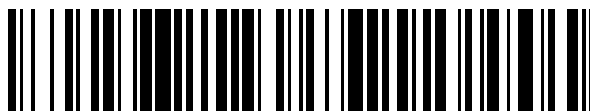


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 366**

51 Int. Cl.:
A45D 44/00 (2006.01)
A45D 40/30 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10004658 .0**
96 Fecha de presentación: **20.10.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **2218351**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.08.2010**

54 Título: **PROCEDIMIENTO DE MAQUILLAJE DE LABIOS.**

30 Prioridad:
22.10.2004 JP 2004308670
22.10.2004 JP 2004308671
06.10.2005 JP 2005293925

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
02.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
02.02.2012

73 Titular/es:
SHISEIDO CO., LTD.
5-5, GINZA 7-CHOME CHUO-KU
TOKYO 104-8010, JP

72 Inventor/es:
Yano, Hiroko;
Kera, Hirofumi;
Matsuyama, Wakae;
Kuroki, Kumiko;
Ishida, Miki;
Sasaki, Yuko;
Okamoto, Miyako;
Goto, Yasuo;
Masushio, Yoshiko y
Nishijima, Etsu

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

ES 2 373 366 T3

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de maquillaje de labios

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un procedimiento de maquillaje de los labios para maquillar los labios según la forma de los labios. Este procedimiento de maquillaje de labios está destinado a proporcionar asesoramiento estético o para instruir asesores en belleza o esteticistas etc., y permite que la aplicación de maquillaje a los labios sea considerada tanto preferible como atractiva en correspondencia con las características formales de los labios.

Antecedente técnica

10 En el pasado, la categorización de las características faciales, los procedimientos para maquillar los ojos, o los procedimientos para seleccionar maquillajes de fondo que reproduce el color natural de la piel que se ha propuesto con el fin de usarse ventajosamente en procedimientos de belleza. Por ejemplo, la patente de los japonesa nº 3529954 divulga un procedimiento para determinar características faciales y categorizar características individuales según la longitud de la cara, la disposición de elementos formales de los ojos, las cejas, la boca y la nariz, y la forma del contorno de estos elementos formales, y un mapa de categorización de características faciales compuesto por
15 coordenadas generadas basadas en ese procedimiento de categorización. Sin embargo, este procedimiento la categorización de características faciales categoriza elementos formales de toda la cara basándose en su disposición o forma de contorno, y era incapaz de aplicarse a solamente la categorización de los labios.

20 La patente japonesa nº 3423311 propone un procedimiento de maquillaje de ojos compuesto por la determinación de un color personalizado basado en el color brillante del iris de los ojos a maquillar, un color de contorno o un color de impresión, la selección de un producto de maquillaje que coincide con el color personalizado determinado, tal como la selección respectiva de un color de contorno para delineador de ojos, un color de impresión para la máscara, y un color brillante para la sombra de ojos y la barra de labios, y la aplicación a cada zona de la cara. En este procedimiento de maquillaje, se propone que el producto de maquillaje en forma de barra de labios aplicada a los labios coincida con el color brillante del iris de los ojos. Sin embargo, este procedimiento de maquillaje se desarrolló
25 con el fin de aplicarse a un intervalo variado de colores de iris, y fue incapaz de aplicarse como procedimiento de maquillaje para japoneses compuestos básicamente por el color negro.

30 Asimismo, la patente japonesa nº 2986214 propone un procedimiento y un aparato para determinar un maquillaje de base para reproducir el color natural de la piel humana generando una base de datos de combinaciones de colores de piel del interior del brazo, exterior del brazo o región intermedia de los dos y colores de base relativos a estos colores de piel, medir el color de piel de una persona específica, comparar el color de piel medido con los colores de piel almacenados en la base de datos, seleccionar un color de piel que se aproxima al color de piel medido, y determinar un color de piel correspondiente basado en el color de piel seleccionado. Sin embargo, aunque este procedimiento es apropiado para seleccionar un color de base que reproduce el color inherente de la piel humana, fue incapaz de aplicarse a un procedimiento de maquillaje de los labios que debe tener en cuenta la forma, el ancho
35 de la boca, la relación de los labios superior e inferior etc., como elementos usados cuando se aplica maquillaje.

40 La solicitud de patente japonesa abierta a consulta por el público nº H8-206099 propone un procedimiento para categorizar estéticamente los labios definiendo el ancho de los labios respecto del ancho de la cara como un índice de forma, y definir el área de los labios determinada como el producto de la longitud y el ancho absolutos de los labios como un índice de dimensiones. Sin embargo, puesto que este procedimiento de categorización es incapaz de determinar diferenciales formales entre labios, no fue ventajoso para proponer un procedimiento de maquillaje para corregir la forma de los labios. La solicitud de patente japonesa abierta a consulta por el público nº H8-202754 propone un sistema de asesoramiento del color de los labios para encontrar y visualizar un color de labios que coincide con los datos del color de piel del cliente, datos de grupo y datos de imagen de maquillaje generando una base de datos de datos faciales de color de piel, datos de grupo en los cuales se agrupan preferencias de color del público basado en la tolerancia respecto de los datos de color sobre la imagen de maquillaje deseada del usuario, y colores de labios apropiados para imágenes de maquillaje que corresponden a estos datos. Este sistema de asesoramiento de color de labios propone simplemente la selección de un color de labios apropiado, y no propone un
45 procedimiento para maquillar atractivamente los labios mientras corrige la forma de los labios.

50 El documento EP 0 828 230 A2 divulga un procedimiento de maquillaje de los labios según el preámbulo de la reivindicación 1.

Sumario de la invención

El objeto que subyace de la presente invención es proporcionar el procedimiento para maquillar los labios que hace posible obtener el equilibrio óptimo para la forma de los labios

El objeto se consigue mediante el procedimiento de maquillaje de los labios según la reivindicación 1. Se describen desarrollos y mejoras ventajosos de la invención en las reivindicaciones dependientes.

5 Un procedimiento de categorización útil para la comprensión de la presente invención categoriza los labios usando la dimensión y la forma de los labios vistos de frente a la cara como primer índice de categorización y que usa la forma tridimensional de los labios como segundo índice de categorización, con el fin de permitir la determinación de una imagen formal de los labios.

10 Asimismo, el mapa de categorización está compuesto por un primer eje de coordenadas que muestra el grado del primer índice de categorización y un segundo eje de coordenadas que muestra el grado del segundo índice de categorización, y es capaz de determinar una imagen formal de los labios componiendo un sistema de coordenadas en el cual el primer y el segundo ejes de coordenadas son ortogonales.

El primer índice de categorización está compuesto por el ancho lateral de los labios, la forma de las crestas y valles de los labios, y la forma del labio inferior y superior, mientras que el segundo índice de categorización está compuesto por el contorno de labios bien sea este lineal o curvado, y la forma tridimensional de los labios.

15 Asimismo, un procedimiento de maquillaje está compuesto por la aplicación de maquillaje a los labios dibujando líneas de contorno de los labios aplicando una técnica de ajuste de la forma de los labios cuando se aplica un procedimiento de maquillaje a los labios y la aplicación del maquillaje basada en estas líneas de contorno, y una técnica para llevar a cabo una pluralidad de ajustes está compuesta por cinco etapas indicadas en lo sucesivo.

Etapas 1: Las crestas de los labios se posicionan en líneas verticales que se extienden hacia abajo desde el centro de los orificios nasales.

20 Etapas 2: La forma del labio inferior y superior se alinea con la forma de la punta de la mandíbula.

Etapas 3: La forma del labio inferior se lleva a cabo de modo a ser casi paralela a la línea de la mandíbula.

Etapas 4: La línea que conecta las comisuras de los labios se reduce.

Etapas 5: El ángulo del valle a las crestas del labio superior se realiza para encontrarse dentro del intervalo de 10 a 15 grados.

25 La relación de los labios superior e inferior se lleva a cabo de manera a encontrarse dentro del intervalo de 1:1,3 a 1:1,5., y el intervalo de ajustes entre las líneas de contorno de labios inherentes y las líneas de contorno dibujadas se encuentra dentro de 2 mm.

30 Asimismo, una herramienta de maquillaje capaz de ser usada en este procedimiento de maquillaje tiene una escala que se extiende en dos direcciones en forma de V a lo largo del valle y las crestas del labio superior, y permite que las formas del valle y crestas del labio superior sean dibujadas alineando el valle en forma de V con el valle de labio superior y alineando la escala con las crestas. Una empuñadura está conectada a un extremo de la escala y el ángulo de la forma de V de la escala se puede ajustar preferiblemente dentro del intervalo de 10 a 15 grados.

35 Asimismo, la herramienta de maquillaje tiene una escala que se extiende en dos direcciones en forma de V a lo largo de la línea de contorno del labio inferior, y permite que la línea de contorno del labio inferior sea dibujada a lo largo de la escala alineando un valle en forma de V con el centro del borde inferior del labio inferior y posicionar la escala alineándola con la línea de mandíbula. Se fija una empuñadura al centro de la escala en forma de V que se extiende hacia abajo, y el ángulo de la escala se puede bien ajustar o fijar..

40 Asimismo, otro procedimiento de maquillaje genera información de maquillaje para corregir bidimensionalmente los labios de un individuo basándose en referencias preestablecidas estableciendo una pluralidad de puntos para determinar las características formales de los labios sobre una imagen que representa los labios, y considerar las características formales de los labios del individuo basándose en valores analíticos de las características bidimensionales de los labios medidos a partir de los puntos establecidos, en el cual, además del análisis de las características bidimensionales de los labios, el aspecto tridimensional de los labios se determina analizando características tridimensionales de los labios según valores de brillo de la imagen.

45 Los puntos usados para determinar las características formales de los labios comprenden la posición de la nariz, el centro de los orificios nasales, las posiciones de las crestas y el valle del labio superior, el centro de los labios, las posiciones de las comisuras de los labios, el centro del labio inferior, y la posición de la mandíbula.

La referencia para generar información de maquillaje para corregir bidimensionalmente los labios se compone de cinco parámetros indicados a continuación.

50 Parámetro 1: Referencia para indicar las posiciones de las comisuras de los labios.

Parámetro 2: Referencia para indicar la posición del labio superior.

Parámetro 3: Referencia para indicar la posición del labio inferior,

Parámetro 4: Referencia para indicar las posiciones de las crestas del labio superior.

Parámetro 5: Referencia para indicar la posición del valle del labio superior.

- 5 La referencia para indicar las posiciones de las comisuras de los labios se define como las posiciones determinadas basadas en el centro de los labios, la referencia para indicar la posición del labio superior se define como la posición a un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la parte debajo de la nariz, la referencia para indicar la posición del labio inferior se define como la posición a un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la posición de la mandíbula, la referencia para indicar las posiciones de las crestas del labio superior se define como las posiciones por debajo del centro de los orificios nasales, y la referencia para indicar la posición del valle del labio superior se define como la posición situada 10 grados hacia abajo desde las crestas hacia el valle.

La presente invención visualiza también simultáneamente el contorno inherente de los labios y un contorno de información de maquillaje bidimensionalmente corregida de los labios de un individuo en una imagen de los labios del individuo.

- 15 Según el procedimiento de categorización de labios y el mapa de categorización de labios, puesto que los labios son capaces de ser visualizados en un mapa categorizando los labios basándose en características formales de los mismos, se pueden determinar cambios en las características formales de los labios en diferentes periodos de tiempo comparando los resultados de categorización generados a ciertos intervalos de tiempo. Asimismo, se puede usar cuando se aplica maquillaje usando resultados de categorización para analizar las características de los labios de una persona específica y determinando una imagen de los labios proporcionada por un grupo categorizado, o la presente invención puede ser útil en la formación de asesores de belleza y esteticistas.

- 20 Según el procedimiento de maquillaje de la presente invención, se puede proponer un procedimiento de maquillaje que permite que el maquillaje evaluado como atractivo sea aplicado fácil y fiablemente ajustando las características formales de los labios. Asimismo, el uso de la herramienta de maquillaje hace que sea posible realizar fácil y fiablemente el procedimiento de maquillaje.

Según otro procedimiento de maquillaje de los labios, se puede proponer en una pantalla de ordenador información para analizar, considerar y corregir las características formales de los labios aplicando maquillaje, y se puede proponer la información de maquillaje de los labios que les permite parecer atractivos en el equilibrio óptimo mientras se charla con un cliente.

30 **Breve descripción de los dibujos**

La figura 1 es un dibujo que muestra proporciones estándar de la cara;

La figura 2 es un dibujo que muestra proporciones estándar de los labios;

La figura 3 es una vista frontal que muestra puntos que sirven con referencia de clasificación de los labios;

La figura 4 es una vista lateral de la anterior;

- 35 La figura 5 es un dibujo que muestra un mapa de categorización;

La figura 6 es un diagrama de categorización de los labios de una mujer actual;

La figura 7 es un diagrama de categorización de los labios de una mujer de hace veinte años;

La figura 8 es un diagrama de categorización de la forma de la mandíbula de una mujer actual.

La figura 9 es un diagrama de categorización de la forma de la mandíbula de una mujer de hace veinte años;

- 40 La figura 10 es un dibujo que muestra una técnica de maquillaje de labios;

La figura 11 es un dibujo que muestra un ángulo de 10 grados entre las crestas y valles del labio superior;

La figura 12 es un dibujo que muestra un ángulo de 15 grados de la anterior.

La figura 13 es un dibujo que muestra las formas de los labios en los cuales el ángulo entre las crestas y los valles está fuera del intervalo de 10 a 15 grados.

- La figura 14 es un dibujo que muestra las líneas de contorno de los labios de un modelo A;
- La figura 15 es un dibujo que muestra las líneas de contorno ajustadas de las crestas y valles de un modelo A;
- La figura 16 es un dibujo que muestra las líneas de contorno ajustadas de la parte inferior del labio inferior de un modelo A;
- 5 La figura 17 es un dibujo que muestra las líneas de contorno ajustadas para todas las zonas de un modelo A;
- La figura 18 muestra fotografías de los labios de un modelo A antes y después de un ajuste;
- La figura 19 son dibujos que muestran ejemplos de herramientas para el labio superior;
- La figura 20 son dibujos que muestran ejemplos de herramientas para el labio inferior;
- La figura 21 es un dibujo que muestra una imagen facial de un individuo;
- 10 La figura 22 es un dibujo que muestra una imagen ampliada de los labios y puntos de análisis bidimensional;
- La figura 23 es una pantalla que muestra los resultados del análisis bidimensional;
- La figura 24 son pantallas que muestran la corrección posicional de un cliente basándose en los resultados de análisis bidimensional;
- La figura 25 son pantallas para determinar la posición de las crestas del labio superior;
- 15 La figura 26 son pantallas para determinar la posición del valle del labio superior;
- La figura 27 son pantallas para determinar la posición del labio inferior;
- La figura 28 son pantallas para determinar la línea del labio inferior;
- La figura 29 son pantallas que muestran el contorno de los labios de un individuo como se determina por análisis bidimensional y el contorno de maquillaje corregido;
- 20 La figura 30 son pantallas que muestran un análisis tridimensional, y
- La figura 31 son pantallas paralelas que muestran una fotografía ampliada de los labios de un individuo, un contorno de maquillaje bidimensionalmente corregido, y el aspecto tridimensional de los labios.

