



10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22

10 ES 11 NUMERO 12 Y
13 14 15 16 17 18 19 20 21 22
FECHA DE PRESENTACION
- 2 MAR. 1979

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y en el contenido de...

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO		32 FECHA	33 PAIS
CADUCAL			
37 FECHA DE PUBLICIDAD		38 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65D 85/00	
34 TITULO DE LA INVENCIÓN "CAJA-ESTUCHE PARA OBJETOS DE FORMA ESFERICA"			
31 SOLICITANTE (S) D. Jean-Pierre DEVILLERS			
DOMICILIO DEL SOLICITANTE AULNAY S/BOIS (Francia) - 1, rue de Jacquard			
32 INVENTOR (ES)			
33 TITULAR (ES)			
34 REPRESENTANTE D. Alfonso Durán Olivella			



MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a una caja destinada a servir de estuche y alojamiento para una pluralidad de objetos de forma esférica en orden a su almacenamiento y transporte. Tales objetos pueden consistir, por ejemplo, en las bolas utilizadas en el juego de la petanca, constituidas, como es sabido, por unas esferas pesadas de metal.

El estuche que se describirá se caracteriza por su estructura rígida y resistente, que le permite recibir un trato duro sin deformarse, a la vez que su configuración ha sido estudiada para que las dos mitades que lo constituyen puedan ser prácticamente idénticas, con lo que se disminuye el precio de coste de cada una de dichas piezas en su fase de fabricación. Únicamente se diferencian las mitades acopladas de la nueva caja-estuche en sus componentes de articulación, que en una de ellas es tipo macho y en la otra tipo hembra, con lo cual resulta definido el sistema de acoplamiento y giro entre dichas partes.

Para la realización de dichas mitades se utiliza un molde único, que definirá la superficie exterior, la superficie interna y los alojamientos para los objetos esféricos, así como un asa para la sujeción del conjunto, incorporándose al molde unos complementos distintos para la formación de una mitad u otra del estuche, de manera que se obtengan, en una producción en serie, conjuntos de mitades de uno y otro tipo, sucesivamente.

De esta manera se combinan las ventajas de la producción en serie de numerosos artículos iguales, con las de producción de objetos diferenciados, sin que ello suponga un incremento sensible en el precio de coste del artículo.

5.

Cada una de las mitades formantes de la nueva caja-estuche se obtendrá ventajosamente por un procedimiento de termosoplado a partir de una estructura laminar, con lo cual se tendrá el componente en cuestión a un precio de coste moderado.

10.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una caja-estuche para objetos de forma esférica según los principios de las reivindicaciones.

15.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista interna de una de las mitades formantes de la nueva caja-estuche, vacía.

20.

La figura 2 es una sección longitudinal del estuche completo, cerrado y con dos de sus alojamientos ocupados por sendas bolas.

25.

La figura 3 es una vista lateral de la caja-estuche cerrada, y la figura 4 una vista en planta de la propia caja-estuche parcialmente seccionada, mostrando su articulación.

La figura 5 muestra, en tres dibujos, el posicionado de objetos esféricos en sus alojamientos, con

las diversas formas posibles de éstos, y resulta de un plano seccionador V-V indicado en la figura 1.

5. Cada una de las mitades que forman la caja-estuche comprende una parte común, es decir, igual a la otra, y una parte diferenciada, perteneciente a la articulación y que se corresponderá funcionalmente con la parte homóloga de la otra mitad. En la figura 1 se han indicado con las letras A y B las dos zonas mencionadas.

10. Cada una de las mitades -1- y -1'-, indicadas en la sección longitudinal de la figura 2, define las paredes laterales -2- y -2'- en sus partes externas, y en su interior los alveolos -3- y -3'-, de forma semiesférica, destinados a alojar unas bolas -4-, por lo cual los espacios internos -4'- definidos conjuntamente por aquellos entrantes son de dicha configuración.

20. Para reforzar el cuerpo de la caja-estuche, ésta presentará ventajosamente unos nervios -6- y -6'- en disposición transversal, es decir, perpendicular a sus bordes laterales, así como también unos salientes -7- y -7'- en forma de nervios longitudinales, todos ellos enrasados, de suerte que la superficie externa de las paredes -2- y -2'- no llega a ponerse en contacto con la superficie de apoyo.

