



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

PARA UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A
FAVOR DE MINITRONKS S.A., ENTIDAD NACIONAL, DOMICILIADA EN
MADRID, calle Ezequiel Solana, 10

s o b r e :

" PERFECCIONAMIENTOS EN BLOQUES PARA CONSTRUCCION DE JUGUETES "

- - - - -

5 La presente patente se refiere a bloques de construcción
de juguetes, y más particularmente a una construcción de mani-
vela, adaptada para proporcionar una fuerza motriz o medios
de propulsión manuales a los modelos hechos de bloques de ma-
dera para construcción de juguetes. Los bloques de construc-
ción de la presente invención son de la clase en los que dis-
cos, varillas, elementos de conexión, paletas de viento y otras
piezas que tienen gran variedad de formas y tamaños, se dispo-
nen para su montaje, en especial por niños, formando modelos
10 de variadas estructuras, y mecanismos de muchas formas, tamaños
y tipos, sin necesidad de utilizar espigas, clavos, tuercas,



pernos ni otros elementos de sujeción. Las piezas están conec-
tadas mediante la disposición de bloques, generalmente elemen-
tos en forma de discos, que tienen cavidades dentro de las cua-
les se introducen los extremos de las varillas. Las varillas
5 tienen una circunferencia ligeramente mayor que la de las ca-
vidades citadas, y tienen además los extremos ranurados, y los
laterales de los mismos se comprimen juntamente, con anteriori-
dad a la introducción, expándose, después de haber penetrado
en la cavidad, para mantenerse friccionalmente en la cavidad.

10 Estos bloques están adaptados para formar modelos de varias
estructuras, muchas de las cuales, tales como molinos de viento,
disponen de partes rotatorias o giratorias. Hasta ahora, la prác-
tica ha dispuesto disponer fuentes mecánicas de energía para
estas partes móviles. En algunos casos, se han enganchado peque-
15 ños motores, mediante disposiciones de poleas, al eje giratorio,
para hacer que giren las partes correspondientes, o bien las par-
tes han tenido una paletas de viento, contra las cuales se dirigía
el viento procedente de un ventilador eléctrico. El uso de fuen-
tes mecánicas de energía no ha resultado totalmente satisfactorio,
20 por varias razones. En primer lugar, resulta costoso, En segundo
lugar, el modelo se ha de colocar con mucho cuidado y precisión
juntamente en orden, con el fin de que la energía mecánica pueda
actuar al citado modelo satisfactoriamente. En el caso de que las
partes estuvieran inadecuadamente montadas, de forman que golpoea-
25 sen, no se podrían en movimiento al utilizar un ventilador, y,
cuando se utiliza un pequeño motor, se quemaría. Si las partes
se montaran juntamente, de forma que estuvieran sueltas en exceso,
el motor podría originar que algunas de ellas se separaran, dando
como resultado la destrucción del modelo, y el posible daño a la
30 mayoría de las partes.



La presente patente está diseñada para eliminar estas dificultades, proporcionando un dispositivo de manivela, conectado positivamente, que se opera a mano, y que sirve para proporcionar la fuerza motriz o medio de propulsión necesario para estas partes giratorias.

Otra finalidad de la presente patente consiste en proporcionar unas paletas de viento nuevas, operadas manualmente, para las partes giratorias o móviles, de un modelo hecho partiendo de bloques de construcción de juguetes.

Otra finalidad de la presente patente, consiste en hacer una manivela, partiendo de algunos de los bloques que componen los presentes juegos de construcción, con un mínimo de alteración en tales bloques.

Otra finalidad más de la presente patente consiste en proporcionar una nueva manivela, cuyas partes se pueden fabricar fácilmente y sin costo apenas, y que se pueden montar fácilmente y de una manera eficaz, de forma que funcionen satisfactoriamente, sin gastos, eliminando de esta forma la necesidad de dispositivos mecánicos de energía, conforme hasta ahora han sido utilizados.

Otra finalidad más de la presente patente consiste en proporcionar unas paletas de viento, cuyos elementos o partes se acoplan o conectan en forma distinta del acoplamiento friccional.

Otras finalidades consisten en proporcionar una construcción de la máxima sencillez, eficacia, economía y facilidad de montaje y funcionamiento, así como otras finalidades más, ventajas y facultades, conforme a lo que posteriormente se expondrá.

La patente radica además en la construcción, combinación



y disposición de las partes que se muestran en los dibujos que se acompañan, y si bien, se ha mostrado en ellas una versión preferente, se ha de tener en cuenta que la misma es susceptible de modificación y cambio, y que comprende otros detalles, colocación de las partes, aspectos y construcciones, sin que por ello se salga del ámbito de la patente.

