

Señores

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Asunto: Respuesta a examen de fondo oficio N° 12780
Solicitante: **HERNANDO FRANCO TORRES**
Título de la solicitud: **“ENTRESUELA CON SISTEMA ANTI-IMPACTO”**
Expediente número: **NC2020/0016002**

1. Me refiero al oficio N° 12780 dictado por ese Despacho y notificado el 16 de agosto de 2022.
2. Con el fin de responder a las objeciones expuestas por el señor Examinador bajo los acápites de uso, reivindicaciones y novedad, me permito presentar los siguientes argumentos técnicos y las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente arriba referida, por medio de lo cual se superan dichas objeciones.

3. Modificaciones al capítulo reivindicatorio

Inicialmente me permito manifestar que el solicitante ha decidido realizar las siguientes modificaciones en el capítulo reivindicatorio de la invención:

- La **nueva reivindicación 1** ha sido modificada de manera que se incluye el rango de diámetro del alveolo (12) así como el rango del grosor que puede tener la pared (13) de éste. Esta modificación tiene sustento en las anteriores reivindicaciones 5 y 6 y en la pág. 8 líneas 16-23 de la descripción.
- Las **nuevas reivindicaciones 2 y 3** corresponden a las anteriores reivindicaciones 8 y 9.
- Las **nuevas reivindicaciones 4 a 7** corresponden a las anteriores reivindicaciones 2-4 y 7.
- La **nueva reivindicación 8** tiene sustento en la pág. 8 línea 14 y la figura 3 de la descripción.
- Se eliminó la anterior reivindicación 10 del nuevo capítulo reivindicatorio.

De conformidad con lo anterior, es claro que las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la presente invención de ninguna manera amplían el alcance de la solicitud presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000.

4. Usos

El solicitante ha decidido eliminar la reivindicación 10 inicialmente presentada que se refería al uso de la invención. Con lo anterior, se considera superada la objeción realizada por el Examinador.

5. Reivindicaciones

5.1. El Examinador objeta las reivindicaciones, en los siguientes términos:

“en la reivindicación 1 la frase: "donde el grosor de la pared (13) de dichos alveolos (12) varía de acuerdo con la zona anatómica del pie.", es imprecisa, por lo cual, no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por términos precisos o rangos concretos”

Sobre el particular, el solicitante ha decidido modificar la reivindicación 1 e incluir el rango de grosor de la pared (13) de los alveolos (12), así como el diámetro de los alveolos (12). Esta modificación tiene sustento en las reivindicaciones 5 y 6 inicialmente presentadas.

De conformidad con lo anterior, es claro que la modificación realizada en el capítulo reivindicatorio de la presente invención de ninguna manera amplía el alcance de la solicitud presentada originalmente, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000. Así mismo, la modificación realizada hace que tanto la nueva reivindicación 1 como las demás reivindicaciones, cumplan con lo estipulado en el artículo 30 de la D486.

6. Novedad de la solicitud

El Examinador ha objetado la novedad de las reivindicaciones 1 a 7 con base en las enseñanzas del documento:

(D1) US US5896680

En este sentido, el señor Examinador argumenta básicamente que las características esenciales de la entresuela de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en D1, el cual enseña zapatos con un producto de fibra de forma tridimensional, que puede ser comprimido por presión sobre éste hasta formar una capa bidimensional.

Así mismo, señala el señor Examinador que el documento D1 anticipan las características reclamadas en las reivindicaciones 2 a 7 (nuevas reivindicaciones 4 a 7), afectando su novedad.

Visto lo anterior y con el ánimo de demostrar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud en cuestión presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del estado de la técnica citado, presentamos las siguientes consideraciones técnicas:

- **Diferencias entre la solicitud y el documento D1**

La solicitud de patente en su nueva reivindicación 1 está dirigida a proteger una entresuela con sistema anti-impacto (10) que comprende una plantilla (11) con una pluralidad de alveolos (12) cuyo diámetro varía entre 2 mm y 20 mm ubicados en la superficie superior, donde el grosor de la pared (13) de dichos alveolos (12) varía entre 0,5 mm a 10 mm de grosor de acuerdo con la zona anatómica del pie donde se ubican.

Sin embargo, a partir de la atenta lectura de D1 es absolutamente claro que **hay diferencias de fondo en la función que tienen las dos invenciones comparadas**. D1 no se refiere a una entresuela con sistema anti-impacto, sino que se refiere a una red de fibra tridimensional que es semirrígida y resistente, que puede ser empleada como forro de cuello, de lengüeta del calzado y como plantilla intermedia (ver Rv 12-14 de D1). Esto muestra que la función, elementos estructurales, textura y consistencia de esta red de fibra tridimensional de D1 es diferente de la desarrollada por la presente invención, que únicamente puede ser empleada como entresuela debido a la estructura dura de la misma, que refleja su propósito de darle consistencia al calzado y lograr así su sistema anti-impacto.