25. La articulación entre las dos mitades de la nueva caja-estuche se obtiene mediante los tetones -8- y -8'-, derivados lateralmente de una de aquéllas, en correspondencia con unos alojamientos definidos en las expansiones -9- y -9'- formadas en la otra mitad, defi-

1043.1970

niéndose así un par de juegos pivote-alojamiento coaxiales que permiten el giro relativo de las dos partes. Para obtener respectivamente aquellas partes de la articulación, el molde utilizado para la fabricación de las

5. dos mitades de la caja-estuche presenta vaciada su parte posterior, indicada B en la figura 1, y en su momento se dispone el complemento necesario para la formación de la zona articuladora.

10. Para la sujeción del conjunto, las mitades -1- y -1'- llevan en sus zonas extremas sendas aberturas -10- alargadas y paralelas a los respectivos bordes, definiendo en éstos unas partes -11- y -11'- redondeadas.

15. Las zonas laterales -12- y -12'- de cada mitad de la caja-estuche presentan unos entrantes -13- y -13'- de forma semiesférica y diámetro sensiblemente inferior al de los entrantes -3- y -3'-, con el fin de alojar sendas bolas del tamaño correspondiente, utilizadas asimismo en el juego de la petanca.

20. Para fijar la posición de las bolas en el interior de sus alojamientos, teniendo en cuenta el normal juego que debe existir entre éstos y aquéllas, se ha previsto en la superficie semiesférica de los alveolos unos pequeños planos -14-, -14'- y -14''-, -15-, -15'- y -15''-, indicados en las figuras 1 y 5, destinados a formar planos tangentes con las superficies esféricas de las bolas -16-, -16'- y -16''-, reteniendo a éstas en la disposición ilustrada en las figuras 5a, 5b y 5c.

25. El cierre de la caja-estuche que queda descri

1048.1070

ta podrá realizarse por medios convencionales, por ejemplo, mediante unos tetones laterales, a los que corresponderán unos elementos en forma de marcos -17- y -17'- retenedores de aquéllos y que se separarán de su posición

5. de reposo para proceder a la apertura y cierre de la caja, recuperando su posición una vez liberados del esfuerzo que provocó su deformación elástica, posible gracias a las propiedades del material plástico con el que se realizarán las dos mitades de la caja-estuche.

10. La caja podrá presentar unas zonas -18- y -18'- en sus superficies externas, aptas para recibir etiquetas o el marcado de inscripciones.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la caja-estuche descrita, será variable a

15. los efectos del actual Modelo.

1043.1070

- 7 -

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro por
Modelo de Utilidad:

5. 1.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, tales como bolas para el juego de petanca, caracterizada esencialmente por estar constituida por dos partes sensiblemente simétricas y articuladas entre sí, realizada cada una de ellas por termosoplado de una estructura plástica tubular y formada por dos paredes, una de las cuales
10. constituye la parte externa de protección de la caja-estuche y la otra la parte interna, enfrentada a la de la segunda mitad, comportando las citadas paredes internas unos alveolos dispuestos en correspondencia y constituidos por entrantes semiesféricos cóncavos para permitir
15. el alojamiento de las bolas, que quedarán retenidas entre los entrantes formados de cada una de las mitades.
20. 2.- Caja-estuche para objetos de forma esférica según la reivindicación anterior, caracterizada porque cada una de las dos mitades que la componen presenta un dispositivo de articulación conjugado del dispositivo de articulación de la mitad enfrentada, constituido por una mitad de elementos macho que definen unos tetones y otra mitad de elementos hembra formantes de alojamientos receptores para los primeros.
25. 3.- Caja-estuche para objetos de forma esférica según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las dos mitades son sensiblemente idénticas y simétricas, con excepción de sus bordes terminales de acopla

miento que comportan los dispositivos de articulación macho en una de las mitades y hembra en la otra mitad.

- 4.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por
5. que la estructura de cada una de las mitades se obtiene a partir de un molde único, adecuado para conformar una configuración común para aquéllas, presentando dicho mol
10. de un vaciado en la parte correspondiente a la formación de los elementos de articulación, completándose en dicha zona mediante un componente de moldeo diferente para cada una de las mitades, definiendo respectivamente órganos de articulación macho y órganos de articulación hembra, asociándose cada uno de los componentes complementarios al molde en su momento para obtener sucesivamente
15. la formación de una y otra de las mitades del cuerpo con tenedor.

- 5.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por comprender, en la parte opuesta a la articulación, una empuñadura definida por dos aberturas practicadas en cada
20. una de las mitades del molde y en correspondencia entre sí al verificarse el cierre de dicho molde, obteniéndose dichos vaciados por termosoplado y destinándose a facilitar la sujeción del conjunto en orden a su transporte.

