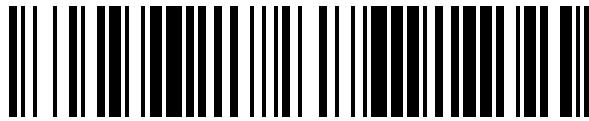


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 169 108**

(21) Número de solicitud: 201600426

(51) Int. Cl.:

A41D 13/002 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

10.06.2016

(71) Solicitantes:

PÁEZ JIMÉNEZ, Francisco José (100.0%)
Historiador Domínguez Ortiz N° 3, 1-3
14002 Córdoba ES

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

08.11.2016

(72) Inventor/es:

PÁEZ JIMÉNEZ, Francisco José

(54) Título: **Pasamontañas mejorado con dispositivo de canalización y distribución del aliento.**

ES 1 169 108 U

DESCRIPCIÓN

PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DEL ALIENTO

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

El objeto al que se refiere el presente modelo de utilidad, como su enunciado indica, está relacionado con la industria textil, en concreto con las prendas de abrigo de la cabeza para ambientes de frío, llamadas comúnmente pasamontañas. El presente modelo de pasamontañas distribuye el aliento caliente por todas las zonas de la cabeza, incluidas nuca y orejas, y también es susceptible de distribuir ese mismo aliento por otras zonas del cuerpo que cuenten con dispositivos afines, como las manos por medio de guantes o el pecho por medio de pecheras, o incluso al cuerpo entero, etc., siendo adaptable a todo tipo de colores y patrones que permiten su aplicación a todos los usos de trabajo y de ocio al aire libre.

ANTECEDENTES DE LA INVENCIÓN

El problema principal que presentan los pasamontañas es que en la zona de la nariz-boca se acumula la humedad producida por el propio aliento que posteriormente se enfriá y lo hace muy incómodo, y en climas extremos de alta montaña o países nórdicos puede incluso causar resfriados y quemaduras en la piel por la congelación. Hasta hoy la forma de solucionar el problema ha sido practicando un orificio o varios que dejan al descubierto la zona nariz-boca, o sólo nariz, o sólo la boca..., con lo cual estas zonas quedan sin abrigo. Algunos fabricantes dejan abierta toda la zona pero añaden una pieza de tela a modo de bufanda de quita y pon, para poder ponérsela o quitársela según las condiciones, o la proveen de una cremallera en su parte central como la que presenta la patente del señor don Humberto Roig Mancini con número de publicación ES0057859.

Sí ha ahondado más aún colocando un sencillo sistema de válvula, pero sin canalización del aliento para su aprovechamiento en forma de calor, la patente de invención del señor SULLIVAN JR JOHN B. con la siguiente clasificación

Classification: - **international:**
- **cooperative:** A41D13/11; A41D13/1146; A41D13/1161

Application US201229434184F 20121010

number: US201229434184F 20121010 ; CA20062673571F 20061219 ;
Priority number(s): US201129394210F 20110614 ; US20070520199 20071219 ;
WO2007US88187 20071219 ; US20070299140F 20071219 ;
US20060870753P 20061219
WO2008077115 (A2) WO2008077115 (A3)
Also published as: WO2008077115 (A9) US2014283280 (A1)
USD671688 (S1) more

El señor Sullivan sí que intenta solucionar el problema de la condensación del aliento en esta zona nariz boca, pero su solución es colocar simplemente una mascarilla agujereada, o con posibilidad de válvulas según anota en su descripción, que impediría la salida del aliento por ahí y lo llevaría hacia la zona cuello cara, pero sigue sin canalizar el aliento, sino que lo deja mezclado con el aire entrante distribuyéndose éste por donde casualmente llegue por debajo de la propia tela del pasamontañas, según su descripción. Y al igual que todos los demás sistemas no permite el uso de gafas si no son de esquí o herméticas, pues se empañan al salir el aliento por la zona de las mejillas y zona superior de la nariz, ni tienen la capacidad de cerrar la cabeza herméticamente ni distribuyen el calor por toda la zona de la cabeza y mucho menos por otras partes del cuerpo. Por esta falta de distribución incluso el modelo del señor Sullivan no es efectivo y sigue presentando al final el mismo molesto problema de la condensación de la humedad en las zonas de nariz, boca y mandíbula inferior, con lo cual el usuario acaba respirando directamente fuera del agujero, según experiencia propia pues lo experimenté en Minnesota el invierno pasado. En el mercado estadounidense, al menos, se encuentra este modelo con la posibilidad de que la mascarilla sea de quita y pon a gusto del usuario, porque a los pocos minutos sigue provocando el mismo problema de la condensación, como digo según he podido comprobar personalmente y a través de la experiencia de varios compañeros.