Mejor forma de llevar a cabo la invención

- 25 En lo sucesivo se proporciona una explicación detallada de un modo preferido para llevar a cabo la presente invención. La figura 1 es un dibujo que muestra proporciones faciales estándar convencionalmente conocidas que se usan generalmente para proporcionar asesoramiento sobre maquillaje a los clientes y para fines instructivos por investigadores estéticos de fabricantes cosméticos, asesores estético que proporcionan información estética a clientes en almacenes etc. Estas proporciones estándar son el resultado de usar tecnología de gráficos informáticos para convertir una pluralidad de caras evaluadas como atractivas compilando cuestionarios dados a una pluralidad
- 30 de evaluadores. En estas proporciones estándar, las proporciones de los labios se caracterizan numéricamente usando la posición de la boca, el ancho de la boca y características estándar de los labios son índices. Con referencia a la figura 1, la posición de los labios se define como la posición (c) donde la línea inferior del labio inferior se sitúa a medio camino de la longitud entre las alas de la nariz (a) y la punta de la mandíbula (b), y el ancho de la boca se define con la posición donde ambos extremos de los labios se sitúan donde las líneas verticales se
- 35 extienden verticalmente hacia abajo desde el interior del iris de ambos ojos. Asimismo, en el caso de labios estándar, las crestas del labio se definen como estando situadas a tres cuartas partes de la distancia entre una comisura de los labios y el centro de los labios, y la relación del espesor del labio superior respecto del labio inferior se definen como 1:1,5.
- 40 En el caso de un asesor de belleza que proporciona asesoramiento sobre maquillaje de labios a un cliente en una tienda, se propone un procedimiento de maquillaje que ajusta los labios de manera a abordar los labios estándar según índices definidos de esta manera. Asimismo, en casos en los que los labios requieren un ajuste, se realizan cambios en un intervalo de aproximadamente 2 mm para evitar tener los resultados de un ajuste que no parezca natural. Sin embargo, estas proporciones estándar se generaron hace más de veinte años, y no solamente las proporciones fáciles, sino también las formas de los labios y la mandíbula han cambiando a lo largo del tiempo
- 45 acompañadas de cambios considerables en los hábitos alimenticios. En particular, los labios de las mujeres actuales de veinte años tienen una forma en la cual el ancho de la boca es menor, la relación entre los labios superior e inferior es menor, y tiene una imagen más gruesa y más rellena en comparación con los labios de las mujeres de

5 hace veinte años, haciendo de este modo que sea necesario modificar las proporciones estándar anteriormente mencionadas. Asimismo, las proporciones convencionales de labios estándar usaron solamente cuatro elementos como índices, es decir, la posición de la boca, el ancho de la boca, la posición de las crestas del labio superior y la relación de los espesores de los labios superior e inferior, y este número de elementos es considerado demasiado escaso y general para determinar las proporciones de los labios.

10 Por tanto, además del examinar en primer lugar un procedimiento para categorizar labios basándose en las características formales de los mismos para establecer un procedimiento de categorización de labios, los inventores de la presente invención representaron características formales basándose en este procedimiento de categorización con coordenadas para desarrollar un mapa de categorización capaz de posicionar formas de labios clasificadas. Este procedimiento de categorización de labios y el mapa de categorización de labios facilitaron la determinación de las características formales y la imagen de los labios de las mujeres. Asimismo, puesto que los labios de las mujeres actuales, y particularmente las mujeres de veinte años, tienen una imagen más gruesa y más rellena que los anteriormente descritos, se supuso que era más probable que la relación de los espesores de los labios superior fuese distinta de la relación estándar de 1:1,5 como se ha descrito anteriormente, y se hizo un estudio de este cambio. Además, también se hizo un examen de un procedimiento para maquillar de manera atractiva los labios y se desarrollaron normas técnicas para dibujar labios atractivos. El uso de estas normas técnicas hizo posible que se propusiese el procedimiento óptimo de maquillaje para los labios de una persona específica, permitiendo también en paralelo que el maquillaje a aplicar a los labios fuese reconocido como atractivo por otra persona. Además, se propone una herramienta que permite que estas normas técnicas se apliquen fácilmente ayudando a la aplicación de estas normas en el momento de la aplicación de las mismas.

Procedimiento de categorización y mapa de categorización

25 En primer lugar, se proporciona una explicación del procedimiento de categorización y del mapa de categorización de labios reivindicados en la presente invención. Cuando categorizaron la forma de los labios, los inventores de la presente invención se basaron en cinco puntos relativos a la forma tridimensional de los labios constituidos por 1) el ancho lateral de los labios, 2) la forma de las crestas y el valle de los labios, 3) la forma de la parte inferior del labio inferior, 4) si el contorno de los labios tiene una forma lineal o una forma curva, y 5) la forma tridimensional de los labios, y propusieron que la forma de los labios se categorizase usando estos cinco puntos como índices. La validez de la categorización usando estos puntos se confirmó con una encuesta por cuestionario. Estando estos puntos constituidos por: 1) el ancho lateral de los labios, 2) la forma de las crestas y el valle de los labios, y 3) la forma de la parte inferior del labio inferior representa la dimensión y la forma de los labios vistos de frente. Por lo tanto, las características formales de 1) a 3) se compilaron formando un grupo y se usaron como primeros índices de categorización. Asimismo, puesto que estos puntos constituidos por 4) si el contorno de los labios tiene una forma lineal o una forma curva, y 5) la forma tridimensional de los labios representa las características tridimensionales de los labios, las características formales de 4) y 5) se compilaron formando otro grupo y se usaron como segundos índices de categorización. El mapa de categorización traza los primeros índices sobre un primer eje de categorización y los segundos índices sobre un segundo eje de categorización, y compone un sistema de coordenadas en el cual los primeros y segundos ejes son ortogonales, teniendo los labios con la forma estándar situados en el centro del sistema de coordenadas.

40 Las figuras 3 y 4 muestra las situaciones de los puntos que sirven de índices 2) a 5) anteriormente mencionados. En las figuras 3 y 4, el símbolo de referencia 1 indica las crestas y el valle del labio superior, el símbolo de referencia 2 indica la parte inferior del labio inferior, y el símbolo de referencia 3 indica la forma tridimensional de los labios. Se determina si el contorno de los labios es o no lineal o curvado por si la forma de la parte inferior y ambos lados del labio inferior (parte indicada con el símbolo de referencia 4) tiene principalmente una forma lineal o una forma curva. El cuestionario comprendía la preparación de fotografías que describían los labios y la mitad inferior de las caras de cincuenta estudiantes femeninas actuales de 20 años, y 23 investigadores evaluaron estos parámetros y puntos característicos supuestamente características de la forma de los labios y la mandíbula. Asimismo, se evaluaron parámetros y puntos característicos similares mediante un cuestionario con fotografías de veinte oficinistas femeninas tomadas hace veinte años. Como resultado del análisis de las respuestas a estos cuestionarios, se confirmó que los puntos previamente seleccionados 1) a 5) eran más eficaces como índices para representar las características de los labios.

55 El primer eje de categorización que compone las coordenadas del mapa de categorización indica el grado de 1) el ancho lateral de los labios, 2) la forma de las crestas y el valle del labio superior, y 3) la forma de la parte inferior del labio inferior, y recibe la denominación de eje de equilibrio. Igualmente, el segundo eje de categorización indica el grado de 4) si la forma del contorno de los labios es lineal o curva, y 5) la forma tridimensional de los labios, y recibe la denominación de eje de formas. La figura 5 muestra un mapa de categorización compuesto por estos dos ejes, y se compone del sistema de coordenadas que usa el primer eje de categorización (eje de equilibrio) como eje vertical y el segundo eje de categorización (eje de formas) como eje horizontal, teniendo los labios la forma estándar situada en el centro del sistema de coordenadas. Los labios estándar pueden tener una forma de labios que tiene las

proporciones estándar mostradas en las figuras 1 y 2, o puede tener una forma de labio reconocida como atractiva por un gran número de evaluadores como se determina en un cuestionario.

5 Con referencia a las figuras 5, las formas que tienen un ancho lateral estrecho de la boca y una parte inferior corta del labio inferior, y las formas que tienen un ángulo pequeño entre las crestas y el valle del labio superior se sitúan en el extremo superior del eje de equilibrio (eje vertical) del mapa de categorización, mientras que las formas que tienen un ancho lateral importante de la boca y una parte inferior larga del labio inferior, y las formas que tienen un gran ángulo entre las crestas y el valle del labio superior se sitúan en el extremo inferior. Asimismo, las formas en las cuales la forma del labio parece ser globalmente curva, las formas en las cuales las crestas del labio superior son redondeadas y las formas en las cuales los labios parecen ser gruesos y tridimensionales se sitúan en el extremo derecho del eje de formas (eje horizontal), mientras las formas en las cuales la forma de los labios parece ser globalmente lineal, las formas en las cuales las crestas del labio superior son puntiagudas, y las formas en las cuales los labios parecen ser delgados y bidimensionales se sitúan en el extremo izquierdo. Cada una de estas formas representa una imagen e impresión facial. Desplazándose hacia el extremo superior del eje de equilibrio da como resultado una imagen linda y pueril, mientras que desplazándose inversamente hacia el extremo inferior da como resultado una imagen más madura y refinada. Igualmente, desplazándose hacia el extremo derecho del eje de formas da como resultado un sentido de curvatura asociado a una imagen dulce y femenina, mientras que desplazándose hacia el extremo izquierdo da como resultado un sentido más lineal asociado con una imagen más elegante, refrescante y activa.

20 La figura 6 es un diagrama de categorización que muestra las formas de los labios de las cincuenta mujeres de 20 años anteriormente mencionadas sobre el mapa de categorización de la figura 5, mientras que la figura 7 es un diagrama de categorización que muestra lo mismo para cincuenta mujeres de 20 años de hace 20 años. En cada diagrama de categorización, la posición de cada conjunto de labio se dispone basándose en las características formales de los mismos, y las características formales y la imagen de cada conjunto de labios se pueden determinar según esa posición. En el diagrama de categorización de la figura 6, el número de labios situados en el plano de coordenadas del lado derecho del eje vertical (eje de equilibrio) se puede ver que es superior al número situado del lado izquierdo y en la figura 7, el número de labios en el plano de coordenadas del lado izquierdo se puede ver por el contrario que es superior al del lado derecho. Basándose en esto, fue posible confirmar la suposición de que, además de las proporciones faciales, la forma y la dimensión de los labios y la mandíbula han cambiado a lo largo de 25 el tiempo acompañados de cambios en los hábitos alimenticios como se ha mencionado anteriormente. De este modo, además de mapa de esta invención que se puede usar para determinar una imagen específica de los labios, proporcionar asesoramiento cuando se aplica maquillaje o sirve como herramienta instructiva para esteticistas, etc., también puede usarse para determinar y confirmar cambios en la forma de los labios acompañados de cambios a lo largo del tiempo.

35 Como se ha descrito anteriormente, debido a los cambios en los hábitos alimenticios en forma de mayor consumo de comida blanda en comparación con 20 años atrás, puesto que la forma de la cara, y en particular el desarrollo de la mandíbula al menos respecto de la forma de la mandíbula, se supone que es menos estrecho y menos puntiagudo y más redondeado en comparación con veinte años atrás dando como resultado una cara más pueril, las forma de la mitad inferior de la cara de cincuenta mujeres actuales y cincuenta mujeres de hace 20 años se categorizaron usando el eje de equilibrio, que indica el grado de una cara pueril o una cara madura, y el eje de formas, que indica el grado de una forma lineal o curva tridimensional, para confirma esto, haciendo que sea posible obtener los diagramas de categorización mostrados en las figuras 8 y 9. En contraste con muchas de las mujeres actuales mostradas en la figura 8 situadas en la mitad superior del mapa, la mayoría de las mujeres de hace 20 años mostradas en la figura 9 se sitúan en la mitad inferior del mapa, confirmando de este modo la suposición anteriormente mencionada de que es posible evaluar que, en contraste con las mujeres actuales que tienen una mitad inferior un poco corta de la cara, una cara pueril y una línea de mandíbula pequeña, las mujeres de hace 20 años tienen una mitad inferior más larga de la cara, una cara madura y una línea de mandíbula prominente.

Relación de labios superior e inferior

50 Como se ha descrito anteriormente con relación a las figuras 1 y 2, aunque la relación de los labios superior e inferior en las proporciones estándar convencionales era de 1:1,5, puesto que los labios de las mujeres actuales son tales que hay muchas mujeres situadas en el plano de coordenadas del lado derecho del eje de equilibrio, los labios tiene un sentido curvo, las crestas del labio superior son redondeadas y los labios tienen una imagen tridimensional plena como se puede entender a partir del diagrama de categorización de la figura 6, existe la posibilidad de que la relación de los labio superior e inferior esté también cambiando. Por lo tanto, cuando se midieron las dimensiones de los labios superior e inferior de todas las cincuenta mujeres actuales el cálculo del valor medio de los mismos produjo una relación de 1:1,43. Asimismo, el valor medio de la relación de los labios superior e inferior para las mujeres situadas en el plano de coordenadas del lado derecho, que se puede considerar que tiene las características de las mujeres actuales, fue de 1:1,3. Además, se pidió a los evaluadores de los cuestionarios que dijeran qué labios de las cincuenta mujeres pensaban que eran más atractivos y qué labios de las mujeres situadas en el plano de 55

coordenadas del lado derecho pensaban que eran mas atractivos.

Asimismo, se obtuvo respectivamente una única forma de labios para los labios de todas las cincuenta mujeres y los de las mujeres situadas en el plano de coordenadas derecho compilando dos grupos de labios usando una técnica de transformación mediante gráficos informáticos. Una comparación de los labios determinados según los resultados del cuestionario y los labios generados por transformación reveló que ambos eran sustancialmente idénticos. Por lo tanto, se calculó el valor medio de tres grupos de labios, los labios compilados a partir de las cincuenta mujeres, los labios compilados a partir de mujeres situadas en el plano de coordenadas derecho, y los labios de las proporciones estándar, y esto produjo una relación de los labios superior e inferior de 1:1,4. Basándose en este resultado, se pudo determinar que la relación de los labios superior e inferior de mujeres actuales era de 1:1,3 a 1:1,43. Concretamente, esta relación ha cambiado de la relación convencional de los labios superior e inferior de 1:1,5. Sin embargo, puesto que hay una base adecuada para la relación convencional y que se puede entender también que es una relación que se aplica adecuadamente a las mujeres actuales, se puede decir que la relación de los labios superior e inferior está dentro del intervalo de 1:1,3 a 1:1,5. De este modo, en el caso de aplicar maquillaje a los labios, si los labios están maquillados de manera a encontrarse dentro de este intervalo, se puede considerar que pueden ser evaluados como que tienen equilibrio entre los labios superior e inferior.

Procedimiento de maquillaje de labios

Los inventores de la presente invención propusieron una técnica para dibujar labios capaces de ser evaluados como atractivos paralelamente al uso de la categorización y la relación de los labios superior e inferior anteriormente explicadas. A continuación, esta técnica de maquillaje se explica en detalle con referencia a las figuras 10 a 12. Esta técnica se compone de las siguientes cinco etapa 1) a 5). En la etapa 1), las crestas del labio superior se posicionan en las líneas verticales que se extienden hacia abajo desde el centro de los orificios nasales. En la etapa 2) la parte inferior del labio inferior se realiza para tener casi la misma forma que la forma de la punta de la mandíbula. En la etapa 3), la forma del labio inferior se realiza para tener una forma que es paralela a la línea de mandíbula y en el propio equilibrio con el espacio entre la mandíbula y los labios. En la etapa 4), la línea que conecta las comisuras de los labios reduce. En la etapa 5) el ángulo del valle a las crestas del labio superior se realiza para encontrarse dentro del intervalo de 10 a 15 grados. Asimismo, estas etapas no indican el orden en el cual las etapas se aplican, y el orden en el cual las etapas se aplican se puede intercambiar.

Las etapas 1) a 5) de esta técnicas de maquillaje se desarrollaron dibujando los labios de varias formas y texturas de diez monitores que toman fotografías de los labios, pidiendo a 34 esteticistas que sirven de evaluadores que evalúen cada conjunto de labios y analizar y compilar las características formales de los labios que se evaluaron positivamente como bonitos o atractivos basándose en los resultados de las evaluaciones. El ángulo del valle a las crestas del labio superior de la etapa 5) tiene un ángulo de 10 grados en el caso de labios estándar, y si este ángulo es inferior a 10 grados, los labios se vuelven excesivamente plano como se muestra mediante los labios del lado izquierdo de la figura 13. Asimismo, cuando se midieron los labios transformados a partir de cincuenta mujeres actuales de 20 años, se encontró que el ángulo era de 15 grados, y si este ángulo sobrepasa los 15 grados, las crestas de los labios superiores parecen excesivamente altas y apreciables como en los labios del lado derecho de la figura 13, haciendo de este modo que esto sea indeseable.