25. 6.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la pared externa de cada una de las dos mitades posee nervios transversales y longitudinales que aumentan su



rigidez y constituyen una protección complementaria contra los choques, quedando dispuestos dichos entrantes entre los elementos exteriores y el fondo de los alveolos destinados a contener las bolas.

5. 7.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque por lo menos algunos de los alveolos semiesféricos destinados a alojar e inmovilizar las bolas poseen zonas entrantes hacia el interior del alveolo respecto a la superficie de la semiesfera virtual que define la pared del mismo, siendo susceptibles las mencionadas zonas, por efecto de la elasticidad del material plástico formante de la caja-estuche, de deformarse y asegurar el posicionado de bolas de diámetro inferior al del alveolo,
10. en tanto que la propia elasticidad del material permite la deformación temporal de éste, con aproximación a la dimensión de la semiesfera virtual formante del alojamiento cuando se trata de bolas de diámetro equivalente al interior del citado alojamiento.
15. 8.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según la reivindicación 7, caracterizada porque por lo menos uno de cada dos alveolos semiesféricos enfrentados que definen en conjunto el alojamiento para una bola presenta por lo menos una zona achatada definida por un plano secante de la esfera virtual, que define una zona de apoyo para la bola situada en el alojamiento.
20. 9.- Caja-estuche para objetos de forma esférica, según la reivindicación 8, caracterizada porque cada uno
- 25.

16.3.1979

- 10 -

de los alojamientos definidos por dos alveolos semiesféricos enfrentados presenta en uno de éstos tres zonas aplanadas equidistantes que definen en conjunto un plano de apoyo para una bola de menor diámetro que el del alo-

5. jamiento.

Sean cuales fueren las circunstancias que concurran en la esencialidad del Modelo de Utilidad, definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

10.-"CAJA-ESTUCHE PARA OBJETOS DE FORMA ESFÉRICA"

10.

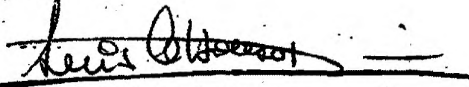
Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, - 2 MAR. 1979

P.A. de D. Jean-Pierre DEVILLERS

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo.: Luis A. Durán Moya

FE/mp

Fig 5a

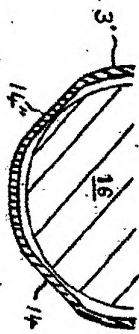


Fig 5b

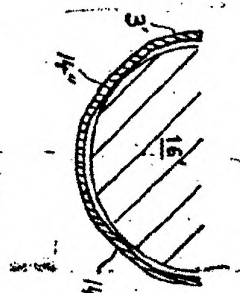


Fig 5c

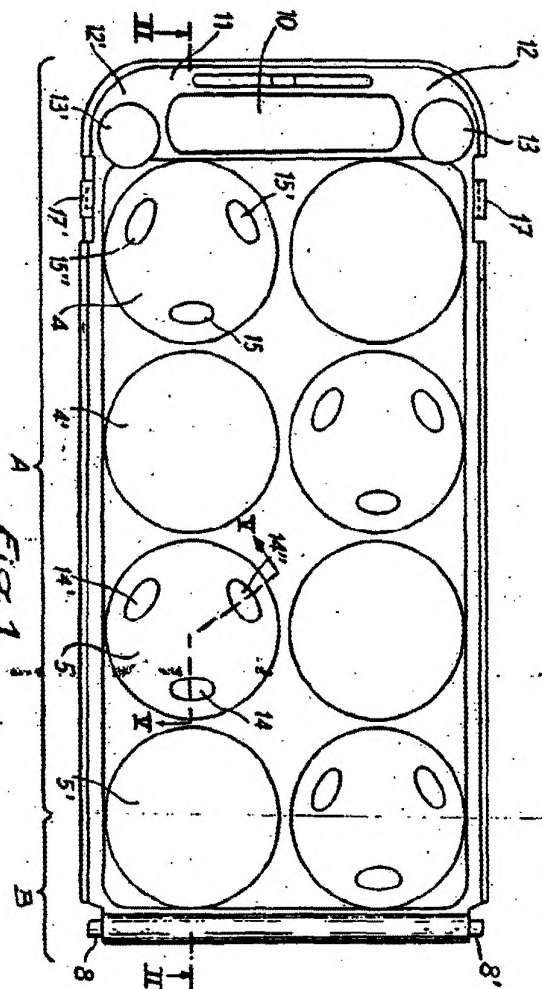
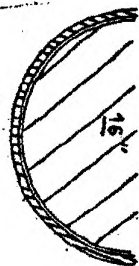


