

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 AI
	21 459.597	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	8.6.77	

20 OCT. 1978

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

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
694.192	9.6.76	EE.UU.
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	B63H	
64 TITULO DE LA INVENCION		
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN JUGUETE ANIMADO DE MOVIMIENTO Y CAPAZ DE ADOPTAR LA CONFIGURACION DE UNA ESTACION ESPACIAL U OTRAS FORMAS FUTURISTAS"		
71 SOLICITANTE (S)		
TAKARA COMPANY LIMITED		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
No. 19-16, 4-Chome, Aoto, Katsushika-Ku, Tokyo, Japon		
72 INVENTOR (ES)		
Iwakichi Ogawa		
73 TITULAR (ES)		
74 REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ		(P.- 66.029)

## ANTECEDENTES DEL INVENTO

### 1. Campo del invento

El presente invento se refiere a juguetes y, en forma más particular, a un juguete cuyas piezas pueden montarse, desmontarse, y reorientarse para formar una diversidad de configuraciones. Las posibles configuraciones y formas geométricas son tales que el estudio de éstas hace aumentar el sentido de perspectiva y la perfección del espacio, en abstracto.

### 2. Descripción de la técnica anterior

Si bien juguetes fijos que se asemejan a estaciones espaciales son conocidos en la técnica anterior, la técnica anterior no ha proporcionado uno de tales juguetes con las características de un cierto número de piezas móviles funcionales. Tampoco la técnica anterior ha sugerido tal juguete con piezas que pueden conectarse en diversos emplazamientos para proporcionar animación y un reto en forma de rompecabezas, haciendo aumentar así el interés en el juguete y el valor educativo proporcionado por el mismo.

## RESUMEN DEL INVENTO

Un objeto del invento es habilitar un juguete que tenga un cierto número de piezas con formas geométricas que pueden combinarse para formar un objeto tal como una estación espacial, o un cierto número de otros juguetes interesantes de formas futuristas. Otros objetos del invento incluyen el fácil montaje de las piezas del juguete, una vez que se consideran las configuraciones, y una estructura del juguete que es relativamente sencilla de fabricar.

Estos y otros objetos del invento se logran habi-

1 litando un miembro de base que comprende dos miembros de  
bastidor, de forma sensiblemente idéntica, dispuestos en  
paralelo entre sí. Los miembros del bastidor pueden tener  
un cierto número de superficies que unen los correspondien-  
5 tes lados paralelos para formar un espacio parcialmente ce-  
rrado. Tal superficie de cierre puede acoplarse en forma  
giratoria entre los puntos correspondientes de cada miem-  
bro de bastidor y pueden tener una segunda superficie o  
plataforma que sobresale de los mismos, la cual, cuando se  
10 hace girar alrededor del punto de giro, cierra otra parte  
del espacio existente entre los miembros paralelos de bas-  
tidor. Una tercera superficie de cierre de tal naturale-  
za, puede conectarse utilizando medios de montaje a pre-  
sión, que pueden girar, permitiendo que la tercera super-  
15 ficie se mueva hacia dentro y hacia fuera de una posición  
de cierre con los miembros paralelos de bastidor. Pueden  
habilitarse aberturas adecuadas de ajuste a presión sobre  
las diversas superficies de los miembros de bastidor, para  
permitir el acoplamiento de compartimentos múltiples, asien-  
20 tos y otros accesorios para continuar configurando el con-  
junto cerrado de los miembros de bastidor, como una esta-  
ción espacial. Uno de tales accesorios puede ser un asien-  
to expulsable, cargado por muelle, que puede dispararse ma-  
nualmente.

25 Las características del presente invento, que se  
cree son nuevas, se describen con particularidad en las --  
reivindicaciones que se acompañan. El presente invento, ---  
tanto en lo que respecta a su organización como a su forma  
de funcionamiento, juntamente con otros objetos y ventajas  
30 del mismo, pueden comprenderse mejor haciendo referencia a

1 la siguiente descripción, tomada conjuntamente con los dibujos que se acompañan.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

5 La Figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra la realización del invento preferida.

La Figura 2 ilustra con detalle el mecanismo de expulsión del asiento de expulsión representado en la Figura 1.

DESCRIPCION DETALLADA DE LA REALIZACION PREFERIDA

10 La descripción siguiente se facilita para permitir que cualquier persona experta en la industria de juguetería pueda fabricar y utilizar el invento, y describe las modalidades óptimas consideradas por el inventor para llevar a cabo este invento. Sin embargo diversas modificaciones resultarán fácilmente aparentes a los expertos en la

15 técnica anterior, ya que los principios genéricos del presente invento se aplican aquí específicamente para proporcionar una estación de mando espacial móvil, reconfigurable, fácilmente fabricada y relativamente económica.