A continuación, se explica el caso de maquillar efectivamente los labios de una modelo A usando la técnica de maquillaje descrita anteriormente con referencia a las figuras 14 a 18. La figura 14 muestra los labios del modelo A, y la forma se define claramente dibujando una línea de contorno de labios (10). Las características de los labios de la modelo A incluyen el espesor global, las crestas del labio superior están juntas, el ancho de la boca es estrecho, y las comisuras de los labios están orientados hacia abajo, indicando de este modo la necesidad de ajuste. Además, en el caso de labios que requieren ajuste, es necesario realizar cambios dentro del intervalo de aproximadamente 2 mm para evitar los resultados de los ajustes que no parecen naturales. En primer lugar, con referencia a la figura 15, las crestas del labio superior se dibujan en posiciones verticales por debajo de los centros de los orificios nasales. En este momento, los valles se posicionan un poco inferiores a la tangente con el labio inferior para ajustar el espesor de los labios, y la línea de maquillaje (11) del valle y crestas del labio superior se dibuja de manera que los labios parezcan ligeramente más finos que lo que realmente son. El ángulo entre el valle y las crestas se establece en un ángulo arbitrario dentro del intervalo de 10 a 15 grados según la etapa 5). Si el ángulo se encuentra dentro del intervalo de 10 a 15 grados, no se obtiene una gran diferencia ya que la cantidad efectiva de ajuste se limita a uno del orden de aproximadamente 1 mm.

A continuación, con referencia a la figura 16, se dibuja una línea (12) a lo largo de la parte inferior del labio inferior para coincidir con una línea (13) a lo largo de la forma de la punta de la mandíbula según la etapa 2). En ese momento, puesto que los labios son gruesos, la línea (12) de la parte inferior del labio inferior se dibuja ligeramente hacia el interior. Asimismo, esto se ajusta para encontrarse dentro del intervalo de 2 mm de la misma manera que el labio superior como se ha descrito anteriormente. Además, como se muestra en la figura 17, la forma del labio inferior (14) se dibuja casi en paralelo a una línea de mandíbula (15) según la etapa 3), y junto con el equilibrio del

espacio entre la mandíbula y los labios, se reduce una línea (16) que conecta las comisuras de los labios según la etapa 4). Las líneas dibujadas (11), (12), (14) y (16) obtenidas en las etapas 1) a 5) se conectan suavemente para aplicar maquillaje. La figura 18 muestra una comparación de labios dibujados según este procedimiento de maquillaje (lado derecho) y labios dibujados a lo largo de la forma inherente sin realizar ajustes (lado izquierdo). Una comparación de los revela que la forma de los labios del lado derecho a los que se han aplicado el procedimiento de maquillaje de la presente invención se pueden evaluar como bonitos, atractivos y con el equilibrio apropiado.

A continuación, se proporciona en la Tabla 1 una breve explicación de puntos de ajuste de maquillaje para cada tipo de problema de labios usado cuando se aplica maquillaje de labios como se ha explicado anteriormente.

Tabla 1

Forma de los labios	Punto de ajuste	Después del ajuste
Labios excesivamente gruesos	<ul style="list-style-type: none"> * La altura de las crestas del labio superior se dibuja 1 a 2 mm más bajo. * Se añade ancho a la boca dibujando el ancho entre las comisuras de los labios 1 a 2 mm más largo. * El ancho entre las comisuras de los labios del labio inferior se reduce dibujándolo 1 a 2 mm más corto. * Se hace que las arrugas verticales sean inapreciables. 	
Labios excesivamente finos	<ul style="list-style-type: none"> * Ambos labios se dibujan 1 a 2 mm mayores sin cambiar las ubicaciones de las comisuras de los labios. * Se refuerza el aspecto tridimensional con brillo de labios. 	
Labios excesivamente grandes	<ul style="list-style-type: none"> * La distancia entre las crestas del labio superior se ensancha. * Se dibuja todo el labio superior 1 a 2 mm más pequeño sin cambiar las ubicaciones de las comisuras de los labios * La distancia entre las comisuras de los labios se reduce y se dibuja para que parezca más recta. 	
Labios excesivamente pequeños	<ul style="list-style-type: none"> * La distancia entre las crestas del labio superior se ensancha * Se añade ancho a la boca dibujando el ancho entre las comisuras de los labios 1 a 2 mm más largo. * Se refuerza el aspecto tridimensional con brillo de labios. 	
Las comisuras de los labios están excesivamente bajas	<ul style="list-style-type: none"> * La distancia entre las crestas del labio inferior es ensancha. * Solamente se dibujan más bajas las crestas del labio superior. * Se añade ancho a la boca dibujando el ancho entre las comisuras de los labios 1 a 2 mm más largo. 	

		* Se reduce el ancho entre las comisuras de los labios del labio superior dibujándolo 1 a 2 mm más corto.	
Contorno escasamente definido		* La distancia entre las crestas del labio superior se ensancha. * El contorno de ambos labios se dibuja más nítidamente. * La distancia entre las comisuras de los labios se reduce y se dibuja para que parezca más recta.	
Las crestas del labio superior son excesivamente altas		* La distancia entre las crestas del labio superior se ensancha. * Solamente se dibujan más bajo las crestas del labio superior sin cambiar la ubicación de las comisuras de los labios. El contorno de ambos labios se dibuja más nítidamente. * La distancia entre las comisuras de los labios se reduce y se dibuja para que se eleve hacia arriba.	

Herramienta de ayuda al maquillaje

Las figuras 19 y 20 muestran herramientas auxiliares de ayuda al maquillaje usadas preferiblemente cuando se aplica maquillaje como se ha descrito anteriormente. Como se ha descrito anteriormente, el ángulo entre el valle y las crestas del labio superior se encuentra preferiblemente dentro del intervalo de 10 a 15 grados, y se selecciona este ángulo que corresponde a la forma de los labios como se indica en la Tabla 1 anterior. Asimismo, se requiere que la forma de ambos lados del labio inferior sea dibujada casi paralela a la línea de mandíbula. La herramienta de ayuda al maquillaje mostrada en los dibujos es una herramienta preferible para dibujar el ángulo entre el valle y las crestas del labio superior y para dibujar la forma de ambos lados del labio inferior para que sean casi paralelos a la línea de mandíbula. La figura 19 muestra herramientas para el labio superior para dibujar el ángulo entre el valle y las crestas del labio superior, y se compone de una escala (20) y un mango (21). La escala (20) se compone de un miembro de tipo placa en forma de V capaz de ajustar el ángulo dentro del intervalo de 10 a 15 grados, y el mango (21) es un miembro de tipo placa acoplado solidariamente a un extremo de la escala (20). Aunque no hay limitaciones particulares sobre el material o el espesor, etc., la herramienta está constituida, por ejemplo, por un material plástico acrílico u otro material retenedor de forma de 0,2 a 0,4 mm. La escala (20) y el mango (21) tienen preferiblemente diferentes colores. La escala (20) y el mango (21) tienen preferiblemente diferentes colores. En el momento del uso, los vértices de las crestas del labio superior se establecen en posiciones por debajo del centro de los orificios nasales y se realizan marcas con un lápiz de labios o similar. El centro de la escala en forma de V se alinea entonces con la parte inferior del valle, se dibujan líneas desde las marcas con un lápiz de labio o lápiz rojo para dibujar líneas desde el valle a los vértices de las crestas. Se dibujan entonces líneas de contorno del labio superior conectando las comisuras de los labios con las marcas de las crestas.

La herramienta mostrada en la figura 19A está constituida por un miembro de tipo placa flexible y permite que el ángulo se ajuste arbitrariamente. La herramienta de la figura 19B permite que el ángulo se ajuste como se desee conectando la escala con una bisagra. La herramienta de la figura 19C emplea una sección transversal triangular para la escala. La herramienta de la figura 19D facilita la confirmación del ángulo contactando un saliente central con la parte superior del labio. La herramienta de la figura 19E tiene el mango (21) fijado perpendicularmente a un extremo de la escala (20).

La figura 20 muestra herramientas para el labio inferior para dibujar la forma de ambos lados del labio inferior para que sean paralelos a la línea de mordaz, y se compone de una escala (30) y un mango (31), teniendo el mango (31) una forma de Y y estando fijado al centro de la escala (30). Aunque la escala (30) está preferiblemente articulada para permitir que el ángulo se cambie arbitrariamente cuando se desee, pero el cambio de ángulo no es un requisito esencial. Asimismo puede tener una forma fija como se muestra en la figura 20E. Aunque el material y el grosor son preferiblemente tales que la herramienta está constituida por ejemplo, por un material plástico acrílico u otro material retenedor de forma de 0,2 a 0,4 mm. Del mismo modo que las herramientas para labio superior anteriormente

descritas, no hay limitaciones particulares en las mismas. En el momento del uso, el ángulo de la escala (30) se alinea con la forma de la línea de mandíbula mientras se alinea la escala (30) con las comisuras del labio inferior. Se dibuja entonces una línea a lo largo de la escala con un lápiz de labios o lápiz rojo, y entonces se la conecta con la parte inferior del labio inferior mientras se da una redondez natural. La parte inferior del labio inferior se dibuja preferiblemente ligeramente más larga que el ancho entre las crestas del labio superior mientras tienen casi la misma forma que la forma de la línea de mandíbula.

El uso de las herramientas mostradas en las figuras 19 y 20 permite dibujar fácil y fiablemente la forma de las crestas y valle del labio superior así como la forma que se extiende desde ambos lados del labio inferior a las comisuras de los labios, que son los puntos más importantes de los labios superior e inferior, mientras se mira en un espejo.

En lo sucesivo se proporciona una explicación detallada de otra realización preferida de la presente invención. Esta realización proporciona información sobre maquillaje para una forma preferiblemente equilibrada usando el procedimiento anteriormente descrito para categorizar las características formales de los labios, fotografiar los labios de un individuo a los cuales se aplica maquillaje, incorpora ambas imágenes en un ordenador, analizar bidimensionalmente y tridimensionalmente la forma de los labios mientras se visualizan en una pantalla, evaluar las características formales de los labios del individuo basándose en la información analizada, y dar a la forma evaluada un equilibrio preferible. El análisis bidimensional se lleva a cabo midiendo las ubicaciones de una pluralidad de puntos preestablecidos. El análisis tridimensional se lleva a cabo evaluando el aspecto tridimensional de los labios, en concreto el espesor de los labios en cuanto a si son o no gruesos, y ajustando la percepción visual del grosor de los labios cuando se aplica maquillaje, y se evalúa midiendo la cantidad de cambio en el valor de brillo de los labios en una pantalla.

En las proporciones estándar de los labios mostradas en las figuras 1 y 2 anteriormente descritas, las proporciones de los labios se caracterizan numéricamente usando la posición de la boca, el ancho de la boca y las características estándar de los labios como índices. En concreto, en los dibujos, la posición de los labios se define como la posición (c) donde la línea inferior del labio inferior se sitúa a mita de camino de la longitud entre las alas de la nariz (a) y la punta de la mandíbula (b), y el ancho de la boca se define con la posición donde ambos extremos de los labios se sitúan donde las líneas verticales se extienden verticalmente hacia abajo desde el interior del iris de ambos ojos. Asimismo, en el caso de labios estándar, las crestas del labio se definen como estando situadas a tres cuartas partes de la distancia entre una comisura de los labios y el centro de los labios, y la relación del espesor del labio superior respecto del labio inferior se definen como 1:1,5.

Sin embargo, el maquillaje de los labios basado en estas proporciones estándar, es difícil proponer un maquillaje que corresponda a labios individuales. Asimismo, estas proporciones estándar se generaron hace más de veinte años, y no solamente las proporciones faciales sino también las formas de los labios y las mandíbulas han cambiado a lo largo del tiempo acompañadas de cambios importantes en los hábitos alimenticios. En consecuencia, no pueden ser apropiadas para el maquillaje de los labios de las mujeres actuales. Por ejemplo, cuando se comparan con los labios de las mujeres de hace veinte años, la forma de los labios de las mujeres actuales de veinte años, forma de los labios de las mujeres actuales de veinte años es tal que el ancho de la boca es menor, la relación entre los labios superior e inferior es menor, y los labios tienen una imagen más gruesa y más rellena, diferenciándose de este modo de las proporciones estándar anteriormente mencionadas. Asimismo, las proporciones convencionales de labios estándar usaron solamente cuatro elementos como índices, es decir, la posición de la boca, el ancho de la boca, la posición de las crestas del labio superior y la relación de los espesores de los labios superior e inferior, y este número de elementos es considerado demasiado escaso y general para determinar las proporciones de los labios.

Como se ha descrito anteriormente en relación con las figuras 1 y 2, aunque la relación de los labios superior e inferior en las proporciones estándar convencionales era de 1:1,5, puesto que los labios de las mujeres actuales son tales que los labios tienen un sentido curvo, las crestas del labio superior son redondeadas y los labios tienen una imagen tridimensional plena existe la posibilidad de que la relación de los labios superior e inferior esté también cambiando. Por lo tanto, cuando se midieron las dimensiones de los labios superior e inferior de cincuenta mujeres actuales el cálculo del valor medio de los mismos produjo una relación de 1:1,3 a 1:1,43. En concreto, la relación ha cambiado de la relación convencional de los labios superior e inferior de 1:1,5. Sin embargo, puesto que hay una base apropiada para la relación convencional y también se puede entender que es una relación que se aplica apropiadamente a las mujeres actuales, se puede decir que la relación de los labios superior e inferior se encuentra dentro del intervalo de 1:1,3 a 1:1,5. De este modo en el caso de aplicar maquillaje a los labios, si los labios se maquillan de manera a encontrarse dentro de este intervalo, se pueden considerar que se pueden evaluar como teniendo equilibrio entre los labios superior e inferior.

En esta realización, se alteraron ligeramente los valores que caracterizan las proporciones antes de su uso mientras se usa la relación de los labios superior e inferior basándose en las proporciones de los labios de las mujeres actuales evaluados como atractivos como se ha descrito anteriormente. En concreto, en la técnica de análisis para las proporciones de los labios según la invención anterior, aunque se analizaron las proporciones basándose en las

posiciones de las crestas del labio superior y el centro del borde inferior del labio inferior, existe el riesgo de que tales evaluaciones de la posición de los labios sea poco clara en el caso de usar imágenes tomadas de un individuo. Por lo tanto, el centro de los labios superior e inferior se usó como un criterio para el reconocimiento de proporciones y se analizaron las proporciones basándose en este centro. Asimismo, si se emplea alguna forma de técnica de corrección para la confirmación de las posiciones de referencia, la técnica de análisis de proporciones convencionales mostrada en la figura 1 se puede emplear naturalmente.

En lo sucesivo se proporciona una explicación secuencial de medios específicos para llevar a cabo análisis bidimensionales y tridimensionales de las proporciones de labios, un procedimiento de evaluación y la generación de información de maquillaje con referencia a las figuras 21 a 31. Con referencia a la figura 21, la posición de los labios se determina haciendo referencia a la ilustración de la cara visualizada en el lado izquierdo del dibujo, se toma una fotografía de la cara, y se incorpora y acumula la información de la imagen en un ordenador. Las posiciones de una pluralidad de puntos preestablecidos para determinar características formales de los labios se miden entonces a partir de la imagen incorporada de la cara. En esta realización, como se muestra en la figura 22, el número de puntos se establece en los siguientes 14 puntos: a saber, las posiciones de ambos lados de la nariz (2 puntos), las posiciones de los centros de los orificios nasales (2 puntos), las posiciones de las crestas del labio superior (2 puntos), la posición del valle del valle superior, el centro de los labios, las posiciones de las comisuras de los labios (2 puntos), el centro del borde inferior del labio inferior, el centro de la mandíbula y las posiciones de ambos lados de la mandíbula (2 puntos) para un total de 14 puntos. Asimismo, no hay limitaciones particulares en las posiciones y el número de estos puntos, y las posiciones y el número se pueden cambiar apropiadamente siempre que permitan que las características formales de los labios sean determinadas y sean apropiados para generar información de maquillaje.

