

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 379 990**

51 Int. Cl.:
A61H 7/00 (2006.01)
A61H 3/06 (2006.01)
A47G 27/02 (2006.01)
A63B 6/00 (2006.01)
E04F 15/10 (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **10000137 .9**
96 Fecha de presentación: **09.01.2010**
97 Número de publicación de la solicitud: **2228048**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **15.09.2010**

54 Título: **Placa sobre la que se puede andar destinada a desarrollar la motricidad de los seres vivos, en especial la motricidad humana**

30 Prioridad:
12.03.2009 DE 202009003535 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
07.05.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
07.05.2012

73 Titular/es:
**TEO INDUSTRIEDESIGN GMBH
BRANDAUSTRASSE 10
34127 KASSEL, DE**

72 Inventor/es:
Freitag, Jens

74 Agente/Representante:
Isern Jara, Jorge

ES 2 379 990 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Placa sobre la que se puede andar destinada a desarrollar la motricidad de los seres vivos, en especial la motricidad humana.

5 La presente invención se refiere a una placa sobre la que se puede andar destinada a desarrollar la motricidad de los seres vivos, en especial la motricidad humana, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

10 Los pacientes con Parkinson se distinguen exteriormente no sólo por un temblor excesivo de las extremidades, sino que además tienen dificultades para coordinar sus movimientos y también se ve afectado su sentido del equilibrio. Sobre todo, debido a los trastornos de coordinación y también debido a la alteración de su sentido del equilibrio, muchos pacientes con Parkinson no tienen suficiente confianza en sí mismos, especialmente en una etapa avanzada de la enfermedad, como para desplazarse caminando. Debido a la falta de ejercicio se atrofia también la musculatura de todo el cuerpo y, en este caso, especialmente también la musculatura de la parte inferior de las piernas. Para desarrollar la motricidad de los pacientes con Parkinson ya se conoce hacerlos andar con la ayuda de medios auxiliares, por ejemplo a lo largo de barandillas, o también con el conocido andador. Sin embargo, se ha observado que, ni haciendo ejercicios con el andador o en la barandilla, estos pacientes con Parkinson cogen la suficiente confianza en sí mismos que les capacite para andar de forma autónoma sin estos medios auxiliares. La razón para ello consiste esencialmente en que casi todos los suelos presentan ciertas irregularidades que transmiten a los pacientes con Parkinson el peligro de perder el equilibrio al andar, es decir, al poner un pie delante de otro.

20 Tal y como se ha mencionado anteriormente, debido a la falta de entrenamiento, estos pacientes de Parkinson también carecen de la musculatura corporal necesaria para desplazarse de forma autónoma. Esto no se refiere solamente a la musculatura de las piernas, que cabe citar en primer lugar, y en concreto a la musculatura de la parte inferior de las piernas, sino a toda la musculatura corporal que se necesita para estabilizar el cuerpo durante el proceso de andar.

25 Por el documento de patente EP 1 743 989 A1 se conoce una placa sobre la que se puede andar que presenta una superficie con relieve. Se ha observado que los pacientes con Parkinson que andan sobre una de estas placas con una estructura en relieve consiguen una cierta seguridad al andar. Debido a la estructura en relieve con elevaciones y hundimientos que pueden presentar un desnivel de varios centímetros, al andar los pacientes encima generan simultáneamente estímulos visuales y para poder procesarlos han de pensar como se puede andar encima de un suelo tan irregular. La combinación de estímulos visuales con los correspondientes estímulos corporales desarrollan especialmente la motricidad y la percepción propioceptiva, no solamente en pacientes con Parkinson, sino también en niños.

30 Tal y como ya se ha explicado anteriormente, la estructura en relieve sobre estas placas desarrolla estímulos visuales en el paciente. Pero esto significa también que el paciente, o también el niño, que necesita un tratamiento para la motricidad se adapta visualmente a la estructura en relieve. Pero en sus desplazamientos en la vida cotidiana no siempre es posible para los pacientes, y especialmente para los pacientes con Parkinson, adaptarse visualmente al suelo, dado que, al fin y al cabo, también se tiene que observar el resto del entorno. Esto significa que la motricidad del paciente no ha de ser controlada sólo a través de estímulos visuales, sino que, independientemente de ello, el paciente ha de aprender a adaptarse a suelos que cambian ocasionalmente.

35 Se conoce una placa para andar, de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1, por el documento US 5 108 094.

