

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 375 688**

51 Int. Cl.:
A42B 3/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09009610 .8**
96 Fecha de presentación: **24.07.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2147606**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.01.2010**

54 Título: **UNA CONSTRUCCIÓN DE CASCO PROTECTOR REFORZADO.**

30 Prioridad:
24.07.2008 IT MI20081356

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
05.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
05.03.2012

73 Titular/es:
**NEW MAX S.R.L.
STRADA PIZZO, 11/A
15040 MIRABELLO MONFERRATO (AL), IT**

72 Inventor/es:
Spriano, Massimo

74 Agente/Representante:
Ruo, Alessandro

ES 2 375 688 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

Una construcción de casco protector reforzado

5 ANTECEDENTES DE LA INVENCION

[0001] La presente invención se refiere a una construcción de casco protector reforzado.

10 [0002] Como se sabe, un aumento continuo del uso de motocicletas, motobicicletas, principalmente en centros urbanos, y las normas actuales han obligado a los usuarios de los vehículos anteriores a usar cascos protectores, cuyos requisitos han dado como resultado un gran desarrollo en el campo de los cascos de seguridad protectores.

15 [0003] A su vez, la gran difusión de los cascos de seguridad protectores anteriores y la competitividad de sus marcas ha generado el requisito de proporcionar cascos diferenciados, por ejemplo, además desde su punto de vista estético, considerando el hecho de que un número comparativamente alto de usuarios de vehículos a motor requieren cascos que no sólo proporcionen la seguridad y funcionalidad necesaria, sino que también tengan unas características estilísticas y estéticas particulares.

20 RESUMEN DE LA INVENCION

[0004] Por consiguiente, el objetivo de la presente invención es proporcionar una construcción de casco de seguridad reforzado protector, particularmente, aunque no exclusivamente, adecuado para motociclistas y su uso deportivo, que tenga una resistencia muy alta junto con unas características estéticas particularmente agradables.

25 [0005] Dentro del alcance del objetivo que se ha mencionado anteriormente, un objeto principal de la presente invención es proporcionar una construcción de casco protector de este tipo que pueda fabricarse con muchos patrones de acabado diferentes, de acuerdo con las normas.

30 [0006] Otro objeto de la presente invención es proporcionar una construcción de casco protector de este tipo que, debido a sus características diseñadas estructuralmente de forma específica, sea fiable y seguro de usar.

35 [0007] Otro aspecto más de la presente invención es proporcionar una construcción de casco protector de este tipo que pueda fabricarse fácilmente y que, además, sea muy competitivo desde un punto de vista meramente económico.

40 [0008] De acuerdo con un aspecto de la presente invención, el objetivo y objetos que se han mencionado anteriormente, así como otros objetos adicionales, que serán más evidentes en lo sucesivo en este documento, se consiguen por una construcción de casco protector reforzado que comprende una cubierta de casco protector, hecha en forma de una sola pieza, y un elemento de arco de protección aplicado a una superficie exterior de dicha cubierta, como se define en la reivindicación 1.

[0009] El documento EP 1 300 089 A1 describe una construcción de casco protector reforzado de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

45 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0010] Las características y ventajas adicionales de la presente invención serán más evidentes en lo sucesivo en este documento a partir de la siguiente descripción de una realización preferida, aunque no exclusiva, de la invención, que se ilustra, a modo de ejemplo indicativo pero no limitativo, en los dibujos adjuntos, en los que:

50 La figura 1 es una vista en perspectiva de la construcción de casco protector para motociclistas, motoristas y aplicaciones deportivas en general, de acuerdo con la presente invención;

La figura 2 es una vista en perspectiva despiezada que muestra los componentes principales de la construcción de casco protector de acuerdo con la presente invención;

55 La figura 3 es una vista en sección trasversal parcial de una región de acoplamiento del arco de protección a la cubierta del casco;

La figura 4 es una vista en alzado lateral de la construcción de casco protector de acuerdo con la invención;

La figura 5 es una vista frontal de la construcción de casco protector de acuerdo con la invención; y

60 La figura 6 es una vista posterior de la construcción de casco protector de acuerdo con la invención.

DESCRIPCIÓN DE LAS REALIZACIONES PREFERIDAS

[0011] Con referencia a las referencias numéricas de las figuras que se han mencionado anteriormente, la

construcción de casco protector para aplicaciones deportivas de acuerdo con la presente invención, que se ha indicado generalmente con el número de referencia 1, comprende una cubierta de casco protector 2, hecha de una sola pieza, de una manera conocida *per se*.

