

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	258163		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			10-9-80		

MODELO DE UTILIDAD

ENE. 1982
ENE. 1980

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H33/10

54	TITULO DE LA INVENCION
	"UN JUGUETE EDUCATIVO"

71	SOLICITANTE (S)	(HKS/KM 22912 G)
	MOTLEY MANUFACTURING AGENCIES PTY. LTD.	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Giles & Giles, 68 Greenhill Road, Wayville, South Australia, Australia

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE	(P.- 75.791)
	DON FERNANDO DE ELZABURU MARQUEZ	

1 Este invento se refiere a un juguete educativo,
y más particularmente a un juguete en forma de un equipo
de construcciones, con lo que los diversos elementos coo-
peran para ajustar entre sí a fin de formar una estructu-
5 ra deseada.

Con los juguetes educativos, uno de los objetos
es proporcionar un juguete que estimule la imaginación del
niño al jugar con el juguete y utilizar, por ejemplo, la
10 iniciativa y la imaginación del niño para formar y dirigir
formas y estructuras a partir de los diversos componentes
del juguete que puede ser en forma de equipo. Las diversas
partes del juguete en forma de equipo deberán ajustar fá-
cilmente entre sí y, no obstante, ser de tal manera que
permanezcan en posición una vez ajustadas entre sí.

15 Asimismo, se cree que si bien estos juguetes pue-
den comprender en su equipo un gran número de diferentes
formas o elementos de construcción, la imaginación y la
reflexión son estimulados aún más si el equipo o diversas
características del juguete puede comprender un mínimo de
20 diferentes características de construcción y es teniendo
en cuenta este pensamiento como se ha ideado proporcionar
el presente invento.

Así, el presente invento comprende un juguete de
25 construcción que comprende una pluralidad de bloques, que
tienen cada uno una garganta, ranura o abertura en cada
una de sus caras, y una pluralidad de miembros alargados
elásticos destinados a conectar entre sí los bloques enca-
jando en las ranuras o aberturas, estando dimensionadas
las tiras alargadas con relación a las aberturas de manera
30 que son insertadas fácilmente en ellas, pero de manera que

1 -queden retenidas en las ranuras o aberturas.

5 Así, en una forma de los bloques cada uno puede ser un paralelepípedo con ranuras que se extienden a lo largo del centro de cada cara de manera que en una forma las caras verticales tienen cada una una ranura que se extiende a lo largo de la cara y a través del centro de la misma, y en la parte superior y en la parte inferior estas ranuras se extienden a través de las caras superior e inferior de manera que las caras superior e inferior tienen un par de ranuras intersecantes, mientras que las caras verticales sólo tienen una ranura vertical. Tanto si el bloque es de forma cúbica como si las caras laterales verticales son dos veces la dimensión de las caras extremas, podría aplicarse la disposición similar de ranuras, prefiriéndose, sin embargo, que las caras verticales tengan una dimensión doble que la dimensión de las caras extremas.

15 Con el fin de describir con más detalle el invento se hará ahora referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

20 La figura 1 es una vista de extremo de un bloque.

La figura 2 es una vista en perspectiva del bloque de la figura 1.

25 La figura 3 es una vista en perspectiva de un bloque de longitud menor que la del bloque de las figuras 1 y 2.

La figura 4 es una vista lateral de un conector.

La figura 5 es una vista de extremo de un conector.

30

100381

1 Las figuras 6 y 7 son vistas en perspectiva de dos tiras.

La figura 8 es una vista de un conector de forma de estrella, y

5 La figura 9 es una vista en despiece ordenado de una rueda y un eje corto.

Como se muestra en las figuras 1 a 3, el bloque 1, que por conveniencia se llamará bloque, aun cuando puede de no ser de forma maciza, comprende cuatro tubos rectangulares 2 que están unidos por un elemento de unión macizo 3 de forma de cruz.

Los tubos 2 están espaciados entre sí a una distancia igual para formar ranuras 5, siendo éstas de una anchura tal que unas tiras 4 pueden ser recibidas apretadamente en ellas. Las tiras tienen una configuración en sección transversal tal que la dimensión pequeña es recibida en la ranura 5, mientras que la ranura 5 tiene una profundidad igual a la mitad de la dimensión mayor de la sección transversal. Así, el elemento de unión 3 en forma de cruz se extiende a mitad de camino a través de los tubos 2.

En los extremos el conector 3 no se extiende hasta el extremo del bloque 1, sino que está espaciado de los extremos en una distancia similar que es igual a la mitad de la anchura de los tubos 2 .