40 De acuerdo con la invención, la placa para andar presenta las características de la reivindicación 1. La placa presenta en su cara superior áreas o zonas de diferentes durezas. Esto quiere decir que esta placa presenta en su superficie zonas más o menos blandas o duras. Esto significa que el paciente que anda sobre esta placa o un conjunto de placas no puede reconocer al menos visualmente qué áreas son blandas y cuales son duras. Por lo tanto, en algunas áreas, el paciente se hunde más que en otras, resultando de ello una posición torcida del pie que el paciente no podía anticipar visualmente. Así que el paciente no puede adaptarse al suelo. Pero esto también significa que el paciente ha de confiar únicamente en su percepción propioceptiva.

45 De acuerdo con la invención, la placa está realizada esencialmente en un material rígido que se consigue con un recubrimiento de un material comparativamente más blando. Dado que el material más blando tiene diferentes grosores, la placa presenta también áreas de diferente dureza.

50 De acuerdo con la invención, la placa está hecha de un material plástico.

55 De acuerdo con la invención, se prevé que la placa presente en su cara superior una estructura en relieve, es decir que en una placa se combina una estructura en relieve con áreas de diferente firmeza o blandura. Así, mediante una combinación de desniveles sobre la placa junto con zonas de diferente dureza sobre la misma se desarrolla la motricidad fina en mucho mayor medida de lo que se consigue individualmente lo cual es muy beneficioso para el éxito de la terapia, tal como ya lo han mostrado algunos estudios.

También es objeto de la invención un revestimiento del suelo con varias placas del tipo descrito anteriormente.

5 A continuación, se explicará la invención a modo de ejemplo, haciendo referencia a los dibujos, teniendo en cuenta que los ejemplos mostrados en las figuras 1-3 no están cubiertos por las reivindicaciones.

Figura 1: un conjunto de varias placas;

Figura 2: una placa de este tipo sobre la que se puede andar, en sección;

10

Figura 3: una placa con cámaras dispuestas en la cara inferior;

Figura 4: una realización de la placa de la invención con un recubrimiento de un material blando.

15 Tal como se desprende de la figura 1, una placa 1 formada por un conjunto de varias placas presenta una estructura en relieve 2. Esta estructura en relieve 2 comprende elevaciones 2a y hundimientos 2b. La unión entre las placas se realiza en este caso de tal manera que estando las placas dispuestas una junto a otra sus superficies se juntan sin escalones.

20 Se da a conocer la conformación de una placa, según la figura 1, por ejemplo con una estructura en relieve, presentando la placa áreas de diferentes durezas. En una placa de material plástico, por ejemplo de elastómero, se muestra una pieza insertada 5 que se diferencia del resto de la placa porque es más blanda o más dura que el material que la rodea.

25 En la figura 3 se muestra la conformación de una placa sobre la que se puede andar que presenta una superficie con relieve, donde se aprecian cámaras 10 en la cara inferior de la placa que están recubiertas de un material blando 11. De ello resultan áreas con diferentes profundidades de hundimiento al andar sobre la placa o, dicho de otro modo, áreas de diferente dureza, teniendo que asegurarse de que el material de la placa no sea tan rígido o duro que, a pesar de las cámaras dispuestas en la cara inferior, debido a su material impida la deformación de la
30 misma placa al aplicar una fuerza.

En la figura 4 se muestra una realización de la invención en la que la placa con relieve está dotada de un recubrimiento 20 que presenta una dureza inferior con respecto al material de la placa. Dado que el recubrimiento 20 presenta diferentes grosores a lo largo de la superficie, resultan diferentes profundidades de hundimiento al aplicar una fuerza y esto significa que la persona que anda sobre esta placa percibe áreas de diferente dureza.
35

REIVINDICACIONES

5 1. Placa sobre la que se puede andar destinada a desarrollar la motricidad de los seres vivos, en especial la motricidad humana, en la que la placa está fabricada de un material plástico y en la que la placa presenta en su cara superior áreas de diferente dureza, caracterizada porque la placa (1) presenta en su cara superior una estructura en relieve, estando la placa formada por un material esencialmente rígido dotado de un recubrimiento (20) de un material relativamente más blando y presentando el recubrimiento (20) de material blando diferentes grosores.

10 2. Revestimiento de suelo con varias placas (1), según la reivindicación 1.