5 [0012] Dicha cubierta de casco protector 2 puede fabricarse de cualquier material termoplástico deseado, por ejemplo, policarbonato, o materiales de plástico compuesto, reforzado con fibras de carbono, y otros materiales adecuados.

10 [0013] De acuerdo con la presente invención, a la superficie exterior de la cubierta del casco protector 2 se le ha aplicado un elemento de arco de protección 3, que comprende ventajosamente una pluralidad de porciones transversales 4, acopladas por dos porciones laterales longitudinales 5.

15 [0014] El elemento de arco de protección 3 está fijado ventajosamente a la cubierta del casco protector mediante sistemas de acoplamiento adecuados, tales como un material adhesivo, etc.

[0015] El elemento de arco de protección 3 incluye sustancialmente toda la cubierta 2, con la excepción de la porción inferior lateral 7 y la porción inferior posterior de dicha cubierta.

20 [0016] En particular, el elemento de arco de protección 3 puede fabricarse de cualquier material deseado, tales como materiales termoplásticos, compuestos, etc., y puede comprender el mismo material que la cubierta o un material diferente de éste último.

25 [0017] Las porciones inferiores laterales 7 de la cubierta del casco protector 2 comprenden una pluralidad de flancos laterales 8, que se extienden también sobre la parte posterior de dicha cubierta.

[0018] Dichos flancos laterales 8 también funcionan como una disposición de soporte para un elemento de correa 9 u otro dispositivo de fijación para enganchar dicho casco protector según éste último es usado por un usuario, para cumplir con las normas legales.

30 [0019] Dichos flancos laterales 8 se acoplan ventajosamente al elemento de arco de protección 3 y cooperan para reforzar la construcción del casco protector.

[0020] Además, cada uno de dichos flancos laterales 8 comprende una región empotrada 10, en la que se sujeta una porción terminal de bisagra 11 de un visor basculante 12.

35 [0021] En el interior de la cubierta de casco 2 se aplica un cuerpo interno de material espumoso, típicamente hecho de poliestireno, así como el recubrimiento o relleno, hecho convencionalmente de un material de tela, todo de una manera conocida *per se*.

40 [0022] Debe apreciarse que el material de la cubierta 2, además de estar formado por un material termoplástico o un material compuesto, también puede estar integrado por otros materiales, tales como metales, madera, cuero o cualquier otro material adecuado.

45 [0023] Desde el punto de vista del montaje de un casco protector, la construcción de casco de acuerdo con la invención también puede hacerse, además de usando remaches o materiales adhesivos, por procedimientos de sellado o soldado por ultrasonidos; costuras, troquelado de abrazaderas termoplásticas, o por un procedimiento de fusión.

50 [0024] Dicho elemento de correa se agarra o se fija a la cubierta mediante remaches, como se proporciona convencionalmente, mientras que los flancos laterales de solapamiento 8 también funcionan como un elemento protector para las porciones de cabezal de dichos remaches exteriores, contra posibles abrasiones.

55 [0025] Además, dichos flancos laterales 8 también pueden funcionar como elementos de revestimiento estético para dichos remaches y tienen medios de agarre para el agarre del visor del casco protector y sus componentes mecánicos.

[0026] Se ha descubierto que la invención consigue completamente los objetivos y objetos pretendidos.

60 [0027] De hecho, la invención proporciona una nueva construcción de casco protector, particularmente para motociclistas, y en general para todas las actividades en las que sea necesario o aconsejable proteger la cabeza del usuario, teniendo el casco protector objeto una resistencia muy alta y un aspecto estético muy agradable.

[0028] Además, la construcción de casco protector de acuerdo con la presente invención permite cambiar

fácilmente su aspecto estético, por ejemplo, usando diferentes colores y materiales para la cubierta del casco y el elemento de arco de protección, para proporcionar una amplia gama de combinaciones de colores para el usuario.