25 Las tiras 4 están dimensionadas de este modo para ajustar apretadamente en las ranuras 5, y se verá que con una pluralidad de bloques y tiras puede formarse una diversidad de configuraciones y construcciones.

Es importante hacer notar que las tiras son también flexibles de manera que pueden formarse configuraciones

1 nes curvadas, por ejemplo, insertando dos tiras en ranu-
ras opuestas de un bloque y doblando las tiras para que -
entren en lados opuestos de otro bloque, de manera que ca
da tira es doblada hasta una configuración semicircular
5 virtual.

Asimismo, a este respecto se hace notar que si
las dos tiras se insertan de canto en dos ranuras adyacep
tes de un bloque, y los otros extremos se insertan en ranu-
ras adyacentes de otro bloque de manera que se curva ca
da tira, puede formarse una configuración elipsoidal.
10

Las figuras 4 y 5 muestran una pieza conectado-
ra 6, incluyendo ésta dos miembros de placa 7 unidos por
un espaciador 8, teniendo cada placa una semitira cen-
tral 9.

15 Las placas 7 tienen una dimensión igual a la
sección transversal de los bloques 1, mientras que las se
mitiras 9 son de igual anchura que las tiras 4, pero tie-
nen una profundidad de manera que se insertan en una ranu
ra 5 haciendo así tope la placa 7 contra el lado o hacien
do virtualmente tope contra las caras extremas o lados --
20 del tubo 2.

La figura 8 muestra un conectador 10 de forma
de cruz, estando éste dimensionado para tener el mismo ta
maño que el elemento de unión 3, pero se utiliza para co-
nectar bloques 1 extremo con extremo. La longitud del co-
nectador 10 es de preferencia igual a dos veces la profun
25 didad de las ranuras 5, de manera que cuando se utilizan
los bloques 1 pueden hacer tope unos contra otros.

Como se muestra en forma despiezada, la figura
9 muestra un eje corto 11 y una rueda 12, teniendo el --
30

1 -eje 11 una pestaña 13, a la que está unida la parte de soporte 14. La parte de soporte 14 termina en una lámina diametral 15 que está dimensionada para ajustar en una ranura 5.

5 La rueda 12 tiene una abertura central 16 que recibe la parte de soporte 14, y también un rebajo 17 para recibir la pestaña, de manera que, cuando está ensamblada con el eje 11 en posición, el borde externo de la pestaña está virtualmente a los haces con la rueda 12.

10 El eje 11 es de este modo solamente un eje corto en realidad, y puede insertarse en cualquier ranura, según se desee, a lo largo de los lados o a través de los extremos del bloque.

15 Preferiblemente, la rueda está dimensionada de tal manera que tiene un diámetro en exceso de la anchura del bloque de manera que el bloque queda soportado por encima de la superficie en la que se apoya la rueda.

20 Las tiras elásticas alargadas pueden estar formadas de cualquier material adecuado y este puede ser uno de los materiales plásticos adecuados tal como poliestireno o polipropileno de alto impacto. Los bloques pueden estar formados de cualquier material adecuado tal como uno de los materiales plásticos rígidos o, si se desea, de cualquiera de los plásticos esponjados, sea de sección maciza o hueca, o incluso de madera.

25 Los bloques y conexiones y tiras pueden estar moldeados o, si se desea, los bloques pueden prolongarse con el elemento de unión recortado en los extremos para formar las ranuras extremas.

30 Los bloques pueden ser como se ha descrito en lo

1 que antecede y tambien las otras caras laterales pueden te
ner otra ranura que interseca la ranura vertical de manera
que cada una de las caras tiene un par de ranuras interse-
cantes.

5 Como se hace notar en lo que antecede, las ranu-
ras y las tiras están dimensionadas de manera que las ra-
nuras recibirán fácilmente el extremo de una tira y en un
ejemplo para conectar un par de bloques se usa un par de
10 tiras, siendo dobladas las tiras de manera que, al doblar-
las, los esfuerzos impuestos en las tiras dobladas tienden
a deformar la tira y a mantener de este modo la tira en su
ranura respectiva. Por ejemplo, en un bloque los extremos
de las dos tiras de conexión están insertados en un par de
ranuras adyacentes en lados paralelos adyacentes y los
15 otros extremos están insertados de manera similar en el
otro bloque y sus ranuras cooperantes de manera que las ti-
ras están dobladas y deformadas en la forma general de un
arco. Si las tiras, en lugar de ser insertadas en caras
adyacentes, son insertadas en las caras opuestas, entonces
20 las tiras se deformarían para ser generalmente semicircu-
lares.