Fig 1

ESCALA VARIABLE

BARCELONA, - 2 MAR. 1973
P. A.
ALFONSO DURAN
P. P.
Alfonso Duran
Fdo: Luis A. Durán Mayo

D. JEAN-PIERRE DEVILLERS

FIG. 4

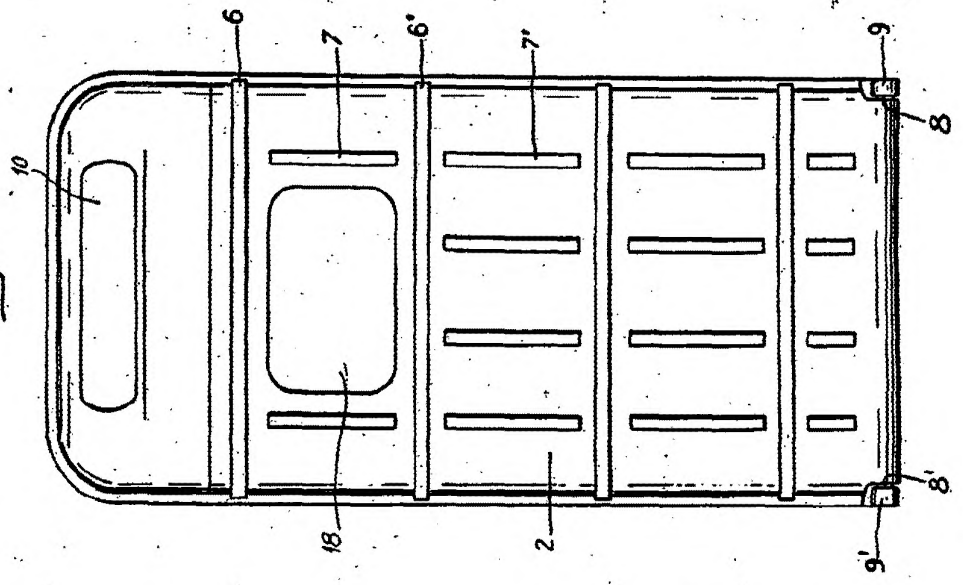


FIG. 2

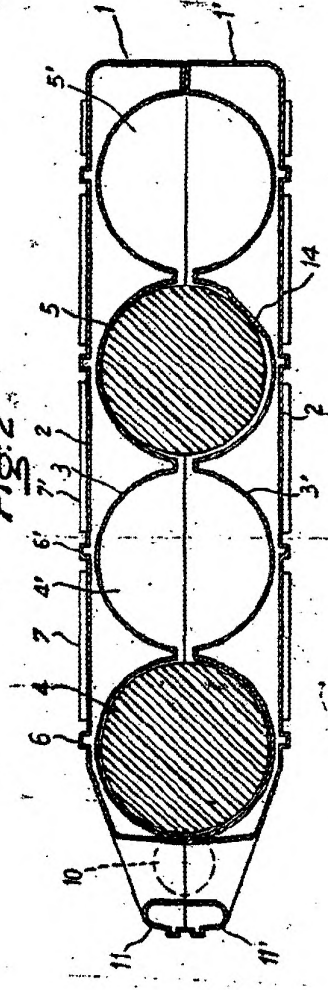
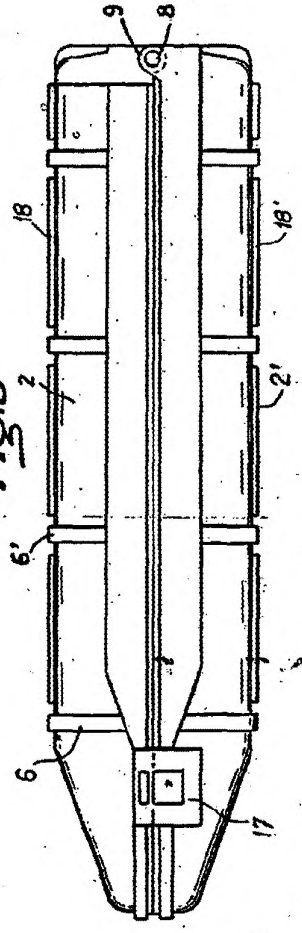


FIG. 3



BARCELONA, - 2 MAR. 1979
P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán
Féca Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE