

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 282140	(19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19 Octubre 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL F41H 1/04
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN CASCO ANTIBALA Y ANTI-FRAGMENTACION.

(71) SOLICITANTE (ES) D. RAFAEL FERRER GIL

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Poeta Celso Emilio Ferreiro, 10-8ªA - 50010 ZARAGOZA.-

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES) D. RAFAEL FERRER GIL

(74) REPRESENTANTE D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a un "CASCO ANTIBALA Y ANTIFRAGMENTACION" que aporta a su función específica esenciales características de novedad y eficacia con cualidades de utilización muy superiores a las de cuantos hasta ahora han aparecido en el mercado con análoga finalidad, tanto por el racional diseño elegido como por su propia sencillez.

5. Para la consecución del objeto del enunciado con las cualidades características apuntadas se ha llevado a efecto una exhaustiva investigación, dando como resultado el proyecto y la realización del casco que preconizamos, cuyas notas esenciales comentamos seguidamente ilustrándolas con los dibujos explicativos que se acompañan a la presente memoria -
10. descriptiva.

15. Consiste fundamentalmente la invención que nos disponemos a describir en un dispositivo que permite reducir y en la mayoría de los casos anular la penetración de las balas, fragmentos y metralla arrojadas por las armas de fuego contra el mismo, estando formado por un cuerpo adaptable con la necesaria holgura a la cabeza del usuario, protegiéndole contra la incisión de proyectiles que pudieran interesar -- partes tan vulnerables y vitales como el cráneo. Dicho cuerpo, comúnmente conocido como casco protector, se obtiene de
20. bidamente conformado mediante el útil modelador construido al efecto que une sólidamente entre sí por el exterior del
25. casco a un grupo de capas rígidas que a su vez se asocia a otro conjunto de capas blandas también vinculadas entre sí quedando estas aprisionadas entre el primer grupo descrito y otra serie de capas rígidas que forman la lámina del interior del casco, integrando todo ello la pieza laminar compac
30.

ta que constituye el objeto que comentamos, obtenido de --
grosor apropiado para cumplir satisfactoriamente la función
de recibir el impacto o choque del proyectil por la lámina
rígida externa, siguiendo su penetración hacia la blanda in
mediata que origina el consiguiente frenado y una evidente
desviación en la intensa línea inicial de penetración, lo-
grándose de este modo la progresiva detención del proyectil
hasta evitar que llegue a perforar la lámina rígida del in-
terior del casco, actuando, en consecuencia, las dos prime-
ras, rígida y blanda, de obstáculos sucesivos protectores -
de la cabeza del usuario.

5.

10.

Para hacer efectiva la construcción de esta clase de
cascos, es preciso hacer un estudio previo en cuánto al ti-
po de material idóneo a emplear, grosores y número de capas
a incluir, dependiendo todo de los siguientes puntos esen-
ciales:

15.

- Naturaleza del proyectil contra el que se desee --
proteger al usuario del casco con los necesarios -
márgenes de seguridad.

20.

- Posible dirección de la trayectoria con respecto -
al casco.

- Resistencia que se desee obtener para que la pro-
tección que ofrezca el casco sea eficaz.

25.

- Energía probable del proyectil en el momento del -
encuentro con el casco.

30.

Del estudio facultativo de los puntos enumerados se
deducirán las conclusiones que permitan conocer el esfuerzo
que habrá de vencer el casco, dependiendo de ello la canti-
dad y calidad de los materiales integrantes de éste, a fin
de oponer la mayor resistencia posible a la penetración del

proyectil.

5. La guarnición o soporte interno adaptable a la cabeza con la holgura precisa, respecto de la superficie interna del casco, se realiza con la forma apropiada y el material idóneo, ya sea en tela, cuero, espumas sintéticas o de cualquier naturaleza que resulte apta.

10. La descripción detallada que sigue la referimos a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno, por tanto, ya que la práctica puede aconsejar cualquier ligera modificación sin alterar la esencialidad de la invención, se ha representado la realización que consideramos idónea y de conformidad con el comentario que antecede.

15. La figura 1 comprende una perspectiva del casco antibala y antifragmentación.

La figura 2, la planta inferior del mismo.

La figura 3, un corte en sección frontal al medio.

20. Las cotas que se incluyen en las figuras 2 y 3 tienen el mismo significado para ambas, correspondiendo al que se señala a continuación:

1 - Base de apoyo del casco.

2 - Concavidad interna.

3 - Convexidad exterior.

4 - Borde superior ubicado sobre los ojos del usuario

25. 5 - Línea de corte de la sección de la figura 3.

6 - Sector visual del usuario del casco.

7 - Capas rígidas exteriores e interiores.

8 - Capas blandas.

30. Con esta disposición del casco resulta obvio que llegado un proyectil del espacio con su correspondiente veloci-

dad remanente, chocará en la convexidad externa -3- con la primera lámina rígida -7- para adentrarse en su progresión lógica hacia la blanda -8- que lo desviará sensiblemente - y lo frenará en su penetración para quedar detenido frente a la segunda lámina -7- del interior del casco, cuando la -

5. velocidad remanente resulte ser cero.

El modelo que propugnamos es realizable en cualesquiera tamaños, forma y materiales adecuados, siendo susceptible de toda clase de modificaciones de detalle, en tanto que estas no alteren su fundamento.

