

La Firma ROLLMANN & MAYER AGRIFO-GES LLSCHAFT, ciudadanos alemanes, residentes en Köln-Nippes (Alemania) calle Nesselrode 28-30, solicitan patente de invención por 20 años para España y sus Colonias por UN NUEVO SISTEMA DE FABRICACIÓN DE CALZADO DE PIEL TENIENDO SU LAS DE GOMA FIJADAS MEDIANTE VULCANIZACIÓN" Clase 50.

Inventor D. R. Rollmann

Con prioridad de la patente alemana R. 88.654 VII/71 c. del 29 Agosto 1933.



-----00000-----

La fijación de suelas de goma en calzado cuya parte superior es formada de piel ú otro material apropiado, se efectúa hasta ahora por pegamento ó costura. Ambas formas de fijación presentan la desventaja que la unión entre la suela y la parte superior no es suficientemente durable.- Ya se ha tratado tambien unir las suelas de goma con la parte superior durante la vulcanización, pero procediendo así, se originaron dificultades considerables que impedían hasta ahora la fabricación en serie de esta clase de calzado.- Especialmente no se ha podido fabricar

10 calzado de esta clase con el aspecto de un calzado de piel ordi-  
 nario.- Estas dificultades residen particularmente en el hecho  
 de que, al emplearse una presión alta necesaria para dar forma  
 correspondiente a la suela u para unirla solidamente con el cal-  
 15 zado facilmente se excede el límite de presión que la piel pue-  
 da soportar sin perjudicar su estructura. Además, los dispositi-  
 vos hasta ahora utilizados eran de una manipulación difícil, de  
 modo que los gastos de fabricación de este calzado resultaban  
 demasiado altos.-

20 Todas estas desventajas se eliminan según el presente in-  
 vento por apretarse durante la carrera de presión automática-  
 mente una tras otra, las partes del bastidor que se compone de  
 varias partes, por ejemplo mediante superficies cuneiformes,  
 paralelamente al fondo del calzado; luego se conduce este bastidor  
 25 verticalmente al fondo del calzado hacia la horma hasta que,  
 arrastrando con él la horma se apoya en un tope produciendose  
 por movimiento la plancha de moldeo de la suela hacia el fondo  
 de la horma, el molde de la suela de goma.- En esta forma de tra-  
 bajo la presión de moldeo se puede efectuar solamente, en forma  
 independiente de las variaciones del grueso de la pala, cuando  
 30 las partes del bastidor quedan apretadas fuertemente entre sí  
 y cuando descansan fijamente sobre la horma.- Se evita de este  
 modo tambien un esfuerzo excesivo sobre la piel de la pala por  
 la presión del bastidor de compacidad, ya que este bastidor de  
 compacidad no se apoya como en los dispositivos ya conocidos,  
 35 exclusivamente en la horma, sino esencialmente contra la par-  
 te interior del molde.- La eliminación siempre necesaria del ex-  
 ceso de goma se produce al formarse luego el borde inferior de  
 la suela.- La membrana de goma que allí formada que sobresale  
 se podrá quitar mas adelante sin perjudicar el aspecto del cal-  
 40 zado.-

El sistema de fabricación objeto de este invento se expli-



ca a guisa de ejemplo en los dibujos adjuntos en los cuales muestran:

45 La figura 1, un corte longitudinal a través del molde de vulcanización durante la compresión;

La figura 2 el mismo molde en estado abierto, representándose sus partes superpuestas.

La figura 3 representa en escala ampliada un corte por línea I-I de la figura 1.-

50 La figura 4 es un corte longitudinal a través de la punta del calzado formado según el invento.

La figura 5 muestra la planta correspondiente según la línea II-II de la figura 4.

