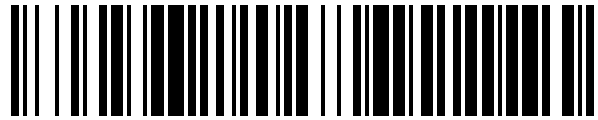


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 242 350**

21 Número de solicitud: 201900544

51 Int. Cl.:

**A63F 7/04** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**20.11.2019**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**27.02.2020**

71 Solicitantes:

**UNIVERSIDAD DE CÁDIZ (100.0%)  
Centro Cultural Reina Sofía, Avenida Carlos III, Nº9  
11003 Cádiz ES**

72 Inventor/es:

**SERRANO DIAZ, Noemí y  
RODRÍGUEZ PARADA, Lucía**

54 Título: **Dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas**

**ES 1 242 350 U**

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas.

### 5 **Sector de la técnica**

La presente invención consiste en un dispositivo de relajación muy apropiado para utilizar en aulas por estudiantes (o en cualquier lugar, dado que posee un componente lúdico), que ayuda a tranquilizar y, de alguna manera, a equilibrar el ritmo cardíaco y el estado de ánimo.

10

### **Antecedentes de la invención**

La invención reivindica un dispositivo didáctico para el desarrollo de la relajación a través de la respiración y el juego.

15

Por todos los profesionales de la educación es sabido que el horario escolar se encuentra parcelado en actividades físicas como deporte, motricidad y lúdicas (recreo), que excitan al alumnado. Estas situaciones frecuentes obligan a los estudiantes a pasar de estados de actividad y/o excitación a estados de concentración y relajación necesarios para trabajar con ellos en asignaturas que requieren de un cierto grado de concentración. Estos cambios son complicados y es muy difícil que el alumnado aborde una asignatura que requiere de concentración encontrándose anímicamente excitados. El dispositivo contribuye a “la vuelta a la calma” de los estudiantes después de las situaciones de actividad física y antes de realizar actividades que necesiten de una tranquilidad y relajación que lleven al alumnado a la situación de concentración necesaria.

20

25

### **Descripción de la invención**

La respiración es el proceso por el que captamos oxígeno y eliminamos anhídrido carbónico. Este mecanismo tan presente en nuestra vida guarda una estrecha relación con nuestro estado anímico. La respiración está influenciada por el estrés de la vida diaria. La tensión en general dificulta el proceso respiratorio, los nervios provocan una respiración rápida y superficial que aumenta la ansiedad de la persona. Modificando el ritmo respiratorio podemos influir en nuestro estado emocional; la respiración profunda y lenta nos calma, nos tranquiliza. A través de ella podemos regular nuestro equilibrio emocional. Es una excelente y sencilla técnica de relajación que nos ayuda a mantener el control de la situación para actuar de forma serena y equilibrada.

30

35

El dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas, objeto de la invención, que ha sido denominado por los inventores como “Laberinto de vuelta a la calma”, se basa en la aplicación de las reglas de un juego clásico que consiste en el desplazamiento de una bola a través de una estructura de canales, con el impulso de aire soplado por el jugador a través de una cánula o tubo.

40

Mediante el soplando a través de un tubo, el usuario, que debe tratar de llevar la bola a través del laberinto, pasando por el camino correcto, realiza el ejercicio de inspirar el aire por fosas nasales y expirar a través del tubo, pasando sin darse cuenta, a un estado de mayor relajación. El ejercicio respiratorio, unido a un alto nivel de concentración, para conseguir el objetivo de llevar la bola por el camino adecuado, permite que los jugadores recuperen la calma y se relajen, al poner todos sus sentidos y atención sobre este juego.

45

50

Aplicando el dispositivo al estudiante de cualquier etapa educativa, quien pasa de situaciones de intensa actividad (recreo, motricidad, deporte, etc.) a la necesidad de tranquilidad y concentración para la realización de actividades de silla y mesa, se consigue que mediante los

sencillos ejercicios de inspiración y expiración que debe realizar durante el juego, obtengan la relajación sin que tengan conciencia de ello.

5 De igual manera, aplicando el dispositivo a adultos, sometidos diariamente a situaciones de estrés, en aspectos relacionados la vida actual y con el trabajo, el dispositivo ayuda a entrar en relajación y con ella a disminuir el ritmo cardiaco, mejorando el estado anímico y la calidad de vida, y evitando la exposición prolongada al estrés que lleva a enfermedades de tipo psicológico y fisiológico.

10 La estructura base del dispositivo incorpora unos canales, en forma de laberinto, por los que puede deslizarse una la bola. Para el desplazamiento de la bola desde una zona, denominada zona de salida, hasta otra denominada zona de llegada, la invención incorpora en su estructura una cánula, a través de la cual el usuario debe soplar para hacer que la bola pase de la zona de salida a la zona de llegada del laberinto, mediante el impulso del aire soplado a través de la  
15 cánula.

