



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	255197		
		22	FECHA PRESENTACION		
			22 DIC. 1980		

1 MAYO 1981

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	79.31937		28 Diciembre 1979		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	52	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A43B13/20, A43B 5/07

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Calzado"

71	SOLICITANTE (S)
	Société à Responsabilité Limitée TECHNISYNTHÈSE

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	49110 Saint Pierre Montlimart, Maine et Loire, Francia

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	M. Curell Suñol

EX-FR

M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE años

solicitado en España a favor de Société à Responsabilité Limitée TECHNISYNTHESE, de nacionalidad francesa, domiciliada en 49110 Saint Pierre Montlimart, Maine et Loire, Francia, por "Calzado", con prioridad de la solicitud francesa 79.31937 de fecha 28 Diciembre 1979. - - - - -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Se ha propuesto ya, por ejemplo en las patentes francesas nos. 317.846 y 341.490, realizar unos calzados cuya suela comprende una o unas cámaras de aire que pueden ser hinchadas por medio de una válvula. Estas suelas tienen esencialmente por objeto amortiguar, por efecto neumático, el choque del talón contra el suelo en el curso de la marcha o de la carrera. Se presenta sin embargo un problema en lo que concierne al volumen de dichas cámaras y su deformabilidad, que debe ser limitada para conservar una estabilidad suficiente para el apoyo del pie. Esto significa que, para que la cámara neumática desempeñe su función de absorbedor de energía, la presión del aire en el interior de la cámara debe ser ele

vada y la misma crece muy rápidamente para una pequeña de-
formación de la cámara, mientras que el confort exigiría
que la energía sea absorbida por una deformación más impor-
tante, con una presión casi constante. - - - - -

5. Se ha propuesto también en la patente francesa
no. 1.406.610 proveer las paredes internas de los calzados
de esquí de una o varias cámaras hinchables. El objetivo de
estas cámaras hinchables es obtener un apriete del pie con
una repartición uniforme de la presión entre el pie y el cal-
zado. Dichas cámaras son esencialmente útiles en unos calza-
dos con cañas altas en las cuales el apriete de los cordones
para sostener firmemente el tobillo es importante a fin de
evitar cualquier riesgo de accidente a este nivel. - - -

15. Se ha propuesto también, para asegurar un buen
encajado del calcáneo, prever una banda elástica que rodee
el tobillo y que pase por detrás del tendón de Aquiles. La
elasticidad de la parte posterior de la caña así realizada
tiene por objeto permitir calzar el calzado evitando al mis-
mo tiempo una abertura de esta parte cuando tiene lugar la
flexión del tobillo. Sin embargo esta presión permanente
puede resultar molesta en el uso y crece en el momento de
la extensión del pie. - - - - -

25. Finalmente y desde largos años, ha sido de uso
corriente cortar en forma de croissant la parte superior pos-
terior de la caña por encima del calcáneo y reemplazarla por

una pieza aplicada de un material más flexible destinada a evitar las lesiones del tendón de Aquiles. - - - - -

Unos profundos estudios han demostrado que estos medios presentaban insuficiencias e inconvenientes y que, en particular, era de desear llegar a combinar sus principios de acción para llegar a una buena retención del pie en el calzado. Además, ha resultado necesario asegurar un mejor encajado del pie en la parte posterior del calzado en el momento del aplastamiento de las cámaras neumáticas, reduciendo al mismo tiempo la presión ejercida sobre el tendón de Aquiles por la brida elástica o la parte posterior de la caña durante el periodo de extensión del pie. El problema a resolver era en cierto modo incrementar el volumen de las cámaras neumáticas de apoyo del pie realizadas en la suela para permitir una mayor deformación volumétrica para una pequeña variación de la presión unitaria, en hacer seguir a la superficie de encajado del croissant flexible, el movimiento del tendón de Aquiles para conservar un apoyo elástico repartido sobre una superficie importante por encima del calcáneo y que varía poco en intensidad entre las posiciones de repliegue o de extensión del tobillo, para las cuales el tendón de Aquiles se separa o se aproxima respectivamente al croissant, y encajar lateralmente el talón a una y otra parte y en una altura notable, aproximadamente hasta la altura de la bóveda plantar, con una presión incrementada en el momento del apoyo de forma que este encajado a compresión parcialie la deformabilidad de las cámaras neumáticas de la suela.

