

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

240280

ES 11 21 22

NUMERO	240280
FECHA DE PRESENTACION	20 DIC. 1978

Y

MODELO DE UTILIDAD

240280

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria anjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO G 78 05 047.2	32 FECHA 20.2.1978	33 PAIS Alemania
--	------------------------------	----------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL A43B
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHADILLADAS O MIXTAS*

71 SOLICITANTE (S)

CARL FREUDENBERG

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

WEINHEIM/BERGSTR (Alemania), Hühnerweg, 2

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

"PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHADILLADAS O MIXTAS", a favor de la firma de nacionalidad alemana CARL FREUDENBERG, domiciliada en WEINHEIM/BERGSTR (Alemania), Hühnerweg, 2.

M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

La invención se refiere a una plancha para la fabricación de plantillas almohadilladas, las cuales estarán constituidas por un elemento de soporte a base de un material esponjoso y, dado el caso, por una capa de cobertura, unidos ambos entre sí.

Son ya conocidas otras plantillas mixtas provistas de una capa inferior dura de cartón y otra capa de cobertura constituida por una espuma de poliuretano de células abiertas, encoladas entre sí. Debido al fuerte envejecimiento químico que sufren las espumas de poliuretano, no es suficiente la unión conseguida entre las dos capas, para tratar de evitar el proceso de abatanamiento que se someten en su uso. Con el fin de contrarrestar el prematuro deterioro de dicha unión, es usual proceder a coser las dos capas entre sí especialmente en la zona de sus bordes. Con frecuencia, se aplican unas costuras adicionales también entre las dos superficies, en las que, dado el caso, también se ha podido insertar un revestimiento textil adicional. La fabricación de este tipo de plantillas es en consecuencia extraordinariamente compleja. Su valor de utilización, con independencia de su corta duración, es igual-

mente insuficiente desde el punto de vista ortopédico.

25.- La invención tiene por objeto obtener o desarrollar una plancha para la fabricación rentable de las correspondientes plantillas almohadilladas o mixtas, que en su elasticidad respecto a todo su conjunto, se adapten automáticamente a la forma ortopédica del pie y además ofrezcan una elevada resistencia química al envejecimiento.

30.- Este problema se soluciona conforme a la presente invención, conformando el material de soporte a base de una banda ligada de fibras naturales y/o sintéticas, y la espuma de una plancha a base de una poliolefina humedecida y esponjosa de células cerradas, la cual se suelda a la banda de fibras por pegado a la llama.

35.- La estabilidad de su forma y las propiedades de resistencia de la plancha conforme a esta invención, quedan determinadas especialmente por las características propias del material soporte utilizado. En lo que se refiere a la climatización del recinto interior de los zapatos durante su uso, se ha demostrado como ventajoso el que el material

40.- soporte esté fabricado esencialmente a base de fibras naturales unidas entre sí por medio de un medio ligante o encolante. Al respecto, han dado excelentes resultados las fibras de cuero. Con el fin de garantizar especialmente la estabilidad de su forma ante humedad, el material puede

45.- contener adicionalmente un porcentaje determinado de fibras cortadas sintéticas y/o inorgánicas. También y dado el caso, el material puede disponerse en varias capas, pudiendo, por ejemplo, disponer de un forro de refuerzo continuo formado a base de tejido o de vellones de fibras.

50.- La inclinación de un medio encolante o aglutinante

55.- te para compactar la banda de fibras, puede perjudicar la capacidad de absorción de humedad de las fibras naturales, lo que en muchos casos no resulta deseable. Al objeto de eliminar este indeseable fenómeno acompañante, se ha revelado como ventajoso el reforzar la banda de fibras naturales, mediante una distribución uniforme de fibras aglomerantes. Estas fibras pueden activarse química o térmicamente.

60.- Para conseguir una buena adhesión respecto a la capa de espuma adherida, puede resultar conveniente, especialmente en el caso de la banda de fibras pegadas, proceder primeramente al lijado de su superficie, antes de soldar la banda de espuma de poliolefina humedecida y esponjosa de células cerradas. Este proceso auxiliar no es preciso, cuando la banda de fibras está ya compactada mediante el empleo de hilos pegados o encolados.