Figura 6 corte longitudinal a través del tacón del calzado

55 Figura 7 corte longitudinal a través de otra forma de ejecución de la punta del calzado.-

Figura 8 otra planta según el corte sobre línea VIII-VIII de figura 7.-

El modelo de vulcanización se compone según el invento, en la parte inferior 1, de el bastidor de compacidad 2, de el casquete 3 y de la tapa 4.- En la parte inferior 1 están dispuestos los soportes 8,9,10 en un carro 5 que por un huso 6 y mediante tuercas 7 puede ser desplazado. Estos soportes

60 pueden ser fijos ó rígidos ó como se ha mostrado en la figura 1, pueden estar provistos de muelles 11 que tratan de empujar los punzones 12 continuamente hacia arriba contra la tapa 4.-

65 mediante sombreretes atornillados 13 se podrá graduar la tensión inicial de los muelles.- La carrera de los soportes elásticos 8,9,10 se podrá limitar mediante planchitas atornilladas 14.- El soporte 10 que soporta la punta del calzado 15, está provisto preferentemente de una almohadilla 16.-

70



75

Para fabricar calzado que tiene adherida la suela de goma mediante vulcanización según el presente invento, se fija la pala 17 del calzado en forma conocida sobre una horma 18.- Esta horma 18 se puede colocar luego simplemente sobre los soportes 8,9,10 ó podrá estar provista de dispositivos especiales para adaptar el calzado mas facilmente al bastidor de compacidad.- Para este fin el soporte 8 puede estar provisto de una plancha 19 en la cual se apoyan tornillos de soporte 20.-

80

Estos tornillos de soporte 20 entran en una prolongación 21 de la horma 18 de modo que se podrá reproducir haciendo, entrar ó salir los tornillos 20 un desplazamiento lateral de la horma.- Para el desplazamiento lateral de la horma, puede estar provista ésta de una guía 22 que se podrá desplazar lateralmente mediante un tornillo de ajuste 23.- La guía 22 presenta un taladro que corresponde a la espiga 24 del soporte 8.- Finalmente pueden estar dispuestos en el bastidor de compacidad 2 tornillos especiales de soporte 25 provistos de almohadillas.

85

El desplazamiento de la horma en sentido longitudinal se efectúa por accionamiento de la rueda de mano 7 lo que tiene por consecuencia el movimiento correspondiente del carro 5.-

En todos los casos, el borde de compacidad 26 del bastidor de compacidad 2 se coloca contra la piel de la pala 17.-

95

El bastidor de compacidad 2 se compone preferentemente de dos partes, asegurándose la posición exacta de las mitades del bastidor de compacidad entre sí mediante espigas de guía 27,-

100

El bastidor de compacidad unida se coloca entonces sobre la parte inferior del molde 1.- Las espigas de guía 28 aseguran la colocación correcta del bastidor de compacidad 2.- Luego se coloca sobre estas partes la tapa de molde 4 que es unida solidamente con el casquete 3 mediante tornillo 29.- Entre el casquete 3 y la tapa 4 se dispondrán los muelles 30.-



105

110

115

120

125

130

Al colocarse el molde así compuesto en la prensa usual de vulcanización ó al efectuarse la compresión de cualquier otra forma se comprimen primeramente durante la carrera de compresión las mitades del bastidor de compacidad 2, puesto que el bastidor de compacidad está provisto de superficies cónicas 31 que se colocan contra superficies correspondientes 32 del casquete 3.- Despues se aprieta el bastidor de compacidad 2 como un conjunto contra la horma 18, respectivamente la pala del calzado 17, lo que se vé muy claramente en la figura 3.- Solamente despues de haberse conseguido una hermeticidad completa entre el bastidor 2 y la parte superior, es decir, cuando se han apretado los muelles 30, se producirá un efecto de compresión sobre la masa de goma en bruto 33 que previamente se ha colocado sobre la horma. Esta masa se comprime de forma adecuada calentándola ó vulcanizándola simultaneamente. El exceso de goma que existirá pasará a la abertura 34 que tiene la forma de una hendidura dispuesta en dirección de la compresión.-

Trabajando en esta forma, se evita un esfuerzo excesivo sobre el bastidor de compacidad, puesto que dicho bastidor de compacidad 2 se apoya con un canto inferior 35 contra el canto superior 36 de la parte inferior del molde A, antes de que pueda producirse la presión completa.- Por consiguiente la presión no podrá perjudicar ninguna manera la piel de la pala 17.-

Para conseguir una colocación blanda y elástica de los cantos 26 en la piel de la pala, el calzado hecho de acuerdo con el invento se fabrica adecuadamente en forma tal que se adhiera a la plantilla 37 una tira de piel 38 que queda algo mas atras con relación a la punta del calzado.- De esta manera se forma un espacio hueco 39 al cual la piel de la pala 17 puede retroceder bajo la presión del canto 26.- Una unión es-