25 Si, por ejemplo, un bloque tiene sus tiras inser-
tadas en caras adyacentes y el otro bloque en caras opues-
tas, entonces se forma una estructura generalmente en for-
ma de corazón.

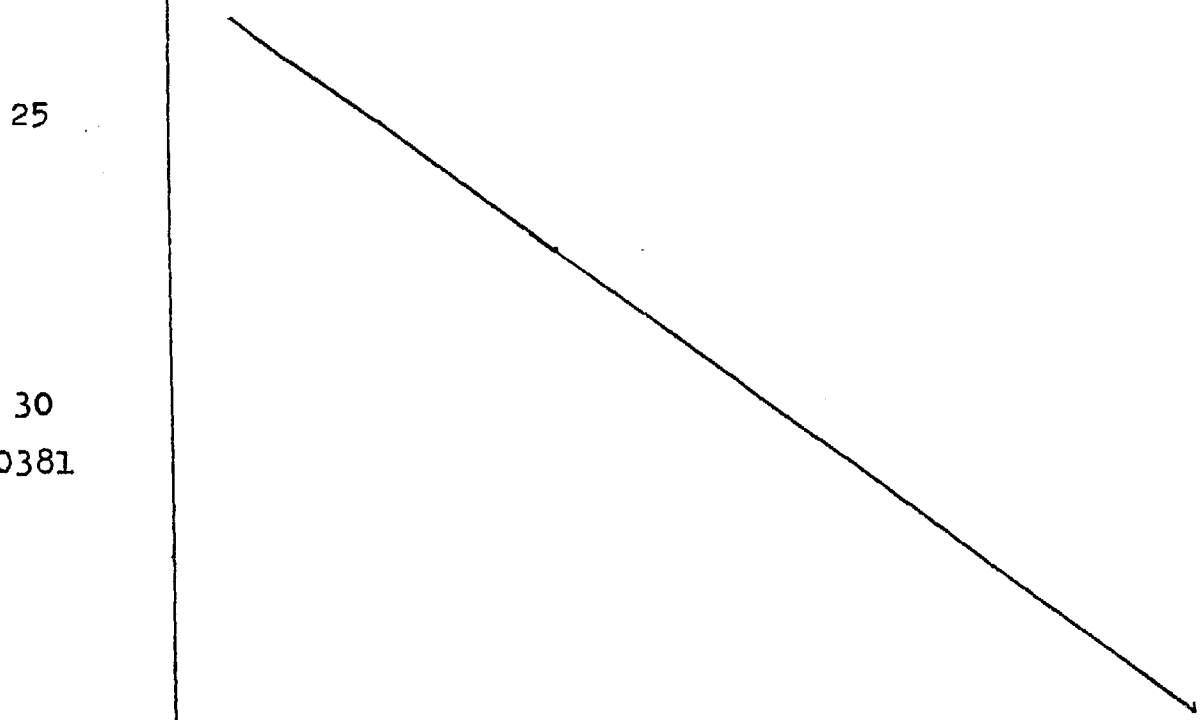
Se comprenderá que por la posición de las ranuras
la estructura puede ser agrandada aún más en una forma tri-
dimensional a cualquier configuración que se desee.

30 Si bien se prefiere que el invento esté formado
con bloques que tienen ranuras y que los medios de interco

1 nexión sean tiras flexibles, ha de comprenderse que las ti
 ras podrían ser de una construcción a manera de vástago, -
 por ejemplo circular, y una pluralidad de agujeros podría
 estar perforada en los bloques en cada una de las caras y
 5 con esto los vástagos se mantendrían también en posición
 debido a la curvatura cuando se usa un par de vástagos pa-
 ra conectar entre sí un par de bloques interconectándose.
 los vástagos en caras diferentes de los respectivos bloques.

10 Así, otro desarrollo podría ser que los bloques,
 en lugar de ser una construcción paralelepípedica, podrían
 ser por ejemplo esferas, siendo los elementos de intercone-
 xión vástagos circulares para entrar en agujeros formados
 en las esferas. En este caso, los vástagos harían preferi-
 15 blemente un ajuste fácil en los agujeros, pero serían rete-
 nidos en ellos debido a la curvatura y flexión de los vást-
 agos debido a los esfuerzos comunicados a los vástagos -
 cuando un par de vástagos conecta entre sí a un par de es-
 feras.

20 Aunque se han descrito con cierto detalle diver-
 sos aspectos del invento, ha de comprenderse que pueden ha-
 cerse en él diversas alteraciones y alternativas sin apar-
 tarse del espíritu y alcance del invento.



