

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21	254593		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			21 Noviembre 1980		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 ABR. 1981

30	PRIORIDADES	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL		
			H 03A 13/00		
54	TITULO DE LA INVENCIÓN				
	"ROBOT DE JUGUETE"				
55	ALICIANTE				
	D <sup>a</sup> . CATALINA PICORNELL JAUME				
	DOMICILIO DEL SOLICITANTE				
	Padre Atanasio, 11 - PALMA DE MALLORCA				
56	INVENTOR				
	D <sup>a</sup> . CATALINA PICORNELL JAUME				
57	INVENCIÓN				
	D <sup>a</sup> . CATALINA PICORNELL JAUME				
58	REPRESENTANTE				
	D. JUAN LOPEZ SANCHEZ				

EXPEDIENTE: MODELO DE UTILIDAD

Titular: D<sup>a</sup>. CATALINA PICORNELL JAUME

Nacionalidad: Española

Domicilio: Padre Atanasio, 11 - PALMA DE MALLORCA

Objeto: "ROBOT DE JUGUETE"

Prioridad:

---

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el desarrollo de la presente Memoria Descrip-  
tiva y con la ayuda del plano adjunto, vamos a describir  
las características que ofrece un juguete móvil: que adop-  
ta la forma de robot, de apariencia exterior fantástica,  
ajustada a los tipos difundidos en películas y comics, -  
dotado de movimientos de traslación por avance alternati-  
vo de sus pesadas extremidades exteriores,\* y que compor-  
ta en su parte delantera que podríamos considerar que -  
abarca la parte de pecho y abdomen, una pantalla algo in-  
curvada de material translúcido, y a través de la cual -  
se sucede el paso de imágenes luminosas de carácter igual-  
mente fantástico, totalmente acordes con las caracterís-

5

10

15

ticas de este tipo de juguete, constituyendo por su utilidad recreativa y novedad en España el privilegio de protección que se acuerda al amparo del vigente Estatuto Ley de Propiedad Industrial para su explotación industrial y comercial en España.

20

Para facilitar la comprensión de la descripción que sigue, hemos considerado oportuno acompañar una lámina de dibujos, en la que se recoge un caso práctico de realización de este juguete, con la natural advertencia de que estos dibujos se aportan a título de ejemplo y por ello deberán ser considerados en su más amplio sentido y sin limitación alguna.

25

En la lámina de planos la figura 1ª muestra una vista en perspectiva del juguete completo en actitud de marcha, siendo la figura 2ª una vista en alzado del mecanismo que comporta y que acciona simultáneamente una pantalla portadora de los dibujos que son visibles a través de la pantalla translúcida del juguete, y a la vez produce el movimiento basculante de las extremidades inferiores, para producir el avance del robot, debiendo aclarar que el movimiento y el paso de imágenes por la pantalla translúcida no se verifica simultáneamente, sino alternativamente, éste es cuando el juguete está parado se contempla el paso de las imágenes que cesan tan pronto comienza a caminar; en la figura 3ª se muestra el conjunto de mecanismos que establecen esta alternancia, y por último en la figura 4ª se muestra una vista lateral de uno de los pies del robot para facilitar la comprensión de la forma en que se desarrollan sus movimientos.

35

40

45

Haciendo pues referencia a las expresadas figuras, señalamos con -1- el cuerpo del robot con su cabeza -2- y brazos -3-, sin movimiento alguno, éste es que la cabeza es totalmente fija y los brazos, aun cuando se articulan sobre su unión con el cuerpo, estos movimientos ha de forzarlos el niño usuario para colocarlos en aquella posición que prefiera.

50

55

60

65

70

En el dorso del cuerpo del robot (no visible en la figura 1ª) se encuentra un alojamiento para las pilas secas que accionan un pequeño electromotor que tras un conjunto de engranajes desmultiplicadores que entendemos no hace falta representar, puesto que trata en definitiva de disminuir enormemente la velocidad de giro inicial del eje del motor para alcanzar la lentitud de movimientos propia del robot, y cuyos mecanismos se encuentran alojados en el cajetín -4-, que comporta un eje -5- accionado por una rueda dentada -6- provista de grandes muescas que son las que determinan que durante parte del ciclo que constituye una vuelta de dicha rueda -6- se produzca la detención del giro del eje -5-, al cual en la parte exterior del cajetín posee una pieza cilíndrica de goma o caucho -7- sobre la que descansa un tambor -8- transparente y con calcomanías y dibujos -9- adosados en su cara interna y situados delante de unas pequeñas lámparas situadas dentro del tambor, tambor que está situado sobre el eje -10- y compelido hacia abajo por el muelle -11- que tiende hacia el contacto del cilindro transparente portador de las calcomanías fantásticas no pierda el contacto con el rodete de caucho -7- para que se -

