

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>283030</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>29 NOV 1984</b>	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

**1 ABR. 1985**

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <b>AG3F 9/10</b>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <b>ROMPECABEZAS.</b>
---

(71) SOLICITANTE (ES) <b>D. JOSE LUIS CIRERA TORA.</b>
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>Tenor Fleta, nº 57 - 50008 - ZARAGOZA -</b>
---

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE <b>D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.</b>
--

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un rompecabezas constituido por una serie de piezas de superficie plana que mediante el correspondiente acoplamiento entre ellas se consiguen construir contornos de figuras.

5 No cabe la menor duda que ya existen rompecabezas que se fundamentan en el acoplamiento de piezas que guardan cierta relación.

10 Para construir una figura en base a estas piezas, puede ocurrir que sea fácil su construcción por el número de piezas que tiene el rompecabezas, o bien, debido a un número considerable de piezas, puede ser considerablemente dificultoso, en este último caso el rompecabezas presenta el inconveniente de constituirse por un número de piezas muy elevado.

15 En el rompecabezas de la invención, se utiliza un número mínimo pero necesario de piezas, y en ningún caso elevado, para conseguir una dificultad considerable para formar figuras con dichas piezas.

20 El fundamento principal de la invención radica no solo en acoplar piezas, sino en que las medidas de éstas y sus ángulos guarden una relación necesaria y suficiente para componer una figura.

25 De acuerdo con la invención el rompecabezas está constituido por: dos piezas que son triángulos rectángulos, una pieza pentagonal irregular, y cuatro piezas que son trapecios rectángulos.

De estos cuatro trapecios rectángulos, dos son iguales y los otros dos son de diferente superficie pero de igual altura entre sí.

30 Cada una de las piezas triangulares tiene un ángulo de 90° y los otros dos de 45°. La hipotenusa de cada uno de

estos triángulos tiene una longitud igual a la base menor del trapecio rectángulo de mayores dimensiones, ya que a su vez dicha hipotenusa tiene una longitud igual a la suma de la base menor de la otra pieza trapezoidal y de la altura del trapecio mayor citado.

5

La base mayor de uno de los trapecios de diferente área, el menor, es igual a la base menor del trapecio mayor.

Estos dos trapecios de diferente área presentan sus ángulos interiores iguales entre sí con lo cual el lado inclinado mide igual en ambos trapecios.

10

La pieza pentagonal está definida por una superficie cuadrada que se prolonga en una zona extrema triangular rectangular isósceles.

Cada uno de los lados iguales de esta zona triangular es de una longitud igual a los lados inclinados de los trapecios menores e iguales, y a su vez igual a la altura de los dos trapecios diferentes.

15

La anchura del pentágono es igual a los lados inclinados de los trapecios diferentes, e igual a su vez a la base mayor de cada uno de los trapecios menores e iguales.

20

Los ángulos interiores correspondientes de todos los trapecios son iguales.

No cabe la menor duda, que con las fichas citadas se pueden construir contornos de figuras muy variadas, que aunque a simple vista son sencillas presentan la dificultad propia y variable según el ingenio de la persona.

25

Las fichas se guardan en una caja de reducidas dimensiones ya que las fichas se componen de manera que ocupan prácticamente la pared de fondo de la caja.

30

Con el objeto de comprender no sólo la constitución del rompecabezas sino también el modo de acoplamiento de sus

piezas, a continuación se refiere un ejemplo práctico de realización del mismo, siendo dicha ejecución meramente enunciativa y en ningún caso limitativa de la invención, todo ello tal y como se muestra en los dibujos adjuntos; en los que:

5 La figura 1 muestra una vista de una de las posibles formas de acoplamiento de las fichas, configurando una superficie cuadrangular.

La figura 2 muestra una vista lateral de la ficha pentagonal del rompecabezas.

10 La figura 3 muestra una vista lateral de una ficha trapecial del rompecabezas.

La figura 4 muestra una vista lateral de una ficha trapecial del rompecabezas y de mayor superficie que la ficha de la figura 3.

15 La figura 5 muestra una vista lateral de una ficha triangular del rompecabezas.

La figura 6 muestra una ficha trapecial del rompecabezas y de diferente superficie a las fichas de las figuras 3 y 4.

20 La figura 7 muestra una vista seccionada por la línea VII-VII de la figura 2.

Como se muestra en las figuras, el rompecabezas 1 está constituido por siete fichas, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8. Estas son de material plástico transparentes o no y preferentemente moldeadas.

25 Todas estas fichas presentan un mismo espesor. De estas piezas la 2 es un pentágono irregular. Las piezas 3 y 4 presentan cada una forma de trapecio rectángulo de diferente superficie.

30 Las piezas 5 y 6, cada una presenta forma de

triángulo rectángulo isósceles e iguales entre sí.

Las piezas 7 y 8 presentan cada una forma de trapecio rectángulo y son iguales entre sí, de diferente superficie con respecto a las piezas 3 y 4.

Todas estas piezas del rompecabezas están constituidas de forma que existe una relación de complementación y/o suplementación de ángulos, así como una relación de lados como se puede ver en la figura 1.

Así, por ejemplo, el lado inclinado 9 de la pieza 2 tiene igual longitud que el ancho o altura 10 de las piezas 3 y 4.

Asímismo, el lado 9 es igual a la base menor 11 de la pieza 3 y a su vez al lado inclinado 12 de las piezas 7 y 8.

El ancho 13 de la pieza 2 es igual al lado inclinado 14 de cada una de las piezas 3 y 4, y además es igual a cada uno de los lados iguales 15 de las piezas 5 y 6, y a las bases mayores 16 de las piezas 7 y 8.

Otra relación de lados se establece entre la base mayor 17 de la pieza 3 que es igual a la base menor 18 de la pieza 4, y a la base 19 de las piezas 5 y 6.

En base a esta relación de lados entre las piezas, se establece una relación de ángulos, y ambas relaciones cooperan directamente en el acoplamiento de las piezas del rompecabezas para formar figuras más o menos complejas.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

REIVINDICACIONES

1.- Rompecabezas, constituido por piezas planas moldeadas en plástico, las cuales presentan forma preferentemente poligonal; caracterizado porque comprende una serie de piezas trapeciales, triangulares, y al menos una pentagonal; de las trapeciales dos son iguales y las otras dos de diferente superficie aunque de igual altura o anchura entre sí; las piezas triangulares son iguales; uno de los catetos de las piezas triangulares tiene una longitud igual, no solo a la base mayor de las dos piezas trapeciales e iguales, sino también igual a cada lado inclinado de las otras dos trapeciales y a su vez igual a los lados rectos no inclinados de la pieza pentagonal; mientras que la anchura o altura de las piezas trapeciales de diferente superficie es igual a cada uno de los lados inclinados de la pieza pentagonal, y además es igual al lado inclinado de las piezas trapeciales iguales, a la altura de las piezas triangulares de la base menor del menor trapecio de los dos de diferente superficie; la hipotenusa de cada uno de los triangulos es igual a las bases menor y mayor de los trapecios de diferente superficie; y porque entre los ángulos de las diferentes piezas se establece una relación de complementación y/o de suplementación.

2.- Rompecabezas según la reivindicación 1, caracterizado porque la pieza pentagonal es irregular.

3.- Rompecabezas según la reivindicación 1, caracterizado porque cada una de las piezas triangulares es un triángulo rectángulo isósceles.

4.- Rompecabezas según la reivindicación 1, caracterizado porque cada una de las piezas trapeciales es un trapecio rectángulo.

5.- Rompecabezas según la reivindicación 1,

caracterizado porque cada una de las piezas que integran el mismo presentan igual grosor.

6.- Rompecabezas, tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 6 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 29 NOV. 1984

