

64316

•64316



MODELO DE UTILIDAD  
POR VEINTE AÑOS  
EN ESPAÑA

Solicitado a favor de D. Victoriano Moltó Garcia, de nacionalidad española, domiciliado en Ibi (Alicante), C/. Colón nº 29, duplicado

p o r

==;==;==;==;==;==;== "CABALLITO DE JUGUETE" ==;==;==;==;==;==;==



MEMORIA DESCRIPTIVA  
=====

En la presente memoria y en los dibujos complementarios anexos, vamos a describir un original juguete en forma de caballito, o de cualquier otro cuadrupedo, que ofrece la particularidad de haber conseguido que avance dando saltos, en una imitación de correr al galope.

La más importante característica de este nuevo juguete es la sencillez mecánica con que han sido resueltos sus mecanismos y la gran naturalidad que se dá a los movi

64316

13 FEB 1964



- 2 -

10 mientos, a la vez de la estabilidad que tiene la figura,  
todo lo cual constituye sin duda alguna una serie de ven-  
tajas que, dentro de la finalidad meramente recreativa de  
este objeto, supone una mejora en el ramo de jugueteria  
al ofrecer un nuevo elemento de gran atractivo infantil.

15 El nuevo caballito de juguete a que nos estamos re-  
firiendo, dispone como elemento motriz del conocido dispo-  
sitivo a base de una cuerda de relojeria que se tensa o  
carga por medio de la correspondiente llave y posee tam-  
bién un juego de engranajes conocido, compuesto por una  
20 gran rueda, solidaria del eje de la cuerda, engranada con  
un piñón de relativo pequeño diámetro, todo ello montado  
en el correspondiente chasis, en el que van montadas tam-  
bién las cuatro patas del caballito y el cuerpo del mismo.  
Tanto las patas delanteras como las traseras se dispon-  
dran con cierto dobléz, para que los cascos queden adelan-  
25 tados y se miran dos a dos, (las dos delanteras entre si  
y las traseras también entre si) por un par de barras, pa-  
ra que queden en un mismo plano, actuando la barra infe-  
rior de unión de eje de giro en el chasis, estando a su  
vez unido el par de patas delantero con el trasero, por  
30 un tirante o varilla, para que la basculación de ambos jue-  
gos esté sincronizada, o se efectue a la vez. También cons-  
ta y esto es quizá lo mas importante del dispositivo, de  
una biela que une una tercera varilla de unión del juego  
de patas trasero, con un cigüeñal o brazo en forma de plan-  
35 cha, solidario del eje del piñón menor de los engranajes,  
de modo que al girar dicho piñón, la biela hace bascular  
a las cuatro patas. Para que el cigüeñal se detenga en ca



40 da giro, y dar mayor violencia al movimiento de bascula-  
ción de las patas, se dispone de un muelle en espiral que  
une el chasis con el juego de patas traseras a fin de que,  
actuando a contracción, mantenga el dispositivo en cons-  
tante funcionamiento hasta agotar la cuerda.

45 Con el fin de facilitar la comprensión de la cons-  
titución general que se ha expuesto, se acompaña una lám-  
na de dibujos en la que se representa un caso de realiza-  
ción práctica de uno de estos juguetes, el cual debe in-  
terpretarse ampliamente y sin ningun sentido restrictivo,  
dada su condición de mero ejemplo. También conviene hacer  
constar que, aun cuando en estas figuras se representa un  
50 caballo y a un piel roja, del mismo modo podría realizar-  
se el juguete en forma de cualquier otro cuadrupedo, tal  
como una cebra, burrito, mula, elefante, toro, etc., lle-  
vando como jinete cualquier figura humana o de animal.

55 En los mencionados dibujos sus diferentes figuras  
representan como sigue:

Fig. 1 - Sección vertical longitudinal del conjun-  
to del caballito, jinete y mecanismos.

Fig. 2 - Planta de los mecanismos de impulsión, sec-  
donando la figura 1, por A-B.

60 Fig. 3 - Vista posterior de los mecanismos y patas  
traseras.

Fig. 4 - Vista lateral de una pata trasera.

Fig. 5 - Perspectiva de la biela.

