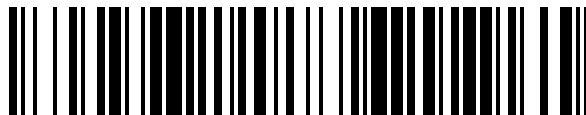


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 207 686**

21 Número de solicitud: 201731569

51 Int. Cl.:

A61H 15/00

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

21.12.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.03.2018

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE EXTREMADURA (100.0%)
Vicerrectorado de Investigación Transferencia e
Innovación. Avda. de Elvas, s/n
06006 Badajoz ES**

72 Inventor/es:

**SÁNCHEZ RODRÍGUEZ, Raquel;
MARTÍNEZ NOVA, Alfonso;
ESCAMILLA MARTÍNEZ, Elena y
GOMEZ MARTÍN, Beatriz**

54 Título: **ALFOMBRA PARA EL EJERCICIO Y ESTIMULACIÓN SENSORIAL PLANTAR**

ES 1 207 686 U

DESCRIPCIÓN

Alfombra para el ejercicio y estimulación sensorial plantar.

5 **Objeto de la invención**

La presente invención pertenece al campo de los juguetes, aparatos o dispositivos especialmente concebidos para ejercitar y estimular sensorialmente la planta del pie de niños que comiencen a caminar.

10

Un objeto de la invención consiste en proporcionar una alfombra para estimulación sensorial plantar capaz de fortalecer la musculatura de niños que están aprendiendo a caminar.

Así mismo, es objeto de la invención proporcionar una alfombra para estimulación sensorial plantar que puede emplearse en la rehabilitación del pie plano infantil.

15

Antecedentes de la invención

El sentido del tacto está presente desde antes del momento del nacimiento. Cuando un bebé nace, las zonas más sensibles al tacto son los pies, las manos y la boca, siendo los primeros los que presentan mayor sensibilidad hasta los 8 o 9 meses. Así, los bebés empiezan a conocer el mundo exterior a través del sentido del tacto, enfrentándose a objetos de distintas texturas, formas y tamaños. Por ello, es importante que los bebés estén libres de calzado y calcetines durante todo el día y que puedan moverse libremente en un área suficientemente grande que les ofrezca distintos estímulos y texturas.

20

25

Alrededor de los 9 meses, los bebés comienzan a gatear y a ponerse unos instantes en pie, siendo éste el momento en que comienzan a descubrir el mundo que les rodea. La etapa del gateo ha sido descrita en numerosas ocasiones, ya que permite desarrollar el patrón cruzado, trabajar la convergencia visual y fortalecer la musculatura de las piernas y la espalda, lo que prepara al bebé para iniciar la marcha con menor dificultad.

30

Alrededor de los 15 meses los bebés caminan solos, al principio les cuesta mantener el

equilibrio, pero mejoran con el tiempo. Durante esta etapa los padres suelen poner un calzado en el pie de su hijo para protegerlo, y suelen retirarlo en pocas ocasiones, impidiendo, en muchas ocasiones, que el pequeño ande descalzo por casa.

- 5 Se conoce que el hecho de caminar sin zapatos puede influir en el desarrollo del pie y por tanto en la configuración del arco longitudinal interno, ya que los tejidos blandos, como los músculos, ligamentos y fascias, se refuerzan con la actividad física sin calzado, sobre todo cuando se camina por superficies irregulares como la arena o el césped. Por desgracia, no todos tenemos una playa cerca de casa, y muchas veces el clima no acompaña para poder
- 10 hacer actividades al aire libre con los niños.

A día de hoy se conocen dispositivos que crean áreas de juego y estimulación para bebés y niños. En este contexto se conocen mantas de actividades, suelos de espuma en forma de puzles para niños, y pasillos de sensaciones plantares para niños que caminan.

15

Las mantas de actividades consisten en telas acolchadas, a modo de colchoneta, que presentan diferentes texturas, espejos, y sonidos, en las que el bebé se entretiene jugando mientras manipula con sus manos y sus pies.