La función del dispositivo se activa cuando, tras extraer la cánula del alojamiento incluido en la propia estructura del dispositivo, y mediante la aplicación de aire a través de la cánula por medio de soplado, el usuario trata de desplazar la bola desde la zona de salida, a través de los  
20 canales de desplazamiento, hasta la zona de llegada.

Para su aplicación en las distintas situaciones de la vida cotidiana, por los distintos grupos de usuarios, el dispositivo se ha dotado de una serie de características que lo hacen portable y totalmente seguro.  
25

La portabilidad se ha conseguido haciendo que todos los elementos que conforman el dispositivo se incorporen en su propia estructura. Así:

30 - La cánula o tubo, necesario para aplicar el aire que moverá la bola, se encuentra alojada en una cavidad que incorpora la propia estructura del dispositivo.

- La bola que debe desplazarse por el laberinto, va integrada en las calles del laberinto, cuyas paredes tienen una forma específica que impide que la bola pueda ser extraída del dispositivo.  
35

La seguridad del dispositivo se implementa precisamente impidiendo que la bola, que forma parte del mismo, pueda ser extraída, ni accidental, ni voluntariamente del dispositivo, haciendo el dispositivo apto para su uso por parte de la población infantil.

#### 40 **Breve descripción de los dibujos**

**Figura 1.-** Muestra el dispositivo con todos sus componentes, apreciándose:

45 - Estructura base (1)

- Bola (2)

- Cánula (3)

50 - Canales de deslizamiento (4)

- Alojamiento de la cánula (5)

- Zona de salida de la bola (6)

- Zona de llegada de la bola (7)

**Figura 2.-** Imagen de sección que muestra la geometría de los canales:

- 5 - Bola (2)
- Estructura (1)
- 10 - Canal de deslizamiento (4)

**Figura 3.-** Detalle del funcionamiento del dispositivo:

Figura 3.1.

- 15 - Estructura base (1)
- Bola (2)
- Cánula (3)
- 20 - Canales de deslizamiento (4)

Figura 3.2.

- 25 - Estructura base (1)
- Bola (2)
- Cánula (3)
- 30 - Canales de deslizamiento (4)
- Alojamiento de la cánula (5)
- 35 - Zona de salida de la bola (6)
- Zona de llegada de la bola (7)

### **Realización preferente de la invención**

40 El dispositivo, según se muestra en la figura 1, consta de una estructura base (1), que incorpora unos canales (4) que permiten el deslizamiento de la bola (2), desde la zona de salida (6) hasta la zona de llegada (7), por medio del impulso de aire que el usuario debe transmita a la bola (2) a través de una cánula (3), la cual se encuentra alojada en una cavidad

45 (5), que incorpora la estructura (1) del dispositivo.

El diseño específico de las paredes que conforman los canales del dispositivo con forma cóncava, que a modo de ejemplo se representa en la figura 2, consigue que la parte superior de los canales formados por dichas paredes muestren una separación menor al diámetro de la

50 bola que debe desplazarse por su interior, lo cual imposibilita la salida de la bola a lo largo del recorrido por el laberinto, dotando al dispositivo de la seguridad necesaria para su uso por parte de la población infantil.

5 La menor separación de los canales en su parte superior, que impida que la bola salga del laberinto, también puede obtenerse haciendo que la parte superior de las paredes que lo forman tengan una sección en forma de T, en forma de L, en forma de V, mediante el montaje inclinado de las paredes que forman los canales del laberinto, o mediante cualquier otro sencillo sistema que consiga esta función.

10 La función del dispositivo, según se muestra en la figura 3, se activa cuando tras la extracción de la cánula (3) del alojamiento (5) incluido en la estructura (1), y soplando a través de la cánula (3) el usuario trata de hacer que la bola se desplace desde la zona de salida (6) a través de los canales de desplazamiento (4) hasta llegar a la zona de llegada (7).

## REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas, compuesto por una estructura base (1) que incorpora unos canales (4) que permiten el deslizamiento de la bola (2), desde la zona de salida (6) hasta la zona de llegada (7), por medio del impulso de aire que el usuario debe transmitir a la bola (2) a través de una cánula (3), caracterizado porque la estructura (1) cuenta con una cavidad (5), para alojar la cánula (3) y porque la parte superior de las paredes que forman los canales por los que debe discurrir la bola (2) muestran una separación menor al diámetro de la bola que debe desplazarse por su interior.
- 10 2. Dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas, según reivindicación 1, caracterizado porque la cara interior de las paredes que forman los canales de deslizamiento (4), por los que debe discurrir la bola (2) poseen forma cóncava.
- 15 3. Dispositivo de ayuda a la relajación y mejora del estado anímico de las personas, según reivindicación 1, caracterizado porque opcionalmente, la cualidad de que la separación de los canales de deslizamiento (4) en su parte superior se obtiene haciendo que la sección de las paredes que lo forman tengan una sección con su parte superior en forma de T, en forma de L, en forma de V.
- 20