75 produce el giro del tambor, giro éste coincidente con -  
al encendido simultáneo de las pequeñas bombillas que -  
proyectan las imágenes hacia el frente para que resulten  
visibles a través de la pantalla translúcida -12- situa-  
da en el robot en su parte anterior, puesto que en el -  
montaje del juguete esta pantalla translúcida -12- queda  
casi en contacto con el tambor cilíndrico -8-. Así pues  
queda ya descrita la parte recreativa visual del juguete  
que, repetimos se produce a intervalos por las muescas -  
80 que interrumpen el dentado de la rueda -6-.

La otra característica del juguete, ésta es su  
marcha se verifica porque sus pesadas piernas, que seña-  
lamos con -13- de estructura rígida penden de forma des-  
centrada de los ejes fijos -14-, y el movimiento bascu-  
lante para caminar se produce mediante el giro del eje -  
85 -15- con sus extremos -16- doblados en forma de manivela  
en sentidos opuestos que pasan a través de las ventanas  
ocultas -17-, con lo que hacen elevar y descender la par-  
te anterior de la pierna, que pende sobre el eje -14- y  
consigue con ello, de forma alternativa el movimiento de  
90 caminar del juguete, disponiendo en los pies -18- de unas  
ruedecillas en número de dos de goma estriada -19-, de -  
las cuales las posteriores disponen de unas planchas me-  
tálicas que por gravedad penden hacia abajo y evitan el  
giro hacia atrás de estas ruedecillas estriadas -19- de  
95 forma que al caminar sea constantemente hacia adelante,  
evitando que patinen los pies del juguete, señalando con  
-20- el eje de giro del pie -18- sobre la pierna -13- en  
un pequeñísimo movimiento que favorece, a modo de juego

100

de tobillo al caminar del robot.

105

110

115

120

125

La alternancia del efecto físico de andar con el atractivo visual del encendido de las lamparillas y contemplación de las imágenes que se deslizan tras la pantalla translúcida -12-, se consigue gracias al mecanismo mostrado en la figura 13ª en la que sobre un mismo eje -21-, se hallan las ruedas dentadas -22- y -23-, con diferente número de dientes, lo que da como resultado de un giro más rápido en una que en la otra, y disponiendo de estas ruedas, una, la rueda -22- de la ventana colisa -24-, y la rueda enfrentada -23- de un saliente -25- previsto de un chafalán recortado. Las referidas ruedas -22- y -23- tienden a su unión como consecuencia de la presión que ejerce un muelle sobre la rueda -22-, la cual se mantiene separada de la rueda -23- en tanto en cuanto su saliente -25- mantiene a distancia a aquélla por ir resbalando sobre su superficie, hasta que penetra, - por alcanzar, a la ventana colisa -24- en la que se introduce, y la presión del muelle acerca a ambas ruedas, en cuyo momento se produce el engranaje que activa los movimientos que produce el caminar del juguete, y a la vez desconectan el juego de luces del dispositivo luminoso. Naturalmente esta posición de marcha se mantiene en tanto que el saliente -25- recorre la ventana -24-, de la que se saba por su canto biselado, forzando a la rueda -22- a que se separe e interrumpiéndose de esta forma el movimiento de avance del juguete que queda detenido.

