



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	N.º 26 1488 10 Y
	FECHA DE PRESENTACION - 8 OCT. 1981

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1982

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO --	32 FECHA	33 PAIS
------------------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL A63 H 33/08
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCION "Juego de combinación".
--

71 SOLICITANTE (S) Fernando Sánchez-Mora García
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Balmes, 345 - Barcelona 6
--

72 INVENTOR (ES) Fernando Sánchez-Mora García
--

73 TITULAR (ES) Fernando Sánchez-Mora García

74 REPRESENTANTE --

Conforme se indica en el enunciado, la presente invención hace referencia a un juego de combinación, y más concretamente a un juego del tipo formado por piezas planas conjuntadas, desplazables sobre un mismo plano.

5. Según la actual invención, el juego está constituido por una serie de módulos circulares, cada uno de ellos formado periféricamente por seis piezas segmentos lenticulares, iguales en la totalidad de la circunferencia, los cuales, por sus lados interiores, establecen una superficie exagonal regular, de lados curvos cóncavos, que se halla dividida en tres piezas en rombos iguales, cada uno tomando dos lados contiguos del exágono, con el vértice opuesto coincidiendo con el centro del módulo, y determinándose entre cada dos piezas rombos un espacio ocupado por una pieza lenticular igual a los seis segmentos periféricos, con lo que se constituyen tres piezas lenticulares interiores que tienen un vértice sobre la circunferencia y el vértice opuesto coincidiendo con el centro del módulo.

Los módulos integran la serie por coincidencia parcial, en una zona lenticular común que comprende cinco piezas, uno de los rombos y los cuatro segmentos que lo flanquean.

20. El giro de un módulo sobre su propio centro determina la rotación de las piezas que integran su conjunto circular, y con ello el de las zonas comunes de los módulos parcialmente coincidentes con aquél, lo que ocasiona el desplazamiento de esta parte común y la posibilidad de transferencia de la misma a otros módulos por sucesivo arrastre.

Para la mejor comprensión de cuanto antecede, se hace referencia seguidamente a la hoja de dibujos que forma parte de esta memoria, y la cual, dado su fin ilustrativo, carece de todo carácter li-

mitativo en cuanto al alcance de la presente invención.

En el dibujo:

- Figura 1 es una vista en planta mostrando la distribución de un módulo circular,
- 5. -Figura 2 representa, en perspectiva, una forma de realización concreta para una pieza rombo,
- Figura 3 detalla la pieza rombo en una sección III-III de la figura 2,
- Figura 4 es una vista en perspectiva de una de las dos partes que integran la pieza lenticular, una cualquiera de ellas,
- 10. -Figura 5 muestra en alzado lateral el conjunto de las dos partes que forman la pieza lenticular,
- Figura 6 es una vista seccionada de la figura 5 en el plano VI-VI,
- Figura 7 ilustra, en planta, un ejemplo de estructuración de una serie de módulos circulares, aquí en número de seis e integrado un conjunto también circular,
- 15. -Figura 8 corresponde a una pieza marco para la contención de la serie referida en la figura 7, si bien con diferencias de escala que no afectan el entendimiento de estos elementos y su función, que luego se verá,
- Figura 9 corresponde a una sección de la pieza marco en uno de sus costados, por ejemplo según el plano IX-IX,
- 20. -Figura 10 es una vista en sección que ilustra el conjunto del juego según la indicación X-X del conjunto de los elementos.

- Como se aprecia en el dibujo, el juego queda constituido a base de una pluralidad de piezas conjuntadas, exactamente doce piezas A,
25. 30 piezas B y una pieza C, si bien conviene insistir que tal número de piezas se refiere al ejemplo representado un caso concreto de realización, pero que en modo alguno significa que el mismo juego no pueda ser formado por distinto número de piezas. Estas podrán ventajosamente ser de

material plástico moldeado rígido.

