



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103876709 B

(45)授权公告日 2018.11.02

(21)申请号 201310705547.7

(22)申请日 2013.12.19

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103876709 A

(43)申请公布日 2014.06.25

(30)优先权数据

10-2012-0149382 2012.12.20 KR

(73)专利权人 株式会社爱茉莉太平洋

地址 韩国首尔

(72)发明人 赵嘉英 金志连 廉明勋 曹濬喆

(74)专利代理机构 北京集佳知识产权代理有限公司 11227

代理人 金世煜 苗堃

(51)Int.Cl.

A61B 5/00(2006.01)

(56)对比文件

US 2006/0239547 A1,2006.10.26,

US 2006/0239547 A1,2006.10.26,

CN 101658442 A,2010.03.03,

CN 1244781 A,2000.02.16,

JP 特开2000-51153 A,2000.02.22,

JP 特开2011-87907 A,2011.05.06,

林宗贤.160例中国人健康皮肤屏障功能与相关影响因素的研究.《中国优秀硕士学位论文全文数据库 医药卫生科技辑》.2009,(第12期),

审查员 刘珊珊

权利要求书1页 说明书5页 附图2页

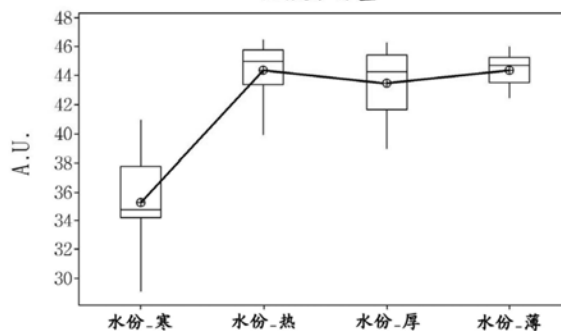
(54)发明名称

皮肤类型判别方法

(57)摘要

本发明涉及根据皮肤体质判别皮肤类型的新方法,提供一种测定皮肤的温度及厚度来判别皮肤类型的方法。可以利用由此预测的皮肤类型结果,选择与皮肤类型相符的化妆品及药品,可以确定其使用量、使用顺序、使用时机等。另外,能够轻松管理及维持皮肤类型,能够从根本上完善、改善为所需的皮肤状态。因此,可以将其在化妆品及医药领域多样地应用。

皮肤水份量



1. 一种皮肤类型判别方法,其特征在于,包括:

(a) 根据皮肤类型,分成多个皮肤体质组,预先确定各皮肤体质组的皮肤类型特性的步骤;

(a) 测定对象皮肤的温度及厚度的步骤;

(b) 确定所述测定值所属的皮肤体质组的步骤;以及

(c) 根据皮肤体质组预测皮肤类型的步骤,

所述皮肤体质组包括:

皮肤温度为基准点以下、且皮肤厚度为基准点以上的组1;

皮肤温度为基准点以上、且皮肤厚度为基准点以下的组2;