Estos resultados se alcanzan con el calzado de acuerdo con la invención, el cual comprende una suela con unas cámaras neumáticas dispuestas por lo menos parcialmente por debajo de la superficie de apoyo del talón del pie y una caña provista de cámaras de aire, estando este calzado caracterizado porque las cámaras de aire de la caña, deformables por lo menos hacia el interior del calzado, están previstas en las partes que encajan la parte posterior del pie y están en comunicación con la o las cámaras neumáticas de la suela. - - - - -

5.

10.

Según otra característica, las cámaras de aire deformables están realizadas en los flancos de la caña que encajan lateralmente el talón. - - - - -

15.

Según una característica con suplementaria, las cámaras de aire deformables de la caña están formadas por un juego previsto entre por lo menos una parte de los flancos de la caña y su forro, ambos realizados en un material impermeable al aire. - - - - -

20.

Según otra característica, la pieza que constituye el croissant flexible de protección del tendón de Aquiles comprende también una cámara de aire de la que por lo menos la pared que queda enfrentada al interior del calzado es deformable, estando esta cámara también en comunicación con la o las cámaras neumáticas de la suela. - - - - -

Preferentemente, el sistema de las cámaras neu
máticas puede ser hinchado o deshinchado por medio de una
válvula de tipo conocido, preferentemente una válvula del
tipo de bola. - - - - -

5. La presente invención es aplicable principalment
te a los calzados de sport llamados bajos para la práct
de la marcha, carrera, tenis, baloncesto y análogos. - - -

Otras características y ventajas de la pr
10. invención aparecerán con la lectura de la descripción detall
llada de un modo de realización dado a continuación, con re
ferencia a los planos anexos en los cuales: - - -

la figura 1 es un esquema con la caña desarrolla
da de plano de un calzado de acuerdo con la invenc
ión; - - -

la figura 2 es una vista en sección longitudinal
15. de la parte posterior del calzado y la figura 3 es una vis
ta en sección por III-III de la figura 2. - - -

En los planos la referencia 1 designa la parte
anterior del calzado con su refuerzo de puntera 2 y sus
bandas de ojetes 3. En la figura 1 se han representado los
20. flancos 4 de la caña 5 de un material impermeable al aire
y la parte posterior 6 de la caña en estado cortado y re-
batido en el plano superior de la suela. La referencia 7
designa la masa de la suela que pueda ser de espuma de po
liuretano. - - -

A título de ejemplo, la superficie superior de la suela en la proximidad del talón presenta una cavidad 8 de pequeña profundidad que se prolonga por un canal 9 que sube por el eje del refuerzo del talón 10. A lo largo del canal 9 está prevista una válvula de bola 11 de tipo conocido. Se supone aquí que la suela 7 y el refuerzo de talón 10 están moldeados y que los bordes de la caña 5 están embebidos en el moldeo según el procedimiento de montaje conocido. La cavidad 8 deja subsistir un reborde 12, en el interior con respecto a los flancos 4 de la caña, estando estos rebordes interrumpidos por una escotadura 13. - - - -

