

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 282141	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION 19-10-1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1985

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

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

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

UTILLAJE PARA LA FABRICACION DE CASCOS ANTIBALA Y ANTIFRAGMENTACION O DE CUALQUIER OTRO TIPO.

(71) SOLICITANTE (S)

D. RAFAEL FERRER GIL

BOMICILIO DEL SOLICITANTE

Poeta Celso Emilio Ferreiro, 10-82A - 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 "UTILIAJE PARA LA FABRICACION DE CASCOS ANTIBALA Y ANTIFRAGMENTACION O DE CUALQUIER OTRO TIPO" que
5. aporta a su función esenciales características de novedad y eficacia reuniendo unas cualidades de utilización muy superiores a cuantos con análoga misión han aparecido hasta ahora en el mercado, tanto por el racional diseño elegido como por su sencillez y eficacia.
10. Para conseguir la construcción del objeto del enunciado, dotado de las cualidades características apuntadas, se ha llevado a efecto la investigación pertinente dando como resultado la elaboración del proyecto y realización del objeto del enunciado, cuyas notas esenciales comentamos seguidamente ilustrándolas con los dibujos explicativos que
15. se acompañan a la presente memoria descriptiva.
- Consiste la presente invención en un dispositivo que permite la obtención de cascos de cualquier forma o tamaño destinados a la protección de la cabeza del usuario, siendo
20. conseguidos por el sistema de prensado en el interior de un útil cuyo macho es hincable y presiona sobre las diferentes capas o materiales constructivos del casco con el fin de llegar a constituir un bloque laminar compacto de grosor y resistencia apropiados a la función a que se destina, fundamentalmente a anular la velocidad remanente de un proyectil,
25. fragmento, metralla, arma o impacto de cualquier tipo en su incidencia y consiguiente penetración inicial sobre dicho casco, razón por la que resulta interesante el acabado del casco que proporciona el útil que preconizamos.
30. Se dispone al efecto de una placa de cuya base arranca

una membrana o bolsa hinchable, abierta o cerrada constitutiva del macho, que se ha de rellenar adecuadamente con determinada presión para actuar contra el material conformador -- del casco, que de este modo se ve obligado a compactarse --
5. por la indicada presión proveniente del macho hinchable, lo que se consigue insuflando al mismo gas, aire o compuesto -- hidraulico, adaptándose a la forma cóncava del interior de la caja del útil o hembra del molde.

La hembra o caja y/o la tapa pueden o no llevar orejetas y/o pivotes de centraje y asimismo pueden o no llevar taladros o cavidades para el alojamiento de resistencias -- eléctricas o paso de fluidos de calefacción y/o refrigeración, siendo susceptible también de llevar estos elementos aparte o bien ser todo el moldemóvil para calentar o enfriar según convenga, en calentadores o refrigeradores independien
10. tes.
15. tes.

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.
20.

La figura 1 comprende una perspectiva de la tapa y -- de la caja que constituyen el molde o útil en conjunto.
25.

La figura 2, una sección al medio del molde cerrado con la cavidad preparada para alojar las capas materiales -- que han de constituir el casco.

Las cotas que se incluyen en cada figura con la indicación de los detalles a destacar tienen igual significado
30.

en cada caso, concretado en el que se cita seguidamente:

- 1 - Tapa
- 2 - Orejetas
- 3 - Línea de corte de la sección de la figura 2.
- 5. 4 - Elemento para el relleno del macho hinchable.
- 5 - Tetones guía.
- 6 - Alojamiento para los tetones guía.
- 7 - Macho.
- 8 - Hembra.
- 10. 9 - Cavidad para alojar los cuerpos a moldear.