1

REIVINDICACIONES

5

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Un juguete educativo, comprendiendo el juguete al menos un bloque que tiene al menos una ranura en una pluralidad de caras del bloque, y al menos una tira, estando dimensionada la tira de manera que será recibida apretadamente en una ranura.

15

2ª.- Un juguete educativo según la reivindicación 1ª, en el que las tiras están dimensionadas con relación a las ranuras, y las ranuras tienen una profundidad igual a la mitad de la anchura de la tira de manera que una tira puede unir dos bloques con caras adyacentes de los dos bloques virtualmente en contacto.

20

3ª.- Un juguete educativo según la reivindicación 1ª o la reivindicación 2ª, en el que cada bloque está formado de cuatro tubos cuadrados conectados por una pieza de unión, siendo la pieza de unión de forma de cruz y determinando la profundidad de cada ranura.

25

4ª.- Un juguete educativo según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, en el que las tiras son flexibles para ser insertadas en las ranuras de manera que las tiras son curvadas y de este modo sometidas a esfuerzos para bloquear las tiras en las ranuras.

30

5ª.- Un juguete educativo según una cualquiera de

1 las reivindicaciones 1ª a 4ª, y que incluye una pieza de
unión formada por un par de placas unidas por un espacia-
dor, teniendo cada placa una semitira fijada a ella, sien-
do las semitiras paralelas entre sí y estando destinadas
5 a ser insertadas en las ranuras de los bloques.

6ª.- Un juguete educativo según la reivindica-
ción 3ª, y que incluye una pieza conectadora de forma de
cruz, encajando la pieza conectadora de forma de cruz en
las ranuras extremas de forma de cruz del bloque para co-
nectar un par de bloques en relación de extremo con extre-
mo.

7ª.- Un juguete educativo según la reivindica-
ción 1ª, y que incluye un conjunto de rueda y eje, siendo
el eje un eje corto con una pestaña en un extremo y, en el
15 otro extremo, una lámina diametral destinada a ser inserta-
da en una ranura, estando la lámina espaciada de la pesta-
ña para permitir que la rueda gire entre ellas.

8ª.- Un juguete educativo.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que ante-
cede, representado en los dibujos que se acompañan y para
20 los fines que se han especificado.

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

Madrid, 26. MAR 1931

P. A.

Fernando de Elizaburu
Por Poder.