Hay algunas otras patentes como la de los señores Paulson Roy, Grossman Chuck y Hoagland IV Elihu, con Page Bookmark US2011119815, que insisten una y otra vez en la forma de la mascarilla de entrada o de la apertura nariz-boca, pero efectivamente ninguna solucionan el problema.

.EXPLICACIÓN DE LA INVENCIÓN

El modelo de pasamontañas que se presenta aquí elimina por completo el problema de la localización de la humedad pues distribuye el aliento por medio de una 5 mascarilla (1) acoplada al mismo pasamontañas en la zona de la nariz-boca, como las mascarillas típicas de tomar oxígeno, llevando este aliento hacia otras zonas del cuerpo por medio de unos conductos o tubos de goma (3). Para calentar la zona de la cabeza esos tubos de distribución del aliento recorren la superficie del pasamontañas cosidos a él y dejan salir al aire por unas aperturas longitudinales u orificios que 10 existen en ellos. Una o varias válvulas (4) hacen que el aire del exterior entre pero no salga el aliento, y otras válvulas (2) hacen que el aliento caliente se dirija hacia los canales de distribución y no salga al exterior, donde se perdería. Los tubos canalizan ese aliento llevando su calor hacia toda la cabeza, calentando esta y permitiendo un aprovechamiento completo de la energía propia del cuerpo, reciclando ese calor que 15 de otra manera se pierde. Este sistema devuelve el calor al propio cuerpo. Para que el aliento caliente llegue a las distintas zonas, los conductos que lo distribuyen disponen de una serie de orificios por donde sale ese aliento caliente (8). Estos tubos de material plástico y flexible podrán ir recubiertos con un material aislante para que no se enfríen en su contacto con el exterior. Para que la mascarilla quede completamente 20 acoplada a la cara, y no haya escapes, el pasamontañas se cerrará por detrás (6) con velcro que permite que quede bien acoplado independientemente de la forma de la cabeza del usuario, aunque si se fabrica por tallas o a medida de la persona que lo va a utilizar, puede ir cerrado con cremallera, corchetes, botones o cualquier otro sistema del mercado para cerrar prendas de vestir, o ser de una sola pieza elástica. Al ser un 25 sistema totalmente estanco de distribución del aliento permite el uso de gafas, incluso acopladas al propio pasamontañas, pues ya no las empaña el aliento, y dicho pasamontañas puede ser de una sola pieza cerrando la cabeza de manera totalmente hermética. Por otra parte una serie de piezas de vestir pueden unirse también a la válvula de paso del aliento con conductos auxiliares (15 y 12) para ser calentadas, 30 como guantes que incluirán un tubito de conexión (15 y 13), pecheras para calentar el pecho... los conductos son de quita y pon y podemos así canalizar el aliento hacia las manos (guantes) (14), pecho (por medio de una pechera), etc. Todas estas piezas irán también recorridas por tubos a modo de nervaduras y con orificios que nos permitan calentar las zonas que cubren. Se contempla la fabricación de un traje completo con 35 conductos a forma de nervaduras que conducirían el aliento. La mascarilla podrá ser

de quita y pon, dado que si el clima no es exageradamente frío podría calentar en exceso. La mascarilla puede contar también con un agujero de drenaje del agua condensada desde el mismo aiento. También puede contar con una funda impermeable de quita y pon, o ser completamente impermeable.

