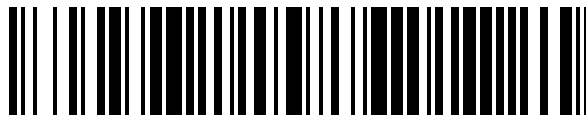


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 284 079**

21 Número de solicitud: 202000453

51 Int. Cl.:

A61F 5/14 (2006.01)

A61F 5/01 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.09.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

17.12.2021

71 Solicitantes:

**VILLALBA STROHECKER, Enrique (100.0%)
Francesc Serra, 6, Segundo Primera
08402 Granollers (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

VILLALBA STROHECKER, Enrique

54 Título: **Palmillas para la obtención de la huella tridimensional del pie**

ES 1 284 079 U

DESCRIPCIÓN

Palmillas para la obtención de la huella tridimensional del pie

- 5 El sector de la técnica que describo es el de la ortopedia, concretamente el de la ortopedia del pie y la confección de plantillas ortopédicas.

Tradicionalmente se han obtenido estos productos ortopédicos haciendo un molde del pie del paciente, por lo general el molde se obtiene de escayola y se puede hacer con el pie en carga,
10 es decir aplicando el pie en el suelo, o en descarga que sería sin apoyar el pie en tierra.

Obtenido el molde, con diversos materiales se hace una adaptación al mismo, se suele hacer con materiales termoplásticos y una vez adaptados, se retira este material del molde y a partir de ahí se pulen y se recortan para adaptarlos al contorno del calzado.

15 Tenemos dos elementos, ortesis y molde. La innovación técnica con respecto al estado anterior de la técnica es que el material termoconformable que vamos a utilizar con esta nueva invención es a la vez molde y ortesis o plantilla ortopédica, es decir, que el molde no se desecha.

20 La palmilla termoconformable ubicada en el interior del calzado la manipularemos convenientemente para la obtención de las plantillas ortopédicas, también podemos efectuar la carga fuera del calzado, o sea directamente sobre la palmilla.

25 La palmilla en contacto con el pie tiene diferentes densidades en su composición, simula elementos ortopédicos, pero de manera integrada y haciéndose visibles en relieve tras las manipulaciones.

30 La palmilla se modifica mediante calor y tiene más capacidad de deformación la parte superficial (fig.2) y menos profundas, es en la parte más profunda o capa en contacto con el suelo donde se ubican los elementos terapéuticos u ortopédicos plantares (fig.1).

Otra de las características del modelo de utilidad es que las partes de la palmilla que están más cerca del suelo o en contacto con el (fig. 1), tienen más densidad y son menos conformables
35 por el calor o directamente no son termoconformables.

En lenguaje anatómico, las partes más distales al pie de la palmilla tienen ubicados los elementos ortopédicos o correctivo del dispositivo (fig.1), la parte más proximal a la planta del pie en contacto con él es más termo conformable que la distal (fig.2) y no tiene elementos
40 correctivos, ambas partes de la palmilla se hayan integradas y constituyen una unidad que luego cada profesional podrá modificar la impronta plantar.

El usuario ubicando el pie encima de la palmilla a la que se ha aplicado calor, con su peso corporal modifica el dispositivo y se obtiene una huella plantar tridimensional.

45 La palmilla con la que se confecciona la plantilla es más densa en su contorno externo y va disminuyendo en densidad del exterior hacia la parte central o interior de la misma, esta configuración hará que el paciente al aplicar sobre la palmilla calentada modifique con la presión inicial de la misma (fig.1, fig.2).

50

Según el tipo de paciente, la palmilla puede ser sin inclinación o adoptar la forma de plano inclinado desde la parte posterior a anterior, es decir, desde el talón a los dedos con más altura en el talón y menos en los dedos, como digo también tenemos la opción de palmilla sin inclinación.

5 Se puede decir, que el concepto de plano inclinado también está presente en la forma de plantilla en su disposición más densa al exterior y que decrece hacia la parte central de la misma.

10 Vuelvo a incidir que la palmilla consta de dos elementos imbricados y unidos que son los que juntos van a dar forma al soporte plantar. La parte en contacto con el pie del paciente es plana y la que no contacta es convexa (fig.2). Por otra parte, la parte de la palmilla en contacto con el calzado o el suelo es plana y cóncava para albergar a la otra parte de la palmilla en su zona dorsal (fig.1).