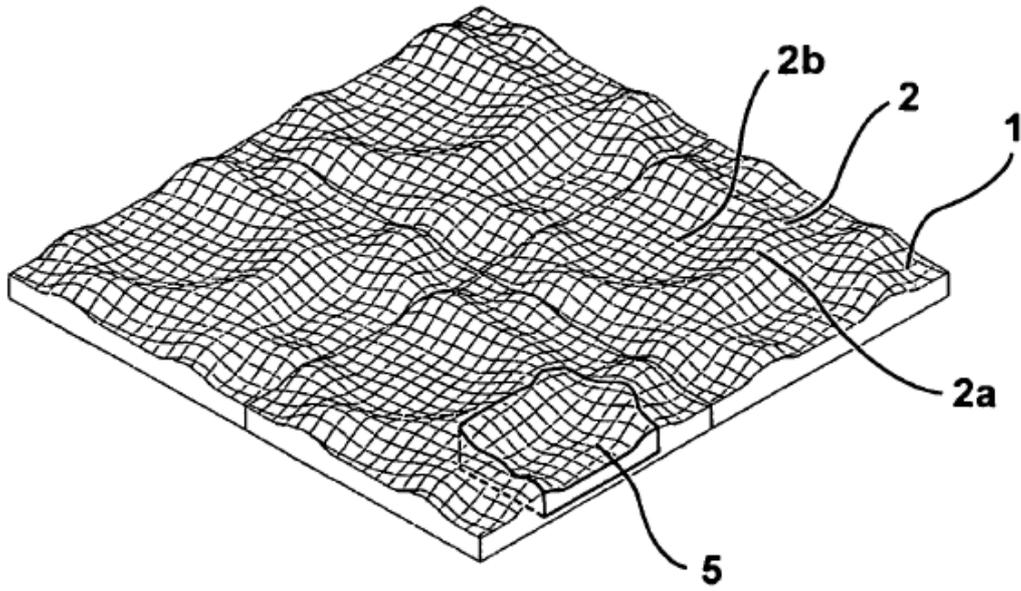


Fig. 1

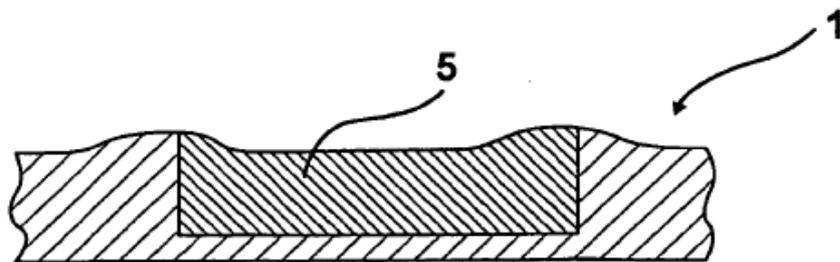


Fig. 2

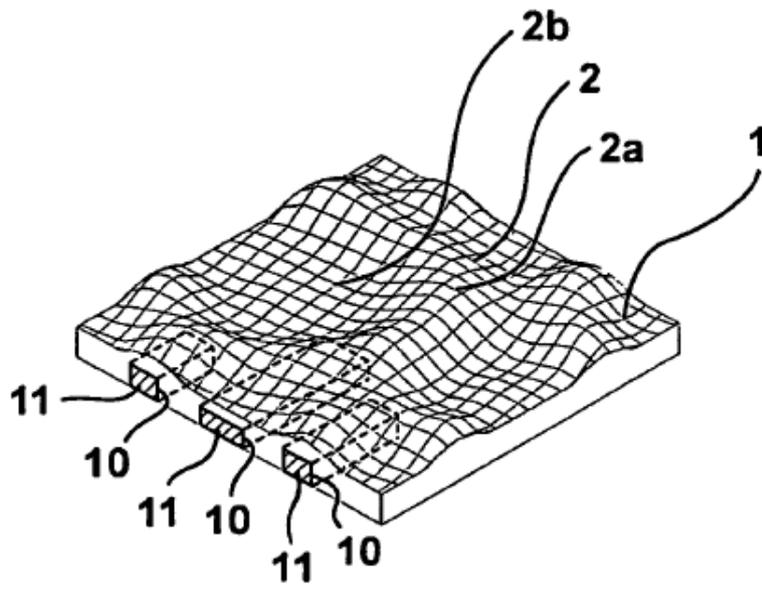


Fig. 3

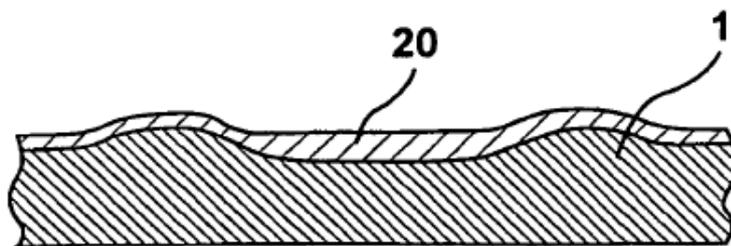


Fig. 4