Colocado el material a moldear en la hembra -1- se dispondrán todas las partes del molde cerradas mediante máquina o elemento de cualquier clase o tipo (hidráulico, mecánico o neumático) para el insuflado o abultamiento del macho -7- que se efectuará por el dispositivo de entrada -4- colocado en cualquier parte del molde (macho, tapa o hembra) regulándose el hinchado del macho, formado por la membrana o bolsa hinchable -7- ó -7'-, abierta o cerrada respectivamente, en tanto que la expulsión del aire existente entre el macho y el material que se está comprimiendo con mayor o menor presión tiene lugar mediante elemento de salida situado en cualquier parte del molde, obteniéndose de este modo el aludido compactado del cuerpo laminar del casco. Con la cota -10- se aprecia la serie de perforaciones, preferentemente de sección circular, aplicables al refrigerado o calefacción necesarios en el proceso de moldeado, perforaciones que han sido previstas con mayor o menor diámetro a tenor del espacio disponible en el cuerpo de la caja del molde.

El modelo descrito es realizable en cualesquiera tamaños y con materiales adecuados, siendo susceptible de to-

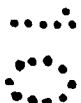
da clase de modificaciones de detalle o forma en tanto que estas no alteren su fundamento.

5. 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 modo limitativo.

10. Descrita suficientemente la naturaleza y objeto del Modelo de Utilidad que nos ocupa, así como la forma de llevarlo a la práctica, se hace constar que deberá recaer precisamente la concesión del mismo sobre las peculiaridades características que comprende.



15. N O T A



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



25. 1.- Utillaje para la fabricación de cascos antibala y antifragmentación o de cualquier otro tipo, caracterizado por comprender esencialmente dos cuerpos básicos: tapa y caja, esta última realizada en varias piezas o en una sola, con perfecta unión en su conjunto, contando dicho utillaje en la tapa con un elemento apto para insuflar a través del mismo el macho hinchable gas, aire o compuesto hidráulico, elemento que puede incluirse asimismo en cualquier parte de la tapa, macho o hembra.

30.

2.- Utillaje, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por haberse dispuesto el macho hinchable adaptado a la parte inferior de la tapa a fin de presionar debidamente y de manera uniforme el material conformador del --
5. caso sobre la concavidad de la hembra, pudiéndose incluso --
realizar tal adaptación sin tapa, con macho ciego o abierto alojado en una máquina o elemento de cierre.

3.- Utillaje, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque la adaptación de los materiales a moldear en la concavidad de la hembra se consigue con la debida regulación de hinchado del macho que progresivamente imprime a dichos materiales la expansión y forma adecuados.
10.

4.- Utillaje, según las reivindicaciones 1 a 3, que se caracteriza porque la expulsión del aire contenido entre el macho y el material en compresión se realiza por medio --
15. de un elemento de salida situable en cualquier parte del --
molde, hecho que permite el perfecto compactado del cuerpo laminar integrante del casco.

5.- Utillaje, según las reivindicaciones 1 a 4, que se caracteriza porque en el interior del cuerpo de la caja del molde se han previsto perforaciones de sección preferentemente circular para la inclusión del refrigerado o calefacción necesarios durante el proceso de moldeado, dotándoles de mayor o menor diámetro en función del espacio disponible en cada caso.
20.
25.

6.- Utillaje, según las reivindicaciones 1 a 5, que se caracteriza porque la hembra o caja y/o la tapa pueden o no llevar orejetas y/o pivotes de centrado e igualmente pueden o no incluirse cavidades o perforaciones para el acoplamiento de resistencias eléctricas o paso de fluidos de cale
30.

facción y/o refrigeración, siendo susceptibles también de -
llevar estos elementos aparte o bien ser todo el molde mó-
vil para calentar o enfriar, según convenga en calentadores
o refrigeradores independientes.

5. 7.- UTILLAJE PARA LA FABRICACION DE CASCOS ANTIBALA
Y ANTIFRAGMENTACION O DE CUALQUIER OTRO TIPO.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria
que consta de 7 hojas foliadas y mecanografiadas por una so-
la cara y de 2 láminas de dibujos.

10. Madrid, a 19 Octubre de 1984

D. RAFAEL FERRER GIL

p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

Acebes

15.

20.

25.

30.