En la generación de información de maquillaje, se toma una fotografía de la cara de un individuo, se usa la información de la imagen acumulada para medir las posiciones de estos 14 puntos que especifican las proporciones de los labios en la imagen, y se analizan las características formales bidimensionales de los labios. La medición de las posiciones de estos puntos se lleva a cabo preferiblemente de manera automática por ordenador, y se pueden hacer ajustes a las posiciones manualmente si las posiciones de los puntos se han desplazado. Las características bidimensionales analizadas midiendo las posiciones de los 14 puntos son evaluadas entonces para los siguientes cinco parámetros para determinar el equilibrio global de los labios del individuo. El equilibrio determinado de los labios del individuo se compara con un equilibrio óptimo estándar y se mide esa diferencia, se visualiza un procedimiento de maquillaje que corrige las partes que difieren de la norma en una pantalla en forma de información de maquillaje, y se proporciona esta información de maquillaje al individuo. El equilibrio de labios estándar depende de las proporciones de labios evaluadas como atractivos determinados por el procedimiento de categorización de labios de la invención descrita anteriormente.

Los cinco parámetros usados para evaluar el equilibrio formal de los labios están constituidos por las posiciones de las comisuras de los labios, la posición del labio superior, la posición del labio inferior, las posiciones de las crestas del labio superior y el ángulo entre las crestas y el valle del labio superior. Con referencia a la figura 23, los criterios de los cinco parámetros para el equilibrio óptimo están constituidos por las posiciones a lo largo de líneas que se extienden verticalmente hacia abajo desde el interior de los iris para las posiciones de las comisuras de los labios, la posición de un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la parte debajo de la nariz, la posición de un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la posición del centro de la mandíbula, la posición por debajo del centro de los orificios nasales para las posiciones de las crestas del labio superior, y la posición de 10 grados hacia abajo entre las crestas y el valle del labio superior para el ángulo entre las crestas y el valle del labio superior.

El equilibrio de los labios a maquillar se compara con el equilibrio óptimo estándar de los labios, las diferencias entre los dos se determina, y se genera información de maquillaje correctivo y se visualiza en una pantalla para corregir los labios diana respecto del equilibrio estándar. En lo sucesivo se proporciona una explicación de la técnica de corrección con referencia a los dibujos. En primer lugar, con referencia a la figura 24 que muestra un procedimiento para determinar las posiciones de las comisuras de los labios, se dibuja una línea horizontal desde el centro de los labios, y se realiza una medición en cuanto a si las posiciones de las comisuras de los labios están por encima o por debajo de la línea horizontal. Si las posiciones de las comisuras de los labios están por encima de la línea horizontal, no se realizan correcciones particulares. Si están por debajo de la línea horizontal, puesto que los labios parecen débiles y relajados, se aplica maquillaje correctivo de manera para de este modo corregir las posiciones de las comisuras de los labios hacia arriba en no más de 2 mm. La razón para realizar el límite de ajuste de 2 mm es evitar que el resultado de un ajuste no parezca natural, y en el caso de un asesor de belleza que proporciona asesoramiento sobre maquillaje de los labios a clientes en una tienda y que propone un procedimiento de maquillaje respecto de los labios estándar, la cantidad de cambio se encuentra normalmente dentro del intervalo de aproximadamente 2 mm. Si el intervalo de corrección sobrepasa los 2 mm el ancho corregido parece demasiado grande y el maquillaje no parece natural haciendo que este no sea deseable. Asimismo, en el caso de los puntos iniciales para las posiciones de las comisuras de los labios se han desplazado, puesto que esto significa que los puntos para el equilibrio óptimo se tendrá también que desplazar, los puntos para las comisuras de los labios se

ajustan manualmente. El intervalo de corrección de 2 mm se aplica también a otras áreas.

A continuación, se corrigen las formas de las crestas y el valle del labio superior. Con referencia a las figuras 25, la posición de las crestas del labio superior se establecen en posiciones determinadas basadas en el criterio de las posiciones de un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la parte debajo de la nariz y las posiciones en una línea vertical que se extienden hacia abajo desde el centro de los orificios nasales, y se establecen punto de maquillaje en la pantalla para que de este modo las crestas del labio superior descansen en las posiciones determinadas. A continuación, como se muestra en la figura 26, la posición del valle del labio superior se establece basándose en el criterio de un ángulo que se extiende hacia abajo a 10 grados de las crestas hacia el valle. Aunque se definió este ángulo estuviese dentro del intervalo de 10 a 15 grados en la invención anterior, en la presente realización, se preestablece en 10 grados. Sin embargo, este ángulo no se limita a 10 grados, sino que en su lugar, se puede establecer arbitrariamente dentro del intervalo de 10 a 15 grados. A continuación, como se muestra en la figura 27, la posición del labio inferior se establece en una posición de un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la posición de la mandíbula, y como se muestra en la figura 28, la posición central de la línea de mandíbula y las posiciones de tres puntos en ambos lados de las mismas se conectan en forma de arcos, y la línea del labio inferior se dibuja en una forma que se asemeja a la forma de los arcos de la mandíbula inferior. Aunque se puede prever una herramienta de escala para dibujar estos arcos, para dibujar esta línea de mandíbula inferior, se puede dibujar también automáticamente en una pantalla de ordenador modificando la forma básica para de este modo seguir la línea de mandíbula inferior.

De esta manera, se determinan líneas para corregir el equilibrio global de los labios de un individuo respecto del equilibrio óptimo como se muestra en la figura 29 comparando con el equilibrio óptimo basándose en los criterios de cinco parámetros para determinar la diferencia entre los mismos. La figura 29 muestra las líneas de contorno formal de los labios de un individuo, y las líneas de puntos indican la forma del equilibrio óptimo corregidas basándose en los criterios anteriormente mencionados. Los contornos indicados con líneas de puntos indican el equilibrio formal óptimo, y como consecuencia de que un asesor de belleza proporcione asesoramiento sobre procedimientos de maquillaje para conseguir el equilibrio óptimo para los labios basándose en una pantalla de ordenador, un individuo es capaz de aplicarse maquillaje de manera que los labios parezcan atractivos y aplicarlo como es debido dibujando los labios mientras sigue las líneas corregidas.

La figura 30 indica una evaluación del espesor de los labios por un análisis tridimensional de los labios y propone un procedimiento correctivo. Con referencia a la figura 30, concretamente el espesor de los labios, se usa un análisis tridimensional para realizar una evaluación según las diferencias en valores de brillo en una pantalla entre el centro de los labios y las comisuras de los labios. Se realiza una evaluación tridimensional cuando existe una diferencia, mientras que se realiza una evaluación bidimensional cuando no hay ninguna diferencia. Como se muestra en la figura 30, se visualiza una imagen ampliada de los labios en una pantalla, y apretando un botón de análisis, la imagen cambia a una fotografía facial tornasolada en la cual se visualizan claramente diferencias en valores de brillo junto un mapa de estas diferencias. Usando esta imagen de análisis tridimensional, un asesor en belleza explica las proporciones tridimensionales de los labios a un individuo y propone un procedimiento de maquillaje. Por ejemplo, en el caso de que los labios de un individuo tengan un aspecto tridimensional, se propone un procedimiento de maquillaje en el cual los contornos están dibujados más estrechos para reducir el aspecto tridimensional, mientras por el contrario en el caso de que los labios parezcan ser bidimensionales, se propone un procedimiento de maquillaje en el cual los contornos se dibujan más gruesos para enfatizar un aspecto tridimensional. Además, se realizan correcciones cambiando el color usado para dibujar áreas brillantes de los labios y el brillo del color del brillo de labios usado para añadir brillo a los labios.

La figura 31 muestra una pantalla sobre la cual se dispone una fotografía ampliada de los labios de un individuo, una pantalla de maquillaje correctivo propuesta sobre la base del análisis bidimensional descrito anteriormente, y una pantalla que visualiza el aspecto tridimensional de los labios. Un asesor de belleza puede proponer el procedimiento de maquillaje correctivo óptimo mientras hace referencia a estas pantallas, y el individuo puede confirmar visualmente las características bidimensionales y tridimensionales de los propios labios del individuo con los efectos del maquillaje correctivo propuesto mirando a esta pantalla.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Procedimiento de maquillaje de los labios que comprende: generar información de maquillaje para corregir bidimensionalmente los labios de un individuo basándose en referencias predefinidas estableciendo una pluralidad de puntos para determinar las características formales de los labios sobre una imagen que representa los labios, y considerar las características formales de los labios del sujeto basándose en valores analíticos de las características bidimensionales de los labios medidos a partir de los puntos establecidos, caracterizado porque, además del análisis de las características bidimensionales de los labios, el aspecto tridimensional de los labios se determina analizando las características tridimensionales de los labios según valores de brillo de la imagen.
- 10 2.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 1, en el cual los puntos usados para determinar las características formales de los labios comprenden la posición de la nariz, las posiciones centrales de los orificios nasales, las posiciones de las crestas y el valle del labio superior, la posición central de los labios, las posiciones de las comisuras de los labios, la posición central del labio inferior, y la posición de la mandíbula.
- 15 3.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 1, en el cual la referencia para generar información de maquillaje para corregir bidimensionalmente los labios comprende los cinco parámetros indicados a continuación.
- Parámetro 1: referencia para indicar las posiciones de las comisuras de los labios.
- Parámetro 2: referencia para indicar la posición del labio superior.
- Parámetro 3: referencia para indicar la posición del labio inferior;
- Parámetro 4: referencia para indicar las posiciones de las crestas del labio superior; y.
- Parámetro 5: referencia para indicar la posición del valle del labio superior.
- 20 4.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 3, en el cual la referencia para indicar las posiciones de las comisuras de los labios se define como las posiciones determinadas basadas en el centro de los labios.
- 5.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 3, en el cual, la referencia para indicar la posición del labio superior se define como la posición a un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la parte debajo de la nariz.
- 25 6.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 3, en el cual, la referencia para indicar la posición del labio inferior se define como la posición a un tercio de la distancia entre la hendidura oral y la posición de la mandíbula.
- 7.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 3, en el cual la referencia para indicar las posiciones de las crestas del labio superior se define como las posiciones por debajo del centro de los orificios nasales.
- 8.- Procedimiento de maquillaje según la reivindicación 3, en el cual y la referencia para indicar la posición del valle del labio superior se define como la posición situada 10 grados hacia abajo desde las crestas hacia el valle.
- 30 9.- Procedimiento de maquillaje según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el cual se proyectan simultáneamente el contorno inherente de los labios y un contorno de información de maquillaje corregida bidimensionalmente de los labios de un sujeto sobre una imagen de los labios del sujeto .