5

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

“Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña como parte integrante de dicha descripción un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado lo siguiente:

15 **Figura 1-** muestra una vista frontal del pasamontañas con la mascarilla (1) que contiene en su interior la válvula de entrada de aire (4), las válvulas que permiten el paso del aiento hacia los conductos de distribución (2) y los conductos de distribución del aiento caliente por la cabeza (3).

20 **Figura 2-** muestra una vista lateral del pasamontañas en el que se ve la mascarilla de entrada (1), la válvula de distribución del aiento (2) y los conductos de distribución (3).

Figura 3- muestra una representación en tres cuartos de la mascarilla de entrada de aire con la localización en su interior de la válvula de entrada del aire fresco (4), las válvulas de paso (2) hacia los conductos de distribución del aiento caliente (3).

25 **Figura 4-** muestra una representación del interior de la mascarilla con la localización de la válvula de entrada (4), las válvulas de paso del aiento (2), y los conductos de canalización o distribución (3). En este dibujo se indica la posibilidad de colocar un agujero para drenaje del agua producida por la condensación del propio aiento (5).

30 **Figura 5-** muestra un conducto de distribución del aiento en el que se exemplifica un sentido del aiento (7) y los agujeros de salida del aire caliente (8).

35 **Figura 6-** muestra un ejemplo del funcionamiento de una válvula de paso cerrada, según el sentido de circulación del aire (9) con los agujeros de paso del aire o aiento (10), y la pletina que abre y cierra el paso de ese aire o aiento (11) (este es un

artilugio bien conocido, por lo que éste es un sencillo ejemplo aclaratorio).

5 **Figura 7-** muestra el mismo artefacto que en la **figura 6** pero con la pletina (11) abriendo el paso a dicho aire (9).

Figura 8- muestra una forma de cerrar el pasamontañas con una cremallera (6).

10 **Figura 9-** muestra una vista frontal del pasamontañas en el momento que desarmamos el conducto que distribuye el aliento por la cabeza (3) y acoplamos el tubo exterior (12) que distribuye el aliento hacia el sistema de anclaje (15) de un guante (13) para calentar una manos y los dedos a través de sus propios conductos de distribución (14). El hecho de que se represente un guante es meramente aclaratorio y podría haber sido una pieza que calentara el pecho, por ejemplo, o el cuerpo entero.

15

Figura 10- muestra la forma de acoplar los tubos de distribución (3) a las válvulas de paso del aliento gracias a un sencillo tubo (15) al que se acoplan por presión.

REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCIÓN

20

La forma de realización del pasamontañas no sería otra que coser los dispositivos de mascarilla, conductos, etc. al pasamontañas ya sea este de tela, tela elástica, impermeable, etc. Para que la mascarilla sea de quita y pon sólo debe ir acoplada con velcro. Los conductos, las válvulas y la mascarilla serían de caucho, 25 cualquier tipo de plástico flexible o goma de uso textil para humanos e irán ensamblados entre sí con adhesivo de calor, de contacto, cosidos o simplemente por presión porque si se van a utilizar las válvulas de salida del aliento para ensamblar otros conductos que dirijan ese aiento a otras zonas del cuerpo, como por ejemplo las manos a través de guantes, esos conductos irán acoplados simplemente por presión a 30 las válvulas, siendo de quita y pon y permitiendo la conexión de otros. Cualquier empresa de confección de este tipo de prendas podría realizarla fácilmente, pues todas las piezas necesarias se encuentran ya en el mercado, tanto mascarillas, válvulas de paso, etc., o se pueden realizar ex profeso para esta.

35

REIVINDICACIONES

5

1. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO en el que un dispositivo plástico de uso textil humano que comprende una serie de válvulas, alojadas en una mascarilla que cubre la zona nariz-boca, permiten la circulación del aire, en la respiración, entrando desde el exterior y saliendo en forma de aiento hacia unos conductos que distribuirán ese aiento caliente por la superficie de la cabeza a través de unos orificios que poseen dichos conductos.
- 10 2. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO según reivindicación 1, caracterizado porque el aiento sale por los conductos por una abertura longitudinal o por orificios que recorren dichos conductos en las zonas a calentar.
- 15 3. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicación 1 caracterizado porque los conductos de distribución del aiento están recubiertos de material térmico aislante.
- 20 4. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicaciones 1 y 2 caracterizado porque los conductos, válvulas y mascarilla de entrada son de material plástico flexible.
- 25 5. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicaciones 1,2 y 3 caracterizado porque el pasamontaños se cierra y ajusta por detrás con velcro.
6. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizado porque el pasamontaños se cierra y ajusta por detrás con botones.
- 30 7. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

35

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizado porque el pasamontañas se cierra y ajusta por detrás con cremallera.

8. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según las reivindicaciones 1, 2 y 3 caracterizado

5 porque el pasamontaños se cierra y ajusta elásticamente.

9. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el pasamontaños lleva incorporadas unas gafas.

10. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el pasamontaños esta impermeabilizado en su exterior con una funda de quita y pon.

11. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según cualquiera de las reivindicaciones anteriores 15 caracterizado porque la mascarilla de entrada es de quita y pon.

12. PASAMONTAÑAS MEJORADO CON DISPOSITIVO DE CANALIZACION Y

DISTRIBUCION DEL ALIENTO según cualquiera de las reivindicaciones anteriores caracterizado porque a las válvulas de salida del aiento se les puede acoplar también

unos conductos o tubos exteriores al propio pasamontaños que permitan dirigir ese

20 aiento hacia otras zonas del cuerpo que dispongan de piezas apropiadas y ex profeso para ello, como guantes, pechera, todo el cuerpo, etc.

FIGURA 1

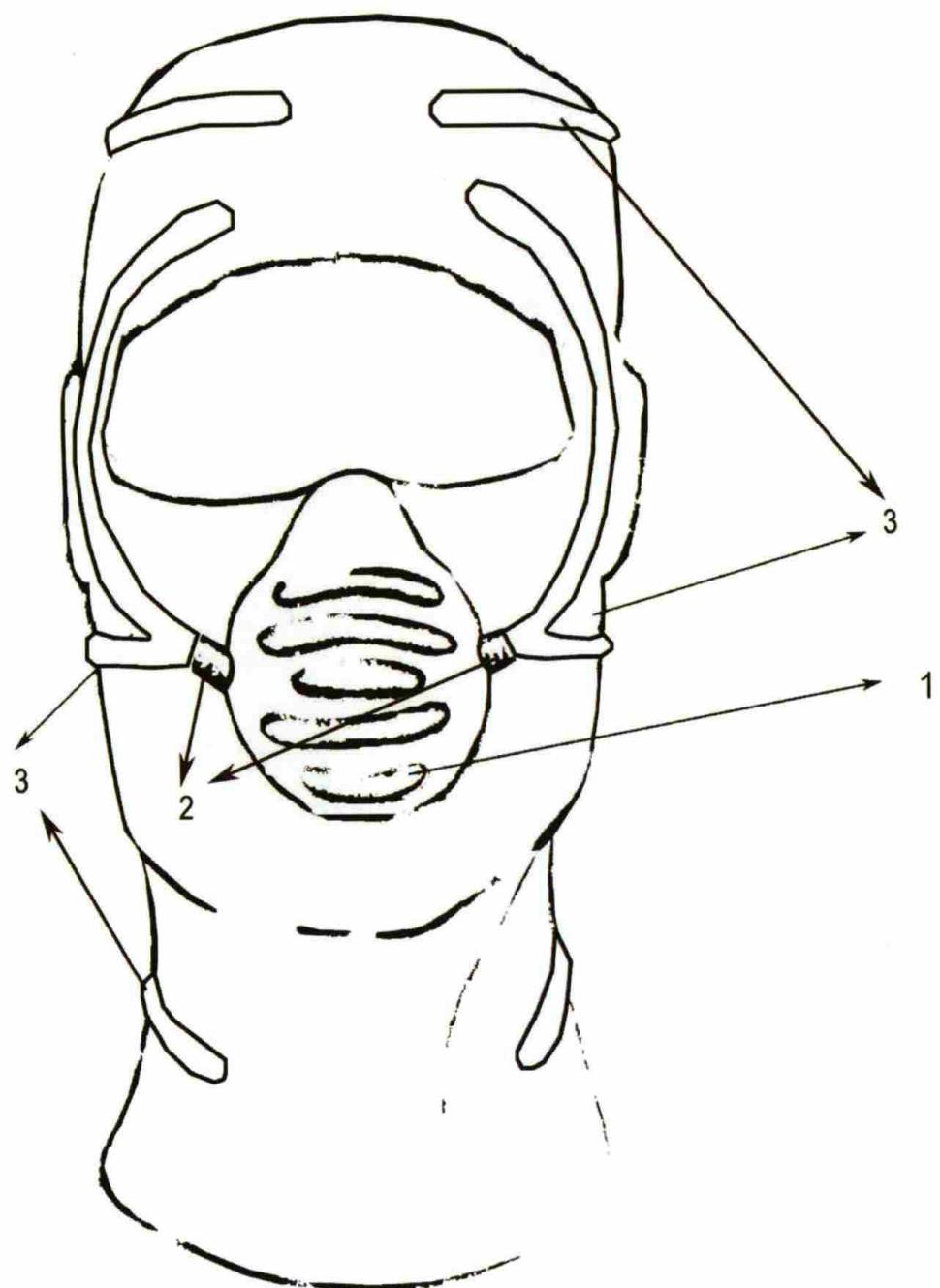
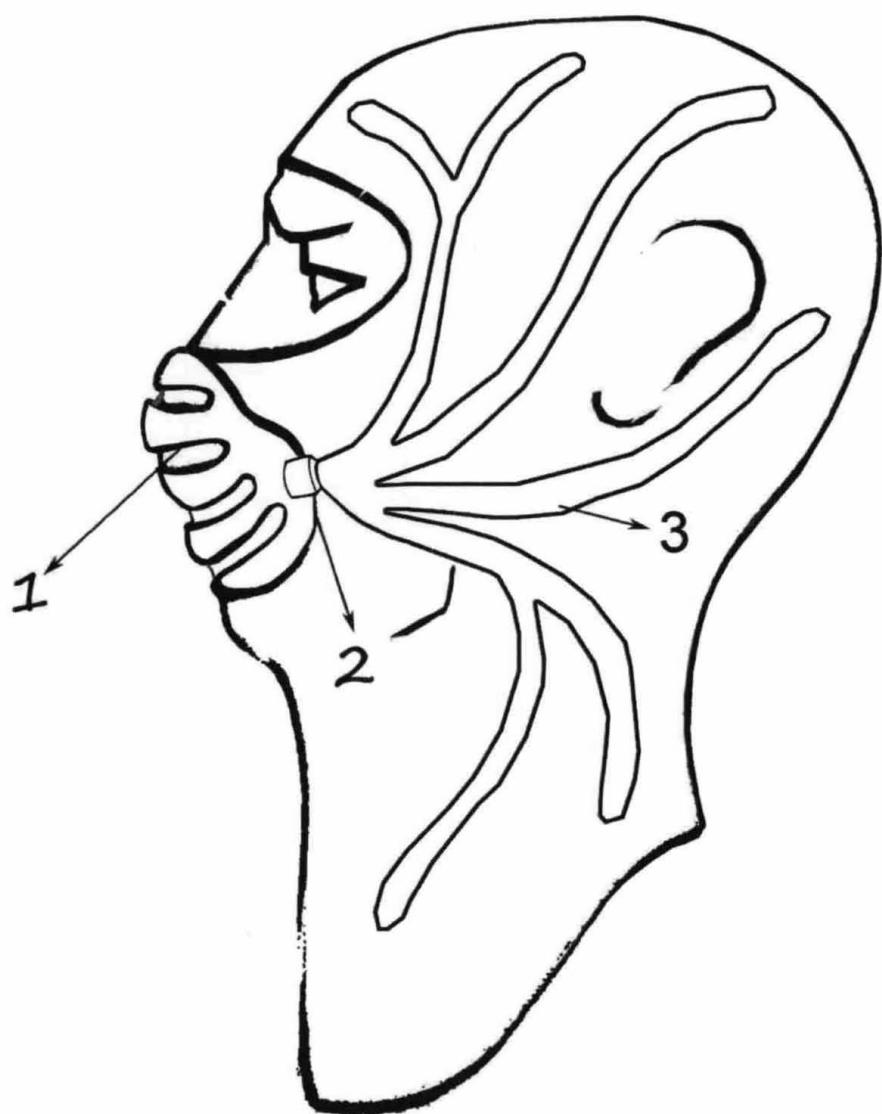


