

118193



MEMORIA DESCRIPTIVA

DE

PATENTE DE INVENCION

EN

ESPAÑA

.....

por veinte años

a favor de Sr. ADOLF DASSLER

de nacionalidad - Alemana

domiciliado en Am Bahnhof- HERZOGENAURACH-Nuremberg (Alemania).

por: "PERFECCIONAMIENTOS EN ZAPATOS DEPORTIVOS, EN ESPECIAL PARA FUTBOL".

De la que es Inventor: El solicitante.

Reivindicandose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 10 de Noviembre de 1.964 bajo el nº D 45 821 VIII /71a.

1181



El invento se refiere a un zapato deportivo, especialmente para futbol con una suela elástica de material sintético, preferentemente de nylon, pudiendo cambiarse las guarniciones (herraduras, 5 spikes) sujetos, recambiables por dispositivos de sujeción, colocados en la suela.

En los últimos años se ha afianzado cada vez más en zapatos para deportes - sobre todo para futbol - con dos herraduras (tacos) recambiables, una 10 suela de material sintético elástico, sobre todo, nylon. Tales suelas tienen la ventaja, que adaptan siempre su forma original - esencialmente plana - despues de su torsión como consecuencia del movimiento natural al doblar el pie y al lanzar el balón (aquí se doblala suela frecuentemente casi en ángulo derecho,).(recto). Sin embargo, se mostroó que 15 estas suelas se rompen a causa del enorme movimiento de doblar, sobre todo, en tiempos frios. La rotura se presentó, preferentemente, en la articulacion, sobre la cual se concentraba, por esto, el esfuerzo de 20 doblar, porque la parte delantera de la suela, en la cual están sujetas las "guarniciones" y en el cual están amarradas las sujeciones para las "guarniciones", no podía doblarse, o solo en tal medida, como hubiera 25 sido deseable para una distribución uniforme de las fuerzas de doblar, por toda la longitud de la suela.

La concentracion del esfuerzo de doblar en la articulacion, tiene tambien el inconveniente, que el 30 material se case, a pesar de su elasticidad, que tie-

118193



ne de por sí, a lo largo del tiempo y sufre despues  
una deformacion constante, por ello se pierde más  
o menos, la elasticidad en la articulación, lo que  
merma o reduce la fuerza de empuje al lanzar el ba-  
5 lón, en zapatos para futbol. Por ello, pierde el  
zapato tambien su buena adaptación al pie, lo que  
conduce al deportista a sujetar el zapato, especial-  
mente fuerte (al tobillo) a la articulación, alre-  
dedor de la suela, con el fin de nivelar, hasta lo  
10 más posible, la deformacion. Una sujecion demasiado  
apretada, reduce sin embargo, la circulacion de la  
sangre y conduce a un cansancio prematuro, y, con  
ello, a un rendimiento reducido del deportista.

Se ha tratado de evitar el peligro de la ro-  
15 tura de suelas de material sintético, por añadir  
ablandecedores, con el fin de hacer más elásticas  
las suelas de material sintético. Sin embargo,  
por ello, perdió la suela, simultaneamente, la du-  
reza necesaria, para que la suela pueda admitir la  
20 presion ejercida por las "guarniciones" (tacos, etc.),  
respectivamente alejándola del pie. Naturalmente se-  
ria posible, hacer la suela tan gorda, para que la  
presion de las guarniciones sería admitida comple-  
tamente por la suela. Esto sería, sin embargo, en  
25 contra del afán, de hacer el calzado para deportes  
tan ligeramente posible, lo que es condición esencial  
para el aumento del rendimiento del deportista. Una  
suela gruesa afectaria tambien el movimiento natu-  
ral del pié.

