



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21 229.395	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	2-8-75	

229.395

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		
499.493	22-8-74	EE. UU.

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A43B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA SUELA PARA ZAPATOS DE ACCION REFLEJA"

71 SOLICITANTE (S)

FAMOLARE, INC. (P1717.54)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

4 West 58th Street, Nueva York, Nueva York 10019, Estados Unidos de América.

72 INVENTOR (ES)

Joseph P. Famolare, Jr.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (Mod.- 2.868)

IAR.

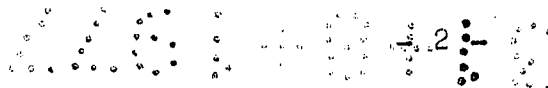
229.395

Explicación del invento

En términos generales, este invento se refiere a una suela para zapatos elástica, diseñada específicamente, para proporcionar ciertos beneficios al usuario y que no son disponibles de otra forma en suelas usuales. Más particularmente, este invento se refiere a una suela sustancialmente engrosada que tiene generalmente forma de cuña, con contornos ondulados o sinuosos a lo largo de su superficie inferior. Esta suela con su contorno sinuoso u "ondulado" sirve para formar zonas de contacto múltiple que mejoran los movimientos del usuario por adición o suplemento de los movimientos normales de andadura en acciones o reflexas o indirectas y de rodillo aumentado con ello el empuje y la ondulación del pie, los movimientos de la pierna y de la espina dorsal para cada zancada durante la acción de andadura. Además, los contornos de la suela, de acuerdo con ello, sirven para perfeccionar la postura y el tono muscular de las piernas durante la permanencia de pie debido a la acción de balanceo inherente, dada al usuario de los zapatos que incorporan la suela en ellos.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

La técnica anterior describe una variedad



de suelas de zapatos contorneadas para una gran abundancia de propósitos. Por ejemplo, las suelas inclinadas en forma de cuña han sido desarrolladas para utilizarlas en el juego del golf y en otras actividades relacionadas con los deportes, para facilitar la toma de posturas apropiadas durante un golpe de golf u otra actividad física. Además, las "suelas ortopédicas" contorneadas han sido desarrolladas para mejorar el confort y el bienestar físico del usuario. Estos desarrollos, en grados variables, contribuyen al confort de la propia postura del usuario, u obligan al usuario, durante la zancada, a mantener su pié con una cierta orientación cuando se coloca la suela sobre una superficie de soporte.

15

RESUMEN DEL INVENTO

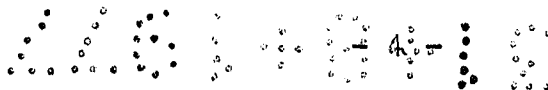
Con este invento, en contraste, se crea una nueva suela contorneada y perfeccionada, que mejora de una manera positiva, por una acción refleja, los movimientos de zancada del usuario. Se crea, generalmente, una suela para zapatos en forma de cuña, con una superficie inferior configurada para mejorar y generar los movimientos del cuerpo del usuario, desde el momento en que el talón es colocado sobre el suelo u otra superficie de soporte, al tiempo que la puntera deja el suelo en una acción de paso largo

20

25

o de zancada. Además, la suela de este invento, debido a las superficies inferiores curvadas, compuestas, de la misma, proporciona una acción de balanceo y empuje incluso durante la permanencia en pié, cuya acción de balanceo sirve para mejorar y tonificar los músculos de las piernas del usuario. Esto da como resultado una zancada determinada vigorizante, que reduce la fatiga y, por último, mejora el deseo y la capacidad de andar, y da al usuario una sensación de bienestar.