20 Como se muestra en la Figura 1, la realización preferida del invento incluye dos miembros 11, 13 de bastidor, sensiblemente hexagonales y dispuestos en paralelo. Estos miembros se mantienen en posición paralela mediante las respectivas superficies planas 15, 17, 19, que pueden

25 formarse como miembro unitario y acoplarse mediante tornillos a los miembros 11, 17 de bastidor. Como se muestra, los miembros 11, 13 de bastidor y diversas superficies de cierre planas pueden equiparse con aberturas 21, de ajuste a presión y dispuestas adecuadamente, así como espigas enchufables 23 de ajuste a presión. En general, las abertu-

30

1 ras de ajuste a presión de la realización preferida, son idénticas, como lo son las espigas enchufables de ajuste a presión, proporcionando así una máxima intercambiabilidad y flexibilidad en las configuraciones.

5 Una superficie plana y giratoria 25 cierra otro de los lados del hexágono formado por los miembros 11, 13 de bastidor. Esta superficie 25 está montada en forma giratoria en los vértices 27 de los respectivos miembros hexagonales 11, 13 de bastidor. Acoplada a la superficie --  
10 plana y giratoria 25 hay un miembro 29 de plataforma o carlinga. El ángulo 31 existente entre el miembro 29 de la carlinga y la superficie plana y giratoria 25 se hace equivalente al ángulo 33 existente entre los respectivos miembros hexagonales 11, 13 de bastidor.

15 Esta estructura proporciona una función de animación intrigante. Cuando la superficie plana 25 se hace girar alrededor del punto de giro 27, el miembro 29 de la -- carlinga se alinea en paralelo con las barras superiores 35, 37 de los respectivos miembros 11, 13 de bastidor. Al  
20 mismo tiempo, la superficie plana 25 cierra nuevamente el espacio que ocupaba previamente entre los miembros hexagonales 11, 13 de la estructura. De esta forma, la plataforma 29 puede hacerse girar a y fuera de un estado de "lista -- para acción" y de una posición que cierre la superficie --  
25 hexagonal. A este respecto, puede observarse que la plataforma podría ser de forma distinta a la plana para conformarse con una estructura superior distinta a la hexagonal que es la preferida.

30 Puede habilitarse otra interesante característica de animación mediante una superficie de cierre despen-

1 dible, la cual puede moverse a y fuera de relación de cierre con los miembros de bastidor del juguete. Tal superficie se ilustra en la Figura 1 en donde la zona existente entre los miembros paralelos 11, 13 de bastidor puede cerrarse mediante una superficie plana y de exploración 39. 5 Esta superficie plana 39 va montada sobre un brazo 41 conectado en forma giratoria a dos espigas enchufables 43, 45 de ajuste a presión y de forma idéntica, las cuales ajustan en las aberturas de ajuste a presión 47, 49, existentes en las superficies planas 19, 39. 10

Mediante este brazo 41, la superficie plana 39 puede maniobrarse a una posición paralela a los miembros hexagonales de bastidor y cerrar el espacio existente entre éstos, o, por el contrario, puede asumir diversas posiciones de exploración hacia fuera de la cabina, decididas por los miembros paralelos 11, 13 de bastidor. La superficie plana de exploración 39 puede hacerse girar totalmente, de tal forma que un arma espacial 49 puede estibar-se en el interior de los miembros 11, 13 de bastidor, o situarse en el exterior de los mismos, como se muestra en la Figura 1. Esta función complementa el concepto de "lista para acción" proporcionado por la plataforma giratoria 29. 15 20

Dentro de la zona de la cabina definida por las superficies planas y los miembros paralelos 11, 13 de bastidor, se habilita otra característica de animación en forma de dos asientos 51, los cuales pueden ajustarse a presión sobre ejes giratorios 53. Estos ejes 53 pueden girarse manualmente mediante una barra dentada 55, que se extiende al interior de una placa 57 de montaje del asiento, acoplada a la superficie plana 17 mediante tornillos u otro 25 30

1 medio. La barra 55 se desliza por una canal y sus dientes mueven una rueda para hacer girar uno de los ejes 53. En la realización preferida, los asientos están adaptados para recibir una figura de muñeco de juguete.