10.

Los términos en que se redacta esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar -- siempre en su concepto más amplio y nunca de manera limitativa.

15. Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del Modelo de Utilidad cuya protección se solicita, así como la forma de llevarlo a la práctica, se hace constar que deberá recuar precisamente la concesión del mismo sobre las peculiaridades características que comprende.

20.

25.

30.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

5. 1.- Casco antibala y antifragmentación, que se caracteriza por comprender un cuerpo a modo de casquete esferoidal, de líneas aerodinámicas, adaptable a la cabeza del usuario con espacio interrumpido y despejado de material que -- permite una perfecta visibilidad.
10. 2.- Casco, según la reivindicación anterior, caracterizado por constituirse en su formación en base de un grupo de capas rígidas ubicadas en el exterior del casco y sólidamente unidas entre sí, que a su vez se asocian a otro conjunto de capas blandas asimismo vinculadas entre sí, quedando aprisionadas entre el primer grupo descrito y otra serie de capas rígidas que configuran la lámina del interior del casco, componiendo todo ello la pieza laminar compacta que constituye el objeto que comentamos, obtenido de grosor apropiado para cumplir a satisfacción el cometido protector asignado.
15. 3.- Casco, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza por contar con la propiedad de adaptarse del -- modo adecuado a la cabeza del usuario proporcionándole seguridad y protección como consecuencia del progresivo frenado que oponen las capas rígidas y blandas, comentadas en el párrafo precedente, contra el avance penetrante del proyectil.
20. 4.- Casco, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque la guarnición o soporte interior adaptable a la cabeza con la holgura necesaria respecto de la superficie interna del casco, se realiza con la forma apropiada
- 25.
- 30.

da y el material idóneo, ya sea en tela, cuero, espumas -
sintéticas o de otra naturaleza que resulte apta.

5.- CASCO ANTIBALA Y ANTIFRAGMENTACION.

Según se describe y reivindica en la presente memo-
5. na que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una
sola cara y de 1 lámina de dibujos.

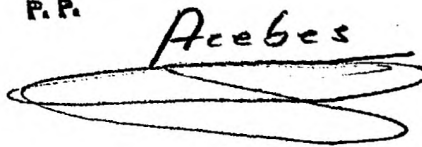
Madrid, a 19 Octubre de 1984

D. RAFAEL FERRER GIL

p.a.

10.

JAIME ISERN GUYÁS
P. P.

Acebes


15.

20.

25.

30.



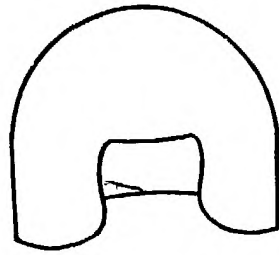


FIG. 1

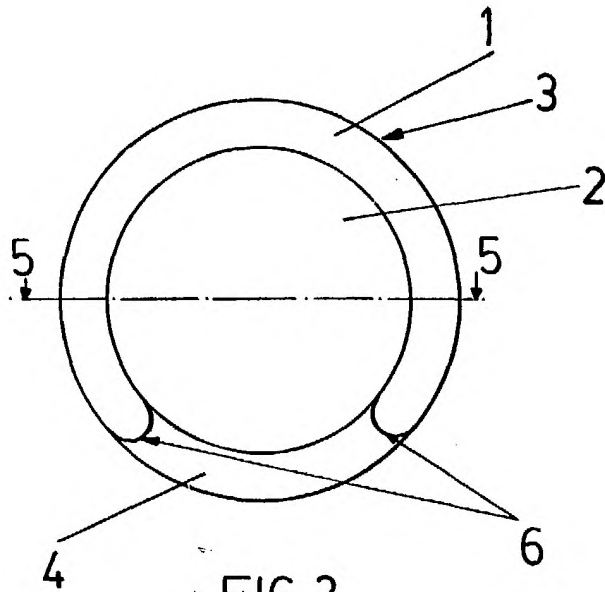


FIG. 2

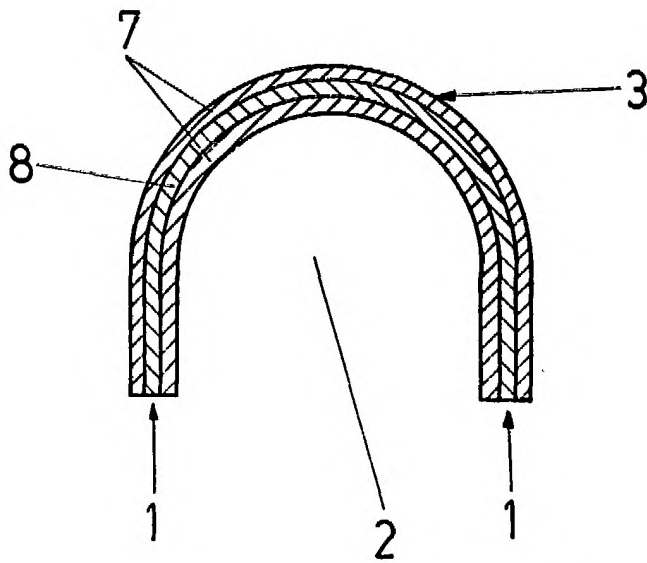


FIG. 3



Madrid, a 19 Octubre de 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

Acebes