FIGURA 2



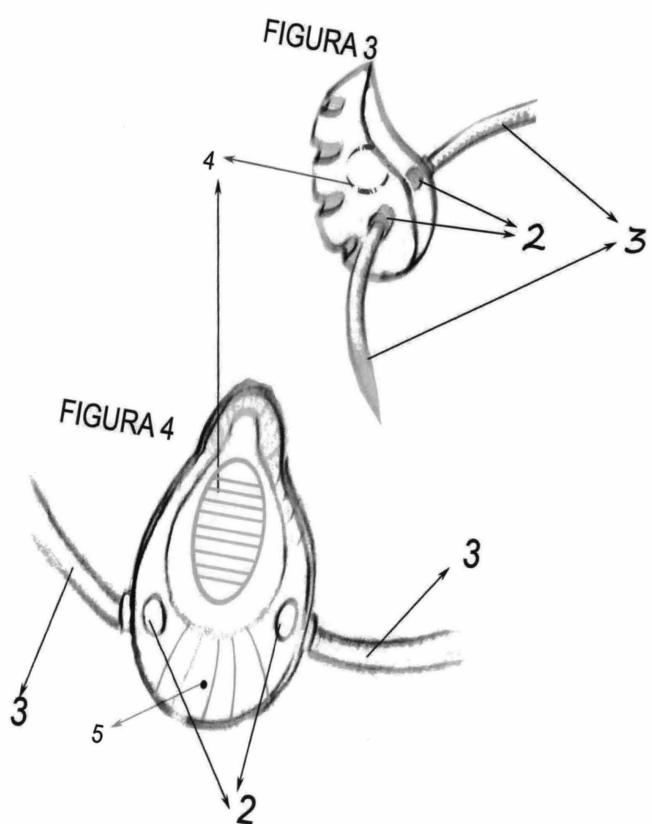


FIGURA 5

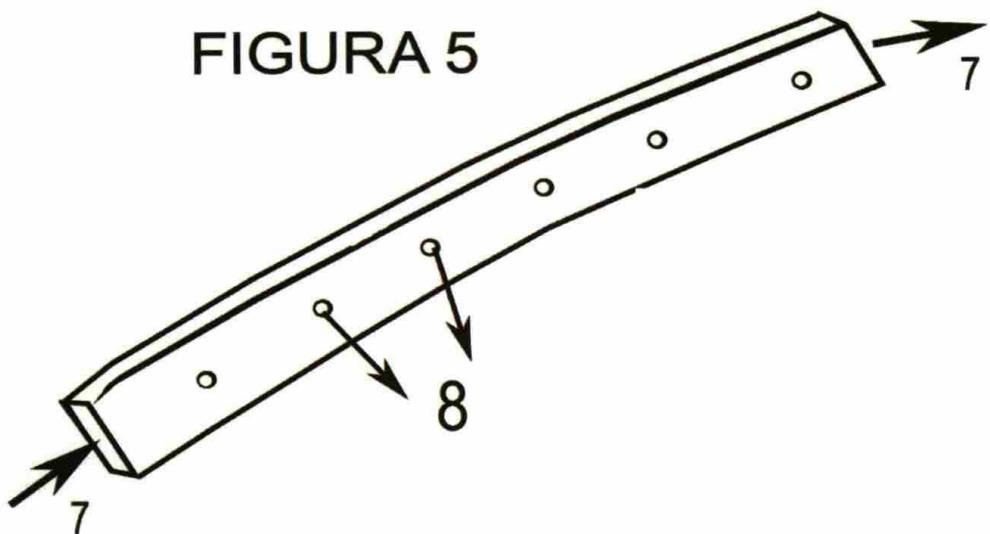