5. La pieza A es plana y tiene una planta en rombo con sus cuatro costados curvos convexos. De cada uno de estos costados 1 emerge longitudinalmente un perfil 2 en T, como se aprecia en las figuras 2 y 3, perfil que sigue exactamente la curvatura de los costados 1, y que en los dos extremos de la parte que está paralela al costado 1, se halla en voladizo, con lo que es flexible hasta donde lo permita la estructura del material.

10. La pieza B presenta una parte laminar 3, sobresaliendo de una de sus caras el núcleo 5 que sigue a distancia el contorno de 3, y teniendo aquel núcleo 5 el orificio ciego 6 y al tetón 7. A ambos costados del núcleo 5, la parte laminar 3 se prolonga en el tabique 4, lo que determina una acanaladura entre ellos.

15. Conviene añadir que cada uno de los dos costados curvos en la pieza lenticular B, corresponde exactamente con uno de los cuatro costados iguales en la pieza de rombo A. También hay que señalar que el espesor de dos piezas B, tomando doble parte laminar 3 y doble núcleo 5, es igual al espesor de una pieza A.

20. Pasando el comentario a la pieza C, figuras 8 y 9, se trata de un anillo 8 que tiene el mismo grosor que el de la pieza A y, por lo tanto, que el de la suma de dos piezas B según se ha dicho. Este anillo 8 es perfectamente circular exteriormente, mientras que en su interior define seis entrantes 9 iguales, curvos, cada uno de ellos exactamente igual en curvatura y en longitud a los dos costados en la pieza B y a los cuatro costados en la pieza A. De la cara interna de estos entrantes 9 emerge un perfil 10 en T, que en su sección es idéntico al perfil 2 sobresaliente de las piezas 1. También en estos perfiles en T 10, los extremos de la parte paralela al anillo 8 se encuentra en
- 25.

5.

voladizo cosa que se aprecia en la figura 8.

5. Un par de piezas B se conjunta según muestran las figuras 5 y 6, o sea yuxtaponiendo sus núcleos 5 y uniéndolos por penetración ajustada de cada uno de los dos tetones 7 en el orificio ciego 6 opuesto, con la cual vinculación se consigue que la acanaladura que cada pieza presenta con el tabique 4, se unifique formando un entrante en T en cada costado, entrante que es igual en su sección a la de los perfiles salientes en T previstos en los costados de las piezas A y en el contorno interno de la pieza C.

10. Teniendo en cuenta todas las condiciones configurativas y dimensionales que ya se han mencionado, el hueco de la pieza C puede contener exactamente el conjunto ilustrado en la figura 7, formado por piezas A y B, y considerando que por piezas B se entiende ahora el acompañamiento de un par de ellas según se ha comentado a propósito de las figuras 4 y 5.

15. En este conjunto, a partir de la periferia que determina el anillo 8 de la pieza C, puede verse seis pares de piezas B coincidiendo con los entrantes 9 del anillo 8, y en donde permanecen retenidas por penetración de los salientes en T del anillo en los entrantes en T de un costado de cada par de piezas B, como así se representa en la sección de la figura 10, practicada a la altura del arco X-X en las figuras 7 y 8. En esta sección y en la figura 7 las piezas B periféricas o segmentos lenticulares, aparecen bajo las referencias B3 y B4 para una más fácil identificación.

25. Luego se aprecian los rombos A, seis siguiendo el mismo orden a partir de la periferia, y que en la sección están indicados como A2 y A3, los cuales están vinculados con los segmentos lenticulares antes referidos por introducción de los salientes 2 en T en los rombos A, alojados en los entrantes en igual T en el costado interno de los segmentos lenti-

culares.

5. Siguiendo el mismo orden hacia el centro del conjunto, puede verse que en cada costado interior de los rombos A, se halla otro segmento lenticular B, que en la sección se indican como B1 y B2, y con la misma unión ya referida de saliente/entrante en T.