65.- Como especialmente ventajoso se ha revelado el hecho de que la espuma empleada de poliolefina, sea una espuma de polietileno con un peso específico comprendido entre los 25 y 200 kg/m³, y preferentemente de los 70 a 120 kg/m³. Una espuma de polietileno de tal peso específico, presenta un tamaño medio de célula de aproximadamente 0,5 mm, ofreciendo además una excelente capacidad de adaptación a la forma ortopédica del pie humano, respecto a un peso corporal medio, lo que es de especial importancia en el sentido o fundamento de esta invención.

70.- Como es sabido el peso corporal del ser humano, se transmite por las diversas zonas del pie de forma muy diversa sobre la suela del calzado. Por ello, las cargas resultantes, son muy grandes en la zona del talón y del

75.-

80.-

pulgar, por lo que en consecuencia se origina en estas zonas una pequeña deformación con respecto a las otras y por ello, para garantizar a la larga una elasticidad total del material esponjoso utilizado, se observan todos estos detalles. De todas formas con ello se evita la compresión total de las células del material esponjoso dispuestas en las mencionadas zonas y se ha revelado sorprendentemente que la forzosa alteración que se producía en las propiedades elásticas de la plantilla, ofrece en este caso unos resultados muy positivos, como también respecto a la comodidad sustentadora de las correspondientes suelas. La excelente capacidad de adaptación de estas suelas, queda también garantizada, cuando la superficie de la plancha de espuma está recubierta con las materias de revestimiento ya conocidas, por ejemplo, por medio de una banda cerrada de cuero natural o sintético, ya sea a base de una lámina o de un tejido textil superficial.

Estos materiales de revestimiento pueden adherirse a la superficie de la plancha, conforme a la presente invención, por pegado a la llama, por lo que no es necesaria la aplicación de costosos adhesivos. Los frecuentes fenómenos negativos acompañantes, se deben a la aplicación de medios adherentes aplicados en forma manchas o por endu-
recimiento de la superficie, no teniendo ya lugar consecuen-
temente en las planchas conforme a la invención que nos ocupa.

Se ha demostrado como muy conveniente el que la capa de espuma tenga un espesor de 1,5 hasta 15 mm, y preferiblemente de 4 a 7 mm. Unos mayores espesores de la citada capa ofrecen igualmente una excelente capacidad de

adaptación, si bien el incremento consecuente de la superficie con tal inserto, que se encuentra en contacto directo con la planta del pie, puede influir negativamente en la evacuación térmica de la misma. De todas formas, esta es

115.- estructura no es rechazable de un modo general.

En la lámina de dibujos adjunta se representa un ejemplo de realización de la plancha conforme a la invención que nos ocupa para ser utilizada en la confección o fabricación de dichas plantillas almohadilladas.

120.-

La cifra 1, de referencia se señala la capa de cobertura, la cifra 2, la capa de espuma de poliolefina humedecida y de células cerradas, y el número 3 la banda de material fibroso pegada o adherida.

Las tres capas se adhieren por pegado a la llama. La resistencia obtenida es excelente, y sobrepasa en cualquier caso a la resistencia propia de la capa de espuma. Las plantillas almohadilladas obtenidas a base de la plancha conforme a esta invención, pueden confeccionarse normalmente de acuerdo con los procesos usuales. Las suelas embutidas pueden fabricarse mediante un estampado sencillo, no siendo necesario proceder al cosido de su borde por razones de resistencia.

125.-

130.-

Descrito suficientemente el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, nos queda señalar se trata de una de sus variadas formas de realización, sin que sus modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados, etc., desvirtuen la esencialidad de su objeto.

135.-

N. O. T. A

140.- El modelo de utilidad descrito recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

145.- 1ª.- "PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHA DILLADAS O MIXTAS", de las del tipo que están constituidas por un material soporte, o una capa de material esponjoso o de espuma y, dado el caso, por una capa cubertora, unidas entre sí, caracterizada por cuanto, el material de soporte o sostén está constituido por una banda (3), de fibras, naturales y/o sintéticas adherida, ligada, pegada o encolada, y la esponja o espuma de una plancha (2), obtenida a base de una poliolefina humedecida y esponjosa de células cerradas, la cual irá soldada a la banda de fijación por pegado a la llama.