En los dibujos:

La figura 1 constituye una vista de costado, de un modelo correspondiente a un molino de viento, hecho de bloques de construcción, proporcionados con la nueva construcción de manivela, de la presente patente.

La figura 2 constituye un aspecto en alzado, o vista de frente, del modelo que se muestra en la figura 1.

La figura 3 constituye un aspecto aumentado de la vista de costado, parcialmente en sección vertical transversal, de la construcción de manivela, que se muestra en las figuras 1 y 2.

La figura 4 constituye un aspecto seccional vertical, tomado sobre la línea 4 - 4, de la figura 3.

Con referencia más en particular a la versión de la patente que se expone en el dibujo, se muestra en él un molino de viento que tiene un bastidor de soporte 1, formado por varias varillas 2, conectadas por discos 3, y sobre el cual, por medio de las varillas 4 que se proyectan desde los discos 5, en los cuatro ángulos superiores del bastidor 1 citado, la estructura 6 del molino, que comprende una varilla 7, que se extiende entre los discos 8, montados sobre los extremos de las varillas 4. Sobre esta varilla 7, se monta, en juego loco, el molino propiamente dicho, comprendiendo un disco 9, provisto con una serie de cavidades 10, en cada una de las cuales se inserta una varilla 11,



sobre el extremo exterior del cual hay un elemento 12 hueco, cilíndrico, de conexión de las paletas, provisto de una muesca 13, en la cual se inserta una paleta de viento 14. También montada sobre la varilla 7, de una forma suelta, hay un elemento 5 15 cilíndrico, de conexión, de roldana, que dispone de unas entalladuras 16 circunferenciales. El disco 9 de la rueda de viento, y el disco 15 de la polea, llevan ambos unas cavidades adaptadas para recibir varias varillas 17 longitudinales, mediante las cuales cerrar o enclavar los dos discos juntamente.

10 La construcción de manivela 18 está montada en un lateral de la parte inferior del bastidor, y está unida al bastidor por medio de las varillas 19, que se proyectan desde los discos 3, insertándose los extremos exteriores de tales varillas, en las cavidades provistas en un par de discos 20, en los cuales está 15 montado giratoriamente el árbol 21 del dispositivo de manivela, a través de unas aberturas o soportes centrales, en los discos. Sobre el árbol, hay un elemento 22 de roldana, de conexión, que, preferentemente, tiene tres entalladuras, 23, 24, y 25, circunferenciales, cada una de las cuales está adaptada para recibir 20 a la correa 26, que conecta la polea 22 sobre la manivela, con la polea 15, sobre el árbol de la rueda de viento. El árbol 21 de manivela está provisto de una entalladura 27 longitudinal, adaptada para recibir la espiga 28, en la roldana 27, consiguiendo con ello que se acople la roldana al árbol de transmisión, 25 de forma que éste accione giratoriamente a la citada roldana, pero permitiendo el desplazamiento longitudinal de deslizamiento de la polea 22 sobre el árbol.

30 En un extremo del árbol 21 hay un casquete 29 que proporciona un saliente o reborde 30, adaptado para evitar que el árbol se vea impulsado a través del cojinete 20 adyacente. En el otro



extremo del árbol 21 hay una raja o ranura 30a, que en parte constituye una continuación de la entalladura 27. Sobre este extremo del árbol está montado un disco 31, que tiene una abertura 32, a cuyo través se adapta el extremo del árbol para colocarse. La abertura 32, preferentemente es algo más pequeña que la circunferencia correspondiente al árbol 21, pero tiene el suficiente tamaño para recibir el extremo del árbol 21 citado, cuando la muesca 30a está ligeramente cerrada, de forma que el disco 31 puede colocarse sobre el extremo del árbol y, a medida que se acerca al extremo de la muesca, se acoplará friccionalmente al árbol 21, y se mantendrá en su lugar, contra posteriores desplazamientos longitudinales. La espiga o clavo 33 está situada en el disco 31 para acoplar éste al árbol 21, y evitar el deslizamiento entre las dos partes cuando el árbol y el disco han girado. Este disco proporciona una biela o manivela para el árbol 21, y también un elemento de detención para evitar que el extremo del árbol se deslice hacia adentro, a través de la abertura o cojinete, en el disco 20 adyacente. La abertura 32 está espaciada del centro del disco 31, y sobre el otro lateral del centro, está la abertura 34, adaptada para recibir el extremo hendido de una varilla 35, cuya varilla proporciona un mango o empuñadura para que gire el disco, y con él, el árbol 21, polea 22, y con ello, gire el molino de viento 6 alrededor de su árbol 7, por medio de la correa 26 y de la polea 15.