Entre cada dos segmentos lenticulares de rombos distintos, se ajusta una nueva pieza A, indicada como A1 en el detalle del dibujo, con igual vinculación. Aquí termina el comentario en lo que se refiere a la sección de la figura 10, para pasar a referirse exclusivamente al conjunto de la figura 7.

En los dos costados interiores de los rombos A, están adaptados otros segmentos B, que son intermedios por cuanto hacen de puente vinculador entre dos rombos A contiguos.

15. De este modo, en el centro del conjunto se hallan los vértices interiores de los seis segmentos B últimamente mencionados, así como el vértice interior de los seis rombos A no periféricos. El resultado final, como muestra la figura 10, es un conjunto compacto y de espesor uniforme, en el cual cada módulo circular puede girar libremente sobre su centro, que es el vértice común en los tres

20. rombos. En el giro, no sólo se determina rotación de las piezas propias del módulo, sino y a la vez también de una parte de los dos módulos contiguos en el ejemplo, con cada uno de los cuales tal parte es común, formada por un rombo y los cuatro segmentos que lo flanquean. De esta forma el giro provoca el desplazamiento rotativo de aquellas

25. partes comunes, que pueden ser emplazadas entre módulos contiguos, y así sucesivamente arrastradas hasta módulos más alejados, todo ello permitiendo un sinnúmero de combinaciones, lo cual constituye el objetivo del juego actual.

Se trata, como fácilmente puede comprenderse, de un juego muy ameno como entretenimiento, y a la vez sofisticado en cuanto a sus posibles combinaciones.

- Evidentemente cuanto se ha expuesto no ha de ser inconveniente para que este juego según la invención pueda ser ejecutado variando o modificando alguna de las condiciones descritas, siempre que con ello no se altere su esencialidad. Y ello especialmente en dos aspectos, el primero en cuanto al número de módulos circulares y en el recorrido que los mismos definan, que aquí se ha concretado en el dibujo en un ejemplo de conjunto de seis módulos solapados y en círculo, pero que en realidad pueden definir cualquier otro conjunto de módulos, por ejemplo en una alineación recta, en dos o más conjuntos vinculados a través de módulos comunes, etc. El segundo aspecto especialmente variable es el número de piezas integrantes e el modo de relación entre ellas, tanto en lo que se refiere a las diversas partes en que puede subdividirse cada pieza (caso de los segmentos B en el ejemplo del dibujo), como en la retención y guía entre esas (aquí resuelto a base de salientes/entrantes en T).

- Obviamente, sin perjuicio de la libertad de desplazamiento que han de tener todas las piezas, es interesante que el conjunto de ellas quede situado en el hueco de un soporte, que aquí se ha resuelto por medio del anillo C, pero que puede consistir en cualquiera otra forma de caja o estuche contenedor.

- Las caras vistas de las piezas serán preferentemente de colores distintos, a los efectos de hacer más fácil su identificación en las posibilidades de combinación. Pero igual efecto puede conseguirse previendo en aquellas caras cualquier otro elemento identificador, por ejemplo un signo (figura o letra) que puede estar junto a cada vértice.

REIVINDICACION.

1. Juego de combinación, siendo del tipo formado por piezas planas conjuntadas, desplazables sobre un mismo plano, y caracterizándose por estar constituido por una serie de módulos circulares, cada uno de ellos formado periféricamente por seis piezas segmentos lenticulares, iguales en la totalidad de la circunferencia, los cuales, por sus lados interiores, establecen una superficie exagonal regular, de lados curvos cóncavos, que se halla dividida en tres piezas en rombos iguales, cada uno tomando dos lados contiguos del exágono, con el vértice opuesto coincidiendo con el centro del módulo, y determinándose entre cada dos piezas rombos un espacio ocupado por una pieza lenticular igual a los seis segmentos periféricos, con lo que se constituyen tres piezas lenticulares interiores que tienen un vértice sobre la circunferencia y el vértice opuesto coincidiendo con el centro del módulo.

