

(19) ES (21) (22)	(11) NUMERO 296906	(10) Y
	(22) FECHA DE PRESENTACION	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAR. 1988

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
	84 20088	21-12-1984	FRANCIA

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A01L7/02

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
"GUARNICION COMPUESTA PARA CASCO DE CABALLO"

(71) SOLICITANTE (S)
MICHEL FIGUERAS

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Le Fuziers -38540 SAINT JUST CHALEYSSIN (FRANCIA)

(72) INVENTOR (ES)
El solicitante

(73) TITULAR (ES)
MICHEL FIGUERAS

(74) REPRESENTANTE
MARIA ISERN JARA, Abogado Agente Of. de la Prop. Industrial

Rey

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invencion se refiere a los efectos hipicos - en sentido general, y se orienta mas concretamente a los materiales destinados a equipar los cascos de los caballos.

5.

La doma ha empujado a los caballos a abandonar su ambiente natural, y a moverse sobre terrenos cada vez más duros y hasta incluso muchas veces constituidos por pavimentos artificiales de piedra, aglomerados e incluso de materiales de revestimiento. En otro sentido, la organización a gran escala de carreras de trote o de obstáculos, obliga a recurrir a caballos jóvenes, a los que se exigen esfuerzos fisicos muy importantes.

10.

Estas formas de explotacion moderna imponen elevados esfuerzos a los cascos de los caballos, y son responsables de deterioros de la pezuña, de enfermedades inflamatorias, abatimientos, trastornos articulares, etc.

15.

para remediar algunos de estos inconvenientes. se acostumbra desde hace mucho tiempo a preparar los cascos dorándolos de herraduras que vienen a representar piezas de desgaste, y también de armaduras que protegen los cascos de los riesgos de reventon. Hay que entender por herradura el término genérico que incluye la realización de tales guarniciones en metal, y tambien en material plástico.

20.

25.

Aunque aportando una primera solucion al probelama general planteado, tales guarniciones no satisfacen, porque no proporcionan un buen agarre al suelo y sobre todo no contribuyen, antes al contrario, a filtrar o amortiguar los golpes que resultan del impacto del casco contra el -

30.

suelo.

Estos inconvenientes son notorios para los caballos utilizados para el tiro, el paseo, las carreras y, aún -- más frecuentemente, para el salto de obstáculos.

Para tratar de remediar este inconveniente, se ha propuesto el dar a los cascos de los caballos de guarniciones concebidas con la finalidad de asumir, además de las funciones habituales, una función de amortiguación.

- Entre las numerosas soluciones propuestas, conviene citar, más concretamente, la solicitud francesa 82-21 963 en la que se preconiza un patín o análogo que comprende una armadura y dos capas de material deformable, dispuestas a una parte y otra de la armadura. Estas capas -- delimitan entre si una cámara que puede hincharse por mediación de una válvula accesible a partir de la periferia del patín. La fijación de este patín se confía a tres tornillos apretados en los aterrajados que presenta la herradura ordinaria con la que se guarnece la herradura del -- caballo.

20. Si tal solución pudiera considerarse que representara una nueva enseñanza en comparación con el conocimiento anterior, en la práctica se ha demostrado que este patín no ofrecía una resistencia mecánica insuficiente. Además, se ha demostrado igualmente que la combinación de herradura y patín representaba una solución pesada con una incidencia nefasta en el comportamiento del caballo.

25. Por otra parte, tal solución no parece ser muy -- práctica en razón de las dificultades de adaptación de estos patines a la conformación plana de cada casco. Las experiencias efectuadas han permitido comprobar que el guar

necido de los cuatro cascos del caballo exigia un tiempo nada desdeñable, que no podia ser llevado a cabo mas que por un herrador cualificado, cuya intervencion aumenta, - de una manera sensible, el coste de tal equipo.

5. Se ha demostrado igualmente que tal solución era - impensable por la dotacion de los caballos de carreras, - debido al carácter especifico de esta aplicacion y a la - carga penalizadora que representan las cuatro masas, rela-
10. tivamente importantes, fijadas a la base de los cascos de los caballos, cuyos rendimientos se ven con ello altera-- dos o reducidos.

