

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 377 580**

51 Int. Cl.:

A42B 3/32

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07819708 .4**

96 Fecha de presentación: **08.11.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **2083646**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **05.08.2009**

54 Título: **Casco integral convertible**

30 Prioridad:
10.11.2006 IT MI20062150

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
29.03.2012

73 Titular/es:
**GI.VI. S.R.L.
MOTORCYCLE ACCESSORIES, VIA S.
QUASIMODO, 45
25020 FLERO, IT**

72 Inventor/es:
VISENZI, Giuseppe

74 Agente/Representante:
Durán Moya, Luis Alfonso

ES 2 377 580 T3

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).

DESCRIPCIÓN

Casco integral convertible

5 La presente invención se refiere a un innovador casco para motoristas del tipo de "cara completa" o "integral", pero fácilmente convertible al tipo "jet" o "semi-integral".

10 En el campo de los cascos para motoristas, son bien conocidas las características de los denominados cascos "integrales", que ofrecen mayor seguridad y mayor protección contra la corriente de aire y contra el mal tiempo. Sin embargo, en la circulación por ciudad y en verano, a menudo se prefieren los cascos denominados de tipo "jet".

15 Por consiguiente, los motoristas a menudo compran ambos tipos de cascos y escogen en cada caso qué casco llevar. Obviamente, esta solución no es muy práctica. Además de los costes de los dos cascos, el motorista está obligado a hacer su elección antes de iniciar el viaje con el objeto de no tener que llevar ambos cascos, incluso si la carretera o el viaje se pudiera recorrer de forma más adecuada en parte con un tipo de casco y en parte con el otro tipo. Por ejemplo, éste sería el caso de un viaje en verano con un tramo por autopista (donde ciertamente es preferible utilizar un casco integral), y una visita por el centro de una ciudad (donde el casco de tipo jet sería indudablemente más cómodo).

20 En un intento para solucionar este problema, se han propuesto cascos jet que tienen una protección frontal alrededor del mentón que pivota sobre el casco con el objeto de girarla hacia arriba, de forma independiente o (más a menudo) conjuntamente con el visor. Esta protección, cuando está bajada, proporciona al casco de tipo jet una apariencia similar a la de un casco integral. Sin embargo, la protección ofrecida es solamente contra la corriente de aire y el mal tiempo, mientras que la seguridad del casco frente a los impactos sigue siendo la de un casco de tipo jet. Estos cascos, por consiguiente, no pueden sustituir a un casco integral.

25 Además, cuando la protección frontal está elevada presenta resistencia a la corriente de aire y desequilibra el casco; de este modo, la utilidad del casco no es, en absoluto, la misma que la de un casco de tipo jet, siendo el casco, por el contrario, incómodo produciendo fatiga de la musculatura del cuello. Este tipo de cascos, por consiguiente, no pueden ni siquiera sustituir a un casco de tipo jet actual.

30 A partir del documento USA -A- 5.619.755 se conoce un casco contra colisiones, para motoristas y para competiciones deportivas, que comprende una cobertura abierta frontalmente y un protector del mentón. El protector del mentón es desmontable y se puede sujetar a la cobertura sostenido mediante acoplamiento y con medios de bloqueo accionados manualmente.

35 El objetivo general de la presente invención es el de solucionar los inconvenientes mencionados anteriormente, proporcionando un casco integral convertible fácilmente en un casco de tipo jet, según las necesidades del momento.

40 A la luz de dicho objetivo, se ha desarrollado, de acuerdo con la invención, un casco integral que tiene una pieza de protección frontal del mentón que puede ser separada de la envolvente principal de protección de la cabeza en forma de un casco tipo jet, estando situados los medios de acoplamiento para la liberación en las dos partes extremas laterales interiores de dicha pieza de protección frontal del mentón, y los medios de acoplamiento incluyen un dispositivo de acoplamiento de palanca acodada en cada parte lateral extrema de la pieza de protección frontal del mentón, y cada dispositivo de acoplamiento de palanca acodada tiene un gancho de acoplamiento que se maniobra mediante una palanca situada en la parte lateral extrema de la pieza de protección frontal del mentón sobresaliendo paralela a la pared interior de la envolvente principal de protección para encajar en un asiento específico en la envolvente principal de protección.