- 20 Los suelos de espuma existentes en el mercado están indicados para niños a partir de 6 meses, ya que al ser más duros, permiten al niño voltearse en ambos sentidos y arrastrarse. Estos suelos de espuma incorporan placas del puzle que presentan diferentes relieves, y en ocasiones, incluyen figuras que se desmontan para que el niño pueda jugar con ellas.

- 25 Los pasillos de sensaciones plantares están indicados para niños que ya andan. Estos pasillos constan de doce bases de plástico ensamblables con diez placas de diferentes texturas como corcho, moqueta, césped artificial, etc. El niño camina sobre ellas y puede sentir en sus pies diferentes sensaciones, lo que proporciona la estimulación táctil plantar.

- 30 Sin embargo, no se conocen dispositivos sencillos para la estimulación sensorial plantar de bebés que comienzan a caminar, lo cual sería deseable en el estado de la técnica para favorecer el desarrollo y la musculatura del pie.

Descripción de la invención

La invención consiste en una alfombra para el ejercicio y estimulación táctil plantar que se presenta como una mejora frente a lo conocido en el estado de la técnica, puesto que
5 consigue alcanzar satisfactoriamente los objetivos anteriormente señalados como idóneos para la técnica.

La invención se refiere a una alfombra para el ejercicio y estimulación táctil plantar que está formada por un cojín de silicona relleno de micro esferas cerámicas.

10

De esta forma, la invención proporciona un cojín relleno de pequeñas esferas cerámicas que se desplazarán hacia los lados del pie cuando éste ejerza presión sobre el cojín. Así, la alfombra aporta la sensación de caminar sobre una superficie irregular, ya que el pie se hunde sobre la silicona y entre las esferas cerámicas, creando la sensación de caminar
15 sobre arena. Con ello, la alfombra fortalece la musculatura de la planta del pie, favoreciendo el desarrollo del mismo y ayudando, en caso de que exista, a la evolución del pie plano infantil.

20

Según una realización preferente, la alfombra además comprende al menos un tapiz configurado para situarse sobre al menos una parte del cojín. Los tapices permitirán que la alfombra proporcione distintas texturas que potenciarán la estimulación del niño.

25

Preferentemente, el tapiz tiene una superficie inferior provista de material antideslizante para favorecer su agarre sobre la alfombra.

Preferentemente, el tapiz tiene una superficie superior que comprende césped artificial, lana o rafia.

30

De forma preferente, el cojín de silicona tiene un espesor de unos 4cm y una superficie de 1m².

De forma preferente, las esferas cerámicas tienen un diámetro menor de 3cm, y más preferentemente alrededor de 2mm. Con ello se proporcionan esferas pequeñas, capaces

de producir la sensación de caminar sobre la arena.

Descripción de los dibujos

5 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, unos dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10

La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de almohada, según una realización preferente de la invención.

La figura 2.- Muestra una vista en perspectiva de un tapiz de césped artificial, según una
15 realización preferente de la invención.

Realización preferente de la invención

La figura 1 muestra una alfombra (1) formada por un cojín (2) de silicona relleno de micro
20 esferas cerámicas. Al caminar sobre esta alfombra, el niño fortalecerá la musculatura de la planta del pie y favorecerá su desarrollo al hundirse ligeramente en ella. Este hundimiento será leve, y similar al que se produce cuando se camina sobre la arena, aunque dependerá de la cantidad de esferas cerámicas que contenga la alfombra.

25 Preferentemente, el cojín (2) de silicona tendrá un espesor de unos 4cm y una superficie de 1 m². Con ello, se proporcionará un espacio de juego suficiente para que el niño camine sin que ocupe más de lo necesario.