El objeto de la invencion es el de remediar los in- convenientes que anteceden, proponiendo una nueva guarni- cion compuesta especialmente concebida para ser ligera,
15. de un precio de coste aceptable, fácil de adaptar y capaz de asumir, aparte de la funcion tradicional de armadura - del casco, las de antideslizamiento y amortiguación de -- los golpes.

para alcanzar los anteriores objetivos, la finali-
20. dad de la invencion se caracteriza porque la guarnición - comprende:

- una herradura de material ligero, susceptible de forja en frio, que forma en su cara exterior resaltes en el centro de los cuales se practican -
25. orificios transversales de la herradura para el paso de los clavos,
- y una capa de material de desgaste de amortiguacion remoldeado sobre la cara exterior, en un espesor sensiblemente igual a la altura de los resaltes
30. que reviste.

Otras características varias que se desprenden de la descripción efectuada a continuación por referencia a los dibujos adjuntos, que muestran a título de ejemplo - no limitativo, formas de realización del objeto de la invención.

5.

La fig. 1 es una vista en planta, parcialmente levantada, del objeto de la invención.

Las figs, 2 a 4 son cortes transversales tomados a escala ampliada, según las líneas II-II a IV-IV de la fig.

10.

1.

La fig. 5 es una vista en planta, parcialmente en sección que describe una variante de realización del objeto de la invención.

15.

La fig. 6 es un corte transversal tomado, a mayor escala, por la línea VI-VI de la fig. 5.

20.

La guarnición compuesta para casco de caballo según la invención comprende una herradura 1 de forma u estructura de planta análogas a las herraduras tradicionales. La herradura 1 pues, se forma partiendo de una chapa curvada por su plano de forma que lleve dos patillas 2 que terminan en dos talones 3 y se unen entre sí por una parte central 4. La herradura 1 se realiza por moldeado o vaicado de cualquier material ligero susceptible de forjado en frío, pero capaz de ofrecer una resistencia mecánica suficiente para asumir una función de armadura - contra los riesgos de estallido del caso. Por regla general y de una manera preferente, la herradura 1 se realiza con una aleación ligera colada en un molde, conforme a la técnica de la fundición habitual.

25.

30.

Según la invención, la herradura 1 presenta, en re

lieve respecto de su cara llamada interior y a la derecha del borde exterior de la parte central 4, por los menos un repliegue 5 que representa, tal como se le conoce, un tope antideslizante en el sentido anteroposterior en relacion con el casco del caballo. Esta característica estructural ofrece la especial ventaja práctica de facilitar las operaciones de adaptacion, dado que el personal encargado de la colocación de tal herradura no está ya obligado a obtener mediante forjado, a partir de una herradura metálica ordinaria, uno ó mas repliegues 5, que tengan que ajustarse en altura, espesor o hasta inclinacion.

La tecnica de realizacion por vaciado o moldeado, se explota igualmente según la invencion para que la herradura presente la característica de llevar, en relieve en relacion con su cara 6 llamada exterior, resaltes 7 de cualquier forma apropiada, Cada resalte, de forma exterior sensiblemente cónica o piramidal truncada delimita un orificio pasante 8 reservado al paso de un clavo de fijación tradicional o analoga. Los resaltes 7 se han formado siguiendo una distribucion convencional en cada una de las patillas 2, los agujeros pasantes 8 ofrecen una conformacion complementaria, más concretamente, de cabeza piramidal truncada de los clavos generalmente utilizados para tal fin. La fig. 2 demuestra que cada agujero 8 puede llevar, en la mayor parte de la altura del resalte 7, un asiento 9 de encaje por lo menos parcial de la cabeza de un clavo, prolongandose dicho asiento en un paso 10 que presenta una seccion recta trnsversal sensiblemente constante. Los agujeros 8 son igualmente resultado de moldeado o de vaciado.

mite igualmente obtener convenientemente en la cara exterior 6, nervaduras de refuerzo 11 convenientemente distribuidas para mejorar las características de resistencia mecánica de la herradura a la torsión (fig. 1 y 3). Las nervaduras 11 comprenden, principalmente una nervadura longitudinal 12 que enlaza sucesivamente los distintos resaltes y nervaduras transversales 13 en las que la posición que se les da en la fig. 1 no se ofrecen más que a título indicativo.

