

MINISTERIO DE INDUSTRIA
REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



460811

19 ES	11 21	NUMERO	10 A1
22	FECHA DE PRESENTACION 16 JUL 1976		

PATENTE DE INVENCION

60 PRIORIDADES:		
61 NUMERO	62 FECHA	63 PAIS
G 76 27 371.7	2.9.1976	Alemania
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	A43C 13/00	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LA FABRICACION DE PLANTILLAS PARA EL CALZADO".		
71 SOLICITANTE (S)		
CARL FREUDENBERG		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
WEINHEIM/BERGSTER (Alemania), Hühnerweg, 2		
72 INVENTOR (ES)		
Dr. rer nat. Hans-Dietrich Krug		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de la Propiedad Industrial		

BAD ORIGINAL

FACTORES DE INVENCIÓN

por el cual se

"MÉTODOS INNOVACIONES EN LA FABRICACIÓN DE PLANTILLAS PARA EL CALZADO", a favor de la causa social ante el INVENTIVO, domiciliada en Veracruz/Veracruz (Alemania), Hildesheim, 2.

MEMORIA DESCRIPTIVA

1.- La invención se refiere a un procedimiento de fabricación de plantillas para el calzado obtenidas a base de material plástico, destinadas especialmente para ser usadas a modo de lecho para los pies.

10.- Está comprobado que al estar apoyado constantemente el pie sobre fondos duros, se experimenta un fuerte cansancio en los pies y piernas, lo que puede ser considerado o producir los mismos efectos que si se hubiese reportado cierta sobrecarga. El peligro para la salud ocasionado por este hecho, no se da nada alguno insignificante, sino que esta consecuencia de ello, numerosas enfermedades que ejercen su actividad totalmente o en su mayor parte de pies, se les presentan típicas enfermedades de las piernas con una frecuencia desproporcionadamente elevada, existiendo desde hace mucho tiempo el deseo de encontrar un remedio preventivo eficaz y de práctica simple.

15.-

30.- Para solucionar dicho problema se han desarrollado plantillas fabricadas a base de acetato de fibra de nastro reforzadas que en el aspecto mecánico, se adaptan exactamente al pie en tratamiento, sin embargo ocurre, que en estado normal de salud, su utilización es poco atractiva, y además, a causa de su precio extraordinariamente elevado, el uso de estas plantillas ha quedado limitado a aquellos casos en los que ya con anterioridad se había producido un defecto o lesión en los pies como consecuencia de la sobrecarga soportada previamente. Tomada desde el aspecto meramente técnico, tal solución resultó poco satisfactoria.

35.- En condiciones normales, el pie realiza la función natural de amortiguador de oscilaciones para amortiguar los choques que inevitablemente se producen al andar y precisamente tal función es disminuida considerablemente al usar tales plantillas. Por tanto, su utilización puede considerarse equivalente a una interferencia en el sistema amortiguador de tales oscilaciones, propio del cuerpo y como quiera que la carga cambia por dichas oscilaciones sigue siendo la misma en el, habrá que contar con que a continuación, se producen síntomas de sobrecarga en otros órganos, especialmente en las piernas. Sin embargo, aparte de las ventajas conseguidas en lo que a su precio y aspecto médico se refiere, evidentemente existen también razones de orden estético que impiden el

56.-

emplio uso de tales plantillas. Por ejemplo, en los zapatos de moderno diseño, su empleo resulta con frecuencia imposible.

57.-

Esta invención tiene por finalidad la consecución de una plantilla para el calzado especialmente apta para su empleo como lecho del pie dentro del mismo en una serie de tamaños estándares que elimine las desventajas citadas, y que de lugar a que el pie se apoye abundantemente de manera eficaz y con ello se evite en gran medida la aparición de síntomas precursores de callosidad.

60.-

De acuerdo con la presente invención este problema se resuelve por medio de una plantilla para el calzado fabricada a base de material plástico, especialmente destinada como lecho dicho a servir de lecho para el pie dentro del zapato y que se caracterizan por que teniendo una forma exterior convencional, está fabricada a base de una poliolefin, no reticulada expuesta de células cerradas y tiene o puede o está dotada de zonas de diferente elasticidad.

65.-

70.-

De acuerdo con esta especial caracterización, se ha previsto que las zonas de diferente elasticidad está constituida a base de espumas de poliolefin de espesor y/o de diferente densidad, las cuales están unidas entre sí por pegado. Las espumas de poliolefinas que se emplean son ventajosamente con las poliolefinas reticuladas expuestas de células cerradas, siendo preferible utilizar para las zonas superficiales de uso o apoyo un-

75.-

88.-
 89.-
 90.-
 91.-

teriales de mayor densidad que los utilizados en la
 zona de las superficies del núcleo. En cuanto a las
 copias de polietileno espesas, han resultado ser
 especialmente ventajosas, aquellas cuyas densidades
 son del orden de 0,96 a 0,97 para las zonas super-
 ficiales de uso o apoyo y de 0,93 a 0,95 en las
 zonas de las superficies del núcleo.