La figura 2 muestra un tapiz (3) de césped. Según otra realización preferente de la
30 invención, la alfombra (1) comprende un tapiz (3), como el mostrado en la figura 2, configurado para situarse sobre al menos una parte del cojín (2). El tapiz (3) tiene una superficie inferior, provista de material antideslizante para favorecer su agarre a la alfombra (1), y una superficie superior, que puede comprender césped artificial, lana o rafia para

proporcionar distintas texturas cuando la alfombra es pisada o manoseada por el niño. Así, estas texturas contribuirán al desarrollo sensorial del niño mientras este hace ejercicio sobre una superficie irregular, y le ayudarán a conocer y distinguir más rápidamente el mundo que le rodea.

5

Finalmente, a la vista de esta descripción y figuras, el experto en la materia podrá entender que la invención ha sido descrita según algunas realizaciones preferentes de la misma, pero que múltiples variaciones pueden ser introducidas en dichas realizaciones preferentes, sin salir del objeto de la invención tal y como ha sido reivindicada.

10

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar **caracterizada por que** está formada por un cojín (2) de silicona relleno de micro esferas cerámicas y al menos un tapiz (3) configurado para situarse sobre al menos una parte del cojín (1).
- 10 2.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según la reivindicación 1, **caracterizada por que** el tapiz (3) tiene una superficie inferior provista de material antideslizante para favorecer su agarre sobre la alfombra (1).
- 15 3.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el tapiz (3) tiene una superficie superior que comprende césped artificial.
- 20 4.- Alfombra (1) para estimulación táctil plantar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el tapiz (3) tiene una superficie superior que comprende lana.
- 5.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el tapiz (3) tiene una superficie superior que comprende rafia.
- 25 6.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** el cojín (2) de silicona tiene un espesor de unos 4 cm y una superficie de 1 m².
- 30 7.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada por que** las micro esferas cerámicas tienen un diámetro menor de 3 cm.
- 8.- Alfombra (1) para el ejercicio y estimulación táctil plantar, según la reivindicación 7,

caracterizada por que las micro esferas cerámicas tienen un diámetro de 2 mm.