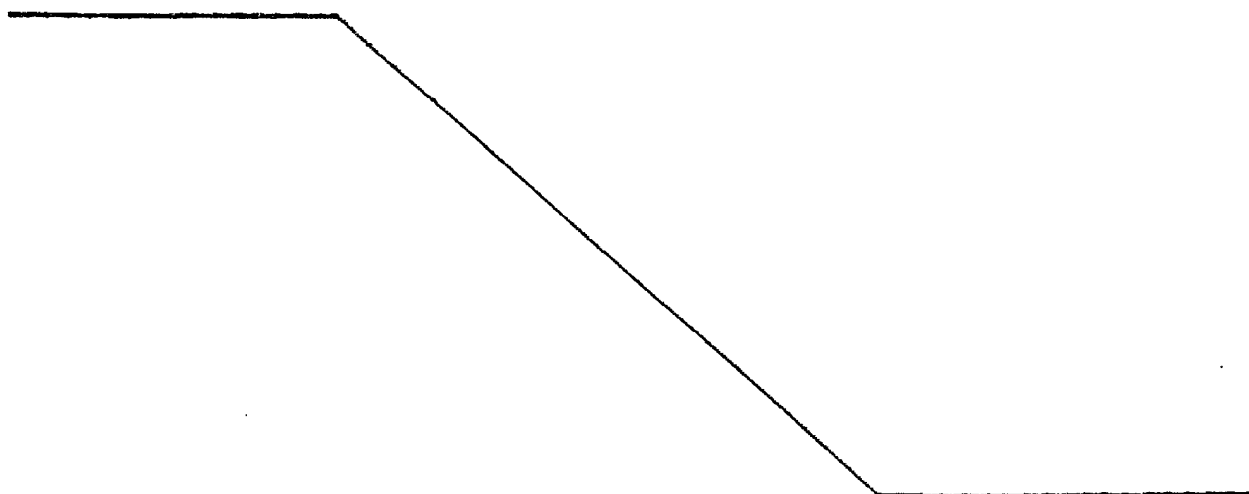
Un forro 14 de un material impermeable al aire es entonces introducido en la parte posterior del calzado y pegado y vulcanizado según las superficies 16 rayadas en la figura 1, correspondiendo estas superficies a las superficies interiores de los flancos 4, de refuerzo del talón aparte del canal 9, sobre los rebordes 12 y sobre la suela en la parte anterior de la cavidad 8. El forro 14 está vuelto hacia atrás en 17 y pegado y vulcanizado sobre el borde de la superficie exterior del refuerzo de talón para constituir el croissant protector del tendón de Aquiles. - - -

Así se encuentran realizadas una cámara 18 bajo el talón en el lugar de la cavidad 8, dos cámaras 19 en los flancos 4 y un pequeño balón 20 en el punto protector del tendón de Aquiles. Cuando tiene lugar el hinchado bajo una presión moderada, estas cámaras se deforman hacia el inte-

rior sin oponerse, sin embargo, a la introducción del pie, realizándose la introducción entre las cámaras 19 y 20 sin compresión ejercida sobre la cámara 18. Cuando el pie está introducido es ligeramente comprimido por los pequeños balo
5. nes constituidos por las cámaras 19 y 20 en estado hinchado. Si se ejerce una presión en el punto de la cavidad 8, la re
ducción de volumen de la cámara 18 se traduce por un aumento de la presión en las cámaras 19 y 20 pero esta variación de presión es mucho más pequeña de lo que habría sido en la cá
10. mara 18 aislada y actúa en las cámaras 19 y 20 para bloquear mejor la caña sobre el pie. - - - - -

El modo de realización anteriormente descrito a título de ejemplo es susceptible de recibir numerosas modi
15. ficaciones sin salir del marco de las reivindicaciones anexas.

A los efectos consiguientes se declaran de nove
dad, propiedad y utilidad para España, sus territorios y pla
zas de soberanía, las reivindicaciones que siguen. - - - - -



REIVINDICACIONES

5. 1.- Calzado, particularmente calzado deportivo del tipo que comprende una suela (7) con unas cámaras neumáticas (18) dispuestas por lo menos parcialmente por debajo de la superficie de apoyo del talón del pie y una caña provista de cámaras de aire (19-20), caracterizado porque las cámaras de aire (19-20) de la caña, deformables por lo menos hacia el interior del calzado, están previstas en las partes que encajan la parte posterior del pie y están en comunicación con la o las cámaras neumáticas (18) de la suela. - - -

10.

2.- Calzado según la reivindicación 1, caracterizado porque las cámaras de aire deformables (19-20) están realizadas en los flancos (4) de la caña (5) que encajan lateralmente el talón. - - - - -

15. 3.- Calzado según la reivindicación 2, caracterizado porque las cámaras de aire deformables (19-20) de la caña están formadas por un juego previsto entre por lo menos una parte de los flancos (4) de la caña y su forro (14), ambos realizados de un material impermeable al aire. - - - - -

20. 4.- Calzado según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque la pieza (20) que constituye el croissant flexible de protección del tendón de Aquiles comprende también una cámara de aire de la que por lo menos la pared enfrentada al interior del calzado es de-

formable, estando esta cámara (9) también en comunicación con la o las cámaras neumáticas (18) de la suela. - - - - -

5.- "CALZADO". - - - - -

5. Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de una lámina de dibujos que la ilustra.