Existen diversas formas de realización o
 fabricación del objeto de que tratamos, pero hemos
 de señalar que de éste se no limita a tales formas
 especiales de realización, sino que se adaptará
 a cada una de las particulares exigencias de cada
 caso en las que lógicamente es posible realizar las
 eventuales modificaciones prácticas o sus combina-
 ciones con otros elementos de construcción, ya es-
 peciales.

Para la fabricación de la plantilla de
 molde que nos ocupa de acuerdo con la invención
 podrá emplearse el procedimiento que se describe
 a continuación.

100.-
 101.-

En una primera fase del procedimiento se
 ocupará o coordinará entre sí las diferentes ban-
 das de polietileno espesas de células cerradas en
 la forma descrita, unidas o continuadas por pro-
 cedimientos de pegado convencionales, por ejemplo,
 el pegado a la llama. Respecto a la elección de
 materiales, ha resultado ser especialmente ventajosa
 la que las densidades de las bandas de material
 espesado espesas, aumentan de menor a mayor,
 desde la superficie inferior hasta la parte super-

110.- ficial de una y contacto, y especialmente se utilizara segun de poliolefina con una densidad comprendida entre 0,40 y 0,175.

115.- En esta estructura que es de especial importancia se derivan diferentes ventajas para el uso de la plantilla de calado que nos ocupa de acuerdo con la presente invencion. Al respecto hemos de citar en primer lugar la extraordinariamente buena capacidad de la plantilla para adaptarse al pld del respectivo usuario, obteniendose al mismo tiempo un gran efecto de apoyo. La altura relativamente alta de la capa de espuma que cubre la plantilla de calado que nos ocupa, no solamente garantiza la consecucion de una resistencia suficientemente frente a los esfuerzos mecánicos, sino que evita tambien la

120.- hinchura de la elasticidad superior de los inferiores espumas asociadas de poros abiertos, la cual aporta del insuficiente efecto de apoyo, de lugar a que estos materiales resulten inadecuados para tal utilizacion ya que legitima tambien la circulacion interior del vapor.

125.- Frente a los esfuerzos dinámicos como los que se presentan, por ejemplo, al andar sobre superficies, la plantilla objeto de esta patente de invencion, da lugar a un amortiguamiento amortiguador progresivo gumentado degradable, y al avanzar de cualquier cantidad de absorcion de agua, proporcionando una amortiguacion técnica uniforme muy elevada.

130.- Las características especiales de la plantilla de calado de acuerdo con esta invencion se

135.-

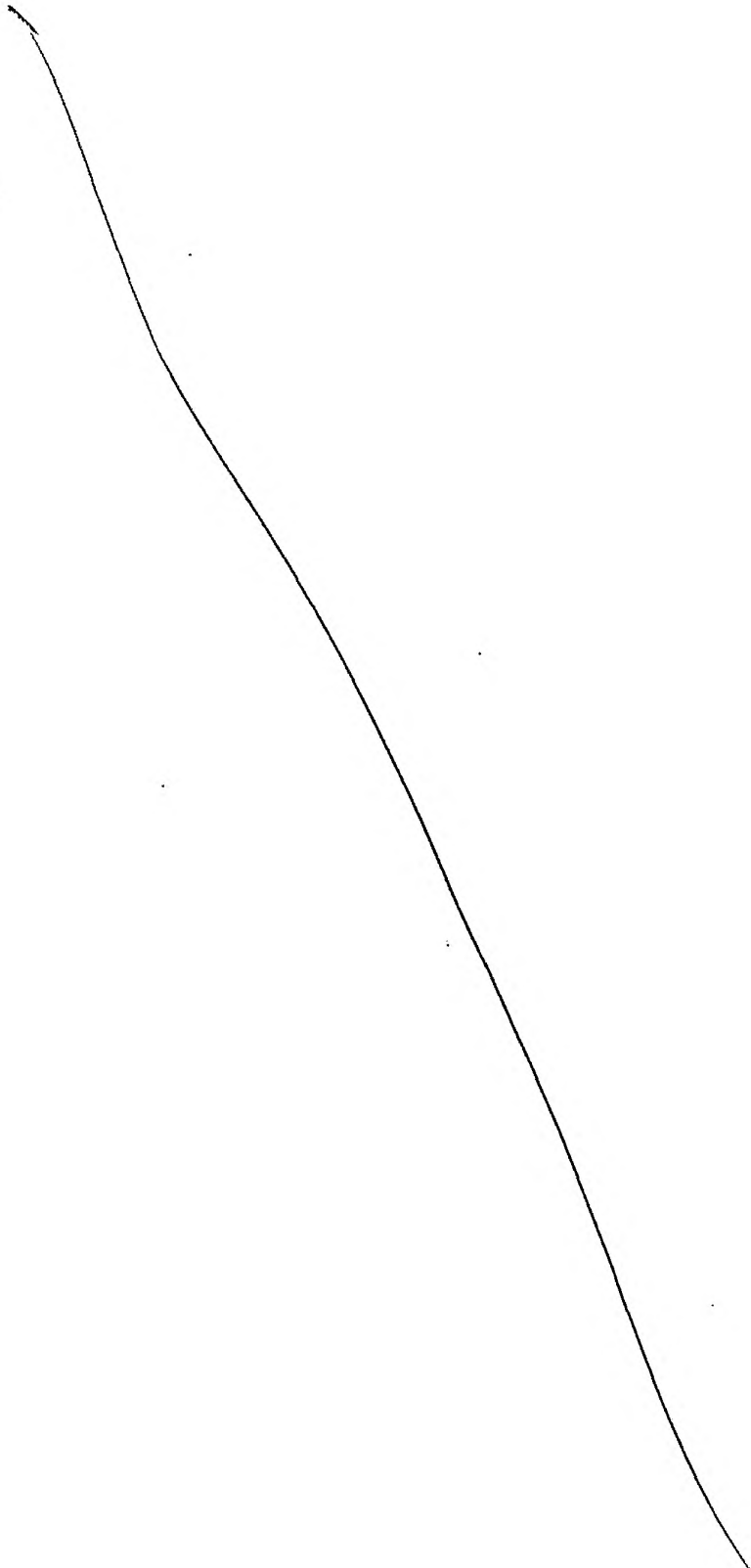
140.- consiguen principalmente en virtud de su constitución descrita anteriormente. No obstante, dichas constituciones pueden modificarse también eventualmente, por medio de un recubrimiento adicional, con un cuerpo plano textil o de cuerpo artificial o por otros medios a fin de modificar su superficie. Por ejemplo para la aplicación de esta plantilla como elemento componente en la industria del tejido de seda en que a menudo resultan desventajas tales modificaciones.