65 En cuanto a las diversas partes del juguete repre-  
sentado como ejemplo en las mencionadas figuras, se seña-  
lan en ellas como sigue: -1- es la plancha que actúa de



70

75

80

85

90

95

chasis para el montaje de los mecanismos de impulsión y de las patas, disponiendo también de las apropiadas lenguetas -5- alrededor de su perímetro, para montar el cuerpo hueco -2- del caballito, que lleva de una sola pieza hueca el cuello y cabeza así como la cola. El jinete se señala con -3-, pudiendo ser una figurita independiente, para sustituirla por cualquier otra, a voluntad del niño, o bien formando parte solidaria del cuerpo -2-. Tanto este cuerpo -2- como el jinete -3- y las patas de que a continuación hablaremos, conviene que se fabriquen de un material lo mas liviano posible, tal como plástico, para que tenga el conjunto de la figura muy poco peso a fin de que pueda ser facilmente impulsado por los medios motrices. Tanto las patas delanteras -4-, como las traseras -6-, llevan interiormente unas plaquitas de refuerzo -7-, siendo de señalar que las cuatro patas se hallan dobladas hacia adelante por la rodilla. Las dos patas delanteras -4- van unidas entre si por las barras -8- y -9-, yendo la barra inferior -9- introducida en las pestañas -10- de la plancha -1-, para actuar de eje de basculación de las patas. En cuanto a las patas traseras -6-, van también unidas por las dos barras -11- y -12-, además de por la varilla -13- que se dobla y prolonga formando el tirante -14- que une el juego de patas traseras con las delanteras.

El resorte o cuerda de cinta de acero se señala con -15-, siendo -16- la llave de carga y -17- la rueda dentada que engrana en el piñón -18-, en cuyo eje lleva solidaria una plaquita -19- que actúa de cigüeñal al estar unido a la biela -20- (Fig. 5), la cual se une por su



otro extremo a la varilla transversal -13-.

100 Con -21- se señala el muelle espiral de acero que por un extremo se une a la varilla -13- y por el otro en el puente o parte -22- del chasis, de tal modo que, por su fuerza de contracción, mantiene siempre a las patas - traseras -6- en su posición retrasada, precisando vencer la fuerza del muelle y distenderlo, para que las patas -6- puedan avanzar basculando.

105 Por lo representado y descrito es fácil comprender que el funcionamiento del juguete es como sigue: tensando la cuerda -15- con la llave -16-, podrá cargarse la cuerda sin que se muevan las patas porque el cigüeñal -19- se mantiene en punto muerto, al ser mayor la fuerza de contracción del muelle -21- que la de impulsión de la cuerda.

110 Si una vez cargada la cuerda, apoyamos el caballito en el suelo o en una superficie cualquiera, el propio peso del cuerpo, obliga a que las cuatro patas basculen, de modo que al bascular las de atrás -6-, el muelle -21- se distiende y la biela -20- mueve al cigüeñal -19- iniciándose ya el ciclo ininterrumpido de la marcha, debido al giro del piñón -18- que impulsa al cigüeñal, el cual se detiene en cada giro, por efecto del muelle -21- que luego ayuda a recuperar el movimiento. Dicho de otro modo, el

115 peso del juguete y el golpe del salto, obligan a las cuatro patas a bascular hacia adelante sus extremos inferiores, con lo cual se distiende el muelle -21- y gira el cigüeñal -19-, en cuyo momento la biela -20- y el muelle -21- tiran violentamente de las patas traseras y las obligan a retroceder bruscamente (así como también a las de-

120

125



lanteras por medio del tirante -14-) produciéndose el salto que, repetido constantemente, dá lugar a que el caballito avance al galope.

130

Por último sólo nos resta consignar la posibilidad de que varien algunos detalles constructivos, las formas, tamaños, coloridos, materiales y cuanto en general no altere lo fundamentalmente característico expuesto en la siguiente

N O T A  
=====

135

Los puntos no conocidos ni practicados en España sobre los que se desea hacer recaer las reivindicaciones de este Modelo de Utilidad, son:

140

1º.- Caballito de juguete, caracterizado porque las cuatro patas, debidamente dobladas hacia adelante, van unidas solidariamente dos a dos, de tal modo que las dos delanteras se mueven siempre en un mismo plano transversal a la figura, al igual que las traseras, estando unido el juego delantero de patas con el trasero, por un tirante o varilla, que las hace mover simultaneamente a las cuatro a la vez, hallándose unidas por su parte superior tanto las patas delanteras entre si, como también las traseras entre ellas mediante dos barras, de las cuales la inferior actúa de eje de basculación en el chasis.

145

150

2º.- Caballito de juguete, caracterizado porque el par de patas trasero va unido por medio de una biela a un cigueñal solidario del eje de un piñón relacionado con un conocido mecanismo impulsor de cuerda, disponiendo también de un muelle en espiral que une el referido juego trasero de las patas al chasis, de tal modo que la fuerza

- 7 - 64316



155 de contracción de este muelle, al ser mayor que la de im-  
pulsión de la cuerda, obliga a que el cigüeñal y biela que  
den en punto muerto en cada giro, el cual se vence al bas-  
cular las patas por efecto del propio peso de la figura  
al apoyarse o caer sobre la superficie de avance, después  
160 de cada salto, dando lugar a una basculación de las patas  
que produce el avance a saltos del juguete, imitando el  
galope. Y

165 3º.- "CABALLITO DE JUGUETE", de conformidad en un  
todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en  
la precedente Memoria Descriptiva y gráficamente represen-  
tado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 166 líneas.

