



(19) OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 065 472**

(21) Número de solicitud: U 200701173

(51) Int. Cl.:

A43B 5/02 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación: **01.06.2007**

(71) Solicitante/s: **Jesús Justo Gilabert
José Luis Borau, nº 3 - 3 D
50018 Zaragoza, ES**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.08.2007**

(72) Inventor/es: **Justo Gilabert, Jesús**

(74) Agente: **No consta**

(54) Título: **Calzado deportivo.**

ES 1 065 472 U

DESCRIPCIÓN

Calzado deportivo.

Objeto de la invención

La presente invención se refiere a un calzado de tipo deportivo, como por ejemplo una bota de fútbol, y en general cualquier tipo de calzado deportivo, provisto de tacos en la cara inferior de su piso, destinados a clavarse en el césped, tierra o similar, para evitar resbalones y deslizamientos.

El objeto de la invención es conseguir un calzado cuyos tacos resulten perfectamente funcionales en condiciones normales, pero resulten inoperantes en lo que se refiere a la fijación corporal al suelo del jugador, cuando por cualquier causa surge un efecto de torsión que pueda perjudicar la anatomía del mismo.

De forma mas concreta el objeto de la invención es evitar lesiones en las piernas de los jugadores, tanto a nivel de rodillas como de tobillos, provocadas por un brusco giro corporal sobre una pierna apoyada en el suelo y con los tacos del calzado clavados en el mismo.

Antecedentes de la invención

Como es sabido, en el ámbito deportivo, en especial en el del fútbol, se producen frecuentes lesiones, como por ejemplo rotura de los ligamentos cruzados de la rodilla, así como otros ligamentos situados en dicha rodilla y en el tobillo, contracturas musculares y otra serie de problemas, que surgen cuando el jugador efectúa o se ve forzado a efectuar un giro corporal brusco, que debería traer consigo un giro del pie con respecto a la superficie de apoyo, es decir con respecto al suelo o césped, pero que se ve impedido por los tacos del calzado que se encuentran clavados al mismo en ese momento.

Algunas de estas lesiones mantienen a los jugadores fuera del terreno de juego durante periodos considerablemente largos, en ocasiones del orden de seis meses, y lesiones repetitivas de este tipo pueden dar lugar a que el jugador tenga que abandonar definitivamente el deporte.

Descripción de la invención

El calzado deportivo que la invención propone resuelve de forma plenamente satisfactoria la problemática anteriormente expuesta.

Para ello dicho calzado, del tipo de los que incorporan tacos de inserción en el césped para mejorar la estabilidad de los jugadores, como por ejemplo las citadas botas de fútbol, centra sus características en el hecho de que dichos tacos están montados sobre un disco giratorio, debidamente integrado en la suela del calzado, de manera que dicho disco es susceptible de girar, ante un determinado sobre-esfuerzo, variando su posición angular con respecto al resto del calzado y, consecuentemente, permitiendo el necesario giro corporal del jugador, para que éste no sufra lesiones del tipo de las anteriormente citadas.

Evidentemente una libre movilidad del citado disco giratorio sería perjudicial para la práctica del deporte en cuestión, puesto que haría que el jugador perdiese estabilidad.

Para solventar este problema se ha previsto que entre el disco giratorio y el resto de la suela del calzado se establezcan medios de acoplamiento que hacen preciso un esfuerzo en un eje angular pre-determinado para que se pueda producir el movimiento del disco, de manera que éste tan solo pasa a ser operante, como tal elemento de seguridad, cuando la situación crítica

de un determinado momento así lo requiere.

Especificamente se ha previsto que el disco giratorio, provisto en su cara inferior de los clásicos tacos, incorpore en su cara superior un dentado radial del que es complementario otro existente en un segundo disco, este fijo y solidario a la suela del calzado.

Ambos discos están relacionados entre sí mediante un corto eje materializado en un conjunto tornillo-tuerca, que presenta además la particularidad de ser retráctil axialmente, en contra de la tensión de un fleje, de manera que cuando el sobre-esfuerzo en sentido giratorio que se produce por cualquier causa en el jugador sobrepasa la tensión de dicho fleje, es cuando los dientes de un disco son capaces de saltar sobre los del otro, evitando la clásica "rigidez" en la unión del cuerpo del jugador al suelo, que provoca las lesiones repetidamente citadas.