5 Adicionalmente, un dispositivo 65 para el asiento de expulsión puede acoplarse a un miembro de bastidor, como por ejemplo 13, con el fin de proporcionar otra actividad de animación más. Tal acoplamiento puede efectuarse mediante una espiga que forma parte de un soporte 67 de ---  
10 montaje y que ajusta a presión en una de las aberturas 21.

La canal 69 del asiento de expulsión 65 se acopla en forma giratoria al soporte 67. Un cierto número de partes elevadas 71 existentes en el costado de la canal 69 permiten situarla en diversos ángulos mediante su contacto  
15 con uno de varios puntos de proyección 73 dispuestos circularmente sobre la superficie del soporte 67. Aplicando una pequeña fuerza, la canal 69 puede situarse formando un nuevo ángulo, a medida que los puntos de proyección 73 saltan sobre las partes salientes 71 de retención.

20 Una cápsula hueca 75 de expulsión, está montada en forma deslizante en la canal 69, mediante una conexión de ajuste a presión a un percutor 77. El percutor 77 se desliza en una canal 79 y está conectado para montar un ---  
muelle 81 acoplado a la parte superior de la canal 79.

25 Como se ilustra mejor en la Figura 2, el extremo inferior de la canal 69 contiene un cierto número de partes perforadas para permitir montar el percutor 77 y después liberarlo. La canal 79 termina en dos uñas flexibles 83, 85 que tienen extremos achaflanados 87. Acoplada junto a  
30 las uñas 83, 85 hay un miembro 89, en forma de U que rodea

1 las uñas 83, 85 y tiene rampas elevadas 91 sobre las mismas  
y un saliente 93 de disparo. Las uñas 83, 85 están cons-  
truidas con un espesor tal que sean relativamente rígidas,  
y el miembro 89 en forma de U se construye para que sea --  
5 delgado y flexible.

Con el fin de expulsar material o una figura de  
muñeco de juguete colocados en el asiento expulsor 75, el  
percutor 77 se acciona hacia atrás para montar el muelle  
79. El percutor se desliza hacia abajo por la canal forma-  
10 da por las uñas 83, 85 y avanza hacia arriba sobre las ram-  
pas 91 forzando el miembro 89 en forma de U, hacia abajo,  
hasta que la superficie posterior del percutor 77 se desli-  
za sobre las rampas, de tal forma que los bordes 95 del --  
percutor son mantenidos en posición por la parte posterior  
15 de las rampas 91. Cuando se desea expulsar, se pulsa el  
disparador 93, quitando el tope existente entre los bordes  
posteriores de las rampas 91 y los bordes delanteros 95 del  
percutor 77, liberando con ello el percutor y permitiendo  
que la fuerza del muelle actúe sobre el asiento de expul-  
20 sión 75 que va acoplado.

A la realización preferida pueden efectuarse mu-  
chos otros acoplamientos de ajuste a presión. Por ejemplo,  
pueden acoplarse compartimentos múltiples cónicos despren-  
dibles 61 en las cuatro esquinas de la superficie plana 17  
25 para contribuir a incrementar el efecto de la estación es-  
pacial.

Como puede verse, la realización preferida que  
se acaba de describir está sujeta a innumerables configura-  
ciones y al acoplamiento de diversos accesorios a la misma.  
30 En la realización preferida pueden efectuarse muchas modifi-

1 caciones y alteraciones sin apartarse del objeto del invento.  
Por ejemplo, podría variarse la forma hexagonal de los miembros de bastidor y de las correspondientes superficies de cierre. Por lo tanto, debe entenderse que, dentro del objeto  
5 de las reivindicaciones que se acompañan, el invento puede llevarse a la práctica en forma distinta a la descrita específicamente.

1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en un juguete animado de movimiento y capaz de adoptar la configuración de una estación espacial u otras formas futuristas, según los cuales dicho juguete comprende: un par de miembros de bastidor, de forma sensiblemente idéntica, que tienen respectivos lados idénticos dispuestos en paralelo; por lo menos una primera superficie que cierra el espacio existente entre al menos un par de dichos lados idénticos; y un segundo miembro de superficie, montado en forma giratoria entre puntos paralelos de dichos miembros de bastidor.

15

20

2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el juguete incluye además: una tercera superficie conformada para cerrar el espacio existente entre un segundo par de dichos lados idénticos; y medios para acoplar, mediante ajuste a presión, dicha tercera superficie entre dicho segundo par de dichos lados idénticos, de tal forma que dicha tercera superficie puede girarse a y desde relación de cierre con dicho segundo par de lados.

