



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 DIC. 1982

19 ES 21 22	11 NUMERO 257.050(5)	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 12 Abril 1.980	

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS	..... ..... ..... .....
Procede de la Patente 490.523 del 12.4.1980 que a su vez tiene prioridad de la italiana nº 21840 A/79 del 13.4.1979.			

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A42 B 3/02	..... ..... .....
------------------------	--	-------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION "DISPOSITIVO PARA CUBRIMIENTO FACIAL PROVISTO DE VISERA TRANSPARENTE "	..... ..... .....
--	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) IDEA UNO s.n.c. di Piuri Arnaldo, Piuri Pietro e Piuri Valentino
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Via della Repubblica - SOLARC (MILAN/ITALIA)
---

72 INVENTOR (ES) Dn. Paolo BASILICO
--

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE VICTOR GIL VEGA
-------------------------------------

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se relaciona con un dispositivo de cubrimiento facial provisto de visera transparente capaz de evitar el empañamiento de tal visera.

5           Característicamente, el aparato según la invención, puede constituir un casco protector integral, o bien estar realizado en forma de gafas deportivas.

10           Se conocen cascos integrales de protección que presentan por delante una amplia abertura dotada de una visera que puede incorporarse en el casco, o bien, más comúnmente, estar articulada en el mismo, de modo que pueda elevarse y descenderse.

15           La visera de tales cascos adolece del grave inconveniente de ser fácilmente empañable, principalmente a causa de dos factores, concretamente del aire húmedo exhalado por el usuario durante la respiración y de la temperatura corporal, que incluye ulteriormente en la temperatura y grado de humedad del aire en el interior del casco.

20           En los cascos de los esquiadores, por ejemplo, se produce un rápido empañamiento de la visera; en dichos cascos la diferencia de temperatura entre la zona facial cubierta por ellos y el ambiente exterior es en general relativamente elevada por efecto de las condiciones de dicho ambiente exterior.

25           Un conocido sistema empleado para evitar el empañamiento de la visera en cascos integrales es el de tratar la superficie interna de aquélla con productos químicos tensoactivos, capaces de evitar la formación de gotas de condensación, pero no la de un velo de agua igualmente molesto. Estos productos químicos presentan además el inconveniente de crear cierta suciedad grasienta en la visera,

30

lo cual puede provocar anormales reflejos de luz que alteran la visión de manera particularmente peligrosa a las elevadas velocidades a que se utilizan estos cascos. Finalmente, tales productos son de duración limitada y siempre queda la incertidumbre de su correcta y uniforme aplicación a la visera.

Para evitar el empañamiento de la visera en los cascos integrales, sobre todo en los de uso motociclistico, se ha propuesto también impedir mediante un tabique intermedio que el aire húmedo exhalado invada la zona facial superior del casco, que comprende la citada visera. En estos cascos, el usuario respira a través de un filtro de carbones activos incorporado en la parte frontal del casco (bajo la visera) y espira a través de una válvula. Sin embargo, también este sistema ha resultado ser inadecuado para evitar el empañamiento de la visera. En efecto, el aire estancado en la zona facial superior del casco, en contacto con el cuerpo a temperatura más elevada y sujeto a sudoración, se carga rápidamente de humedad, que se condensa sobre la visera, empañándola.

El mismo inconveniente de un fácil empañamiento se presenta en las gafas del tipo utilizado, por ejemplo, por esquiadores y motociclistas, es decir, del tipo que encierra una zona facial que comprende los ojos y parte de la nariz del usuario. En este caso, el inconveniente se presenta sobre todo a causa de la sudoración cutánea, que provoca un sensible aumento de la humedad del aire estancado en el interior de las gafas.

Objeto de la invención es el de evitar los inconvenientes de la técnica conocida, realizando una cubierta

facial, aplicable indistintamente tanto a un casco integral como a gafas deportivas y dotada de una estructura tal que evite el empañamiento de la visera de modo automático, a través de un particular sistema de alimentación de aire al usuario que porta el casco o las gafas.

En efecto, se ha descubierto sorprendentemente que, obligando al usuario a inspirar el aire atmosférico ya contenido en el interior del casco o de las gafas, en la zona facial que comprende la visera, aire que tiende a aumentar rápidamente en temperatura y humedad, y excluyendo simultáneamente tal zona facial del recorrido de espiración del aire húmedo, se evita el empañamiento de la visera. De este modo se eliminan en efecto, al mismo tiempo, los dos factores que contribuyen conjuntamente a provocar el empañamiento de aquélla, ya sea de un casco integral o de gafas de tipo deportivo.