30 Se presenta, por lo tanto, el problema de poner



118193

en consonancia las exigencias, en parte, contra-  
rias - arriba citadas, para un zapato deporti-  
vo, sobre todo, de un zapato para futbolistas. Pa-  
ra solucionar este problema, propone la invención  
5 de formarse - para desviar el esfuerzo de doblar  
en la articulacion sobre la suela del zapato depor-  
tivo hacia la punta del zapato, más elástica la sue-  
la, en el sector entre las "guarniciones" últimas  
delante de la articulacion (coyuntura) y de la mis-  
10 ma, que en la articulacion. Para este fin, se ha pre-  
visto en una forma de ejecucion preferida, que la  
suela acusa en el sector entre las últimas "guarni-  
ciones" delante de la coyuntura y de la coyuntura,  
una zona, formada más delgada que la coyuntura, pre-  
15 vista tal vez, con refuerzos; es decir, la suela ha  
de ser mas delgada respectivamente más flexible en  
la zonamencionada, que la zona mas fuerte, de la co-  
yuntura (articulacion). Al contrario, del calzado  
deportivo conocido, se encuentra la zona de doblar  
20 principal, según el invento, ya no en la coyuntura,  
sinó mas adelante, es decir, aproximadamente entre  
el tenar y coyuntura, respectivamente - visto en di-  
rección a la coyuntura - directamente detrás de las  
guarniciones" del tenar. Por ello, queda eliminado  
25 el peligro de rotura en la coyuntura y asegurada tam-  
bien la constancia de una buena elasticidad en la  
coyuntura. Los refuerzos mencionados en la coyuntura  
pueden estar formados de cualquier forma, por ejem-  
plo como formas planas o en forma de nervios, La  
30 suela puede estar prevista tambien, para este fin,

118193



con cuñas en forma de "sicken" u otros, que aumentan la resistencia. Finalmente, no es irremisiblemente necesario que consistan los esfuerzos de la suela de una sólo pieza, puede proveerse tambien, un re-  
5 fuerzo por ejemplo de un muelle de acero o de fibras de cristal para la suela.

El doblamiento relativamente fuerte y constante de la suela de calzado para deportes, sobre todo para futbol, tiene como consecuencia, que se forma  
10 en la plantilla de material de fibras de cuero, bultos. Estos se producen porque el material de la plantilla en el punto del doblado no puede empujarse uniformemente. Los bultos no son solamente incómodos para el deportista y para la formacion del lecho para  
15 el pié, sino que reducen tambien la fuerza elástica del "suelo" del zapato. Por ello no puede destacarse plenamente la ventaja obtenible, la formación, según el invento de la suela, al emplear una plantilla corriente. La invencion propone, por lo tanto,  
20 que la plantilla ha de ser mas delgada en la zona del doblado o prevista con ranuras. Esta delgadez puede conseguirse mediante raspados de la plantilla, mientras que las ranuras pueden obtenerse, mediante simple troquelado. Con el fin de conservar un borde fuerte de la plantilla, no deben llegar estos raspados  
25 respectivamente ranuras hasta el borde de la misma. La tira del borde, no reducida en su espesor, de la plantilla, ha de tener, convenientemente una anchura de, por lo menos 10 mm.

30 El invento es descrito, a continuacion, con re-



ferencia a los ejemplos de ejecución, reproducidos en el esquema, no limitándose, sin embargo, el invento, por ellos.

Muestran:

5           Figura 1, una vista sobre la parte de andar de una suela, según la patente.

          Figura 2. una sección longitudinal, a través de un zapato de fútbol, con la suela mostrada en la figura 1.

10           Figura 3, una vista por encima de una plantilla para el zapato deportivo, según la patente, y

          Figura 4, una otra ejecución de la plantilla.

          La suela, reproducida en la figura 1, denominada generalmente con 1, ejecutada por ejemplo como

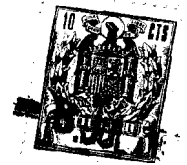
15           pieza formada por fundición inyectada de material sintético elástico, sobre todo, de nylon, es formada de una pieza 2, relativamente delgada y de una formación 3 (adaptación) prevista en ella. La parte

20           2, que puede tener un espesor de 1 - 2 mm. tiene la forma corriente de una suela. La adaptación o formación plana 3, que forma el refuerzo de la suela, se extienden desde ambos polos del tobillo 4 hasta las guarniciones delateras 5. En el sector de la adaptación tiene la suela un espesor total de aproximadamente

25           3,5 - 4 mm. En la adaptación 3, se han previsto ranuras que se extienden (6, 7) hasta la proximidad del borde de la suela. Mediante estas ranuras 6 se crea - visto desde la punta de la suela - la zona del doblado delante de la articulación 8. Otra zona del doblado, se encuentra en el sector de la ranu-

30

118193



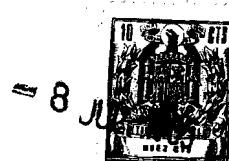
ra 7, o sea, entre el polo delantero 5 y los dos  
polos del tenar 9. Según se puede ver en la figura  
1, muestran las zonas de doblar respectivamente ranuras 6, 7, transversalmente hacia el eje longitudi-  
5 dinal de la suela, una mayor expansión que paralelamente hacia el eje de la suela.