50 Con el objeto de explicar adicionalmente los principios innovadores de esta invención y sus ventajas en comparación con la técnica anterior, a continuación se explicará una realización de la invención haciendo referencia a los dibujos adjuntos. En ellos:

- 55 - la figura 1 representa una vista inferior, en perspectiva, de un casco integral fabricado según la invención;
- la figura 2 representa una vista, en perspectiva, del casco de la figura 1 convertido en un casco tipo jet;
- 60 - la figura 3 representa el lado interior (posterior) de un elemento desmontable (desenganchable) o un detalle del casco de la figura 1;
- la figura 4 representa una vista, a mayor escala, de una zona de acoplamiento del elemento de la figura 3;
- 65 - la figura 5 representa un vista, en sección longitudinal, de la zona de acoplamiento de la figura 4;

- la figura 6 representa una vista similar a la de la figura 4 pero con el dispositivo de acoplamiento parcialmente desmontado;
- la figura 7 representa una vista frontal, en perspectiva, de otra versión concebible del elemento desmontable de la figura 3.

Haciendo referencia a las figuras, en la figura 1 se representa un casco integral, indicado en conjunto con el numeral de referencia -10-, fabricado según los principios de la presente invención. Para simplificar la representación, en las figuras no están representados el relleno interior y la envolvente habitual de poliestireno de alta densidad. Un experto en la materia puede imaginar fácilmente dichos revestimientos. El casco debe tener asimismo cintas alrededor del cuello para sujetar el casco.

El casco -10- tiene una pieza o elemento frontal o de protección frontal del mentón, indicado con -11-, que ha sido concebido de tal forma que puede ser separado de la envolvente principal -12- de protección de la cabeza. Las cintas mencionadas anteriormente deben estar sujetas a la envolvente principal, tal como se indica con el numeral -20- en la figura 2.

En los lados interiores -13- y -14- de la pieza -11- de protección frontal del mentón, están situados los medios de acoplamiento -15- y -16- que permiten acoplar de forma desmontable la pieza de protección frontal del mentón a la envolvente principal.

En la figura 2, el casco integral está representado sin la pieza frontal -11-. En esta situación, la estructura principal -12-, fabricada en forma de un casco tipo jet, conserva un visor -17- (que en la versión integral de la figura 1 apoya su borde inferior sobre la pieza de protección -11-, como en un casco integral ordinario). El visor pivota por ambos lados mediante dispositivos conocidos -18-. Tal como se puede apreciar en la figura 2, el casco sin la parte frontal -11- es esencialmente un casco tipo jet.

En la figura 3, la pieza -11- está representada desde el lado interior y sin el revestimiento. Se puede apreciar que un borde superior -19- de la misma está conformado para encajar con el visor -17-.

Se ha considerado conveniente que los medios de acoplamiento -15-, -16- incluyan un dispositivo de acoplamiento de palanca acodada -21-, -22- a cada lado de la pieza frontal -11- de protección.

Cada dispositivo de acoplamiento de palanca acodada -21-, -22- tiene un gancho de acoplamiento -23-, -24- que sobresale paralelo a la pared interior de la envolvente principal y puede ser maniobrado mediante una palanca -25-, -26- para encajar en un asiento específico en la envolvente principal y empujar la parte frontal contra la envolvente principal. Los ganchos de acoplamiento -23-, -24- tienen, de forma conveniente, arcos de alambre, cada uno de los cuales pivota hacia la palanca de maniobra respectiva.

En la figura 4, están representados los medios de acoplamiento -16- del lado derecho. Los medios de acoplamiento -17- del lado izquierdo están esencialmente invertidos simétricamente y, por consiguiente, no están representados en detalle en esta descripción.

En las figuras 1 y 4, el asiento de enganche para el dispositivo de acoplamiento -22-, conformado como un gancho que sobresale hacia el interior del casco, está indicado con el numeral -27-.