155.- 2ª.- "PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHA DILLADAS O MIXTAS", según la primera reivindicación, caracterizada por cuanto, la poliolefina utilizada en la obtención de la plancha será un polietileno con un peso específico comprendido entre los 25 y los 200 kg/m³, y preferiblemente con un peso específico de 90 kg/m³.

160.- 3ª.- "PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHA DILLADAS O MIXTAS", las reivindicaciones primera y segunda, caracterizada por cuanto, la capa esponjosa (2), presentará un espesor comprendido entre 1,5 y 15 mm. y preferiblemente teniendo un espesor de 5 mm.

165.- 4ª.- "PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHA DILLADAS O MIXTAS", según todas las reivindicaciones precedentes, caracterizada por cuanto, la capa de espuma o esponjosa (2), está constituida por dos o más capas teniendo

cada una de ellas un peso específico diferente.

5ª.-"PLANCHA PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHA
DILLADAS O MIXTAS".

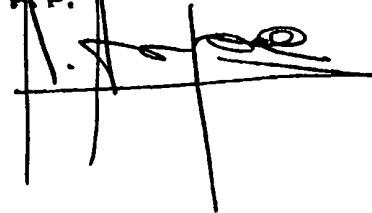
170.- Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

Esta memoria consta de siete hojas mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras conteniendo un

174.- total de ciento setenta y cuatro líneas.

MADRID A 20 DIC. 1978

MANUEL DE ARPE
P. P.



D I S E Ñ O

D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE LA FIRMA DE NACIONALIDAD ALEMANA CARL FREUDENBERG, DOMICILIADA EN WEINHEIM/BERGSTR (ALEMANIA), HÖHNERWEG, 2. POR: "PLANCHAS PARA CONFECCIONAR PLANTILLAS ALMOHADILLADAS O MIXTAS".

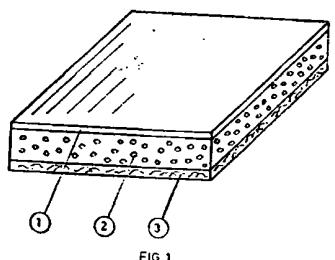


FIG. 1

Escala variable.

MADRID A

20 DIC. 1978

MANUEL DE ARPE
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Manuel de Arpe', written over a horizontal line.

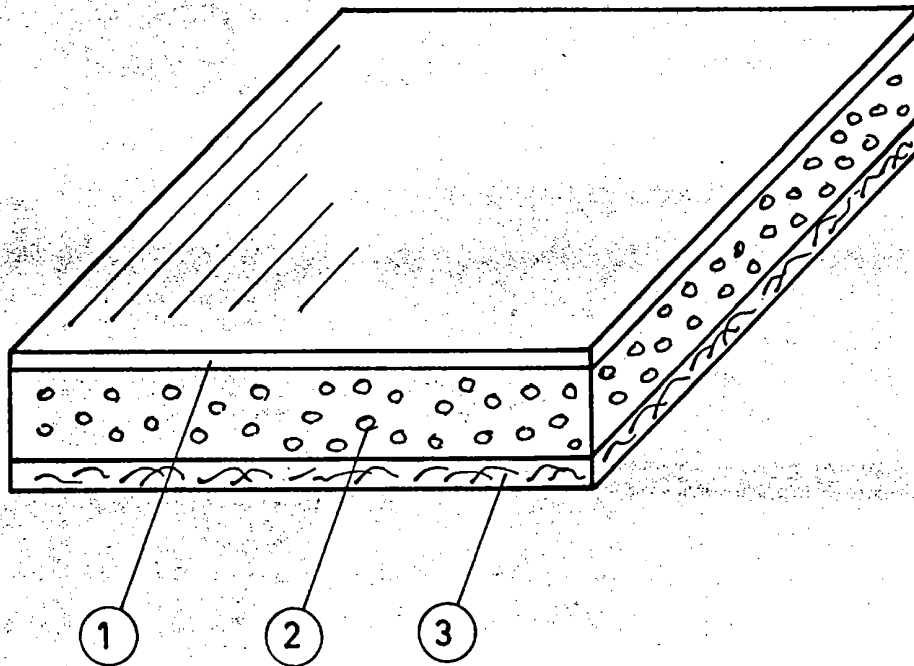


FIG. 1

ESCALA VARIABLE
MADRID

20 DIC. 1978

MANUEL DE ARPE
F.P.