2. Juego de combinación, según la reivindicación anterior, caracterizado porque los módulos integran la serie por coincidencia parcial en una zona lenticular común que comprende cinco piezas, uno de los rombos y los cuatro segmentos que lo flanquean.

3. Juego de combinación, según las reivindicaciones anteriores caracterizado porque el giro del módulo sobre su propio centro determina la rotación de las piezas que integran el conjunto circular, y con ello el de las zonas comunes de los módulos parcialmente coincidentes con aqué- lo que ocasiona el desplazamiento de esta parte común y la posibilidad de transferencia de la misma a otros módulos por sucesivo arrastre.

4. Juego de combinación.
25. Todo ello, tal y como se describe y reivindica en la presente memoria, que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus dos caras, y de una hoja de dibujos que la ilustran.

Barcelona a primero de octubre de mil novecientos ochen-

fig.1

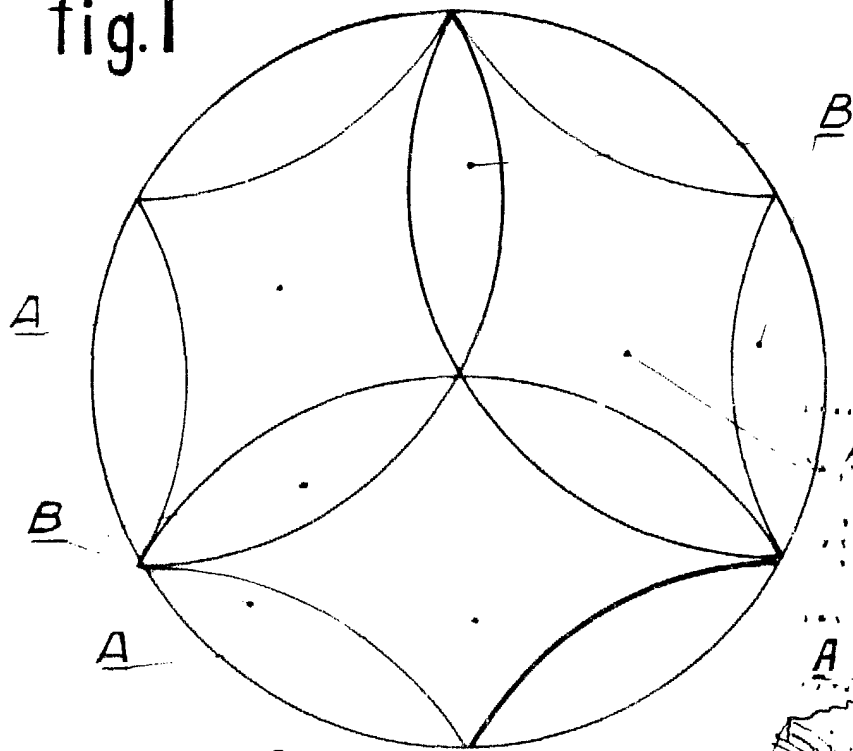


fig.2

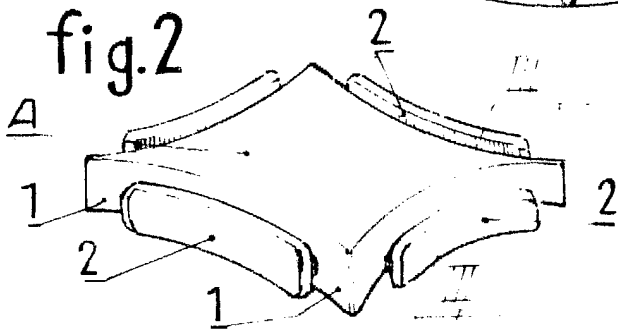


fig.5

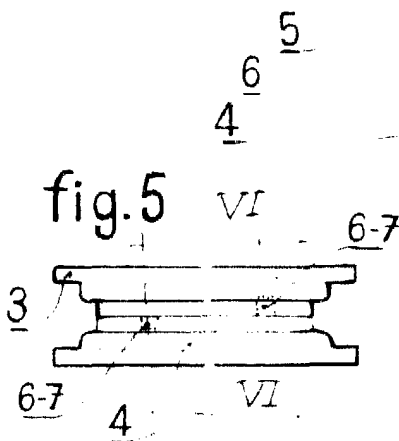


fig.4

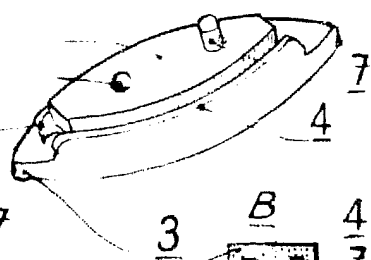


fig.6

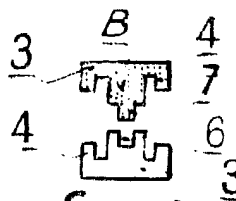


fig.3

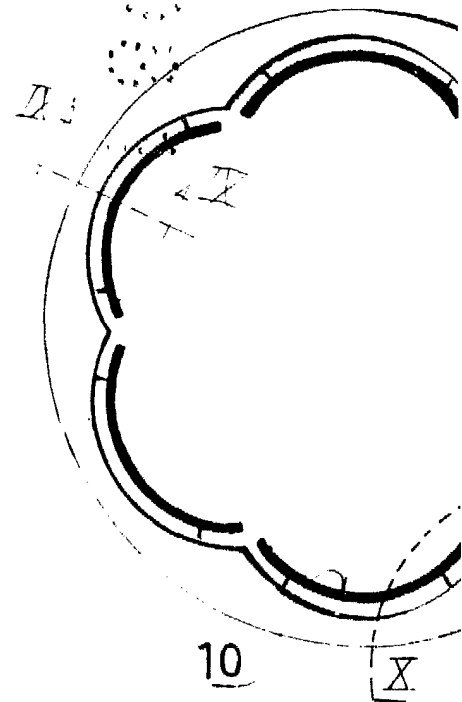
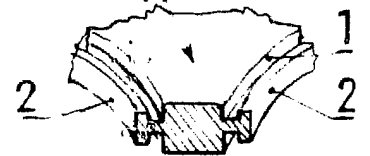
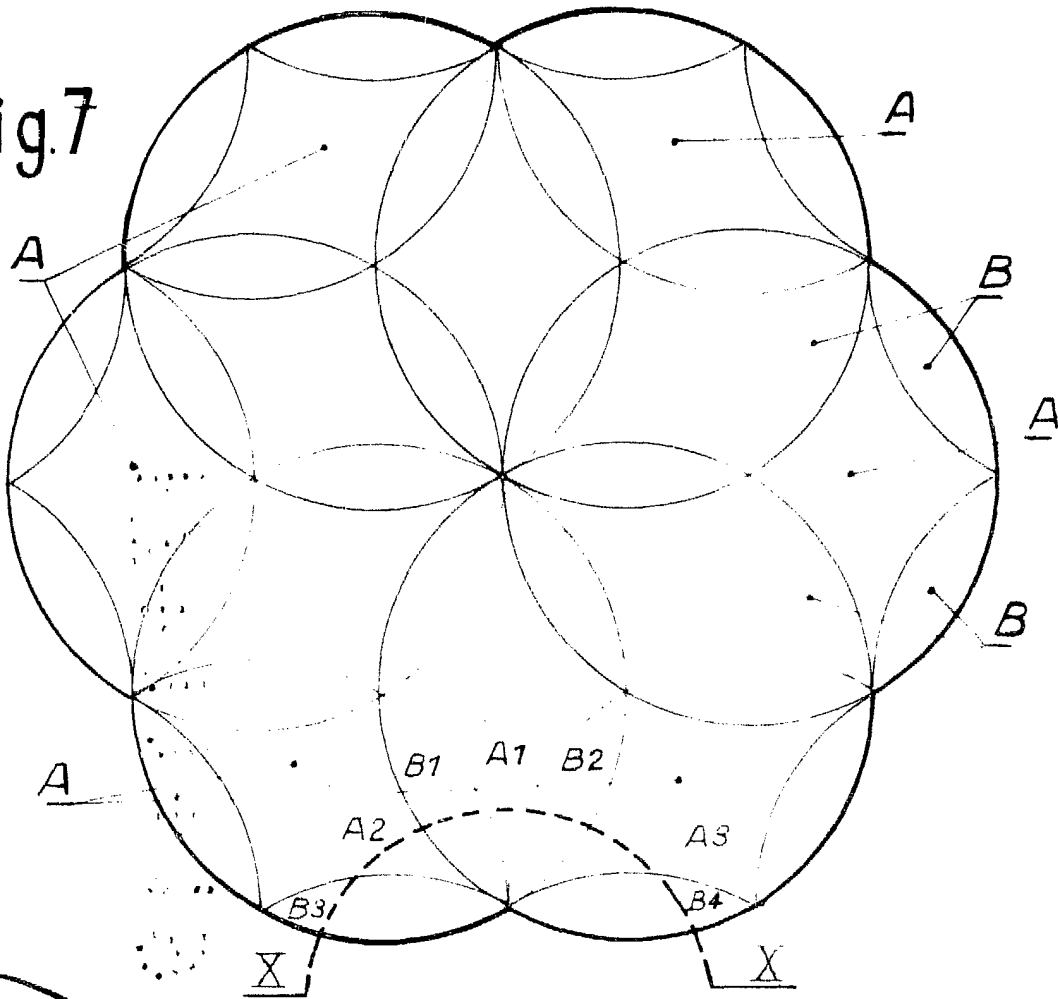


