

11-2-74 14 1970

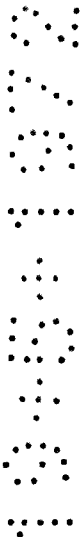
S/Ref: 9430sp

N/Ref: O.G. 17.029/GV



MODELO DE UTILIDAD

141970



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>A 43</u> _____
SUBCLASE <u>B</u> _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"VIRA PARA CALZADO"

Solicitante: D. BRUNO ROMEN, de nacionalidad alemana,
con domicilio en Guaitastrasse, 12. KRONBERG
(Taunus) Alemania Oeste.

11:00:74

- 2 -

14 1970



El invento se refiere a una vira para calzados que en la zona del talón y de la articulación se provee, para apoyar la planta del pie, de un elemento de refuerzo, por ejemplo un resorte de acero, siendo además fundamentalmente rígida en esta zona.

El invento tiene de una forma general por objeto una vira que al menos en la zona del talón y de la articulación tiene una forma adaptada a la planta del pie, es decir que la vira tiene en el lado orientado hacia el pie una forma que equivale exactamente a la forma de la horma que se utiliza despues para fabricar el calzado con esta vira. Para este fin, el invento propone en primer lugar que el elemento de refuerzo se capsula en un recubrimiento de material plástico inyectado flexible, que bajo las condiciones de inyección se contrae poco o nada y que se extiende sobre toda la longitud del calzado, al mismo tiempo que el elemento de refuerzo y el recubrimiento de material plástico confieren a la plantilla en la zona del talón y de la articulación una gran rigidez. Por medio del recubrimiento con material plástico se puede dar a la plantilla de por si flexible una forma permanente que se adapte a la planta del pie. Para ello resulta especialmente ventajoso prever el recubrimiento de material plástico en los dos lados de la plantilla. Esta puede estar constituida también por un cuerpo fibroso aglomerado con una resina sintética que, de acuerdo con el invento, se contrae poco o nada bajo las condiciones de inyección, con el fin de que el material de la plantilla tambien contribuya a la estabilidad de formas de la vira.

Se observó que, dando al recubrimiento de material plástico un grueso mayor y utilizando determinados materiales



plásticos, existe la posibilidad de que, a pesar de emplear para el recubrimiento con material plástico una plantilla que se contrae poco o nada, el elemento modelado extraído del molde de inyección, es decir la vira terminada se deforme cuando se enfria el material plástico. Para eliminar ampliamente este fenómeno, el invento propone que en la zona del talón de la plantilla se recorte una lengüeta, uno de cuyos extremos todavía queda unida con la plantilla mientras que el otro se dobla para dejar libre un orificio por el que pueda pasar el material plástico durante la inyección del recubrimiento, de tal forma que el elemento de refuerzo queda retenido por la lengüeta. A causa del orificio se puede producir entre el recubrimiento de material plástico aplicado a la parte superior y a la inferior de la plantilla una compensación de tensiones, lo que contrarresta una ulterior deformación de la vira.

Según que la lengüeta prevista en la plantilla se doble hacia arriba o hacia abajo se puede configurar de forma distinta el recubrimiento con material plástico de la parte superior y de la inferior de la vira. El dibujo reproduce un ejemplo de ejecución preferido de la vira según el invento y en él también se puede ver un nuevo tipo de fijación del elemento de refuerzo a la plantilla.

La figura 1ª es una vista en perspectiva del lado superior (lado de la planta del pie) de una plantilla utilizada para la fabricación de la vira según el invento.

La figura 2ª es una sección longitudinal de la vira fabricada con la plantilla representada en la figura 1ª.

La figura 3ª es una vista desde abajo de la vira según figura 2ª.