MÁDRID 2 2 DIC. 1900

P. A. M. CURELL SUÑOL

M. Curell Suñol



Fig:1

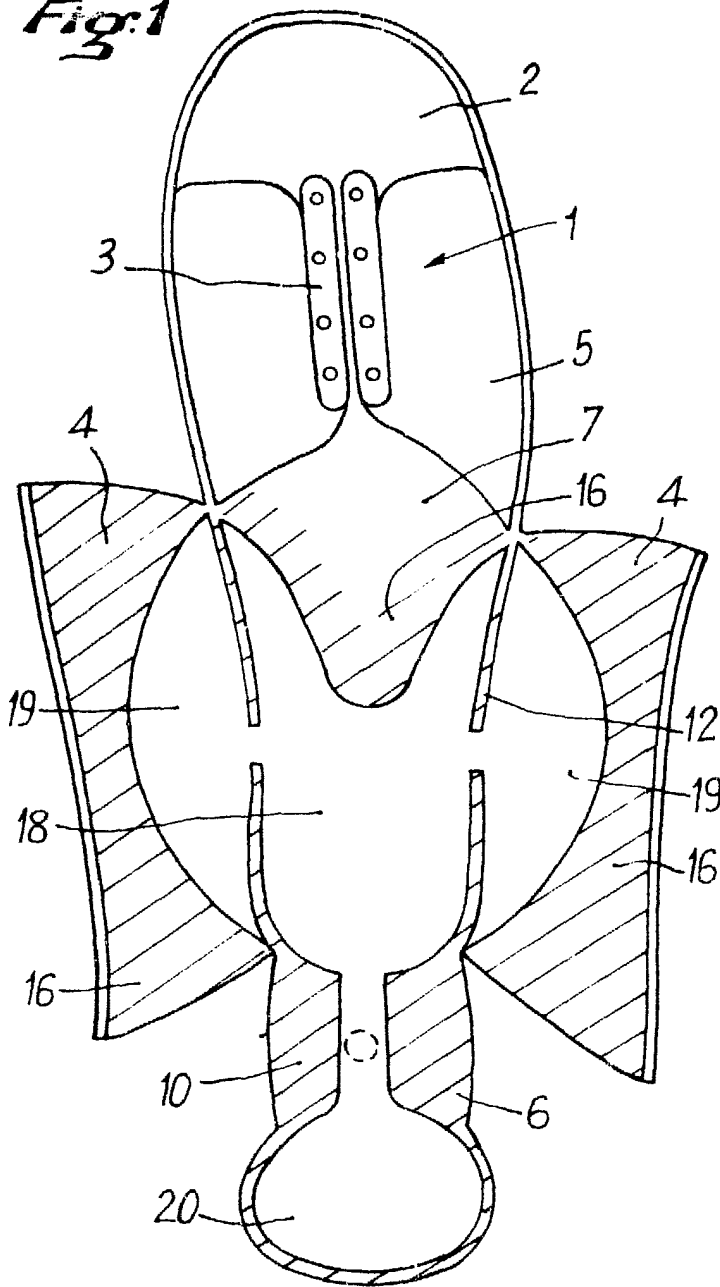


Fig:3