Respecto a la diferencia entre los alveolos (12) de la presente invención y las proyecciones o salientes que menciona D1, se tiene que **hay diferencia en cuanto a la resistencia a la compresión que tienen las salientes/alveolos**. En D1, aunque las salientes pueden ser de diferentes materiales, todas ellas tienen como característica fundamental el poder retornar a su forma original cuando se comprimen al 50% de su altura original (ver Rv 1 de D1). Esto muestra que, al poderse comprimir todas las elongaciones de igual forma, entonces tienen la misma resistencia, no ejercen diferente resistencia a la presión que hace el pie y que no hay diferencia estructural entre las elongaciones a lo largo de la superficie o plano del tejido; mientras que en la presente invención los alveolos (12) tienen entre ellos diferencias en su resistencia a la compresión, dado que difieren entre sí en su estructura, específicamente en el grosor de su pared (13), de allí que en la reivindicación 1 se indique que el diámetro de los alveolos (12) varía, al igual que el grosor de la pared (13) de estos.

En ese punto, es importante resaltar que **hay diferencias en la estructura interna y forma de las salientes/alveolos de los documentos**. En D1 se refieren a rangos de diámetro de las elongaciones o salientes que son diferentes entre su superficie inferior y en la superficie superior de cada saliente, puesto que las salientes tienen forma truncada (en cono) (ver figuras 2 y 3 de D1); mientras que en la presente invención las variaciones en el diámetro de los alveolos(12) se refieren a las diferencias que hay en la estructura de la pared (13) – el grosor- entre los alveolos, puesto que algunos son más anchos que otros y también son más resistentes a la compresión unos respecto a otros, debido a las diferencia que otorga el grosor de la pared (13) de los alveolos. Esto es evidente a partir de los rangos incluidos en la reivindicación 1 y las características estructurales de los alveolos según la posición que tendrán respecto a la anatomía del pie, que se detalla en las nuevas reivindicaciones 2 y 3 (antiguas Rv 8 y 9) y en las figuras 2 y 3. Además, en la presente invención los alveolos son huecos (ver pág. 8 líneas 12-14 y figura 3 de la presente invención).

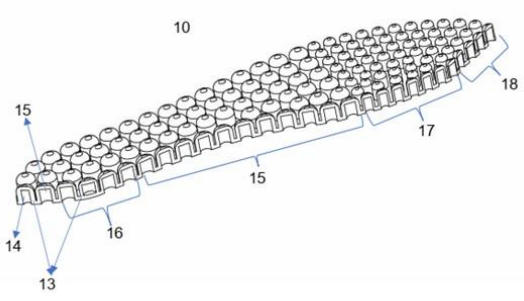
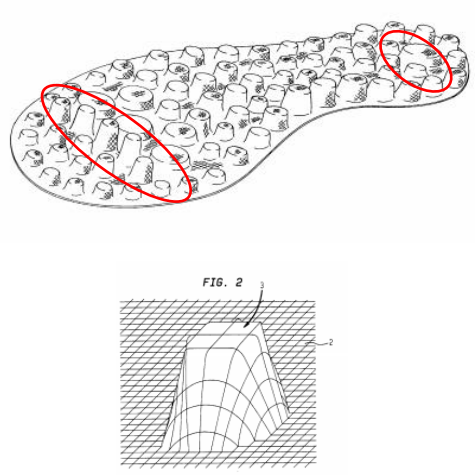
Otra diferencia está dada por la disposición o arquitectura, resistencia y altura de los alveolos/salientes de la entresuela. En D1 se menciona que “*La entresuela según la reivindicación 16, en la que las alturas de dichas proyecciones oscilan entre aproximadamente 3 mm y aproximadamente 20 mm y están contorneadas como la parte inferior de un pie.*” (Rv 18 de D1), lo que significa que la altura de las salientes está dada para que se ajuste a la forma natural del pie (como un guante), de allí que la figura 4 nos muestre unas salientes más altas, por ejemplo, para la zona donde inician los dedos. Por el contrario, en la presente invención la disposición de los

alveolos, su forma, resistencia y altura, sigue las necesidades del usuario para disminuir la presión plantar en las zonas donde puede tener alteraciones como úlceras. Así las cosas, los alveolos pueden tener diferente altura o resistencia a la presión incluso en la misma zona del pie, tal como lo menciona la descripción “*Así, en las zonas donde se debe ejercer menor presión por presentarse úlceras o callosidades o deformidades, los alveolos (12) tienen paredes (13) más delgadas, mientras que las zonas que requieren mayor soporte o resistencia poseen las paredes (13) de los alveolos (12) más gruesos.*” (pág. 7 líneas 12-15 descripción). Esta diferencia implica que la arquitectura de la entresuela de D1 siempre será igual, mientras que la de la presente invención difiere de ésta, pero además, puede diferir entre el diseño realizado para un usuario y otro.