11:02:74

- 4 -

14 19 70

2



La plantilla 1, que se compone por ejemplo de un material fibroso prensado aglomerado con una resina sintética, se provee en la zona del talón de un corte curvo, de manera que se obtiene una lengüeta 2 que se extiende en sentido longitudinal de la plantilla, así como un marco 3. La lengüeta 2 se provee a su vez de un corte curvo 4 (figura 3). Con ello se obtiene una lengüeta pequeña 5 que rodea el extremo, orientado hacia el talón, de un resorte de acero 6 dispuesto sobre el lado de la planta del pie de la lengüeta grande 2. Para ello, la lengüeta pequeña 5 penetra en una muesca 6' prevista en este extremo del resorte 6. Con ello se impide que este extremo del resorte se pueda desplazar lateralmente. El otro extremo del resorte 6 se halla en la zona de la articulación de la plantilla 1. En esta zona se prevé un puente 7, que pasa por encima del resorte 6, obtenido por medio de dos cortes paralelos. Al montar el resorte 6 sobre la plantilla 1 se introduce uno de sus extremos debajo del puente 7 y la lengüeta pequeña 5 se dobla hasta que encaja en la muesca 6' del resorte; después de soltar la lengüeta 5, ésta monta encima del resorte, como puede verse en las figuras 1ª y 2ª. La longitud del corte que forma el puente 7 se elige de tal forma que, después del montaje del resorte, el extremo alejado del talón de éste tampoco se pueda desplazar lateralmente. Para evitar que el resorte se introduzca demasiado por debajo del puente 7 se rebaja el ancho del extremo del resorte de tal forma que se obtienen escalones 8 que rebasan lateralmente el corte, de tal manera que al montar el resorte limitan el camino que puede introducirse el resorte por debajo del puente.

30

El elemento de refuerzo se fijaba hasta ahora a la



plantilla por medio de grapas. Esto es relativamente costoso, hecho que tiene especial importancia por tratarse de un artículo que se fabrica en grandes cantidades que tiene que calcularse muy exactamente. La máquina que coloca las grapas en el elemento sufre una cantidad de averías relativamente grande. Las averías producen en primer lugar una colocación imprecisa de las grapas y con ello del elemento de refuerzo y finalmente conducen a la paralización de la máquina. La fijación del elemento de refuerzo a la plantilla, según el invento, es considerablemente más sencilla. En la plantilla sólo se tienen que prever cortas en los que se introducen el elemento de refuerzo. Como es natural, el invento no se limita a la fijación del elemento de refuerzo prevista en el ejemplo de ejecución representado en los dibujos. También sería posible prever en la plantilla lengüetas, situadas en ambos extremos del elemento de refuerzo 6, que sujetaran este elemento de refuerzo. Para proteger el resorte contra un desplazamiento lateral se puede prever la plantilla en los extremos del resorte de muescas del ancho del resorte en las que encajan los extremos de éste.

Después del montaje del elemento de refuerzo 6 sobre la plantilla 1 se dobla hacia abajo la lengüeta grande 2 y se coloca de tal forma en el molde de inyección, no representado, que la cara inferior de la lengüeta 2 y la cara superior del marco 3 se presionan contra las paredes del molde. La parte delantera de la plantilla 1 cuya cara superior e inferior deben quedar sin recubrir con material plástico, como se desprende de la figura 2ª, se presiona entre las paredes opuestas del molde. A consecuencia de la disposición descrita de la plantilla en el molde de inyección, durante



la inyección del material plástico en el molde sólo puede formarse un recubrimiento de material plástico en aquellas superficies de la zona del talón y de la articulación que no se hallan presionadas contra la pared del molde. Como puede verse en la figura 2ª la superficie superior del marco 3 y la superficie inferior de la lengüeta 2 no se recubren con material plástico, mientras que en la superficie superior de la lengüeta 2 se puede formar un recubrimiento de material plástico que capsula el resorte 6. El recubrimiento de material plástico en la superficie superior de la lengüeta 2 se extiende hasta la zona de la articulación de la plantilla 1. Por medio del resorte 6 y del recubrimiento con material plástico se obtiene una vira fundamentalmente rígida en la zona del talón y de la articulación, mientras que su parte delantera, formada exclusivamente por la plantilla 1, permanece flexible.