FIGURA 6

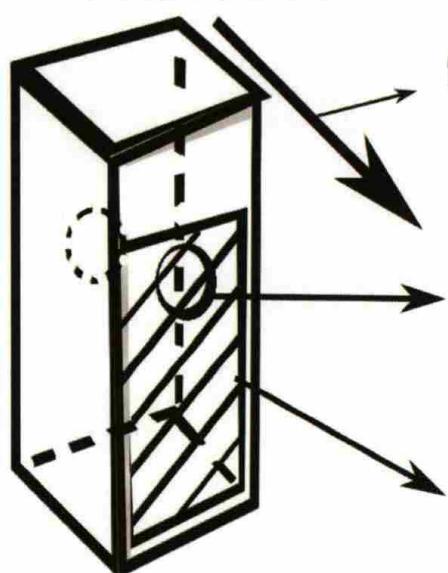


FIGURA 7

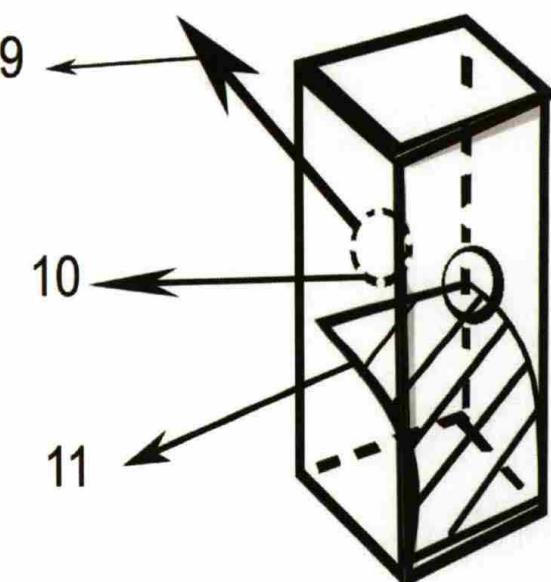


FIGURA 8