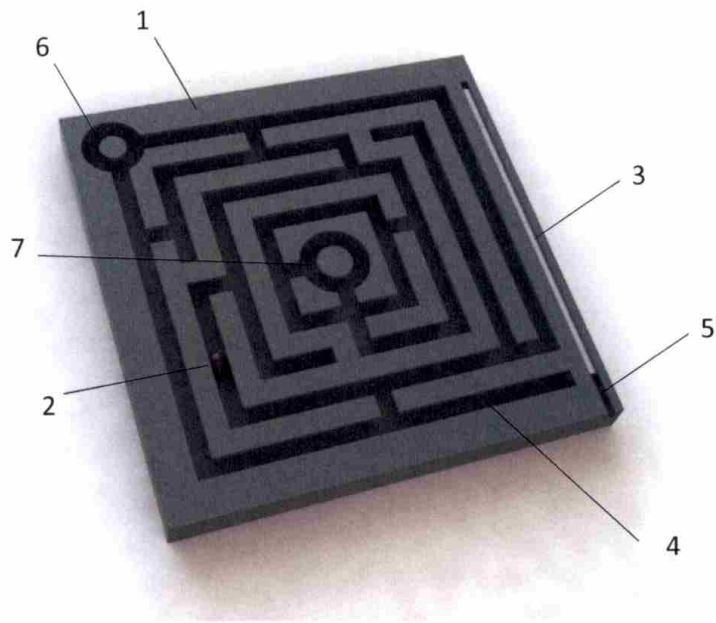


FIGURA 1

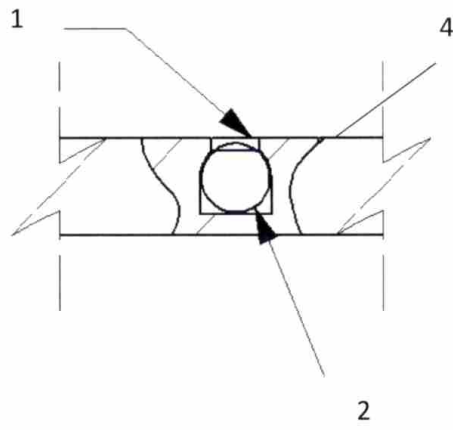


FIGURA 2



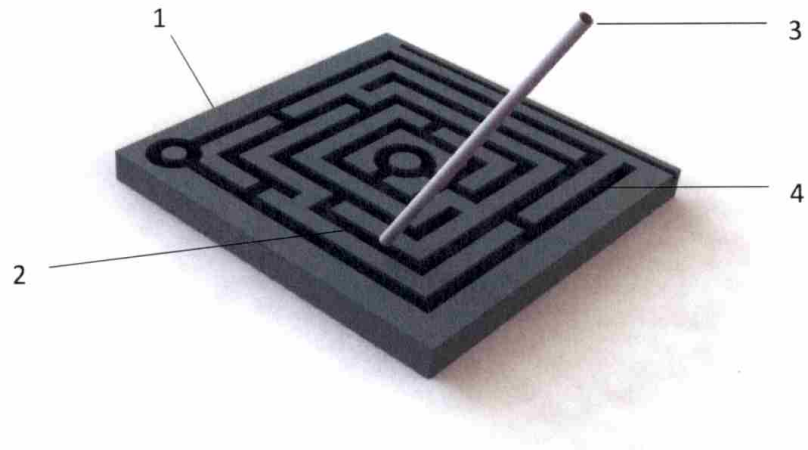


FIGURA 3.1

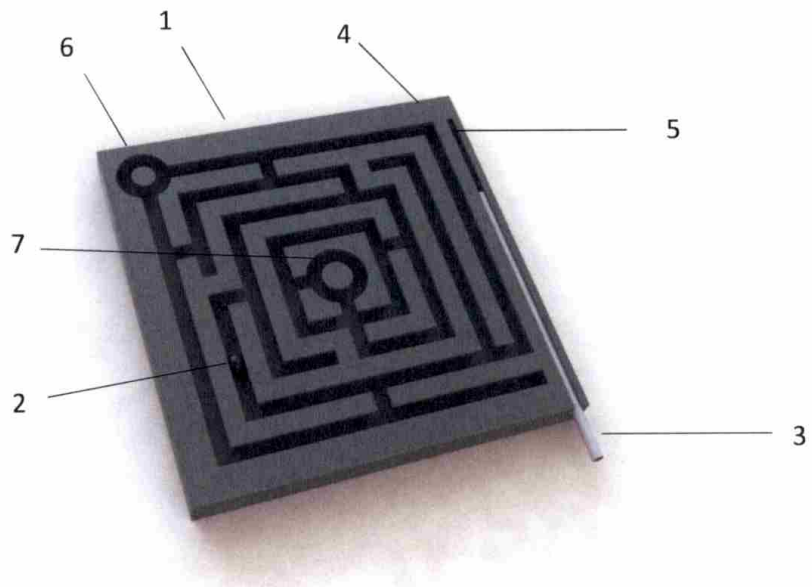


FIGURA 3.2

FIGURA 3