Suficientemente descrita la estructura objeto

130

de este Modelo, sólo nos resta manifestar que serán variables las circunstancias de materiales, tamaños y formas de las piezas descritas, así como cualesquiera otros detalles de carácter secundario, siempre y cuando estas posibles variaciones no afecten a su esencialidad puesta de manifiesto en la siguiente

135

H O T A  
= = = =

Los puntos que se reivindican en el presente Modelo de Utilidad, son:

140

1º.- Robot de juguete, accionado por un pequeño electromotor movido a pilas, que se caracteriza porque el engranaje desmultiplicador llega a transmitir su movimiento a un eje horizontal que sobresale del cajetín de mecanismos lateralmente, y acaba en un capuchón cilíndrico de caucho sobre el que descansa el borde inferior de un cilindro de plástico transparente, en cuyo interior se hallan calcomanías translúcidas representando fantásticos aparatos y satélites, y cuyo cilindro puede girar alrededor de un eje vertical fijo, estando en dicho eje arrollado un pequeño muelle que capta al cilindro a mantener el contacto de su borde inferior circular sobre el capuchón montado en el precitado eje, el cual en su giro provoca el giro del tambor cilíndrico, cuyo giro es simultáneo al encendido de unas bombillas diminutas que proyectan las figuras fantásticas de las calcomanías y que resultan visibles a través de una pantalla translúcida que ocupa en el exterior del juguete la parte correspondiente a su pecho y abdomen, y cuya translucidez permite apreciar el paso deformado y a la

145

150

155

ves más fantástico aún que aquellos motivos de los que es portador el tambor cilíndrico.

160

165

170

175

2º.- Robot de juguete, según la anterior reivindicada, que se caracteriza porque de forma alternativa al efecto luminoso de la precedente reivindicación, se produce el movimiento de avance del juguete provocado por un eje cuyos extremos sobresalen por ambos lados del cajetín y concluyen en forma de manivela opuestamente orientadas, que cruzan sendas ventanas colinas en las extremidades inferiores del juguete, extremidades que giran sobre ejes situados al mismo nivel que las ventanas colinas, pero en la parte posterior de las extremidades, lo que permite la basculación alterna de ambas piernas del robot que se desplaza sobre unos pies articulados ligeramente sobre ejes dispuestos sobre la parte inferior de las piernas, y que poseen ruedecillas estriadas para facilitar este movimiento de avance que evita los posibles retrocesos por resbalar los bordes de las ruedecillas posteriores en cada pie junto a unas laminillas metálicas que impiden el retroceso o giro al revés de las mismas.

180

185

3º.- Robot de juguete, según las anteriores reivindicaciones, que se caracteriza porque la alternancia del atractivo de marcha con el atractivo luminoso se consigue por la acción mútua que ejercen dos ruedas dentadas, dispuestas sobre un mismo eje, con diferente número de dientes, lo que produce el giro de una más rápido que en la otra, disponiendo estas ruedas, una de las cuales está sujeta a la acción de un muelle para -

190

aproximarse a la otra, concretamente esta rueda una ventana ociosa de trazado en forma de arco, y la rueda enfrentada de un vástago saliente perpendicular a la misma y consiguientemente orientado a la rueda dentada enfrentada, y que en su giro llega a penetrar en la ventana ociosa, momento en el cual la primera rueda dentada se une a la segunda, hasta que la diferente velocidad de giro produce que el vástago de la segunda salga y mantenga a distancia a la rueda primera, circunstancias éstas que hacen que la primera rueda engrane en uno u otro piñón, de cuya diferencia de engranaje se deriva la alternancia antes descrita. Y

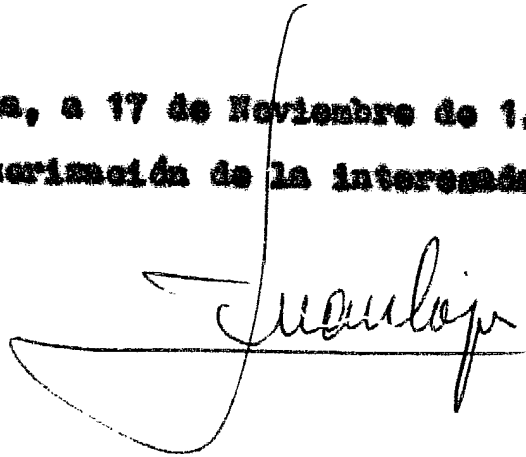
195

200

4º.- "ROBOT DE JUGUETE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente Memoria Descriptiva, y gráficamente representado en las figuras del plano adjunto para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de NUEVE hojas, escritas  
e mecanografiadas por una sola cara y a doble espacio  
en 203 líneas.

Valencia, a 17 de Noviembre de 1.980  
Por autenticación de la interesada.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read "Juan López", is written over a horizontal line. The signature is positioned to the right of the typed text.