Entre los dos polos que se encuentran c.u. a la misma altura aproximadamente con relación al eje longitudinal de la suela 5 respectivamente 9, se forman, por la adaptación 3, puentes 10 respectivamente 11. Las guarniciones 5, 9, se apoyan contra los puentes 10 respectivamente 11, de modo, que estas sirven como elementos distribuidores de la presión. Los puentes han de evitar también, que se doblen las  
15 guarniciones, a causa de las fuerzas que accionan paralelamente hacia la superficie de la suela, o sea, que se tuerzan. Por los puentes, es también posible, hacer relativamente reducida la sección transversal de los dispositivos de sujeción de metal colocados en  
20 la suela, para la fijación de las guarniciones en la suela - no reproducido en el esquema, lo que contribuye a una reducción del peso de toda la suela.

La adaptación 3 deja en la articulación, en la punta y en el tobillo, zonas de borde 13, 14, 15,  
25 formadas por la parte más delgada 2 de la suela.

En el ejemplo de ejecución, mostrado en la figura 2, existe una plantilla 16 que, con relación a su posición, muestra ranuras 6, 7 de la suela 1, troquelados correspondientes 17, 18 rellenas con un  
30 material de relleno 19, por ejemplo de material es-

118193



pumoso.

En la ejecución de la plantilla, mostrada en la figura 3, se extiende la ranura en la parte de la articulación 18, todavía dentro de la articulación.

5           Aparte de las ranuras 17,18, igual que los recortes previstos 20, 21, según 4 en la ejecución de la plantilla, queda un borde de la plantilla, todavía lo suficientemente ancho y no reducido en su espesor, que permite que la parte superior del calzado 22, puede coserse con grapas con la corriente máquina sobre la plantilla.

10           El invento no es, desde luego, limitado solo a una ejecución determinada de la zona del doblado, aunque su extensión transversal al eje longitudinal de la suela es preferentemente mayor que en dirección al eje longitudinal de la suela. El invento puede realizarse por tanto, también con ranuras transversales. Además pueden hacerse recortes sobre la parte de andar o parte del pie de la suela de pisar.

15           N O T A

20           Se reivindican como propios y nuevos para que sean objeto de una Patente de Invención en España, por veinte años, reivindicándose la prioridad de la Patente depositada en Alemania el 10 de Noviembre de 1964 bajo el nº D 45 821 VIIa/71a los puntos siguientes:

25           1.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para fútbol, con una suela elástica de material sintético, preferentemente, de nylon, en el cual están sujetas las guarniciones, tacos, etc.

118193



recambiablemente por dispositivos de sujeción, colocados en la suela, caracterizado, porque para la desviación del esfuerzo de doblar accionado por la articulación sobre la suela hacia la punta del zapato, la suela está formada más elásticamente en el sector entre las últimas guarniciones delante de la articulación.

2.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos en especial para fútbol, según reivindicación 1, caracterizado por acusar la suela, en el sector entre las últimas guarniciones (tacos) delante de la articulación, una zona que se extiende, preferentemente transversalmente hacia la dirección longitudinal de la suela, que es más delgada que la articulación, tal vez prevista con refuerzos.

3.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para fútbol, según una de las reivindicaciones antes citadas, caracterizado, por haberse formado, para crear otras zonas del doblado en la parte delantera de la suela, la suela transversal hacia el eje longitudinal de la suela, hasta, por lo menos, en la proximidad del borde de la suela, continuamente más delgada, que en el sector de las guarniciones (tacos, etc.).

4.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para fútbol, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado, por haberse dispuesto en la parte de pisar de la suela, entre las zonas de doblar que se extienden transversalmente hacia el eje longitudinal de la suela, puen-

118193 - 8 JUN



tes, contra los cuales se apoyan las guarniciones que se encuentra aproximadamente a la misma altura en relación al eje longitudinal de la suela.

