zに対して進退不能なガイド面Gを形成し、該ガイド面に水分センサを配すればよい。

さらに、油分測定装置に適用する場合はガイド面Gに油分センサを配し、皮膚温測定装置に適用する場合はガイド面Gに温度センサを配すればよい。

20

さらにまた、上述した弾力、水分、油分、皮膚温以外の肌性状を測定する装置にも、適宜のセンサを配することに適用することができる。

【産業上の利用可能性】

【0016】

以上述べたように、本発明は、センサプローブを肌面に押し当てて肌の弾力・油分・水分・皮膚温などの肌性状を測定する用途に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【0017】

【図1】本発明に係る肌性状測定装置の一例を示す説明図。

【図2】その使用状態を示す説明図。

30

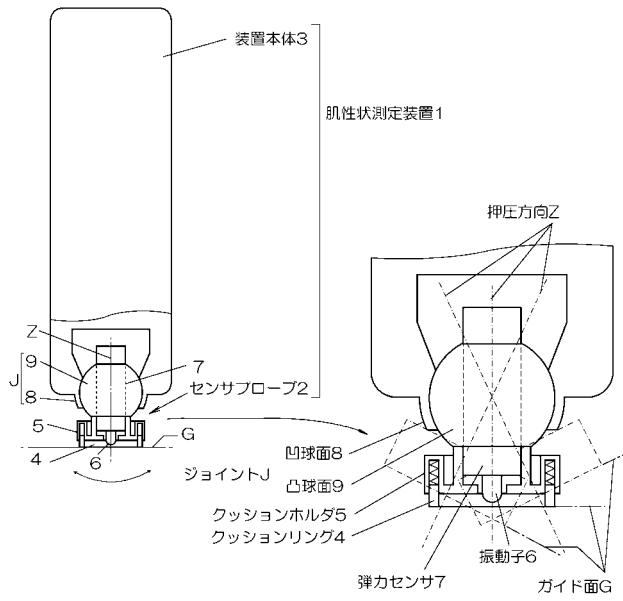
【符号の説明】

【0018】

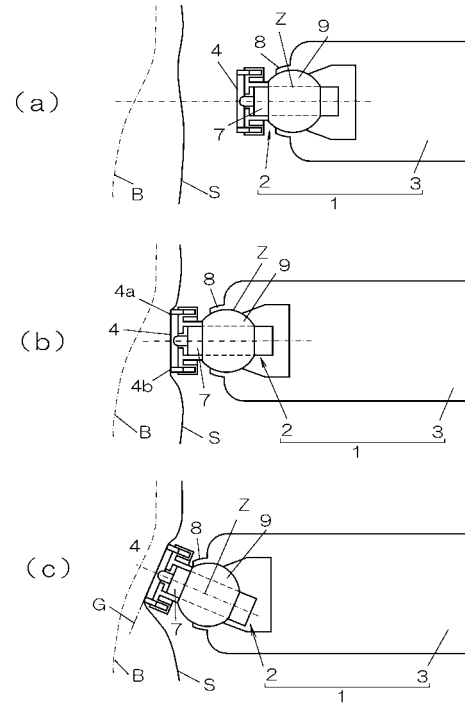
- 1 肌性状測定装置
- 2 センサプローブ
- 3 装置本体
- Z 押圧方向
- G ガイド面
- 4 クッションリング
- 7 弾力センサ

40

【図 1】



【図 2】



フロントページの続き

Fターム(参考) 4C117 XA02 XB01 XB13 XC26 XD05 XE23 XE30

专利名称(译)	肌性状测定装置		
公开(公告)号	JP2007020987A	公开(公告)日	2007-02-01
申请号	JP2005209630	申请日	2005-07-20
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社茉莉特斯		
申请(专利权)人(译)	MORITEX公司		
[标]发明人	佐藤正生 白井康夫		
发明人	佐藤正生 白井康夫		
IPC分类号	A61B5/00 A61B5/01 G01D11/30		
FI分类号	A61B5/00.M A61B5/00.101.E A61B5/00.101.R G01D11/30.S A61B5/01.100		
F-TERM分类号	4C117/XA02 4C117/XB01 4C117/XB13 4C117/XC26 4C117/XD05 4C117/XE23 4C117/XE30		
代理人(译)	晃川尻		
外部链接	Espacenet		

摘要(译)

要解决的问题：让任何人都能通过将传感器探头与皮肤表面成直角自动精确测量皮肤角色。
 ŽSOLUTION：在皮肤角色测量仪器1中，传感器探头2用于通过将传感器探头2按压到皮肤表面S来检测皮肤的弹性，油，水分，皮肤温度等皮肤特征。在传感器探头2上形成有与传感器探头2的按压方向正交的引导表面G的仪器主体3，并且传感器探头2通过球面接触与仪器主体3连接，同时传感器探头2可向前/向后倾斜，向右和向左倾斜。Ž