N O T A

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España y sus Posesiones, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VIRA PARA CALZADO", con Prioridad de la demanda de Patente en Alemania Occidental nº P 17 60 160.4 de fecha 11 de Abril de 1968, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1.- Vira para calzado constituida por un resorte de acero para soportar el arco de un pie, sujetando la plantilla al elemento de refuerzo por una tira levantada entre dos cortes de la plantilla, que se caracteriza porque para afirmar inamoviblemente el elemento de refuerzo en la zona correspondiente a uno de los extremos del mismo, está provista de una tira y/o lengüeta levantada de un corte de la plantilla y



sobre el elemento de refuerzo, y de por lo menos, otra tira o lengüeta en la zona del otro extremo del elemento de refuerzo.

5

2.- Vira para calzado, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el recubrimiento de material plástico se prevé en ambos lados de la plantilla.

10

3.- Vira para calzado, según la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que en la zona del talón de la plantilla se recorta una lengüeta, uno de cuyos extremos todavía queda unido con la plantilla mientras que el otro extremo se dobla para dejar libre un orificio por el que puede pasar el material plástico durante la inyección del recubrimiento de material plástico, al mismo tiempo que el elemento de refuerzo se fija a la lengüeta.

15

4.- Vira para calzado, según la reivindicación 3ª, caracterizada por el hecho de que la lengüeta está unida con la plantilla por el extremo orientado hacia la punta de la plantilla y por el hecho de que está doblada hacia abajo al mismo tiempo que el elemento de refuerzo se dispone en la cara superior de la lengüeta.

20

5.- Vira para calzado, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que en la plantilla se preven cortes con los que se fija el elemento de refuerzo a la plantilla.

25

6.- Vira para calzado, según la reivindicación 5ª, caracterizada por el hecho de que los cortes forman partes de la plantilla que montan encima del elemento de refuerzo.

30

7.- Vira para calzado, según la reivindicación 6ª, caracterizada por el hecho de que los cortes son curvos y que las partes que montan sobre el elemento de refuerzo

114274

- 8 -

141970



tienen forma de lengüeta.

8.- Vira para calzado, según la reivindicación 7ª, caracterizada por el hecho de que las lengüetas penetran en muescas previstas en el elemento de refuerzo.

9.- Vira para calzado, según una o las dos reivindicaciones 5 y 6 precedentes, caracterizada por el hecho de que transversalmente al sentido longitudinal de la plantilla se prevén dos cortes paralelos que forman entre si un puente que monta sobre el elemento de refuerzo.

10.- "VIRA PARA CALZADO".

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de ocho hojas escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, 2 de Octubre de 1968