Específicamente, la superficie inferior de la suela define una serie de crestas y canales o valles alternativos de contacto con el suelo, que dan a la suela una apariencia ondulada, de circulación libre. La cresta más posterior de la parte del talón de la suela, da al usuario una partida hacia delante a modo de rodadura (hay un período de contacto mayor en comparación con un talón no redondeado cuadrado) en su zancada, durante el impacto inicial con el suelo u otra superficie de soporte. Además absorbe los choques por impacto. La segunda cresta imparte un ligero empuje al usuario en la región del arco del pié durante la colocación con rodamiento de las superficies de la suela arqueada sobre el suelo y, sirve para generar una fuerza de propulsión adicional hacia delan

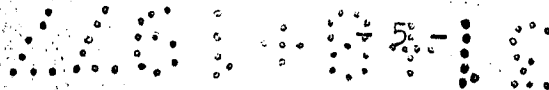


te durante la zancada, y absorbe también el impacto por choque.

5 La tercera cresta, en el tenar del pié, hace impacto con el suelo en el punto máximo de la zancada, y mejora la generación del momento de avance. La cuarta y última cresta, en la puntera del zapato, está elevada por encima del plano de la superficie general de las otras crestas y proporciona un final de rodadura para la zancada, y desarrolla un empuje
10 hacia delante determinado, positivo, para el comienzo del siguiente paso en la acción de andadura,

En unión con el contorno curvado de la superficie inferior de la suela, de acuerdo con ello, la superficie superior o plantilla de la misma está
15 contorneada de forma "ortopédica" para soportar apropiadamente el pié en contacto completo. Consiguientemente, la parte de puntera de la plantilla está elevada con un área curvada gradual inferior en la zona del tenar del pié, y con un área de plataforma realzada y curvada gradualmente para el arco y el talón del
20 pié.

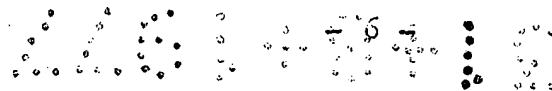
Antes de describir este invento con más detalle, debe observarse que la suela es de construcción generalmente maciza. Sin embargo, si se deseara o fuera necesario, la suela puede ser aligerada y refor-
25



zada por una estructura interior en forma de panel. Puede fabricarse con elastómeros sintéticos o naturales, distintas resinas, que incluyen materiales termoplásticos, y una variedad de materiales de resina espumada. Preferiblemente, el material será algo flexible para favorecer la acción de empuje de la suela. La suela puede ser combinada con una parte superior usual de un material flexible, que incluye cueros o materiales sintéticos, lonas y otros tejidos, etc., para formar un zapato único y perfeccionado para andar. Además, la parte superior puede ser de diseño a modo de zapato sin talón, o puede ser de tiras, creando una configuración a modo de sandalia.

Con los anteriores y otros objetos a la vista, este invento se describirá a continuación con mayor detalle, y otros objetos y ventajas del mismo, serán evidentes de la siguiente descripción, de los dibujos que la acompañan y de las reivindicaciones adjuntas.

Como forma puramente ilustrativa de una disposición de la suela de acción refleja positiva de este invento, los dibujos adjuntos ilustran una suela de tipo de "cuña" con una parte superior a modo de zapato sin talón, hecha de un material flexible, relativamente suave, tal como cuero, cuero sintético,



lona u otro tejido.

DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5 La figura 1 es una vista en alzado lateral de un zapato sin talón con la suela del invento, y con la parte superior parcialmente arrancada para mostrar el contorno de la superficie superior de la suela;

La figura 2 es una vista en planta superior del zapato de la figura 1;

10 La figura 3 es una vista en alzado frontal del zapato de la figura 1, de nuevo con una porción de la parte superior arrancada;

La figura 4 es una vista en sección transversal, a lo largo de la línea 4-4 de la figura 1;

15 La figura 5 es una vista en alzado posterior del zapato de la figura 1;

La figura 6 es una vista en planta de la superficie de la suela de la figura 1; y

20 La figura 7 es una vista en perspectiva del zapato de la figura 1, con una porción de la parte superior arrancada.

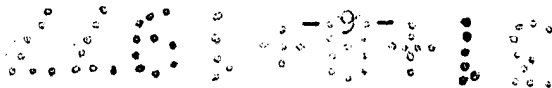
DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