De otra parte, **es importante señalar que no es lo mismo la altura de las proyecciones o salientes de una entresuela y el grosor de las paredes (13) de los alveolos.** En D1 se define en la tabla 1 una variable denominada “measure thickness” dada en unidades de pulgadas, que básicamente se refiere a la altura que tienen las salientes (ver col.8 ln 44 y 45 de D1), esta variable tiene un rango entre 0.140 pulg (3.5 mm) y 0.49 pulg (12.4 mm). Por otra parte, la anterior reivindicación 6 (ahora parte de la Rv 1) se refiere es al grosor de la pared del alveolo, medida dada en milímetros y que tiene un rango entre 0,5 y 10 mm.

Por último, tenemos que **la concepción de los alveolos/salientes y su distribución en las entresuelas son diferentes entre los documentos.** La suela intermedia del zapato de D1 considera el uso del cojinetes para las zonas que tienen mayor presión y considera que las salientes son tanto en su exterior como en su interior elaboradas del material con que se elabora la entresuela (ver Rv 19 y 20, figura 2 de D1); mientras que en la presente invención la entresuela no considera la inclusión de cojinetes, sino que tiene alveolos en toda su superficie, solo que de acuerdo a la zona anatómica en que se ubican tienen mayor o menor resistencia a la presión. De otra parte, los alveolos son huecos en su interior, la resistencia está dada es por el grosor de la pared (13) de éstos (ver pág. 8 líneas 12-14 y figuras 2-4 de la presente invención).

Todo lo anterior, se observa mejor al comparar las figuras de las entresuelas de D1 y la presente invención:

Presente invención	D1
 Figura 3	

En resumen, tenemos las siguientes diferencias entre la reivindicación 1 y el documento D1, se coloca en negrilla las diferencias:

Características esenciales Reivindicación 1	D1
Entresuela con sistema anti-impacto (10) que comprende	Entresuela de zapato (Rv 15, Col.5 ln 3)
una plantilla (11) con una pluralidad de alveolos (12) en la superficie superior cuyo diámetro varía entre 2 mm y 20 mm,	Proyecciones en forma de cono truncado en la tela que tenían aproximadamente 3/8 de pulgada (9.5 mm) de diámetro en la base y 1/4 de pulgada (6.3 mm) de diámetro en la parte superior (col. 7 ln 45-48)
donde el grosor de la pared (13) de dichos alveolos (12) varía entre 0,5 mm a 10 mm de grosor de acuerdo con la zona anatómica del pie donde se ubican.	--

De lo anterior se evidencia que el documento D1 no enseña todas las características esenciales de la nueva reivindicación 1 de la presente invención, por lo que no es procedente la afectación por novedad.

- **Reivindicaciones 2 a 7 frente a D1**

Frente a las reivindicaciones dependientes, habiéndose demostrado la novedad de la reivindicación 1 frente al documento D1, entonces estas reivindicaciones también son novedosas.

De todas maneras, destacamos que ya se han esgrimido varios argumentos técnicos que defienden su novedad. Para resaltar algunos aspectos, las nuevas reivindicaciones 2 y 3 no fueron objetadas por el Examinador, la reivindicación 6 señala que la altura de los alveolos puede ser entre 2 y 40 mm, mientras que D1 apenas considera un rango entre 0.140 pulg (3.5 mm) y 0.49 pulg (12.4 mm).

Así mismo, la nueva reivindicación 8 menciona que los alveolos (12) son huecos, mientras que D1 no considera tal característica (ver Fig. 2).

Visto lo anterior, me permito manifestar que el nuevo capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión presenta un inequívoco carácter novedoso frente a las enseñanzas del documento D1, cumpliendo por lo tanto a cabalidad con las disposiciones de patentabilidad establecidas en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000.

7. Conclusión

Teniendo en cuenta las modificaciones realizadas en el capítulo reivindicatorio de la solicitud de patente en cuestión, y de conformidad con los argumentos técnicos presentados para demostrar el inequívoco carácter novedoso de éste, resulta claro que se han superado las objeciones expuestas por el señor Examinador en su concepto técnico, y por lo tanto, dicha invención es merecedora del privilegio de patente solicitado.

8. Anexo al presente memorial me permito presentar una copia del nuevo capítulo reivindicatorio, el cual está compuesto por 8 reivindicaciones y reemplaza al documento presentado originalmente.

9. En vista de lo anterior, ruego a usted proceder a estudiar nuevamente la solicitud a la luz de los argumentos presentados y conceder el privilegio de patente solicitado.

Recibiré notificaciones en nuestras oficinas ubicadas en la Carrera 7 No. 112 - 70, Of. 502 en la ciudad de Bogotá, D.C., Colombia, o al correo m.guerrero@ua.es

Agradecemos la atención prestada.

Cordialmente


MANUEL GUERRERO GAITÁN PhD
C.C. 79.796.150 de Bogotá
TP. 114.230 del C.S. de la J.