La herradura así realizada se completa con una capa 14 de material de desgaste y de amortiguación remoldeada sobre la cara exterior 6 de la herradura. La capa 14 es convenientemente de goma dura, conocida en la manufactura de tal producto, de manera que ofrezca una resistencia suficiente al desgarramiento y a la abrasión. La capa 14 está remoldeada sobre la cara exterior 6 para revestir los resaltes 7, al igual que los nervios 11, en un espesor que sea por lo menos igual a la altura de los resaltes 7, según puede apreciarse en la fig. 2

El remoldeado puede realizarse de diferentes maneras conocidas en la técnica y especialmente previendo, llegado el caso, el hacer intervenir una etapa o fase de enarenado o decapado de la cara exterior 6 comprendida en sentido general, es decir, incluyendo las superficies correspondientes eventualmente transversales o de orientación distinta de los resaltes 7 y de los nervios 11. La cara así tratada se somete a continuación a una operación para hacerla adherente, que consiste en impregnar o en rociar un producto de agarre y de unión íntima compatible con el material constitutivo de la capa 14. La herradura 1 se dispone seguidamente en un molde, preparado para contener

igualmente el material constitutivo de la capa 14, que a continuacion se moldea, se vulcaniza y hasta eventualmente se polimeriza, cuando se trata de un material denominado plástico.

5. El procedimiento de formacion por remoldeado de la capa 14 es naturalmente especifico de la naturaleza del material utilizado y no hace intervenir en este sentido ninguna etapa inventiva, suponiendose que tal procedimiento esta a disposicion del experto en la cuestión.

10. La guarnicion compuesta asi obtenida es ligera, fácilmente conformable en frio para la adaptacion de plano a la forma del casco y rapidamente adaptable, supuesto que su fijacion, con arreglo al procedimiento tradicional hace intervenir al repliegue o repliegue 5, así como a la colocacion de los clavos a través de los agujeros 8.

15. la guarnicion compuesta asegura, como las herraduras tradicionales, una funcion de desgaste y de amortiguacion asumida conjuntamente por los resaltes 7 encargados de la retencion de los clavos y por la capa 14 que proporciona un efecto de amortiguacion, de antideslizamiento y de agarre especialmente eficaz en los suelos duros, empedrados o a base de materiales aglomerados o revestidos.

20. Según un perfeccionamiento ilustrado por las figs. 1 y 4, la herradura 1 se realiza por moldeado o vaciado, de forma que lleve entre otros por ejemplo tres resaltes 15 respectivamente previstos en la parte central 4 y en proximidad de los talones 3. Cada resalte 15 contiene, en forma de insercion, un anillo 16 con aterrajado pasante 17. El aterrajado 17 desemboca de este modo en la cara -

interior 18 de la herradura asi como en la cima de los --
resaltes 15. El anillo 16 se inmoviliza en rotacion por -
cualquier medio conveniente que forme parte de la tecnica
de inclusion, de insercion y de remoldeado, ya se trate -
5. de una tecnica de moldeado o de vaciado. Uno o varios es-
paldones, asi como un moleteado o un dentado, previstos en
la periferia exterior del anillo 16 permiten asumir una -
funcion de inmovilizacion angular axial.

Los anillos aterrajados 16 se han previsto conve--
10. nientemente en origen, con vistas a permitir, si procede,
la fijacion de grapas o incluso de un patin o de una plan-
tilla inflable, por ejemplo del tipo de la descreita en la
solicitud francesa 82-81 963, y capaz de desempeñar una -
función de amortiguacion o bien de restitution de energia
15. parcial, de proteccion, o incluso de ortopedia.