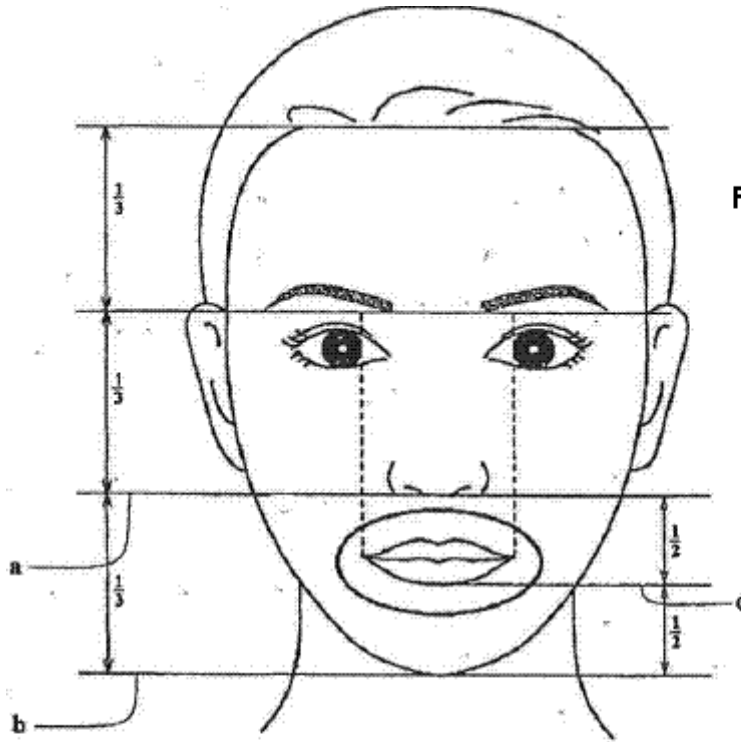


Figura 1

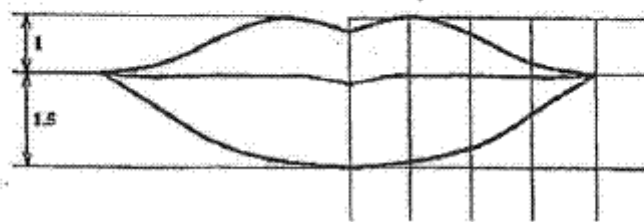


Figura 2

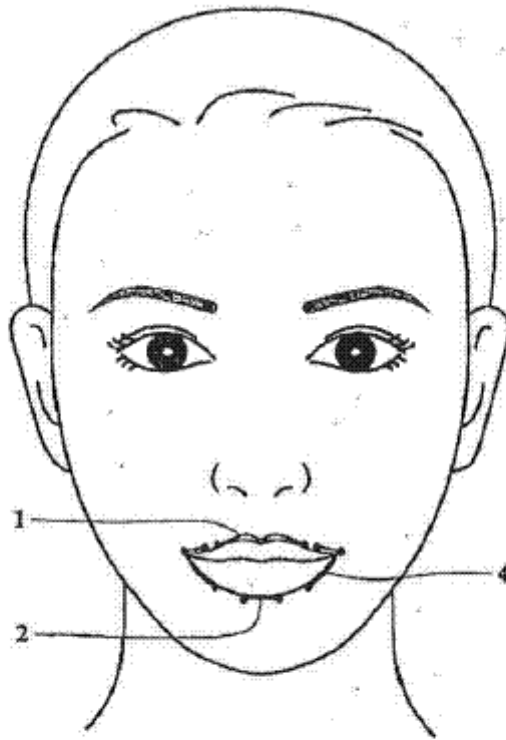


Figura 3

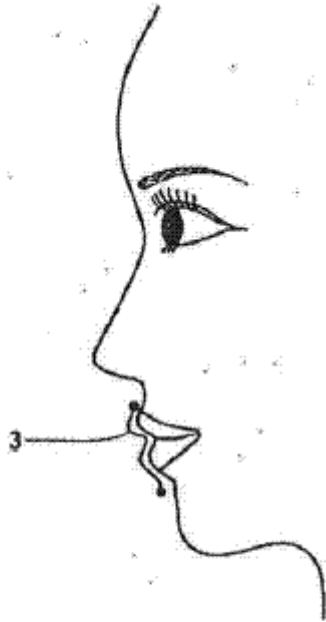


Figura 4

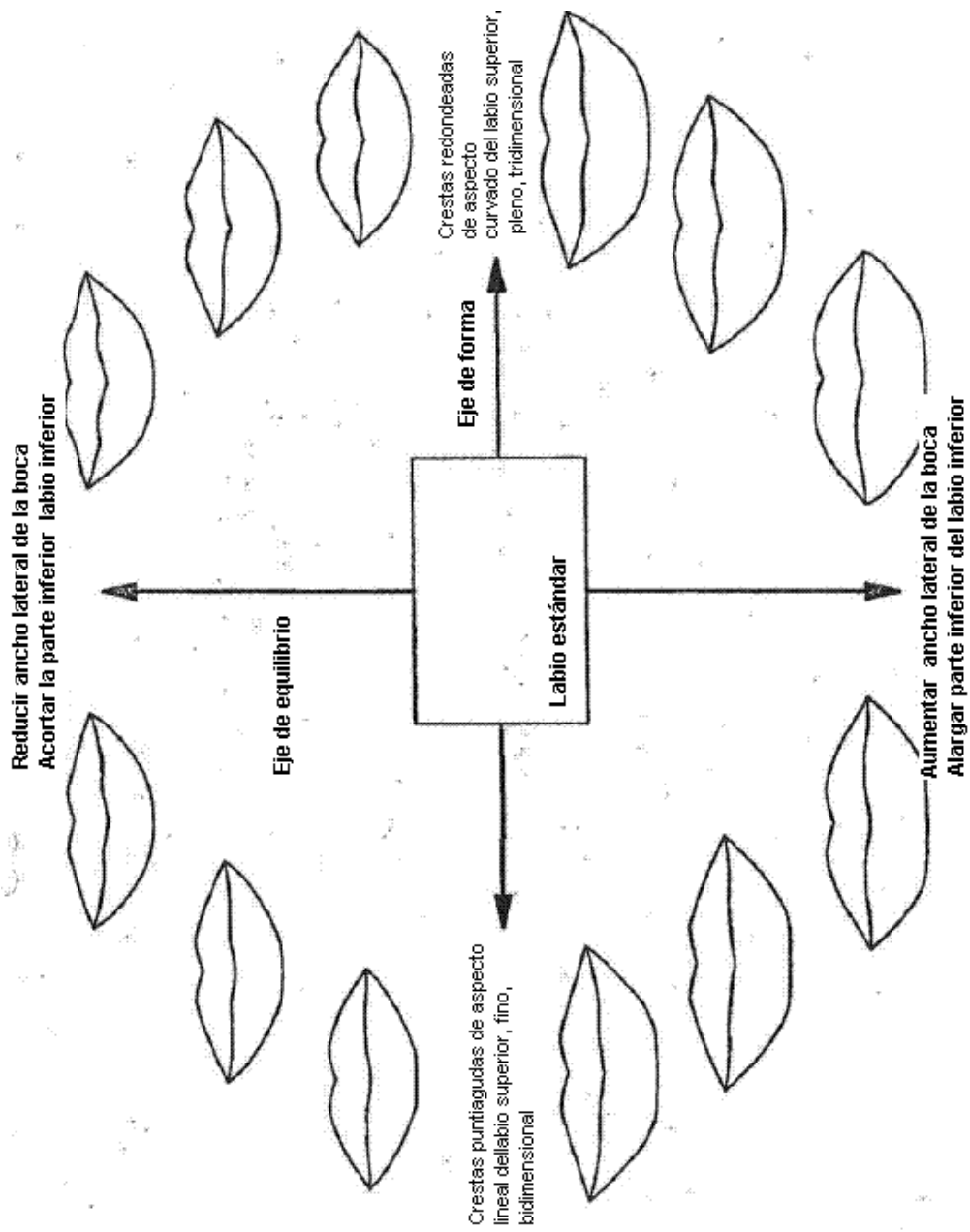


Figura 5

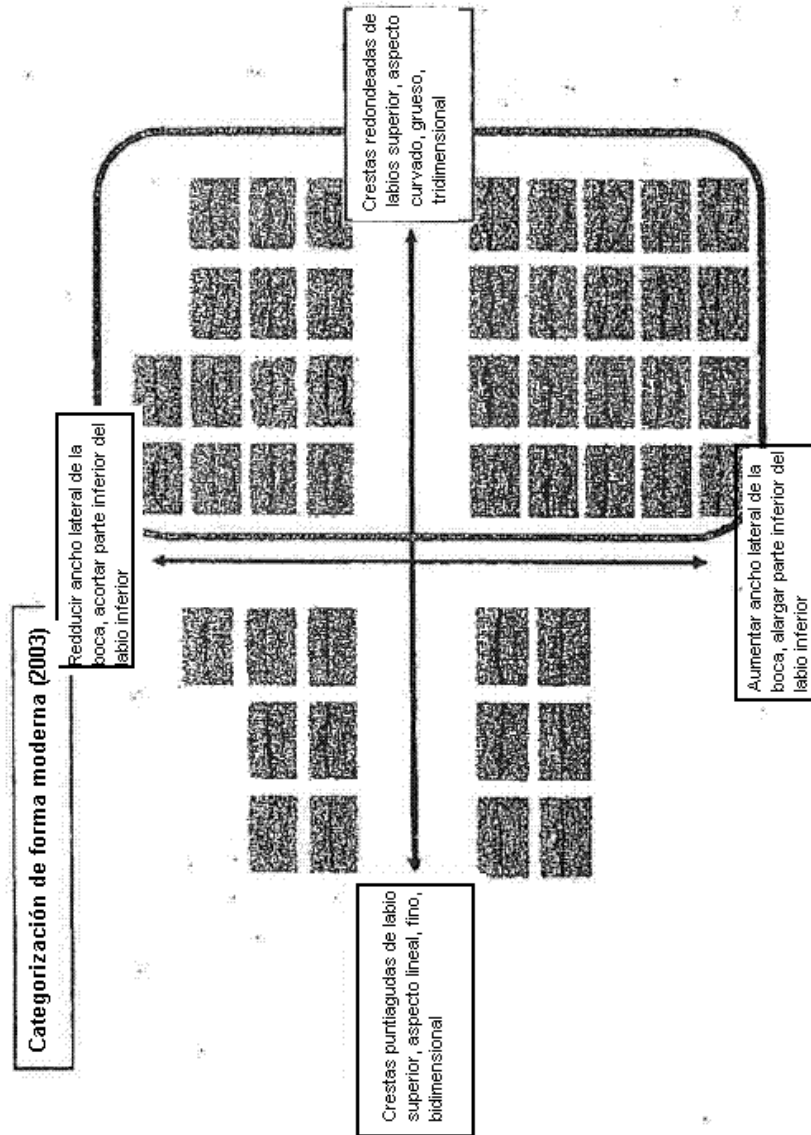


Figura 6

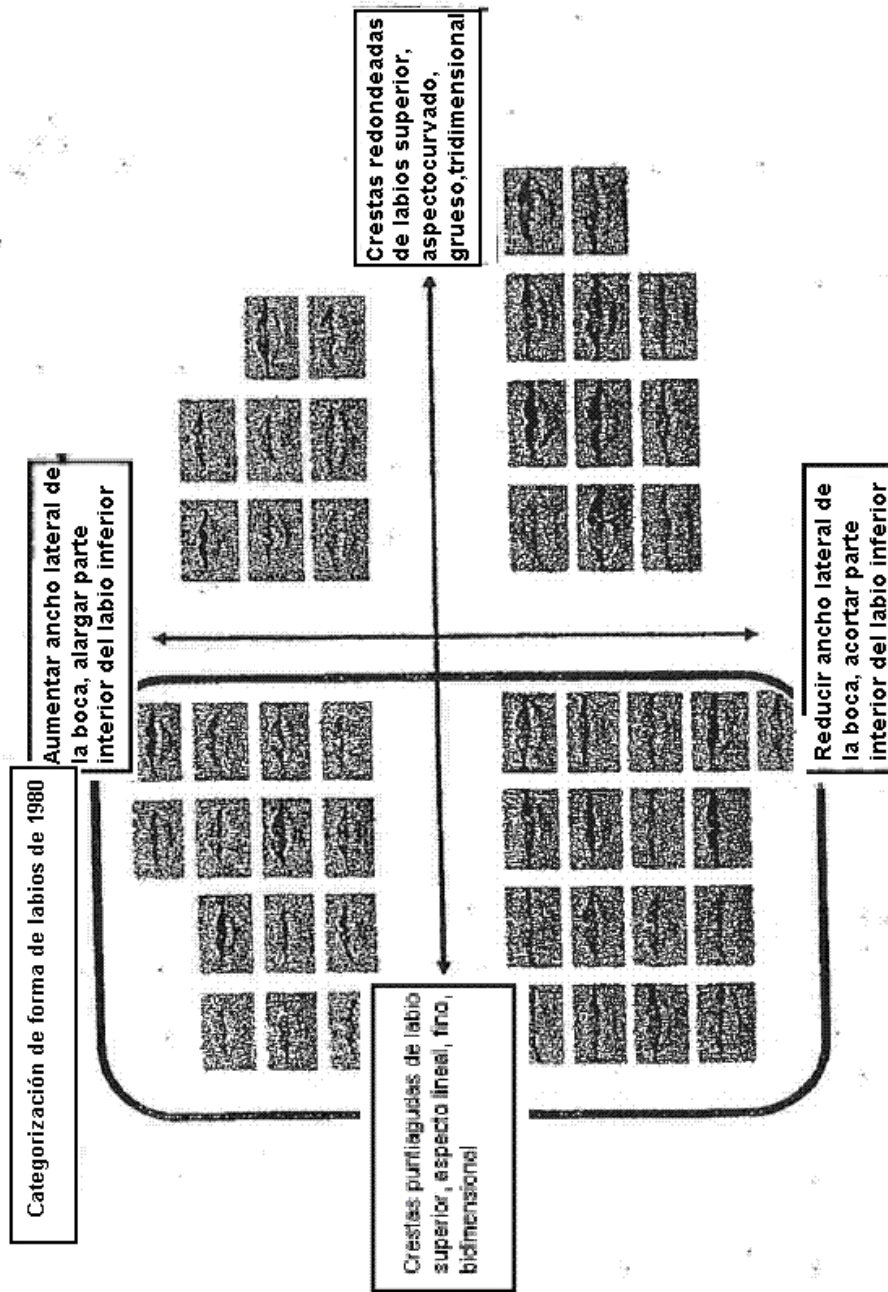


