(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 646 756**

(21) Número de solicitud: 201630806

(51) Int. Cl.:

A43B 15/00 (2006.01)
A43B 7/32 (2006.01)
A43B 1/00 (2006.01)

(12) SOLICITUD DE PATENTE A1

(22) Fecha de presentación:

13.06.2016

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

15.12.2017

(71) Solicitantes:

CALZADO DESVALLS, Alfonso (34.0%)
C/ MESTRE NICOLAU nº 4, 5º 1
08021 BARCELONA ES;
SAINZ CALZADO, Pablo (33.0%) y
BLUE FISH SHOES, S.L. (33.0%)

(72) Inventor/es:

CALZADO DESVALLS, Alfonso;
SAINZ CALZADO, Pablo y
FARRES MARESC, Cesar

(74) Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

(54) Título: **BOTA DEPORTIVA CON PROTECCIÓN**

(57) Resumen:
Bota deportiva con protección.
Bota deportiva para protección contra golpes, que comprende una suela exterior destinada a entrar en contacto con la superficie del terreno de juego, una planta, un corte, una plantilla y un forro, estando destinados la plantilla y el forro a entrar en contacto con el pie de un usuario, caracterizada porque comprende un elemento de protección contra golpes integrado en la bota deportiva.

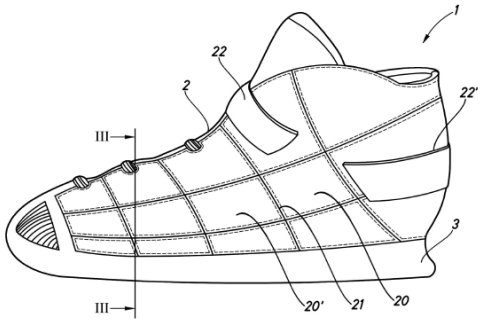


Fig.1

ES 2 646 756 A1

DESCRIPCIÓN

Bota deportiva con protección

La presente invención se refiere al calzado deportivo y, más en particular, está relacionada con una bota deportiva con protección que puede ser de aplicación para todo tipo de deportes en los que exista riesgo de daño o lesión para alguno de los participantes en el deporte. El riesgo de daño o lesión puede provenir del contacto con un elemento de juego como por ejemplo una pelota, disco, balón o equivalente. Más concretamente, la presente invención hace referencia a un calzado para la práctica del hockey hierba, si bien, la invención no queda necesariamente limitada a dicha aplicación.

En el estado de la técnica, dicho riesgo de daño o lesión se evita mediante la adición de una protección externa e independiente a la bota deportiva. La protección independiente para el pie, tobillo y/o espinilla queda sujetada mediante correas o cintas alrededor de la bota. Sin embargo, dichas cintas o correas se suelen soltar y destensar fácilmente, resultando muy incómoda su utilización. Un ejemplo de este tipo de protecciones que se unen mediante correas o cintas se describe en el documento de Patente estadounidense US7823218B2.

Por otro lado, existen actualmente protecciones rígidas o semirrígidas que se unen a la bota deportiva, como la descrita en el documento de Patente alemana DE10107937A1. Esta protección para portero de hockey presenta una falta de flexibilidad que reduce la comodidad del portero y entorpece sus movimientos, realizando únicamente las funciones de proteger el pie y cubrir más espacio de la portería. Además, colocar y descolocar la citada protección conlleva mucho tiempo.

Con las protecciones conocidas, el jugador no dispone de sensibilidad suficiente para chutar, despejar o controlar una pelota, disco, balón o equivalente con la dirección requerida. Como consecuencia, los movimientos de los jugadores carecen de espontaneidad y sentido, convirtiéndose en movimientos torpes.

Las protecciones conocidas son complicadas de calzar y descalzar, lo que incrementa el tiempo de cambio de jugador. Una vez colocada la protección, la agilidad de movimientos del jugador se ve limitada, sobretodo en el caso de protecciones rígidas o semirrígidas. Además, la precisión en el control del balón o pelota es muy reducido.