25

30

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dichos miembros de bas-

1     tidor son de forma sensiblemente hexagonal y dichas primera  
y segunda superficies son sensiblemente planas.

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales dicha segunda superficie  
5     tiene una superficie de plataforma acoplada a la misma, estando conformada dicha plataforma para cerrar un espacio entre dichos miembros de bastidor, de forma idéntica, cuando dicha segunda superficie gira a una primera posición.

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el juguete incluye además:  
10     una plataforma montada sobre dicha primera superficie; un par de asientos montados en forma giratoria sobre dicha plataforma; y medios para accionar manualmente dichos asientos desde un solo punto situado fuera de la zona definida por dichos miembros de bastidor y las superficies primera y segunda.  
15     da.

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª, según los cuales el juguete incluye además  
20     un asiento de expulsión que tiene: una canal; un percutor cargado por muelle, montado en forma deslizable en una canal existente en dicha canal; medios acoplados a dicho percutor para sujetar un objeto que va a ser expulsado; y medios para montar o amarrar y posteriormente liberar dicho percutor.

7ª.- Perfeccionamientos introducidos en un  
25     juguete animado de movimiento y capaz de adoptar la configuración de una estación espacial u otras formas futuristas.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para  
30     los fines que se han especificado.

P-

Hoja n.º 12


1

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

MADRID, 22. MAY 1978

P.A.

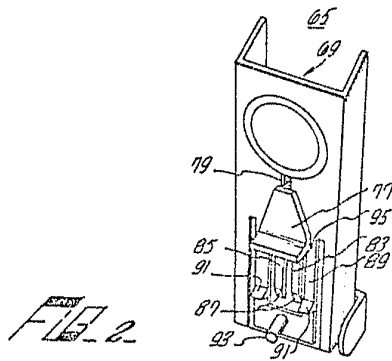
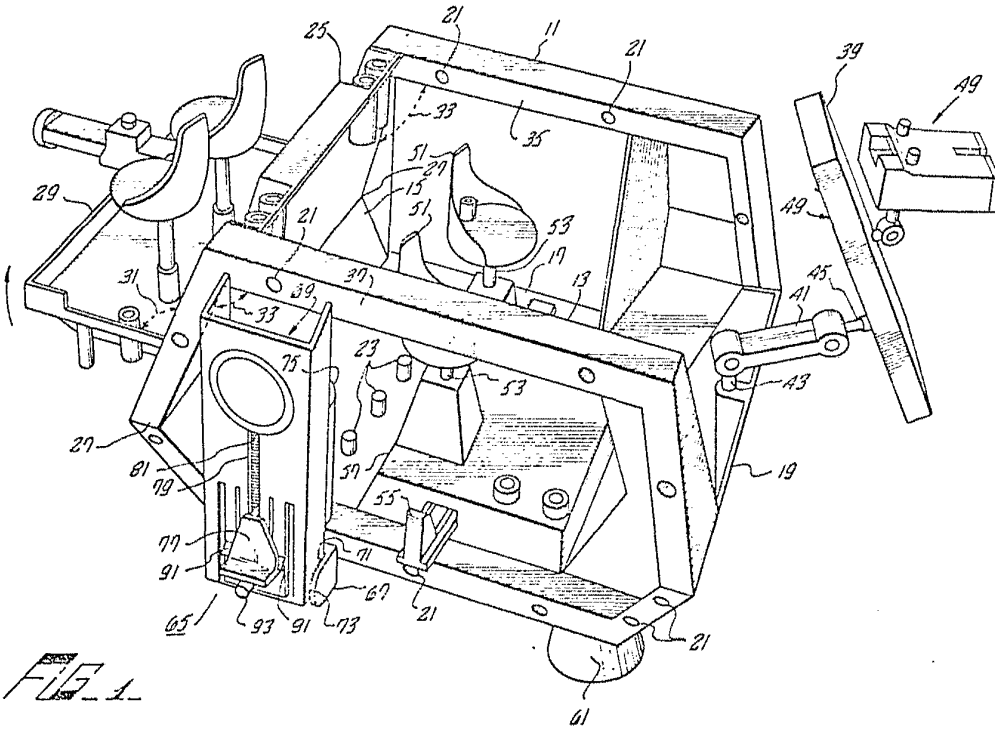
Alberto de  
Por Poder,



A handwritten signature in black ink, appearing to be 'Alberto de', is written over a horizontal line. The signature is stylized and cursive.

17058

CGD.



*Handwritten signature or mark*