5 **[0029]** En la práctica de la invención, los materiales usados, así como el tamaño y las formas contingentes, pueden ser cualquiera, de acuerdo con los requisitos.

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Una construcción de casco protector reforzado (1), comprendiendo dicha construcción de casco protector una cubierta de casco protector de una sola pieza (2), y un elemento de arco de protección (3) fijado a una superficie externa de dicha cubierta (2), **caracterizada porque** dicho elemento de arco de protección (3) incluye sustancialmente toda dicha cubierta (2) con la excepción de las partes lateral inferior y posterior de dicha cubierta, porque dichas partes laterales inferiores de dicha cubierta comprenden flancos laterales (8) que se extienden también sobre la parte posterior de dicha cubierta (2) y porque dichos flancos laterales se acoplan a dicho elemento de arco de protección y cooperan con el mismo para reforzar dicha construcción de casco protector.
- 10 **2.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicha cubierta (2) está hecha de un material termoplástico o un material compuesto.
- 15 **3.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicho material de la cubierta (2) comprende, o está revestido por, metal, madera, cuero u otros materiales de revestimiento adecuados.
- 20 **4.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho elemento de arco de protección (3) comprende una pluralidad de porciones de arco de protección transversales (4) acopladas por porciones laterales longitudinales (5).
- 25 **5.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con una o mas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** dicho elemento de arco de protección (3) está fijado a dicha cubierta por remaches, pegamento, soldadura por ultrasonido, costuras, abrazaderas de fusión termoplástica.
- 30 **6.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicha cubierta está hecha de policarbonato, o un material compuesto, tal como un material de fibra de carbono y cualquier otro material adecuado.
- 35 **7.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dicho elemento de arco de protección (3) está hecho de un material termoplástico o compuesto igual o diferente al que forma dicha cubierta (2).
- 40 **8.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichos flancos laterales (8) soportan un elemento de correa (9) para enganchar dicho casco protector según éste último es usado por un usuario.
- 45 **9.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 2, **caracterizada porque** dicho elemento de correa (9) se fija a dicha cubierta (2) mediante remaches.
- 10.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** dichos flancos laterales (8) funcionan adicionalmente como un elemento de revestimiento de remacha para revestir los remaches y fijar elementos para sujetar un visor basculante del casco protector (12).
- 11.** Una construcción de casco protector reforzado, de acuerdo con una o mas de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** se aplica un cuerpo interno de material espumoso en el interior de dicha cubierta (2), comprendiendo dicho cuerpo de material espumoso poliestireno y un revestimiento o relleno de un material de tela adicional.