Finalmente y de acuerdo con otra de las características de la invención se ha previsto que los citados dentados complementarios lo sean en diente de sierra, de manera que tan solo permiten el giro del disco móvil en un determinado sentido, aquel en el que se pueden producir tales lesiones.

Descripción de los dibujos

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1.- Muestra una vista en planta inferior de un calzado deportivo realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

La figura 2.- Muestra, según una representación esquemática en sección longitudinal y en despiece, la suela del calzado de la figura anterior.

La figura 3.- Muestra un detalle ampliado en sección transversal de la suela a nivel de la zona en la que se ubica la invención.

La figura 4.- Muestra un detalle en sección diametral del tornillo o eje que participa en el conjunto de la figura anterior.

La figura 5.- Muestra, finalmente, un detalle en perspectiva del disco giratorio que participa también en el calzado de la figura 1.

Realización preferente de la invención

A la vista de las figuras reseñadas puede observarse como el calzado que la invención propone, y mas concretamente en la suela del mismo, se establece además de la clásica plantilla interior (1) dos suelas superpuestas y convenientemente fijadas (2) y (3), quedando embutida en la suela superior (2) la cabeza (4) de un tornillo (5) en funciones de eje, descendente, que atraviesa la suela inferior (3) y atraviesa también un disco dentado (6), a su vez embutido en la suela inferior (3), y del que es complementario otro disco dentado (7), éste giratorio y portador de los clásicos tacos (8) que potencian el agarre del calzado sobre el suelo.

Especificamente y como se observa en las figuras 3 y 4, el citado eje (5) se materializa en la combinación de una tuerca (9) y una especie de cazoleta (10), contando la primera con un orificio axial (11), ciego y roscado, que recibe a un tornillo (12) cuya cabeza (13) juega en el interior de la cazoleta (10) y presiona dicha cazoleta contra la tuerca (9) con interposición

de un fleje (14) tipo arandela curva, rematándose la cazoleta (10) en una valona extrema (15) similar a la cabeza (4) de la tuerca (9), de manera que mientras esta cabeza (4) fija inamoviblemente el eje a la suela del calzado, la valona (15) retiene axialmente contra dicha suela al disco giratorio (7) portador de los tacos (8).

Tal como anteriormente se ha dicho tanto el disco fijo (6) como el disco giratorio (7) presentan dentados complementarios y enfrentados (16) y (17) que inmovilizan el disco giratorio (7) en condiciones normales de uso del calzado, de manera que éste tiene un comportamiento similar al de un calzado convencional de este tipo en cuanto a la efectividad de los tacos (8) se refiere, pero sin embargo cuando la pierna del jugador sufre un sobreesfuerzo en sentido angular o giratorio que sobrepasa una cota pre-establecida, la determinada por la tara del fleje de la arandela (14), el eje (5) se alarga lo suficiente como para que los dientes (16) y (17) puedan saltar unos sobre otros, permitiendo el giro corporal del jugador mientras el disco giratorio

(7) se mantiene firmemente enclavado al suelo.

También cabe señalar que, como se observa en cualquiera de las figuras 3 y 5, los citados dientes (16) y (17) de los discos (6) y (7) adoptan un perfil de dientes de sierra, en orden a permitir tan solo el giro del disco (7) con respecto al disco (6) en un determinado sentido, si bien y como es evidente esta característica no es determinante, pudiendo utilizarse dientes rectos, es decir isoscélicos, e incluso dientes redondeados u otro tipo de elemento similar capaz de generar el acoplamiento machihembrado que requiere del alargamiento del eje (5) para la movilidad del disco inferior (7).

Por último cabe señalar que el disco giratorio (7), y consecuentemente el mecanismo en su conjunto, puede situarse exclusivamente a nivel de la planta del calzado, tal como se ha representado en trazo continuo en la figura 1, o bien puede afectar también a la zona de tacón, como se ha representado en línea discontinua en dicha figura.