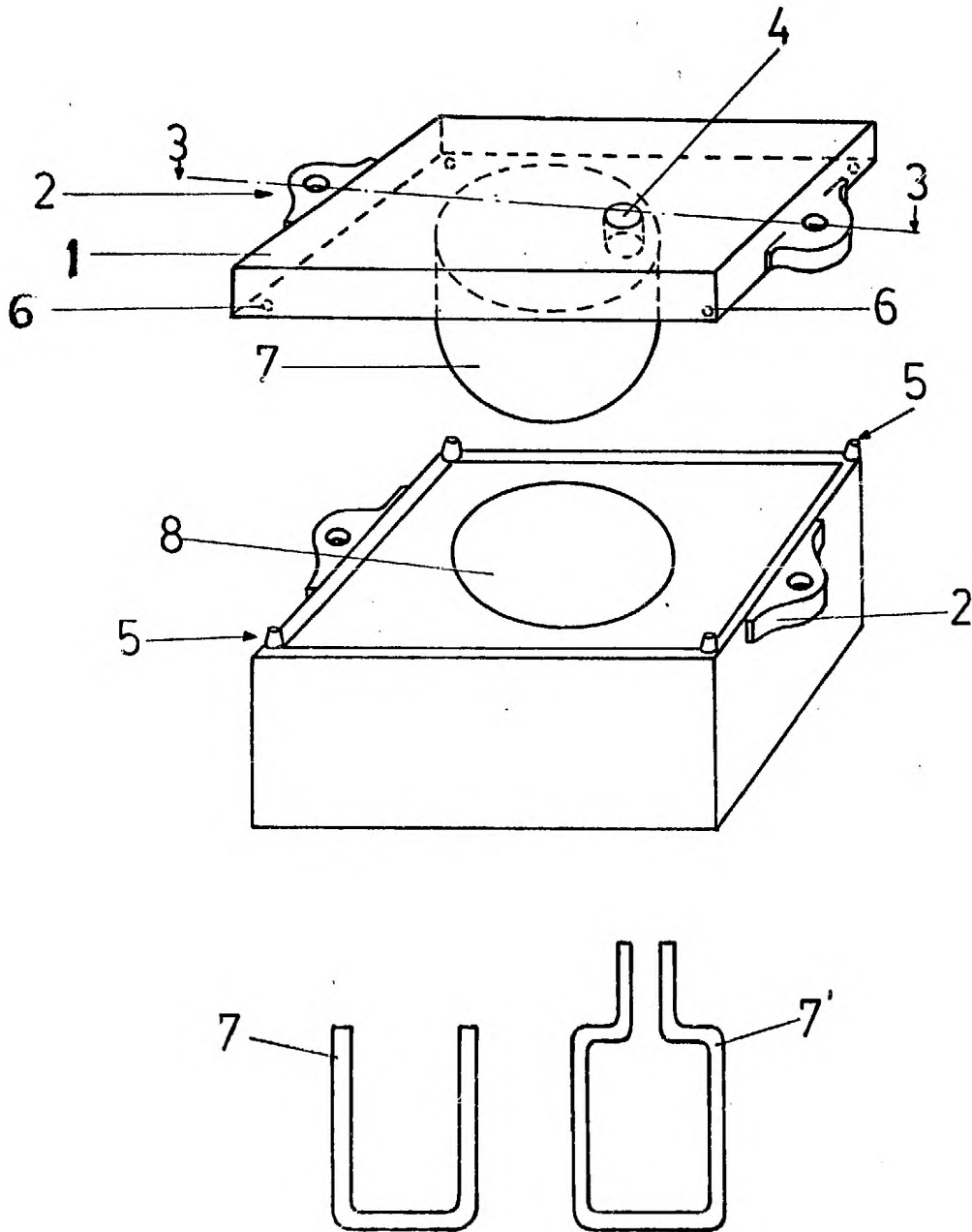


FIG. 1

Madrid, a 19 Octubre 1984
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P. *Acebes*

JAIMES ISENN CUYAS
P.R. Heeb's

Madrid, a 19 Octubre de 1984
p.a.

FIG. 2