Más concretamente, según la invención, se ha pensado en realizar una cubierta facial dotada de visera, caracterizada porque comprende dos cámaras: una primera cámara en comunicación con la atmósfera en la que se hallan situados los ojos del usuario y la visera, y una segunda cámara que contiene por lo menos la nariz de aquél y que también esté con comunicación con la atmósfera y asimismo con la primera cámara a través de, por lo menos, una válvula unidireccional de aspiración.

Dicha cubierta facial puede realizarse en forma de gafas deportivas o incorporarse a un casco.

En este último caso, la segunda cámara contiene también la boca del usuario y se halla provista también preferiblemente de una válvula unidireccional de espiración

a la atmósfera del aire húmedo procedente de los pulmones del usuario.

Las características estructurales y funcionales de la invención, así como sus ventajas, resultarán más evidentes aún mediante un examen de la siguiente descripción ejemplificativa, referida a los adjuntos dibujos; en los cuales:

La figura 1 es una vista en sección parcial, que ilustra un casco integral que incorpora la cubierta facial según la invención.

La figura 2, muestra un detalle parcial del casco según la dirección de observación representada por la flecha F en la figura 1.

La figura 3, muestra una vista en alzado frontal que ilustra la mascarilla incorporada en el casco de las figuras anteriores.

A la vista de estas figuras puede observarse como el dispositivo para recubrimiento facial que se preconiza consiste en un casco integral 10 que presenta una amplia abertura anterior 11 provista de una bisagra 12 basculante sobre charnelas laterales 13, centrándose la invención en el hecho de que la zona facial de dicho casco 10 está dividida en dos cámaras 14 y 15 que ejercen funciones distintas entre sí.

La cámara 14, que comprende la bisera 12, se halla en comunicación directa con la atmósfera a través de la holgura circunferencial siempre presente entre las zonas laterales y posterior de la cabeza del usuario y la base del casco, holgura que está cerrada mediante un tabique 22 a la altura de la base de la mascarilla 20, para evi-

tar que el usuario pueda respirar un apreciable volumen de aire fresco por abajo, dejando aire viciado en la cámara 14. No obstante esta comunicación directa puede establecerse también a través de los bordes no herméticos de la visera 12, cuando no existe un perfecto ajuste entre ésta y el casco 10. ....

Por su parte, la cámara 15 encierra la nariz y boca del usuario, quedando independizada de la cámara 14 mediante la citada mascarilla 12 y comunicándose con esta última a través de una válvula unidireccional de aspiración 18. Asimismo esta segunda cámara 15 se comunica con la atmósfera preferentemente a través de una segunda válvula unidireccional 19, evidentemente de espiración. Las válvulas 18 y 19 se dispondrán centradamente en los tabiques respectivos y podrán ser de cualquier tipo convencional.

Se ha previsto asimismo que la válvula de espiración 19 descargue en un espacio cerrado 21, es decir, en un espacio no influido por la turbulencia del aire atmosférico, a pesar de estar en comunicación directa con él, para asegurar una perfecta y correcta apertura de dicha válvula, en el acto de la espiración del usuario.

Opcionalmente podría eliminarse la válvula 19 y hallarse la cámara 15 en comunicación con la atmósfera a través de uno o más orificios de parcialización, siendo mínimo el volumen de aire a bombear fuera del casco respecto al aspirado por el usuario.

De acuerdo con la estructuración descrita, el funcionamiento del casco en cuestión es el siguiente:

El usuario, al aspirar, crea una depresión en la

cámara 15 por lo que el aire a mayor presión existente en la cámara 14 abre la válvula 18 y pasa a la cámara 15 para su respiración, al tiempo que entra aire nuevo atmosférico directamente en la cámara 14. El aire húmedo aspirado por el usuario es a su vez descargado a la atmósfera a través de la válvula 19, mientras que la válvula 18 se mantiene cerrada por la ligera sobrepresión... presenta en la cámara 15 durante esta fase de expiración; repitiéndose este ciclo sucesivamente en correspondencia con los ciclos respiratorios del usuario.

Es de destacar que la mascarilla 20 se ciñe herméticamente en todo su contorno a la respectiva zona facial, obligando al usuario a aspirar solamente el aire contenido en la cámara 14, antes de que el mismo resulte viciado y provoque el empañamiento de la visera. Resulta por tanto evidente que en la cámara 14 se crea una continua y libre alimentación de aire fresco, mientras que el aire húmedo es espirado directamente a la atmósfera, sin pasar por la cámara 14, consiguiéndose la pretendida eliminación de posibles empañamientos en la visera 12.