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

1. Calzado deportivo, del tipo de los que incorporan en la cara inferior de su piso o suela tacos para agarre del calzado al suelo, como por ejemplo botas de fútbol y similares, **caracterizado** porque dichos tacos (8) están montados solidariamente sobre un disco móvil (7) que, a través de un eje (5), es susceptible de girar con respecto al resto de la suela (2-3) del calzado, en el que queda integrado un segundo disco (6), enfrentado coaxialmente al inferior, fijo al resto de la suela, estando ambos discos (6) y (7) dotados de medios de bloqueo (16-17) para el disco giratorio (5), que tan solo permiten el giro del mismo ante un sobreesfuerzo en sentido giratorio de la pierna del usuario con respecto al suelo, que pudiera provocar lesiones en la misma, tales como rotura de ligamentos y otras.

2. Calzado deportivo, según reivindicación 1^a, **caracterizado** porque los citados medios de bloqueo para el disco móvil o giratorio (7) consisten en dentados (16) y (17) establecidos en las caras enfrentadas de ambos discos (6) y (7), a la vez que el eje (5) que los relaciona es elásticamente extensible.

5

10

15

20

25

3. Calzado deportivo, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque los citados dentados complementarios (16) y (17) son radiales y de perfil en diente de sierra, de manera que tan solo permiten el movimiento giratorio del disco móvil (7) en un determinado sentido.

4. Calzado deportivo, según reivindicaciones anteriores, **caracterizado** porque el eje (5) se materializa en una tuerca (9) rematada en una cabeza (4) destinada a quedar integrada en una suela superior del calzado, tuerca que atraviesa una segunda suela inferior del mismo hasta alcanzar el disco superior y fijo, que queda a su vez integrado en dicha segunda suela o suela inferior, contando la tuerca (9) con un orificio axial y ciego (11) contrapuesto a la cabeza (4), en el que rosca un tornillo (12) cuya cabeza (13) juega en el seno de una cazoleta (10) montada coaxialmente con la tuerca (9), atravesada por el tornillo (12), descansando dicha cabeza (13) sobre el fondo de la cazoleta (10) con interposición de al menos un fleje (14) tipo arandela, e incorporando dicha cazoleta una valona perimetral (15) a nivel de su embocadura o extremo inferior, a través de la que se fija axialmente al disco móvil (7), en el que dicha valona queda integrada.

30

35

40

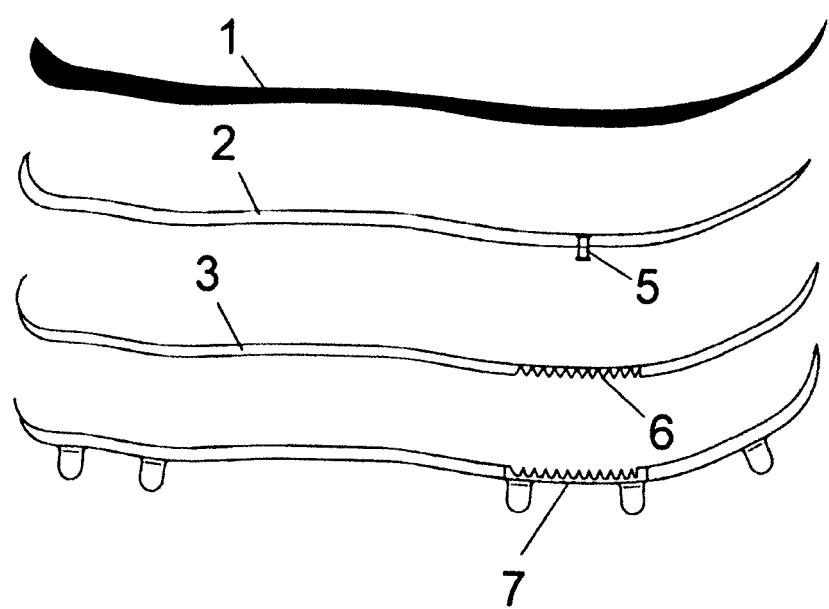
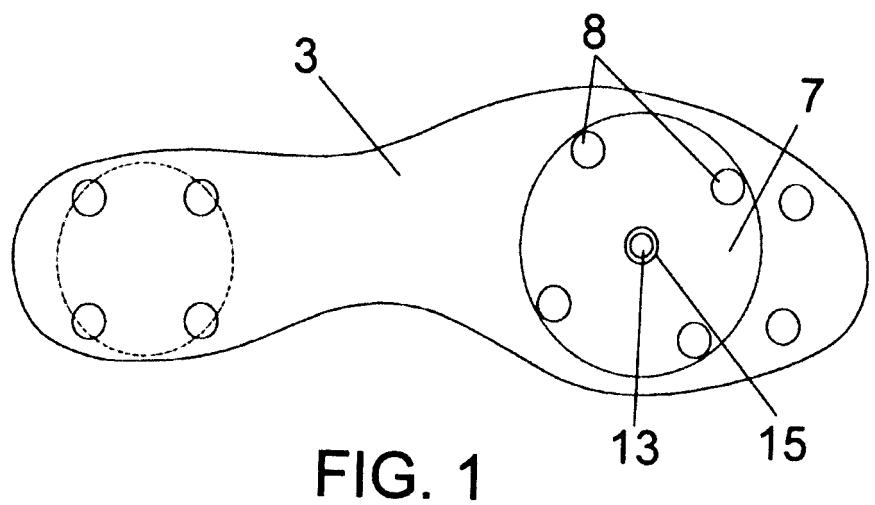
45