D. BRUNO ROMEN.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P. P.

Firmado: N. del Santa Abril



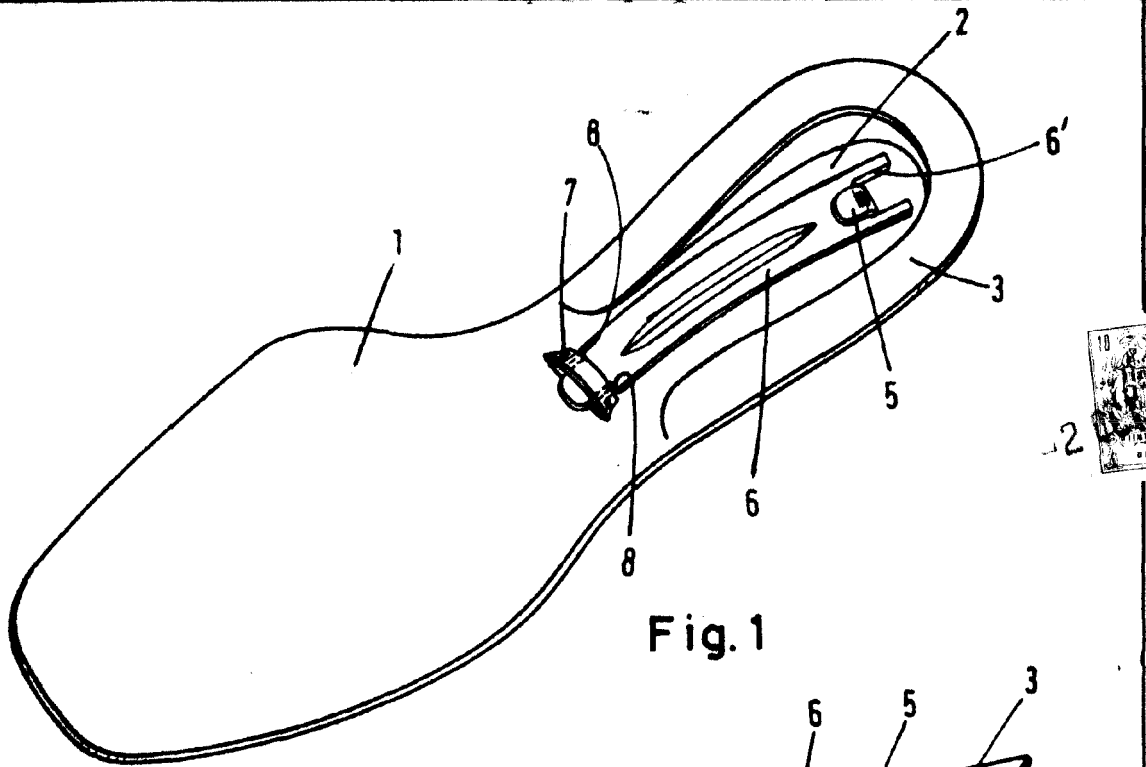


Fig. 1

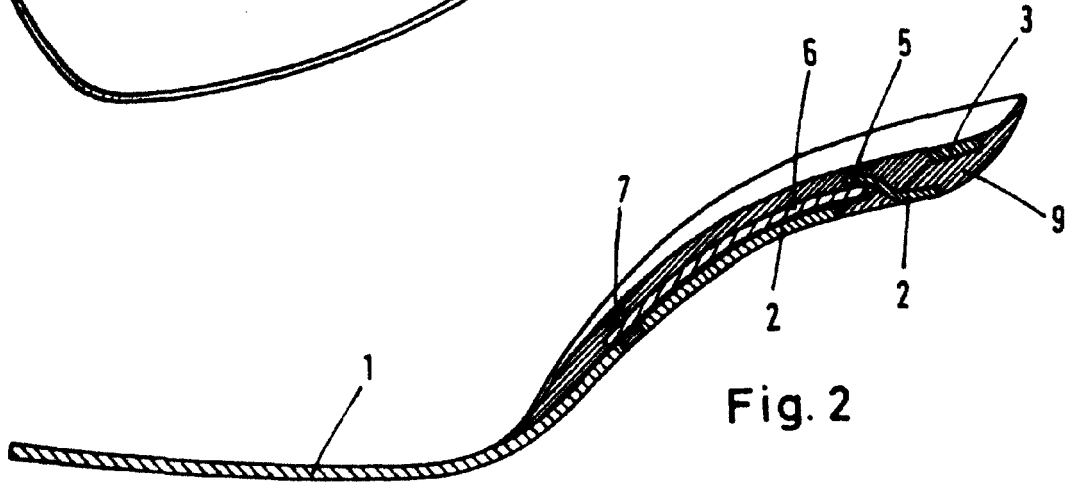


Fig. 2

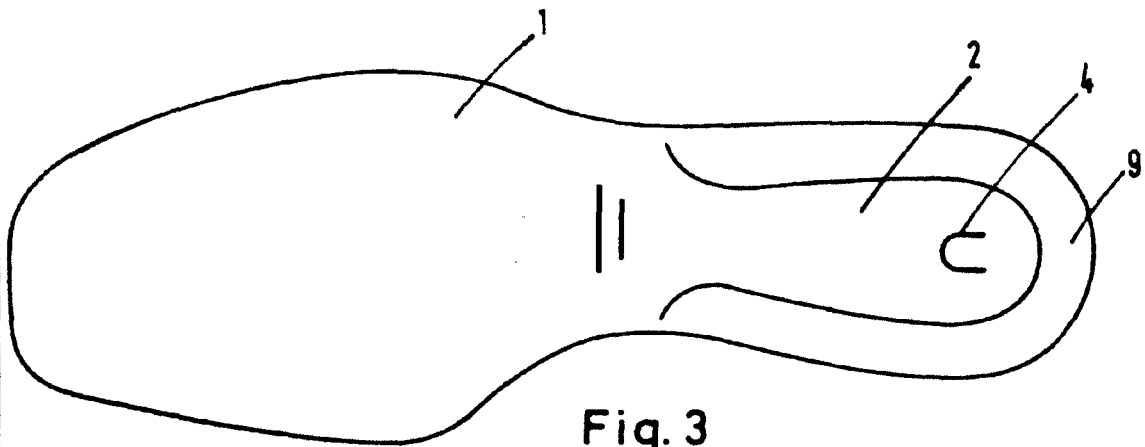


Fig. 3

Madrid, 2 OCT. 1968

BRUNO ROMEN

P. P. FRANCISCO GARCIA CABREIZO

P. P.

Escala variable

MODELO DE UTILIDAD

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

S o b r e :

"VIRA PARA CALZADO"

- - -

**Solicitante: D. BRUNO ROMEN, de nacionalidad alemana,
con domicilio en Guaitastrasse, 12. KRON
BERG (Taunus) Alemania Oeste.**

- - -

El invento se refiere a una vira para calzados que en la zona del talón y de la articulación se provee, para apoyar la planta del pie, de un elemento de refuerzo, -- por ejemplo un resorte de acero, siendo además fundamentalmente rígida en esta zona.

5.

El invento tiene de una forma general por objeto una vira que al menos en la zona del talón y de la articulación tiene una forma adaptada a la planta del pie, es decir que la vira tiene en el lado orientado hacia el pie una forma que equivale exactamente a la forma de la horma que se -- utiliza después para fabricar el calzado con esta vira. Pa-

10.

Para este fin, el invento propone en primer lugar que el elemento de refuerzo se capsula en un recubrimiento de material plástico inyectado flexible, que bajo las condiciones de inyección se contrae poco o nada y que se extiende sobre toda la longitud del calzado, al mismo tiempo que el elemento de refuerzo y el recubrimiento de material plástico confieren a la plantilla en la zona del talón y de la articulación una gran rigidez. Per medio del recubrimiento con material plás-

15.

tico se puede dar a la plantilla de por si flexible una forma permanente que se adapte a la planta del pie. Para ello resulta especialmente ventajoso prever el recubrimiento de material plástico en los dos lados de la plantilla. Esta --