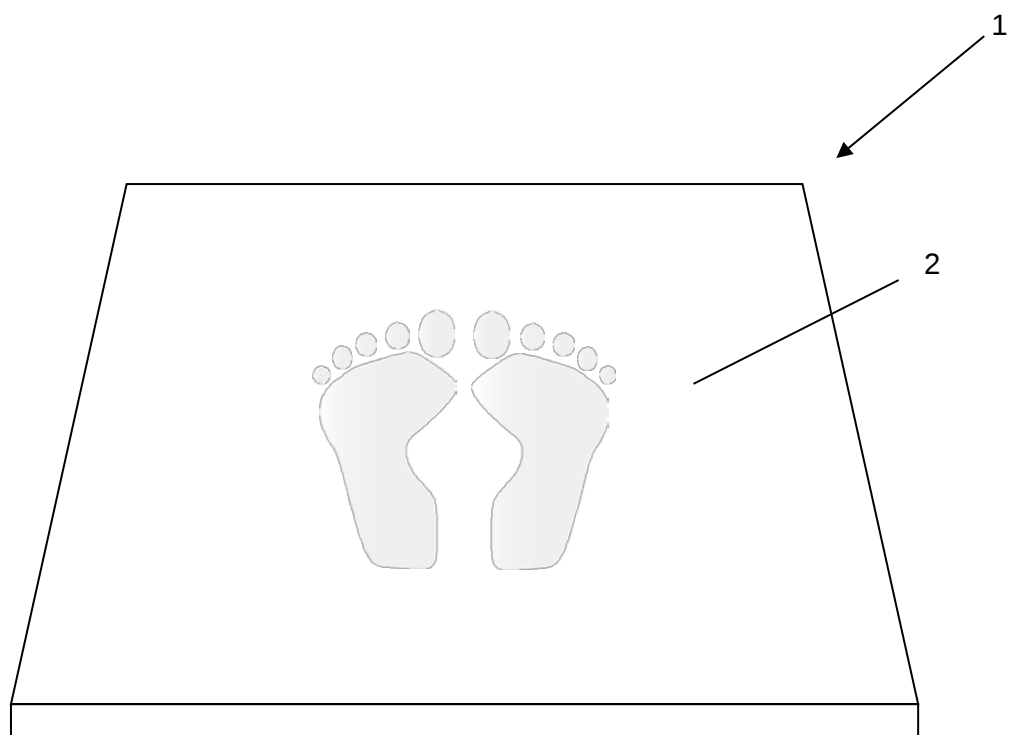


Figura 1

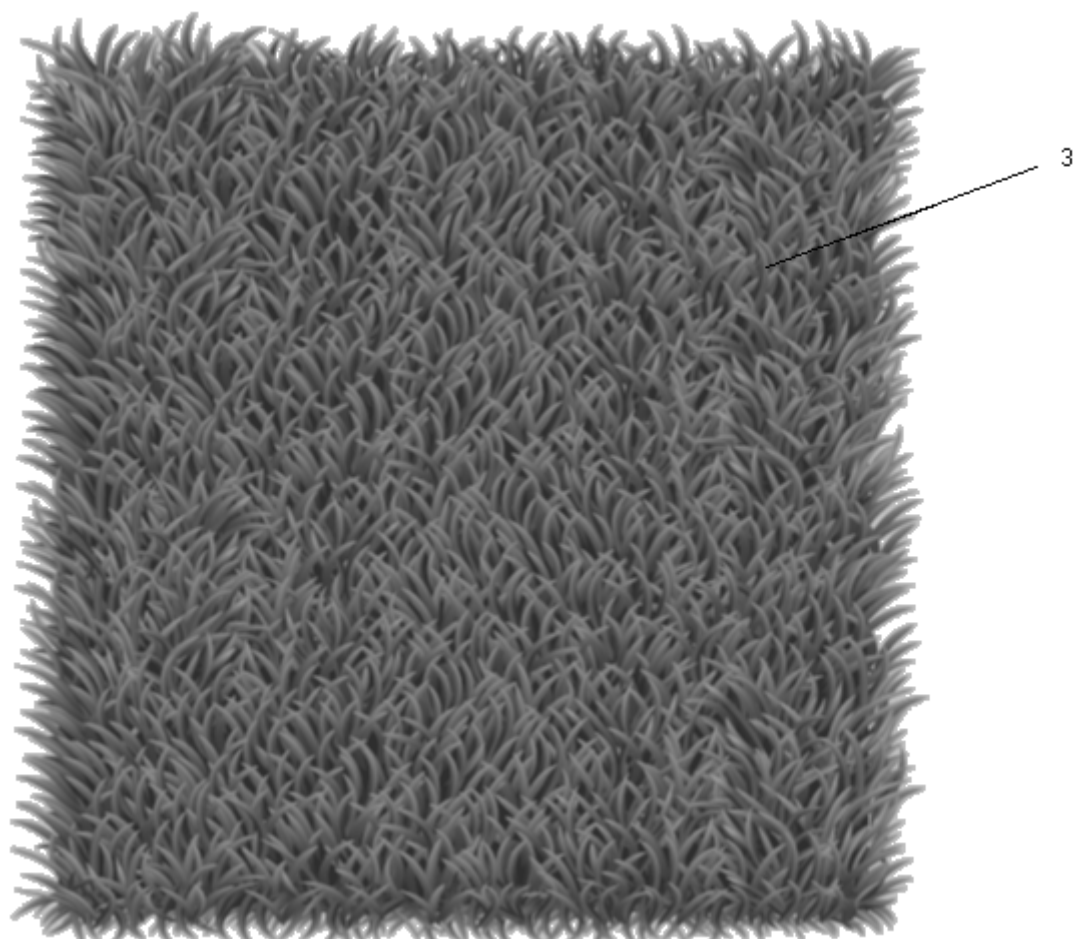


Figura 2