La presente invención pretende solucionar los inconvenientes citados de las botas deportivas con protección del estado de la técnica. En particular, la presente invención da a conocer una bota deportiva para protección contra golpes, que comprende una suela exterior destinada a entrar en contacto con la superficie del terreno de juego, una planta, un corte, una plantilla y un forro, estando destinados la plantilla y el forro a entrar en contacto con el pie de un usuario, caracterizada porque comprende un elemento de protección contra golpes integrado en la bota deportiva.

El corte es la capa exterior de la bota, bajo la cual se coloca un forro hecho de un material más agradable al contacto para la comodidad del usuario. Por otro lado, bajo la plantilla se dispone una planta que evita que la plantilla entre en contacto directo con la parte interna de la suela exterior.

La bota deportiva para protección contra golpes, según la presente invención, incorpora un elemento de protección contra golpes, por lo que no es necesario añadir ningún elemento de protección adicional. Como consecuencia, el usuario no necesita colocar o descolocar ninguna protección adicional para entrar o salir del terreno de juego.

De forma preferente, el elemento de protección comprende múltiples placas de material protector, existiendo preferentemente un espacio entre placas. La estructura de placas del elemento de protección permite que la bota se pueda doblar por las juntas entre placas. La flexibilidad que aporta esta característica permite al usuario realizar movimientos naturales y con sentido sin perder comodidad, además de permitir un mejor control de la pelota, balón, disco o equivalente y una mayor precisión para el chute o despeje.

Ventajosamente, las placas de material protector están dispuestas entre el corte y el forro. Además, el corte y el forro de la bota están preferentemente unidos, opcionalmente cosidos, en el espacio entre placas de material protector.

Ventajosamente, las placas de material protector están hechas de un fluido no newtoniano de baja densidad, como por ejemplo D3O®. Se trata de un material que cuando es sometido a una fuerza brusca, parte de dicha fuerza se absorbe dispersando la energía.

Preferentemente, el corte está unido, opcionalmente cosido, a la suela exterior. Por otro lado, de forma opcional, el corte y el forro están unidos, preferentemente cosidos, a la planta de la bota.

En una realización de la invención, el elemento de protección comprende al menos una cinta tensora, o correa, para su ajuste al pie del usuario. En un ejemplo de bota deportiva según la presente invención, la bota comprende cordones también para el ajuste al pie del usuario, de manera que el usuario puede ajustar la bota a su pie cómodamente mediante dichos cordones y cintas tensoras.

Para su mejor comprensión, se describe a continuación un ejemplo de realización de una bota deportiva para protección contra golpes, objeto de la presente invención, en base a unos dibujos a título explicativo pero no limitativo de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en alzado lateral de una realización de una bota deportiva para protección contra golpes, según la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en planta superior de la bota deportiva para protección contra golpes de la figura 1.

La figura 3 muestra una sección de una segunda realización de una bota deportiva para protección contra golpes, según la presente invención, realizada a la altura indicada por el plano III-III.

Tal como se muestra en las figuras 1 a 3, la bota deportiva -1- para protección contra golpes comprende un corte -2-, una suela exterior -3-, un forro -4-, una plantilla -5- y una planta -6-. Además, la bota deportiva -1- comprende un elemento de protección formado por múltiples placas -20-, -20'- de material protector D3O® integrado en la bota deportiva -1-.

La suela exterior -3- está cosida al corte -2- mediante una línea de cosido -23-, -23'- (ver figura 3). Sin embargo, la unión entre la suela exterior -3- y el corte -2- también se puede realizar mediante otros métodos como por ejemplo vulcanizado, o vulcanizado y cosido a la vez, entre otros.

Por otro lado, planta -6- de la bota está pegada a la suela exterior -3- (no se ilustra la unión) aunque se puede utilizar cualquier método para unir la planta -6- a la suela -3- como por ejemplo el cosido tipo Strober entre la planta -6- y el corte -2-, entre otros.

La bota deportiva -1- (ver figuras 1 y 2) se ajusta al pie del usuario mediante una cinta tensora -22- en la zona del empeine y otra cinta tensora -22'- en la zona del talón. Además, el cierre de bota deportiva -1- se lleva a cabo mediante cordones -24-.