皮肤温度为基准点以上、且皮肤厚度为基准点以上的组3;以及

皮肤温度为基准点以下、且皮肤厚度为基准点以下的组4,

所述皮肤温度的基准点为30~31℃,所述皮肤厚度的基准点为3~3.5mm,

如果是皮肤体质组中的组1,则预测为皮肤具有比正常皮肤低的水份量及高的粗糙度中的一种以上,

如果是皮肤体质组中的组2,则预测为皮肤具有比正常皮肤高的水份量及高的弹力中的一种以上,

如果是皮肤体质组中的组3,则预测为皮肤具有比正常皮肤高的水份量、高的油份量、高的粗糙度及高的弹力中的一种以上,

如果是皮肤体质组中的组4,则预测为皮肤具有比正常皮肤低的水份量、低的油份量及低的弹力中的一种以上。

2. 根据权利要求1所述的皮肤类型判别方法,其特征在于,判别的皮肤类型为皮肤的水份量、油份量、粗糙度及弹力中的一种以上。

3. 根据权利要求1所述的皮肤类型判别方法,其特征在于,测定的皮肤为手或脸的皮肤。

4. 根据权利要求1所述的皮肤类型判别方法,其特征在于,所述皮肤为皮肤的表皮。

皮肤类型判别方法

技术领域

[0001] 本说明书中记载的内容涉及根据皮肤的体质判别皮肤类型的新方法。

背景技术

[0002] 皮肤从外部开始大致依次分为表皮、真皮、皮下脂肪组织这3层,发挥保护人体不受来自外部环境的物理、化学刺激的功能,特别是皮肤调节人体拥有的约65~70%的水份向体外蒸发。其中,表皮从外部起,依次分为角质层、颗粒层、有棘层、基底层,表皮的角质层含有约10~20%的水份,存在于人体的最外层,在抑制水份从体内蒸发的同时,切断来自外部的物质过度渗透(J. Invest. Dermatol. 80 (Suppl.), 44-49. 1983)。在构成这种角质层的细胞中,存在作为水溶性成份的高浓度的自然保湿因子(Natural Moisturizing Factor, NMF),不仅起到使皮肤表现出柔软性的作用,而且有助于能够保持适当的水份(J. Invest. Dermatol. 54, 24-31, 1970)。

[0003] 但是,每个人的皮肤温度、厚度等体质各异,因此,由于这种内在因素,每个人会在皮肤的水份及油份量和弹性、粗糙度等皮肤体质方面发生差异,作为外在因素,由于环境的变化或生活模式的变化、社会生活中发生的各种压力 and 环境污染、化装习惯造成的经常洗脸及因年龄增长造成的皮肤自然老化等,角质层的水份减少,皮肤变得干燥,表面粗糙,皮肤失去光泽,发生呈现灰暗等现象。另外,根据每个人的皮肤体质这样的内在因素,外在因素对皮肤的影响力也发生差异。

[0004] 因此,为了从根本上维持及改善皮肤类型,需要掌握皮肤的体质,选择与之相应的方法。

[0005] 现有技术文献

[0006] 非专利文献

[0007] 非专利文献1: J. Invest. Dermatol. 80 (Suppl.), 44-49. 1983

[0008] 非专利文献2: J. Invest. Dermatol. 54, 24-31, 1970

发明内容

[0009] 本发明旨在提供一种根据皮肤体质判别皮肤类型的新方法。

[0010] 为达成上述目的,本发明的一个实施例提供包括测定皮肤的温度及厚度的判别皮肤类型的方法。

[0011] 另外,本发明的一个实施例提供包括以下步骤的皮肤类型判别方法:

[0012] (a) 测定对象皮肤的温度及厚度的步骤;

[0013] (b) 确定测定值所属的皮肤体质组的步骤;以及

[0014] (c) 根据皮肤体质组预测皮肤类型的步骤。

[0015] 本发明的方法提供只通过测定皮肤的温度和厚度,便能够简单预测皮肤的水份感、油份量、粗糙度、弹力等皮肤类型的效果。

[0016] 能够利用由此预测的皮肤类型结果,选择与皮肤类型相符的化妆品及药品,确定

其使用量、使用顺序、使用时机等。

[0017] 另外,能够轻松管理及维持皮肤类型,能够从根本上完善、改善为所需的皮肤状态。因此,可以将其在化妆品及医药领域多样地应用。

附图说明

[0018] 图1是利用本发明的一个实施例的方法,测定皮肤的温度及厚度后,据此表示出皮肤水份量的差异的图。

[0019] 图2是利用本发明的一个实施例的方法,测定皮肤的温度及厚度后,据此表示出皮肤油份量的差异的图。

[0020] 图3是利用本发明的一个实施例的方法,测定皮肤的温度及厚度后,据此表示出皮肤粗糙度的差异的图。

[0021] 图4是利用本发明的一个实施例的方法,测定皮肤的温度及厚度后,据此表示出皮肤弹力的差异的图。

具体实施方式

[0022] 在本说明书中,所谓“皮肤”是指覆盖动物体表的组织,是不仅包括覆盖脸或躯体等体表的组织,还包括头皮和毛发的最广义的概念。

[0023] 下面详细说明本发明。

[0024] 本发明的一个实施例提供包括测定皮肤的温度及厚度的判别皮肤类型的方法。

[0025] 另外,本发明的一个实施例可以根据包括以下步骤的方法来判别皮肤类型:

[0026] (a)测定对象皮肤的温度及厚度的步骤;