De forma conveniente, los medios de acoplamiento -15-, -16- incluyen aletas de acoplamiento -28-, -29- que sobresalen de cada lado de la pieza de protección frontal -11- y encajan de manera deslizante en la envolvente de protección coincidiendo con el borde en donde se unen la pieza de protección frontal y la envolvente principal de protección con el objeto de impedir que la envolvente y la pieza frontal se desplacen transversalmente a la dirección del gancho de acoplamiento -23-, -24-.

Tal como se puede apreciar en la figura 4, las aletas están alternadas de forma conveniente, de manera que pueden unir ambos lados de la pared de unión en la envolvente principal -12-.

Tal como puede apreciarse mejor en la vista en sección de la figura 5 que representa el medio de acoplamiento -16-, cada dispositivo del acoplamiento de palanca acodada comprende, de manera conveniente, medios -30- de retención de seguridad que pueden ser liberados para oponerse a la maniobra de la palanca -25-, -26- hacia la posición de liberación del dispositivo del acoplamiento de palanca acodada. En la representación, dichos medios de retención de seguridad incluyen un diente elástico -31- de acoplamiento que pasa a través de la palanca de maniobra -25-, -26- cuando está en la posición de acoplamiento baja, de manera que el diente puede encajar en la palanca coincidiendo con un escalón -32- e impidiendo su desplazamiento hacia la posición superior de liberación. El diente -31- de acoplamiento tiene una punta -33- de maniobra, que sobresale de la palanca -25-, -26-, de tal modo que el diente puede ser empujado manualmente hacia la posición de liberación de la palanca (hacia el lado izquierdo en la figura 5). Tal como se puede apreciar en la figura 6, una vez liberados los medios de retención de seguridad,

puede levantarse la palanca y el gancho en arco puede salir del asiento correspondiente en la envolvente -12-, de tal modo que la pieza de protección -11- puede ser separada completamente.

5 En la figura 7 se representa una realización adicional posible o concebible de la pieza frontal desmontable indicada con el numeral -111-. Esta pieza es similar a la pieza -11- descrita anteriormente y comprende asimismo medios para su acoplamiento al casco, que incluyen dispositivos de acoplamiento de palanca acodada -121-, -122- y ganchos de unión -123-, -124- similares a los de la pieza -11-. La pieza -111- tiene además orificios de ventilación frontales o al aire frontal -140-, -141-, por ejemplo, protegidos mediante rejillas u otros elementos de protección para incrementar la circulación de aire en el interior del casco. De manera conveniente, las piezas desmontables -11- y 10 -111- pueden ser suministradas ambas junto con el casco para ser utilizadas de forma alternativa según el tipo de ventilación deseado. Por ejemplo, la pieza -11- puede ser preferible en invierno, mientras que la pieza -111- puede ser preferible en verano.

15 Asimismo es posible disponer más piezas frontales con orificios de ventilación del aire que tengan unas características diferentes de ventilación y de protección contra el mal tiempo. Por ejemplo, las rejillas generosas de la figura 7 pueden ser sustituidas por orificios de ventilación del aire que tengan deflectores de forma u obturadores móviles para impedir la entrada de la lluvia.

20 Es evidente que los propósitos deseados han sido alcanzados, facilitando un casco integral que puede ser convertido en un casco de tipo jet ordinario mediante una maniobra rápida.