En la figura 3 se observa la estructura interior de la bota deportiva -1- para protección contra golpes, en la que se puede apreciar con detalle la forma en la que se integra el elemento de protección. Las placas -20-, -20'- del elemento de protección están situadas entre el corte -2- y el forro -4- existiendo una separación entre ellas. En dicha separación, el corte -2- y el forro -4- están cosidos (ver elementos -42- en figura 3), aunque podrían estar unidos mediante cualquier otro método de unión.

La separación entre las placas -20-, -20'- del elemento de protección da lugar a unas juntas -21- (ver figuras 1 y 2) que permiten la flexibilidad de la bota aunque el material de las placas -20-, -20'- sea rígido.

Si bien la invención se ha presentado y descrito con referencia a realizaciones de la misma, se comprenderá que éstas no son limitativas de la invención, por lo que podrían ser variables múltiples detalles constructivos u otros que podrán resultar evidentes para los técnicos del sector después de interpretar la materia que se da a conocer en la presente descripción, reivindicaciones y dibujos. Así pues, todas las variantes y equivalentes quedarán incluidas dentro del alcance de la presente invención si se pueden considerar comprendidas dentro del ámbito más extenso de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Bota deportiva para protección contra golpes, que comprende una suela exterior destinada a entrar en contacto con la superficie del terreno de juego, una planta, un corte, una plantilla y un forro, estando destinados la plantilla y el forro a entrar en contacto con el pie de un usuario, caracterizada porque comprende un elemento de protección contra golpes integrado en la bota deportiva.

2. Bota, según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de protección comprende múltiples placas de material protector.

3. Bota, según la reivindicación 2, caracterizada porque existe un espacio entre dichas placas de material protector.

4. Bota, según las reivindicaciones 2 ó 3, caracterizada porque las placas de material protector están dispuestas entre el corte y el forro.

5. Bota, según las reivindicaciones 3 y 4, caracterizada porque el corte y el forro están unidos en el espacio entre placas de material protector.

6. Bota, según la reivindicación 5, caracterizada porque el corte y el forro están cosidos en el espacio entre placas de material protector.

7. Bota, según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizada porque las placas de material protector están hechas de un fluido no newtoniano de baja densidad.

8. Bota, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el corte está unido a la suela exterior.

9. Bota, según la reivindicación 8, caracterizada porque el corte está cosido a la suela exterior.

10. Bota, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque el corte y el forro están unidos a la planta de la bota.

11. Bota, según cualquiera la reivindicación 10, caracterizada porque el corte y el forro están cosidos a la planta de la bota.

12. Bota, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender al menos una cinta tensora para su ajuste al pie del usuario.