[0027] (b)确定上述测定值所属的皮肤体质组的步骤;以及

[0028] (c)根据皮肤体质组预测皮肤类型的步骤。

[0029] 另外,作为本发明的一个实施例,上述方法在(a)步骤之前,还可以包括:(a)'根据皮肤类型,分成多个皮肤体质组,预先确定各皮肤体质组的皮肤类型特性的步骤。

[0030] 皮肤体质组例如可以以作为正常皮肤温度及皮肤厚度的皮肤温度超过30℃且不足31℃、皮肤厚度超过3mm且不足3.5mm的情形为基准进行划分。如果以上述皮肤温度及厚度范围为基准点,则皮肤体质组可以包括:

[0031] 皮肤温度为基准点以下、且皮肤厚度为基准点以上的组1;

[0032] 皮肤温度为基准点以上、且皮肤厚度为基准点以下的组2;

[0033] 皮肤温度为基准点以上、且皮肤厚度为基准点以上的组3;以及

[0034] 皮肤温度为基准点以下、且皮肤厚度为基准点以下的组4。

[0035] 根据本发明的一个实施例的方法判别的皮肤类型包括可以无限制地进行区分的所有皮肤类型。作为皮肤类型,例如有皮肤的水份感、油份量、油份量、粗糙度、弹力、炎症程度、皮肤角质程度、经皮水份损失量等。

[0036] 在本发明的一个实施例的方法中,成为测定对象的皮肤不受限定,将脸、手、头皮等以及此外覆盖身体体表的所有组织全部包括。另外,在皮肤的结构中,不仅包括表皮和真皮,还可以包括皮下脂肪。

[0037] 此时,测定对象皮肤的温度及厚度的方法不受限定,可以利用本领域通常使用的

所有方法进行测定。

[0038] 根据本发明的一个实施例,可以根据皮肤的温度程度预测皮肤类型。例如,如果皮肤的温度比基准温度低,则可以预测皮肤水份感比正常皮肤低,如果温度比基准温度高,则可以预测水份感比正常皮肤高。如果皮肤温度比基准温度低,则可以预测油份量比正常皮肤低,如果比基准温度高,则可以预测皮肤油份量比正常皮肤高。另外,如果皮肤温度比基准温度低,则可以预测皮肤弹力比正常皮肤低,如果比基准温度高,则可以预测皮肤弹力比正常皮肤高。

[0039] 根据本发明的另一实施例,可以根据皮肤的厚度程度预测皮肤类型。例如,如果皮肤的厚度比基准厚度薄,则可以预测油份量比正常皮肤低,如果比基准厚度厚,则可以预测皮肤油份量比正常皮肤高。另外,如果皮肤的厚度比基准厚度薄,则可以预测皮肤粗糙度比正常皮肤小,如果比基准厚度厚,则可以预测皮肤粗糙度比正常皮肤大,如果皮肤的厚度比基准厚度薄,则可以预测皮肤弹力比正常皮肤小,如果比基准厚度厚,则可以预测皮肤弹力比正常皮肤高。

[0040] 因此,根据本发明的一个实施例,如果对象皮肤属于皮肤体质组中的组1,则可以预测皮肤具有比正常皮肤低的水份感及高的粗糙度中的一种以上,如果属于组2,则可以预测皮肤具有比正常皮肤高的水份感及高的弹力中的一种以上。

[0041] 另外,如果对象皮肤属于皮肤体质组中的组3,则可以预测皮肤具有比正常皮肤高的水份感、高的油份量、高的粗糙度及高的弹力中的一种以上,如果属于组4,则可以预测皮肤具有比正常皮肤低的水份感、低的油份量及低的弹力中的一种以上。

[0042] 如上所述,根据本发明的皮肤类型判别方法,提供能够只通过测定皮肤的温度和厚度等,便掌握皮肤体质,简单预测皮肤的水份感、油份量、粗糙度、弹力等皮肤类型的效果。