135

pecialmente sólida de la masa de goma 33 que forma la suela con la punta del calzado se consigue al disponerse entre la plantilla 37 y la tira de piel 38 una planchita de goma en bruto 40.- Además se podrá intercalar en la punta del calza-

140

do un refuerzo 41 hecho de un cartón duro por ejemplo cartón cuero, que ventajosamente se une con la piel de la pala mediante una costura 42 ó medios similares.- En forma parecida se puede intercalar otro refuerzo 43 en la suela 33 a lo largo de la circunferencia de la punta del calzado.- Este refuerzo distribuye el esfuerzo que se produce, sobre una superficie mas extensa.- La posición y la forma de los refuerzos 41,43 se ven claramente en la planta de la figura 5.-

145

Otro refuerzo del tacón del calzado se consigue colocando en el tacón del calzado según figura 6 una pieza 46 de madera ó cartón que presenta ranuras en forma de cola de milano 47,48,49.- En estas ranuras entra por presión la goma,obteniéndose asi una unión muy sólida y durable.- No obstante se podrán colocar los clavos 50 para formar una unión especial con la plantilla.-



150

En muchos casos será apropiada la formación de la punta del calzado de tal modo que se introduce una pieza del trozo 44 de cartón duro ó cartón cuero presentando en ambos lados capas de tejido 45 fijadas por costura y engomadas apropiadamente.-

155

Al colocar la suela de goma 33 por presión se unen estas capas de tejido intimamente con la goma de la suela.- Puesto que la capa 44 de cartón duro está unida por pegamento y por costura con las capas de tejido no puede soltarse la goma del refuerzo 44 de ninguna manera.-

160

Sin apartarse del invento, el sistema descrito podrá modificarse por ejemplo en forma tal que no podrán desplazarse los soportes 8,9 y 10 respecto al bastidor de compacidad, sino que se desplazará el bastidor de compacidad respecto a los soportes.- El método de trabajo descrito no se puede emplear so-

165

lamente en la fabricación de calzado nuevo, sino también en la compostura de calzado ya usado, quitando de la parte superior sana la parte inferior gastada, fijándola luego a una horma é introduciéndola en el dispositivo y siguiendo el procedimiento descrito.-

175

## N O T A

La patente de invención cuyo privilegio se solicita para España y sus Colonias deberá recaer en Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" Clase 50" siendo lo que se declara como nuevo y de propia invención lo siguiente:

180

1º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que se adhiere bajo presión una mezcla de goma no vulcanizada la cual durante el procedimiento de compresión, se moldea y se vulcaniza, y que se aprieta durante la carrera de compresión, verticalmente al fondo del calzado, una tras otra, las partes del bastidor de compacidad compuesta de varias partes, por ejemplo mediante superficies cuneiformes paralelamente al fondo del calzado, llevándose luego dicho bastidor verticalmente al fondo del calzado hacia la horma hasta que se coloque, arrastrando la horma, sobre una base opuesta, por lo cual se producirá por moverse la plancha de molde de la suela hacia el fondo de la horma, el moldeo de la suela de goma.-

185



190

195

2º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que esté apoyada tanto la horma contra el tope, como el bastidor de compacidad contra la plancha de molde de la suela mediante

200

muelles, siendo los muelles entre la horma y el tope mas débiles que los muelles entre el bastidor de compacidad y la plancha de molde de la suela.-

205

3º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que está dispuesto entre el bastidor de compacidad que se compone de varias partes y la plancha de molde de la suela un casquillo provisto de superficies cuneiformes.-

210

4º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que se encuentra la horma sobre varios soportes provistos de muelles que actúan sobre la punta de calzado, el dorso del calzado y el cano.-

215

5º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 2 y 4, caracterizado por el hecho de que están provistos los soportes de sombreretes atornillados lo que limita hacia abajo la compresión de los muelles de los soportes.-

220

6º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 2 y 5, caracterizado por el hecho de que está dispuesta entre las paredes del bastidor de compacidad que se encuentran en dirección de la presión, y la plancha de molde de la suela, una hendidura igualmente en dirección de la presión para la recepción del exceso de goma.-

225

7º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicaciones 2 a 6 caracterizado por el hecho de que la horma está desplazable en su dirección longitudinal contra el bastidor preferentemente de modo que los soportes de la hor-

230



ma se disponen en un carro desplazable por uso y rüeda de mano.