5 5.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para futbol, según una o varias de las reivindicaciones anteriormente citadas, caracterizado por haberse formado el refuerzo de la articulación y los puentes entre las guarniciones (tacos etc.) por una sólo adaptación de la suela y que la  
10 adaptación está prevista en las zonas de doblar con recortes que reducen su espesor.

15 6.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para futbol, según una o varias de las reivindicaciones citadas anteriormente, caracterizado por haberse previsto la plantilla en la zona de doblar, más delgada o con ranuras.

20 7.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para futbol, según reivindicación 6, caracterizado, por haberse rellenado las ranuras con un relleno, por ejemplo de material espumoso.

25 8.- Perfeccionamientos en zapatos deportivos, en especial para futbol, según una o dos de las reivindicaciones anteriores 6 y 7, caracterizado, por extenderse las reducciones, respectivamente ranuras, sólo tanto transversalmente al eje longitudinal de la suela, para que quede todavía una tira del borde de, por lo menos 10 mm.

9.- PERFECCIONAMIENTOS EN ZAPATOS DEPORTIVOS, EN ESPECIAL PARA FUTBOL.

30 Todo conforme se describe en la memoria que an-

118193



tecede, se ilustra como ejemplo de ejecucion en los planos unidos a ella y se reivindica en su Nota.

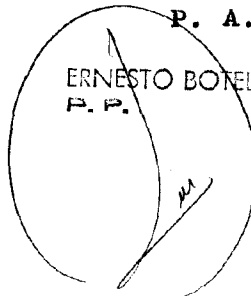
5 Esta memoria consta de once hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que la acompañan.