Figura 7

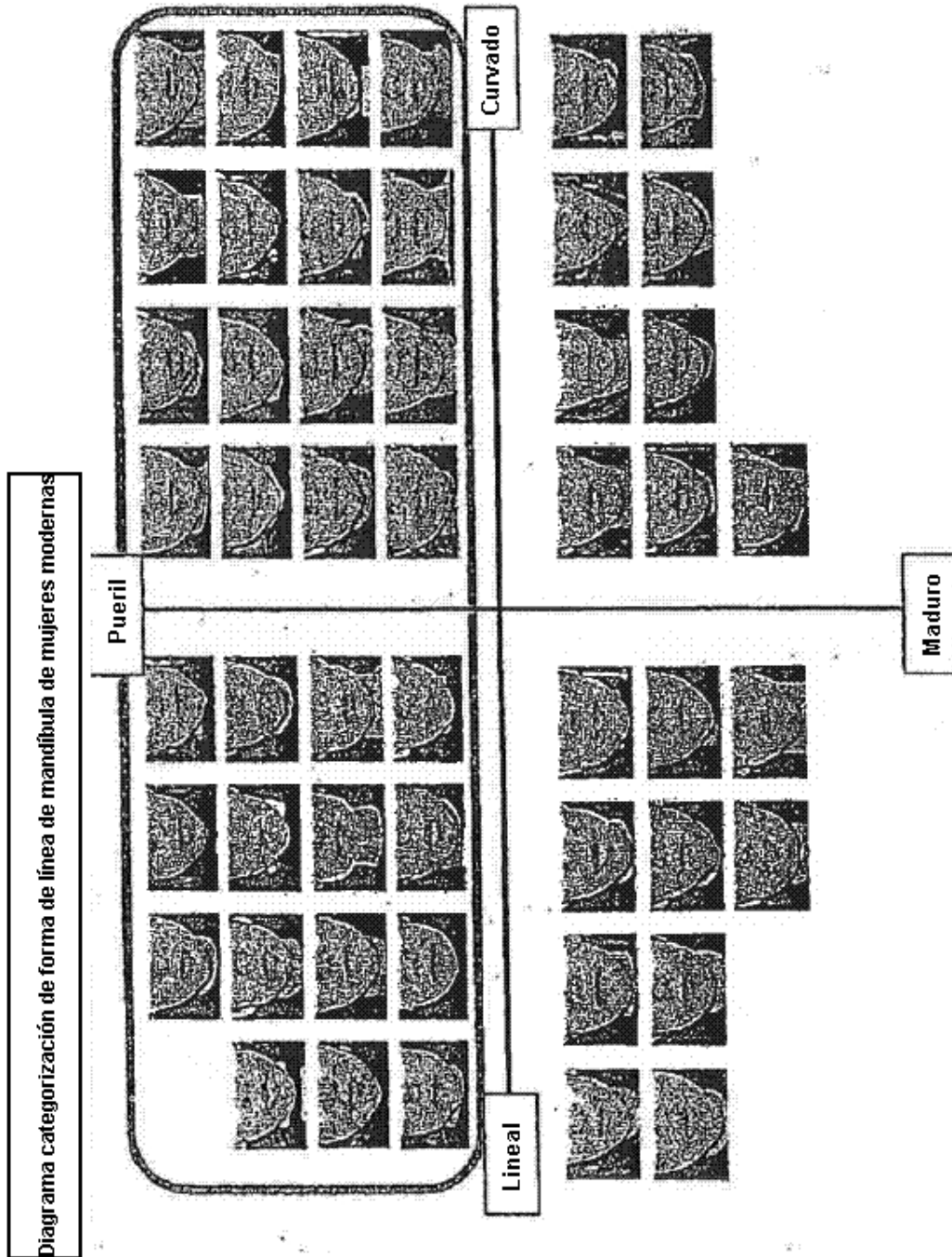


Figura 8

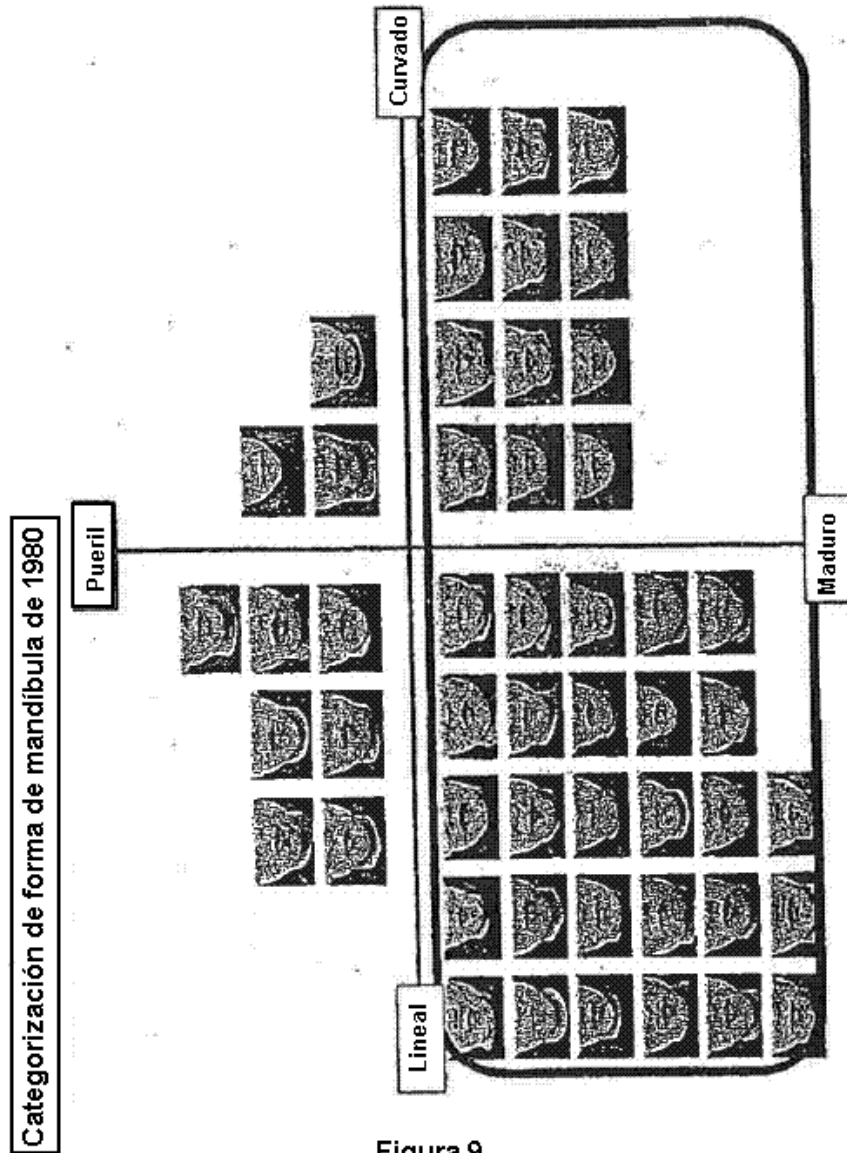


Figura 9

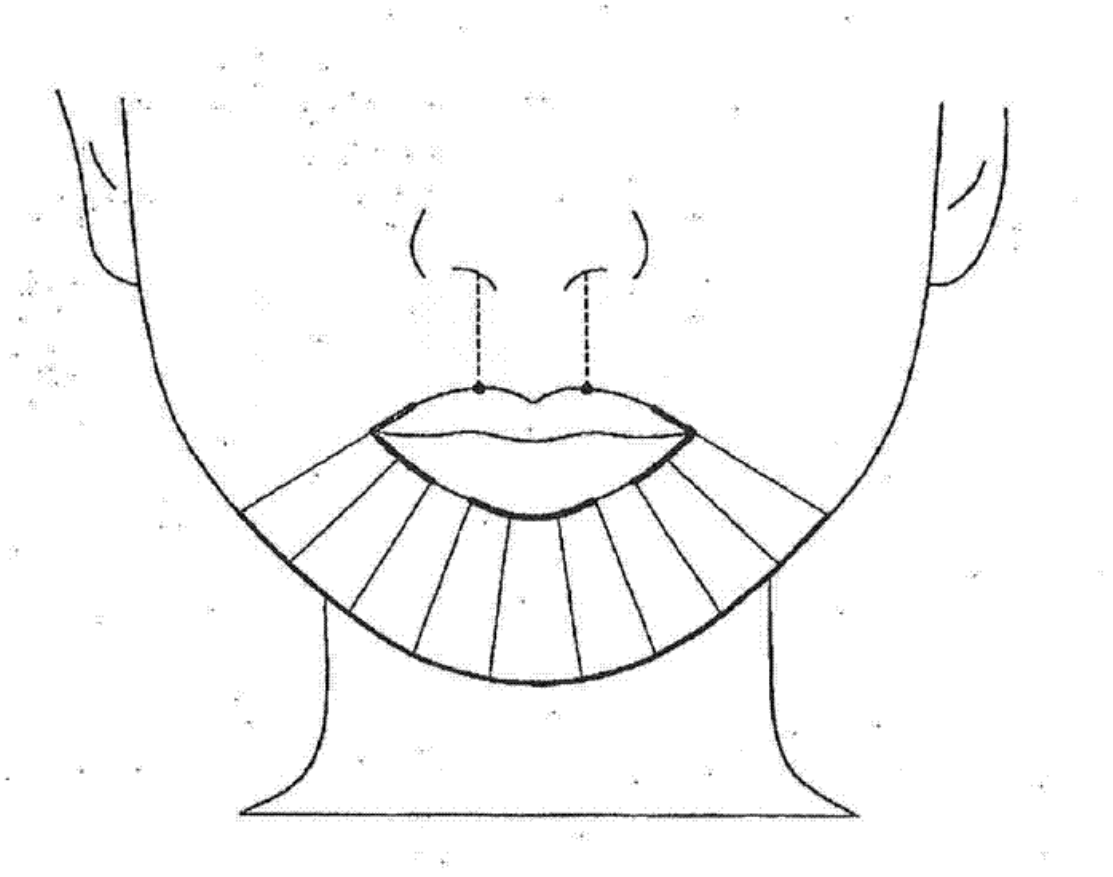


Figura 10

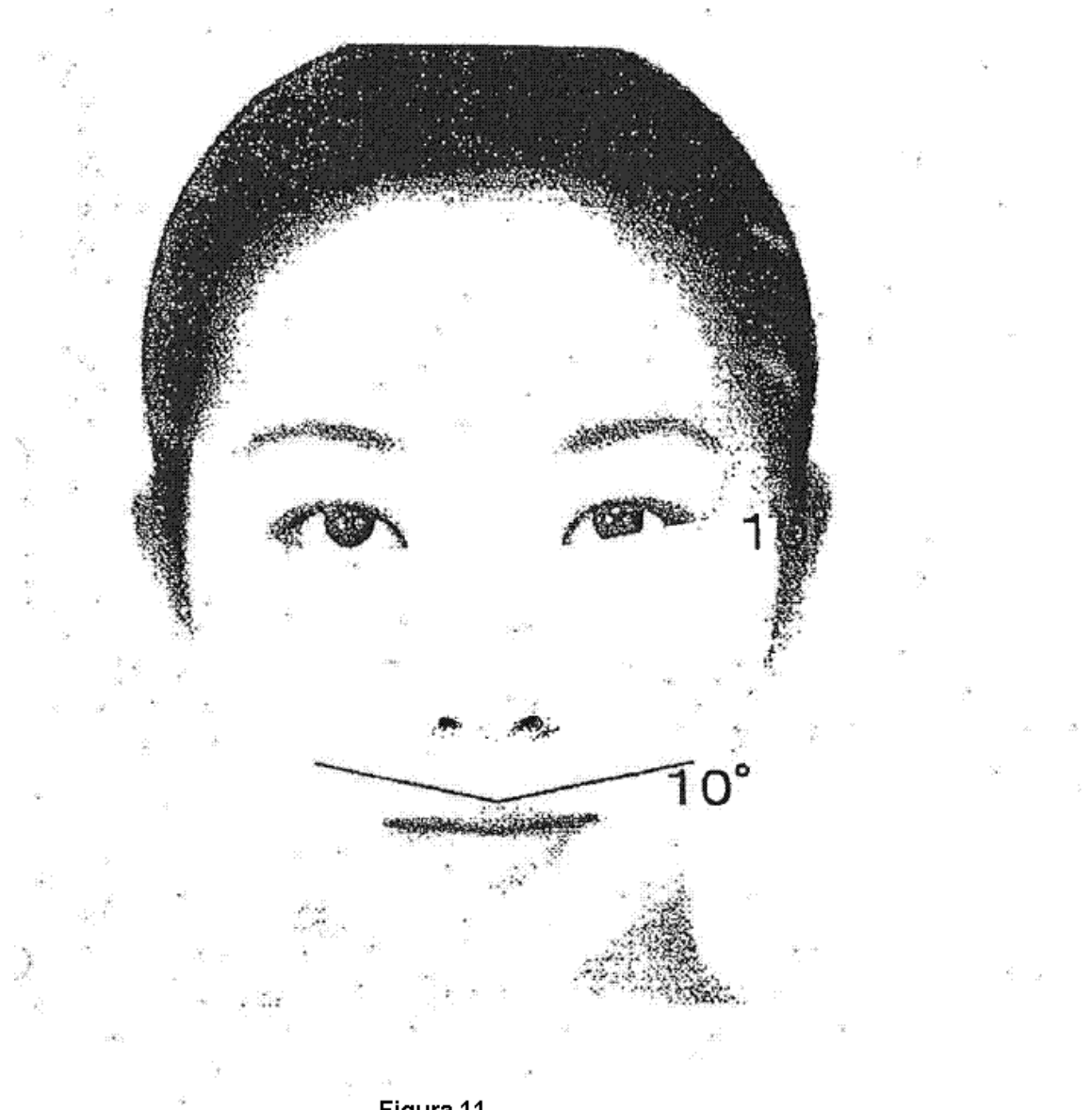


Figura 11

Figura 12

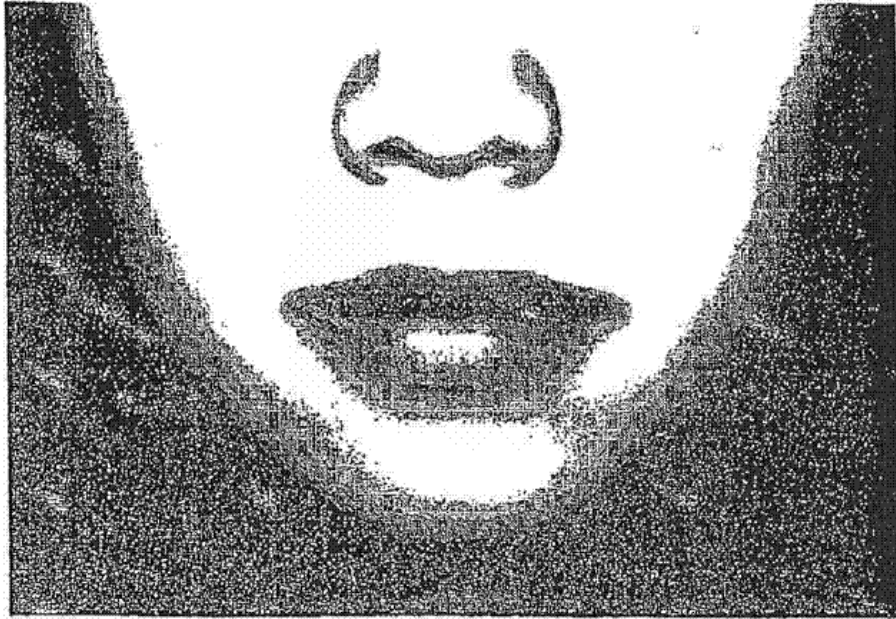
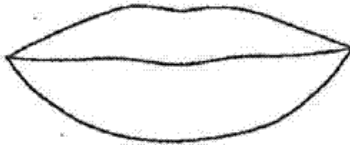
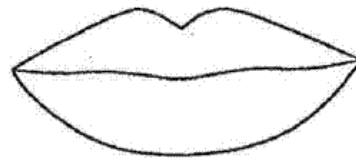