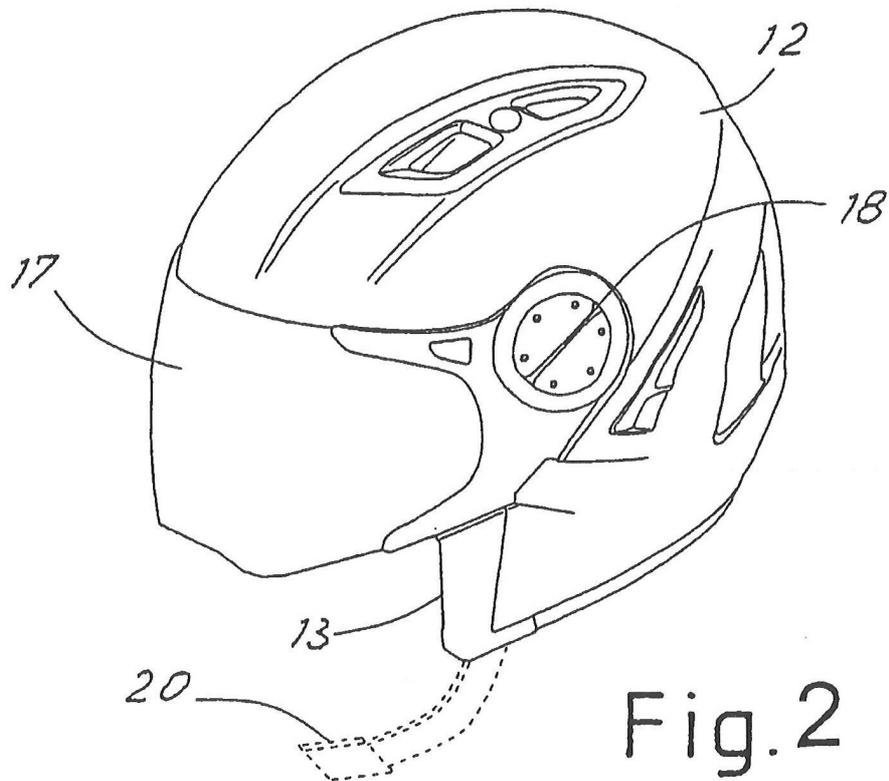
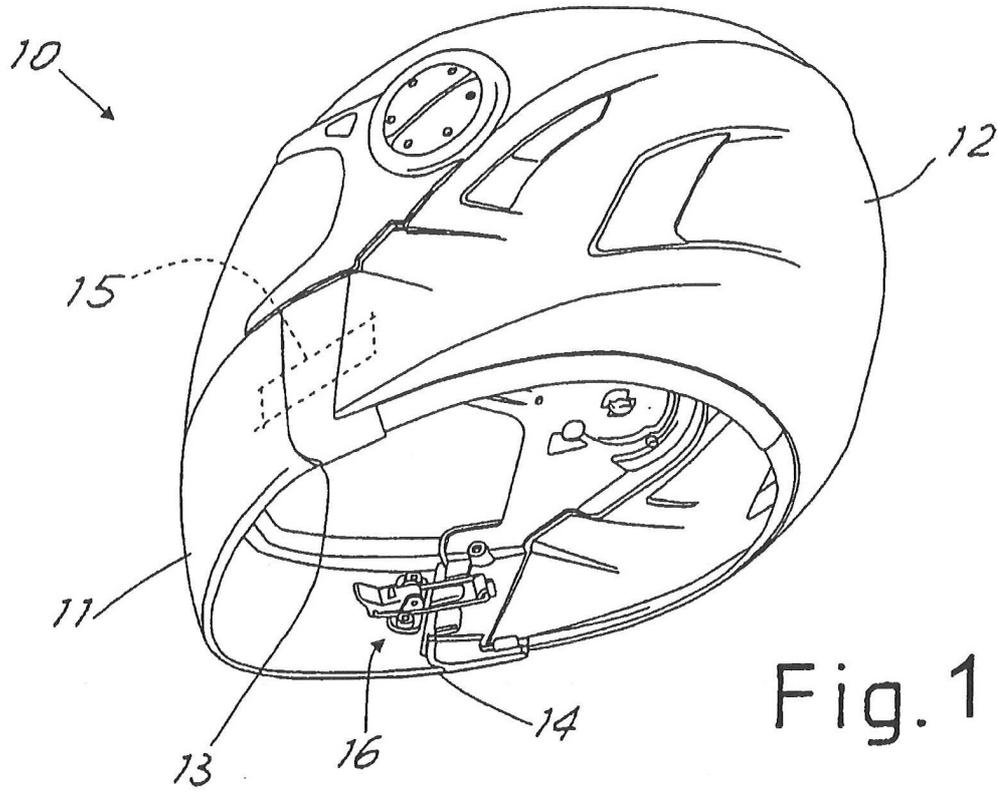
Debe destacarse que el casco integral según la invención es tan resistente como un casco integral tradicional, tan resistente que ha superado las estrictas pruebas de homologación para este tipo de casco.