25 Con referencia a los dibujos, en los que los caracteres de referencia similares indican partes similares en todas las distintas vistas de los

mismos, la figura 1 muestra un zapato sin talón, designado generalmente como 10, que incorpora la suela 12 del invento, con una parte superior flexible 14 relativamente blanda. Como se ha mostrado, la parte superior tiene un diseño de parte posterior abierta, aunque será evidente que puede ser utilizada una parte superior cerrada por detrás, usual, con la suela 12 del invento. Además, la parte superior puede ser de un material relativamente rígido, si se desea. La parte superior 14 puede ser adherida o asegurada usualmente de otro modo por medios mecánicos a la suela 12 a modo de envoltura, como se ha mostrado en la figura 4, con un lado 40 de la parte superior 14 plegado bajo ella, como se ha mostrado en 44, y pegado por adhesivos usuales a la suela 12. El lado opuesto 42 de la parte superior 14 puede ser luego plegado como se ha mostrado en 46, y adherido a la porción 44 de la parte superior, ya adherida a la suela 12. Subsiguientemente, si se desea, puede insertarse una plantilla 26 separada y adherirse a la capa 46 de la parte superior 14, también por adhesivos usuales. Naturalmente, debe comprenderse que estas distintas capas pueden ser cosidas juntas, grapadas, clavadas, o soldadas por calor, si se desea o si es más apropiado para el tipo de materiales utilizados.

Como se ha mostrado en la figura 1, la su
perficie inferior de la suela 12 está dividida en
una serie de partes de cresta curvadas 16, 18, 20 y
22, con cada una de estas partes separadas por un va
5 lle 24. Este diseño alternativo de crestas y valles ,
sirve para incorporar a la suela 12 una acción gene
radora de rodadura inherente, que proporciona al usua
rio una acción refleja positiva mejorada durante sus
movimientos de zancadas.

10 Durante el paso inicial del pié sobre una
superficie de soporte, tal como el suelo, la parte
curvada realzada 30 de la curva 16 del talón, que
es sustancialmente rígida a causa de la sección en-
15 grosada de la misma, inicia una acción de rodamiento
determinada al comienzo de la zancada. Subsiguiente-
mente, al hacer impacto la parte curvada 18 de la re-
gión de arco, hay un segundo impacto y una consiguien
te acción de rodamiento, no proporcionada en una sue
la usual, que da un ímpetu al usuario proyectando po
20 sitivamente la suela hacia delante en una acción de
andadura con rodamiento. Subsiguientemente, al hacer
impacto la cresta 20 se comunica al usuario un movi-
miento reflejo hacia delante, positivo y automático,
que le empuja hacia delante en el movimiento continua
25 do del paso ó zancada. Finalmente, al hacer impacto



la cresta 22, hay un final de rodadura y una flexión compuesta de la suela alrededor del eje geométrico del valle más anterior 24, en vez del final brusco, usual, antes de retirar el pie de la superficie de soporte. Con relación a esto, debe observarse que la parte de la puntera 22 de la superficie inferior de la suela 12 está elevada con respecto a las superficies inferiores restantes (figura 3) para mejorar esta acción de rodadura hacia delante.

Aunque, como se ha descrito anteriormente, la suela puede estar formada por una variedad de materiales, se prefiere, de acuerdo con ello, que la suela esté formada por un material elástico y flexible, ventajosamente tal como un elastómero natural o sintético como "Kraton" (copolímero de bloques de etireno-butadieno, de la Shell Oil Company) para comunicar flexibilidad y elasticidad a la suela 12 y para mejorar su acción refleja positiva durante los movimientos de zancada del usuario.

Además, la suela 12 está provista de una superficie superior contorneada curvada 13, como se ha mostrado en la figura 1, a fin de configurar la parte inferior del pie del usuario a los impactos curvados consecutivos secuenciales durante la acción de andar. Además, como se ha mostrado en la figura

2, el lado interior 28 puede estar ligeramente realizado para acomodar y conformar la superficie superior 13 de la suela 12 del arco del pie del usuario.