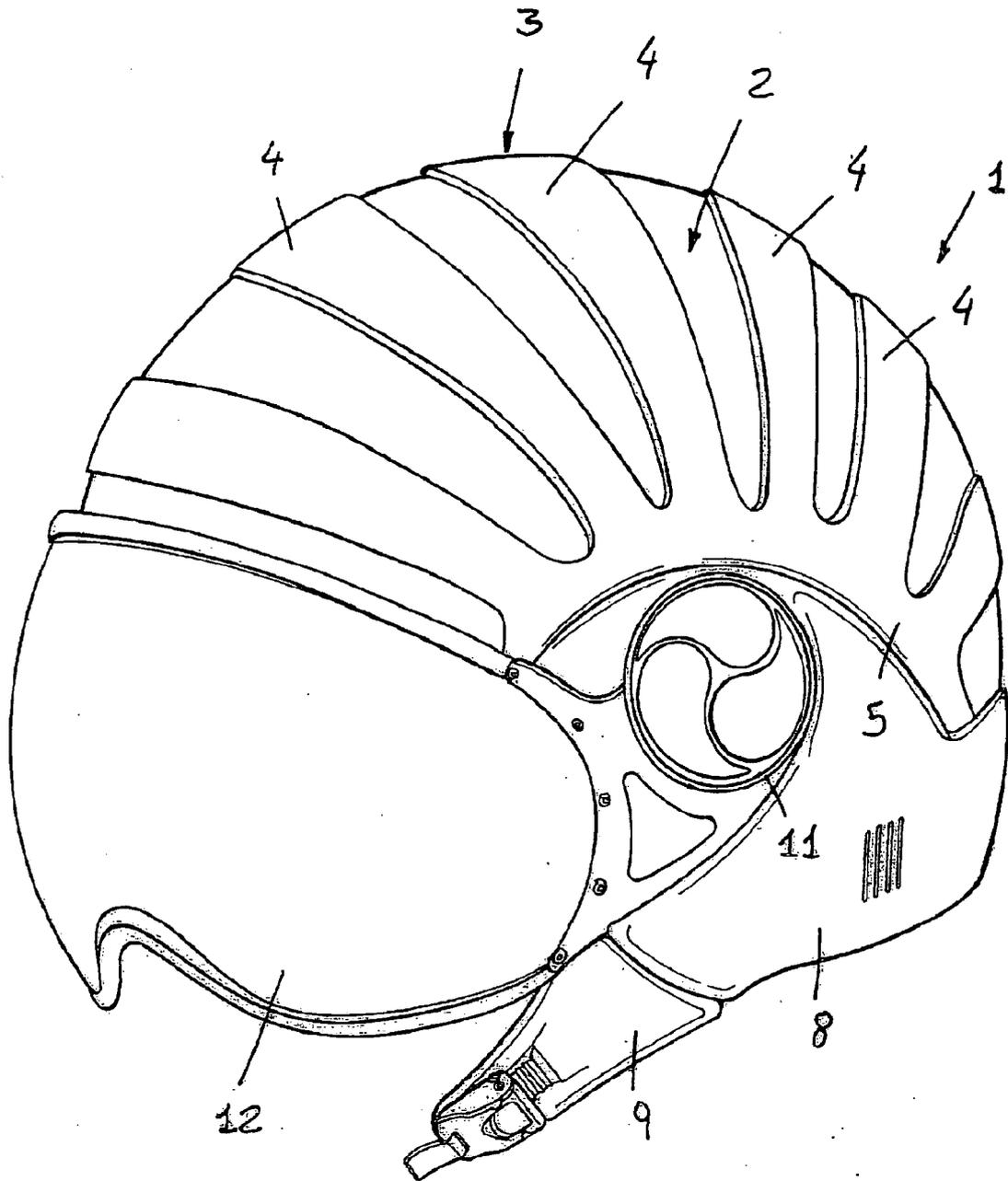
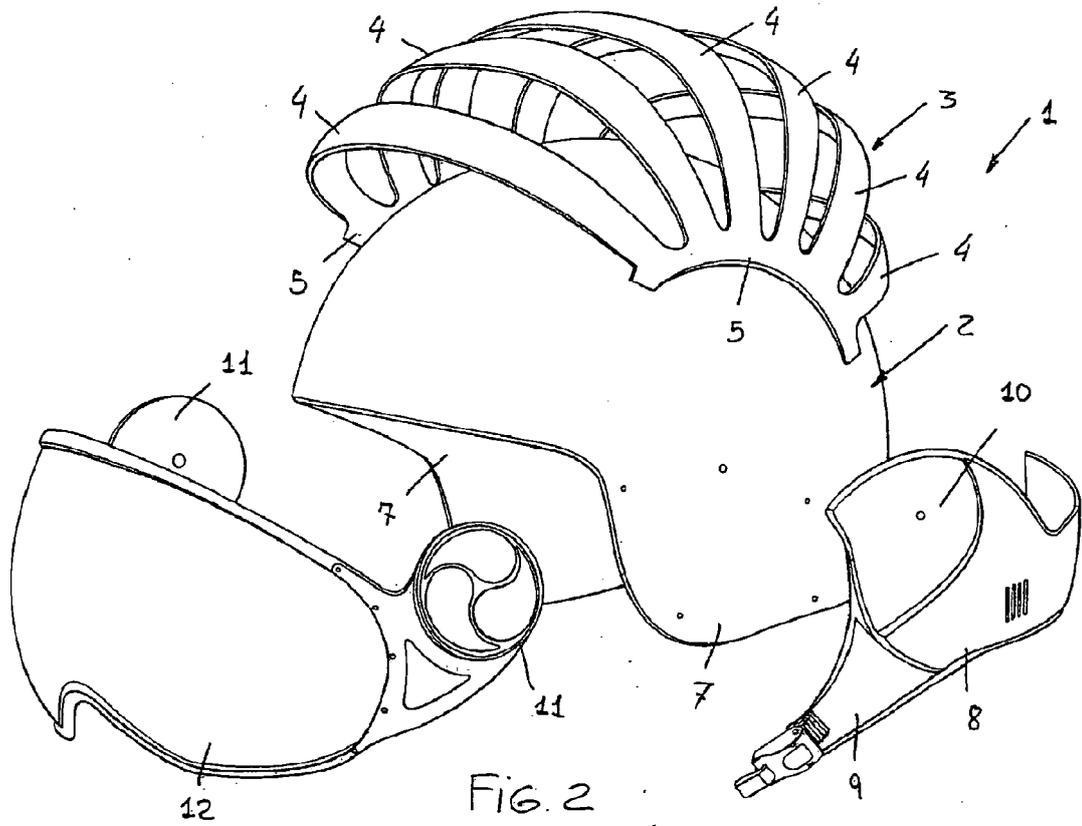