D. JOSE LUIS CIRERA TORA.

J. M. COZEL-ACEBO Y POMBO  
P. Firmado PILAR DOMINGUEZ M.

*[Handwritten signature]*



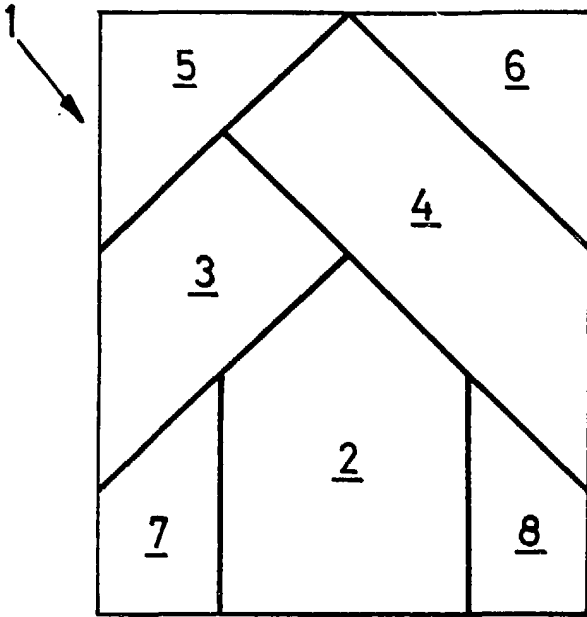


FIG. 1

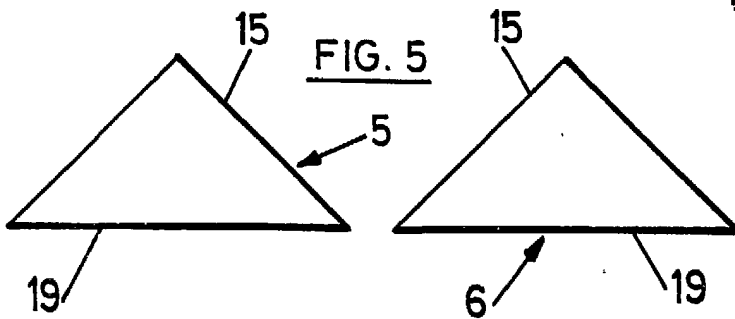
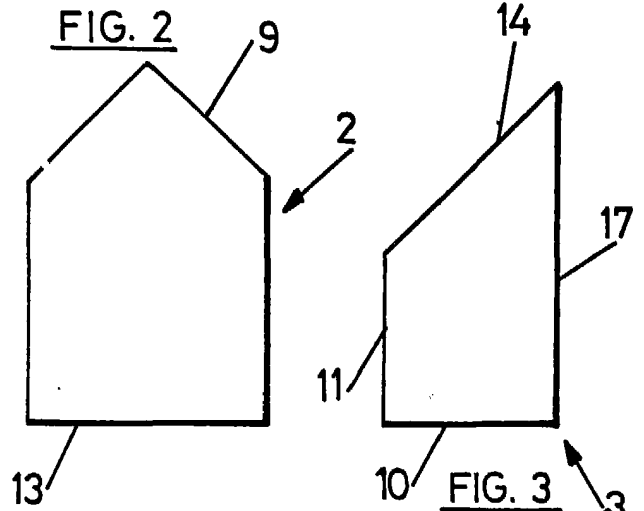


FIG. 5

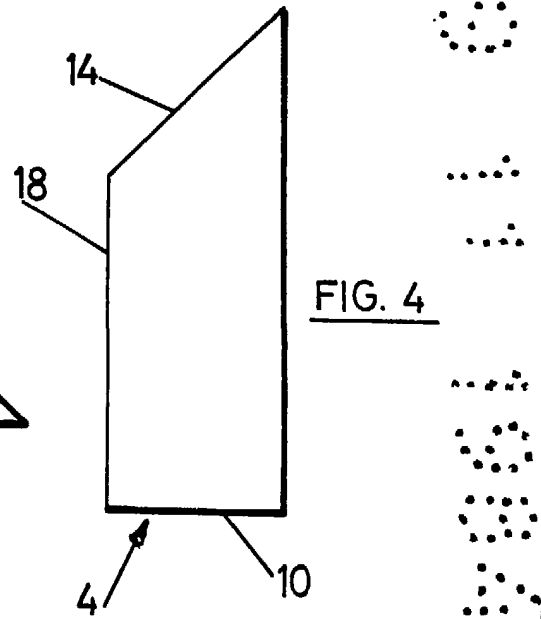


FIG. 4

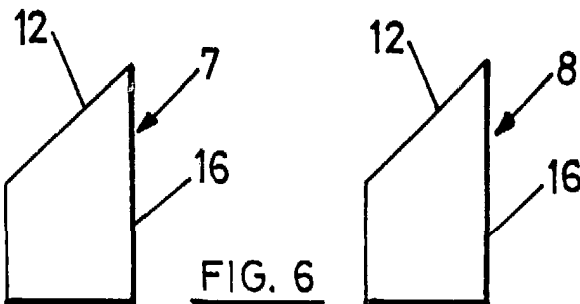


FIG. 6



FIG. 7

ESCALA VARIABLE.

29 NOV. 1984

J. M. GOMEZ-ACEBO Y PONDO  
P. P. Firmador F. LAR DOMINGUEZ M.