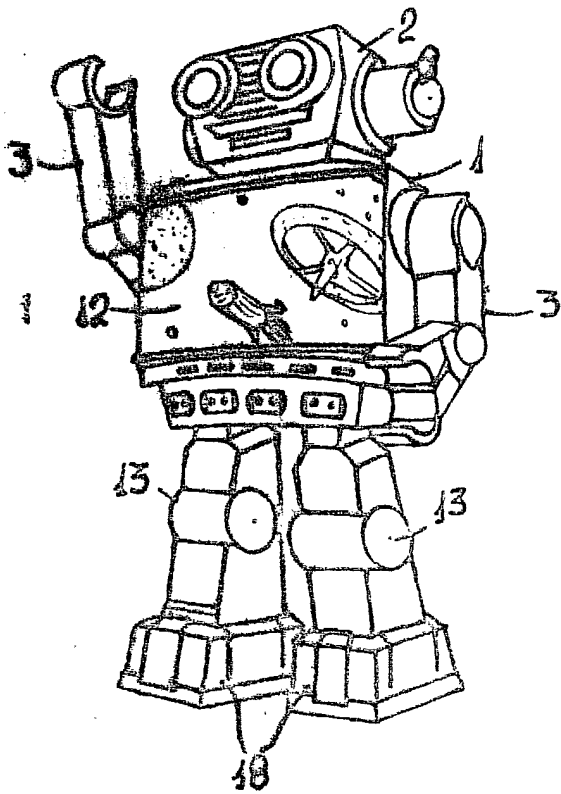


FIG-1

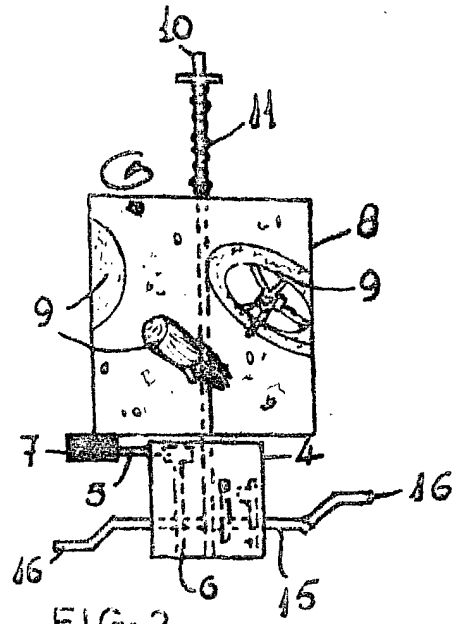


FIG-2

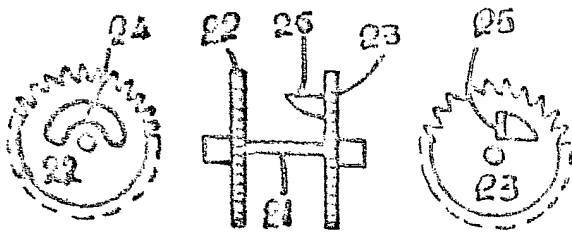


FIG-3

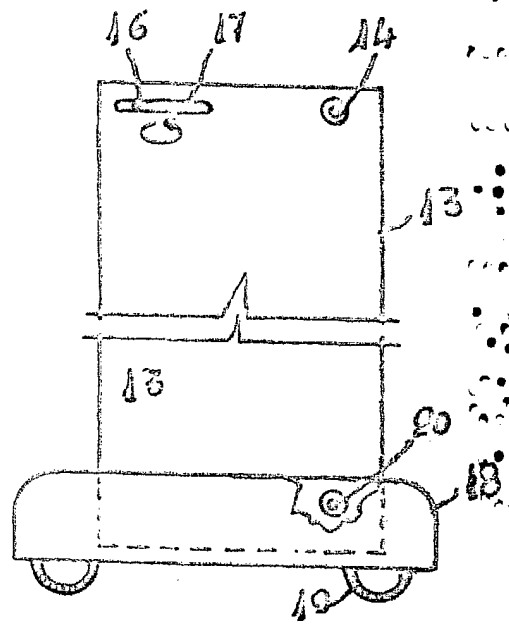


FIG-4

ESCALA VARIABLE  
MADRID OCTUBRE 1980

P. A.

*Catalina Picornell*