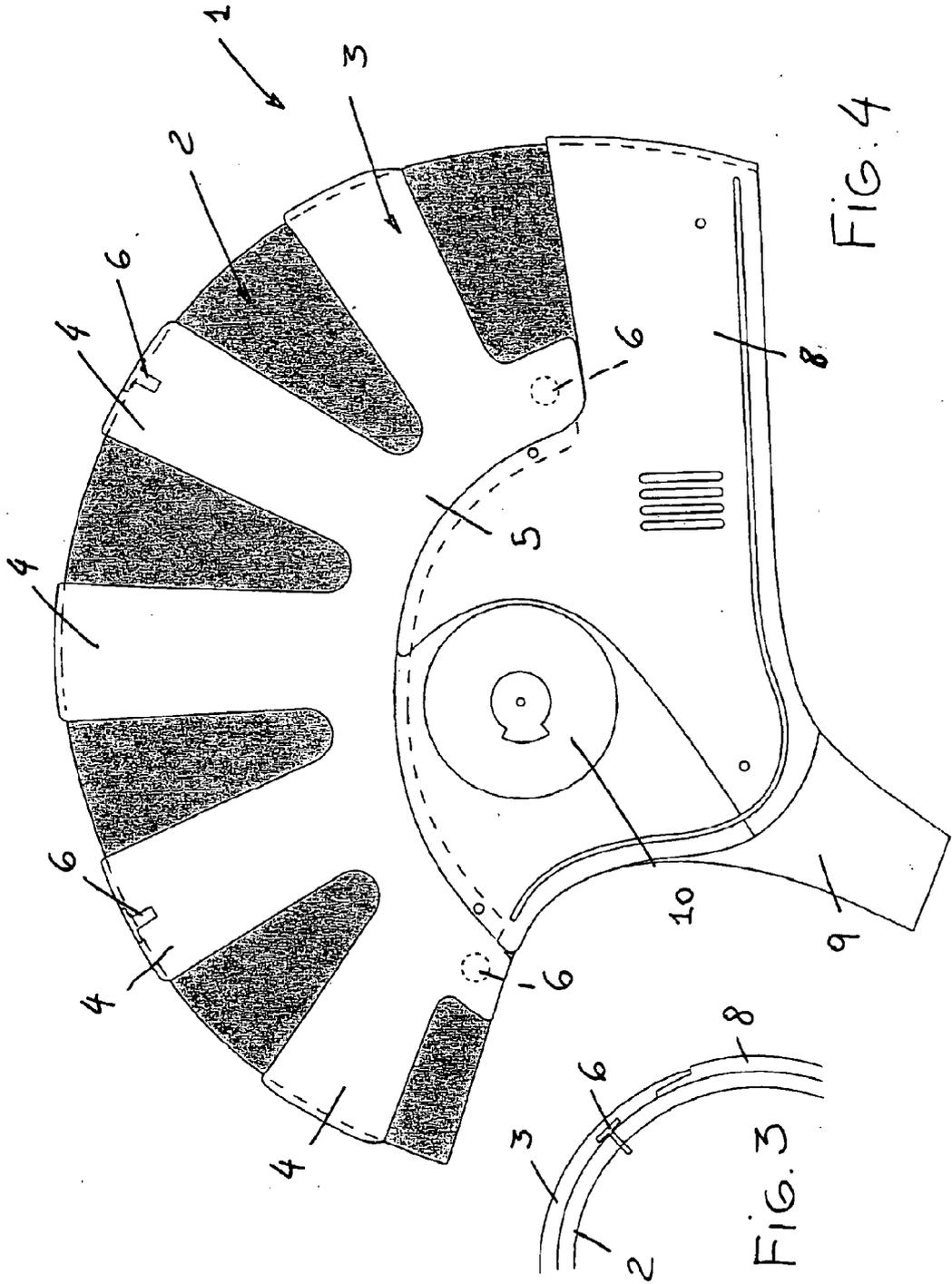