Figura 13



Excesivamente plano



Excesivamente alto

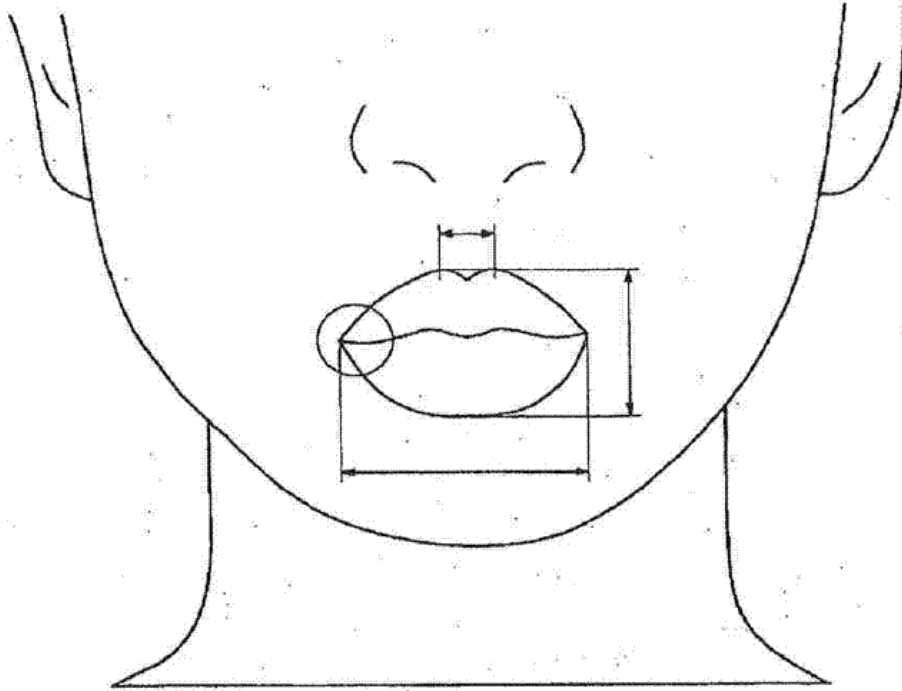


Figura 14

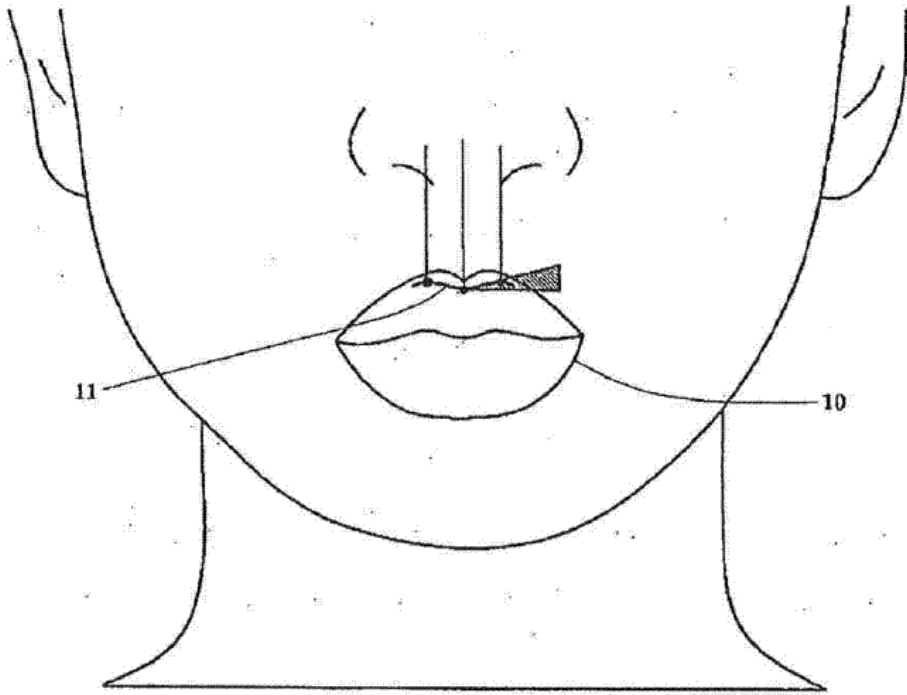


Figura 15

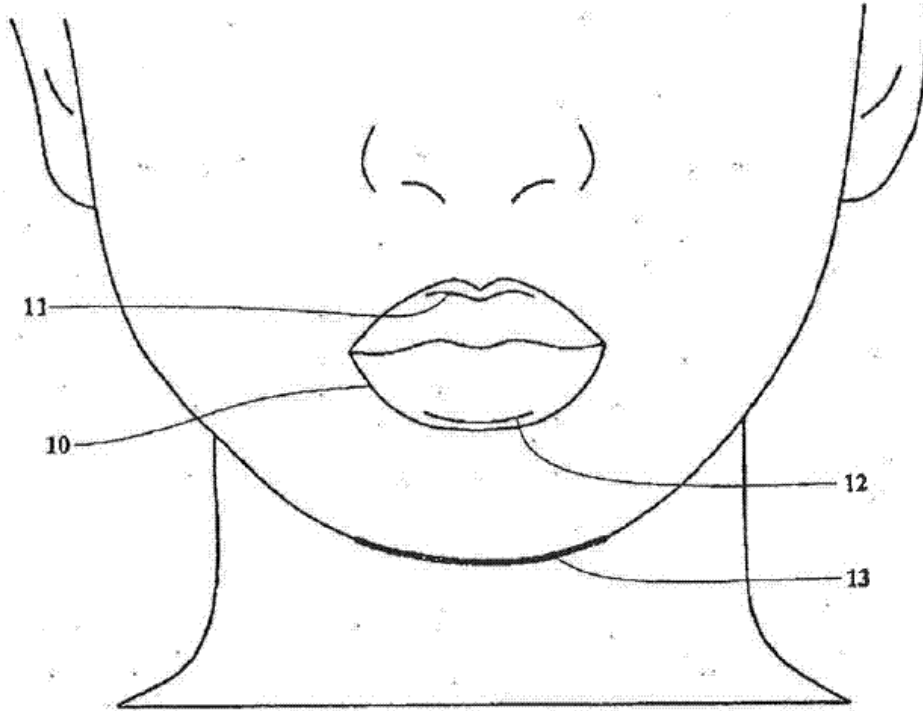


Figura 16

Figura 17

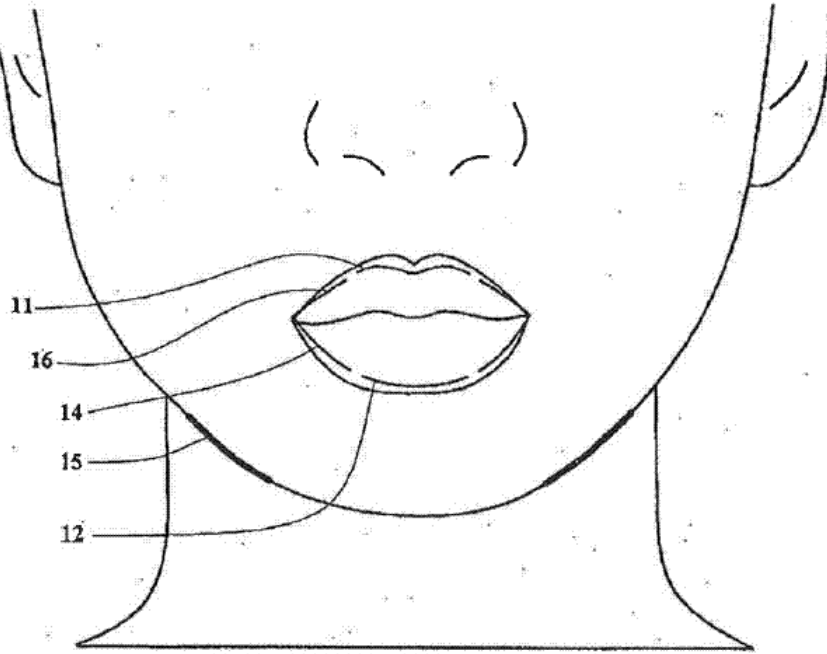
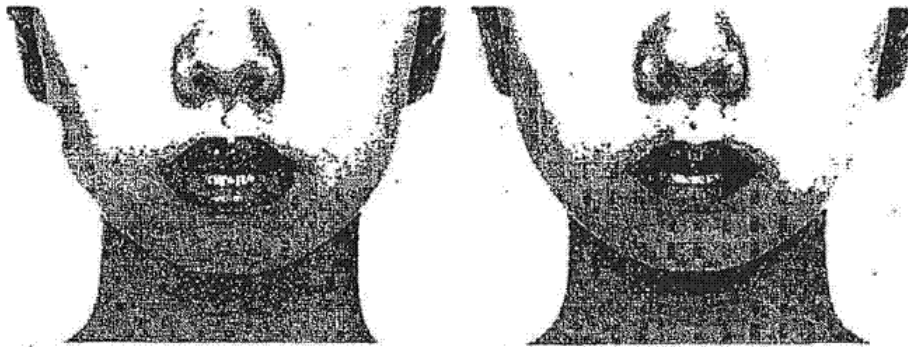


Figura 18



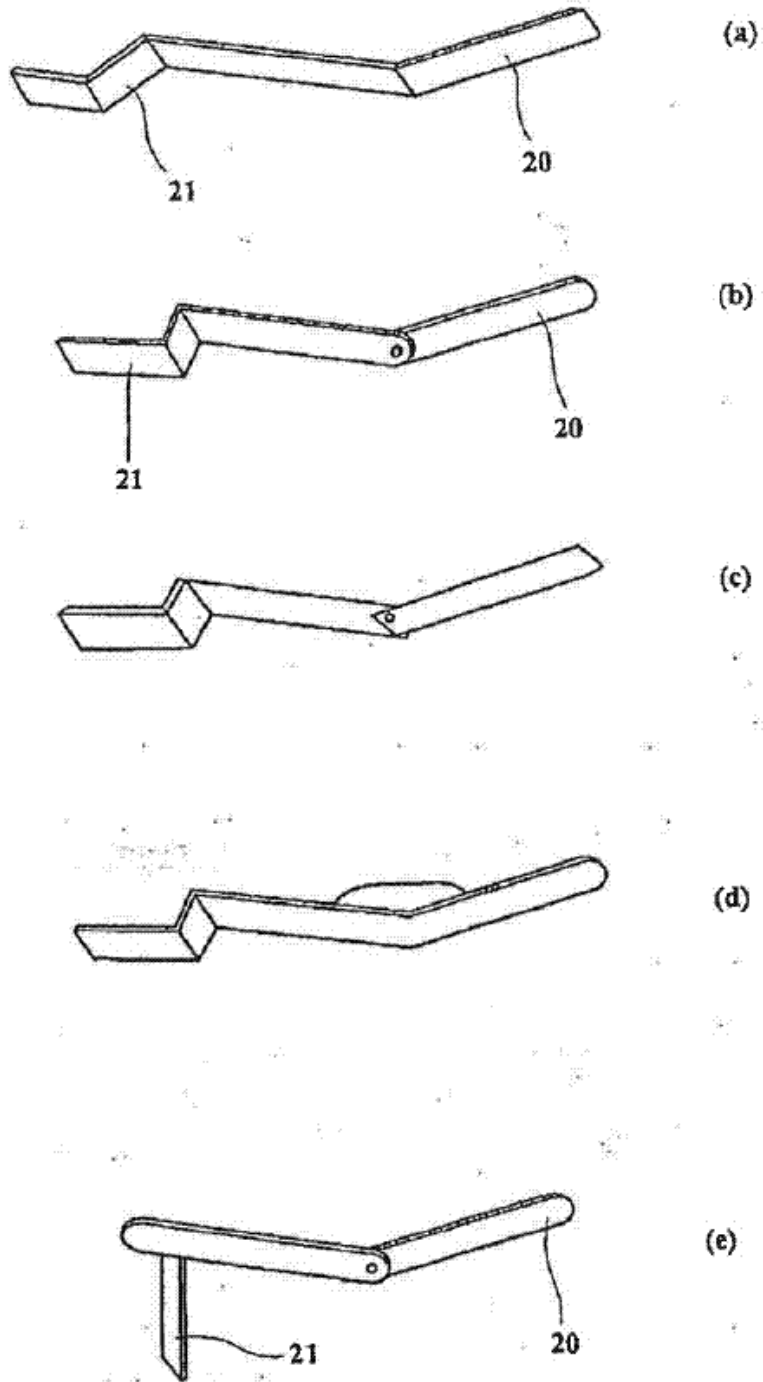


Figura 19

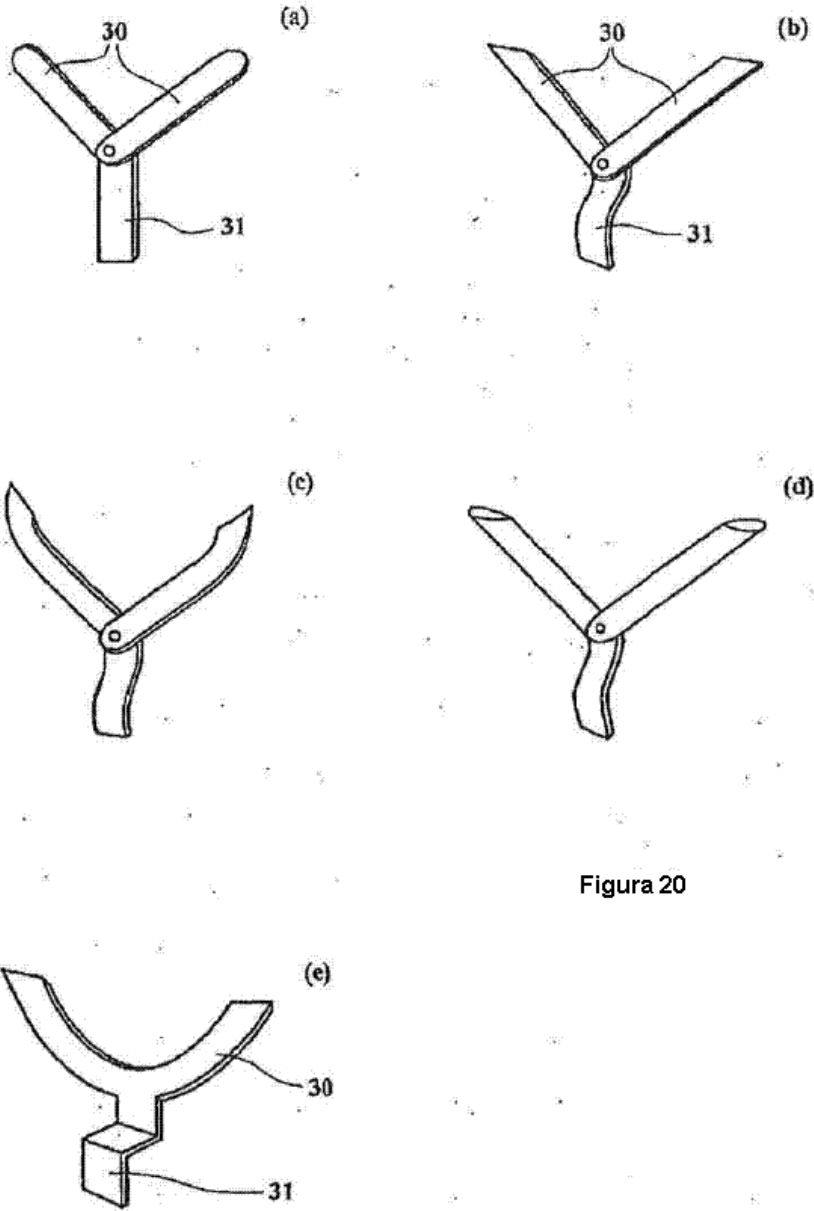


Figura 20

Figura 21

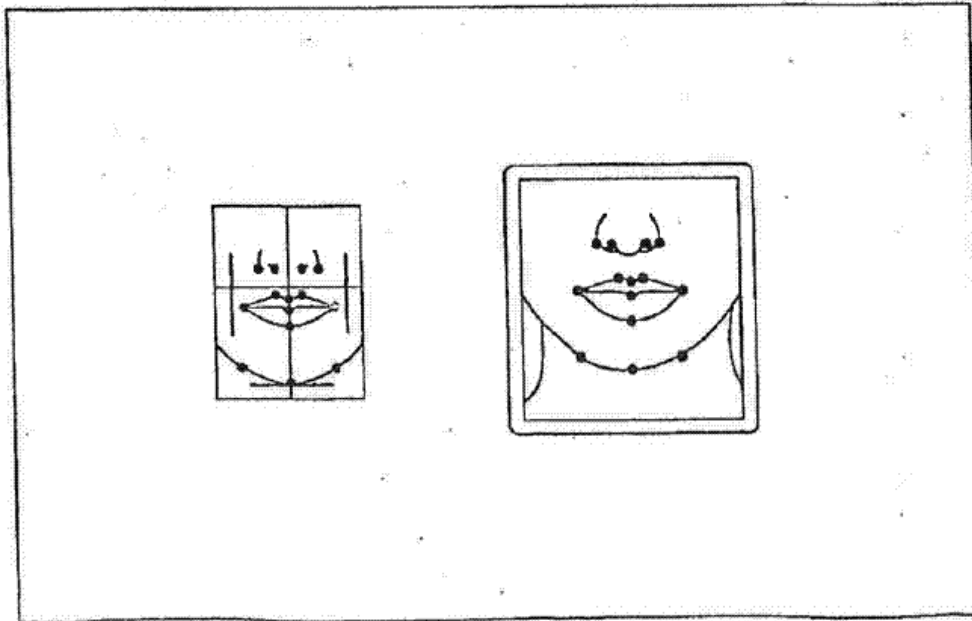
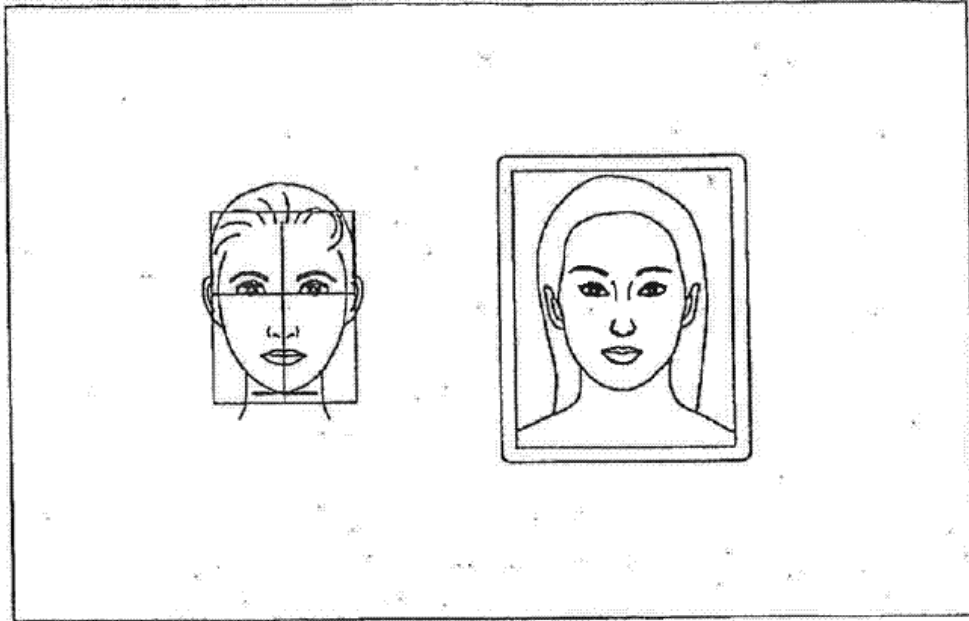
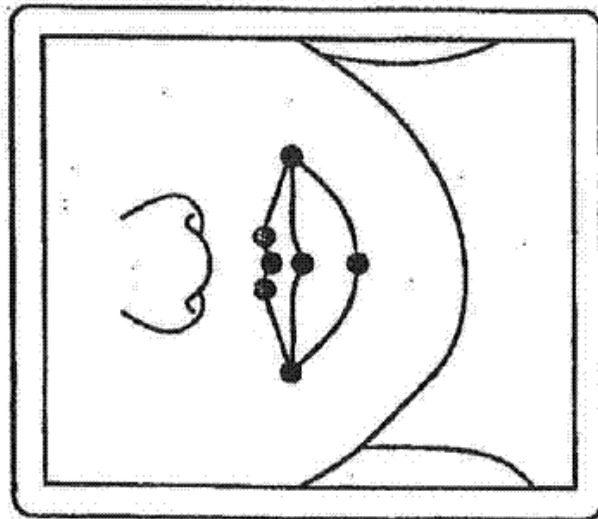


Figura 22



- Posiciones de las comisuras de los labios 000 ▲
- Posición del labio superior 000 ▲
- Posición del labio superior 000 ▲
- Posiciones de las crestas del labio superior 000 ▲
- Posición del valle del labio superior 00^u