Madrid, 8 de Julio de 1.965

ADOLF DASSLER

P. A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P. P.





118193

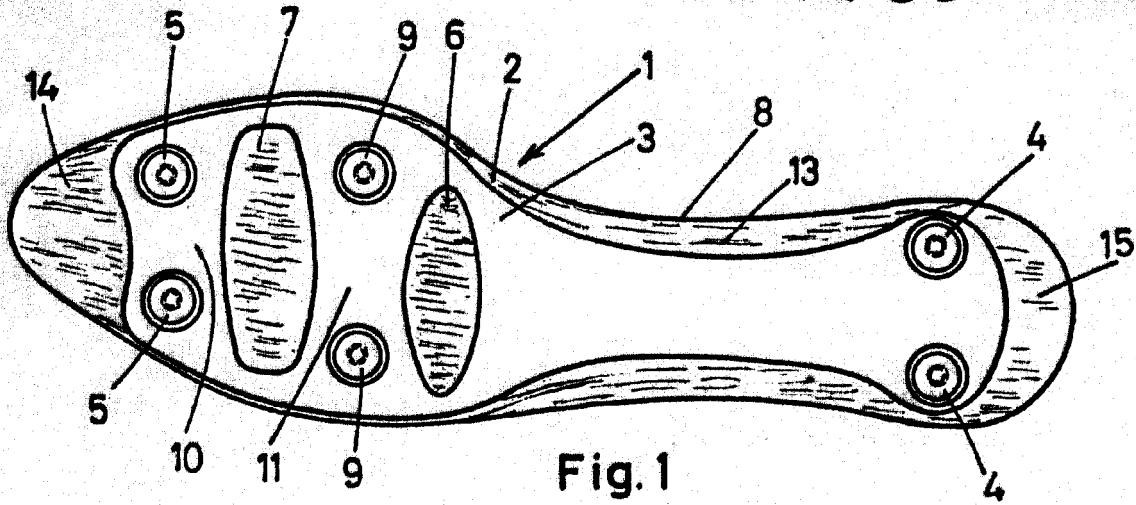


Fig. 1

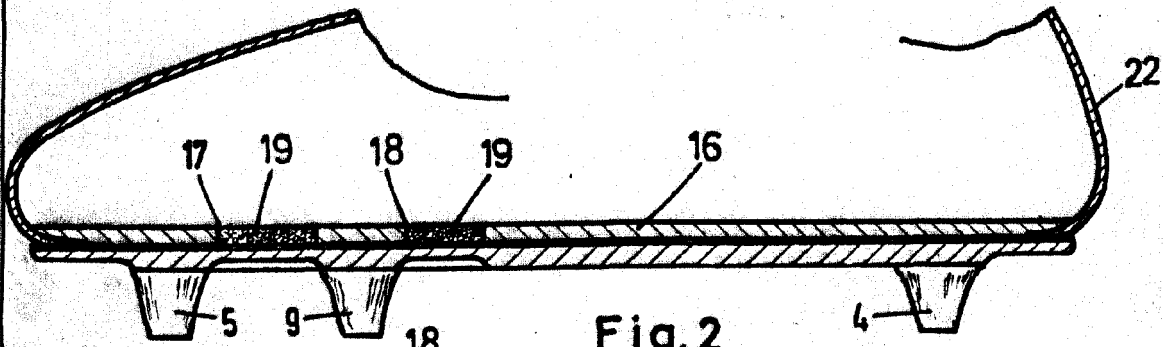


Fig. 2

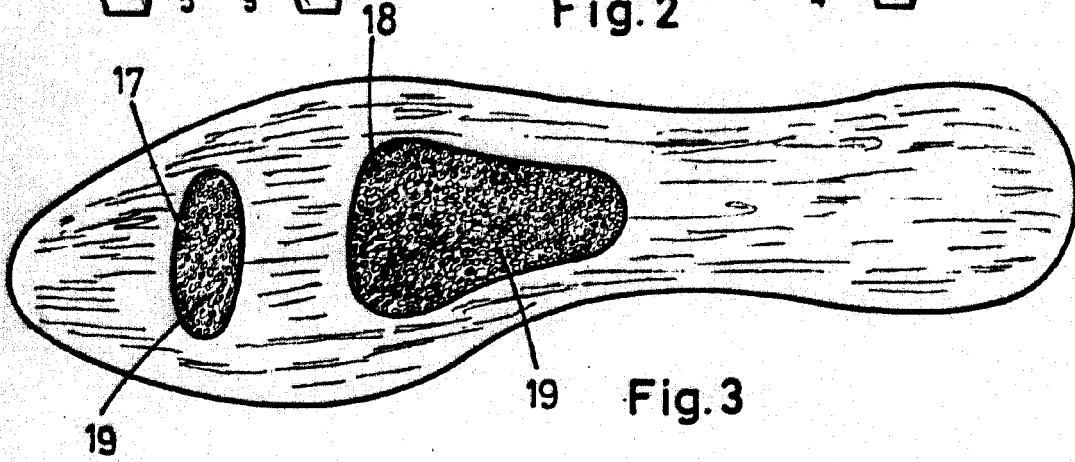


Fig. 3

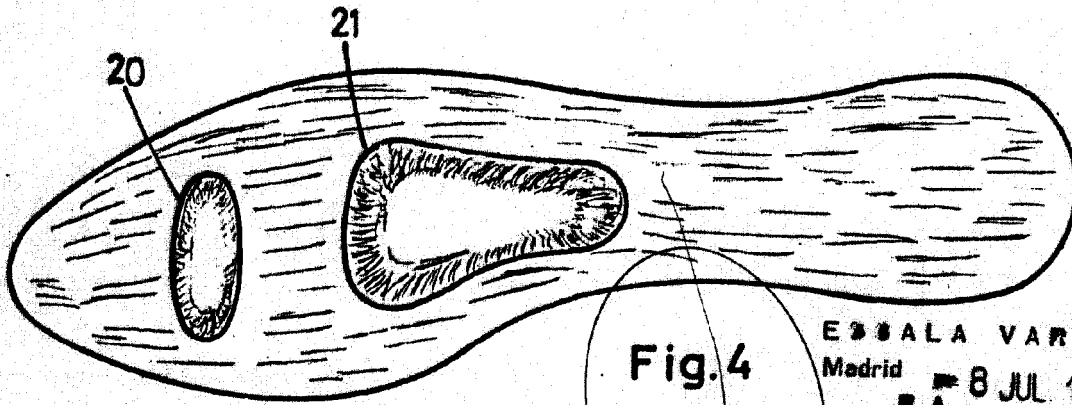


Fig. 4

ESCALA VARIABLE  
Madrid 8 JUL 1965  
P.A.

ERNESTO BOTELLA MONTOYA  
P. P.