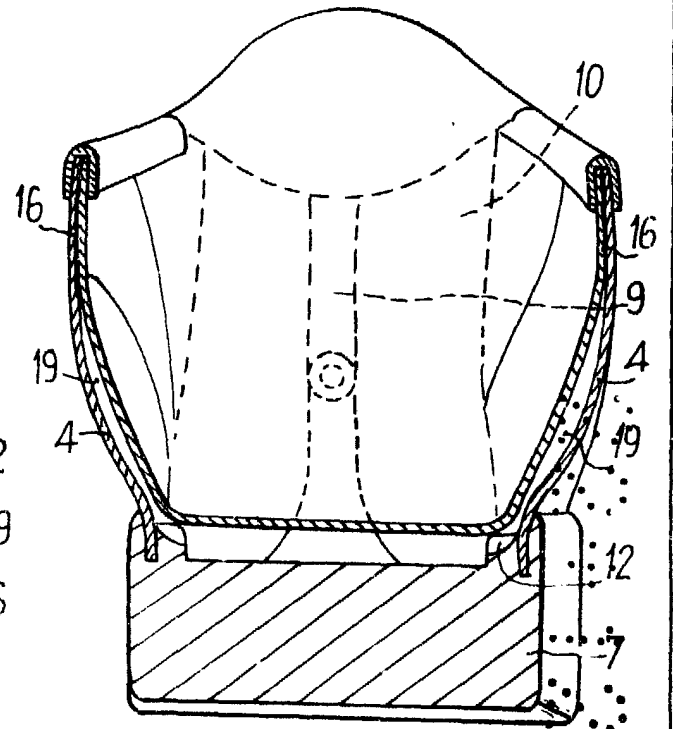
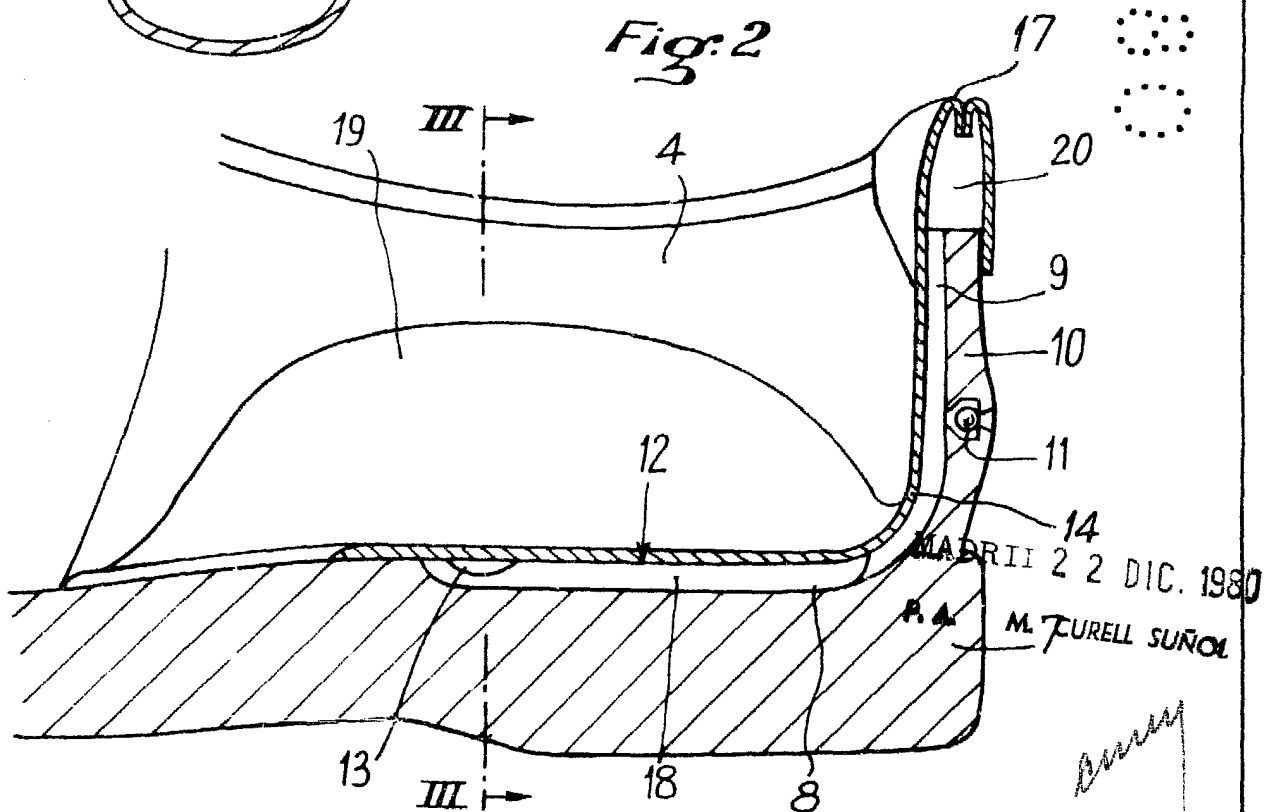


Fig:2



MADRID 22 DIC. 1980
P.A.
M. TURELL SUÑOL

Amey