En el ejemplo de realizacion según la fig. 1 la he-
rradura 1 está formada por una chapa de seccion constante,
La fig. 5 muestra una variante de realizacion según la cual
las patillas 2 llevan respectivamente entre los talones 3
y la parte central 4, los bordes longitudinales 19 y 20 -
20. que se han rebajado o ensanchado en relacion con el per--
fil constante esquematizado en trazos mixtos. La herradura
asi realizada se asocia como en el caso anterior a la capa
de desgaste y de amortiguacion del material correspondien-
25. te, que se ha remoldeado de forma que presente en el pla-
no una anchura constante, por ejemplo igual a la de la par-
te central 4 o los talones 3. El material 14 se forma en-
tonces de manera que se cieguen los vaciados o los ensan-
chamientos de los bordes longitudinales 19 y 20, según apa-
30. rece en la fig. 6, para reconstituir una guarnicion com--

puesta de anchura constante, como la del ejemplo segun -
la fig. 1

5. la conformacion de la herradura segun las figs.
5 y 6 permite reducir la guarnicion, y tambien ofrecer -
una posibilidad de adaptacion de esta guarnicion a los -
cascos del caballo, recortando las masas laterales 14a, -
por lo menos exteriores, formadas por el material 14 en-
tre el borde longitudinal exterior 19 de las patillas y -
el contorno de seccion constante definido por el remoldea-
do del material 14.



10. La invencion no se limita a los ejemplos descri-
tos y representados, ya que pueden aportarsele diversas -
modificaciones sin salirse de su ambito.



15.



N O T A



20. Hecha la descripcion del presente invento se hace
constar que esta solicitud se acoge a la prioridad de la
solicitud de Patente en Francia n° 84 20088, depositada
el dia 21 de Diciembre de 1984, y que se declaran como -
nuevas y de propia invencion las reivindicaciones siguien-
tes:



25.

1.- Guarnicion compuesta para casco de caballo del
tipo que comprende una herradura (1) que forma, en su cara
exterior (6) resaltes (7) en el centro de los cuales se -
disponen agujeros (8) reservados al paso de clavos, y una
30. capa (14) de material de desgaste y de amortiguacion super

puesta a la cara exterior en una altura sensiblemente --
igual a la de los resaltes, caracterizado porque :

- 5. - la herradura se realiza por moldeado o vaciado,
de una aleacion ligera que pueda forjarse en --
frio,
- la cara exterior de la herradura lleva, por lo -
menos, una nervadura longitudinal (12) saliente
que une los resaltes y constituye un elemento de
refuerzo.
- 10. 2.- Guarnicion compuesta según la reivindicación 1
caracterizada porque la herradura tiene resalte (15) que
incluye la insercion de anillos (16) pasantes aterrajados.
- 3.- Guarnicion compuesta según la reivindicación 1
o 2, caracterizado porque la herradura presenta entre sus
15. talones (3) y su parte media (4) dos patillas (2) ensan--
chadas por lo menos en parte a lo largo de los bordes lon-
gitudinales a partir de la porcion central.
- 4.- Guarnicion compuesta según la reivindicación 3,
caracterizada porque las partes ensanchadas de las pati-
20. llas se han cegado al menos en parte por un relleno (14a)
recortable, de material de desgaste y de amortiguacion.
- 5.- GUARNICION COMPUESTA PARA CASCO DE CABALLO.
Según se describe y reivindica en la presente Me-
25. moria que consta de 11 hojas foliadas y mecanografiadas
por una sola cara y de 2 laminas de dibujos.

Madrid, a 20 Diciembre de 1985

MICHEL FIGUERAS

p.a.

Jaime Isern
P. P. *Acebes*

30.