5 Debe observarse, además, que en los momentos de permanencia en reposo, el contorno curvado continuamente de la superficie inferior de la suela, de acuerdo con ello, inicia una acción de balanceo positiva, que sirve para estirar los músculos frontales y posteriores de la pierna y mejora el tono muscular
10 de la misma.

Así, como será evidente de lo anterior, se ha creado, de acuerdo con ello, una suela para zapatos que mejora y controla los movimientos de andadura del usuario, superponiendo positivamente una serie
15 continua de acciones reflejas a los movimientos del usuario. El usuario es por ello inspirado a moverse con un paso determinado, cuyas zancadas individuales tienden a ser aumentadas debido a las curvas o crestas más anteriores y más posteriores. Además,
20 la construcción de la suela, con su configuración curvada, incorpora una acción refleja del tipo de impulso continuo, que aumenta el tono muscular del usuario, esté caminando o no, o simplemente permanezca de pie. Hay, finalmente, por tanto, una sensación
25 de bienestar y una reducción sustancial de la fatiga

22.7.75

• • • • • - 11 - • • • • •

en el uso de zapatos que incorporan las suelas de acuerdo con el invento. Además, debido a la relativa simplicidad de la configuración de la suela, la misma puede estar hecha de una variedad de materiales flexibles y elásticos moldeables, diferentes, que pueden ser fácil y económicamente conformados en la configuración deseada por técnicas de moldeo de producción en serie. La suela, como se ha descrito anteriormente, puede ser combinada con una amplia variedad de diferentes partes superiores, para formar muchos estilos diferentes de zapatos, todos los cuales proporcionan las características beneficiosas del zapato ilustrado.

Aunque la disposición particular de la suela descrita en esta memoria es una realización de este invento, el mismo no está limitado a esa disposición particular y, como apreciarán y comprenderán los expertos en la técnica, pueden ser realizados cambios en ella sin salir del marco del invento, que está definido en las reivindicaciones adjuntas. Por ejemplo, la geometría específica de la suela puede ser modificada o ligeramente alterada (en términos de proporciones, números de crestas y valles, etc.,) al tiempo que se mantienen las propiedades beneficiosas y las características de la suela ilustrada, esti

te en forma de cuña, que se extiende longitudinalmente, de material elástico absorbedor de choques; b) teniendo dicho cuerpo una superficie inferior formada por una pluralidad de crestas y canales o valles alternados que se extienden completamente a su través y que son generalmente perpendiculares al eje longitudinal de dicho cuerpo; c) incluyendo dichas crestas partes separadas más inferiores que establecen contacto con el suelo; d) constituyendo dichas crestas alternadas, en sucesión, una cresta delantera que se extiende por la parte de talón de la suela, una cresta delantera que se extiende en la parte de puntera de la suela y al menos una cresta intermedia; y e) estando la parte de contacto con el suelo de dicha cresta delantera elevada con respecto a las partes de contacto con el suelo del resto de dichas crestas para proporcionar una acción de rodadura y empuje a medida que la suela establece contacto progresivamente con la superficie del suelo.

20 2ª.- Una suela según la reivindicación 1ª, en la que la parte superior de dicho cuerpo tiene un contorno "ortopédico" con una puntera realzada y un área de talón y un área más baja junto al tenar del pié.

25 3ª.- Una suela según la reivindicación

la, en la que el área de la superficie inferior curvada, ad-
yacente al talón, se extiende hacia arriba a la superficie
en alzado posterior de dicha suela, para crear un contacto
de rodadura inicial con una superficie de soporte para di-
5 cha suela y para acomodar una acción de balanceo de dicha
suela con una superficie de soporte.

4ª.- Una suela según la reivindicación 1ª, en
la que están formadas cuatro crestas en la superficie in-
ferior de dicha suela.

10 5ª.- Una suela para zapatos perfeccionada, de
acción refleja.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que an-
tecede, representado en los dibujos que se acompañan y pa-
ra los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de quince hojas escritas
a máquina por una sola cara.

Madrid,
P.A.