13. Bota, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por comprender cordones para su ajuste al pie del usuario.

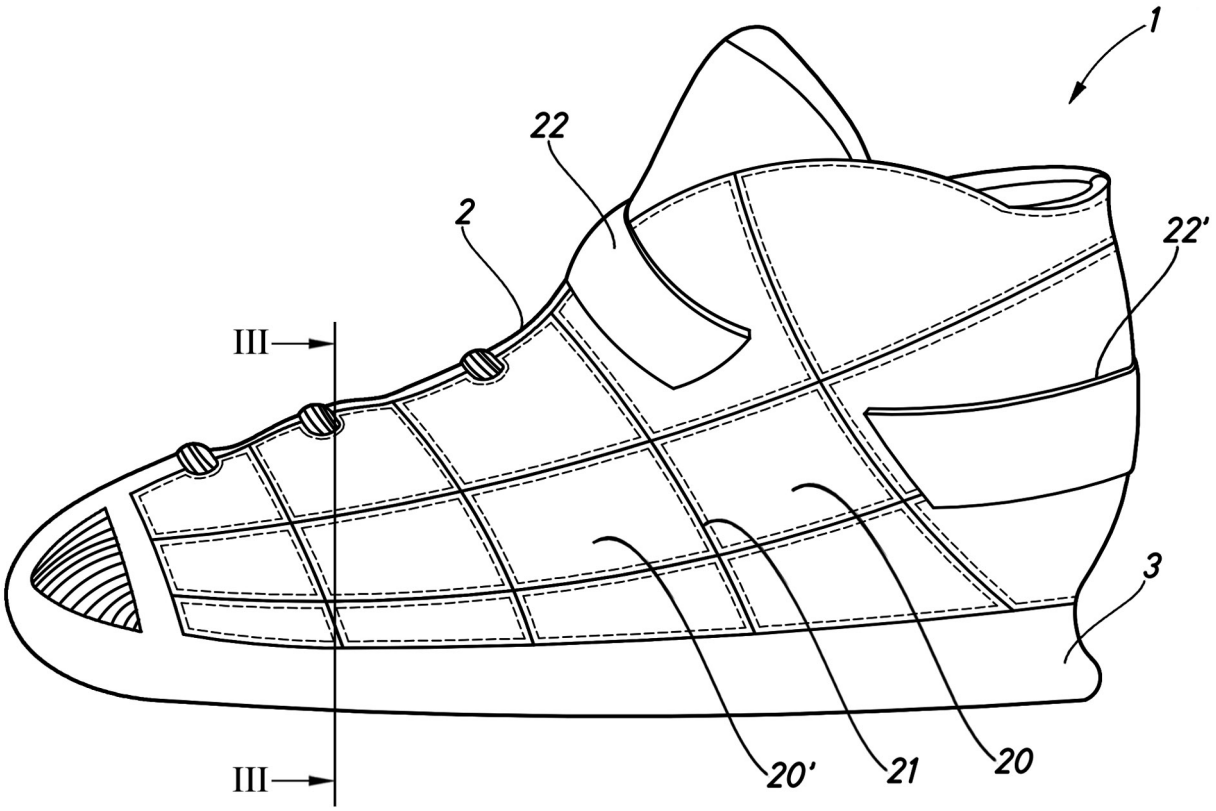


Fig.1

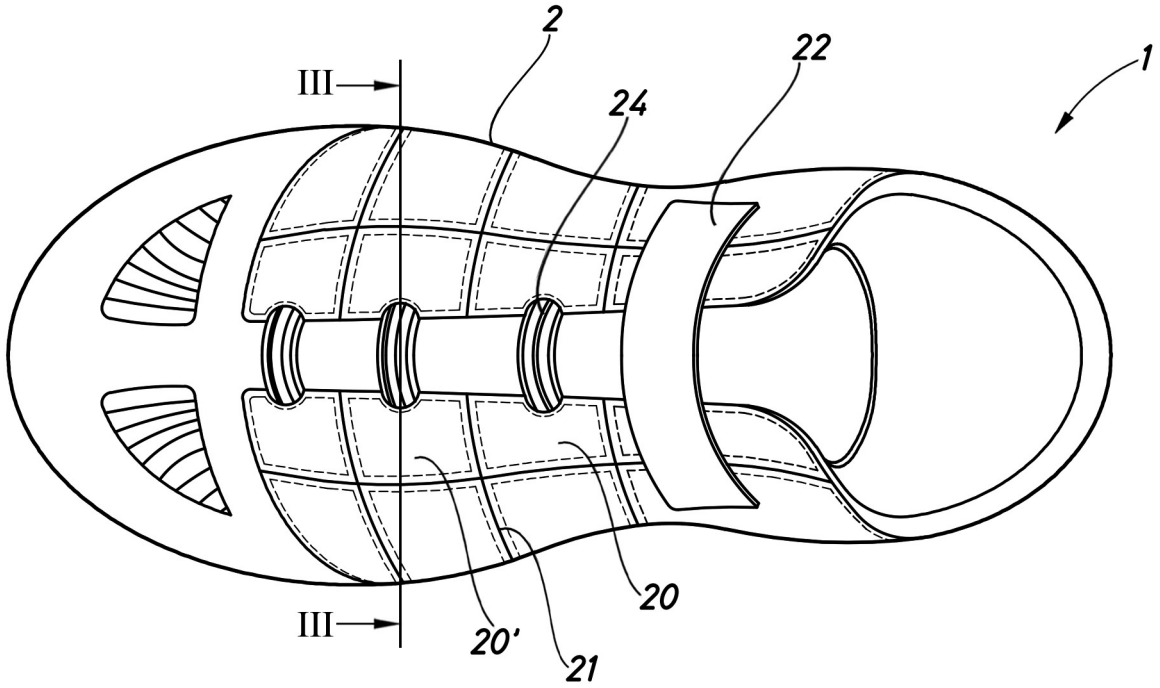
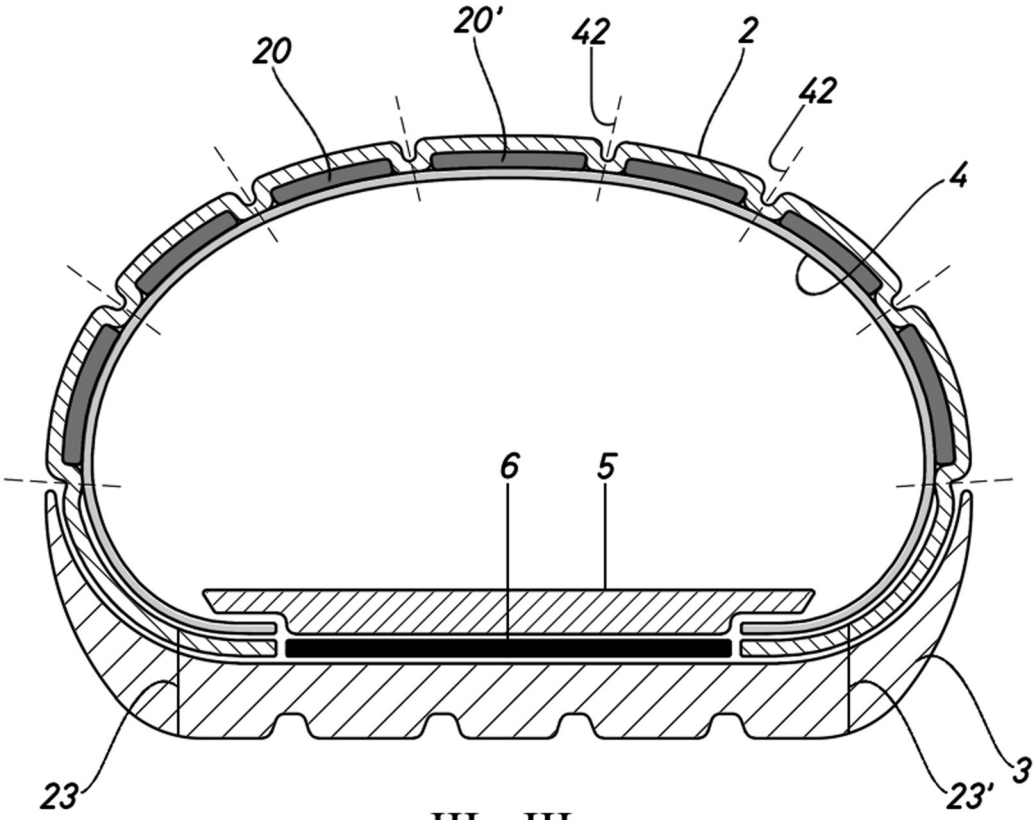


Fig.2



III - III

Fig.3

OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(21) N.º solicitud: 201630806

(22) Fecha de presentación de la solicitud: 13.06.2016

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

(51) **Int. Cl. :** Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	(56) **Documentos citados**	**Reivindicaciones afectadas**
X	US 2013019508 A1 (SMITH ADAM NEAL et al.) 24/01/2013, párrafos [0007]- [0008], [0016]-[0019], [0034]-[0036],[0043]; figuras 1-4	1-13
A	US 2008252061 A1 (DEMMERS JEFF et al.) 16/10/2008, párrafos [0002]-[0003], [0021]-[0024],figuras 2, 6 y 7	1-13
A	US 4908963 A (KRAJCIR DEZIDER et al.) 20/03/1990, descripción de un modo de realización preferido, figuras	1-13
A	"CAT FOOTWEAR D3O", disponible desde el 01/05/2012, https://www.youtube.com/watch?v=TlAVqlOy_50	2-4, 7
A	"FURYGAN BOOTS D3O", disponible desde el 27/05/2015, https://www.youtube.com/watch?v=qB8vUKWX1Zs	2-4, 7
A	"HOCKEY GLOVES D3O", disponible desde el 27/04/2015, https://www.sourceforsports.com/Blog/4742/PREVIEW-CCM-Ultra-Tacks-Protective-Hockey-Equipment.aspx	2-4, 7
A	CN 202525222U U (DEYUN LIU) 14/11/2012, figuras	12
A	CN 202760295U U (GRN GROUP CO LTD) 06/03/2013, figura 1	12