Figura 23

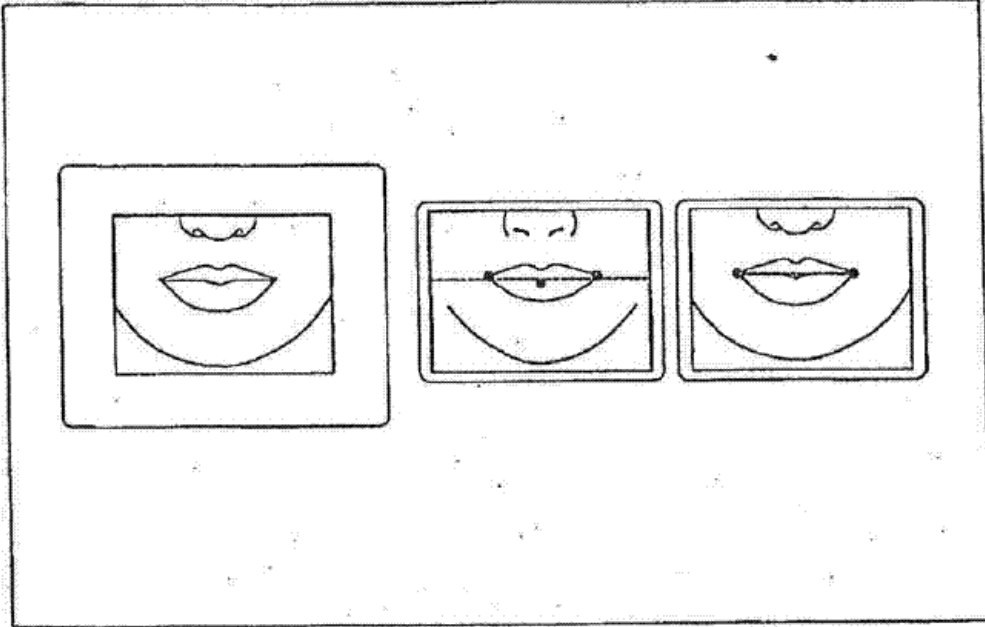


Figura 24

Figura 25

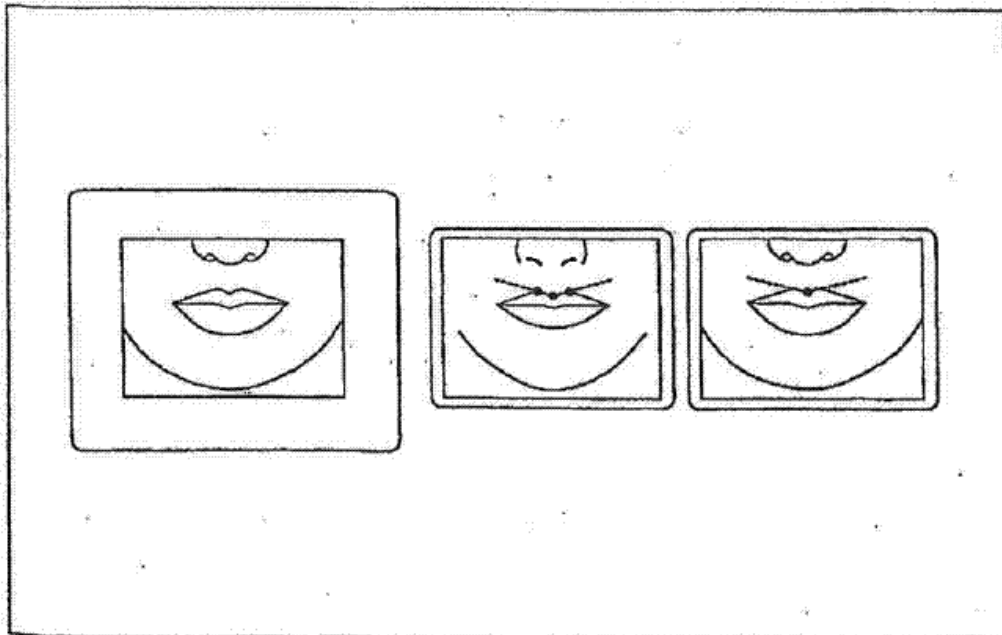
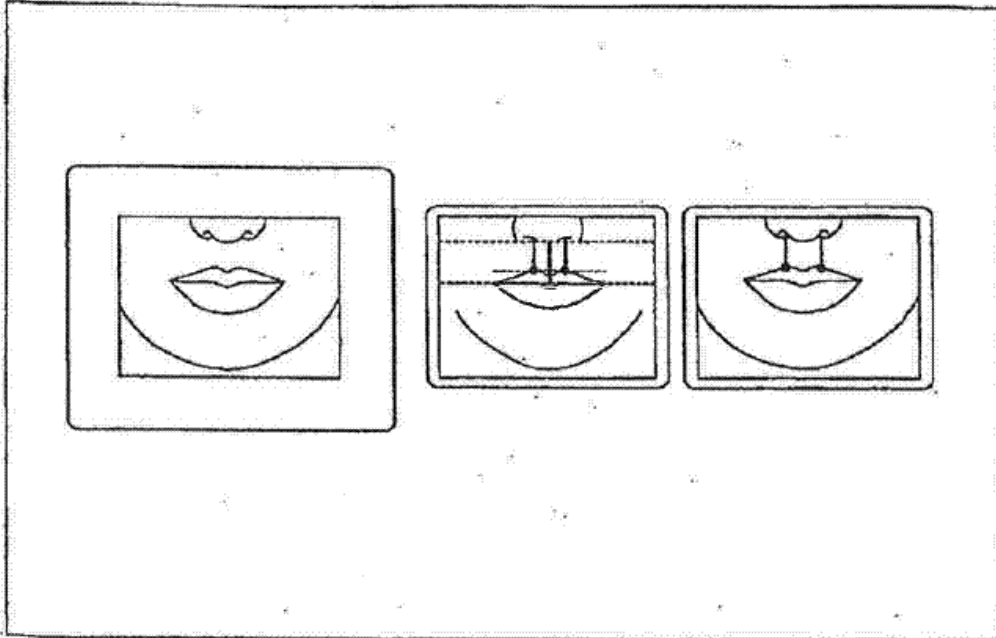


Figura 26

Figura 27

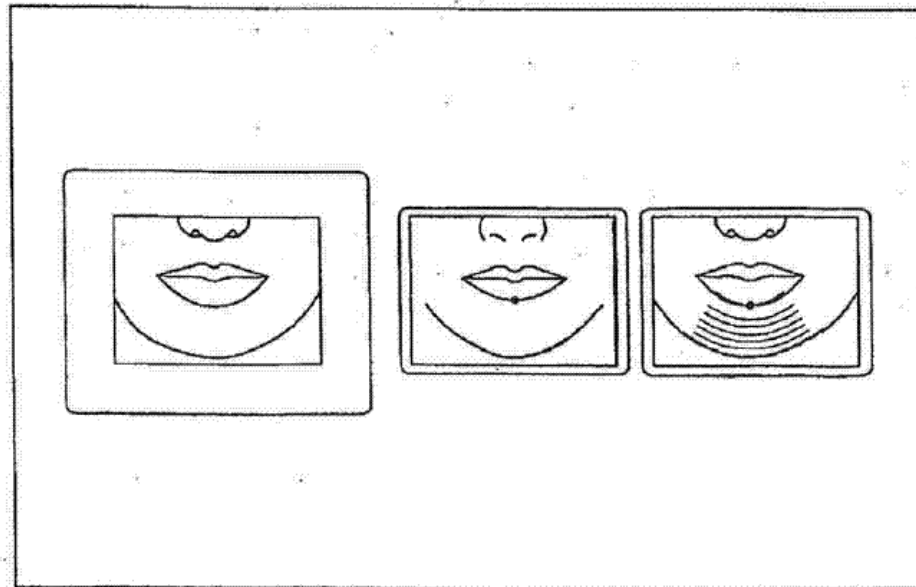
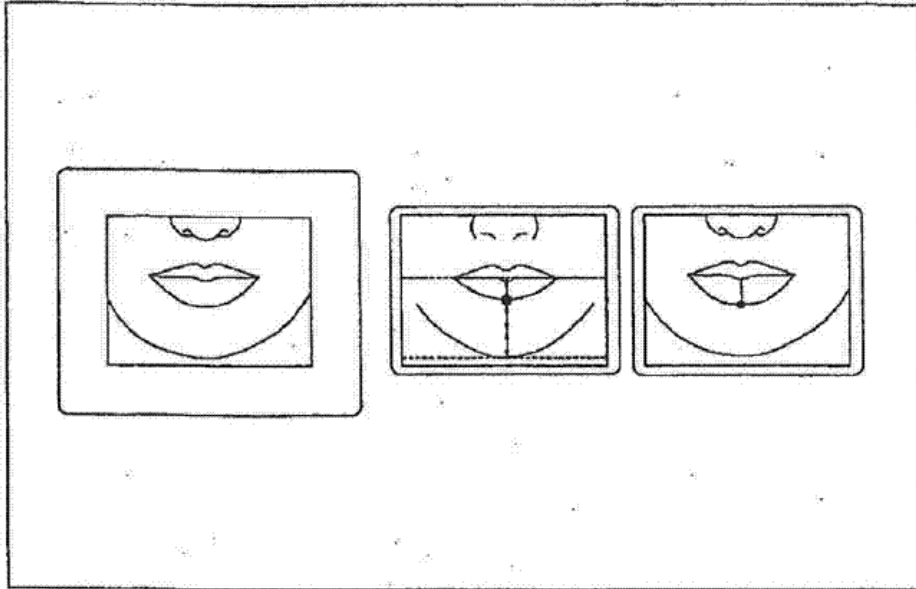
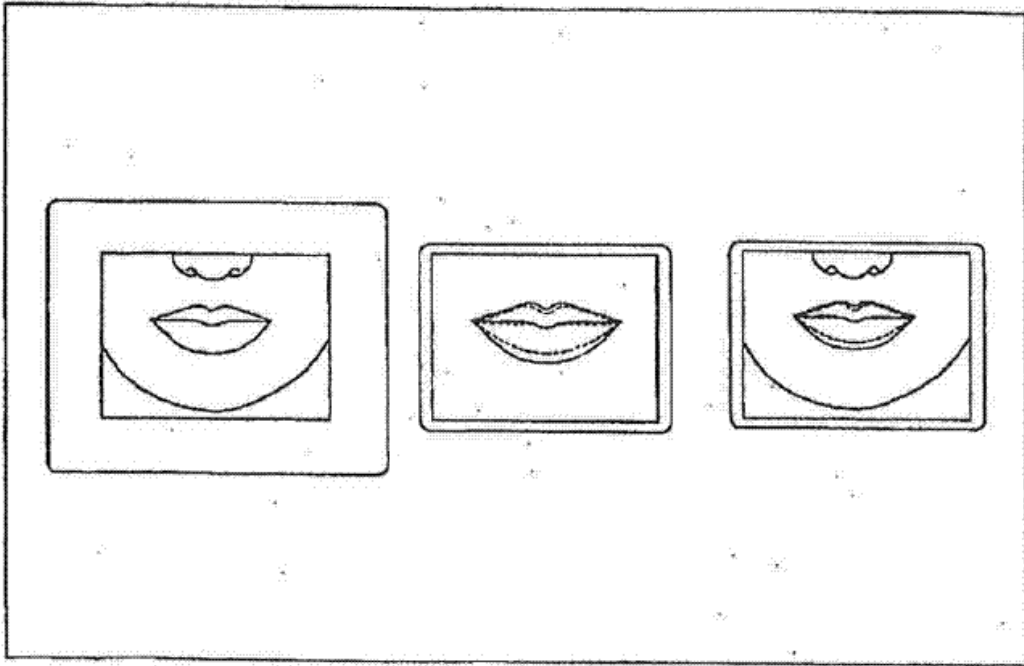


Figura 28

Figura 29



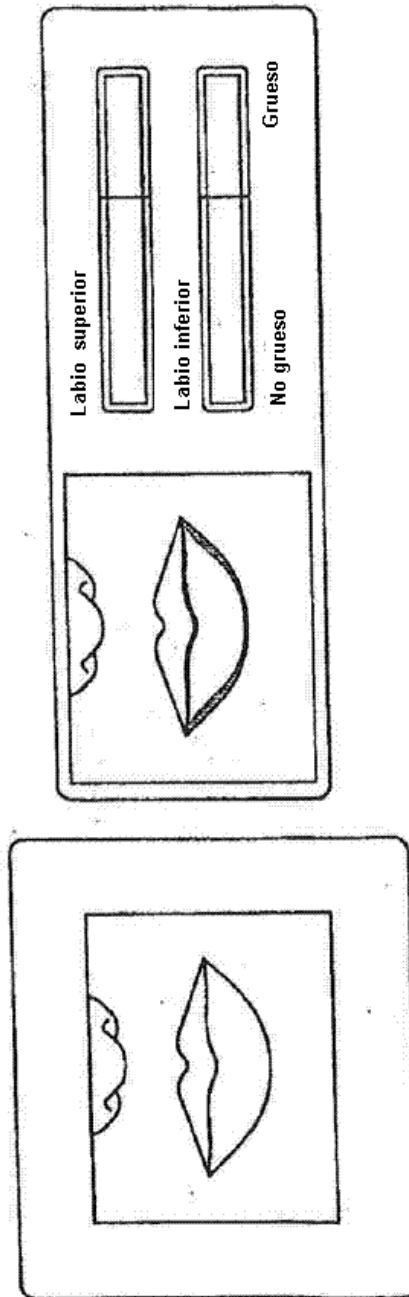


Figura 30

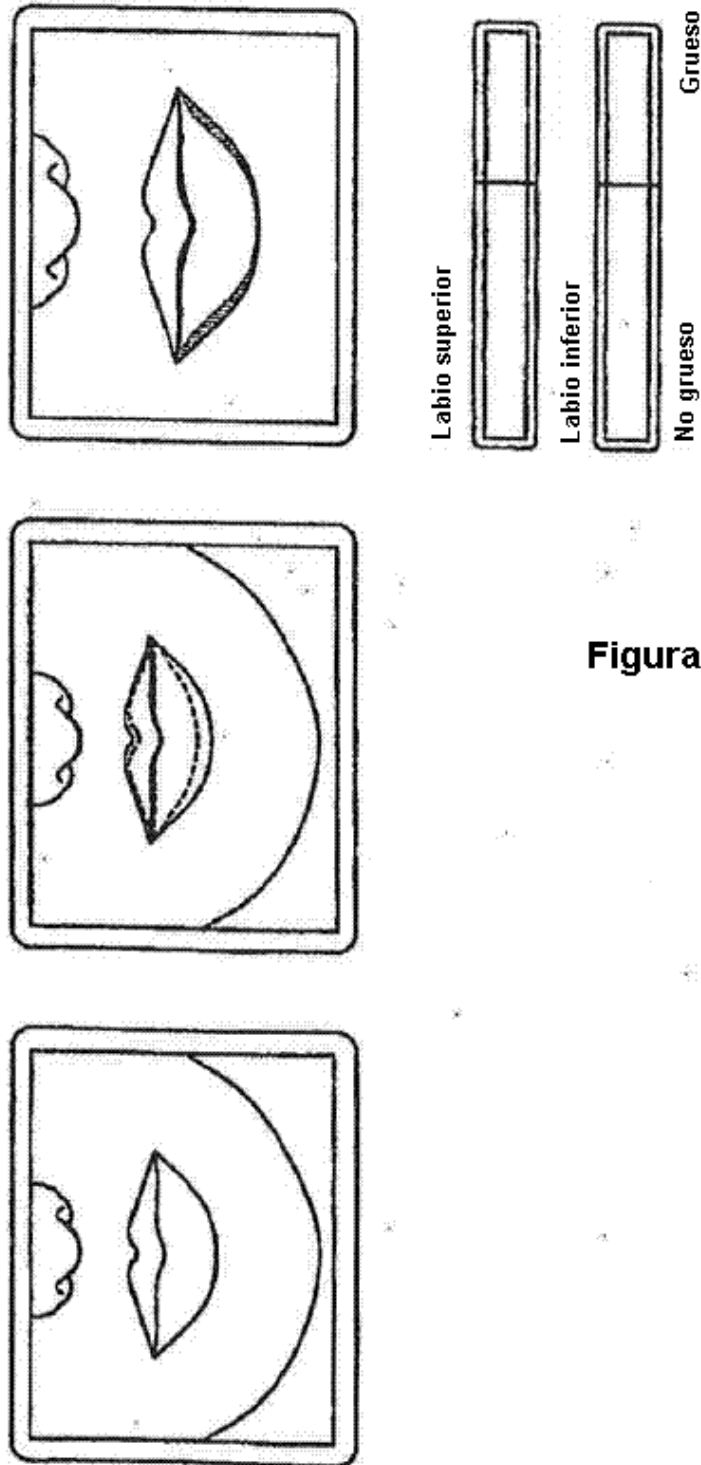


Figura 31