[0043] 因此,利用本发明的方法进行皮肤类型预测,能够选择符合皮肤类型的化妆品或药品等的种类及使用方法,容易维持或改善皮肤类型。

[0044] 下面通过下述的实施例及实验例说明本发明。实施例及实验例用于更详细地说明本发明,本发明的范围并非限定于下述实施例的范围。

[0045] 另外,只要是所属技术领域的技术人员就会明白以下事实,即,不脱离本发明的技术思想范围的情况下,在本发明的保护范围内,可以进行多样的变形及模仿。

[0046] 为了根据皮肤类型,分成皮肤体质组,预先确定皮肤体质组的皮肤类型特性,实施了实施例1至4。

[0047] [实施例1]根据皮肤的温度及厚度的水份量测定

[0048] 实施了测定不同皮肤温度及厚度下的水份量的实验。

[0049] 皮肤水份量是利用在活体(in vivo)类型中测定静电容量(capacitance)的仪器 Corneometer CM825(C&K Electronic GmbH,德国)进行测定。测定前利用清洗剂清洗实验对象者的皮肤后,在恒温恒湿室(20-21℃,48-50%)安静20分钟后进行评价。将脸部的面颊正面测定3次,求出平均值。

[0050] 测定结果如图1所示,温度不足基准点30℃的皮肤,测得皮肤水份量很低,为约34~38皮肤静电容量(Skin Capacitance)(A.U.) (图1的水份_寒),温度为32℃的基准点以上的皮肤,测得皮肤水份量较高,为约43~46皮肤静电容量(Skin Capacitance)(A.U.) (图1

的水份_热)。

[0051] 另外,皮肤厚度为基准点3.5mm以上的皮肤,测得皮肤水份量为约41~46皮肤静电容量(Skin Capacitance)(A.U.)(图1的水份_厚),皮肤厚度不足基准点3mm的皮肤,测得皮肤水份量为约43~45皮肤静电容量(Skin Capacitance)(A.U.)(图1的水份_薄)。

[0052] 综合上述结果,皮肤水份量主要受到皮肤温度影响,可以预测皮肤温度为基准点以下的组1及组4具有比正常皮肤低的水份感,皮肤温度为基准点以上的组2及组3具有比正常皮肤高的水份感。

[0053] [实施例2]根据皮肤的温度及厚度的油份量测定

[0054] 实施了测定不同皮肤温度及厚度下的油份量的实验。

[0055] 皮肤油份量是利用皮脂测量仪(Sebumeter)(MPA580,C+K,德国),利用光学反射原理测定了将半透明皮脂测量条(Sebum tape)接触于实验对象者的皮肤表面而沾染的皮脂量。每次测定时,更换半透明皮脂测定条(Sebum tape)而使用,用 $\mu\text{g}/\text{cm}^2$ 表示皮肤测定后显示的数值。在本实验中,将测定1次同一位置的皮肤表面而获得的值用作测定值。

[0056] 测定结果如图2所示,温度不足基准点30℃的皮肤,测得皮肤油份量很低,为约13~20皮脂含量(Sebum content)(A.U.)(图2的油份_寒),温度为32℃的基准点以上的皮肤,测得皮肤油份量比较高,为约25~29皮脂含量(Sebum content)(A.U.)(图2的油份_热)。

[0057] 另外,皮肤厚度为基准点3.5mm以上的皮肤,测得皮肤油份量很高,为约32~41皮脂含量(Sebum content)(A.U.)(图2的油份_厚),皮肤厚度为基准点以下的不足3mm的皮肤,测得皮肤油份量很低,为约12~19皮脂含量(Sebum content)(A.U.)(图2的油份_薄)。

[0058] 综合上述结果,表明皮肤油份量受到皮肤温度及厚度影响,特别是受到皮肤厚度较大影响。因此,可以预测皮肤温度为基准点以上、且皮肤厚度为基准点以上的组3具有比正常皮肤高的油份感,皮肤温度为基准点以下、且皮肤厚度为基准点以下的组4具有比正常皮肤低的油份感。

[0059] [实施例3]根据皮肤的温度及厚度的皮肤粗糙度测定

[0060] 实施了测定不同皮肤温度及厚度下的皮肤粗糙度的实验。

[0061] 皮肤粗糙度是利用光学三维皮肤测定仪器PRIMOS(Phaseshift Rapid In vivo Measurement Of Skin,GF Messtechnik GmbH,德国),在各评价时间点测定脸部。PRIMOS的三维测定可以利用投射于皮肤的平行投影条纹(parallel projection stripes)随着皮肤表面的高度差异而变化来进行测定,皮肤粗糙度可以在一同连接的计算机上定量地计算其变化的程度而得出。此时,如果变数的值加大,则表明皮肤纹理粗糙。