Categoría de los documentos citados
X: de particular relevancia
Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
A: refleja el estado de la técnica
O: referido a divulgación no escrita
P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones ☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe	**Examinador**	**Página**
28.04.2017	M. L. Contreras Beramendi	1/4

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

A43B15/00 (2006.01)
A43B7/32 (2006.01)
A43B1/00 (2006.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A43B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, GOOGLE

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 28.04.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	7, 10-12	**SI**
	Reivindicaciones	1-6, 8-9, 13	**NO**
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	----	**SI**
	Reivindicaciones	1-13	**NO**

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2013019508 A1 (SMITH ADAM NEAL et al.)	24.01.2013
D04	CAT FOOTWEAR D3O.	01.05.2012
D05	FURYGAN BOOTS 30.	27.05.2015
D06	HOCKEY GLOVES D3O.	27.04.2015

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

De los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, se considera el documento **US2013019508 (D01)** el más próximo al objeto de la invención. Este documento afectaría al requisito de novedad de las reivindicaciones 1-6, 8-9 y 13, y al requisito de actividad inventiva de las reivindicaciones 7, y 10-12, tal como se explica a continuación:

Reivindicación 1
El documento D01 divulga (párrafos [0007]- [0008], [0016]-[0019], [0034]-[0036]; figuras 1-4) una bota deportiva para protección contra golpes, que comprende una suela exterior (124) destinada a entrar en contacto con la superficie del terreno de juego, una planta (140), un corte (122), una plantilla (138) y un forro (136), estando destinados la plantilla (138) y el forro (136) a entrar en contacto con el pie de un usuario, y comprendiendo un elemento de protección (130) contra golpes integrado en la bota deportiva.

Por lo tanto, ya que todas las características técnicas de la reivindicación 1 están incluidas en el documento D01, esta reivindicación carecería de novedad (Art. 6 Ley de Patentes 11/1986).

Reivindicaciones 2-6, 8-9 y 13
D01 ya divulga una bota donde el elemento de protección comprende múltiples placas (ver figura 1, 22, 24a, 24b, 26; figura 4, 130, 131) de material protector, donde existe un espacio entre dichas placas de material protector, estando dispuestas las placas entre el corte (122) y el forro (136).

Además, tal y como se puede apreciar en las figuras 1 y 2 y en la descripción de la realización, el corte y el forro están unidos - y en una realización particular cosidos - en el espacio entre placas de material protector. Igualmente, en la figura 4 y en la descripción se divulga que el corte (122) y la suela exterior (124) están unidos, y preferentemente cosidos (128).

Por otro lado, tanto las figuras como el párrafo [0043] anticipan el ajuste de la bota al pie por varios métodos, entre otros, los cordones.

Por tanto estas reivindicaciones también carecerían de novedad (Art. 6 LP).

Reivindicación 7
En el estado de la técnica son conocidas prendas y calzados de protección en las que las placas colocadas entre el forro y el corte del calzado, o el forro y la parte externa de la prenda, están hechas de fluidos no newtonianos de baja densidad, como por ejemplo el D3O. Prueba de ello son por ejemplo las prendas y calzados divulgados en los documentos D04 a D06. Por tanto, se considera que para el experto en la materia sería una elección evidente colocar placas protectoras realizadas de un fluido no newtoniano de baja densidad, y por consiguiente, esta reivindicación carecería de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

Reivindicaciones 10-12
El hecho de que el corte y el forro estén unidos a la planta se considera una alternativa constructiva que no aporta ningún efecto técnico adicional sorprendente a la invención, por lo que el experto en la materia podría incorporarla sin esfuerzo inventivo, careciendo por tanto las reivindicaciones 10 y 11 de actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986).

El uso de cintas tensoras para el ajuste al pie del usuario es habitual en el calzado deportivo, por tanto su incorporación a una bota deportiva como la de la reivindicación 12 carece de actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986).

En conclusión, a la vista del estado de la técnica, la invención de la solicitud no cumpliría con los requisitos de patentabilidad (Art. 4.1 LP).