235

8º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que está dispuesto, debajo del borde de la piel de la pala que se unirá con la suela, una tira sobresaliente en forma de gradas.-

240

9º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que esté provista, entre la plantilla y la pala en su borde perforado, que se unirá con la suela, una planchita de goma delgada, por lo general previamente vulcanizada, la que al efectuarse la vulcanización, se unirá a través de las perforaciones con la suela de goma.-

245

10º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que está adherida a la piel de la pala y si se quiere también simultáneamente a la plantilla, un trozo engomado que al efectuarse la vulcanización, se incustra en la suela de goma.-

250

11º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que presente refuerzos que están incustrados en la suela de goma y particularmente en la punta de la misma.

255

12º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" según reivindicación 11 caracterizado por el hecho de que los refuerzos son formados de una tira provista en ambos lados de capas de tejido fijadas por pegamento ó costura.-

260

13º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" caracterizado por el hecho de que en la tira del tacón se han dis-



puesto refuerzos provistos de ranuras inclinadas.

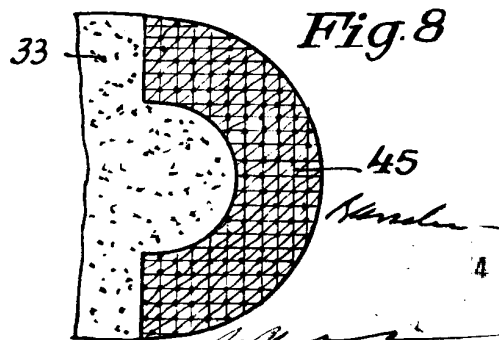
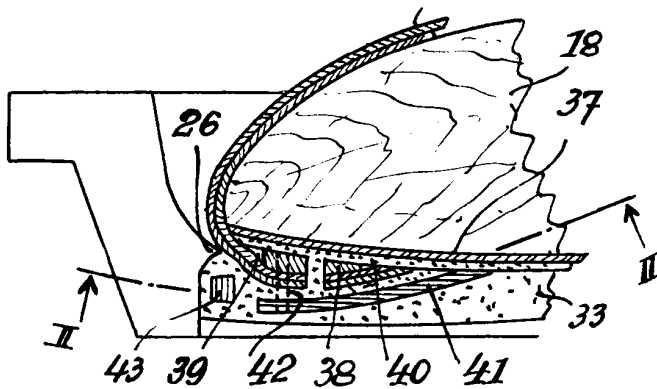
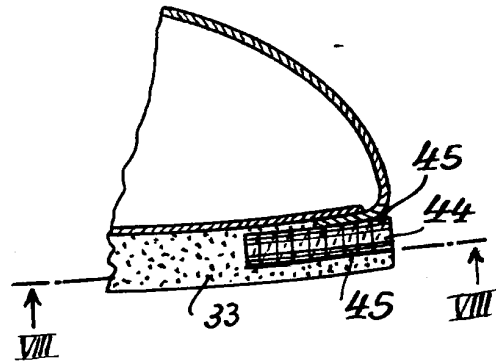
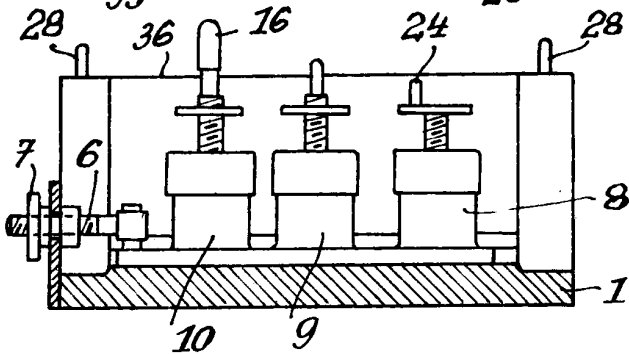
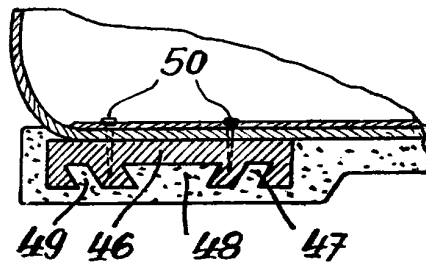
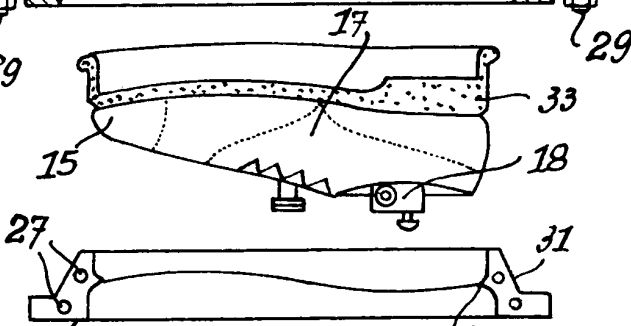
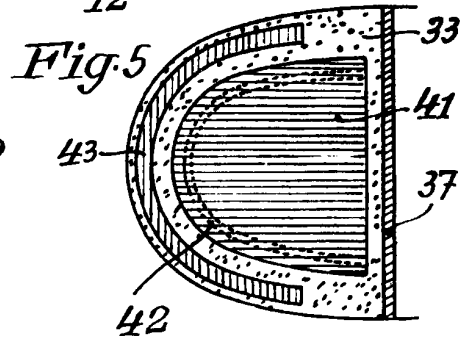
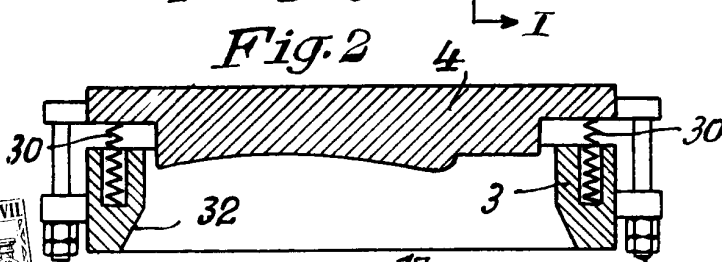
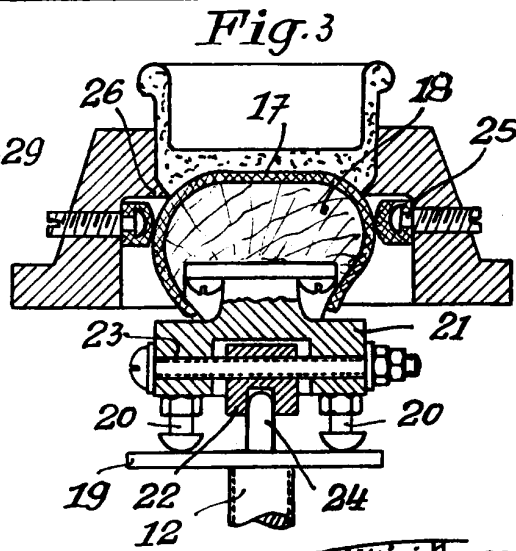
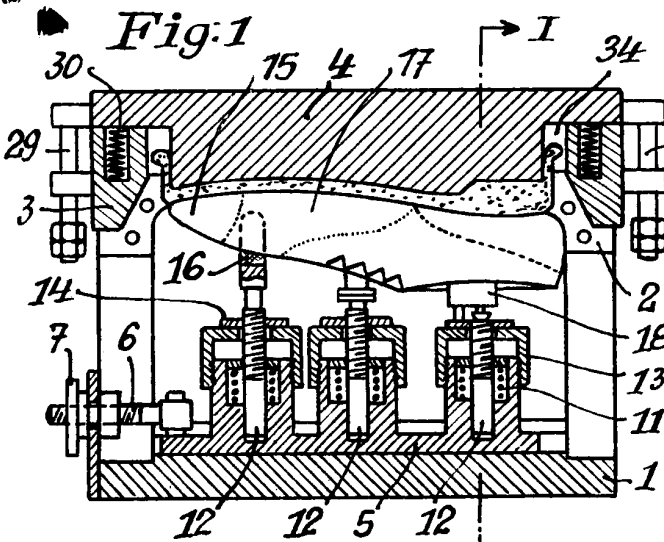
14º Un nuevo sistema de fabricación de calzado de piel teniendo suelas de goma fijadas mediante vulcanización" tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.

Consta de 10 hojas mecanografiadas en una sola cara.

Barcelona 28 Agosto 1934

Rentería





Cocales variable