[0062] 测定结果如图3所示,温度不足基准点30℃的皮肤,测得皮肤粗糙度为约3~4Ra(μm)(图3的皮肤纹理_寒),温度为32℃的基准点以上的皮肤,相似地测得皮肤粗糙度为约2~4Ra(μm)(图3的皮肤纹理_热)。

[0063] 另外,皮肤厚度为基准点3.5mm以上的皮肤,测得皮肤粗糙度较高,为约4~10Ra(μm)(图3的皮肤纹理_厚),皮肤厚度为基准点以下的不足3mm的皮肤,测得皮肤粗糙度比较低,为约3~9Ra(μm)(图3的皮肤纹理_薄)。

[0064] 综合上述结果,表明皮肤粗糙度主要受皮肤厚度影响。因此,可以预测皮肤厚度为基准点以上的组1及组3具有比正常皮肤高的粗糙度,皮肤厚度为基准点以下的组2及组4具有比正常皮肤低的粗糙度。

[0065] [实施例4]根据皮肤的温度及厚度的皮肤弹力测定

[0066] 实施了测定不同皮肤温度及厚度下的皮肤弹力的实验。

[0067] 皮肤弹力利用Cutometer MPA580进行了测定。Cutometer MPA580是利用负压吸入皮肤来测定并评价真皮层的弹力度度的仪器,通过腔/探针(chamber/probe),以450mb的负压作用于皮肤。在本实验中,在同一位置的皮肤表面,每个部位反复测定3次,将其平均值用作测定值。

[0068] 测定结果如图4所示,温度不足基准点30℃的皮肤,测得皮肤弹力较低,为约25~32(A.U.) (图4的弹力_寒),温度为32℃的基准点以上的皮肤,测得皮肤弹力比较高,为约30~36(A.U.) (图4的弹力_热)。

[0069] 另外,皮肤厚度为基准点3.5mm以上的皮肤,测得皮肤弹力为约32~39(A.U.) (图4的弹力_厚),皮肤厚度为基准点以下的不足3mm的皮肤,测得皮肤弹力为约30~34(A.U.) (图4的弹力_薄)。

[0070] 综合上述结果,表明皮肤弹力受到皮肤温度及厚度影响,特别是受到皮肤温度较大影响。因此,可以预测皮肤温度为基准点以上的组2具有比正常皮肤高的皮肤弹力,皮肤温度为基准点以下、皮肤厚度为基准点以下的组4具有比正常皮肤低的皮肤弹力。

[0071] [实施例5]皮肤类型判别实验

[0072] 根据本发明的皮肤类型判别方法,以35±1.4岁的成年女性50名为对象,分别测定脸的皮肤温度及厚度。此时,温度利用IR照相机,对图像照片进行图形分析来进行测定,皮肤厚度利用专家的掐指试验(pinch test)和专用尺进行测定。

[0073] 测定后,除具有皮肤温度为基准点(超过30℃、且不足31℃)、皮肤厚度为基准点(超过3mm、且不足3.5mm)的正常皮肤温度及厚度的女性外,在其余女性中筛选2名,根据本发明的一个实施例的皮肤类型判别方法,判别皮肤类型,并对此进行了确认。

[0074] 首先,对于测得皮肤温度为32℃、皮肤厚度为2.8mm的成年女性A的情形,皮肤温度为基准点以上,皮肤厚度为基准点以下,因而判断为组2,预测为具有皮肤的高水份量及高皮肤弹力中的一种以上。而且,实际测定皮肤水份量与弹力程度的结果显示,测得皮肤水份量为约44(A.U.)、弹力为约30(A.U.),均具有比正常皮肤高的水份量和弹力。因此,可以确认,利用本发明的一个实施例的方法,由皮肤温度、厚度之类的皮肤体质预测的皮肤类型与实际测定的结果几乎一致。

[0075] 另外,对于测得皮肤温度为32℃、皮肤厚度为3.5mm的成年女性B的情形,皮肤温度为基准点以上,皮肤厚度为基准点以上,因而判断为组3,预测为具有皮肤的高水份量、高油份量、高粗糙度及高弹力中的一种以上。而且,实际测定皮肤水份量与弹力程度的结果显示,测得皮肤水份量为约45(A.U.)、油份量为约34(A.U.)、粗糙度为约7Ra(μm)、弹力为约35(A.U.),具有比正常皮肤高的水份量和油份量,具有高粗糙度和弹力。因此,可以确认,利用本发明的一个实施例的方法,由皮肤温度、厚度之类的皮肤体质预测的皮肤类型与实际测定的结果几乎一致。