20.

puede estar constituida también por un cuerpo fibroso aglomerado con una resina sintética que, de acuerdo con el invento, se contrae poco o nada bajo las condiciones de inyección, con el fin de que el material de la plantilla también contribuya a la estabilidad de formas de la vira.

25.

Se observó que, dando al recubrimiento de material plástico un grueso mayor y utilizando determinados ma-

30.

- teriales plásticos, existe la posibilidad de que, a pesar de emplear para el recubrimiento con material plástico una plantilla que se contrae poco o nada, el elemento modelado extraído del molde de inyección, es decir la vira terminada se deforme cuando se enfría el material plástico. Para eliminar ampliamente este fenómeno, el invento propone que en la zona del talón de la plantilla se recorte una lengüeta, uno de cuyos extremos todavía queda unida con la plantilla mientras que el otro se dobla para dejar libre un --
5. orificio por el que pueda pasar el material plástico durante la inyección del recubrimiento, de tal forma que el elemento de refuerzo queda retenido por la lengüeta. A causa del orificio se puede producir entre el recubrimiento de material plástico aplicado a la parte superior y a la inferior de la plantilla una compensación de tensiones, lo --
10. que contrarresta una ulterior deformación de la vira.
- 15.

Según que la lengüeta prevista en la plantilla se doble hacia arriba o hacia abajo se puede configurar de forma distinta el recubrimiento con material plástico de la parte superior y de la inferior de la vira. El dibujo reproduce un ejemplo de ejecución preferido de la vira según el invento y en él también se puede ver un nuevo tipo de fijación del elemento de refuerzo a la plantilla.

20.