31. AGO. 1977

Alberto de Elizaburu
Por Poder

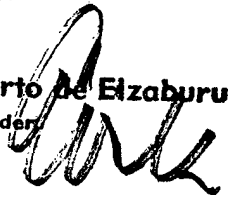




Fig. 1

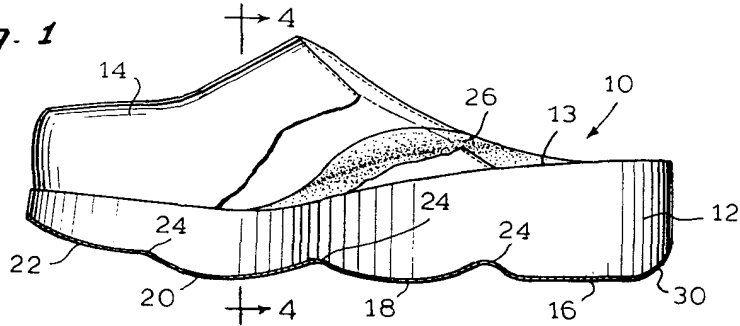


Fig. 2

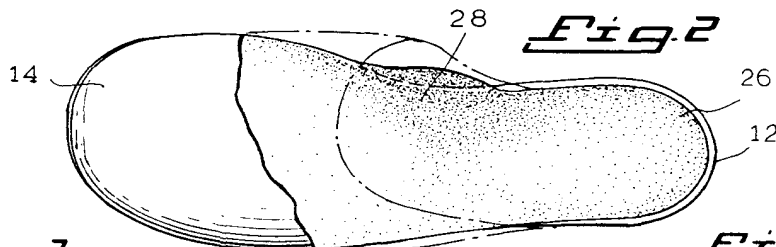


Fig. 3

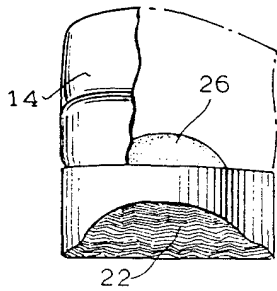


Fig. 4

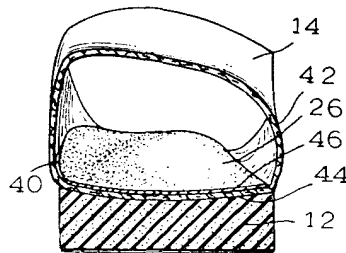


Fig. 5

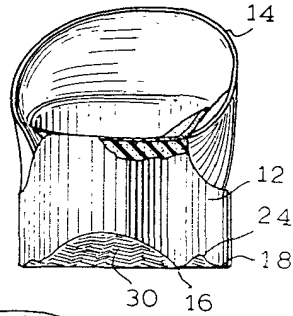


Fig. 6

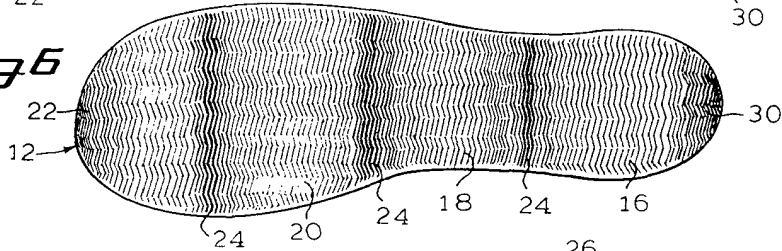
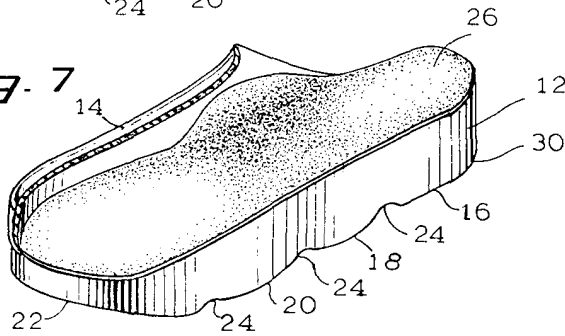


Fig. 7



Alberto de la Torre

Mr. J. J. ...