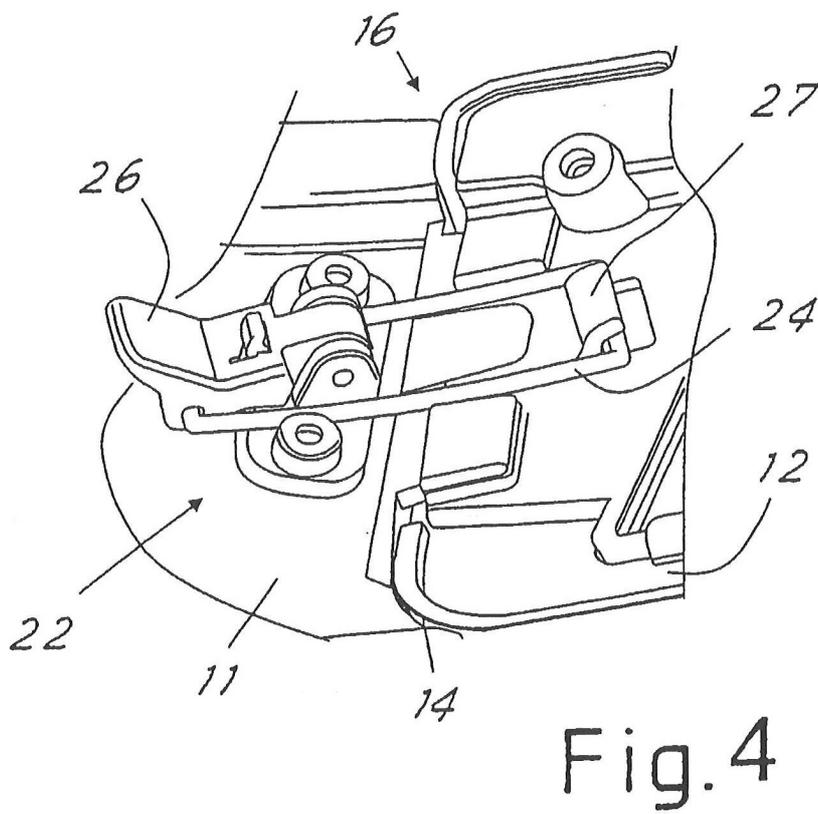
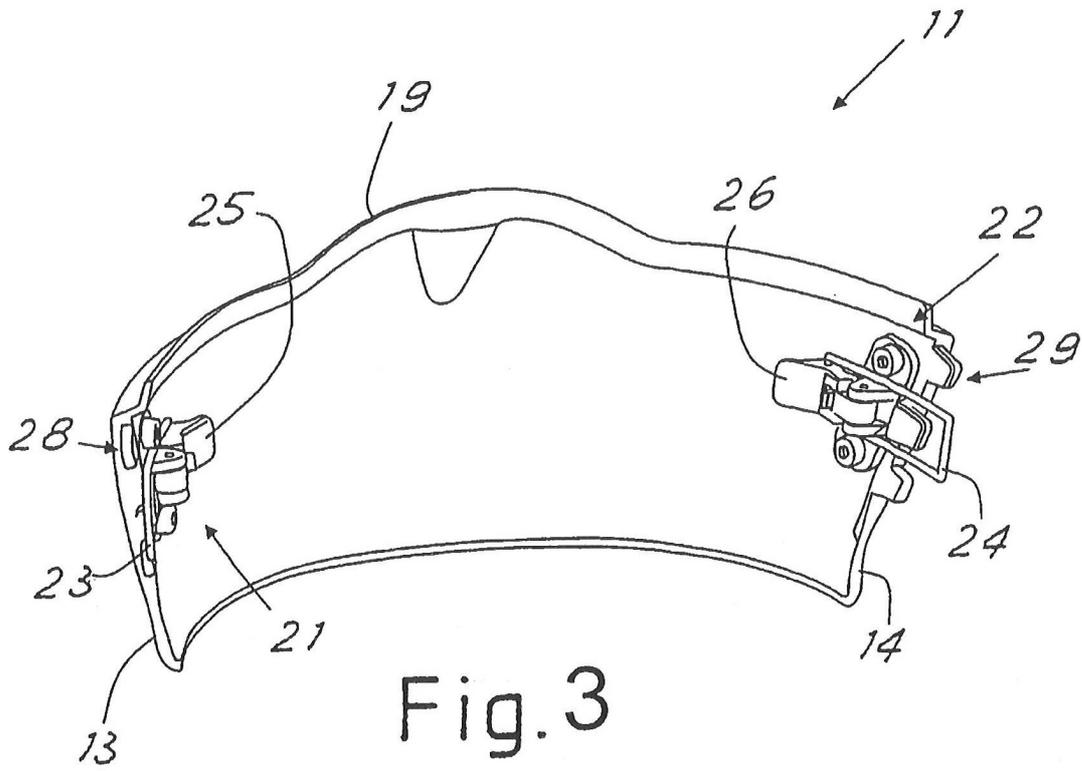
25 Obviamente, la descripción anterior de una aplicación de los principios innovadores de esta invención debe ser considerada solamente como un ejemplo de dichos principios innovadores y, por consiguiente, no limita la extensión de los derechos de la patente reivindicada en esta memoria.