La figura 1ª es una vista en perspectiva del lado superior (lado de la planta del pie) de una plantilla utilizada para la fabricación de la vira según el invento.

25.

La figura 2ª es una sección longitudinal de la vira fabricada con la plantilla representada en la figura 1ª.

30.

La figura 3ª es una vista desde abajo de la vira según figura 2ª.

- La plantilla 1, que se compone por ejemplo de un material fibroso prensado aglomerado con una resina sintética, se provee en la zona del talón de un corte curvo, de manera que se obtiene una lengüeta 2 que se extiende en sentido longitudinal de la plantilla, así como un marco 3. La lengüeta 2 se provee a su vez de un corte curvo 4 (figura 3). Con ello se obtiene una lengüeta pequeña 5 que rodea el extremo, orientado hacia el talón, de un resorte de acero 6 dispuesto sobre el lado de la planta del pie de la lengüeta grande 2. Para ello, la lengüeta pequeña 5 penetra en una muesca 6' prevista en este extremo del resorte 6. Con ello se impide que este extremo del resorte se pueda desplazar lateralmente. El otro extremo del resorte 6 se halla en la zona de la articulación de la plantilla 1. En esta zona se prevé un puente 7, que pasa por encima del resorte 6, obtenido por medio de dos cortes paralelos. Al montar el resorte 6 sobre la plantilla 1 se introduce uno de sus extremos debajo del puente 7 y la lengüeta pequeña 5 se dobla hasta que encaja en la muesca 6' del resorte; después de soltar la lengüeta 5, ésta monta encima del resorte, como puede verse en las figuras 1ª y 2ª. La longitud del corte que forma el puente 7 se elige de tal forma que, después del montaje del resorte, el extremo alejado del talón de éste tampoco se pueda desplazar lateralmente. Para evitar que el resorte se introduzca demasiado por debajo del puente 7 se rebaja el ancho del extremo del resorte de tal forma que se obtienen escalones 8 que rebasan lateralmente el corte, de tal manera que al mon-
- 5.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

tar el resorte limitan el camino que puede introducirse el resorte por debajo del puente.

- El elemento de refuerzo se fijaba hasta ahora a la plantilla por medio de grapas. Esto es relativamente costoso, hecho que tiene especial importancia por tratarse de un artículo que se fabrica en grandes cantidades que tiene que calcularse muy exactamente. La máquina que coloca las grapas en el elemento sufre una cantidad de averías relativamente grande. Las averías producen en primer lugar una colocación imprecisa de las grapas y con ello del elemento de refuerzo y finalmente conducen a la paralización de la máquina. La fijación del elemento de refuerzo a la plantilla, según el invento, es considerablemente más sencilla. En la plantilla sólo se tienen que prever cortes en los que se introduce el elemento de refuerzo. Como es natural, el invento no se limita a la fijación del elemento de refuerzo prevista en el ejemplo de ejecución representado en los dibujos. También sería posible prever en la plantilla lengüetas, situadas en ambos extremos del elemento de refuerzo 6, que sujetaran este elemento de refuerzo. Para proteger el resorte contra un desplazamiento lateral se puede prever la plantilla en los extremos del resorte de muescas del ancho del resorte en las que encajan los extremos de éste.
5. Después del montaje del elemento de refuerzo 6 sobre la plantilla 1 se dobla hacia abajo la lengüeta grande 2 y se coloca de tal forma en el molde de inyección, no representado, que la cara inferior de la lengüeta 2 y la cara superior del marco 3 se presionan contra las paredes del molde. La parte delantera de la plantilla 1 cuya cara
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.

superior e inferior deben quedar sin recubrir con material plástico, como se desprende de la figura 2ª, se presiona entre las paredes opuestas del molde. A consecuencia de la disposición descrita de la plantilla en el molde de inyección, durante la inyección del material plástico en el molde sólo puede formarse un recubrimiento de material plástico en aquellas superficies de la zona del talón y de la articulación que no se hallan presionadas contra la pared del molde. Como puede verse en la figura 2ª la superficie superior del marco 3 y la superficie inferior de la lengüeta 2 no se recubren con material plástico, mientras que en la superficie superior de la lengüeta 2 se puede formar un recubrimiento de material plástico que capsula el resorte 6. El recubrimiento de material plástico en la superficie superior de la lengüeta 2 se extiende hasta la zona de la articulación de la plantilla 1. Por medio del resorte 6 y del recubrimiento con material plástico se obtiene una vira fundamentalmente rígida en la zona del talón y de la articulación, mientras que su parte delantera, formada exclusivamente por la plantilla 1, permanece flexible.