30

100381

RSS

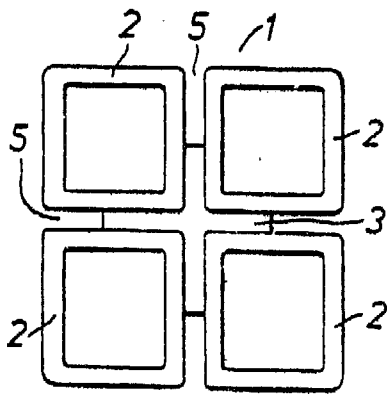


FIG 1

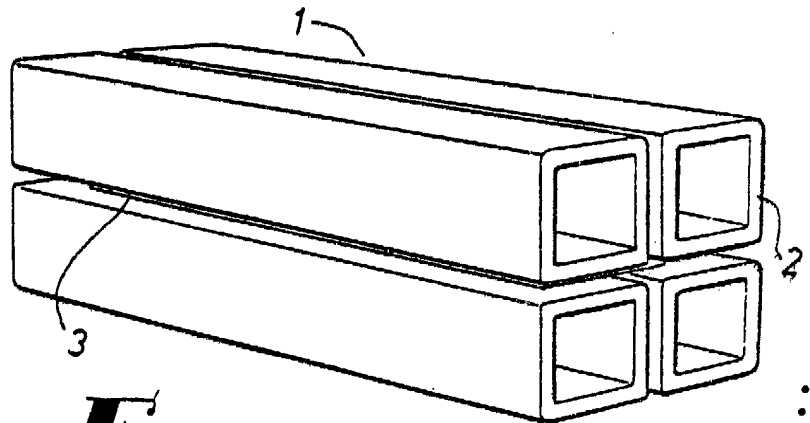


FIG 2

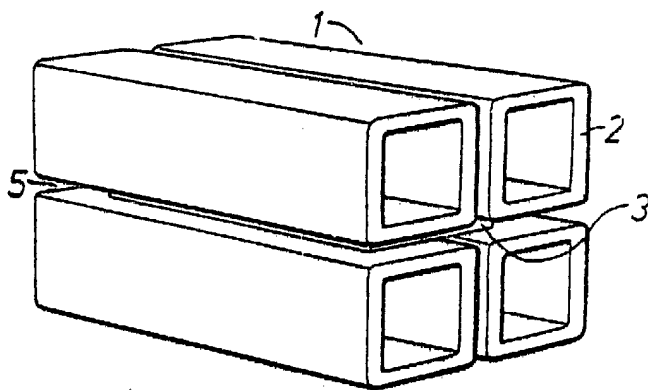


FIG 3

FIG 7

FIG 6

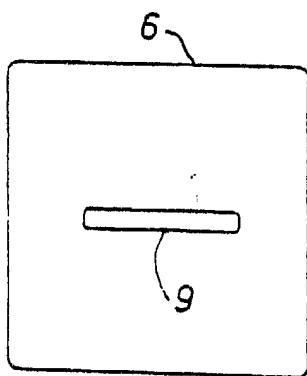


FIG 4

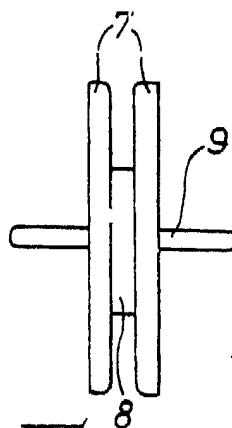
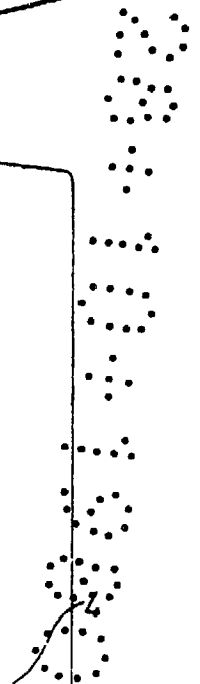
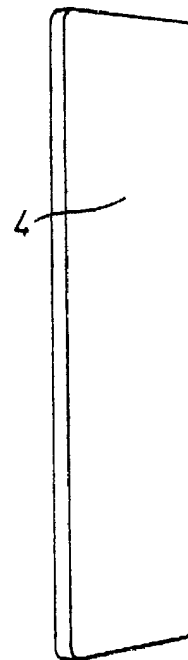


FIG 5



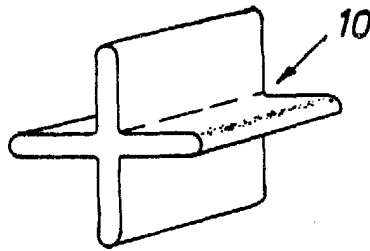


FIG 8

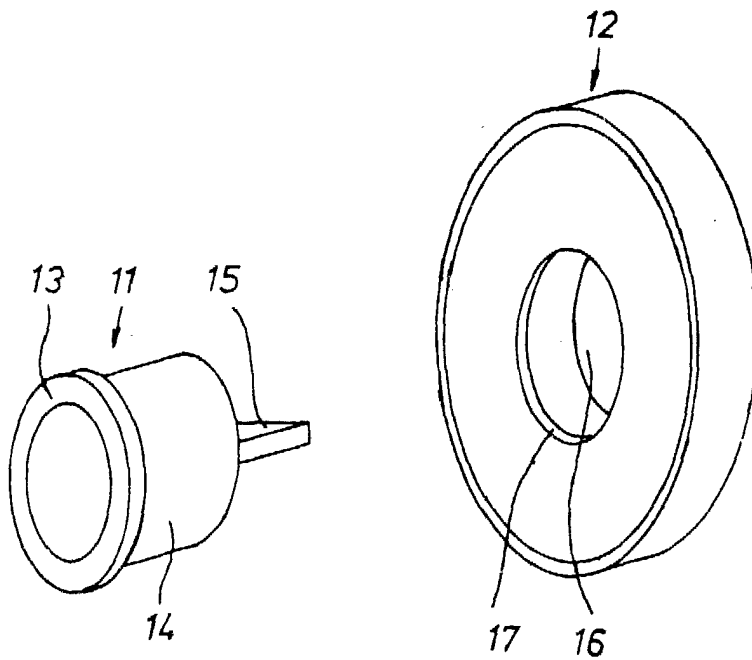
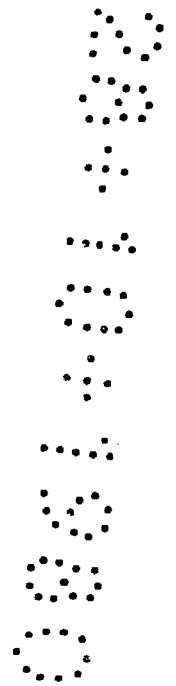


FIG 9



Fernando de Elizabete
Per Poder.