[0076] 如上所述,根据本发明的皮肤类型判别方法,能够轻松地预测根据皮肤体质的皮肤的水份量、油份量、皮肤粗糙度及弹力等皮肤类型。

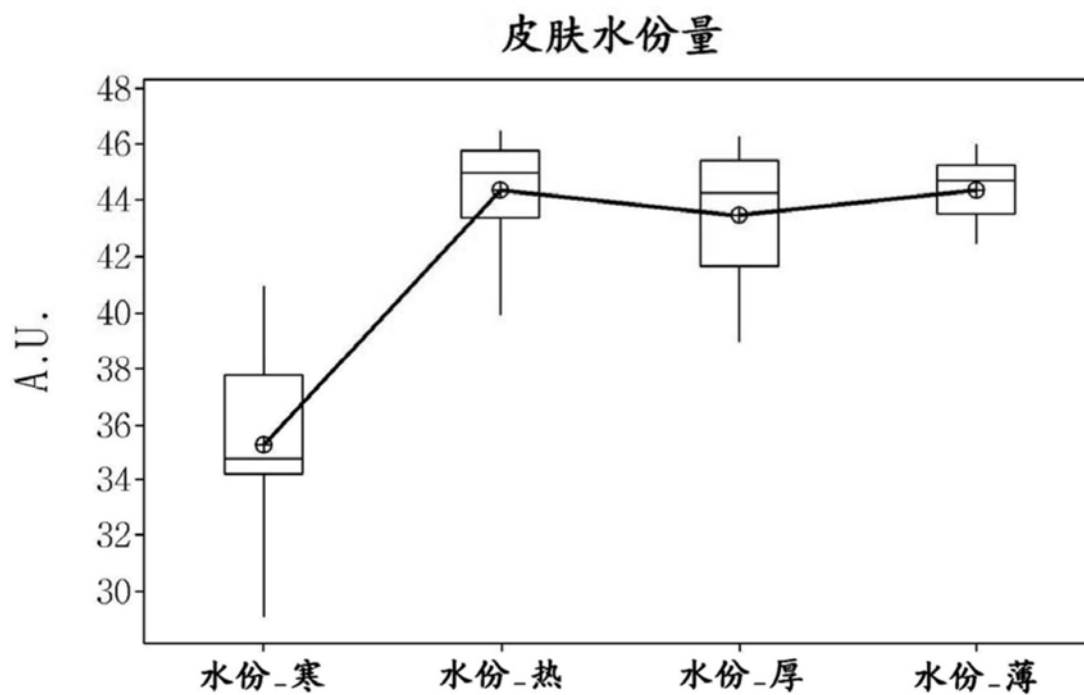


图1

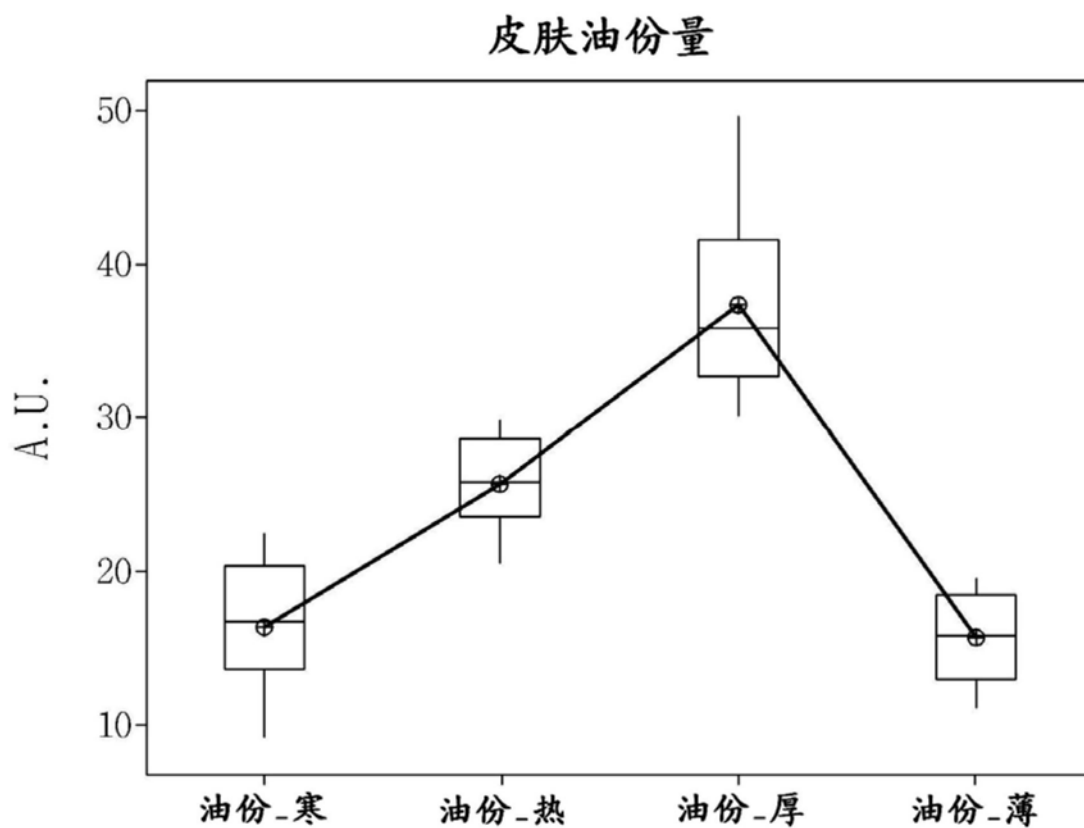


图2

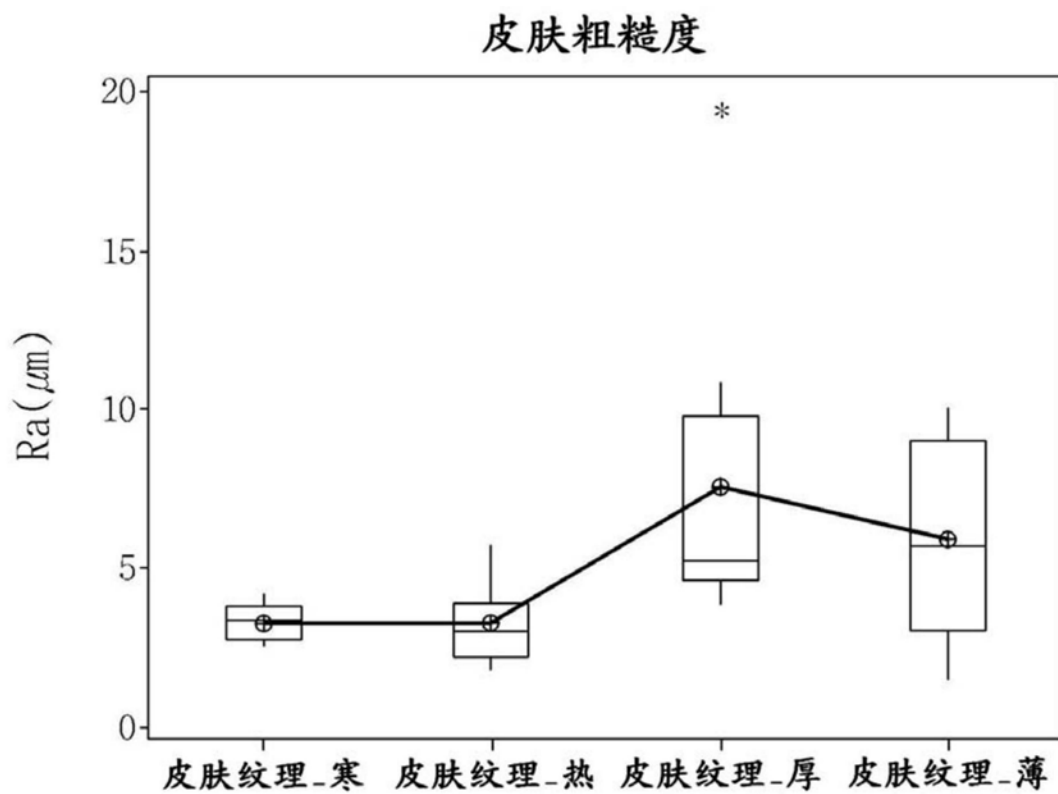


图3

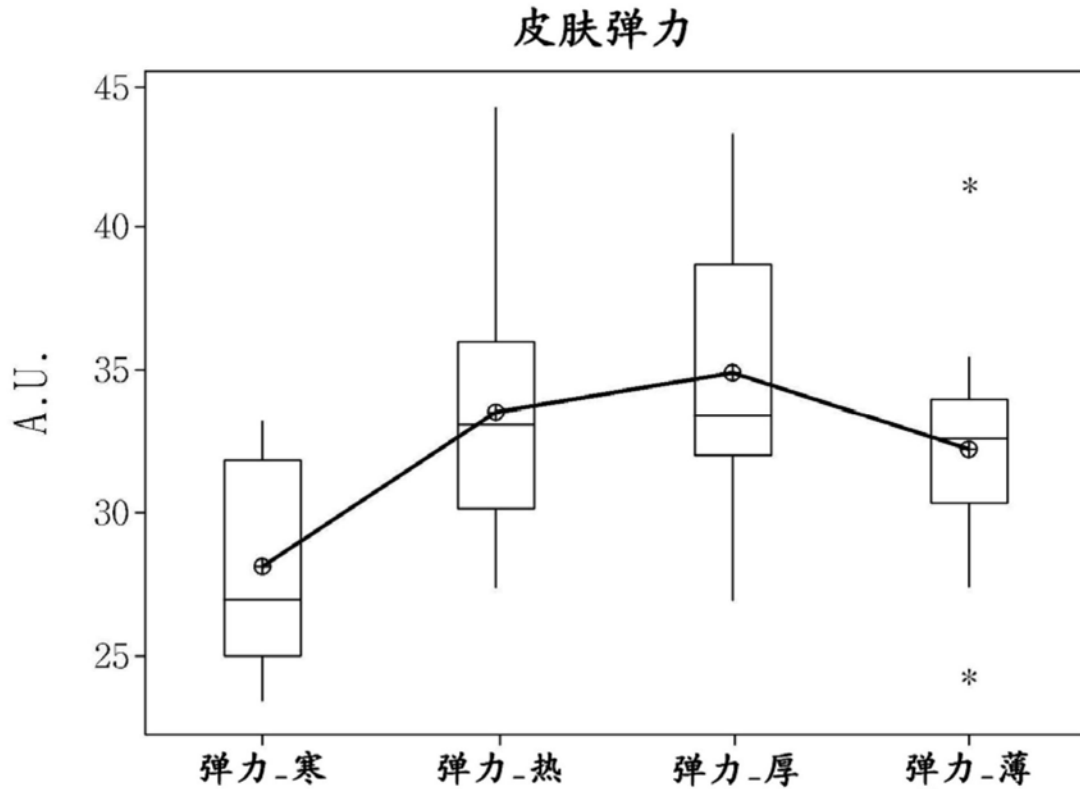


图4

专利名称(译)	皮肤类型判别方法		
公开(公告)号	CN103876709B	公开(公告)日	2018-11-02
申请号	CN201310705547.7	申请日	2013-12-19
[标]申请(专利权)人(译)	株式会社爱茉莉太平洋		
申请(专利权)人(译)	株式会社爱茉莉太平洋		
当前申请(专利权)人(译)	株式会社爱茉莉太平洋		
[标]发明人	赵嘉英 金志连 廉明勋 曹濬喆		
发明人	赵嘉英 金志连 廉明勋 曹濬喆		
IPC分类号	A61B5/00		
代理人(译)	苗堃		
审查员(译)	刘珊珊		
优先权	1020120149382 2012-12-20 KR		
其他公开文献	CN103876709A		
外部链接	Espacenet SIPO		

摘要(译)

本发明涉及根据皮肤体质判别皮肤类型的新方法，提供一种测定皮肤的温度及厚度来判别皮肤类型的方法。可以利用由此预测的皮肤类型结果，选择与皮肤类型相符的化妆品及药品，可以确定其使用量、使用顺序、使用时机等。另外，能够轻松管理及维持皮肤类型，能够从根本上完善、改善为所需的皮肤状态。因此，可以将其在化妆品及医药领域多样地应用。