FIG. 1





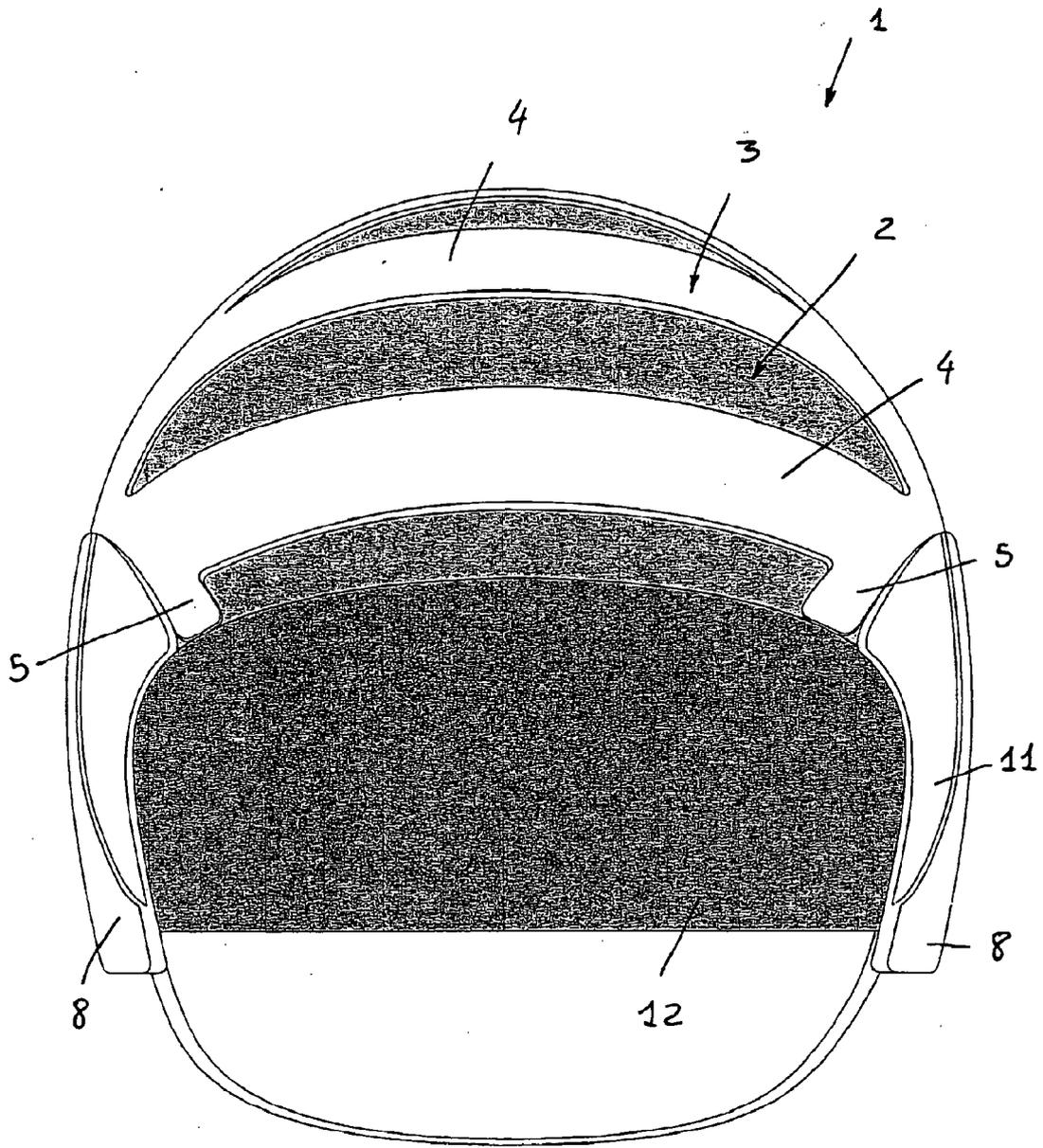


