



ESPAÑA

19	ES	11	226422	10	Y
		21			
		22	FECHA DE PRESENTACION 15 MAR. 1977		

MODELO DE UTILIDAD

13 JUL. 1977

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	" MUÑECA VOLTEADORA ".

71	SOLICITANTE (S)
	D ^a JOSEFINA MOLINA MARTINEZ.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	ALICANTE - C/. Virgen del Socorro, nº 5.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. MANUEL DE ARPE GARCIA, Agente Oficial de P.I.

226422

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años por

" MUÑECA VOLTEADORA , a favor de D^ª. JOSEFINA MOLINA MARTINEZ, de nacionalidad española, domiciliada en ALICANTE, C/. Virgen del Socorro, nº 5.

MEMORIA DESCRIPTIVA

=====

5.- En la industria del juguete se aplican gran número de ingeniosos mecanismos que persiguen la consecución de los más diversos tipos de movimientos, con la finalidad de lograr en la mayor parte de los casos la simulación de actitudes que normalmente acontecen en la vida real, por ello los técnicos especialistas, constantemente están diseñando

modelos que cumplan la finalidad a que están destinados.

10.-

Dentro del ámbito de dicha industria tienen gran importancia los muñecos que tratan de simular los más variados actos humanos, con sus pertinentes movimientos; siendo cada vez mayores las posibilidades de conseguir el efecto pretendido por difícil que éste resulte, con mecanismos más sencillos y perfectos que los anteriormente empleados, mejorándose la calidad del artículo y poniéndolo al alcance

15.-

de las más débiles economías.

20.-

Con la muñeca que es objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, se consigue la realización de los movimientos necesarios para simular que efectúa giros de cabeza a derecha e izquierda, movimiento de brazos en los dos sentidos de la dirección vertical y que cuando se encuentre la muñeca en posición de apoyo sobre sus brazos, y piernas sobre una superficie, voltee lateralmente, y por ser el tipo que ha de servir de base para llevar a cabo la confección de las diversas formas de realización a que en la práctica puede llegarse, con la aplicación de sus fundamentos básicos, se cita en la presente memoria a título de ejemplo y será descrito a continuación con la ayuda de la lámina de dibujos que se adjunta.

25.-

30.-

En la figura 1ª, se representa una vista de la pieza que une y articula los brazos de la muñeca que es objeto del modelo de utilidad que

35.-

se preconiza.

40.- La figura 2ª, representa los mismos brazos pero en posición tal que se aprecia sobre la horizontal la elevación de uno respecto al otro.

45.- En la figura 3ª, se representan sendas vistas en alzado anterior de las piezas que se unen a los brazos, para apreciar las distintas longitudes de las ranuras practicadas en ellas, que son esenciales para el desplazamiento de los mismos.

La figura 4ª, representa una vista de la muñeca que nos ocupa, y que aloja en el interior de su cuerpo los mecanismos y dispositivos que hacen posible las funciones que se pretenden.

50.- En la figura 5ª, se representan sendas vistas en planta inferior y superior de la rueda de eje horizontal en cuyas caras bases derecha e izquierda se han practicado cajeados para la conformación de levas rodeadas de depresiones que las circundan.

55.- La figura 6ª, representa vistas en alzado lateral de una de las dos piezas verticales atravesadas por pasador de que consta el mecanismo, en la que se aprecia la guía vertical de que está provista y planta superior de la otra pieza para observar el orificio de que está dotada, así como planta superior del cajetín contenedor del mecanismo en la que se aprecia la aleta en que se prolonga lateralmente que lleva practicada una ranura en L.

60.- En la figura 7ª, se representa una vis-

65.-

70.- ta en alzado anterior de la carcasa inferior del cuerpo de la muñeca, para apreciar los contactos eléctricos de que está dotada, observándose el cajeadado previsto para conformación de una lengüeta que hace de pulsador.

La figura 8^a, representa una vista en alzado posterior de la misma carcasa, observándose más claramente el cajeadado y lengüeta pulsador.

75.- La muñeca 1, aloja en el interior de su cuerpo al cajetín 2, contenedor del mecanismo para conseguir los efectos que se pretenden.

Dicho cajetín 2, se prolonga lateralmente en una aleta 2', en donde se ha practicado una ranura 3, configurada en L.

80.- Al llegar la corriente eléctrica, generada por las pilas alojadas en el cajetín 4, al micromotor 5, se provocará el movimiento de rotación de su eje y, por tanto el del piñón 6, solidariamente unido a tal eje.

85.- La rueda 7, de eje horizontal, lleva practicadas en sus caras bases derecha e izquierda los cajeados 8, para la formación de sendas levas rodeadas de depresiones que las circundan, y en las que se alojan los salientes 9, de sendas piezas verticales 10 y 11, atravesadas en sus extremos inferiores por un pasador 12, común, que las une al cajetín 2, mientras que en su cara lateral lleva un saliente 13.