141.- La conformación de la plantilla para el calzado de acuerdo con esta invención, se realizará a partir de un género en forma de banda, después de un calentamiento previo en una herramienta especial. Después de extracción del molde y de un enfriamiento final, la pieza obtenida puede utilizarse inmediatamente, puntado manufacturero alternativamente de forma convencional, mediante su unión por pegado, soldadura o cosido. Para efectos también similares posible, según una especial realización,

142.- su utilización separada e independiente como ocurre con las plantillas ya conocidas.

143.- Explicadamente descrito que no es el objeto de la patente de invención que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su construcción el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaño, materiales aplicados u otros no

179.- Fundamentales, no deben ser anuladas por variaciones que afectan a su esencialidad.



NOTA

La patente de invención descrita, recaerá
pues sobre las siguientes reivindicaciones:

175.-

10.-"SISTEMAS INTERMEDIOS EN LA PREPARACION

DE PLASTICOS PARA EL CALZADO", caracterizados por
cuanto para ello, se partirá o utilizará espuma de
poliolefina reticulada, espumada de modo y forma
que sus células sean cerradas y por cuanto las
diferentes partes así constituidas se disponerán
de modo y en disposición y forma que obtengan dife-
rente elasticidad, las que se colocarán y ajustarán
en el interior del calzado y que especialmente se
utilizarán a modo de lecho para el pie, conformán-
dolas anteriormente en forma apropiada y convenio-
nal.

180.-

11.-"SISTEMAS INTERMEDIOS EN LA PREPARACION

DE PLASTICOS PARA EL CALZADO", según la anterior
reivindicación, caracterizada por cuanto las partes
de diferente elasticidad estarán constituidas a base
de espumas de poliolefina de diferentes densida-
des y espesuras, las cuales están unidas entre sí,
por un procedimiento convencional de pegadura.

181.-

12.-"SISTEMAS INTERMEDIOS EN LA PREPARACION

DE PLASTICOS PARA EL CALZADO", según las reivin-
dicaciones primera y segunda, caracterizadas por
cuanto la poliolefina especialmente utilizada, será
un poliolefina reticulada formada de células ce-
rradas, y por cuanto la zona superficial de uso o
contacto estará constituida por materiales de me-
yor densidad que los de la zona de la superficie del

181.-

182.-


nucleo.

205.- 49.- "DISEÑOS INVENTIVOS EN LA FABRICACION DE PLANTILLAS PARA EL CASACA", según la primera reivindicación, caracterizadas por cuanto la espesa de polistireno utilizada en la zona inferior de uso tendrá una densidad comprendida entre 0,05 y 0,175, y en la zona de la superficie del nucleo entre 0,03 hasta 0,06.

210.- 50.- "DISEÑOS INVENTIVOS EN LA FABRICACION DE PLANTILLAS PARA EL CASACA".

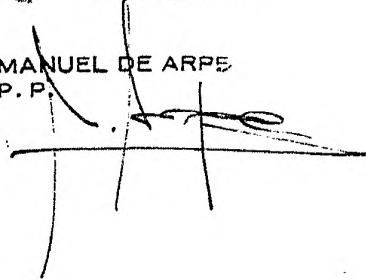
Todo ello tal y conforme queda descrito, representado y reivindicado.

Esta memoria consta de nueve hojas numeradas y foliadas por una sola de sus caras, constituyendo un total de noventa y dos líneas.

215.-

FECHADO A 16 JULIO 1970

MANUEL DE ARPE
P. P.



6