30 Por ejemplo, el diseño del casco puede diferir del representado, dependiendo de los diversos gustos o de los requisitos específicos de fabricación o de diseño.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Casco integral convertible que incluye una pieza frontal (11) de protección del mentón, que puede ser separada de una envolvente principal (12) de protección de la cabeza, conformado como un casco tipo jet, por medio de la liberación de unos medios de acoplamiento (15, 16), estando situados dichos medios de acoplamiento (15, 16) en las dos partes laterales interiores extremas de dicha pieza frontal (11) de protección del mentón, **caracterizado porque** los medios de acoplamiento (15, 16) incluyen un dispositivo de acoplamiento de palanca acodada (21, 22) en cada parte lateral extrema de la pieza frontal (11) de protección del mentón,
- 10 y cada dispositivo de acoplamiento de palanca acodada (21, 22) tiene un gancho de acoplamiento (23, 24) que es accionado mediante una palanca (25, 26) situada en la parte lateral extrema de la pieza frontal (11) de protección del mentón y que sobresale paralela a la pared interior de la envolvente principal de protección para encajar en un asiento específico (27) en la envolvente principal de protección.
- 15 2. Casco integral, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** los medios de acoplamiento incluyen aletas de acoplamiento (28, 29) que sobresalen a ambos lados de la pieza frontal (11) de protección y encajan de manera deslizante en la envolvente de protección coincidiendo con el borde (13, 14) en donde se unen la pieza de protección frontal y la envolvente principal de protección, con el objeto de impedir que la envolvente y la pieza frontal se desplacen transversalmente a la dirección del gancho de acoplamiento.
- 20 3. Casco integral, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el gancho de acoplamiento incluye un arco de alambre (23, 24) que pivota hacia la respectiva palanca de maniobra (25, 26).
- 25 4. Casco integral, según la reivindicación 1, **caracterizado porque** el dispositivo de acoplamiento de palanca acodada comprende medios de retención de seguridad (30) que pueden ser liberados para oponerse a la maniobra de la palanca (25, 26) hacia la posición de liberación del dispositivo de acoplamiento de palanca acodada.
- 30 5. Casco integral, según la reivindicación 4, **caracterizado porque** los medios de retención de seguridad (30) incluyen un diente elástico de acoplamiento (31) que pasa a través de la palanca de maniobra (25, 26) en la posición de acoplamiento, de tal manera que el diente puede encajar en la palanca para impedir su desplazamiento hacia la posición de liberación, teniendo el diente de acoplamiento (31) una punta de maniobra (33) que sobresale de la palanca (25, 26), de tal manera que el diente puede ser empujado manualmente hacia la posición de liberación de la palanca (25, 26).
- 35 6. Casco integral, según la reivindicación 4, **caracterizado porque** el casco tiene, por lo menos, dos piezas frontales de protección del mentón (11, 111) que pueden ser montadas de forma alternativa, cada una de ellas con diferentes características de ventilación.
- 40 7. Casco integral, según la reivindicación 6, **caracterizado porque**, por lo menos, una pieza frontal (111) tiene orificios de ventilación (140, 141) para el aire, para la ventilación interior del casco.