FIG. 5

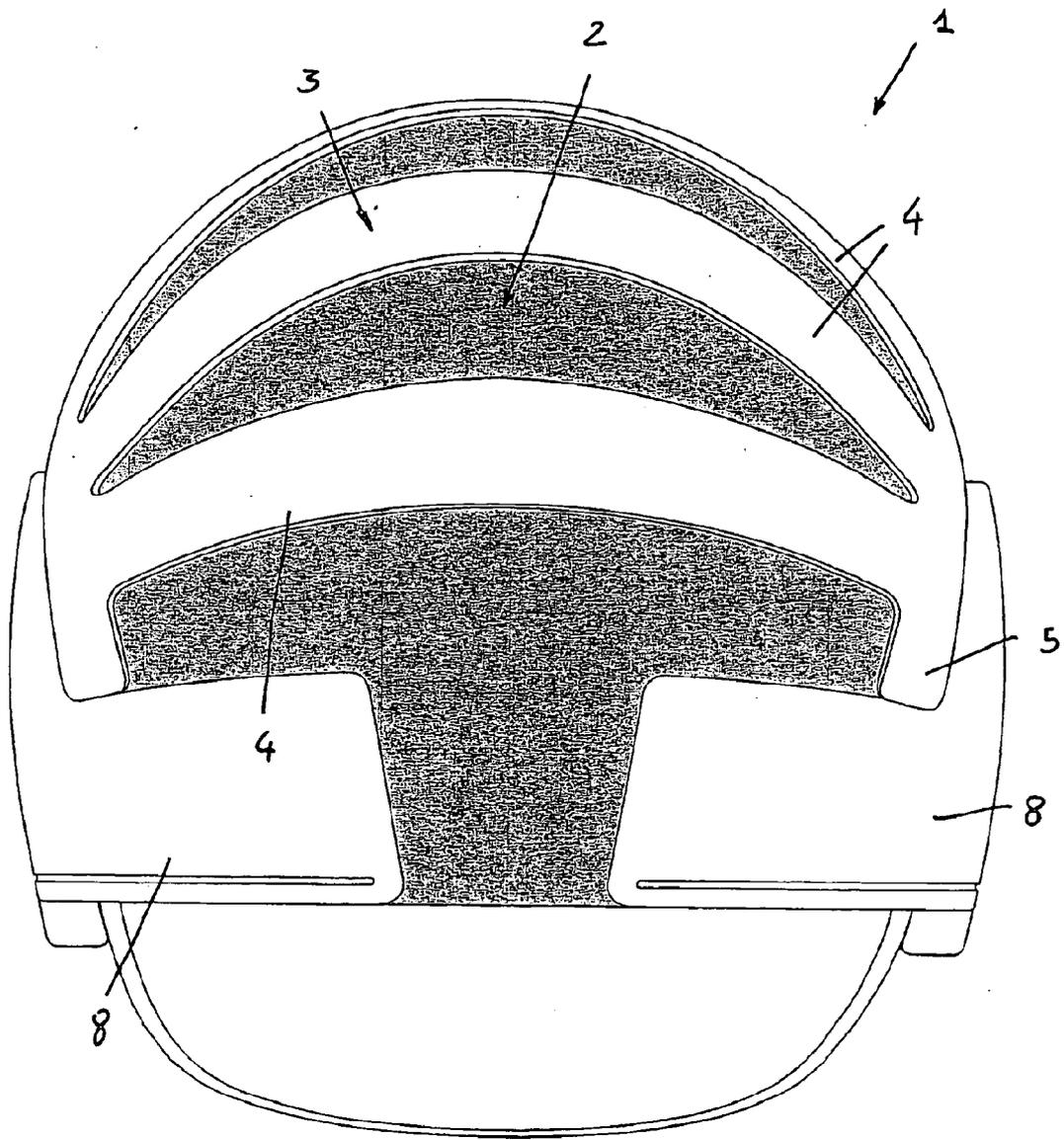


FIG. 6