Valencia, 25 de Enero 1958

Por autorización del interesado

JOSE LOPEZ  
P.P.

64316

MODELO DE UTILIDAD

HAJA ÚNICA

Fig. 1

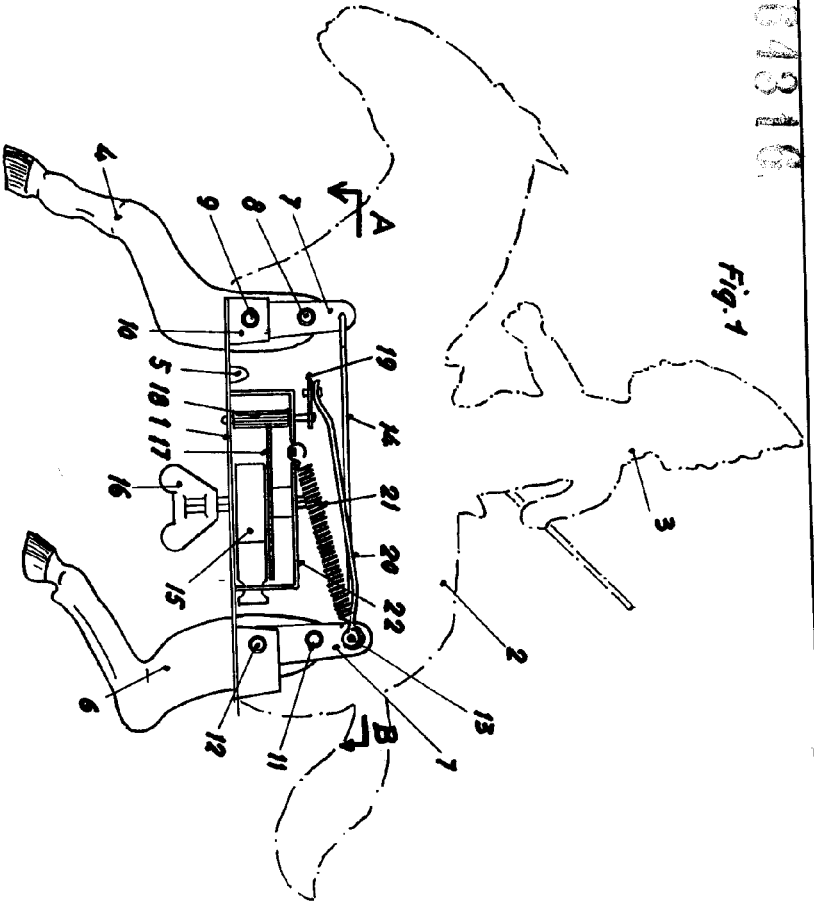


Fig. 2

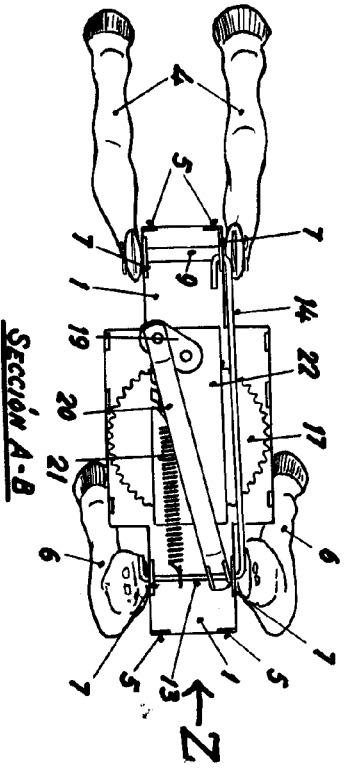


Fig. 3

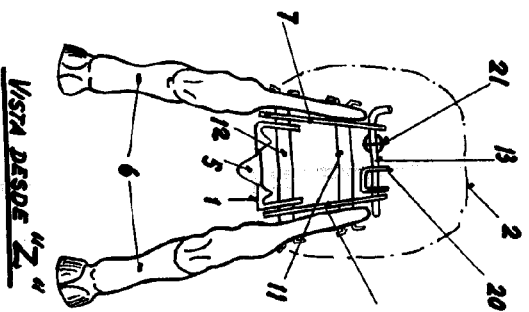


Fig. 4

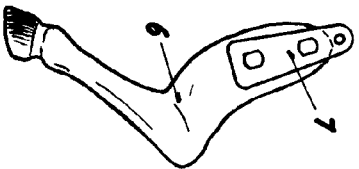
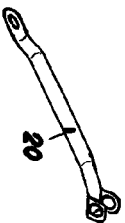


Fig. 5



64316

ESCALA VARIABLE  
VALENCIA, 27 ENERO 1958