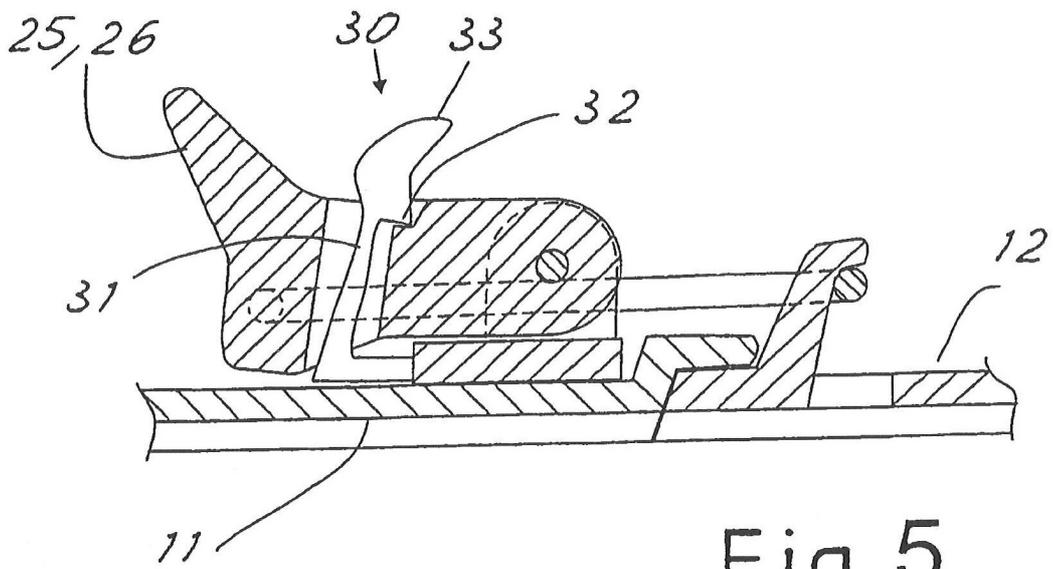


Fig. 5

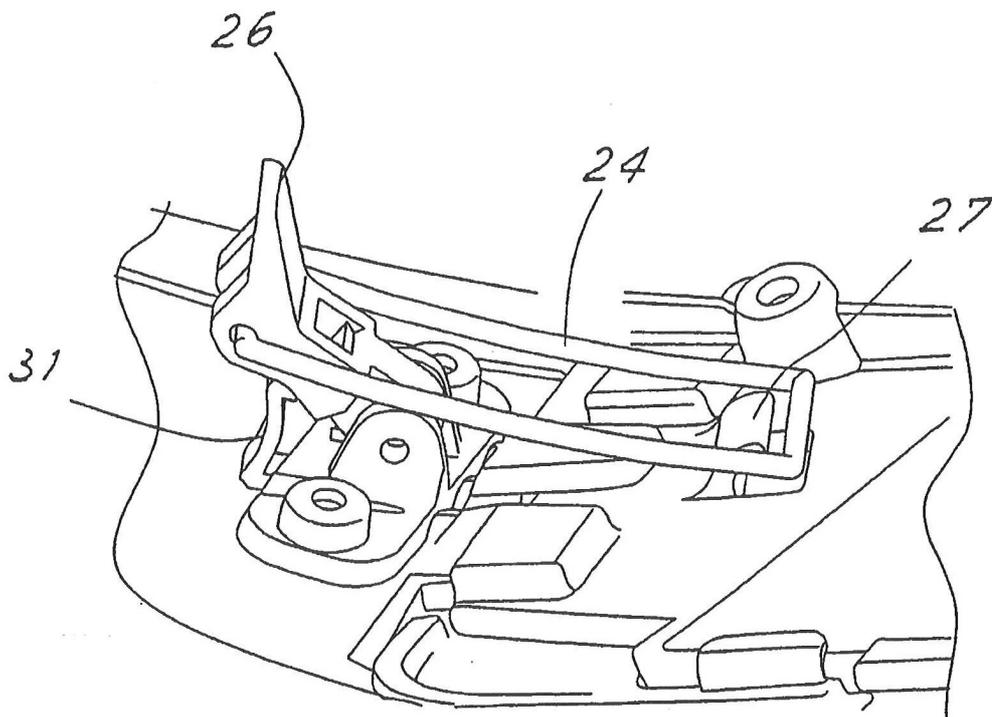