Se observará que el conjunto de la rueda de viento se puede mover longitudinalmente sobre el árbol 7, y que la roldana 22 también se desplaza longitudinalmente sobre el árbol 21, con lo que las entalladuras sobre las dos roldanas 15 y 22, alrededor de las cuales se desea cocolar la correa 26, pueden colocarse directamente opuestas la una respecto a la otra.



5 Conforme se muestra, el árbol de transmisión es de diámetro mayor que las otras varillas, diferenciando las últimas solamente en longitud. Estas otras varillas tienen todos los extremos ranurados, para facilitar su inserción dentro de las cavidades o aberturas (ved figura 3). Si se desea, el árbol de transmisión puede ser de mayor diámetro que las otras varillas, para, además, disminuir el costo de fabricación del dispositivo.

10 Si bien el dibujo muestra un modelo de molino de viento hecho de bloques de construcción de juguetes, la patente no se limita a tal modelo, sino que se aplica a cualquier modelo de construcción hecho de tales bloques, y teniendo partes a las que se desea hacer girar, mediante el uso de una construcción nueva de manivela, que se expone y reivindica aquí, o su equivalente.

NOTA

15 En resumen: La presente patente de introducción recae sobre las siguientes reivindicaciones:

20 1.- Perfeccionamientos en bloques para construcción de juguetes caracterizados por: a) un montaje, con partes de conexión de variadas formas, y teniendo una variedad de varillas con extremos ranurados, comprendiendo elementos de paletas de viento, un bloque de conexión, de mayor diámetro que el de las citadas varillas, teniendo una perforación central, que se extiende longitudinalmente a su través, de un tamaño para recibir y retener un extremo ranurado de una varilla; b) una muesca diametral, que se extiende longitudinalmente en un extremo del citado bloque, sobre cada lateral de la perforación, para recibir, a manera de enganche, y sostener, una paleta de viento, y al mismo tiempo, preservar la integridad de la paleta, estando libre el otro extremo del citado bloque, en cuanto a cualquier muesca longitudinal.

25

30



2.- Perfeccionamientos según la reivindicación anterior, caracterizados por un montaje, de la clase en la que las partes de conexión de varias formas pueden interajustarse, para construir dispositivos de variadas configuraciones, comprendiendo varias varillas con extremos ranurados, elementos que tienen aberturas de un tamaño adecuado para recibir cómodamente los extremos ranurados de las citadas varillas, y en las cuales las porciones de las varillas, sobre cada lateral de las citadas muescas, se vuelven elásticamente una hacia la otra, mientras que, en las citadas aberturas, con paletas, y bloques de conexión, cada uno comprendiendo un elemento que tiene una perforación central cilíndrica, que se extiende longitudinalmente a través de un tamaño ligeramente más pequeño, que el diámetro normal de las citadas varillas, de manera que reciba en cada extremo, un extremo de una varilla, con su extremo ranurado comprimido dentro de la perforación longitudinal cilíndrica, una muesca diametral, que se extiende longitudinalmente en un extremo de cada bloque de conexión, extendiéndose transversalmente, por completo a través del material del bloque de conexión sobre ambos laterales de la perforación longitudinal, teniendo el citado bloque de conexión una perforación transversal, que se extiende totalmente a través de un diámetro mayor que el diámetro de las citadas varillas, para facilitar la rotación de una varilla en su interior, estando el extremo de cada bloque de conexión opuesto a el extremo que tiene la muesca diametral sin ranurar, estando el extremo ranurado de cada uno de los citados bloques, en todo momento libre de compresión, y siempre de un tamaño para, a manera de uña de enganche, recibir una paleta en la citada ranura, y preservar la integridad de la misma, con respecto a los laterales de la ranura.



3.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, caracterizados por comprender un bloque de la clase en la que las partes de conexión de varias formas pueden interajustarse, para construir dispositivos de variadas configuraciones, en el que se
5 utilizan varillas con extremos ranurados, discos de conexión, y elementos planos delgados, comprendiendo al citado bloque de construcción un elemento de conexión, teniendo una perforación central longitudinal, que se extiende a su través, de un tamaño para recibir, en cada extremo del elemento de conexión, un extremo ranurado
10 de una varilla, en relación de enganche de sujeción, teniendo el citado elemento de conexión una perforación transversal, de un tamaño ligeramente mayor que el diámetro de las varillas, y teniendo un extremo del elemento de conexión una muesca diametral, que se extiende longitudinalmente, extendiéndose transversalmente por completo a través del grosor del material, sobre ambos laterales de la
15 perforación longitudinal, estando sin ranurar el extremo opuesto del elemento de conexión, y estando el extremo ranurado del elemento de conexión, en todo momento libre de compresión, y siempre de un tamaño que le sirve para recibir, a manera de uña de enganche, a uno de los citados elementos planos, en la citada ranura, y mantener
20 su integridad con respecto a los laterales de la ranura.