NOTA

El Modelo de Utilidad, que se solicita por veinte años, para España y sus Posesiones, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "VIRA PARA CALZADO", con Prioridad de la Demanda de Patente en Alemania Occidental nº P 17 60 160.4 de fecha 11 de Abril de 1968, según las características esenciales de las siguientes:

REIVINDICACIONES

1ª.- Vira para calzado, que en la zona del talón y de la articulación se provee, para apoyar la plan-

ta del pie, de un elemento de refuerzo, por ejemplo de un resorte de acero, y que fundamentalmente es rígida, caracterizada por el hecho de que el elemento de refuerzo se cap-
sula en un recubrimiento de material plástico inyectado so-
5. bre una plantilla, que bajo las condiciones de inyección se contrae poco o nada, y que se extiende sobre toda la longitud del calzado, al mismo tiempo que el elemento de refuerzo y el recubrimiento de material plástico confieren a la
10. plantilla una forma fundamentalmente rígida en la zona del talón y de la articulación.

2ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 1ª, caracterizada por el hecho de que el recubrimiento de material plástico se prevé en ambos lados de la plantilla.

3ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 2ª, caracterizada por el hecho de que en la zona del talón
15. de la plantilla se recorta una lengüeta, uno de cuyos extremos todavía queda unido con la plantilla mientras que el otro extremo se dobla para dejar libre un orificio por el que puede pasar el material plástico durante la inyección
20. del recubrimiento de material plástico, al mismo tiempo - que el elemento de refuerzo se fija a la lengüeta.

4ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 3ª, caracterizada por el hecho de que la lengüeta está -
25. unida con la plantilla por el extremo orientado hacia la punta de la plantilla y por el hecho de que está doblada hacia abajo al mismo tiempo que el elemento de refuerzo se dispone en la cara superior de la lengüeta.

5ª.- Vira para calzado, según una o varias de --
30. las reivindicaciones precedentes, caracterizada por el hecho de que en la plantilla se prevén cortes con los que se

fija el elemento de refuerzo a la plantilla.

52 6ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 5ª, caracterizada por el hecho de que los cortes forman partes de la plantilla que montan encima del elemento de refuerzo.

7ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 6ª, caracterizada por el hecho de que los cortes son curvos y que las partes que montan sobre el elemento de refuerzo tienen forma de lengüeta.

10. 8ª.- Vira para calzado, según la reivindicación 7ª, caracterizada por el hecho de que las lengüetas penetran en muescas previstas en el elemento de refuerzo.

15. 9ª.- Vira para calzado, según una o las dos reivindicaciones 5ª y 6ª precedentes, caracterizada por el hecho de que transversalmente al sentido longitudinal de la plantilla se prevén dos cortes paralelos que forman entre sí un puente que monta sobre el elemento de refuerzo.

10ª.- "VIRA PARA CALZADO".

20. Según queda sustancialmente descrito en la pre-
.../...

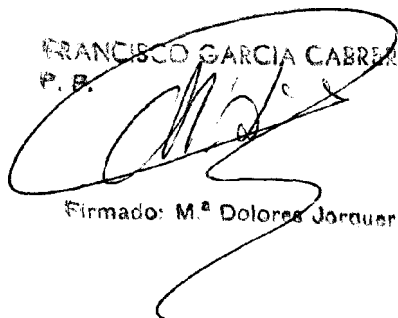
sente Memoria, que consta de nueve hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

Madrid, a 2 de Octubre de 1968.

D. BRUNO ROMEN.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABREIZO
P. P.



Firmado: M.ª Dolores Jorquera