Fig. 6

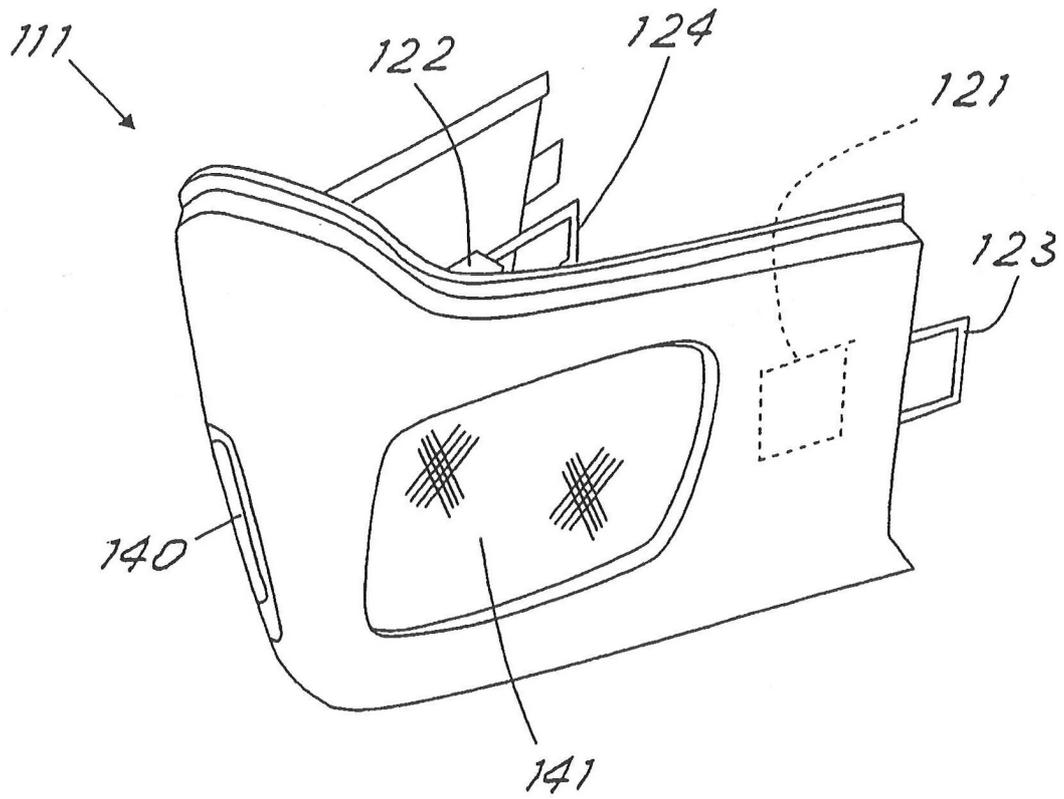


Fig.7