fig.7



1.3
1
2

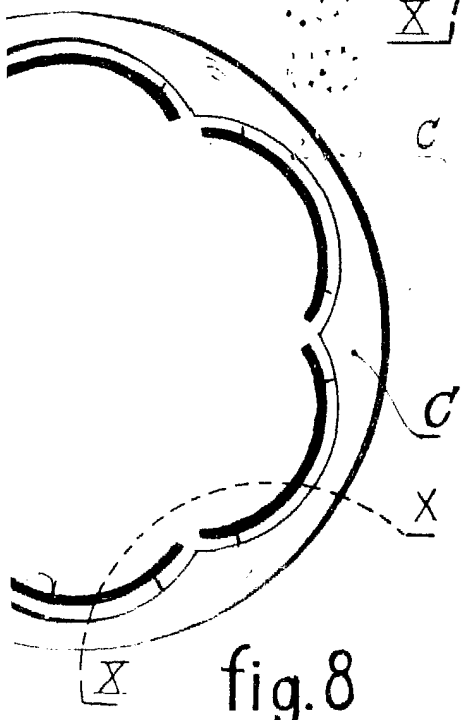


fig.8

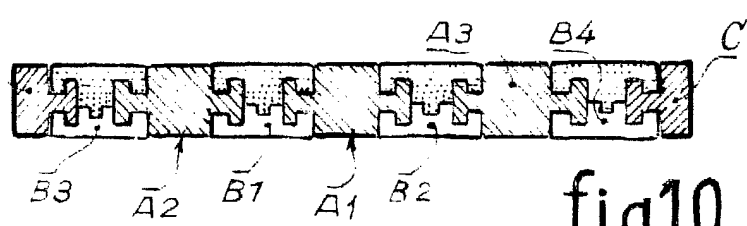


fig.10

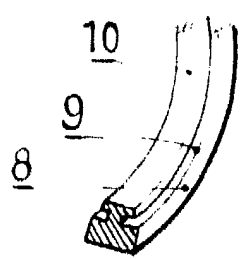


fig.9

BARCELONA - 8 OCT. 1981

ESCALA VARIABLE