4.- PERFECCIONAMIENTOS EN BLOQUES PARA CONSTRUCCION DE JUGUETES.

Según se describe en esta memoria que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid 29 noviembre 1968

ENRIQUE FERNANDEZ CANDELA

P. P.

29 NOV 1963

FIG. 3.

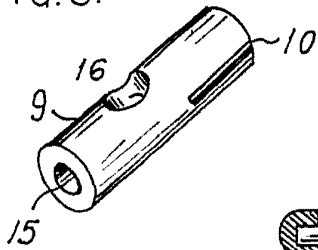


FIG. 1.

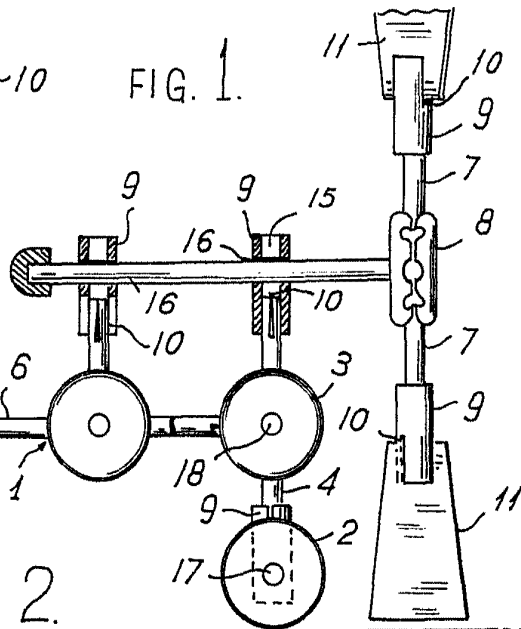


FIG. 2.

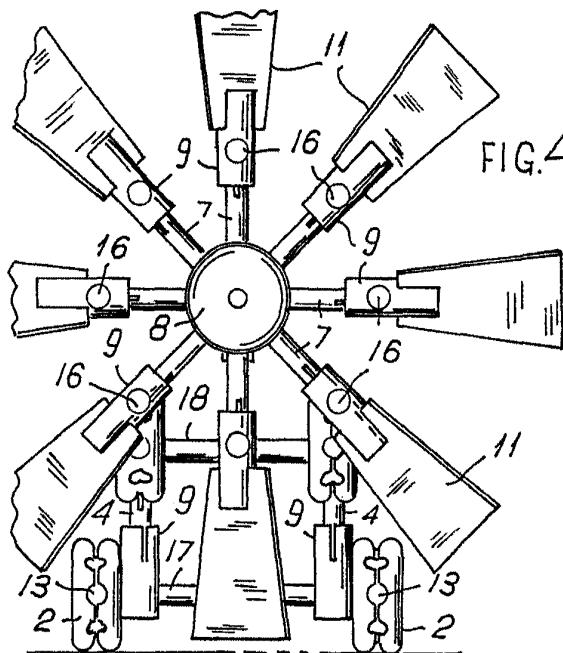
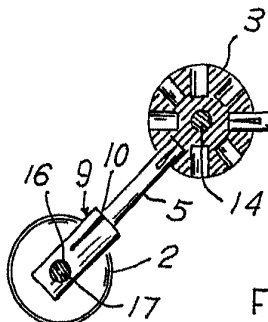
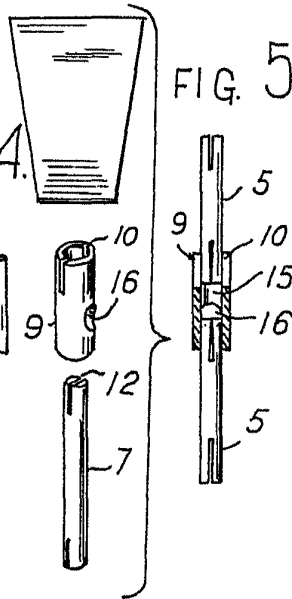


FIG. 4.

FIG. 5.



Madrid. 29 1 1963

CONSEJO REGULADOR DE PATENTES DE ESPAÑA

ESCALA VARIABLE.