50

55

60

65



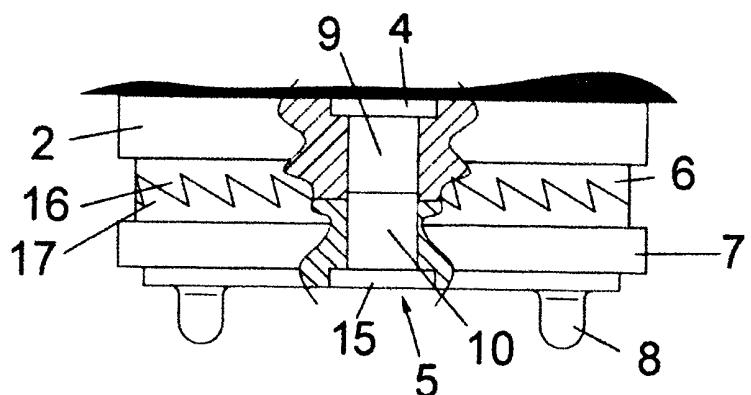


FIG. 3

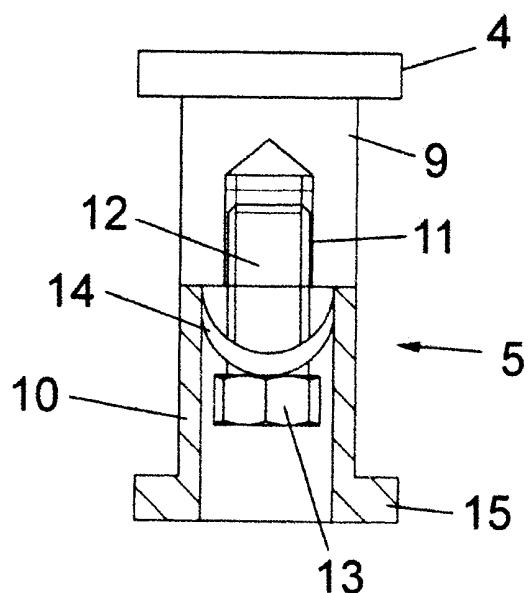


FIG. 4

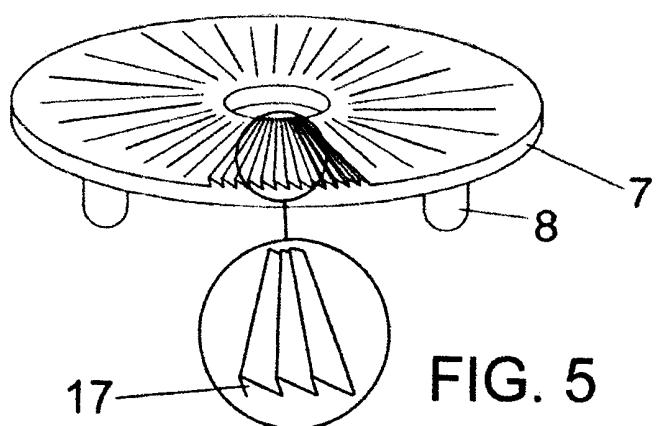


FIG. 5