15 **Figuras (descripción)**

Figura 1: Vista de la cara superior de la capa inferior (2), la mayor altura está en los bordes externos, la altura decrece de fuera a dentro.

20 La cara en contacto con el suelo del zapato es plana, la cara superior de la palmilla es cóncava mayormente.

25 Figura 2: Es una vista de la cara inferior de la capa superior (1). La cara en contacto con el pie es plana, cara superior. La cara inferior es mayormente convexa. Esta parte de la palmilla es menos densa (que la fig.1) para que se marque la impronta plantar al aplicar calor y hacer presión con el pie y el peso del cuerpo.

30 Figura 3: Es la visión en planta de la palmilla vista desde arriba (con los dos elementos de la palmilla integrados).

Figura 4. Es una visión en planta de la palmilla vista desde abajo (con los dos elementos de la palmilla integrados).

35 Figura 5: Visión de un alzado lateral externo de la palmilla.

Figura 6: Visión de un alzado lateral interno de la palmilla.

40 Figura 7: Visión lateral interna de la palmilla y sus dos componentes. Capa superior (1) de la palmilla, es una visión en sección lateral.

Capa inferior (2) de la palmilla. La capa superior (1) es menos densa y más depresible que la capa inferior (2).

45

REIVINDICACIONES

1. Palmilla para la obtención de la huella tridimensional del pie que se caracteriza por tener dos capas:

5 Una capa superior (1) que está en contacto con el pie que es plana por su cara superior y convexa mayoritariamente en su cara inferior y una capa inferior (2) en contacto con el suelo del zapato que tiene una cara inferior plana y una cara superior mayormente cóncava que encaja con la cara inferior de la capa superior (1), de modo que las dos capas quedan
10 integradas, siendo el material de la palmilla termoconformable.

2. Palmilla para la obtención de la huella tridimensional del pie, según la reivindicación 1, caracterizada porque la capa superior (1), tiene menor densidad que la capa inferior (2).

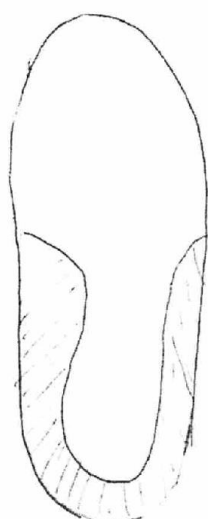


FIG. 1

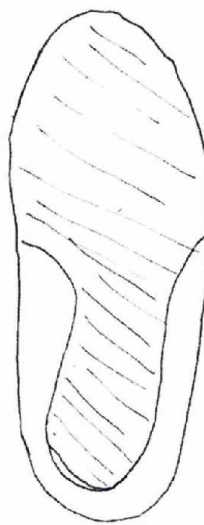


FIG. 2

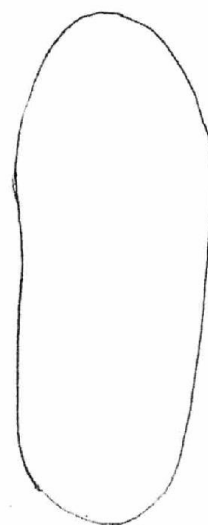


FIG. 3

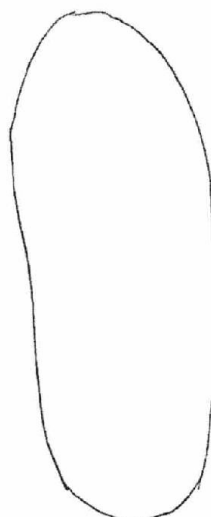


FIG. 4

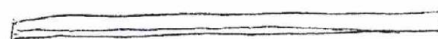


FIG. 5

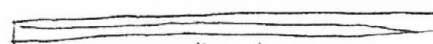


FIG. 6

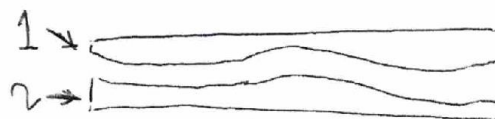


FIG. 7