Fdo.: Nicolás Acebes

Fig. 1

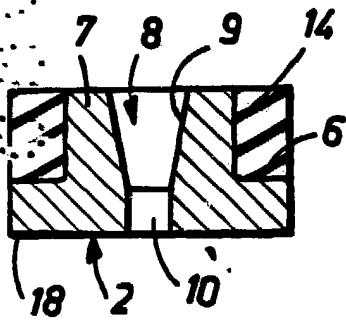
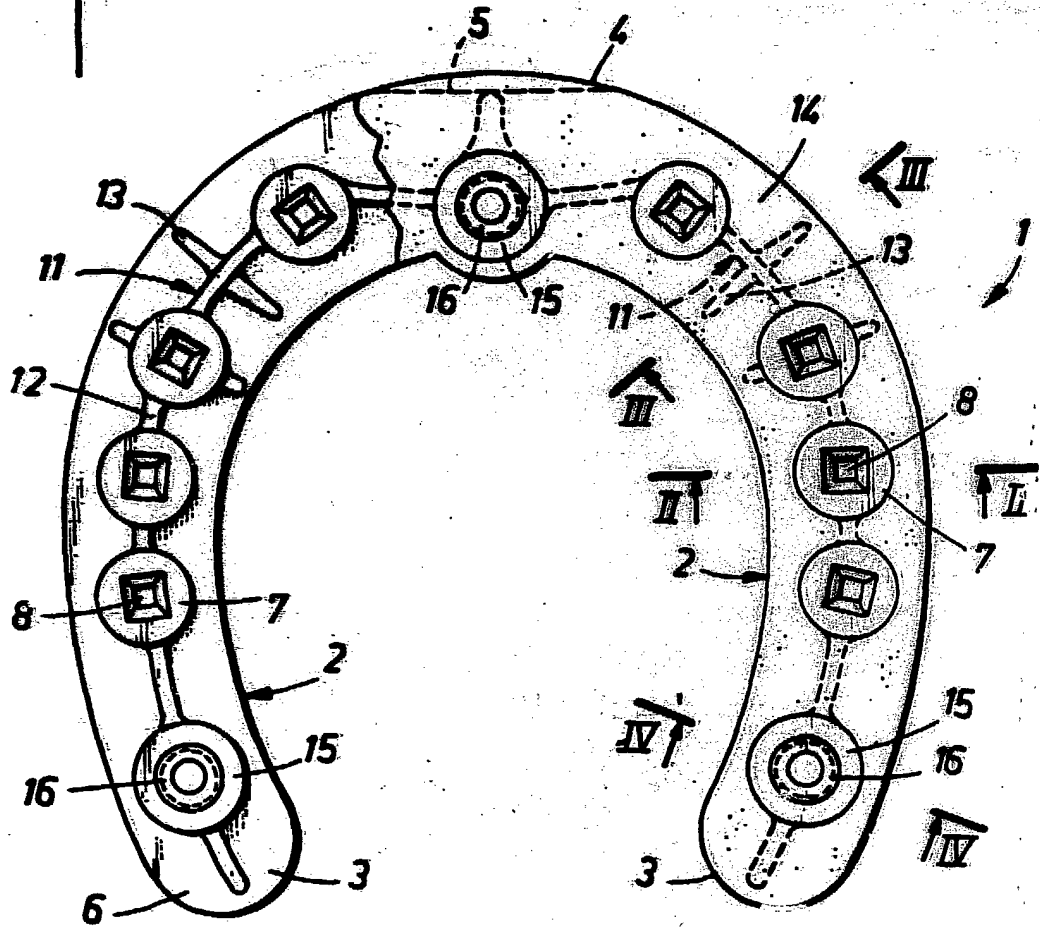


Fig. 2

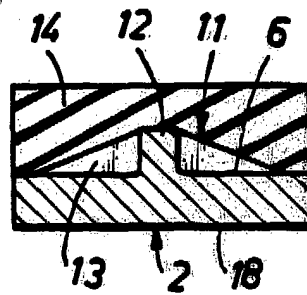


Fig. 3

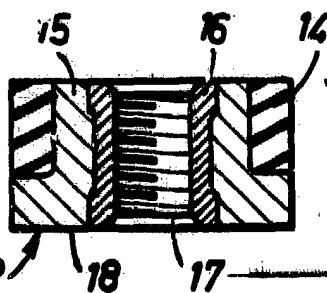


Fig. 4

Jaime ...
P.P.