El continuo y natural recambio de aire que se introduce en el casco directamente de la atmósfera, asegura además el que la temperatura corporal no pueda influir de manera sensible ni en la temperatura ni en el grado de humedad del volumen de aire momentáneamente presente en la cámara 14, evitándose de este modo otra de las causas normales de empañamiento de la visera.

Es evidente que la descripción realizada es igualmente aplicable al caso en el que el cubrimiento facial se realiza, en lugar de mediante un casco integral, mediante

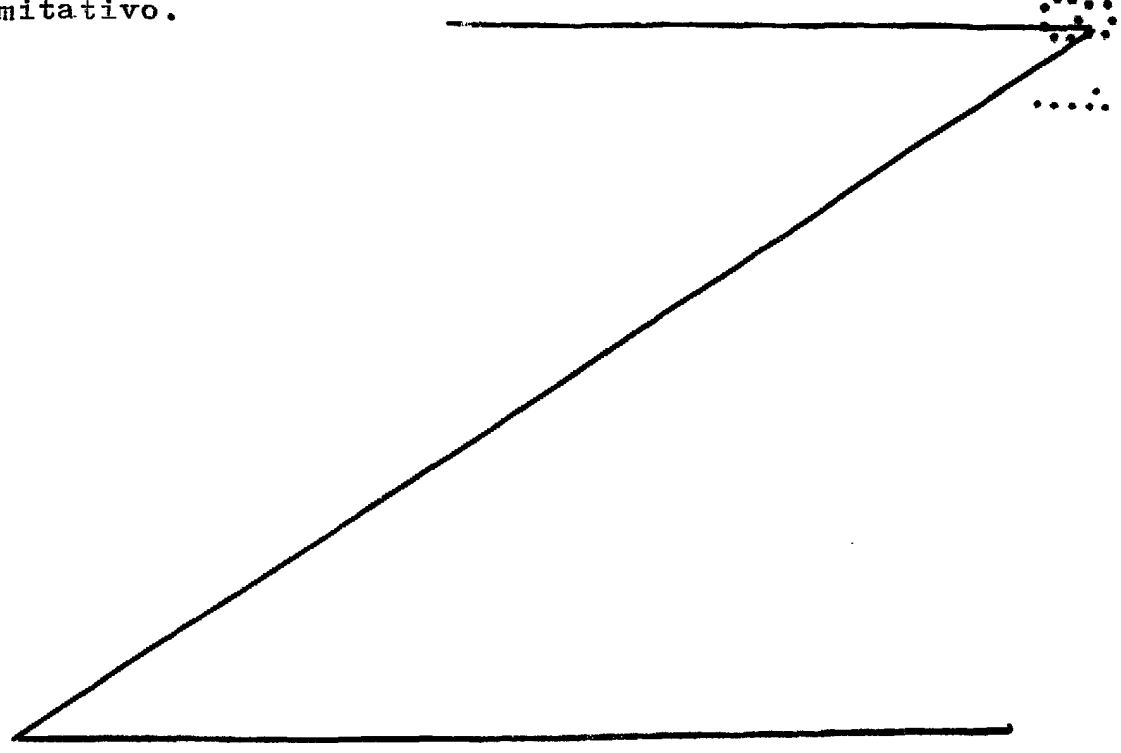
unas gafas deportivas, en cuyo caso en ellas se definirán igualmente dos cámaras, la superior correspondiente a los ojos del usuario y la inferior correspondiente a su nariz, independizadas exactamente igual por un tabique intermedio en el que existirá también de forma idéntica una o más válvulas unidireccionales que tan solo permitan el paso de aire de la cámara superior a la cámara inferior, estando una y otra cámara asistidas por orificios que permitan respectivamente la entrada de aire limpio y la salida de aire viciado.

5  
10

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación, siempre que no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado la presente memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio, no limitativo.

15  
20  
25  
30



REIVINDICACIONES

Se reivindica como de propia y nueva invención, a favor de IDEA UNO s.n.c. di Piuri Arnaldo, Piuri Pietro e Piuri Valentino, con domicilio en Via della Repubblica, SOLARO (Milán/Italia), lo especificado en las siguientes reivindicaciones: .....

1ª.- Dispositivo para cubrimiento facial provisto de visera transparente, tal como casco o gafas, (12), caracterizado porque comprende dos cámaras (14 y 15), de las cuales la primera (14) está en comunicación con la atmósfera y que contiene dicha visera (12), cubriendo los ojos del usuario, y la segunda (15), que encierra por lo menos la nariz del usuario, está también en comunicación con la atmósfera y con la primera cámara (14) a través de, por lo menos, una válvula unidireccional de aspiración (18).