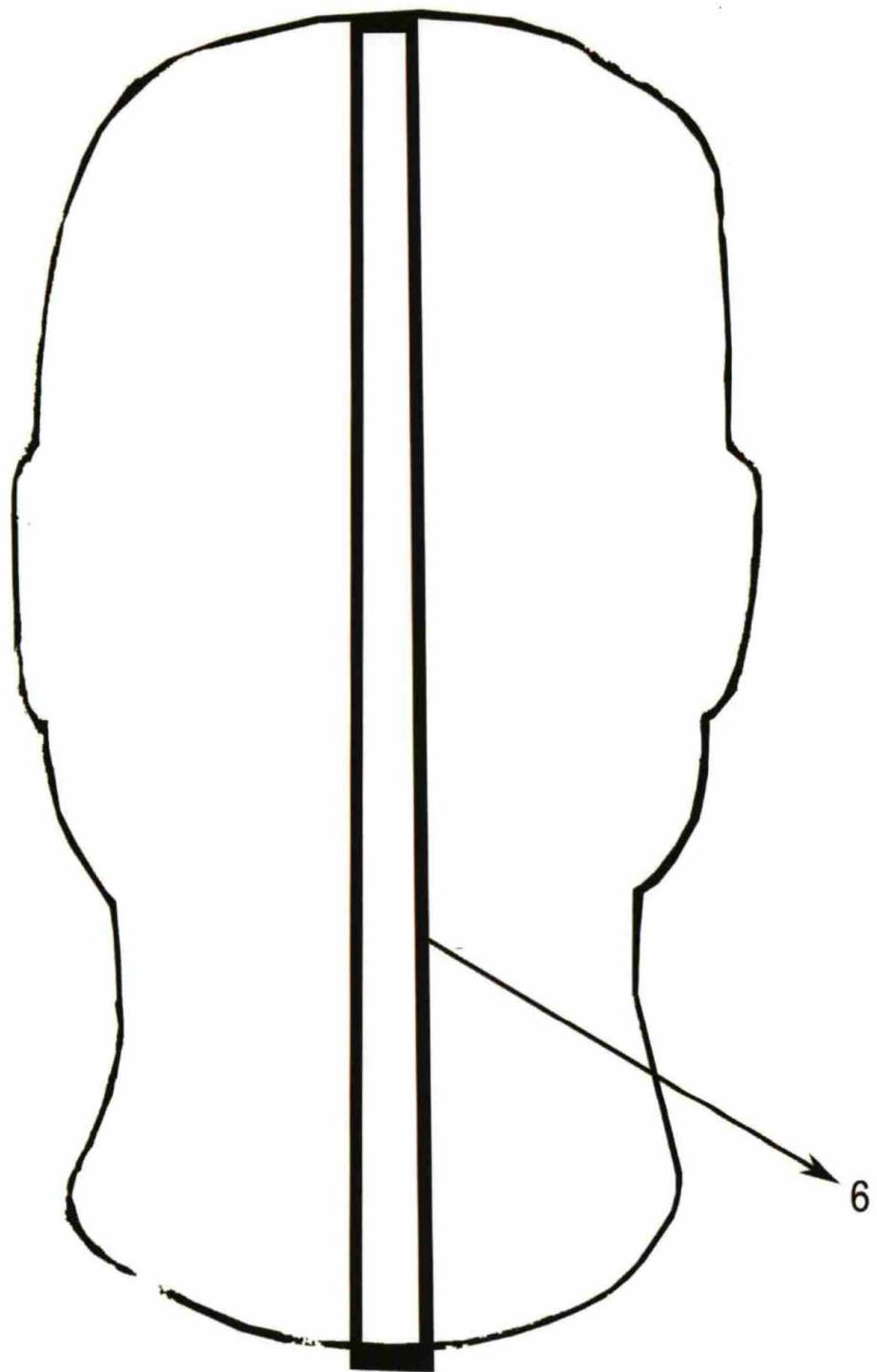


FIGURA 9

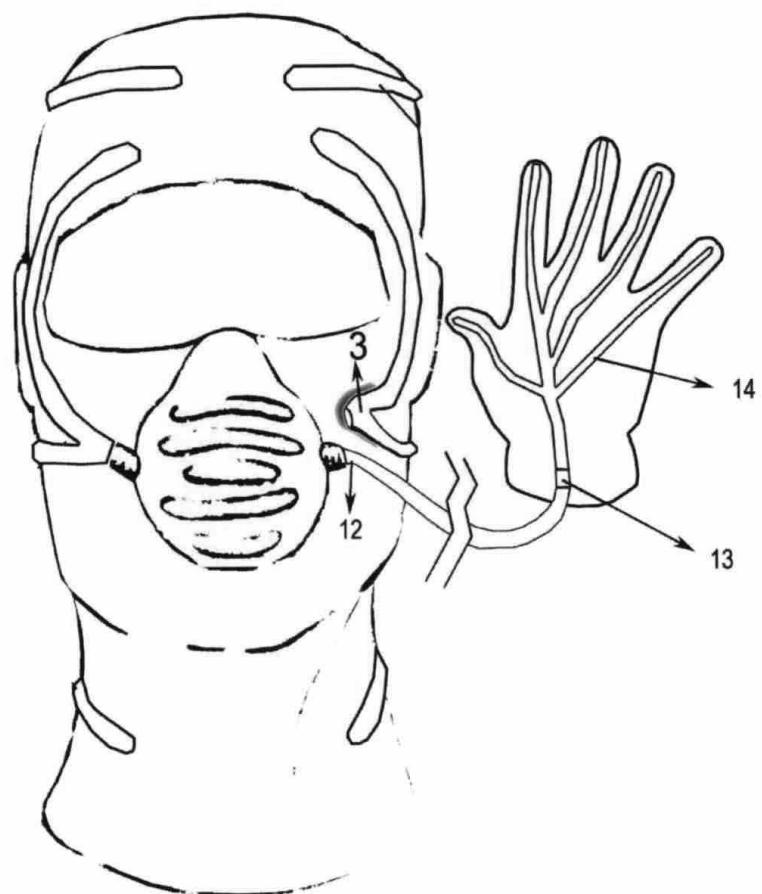


FIGURA 10