Acebes

Fdo. ... Acebes

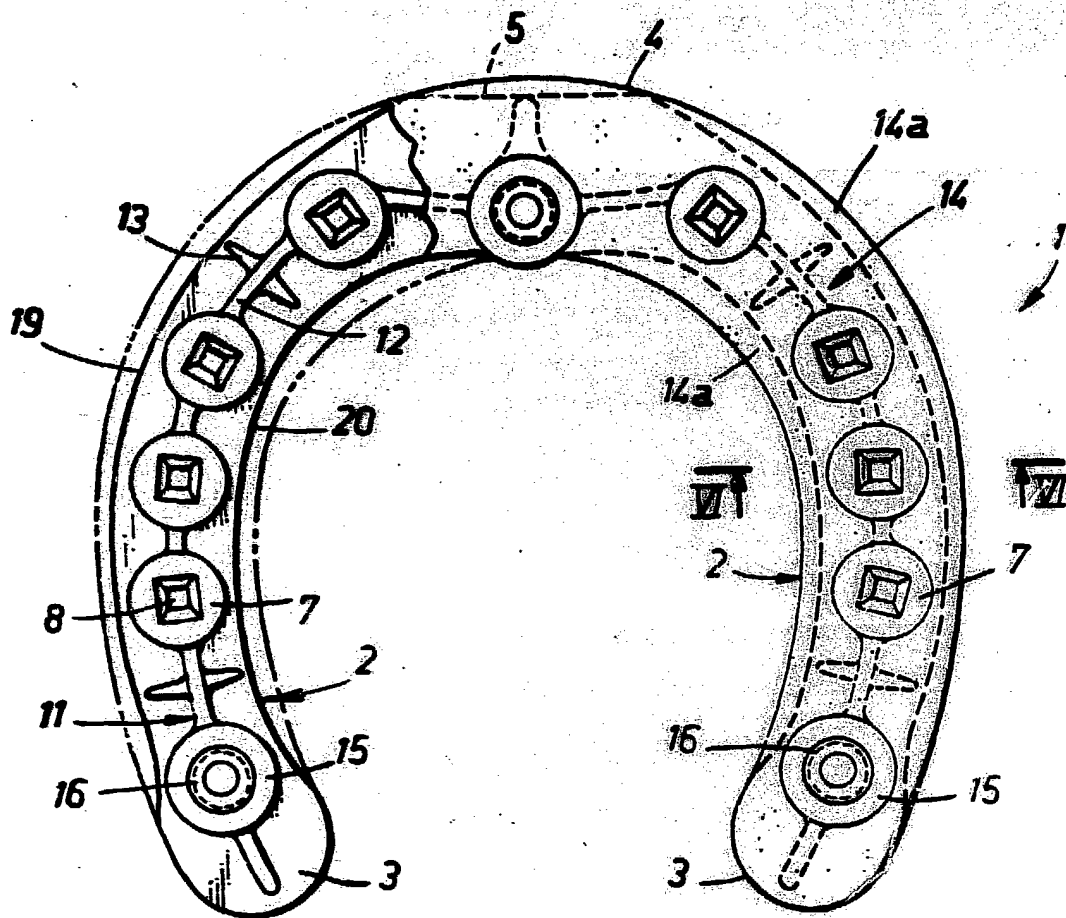


Fig. 5

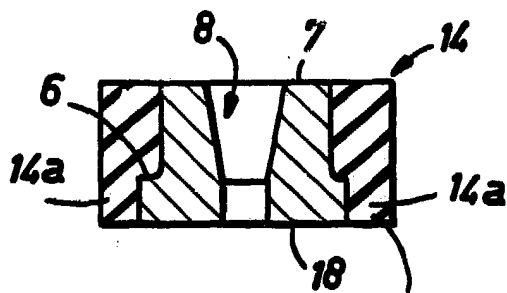


Fig. 6
 Jaime Acostas
 P. P.
Acostas
 Fdo: Jaime Acostas

Madrid, a 20 Diciembre 1985 p.a.