2ª.- Dispositivo para cubrimiento facial provisto de visera transparente, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la segunda cámara citada (15) está en comunicación con la atmósfera a través de, por lo menos, una válvula unidireccional de espiración (19).

3ª.- Dispositivo para cubrimiento facial provisto de visera transparente, según la reivindicación 1ª, caracterizado porque la segunda cámara mencionada (15) contiene también la boca del usuario.

4ª.- "DISPOSITIVO PARA CUBRIMIENTO FACIAL PROVISTO DE VISERA TRANSPARENTE".

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas

por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño re-  
glamentarios.

Madrid, 12 de abril de 1980

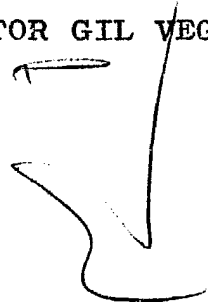
P.A. de IDEA UNO s.n.c., di Piuri

Arnaldo, Piuri Pietro e Piuri

Valentino

VICTOR GIL VEGA:

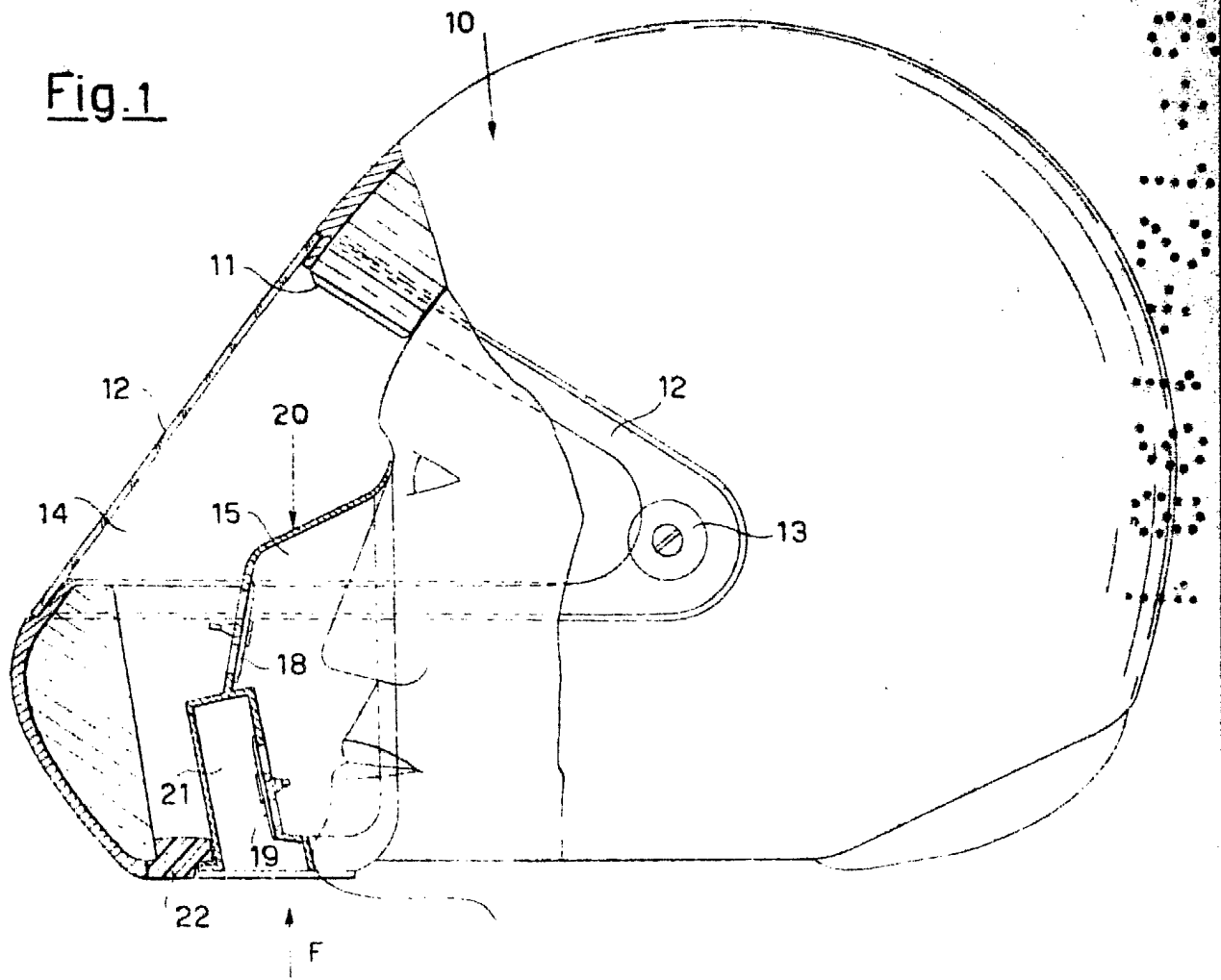
*[Handwritten signature]*



5

10

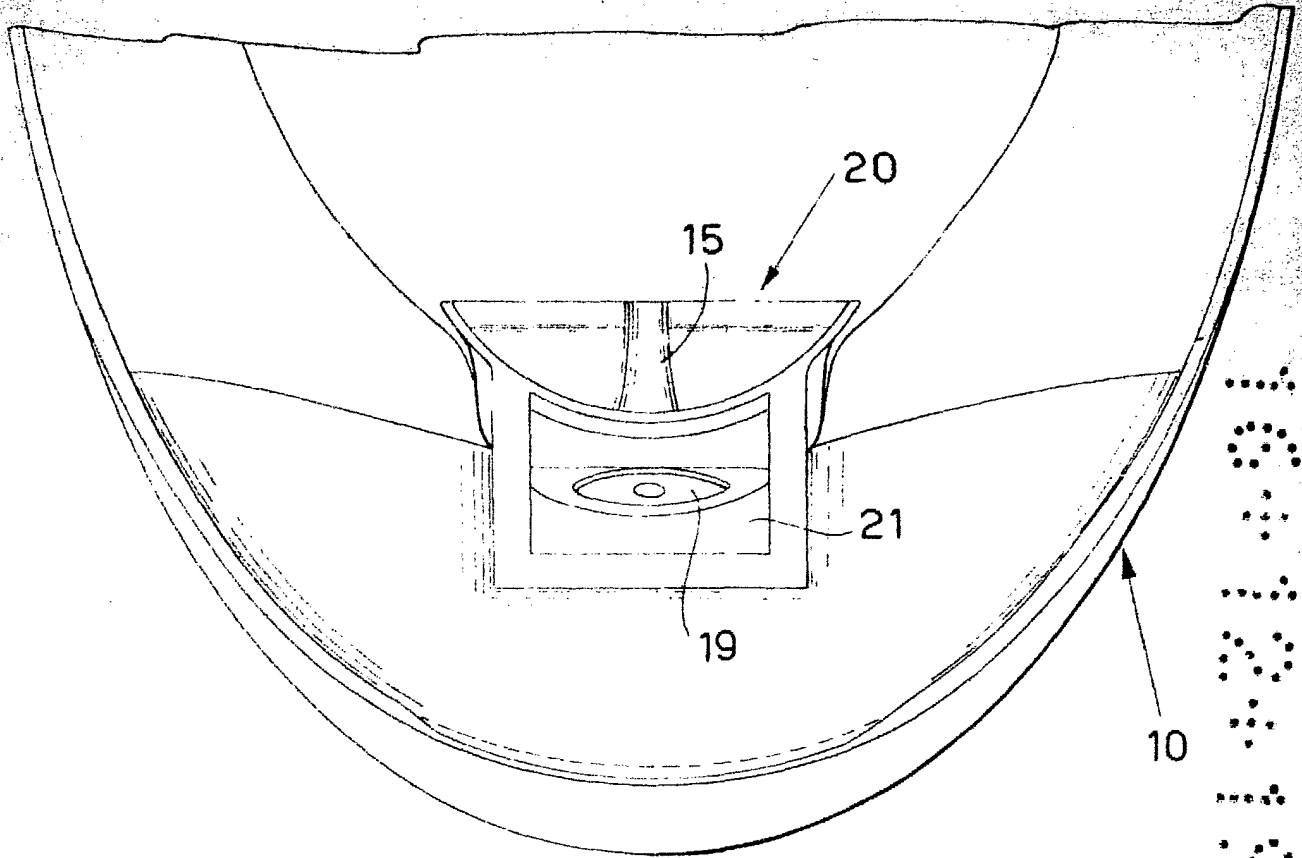
Fig.1



Escala Variable  
Madrid, 12.4.1980  
P.A.

VICTOR GIL VEGA  
por poder

Fig.2



Escala Variable  
Madrid, 12.4.1980  
P.A.

VICTOR GIL VEGA  
por poder

Fig.3