90.-

La pieza 10, conforma en la zona su-

- 95.- perior de su cara lateral más alejada de la pieza 11, una guía vertical 14, mientras que la 11, está provista en su parte superior de un orificio 15.
- El piñon 6, engrana con la rueda dentada 16, del eje 17, transmitiendo por medio de
- 100.- los engranajes 18, 19, 20, 21, 22 y 23 el movimiento de rotación al eje 24, de la rueda 7.
- La cabeza 25, de la muñeca, lleva una pieza 26, fija que se aloja en el interior del cuello 27, sin posibilidad de desplazamiento, cuya
- 105.- pieza lleva anclado por su extremo superior un eje vertical 28.
- Dicho eje vertical 28, se encuentra doblemente acodado en su zona inferior y su rama vertical superior atraviesa al orificio 15, mientras que la rama vertical más inferior atraviesa la
- 110.- ranura en L, 3, de la aleta 2'.
- En la guía vertical 14, se introduce el saliente 29, de una pieza 30, que se prolonga en sendas alas laterales superiores 31 y 32, que se
- 115.- introducen y unen por medio de pasadores excéntricos 33 y 34, en las guías horizontales 35' y 36', de distintas longitudes, que conforman las piezas 35 y 36.
- Dichas piezas 35 y 36, se fijan a
- 120.- los respectivos brazos 37 y 38, situados de modo que el que corresponde a la guía de mayor longitud se encuentra en una posición superior en altura a la del otro, siendo factible el movimiento de ambos con relación a los ejes que constituyen los antedi-

- 125.- chos y respectivos pasadores de unión 33 y 34, a lo largo de los recorridos que a cada uno permite la longitud de la guía horizontal que le corresponde.
- 130.- El eje vertical 28, se encuentra rodeado por una pieza 39, a la que atraviesa y que se le une de modo que no son posibles sus desplazamientos vertical ni horizontal, pero si los de giro y cabeceo alrededor de dicho eje.
- 135.- La pieza 39, se prolonga inferiormente en un disco horizontal 40, con su superficie lateral acanalada, cuya pieza sobresale por debajo del cuello y a cuya acanaladura 41, se adaptan las dos mitades de la carcasa de la muñeca que constituyen su cuerpo.
- 140.- La mitad posterior de la carcasa, en su interior está provista de una pletina conductora 42, que hace puente para el cierre del circuito con un elemento conductor unido al efecto en la parte posterior del cajetín 2.
- 145.- Dicha pletina se halla convenientemente dispuesta a la altura de un cajeado 43, previsto para la conformación de una lengüeta 44, externa que hace de pulsador.
- 150.- Con todo lo cual, provocado el movimiento de rotación de la rueda 7, alrededor de su eje horizontal, por medio del sistema desmultiplicador de engranajes, las levas conformadas en las caras de dicha rueda 7, atacan a los salientes 9, haciéndolos discurrir a lo largo de las depresiones

- 155.- que circundan a dichas levas ocasionando el movimiento simultáneo de los brazos en los dos sentidos de la dirección vertical, con lo que situada la muñeca sobre una superficie y apoyada en ella por sus brazos y piernas y mirando hacia abajo, los brazos
- 160.- estarán sometidos al movimiento resultante del ocasionado por el de la pieza vertical a que están unidos y del forzado por su apoyo sobre la superficie paralelamente a las guías de las piezas a que se unen, y dado que el recorrido en esa dirección del último de dichos movimientos componentes es de mayor longitud en el situado superiormente que en el inferior, en virtud de serlo también la guía de su lado, la muñeca tenderá a caer lateralmente apoyándose sobre él, efecto que tendrá lugar cuando dicha
- 165.- tendencia se vea favorecida al desplazarse el peso de la cabeza hacia ese lado con lo que volteará, quedando con su espalda apoyada sobre la superficie, al tiempo que continuarán los movimientos de sus brazos y cabeza, mientras que continúe cerrado el
- 170.- circuito eléctrico, que se abrirá al incidir el saliente 13 de la rueda 7, sobre la pletina conductora 42, empujándola hacia atrás y parando el mecanismo, al separarla del elemento conductor con que cerraba el
- 175.- circuito, lo que ocurrirá al dar la rueda 7, una vuelta completa alrededor de su eje horizontal, bastando para la repetición del ciclo pulsar la lengüeta 44 que atacara a la pletina 42, que entrara en
- 180.- contacto con el elemento conductor con que hace puen-

te para cerrar de nuevo el circuito.

185.-

Suficientemente descrito que nos es el objeto del modelo de utilidad que nos ocupa, que lo es solamente a título de ejemplo y una de las múltiples formas de realización a que en la práctica puede llegarse tomando como fundamento en su cons-

190.-

trucción el descrito en la presente memoria, únicamente nos resta señalar que las modificaciones de forma, tamaños, materiales empleados u otras no fundamentales no deben ser consideradas variaciones que afecten a su esencialidad.

N O T A

195.-

El modelo de utilidad descrito recaerá pues, sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- " MUÑECA VOLTEADORA ", caracterizada por cuanto en el interior de su cuerpo se

200.-

aloja un mecanismo constituido por una rueda de eje horizontal en cuyas caras bases derecha e izquierda se han practicado los cajeados convenientes para la conformación de sendas levas rodeadas de depresiones que las circundan, y en las que se alojan los respectivos salientes de sendas piezas verticales atra-

205.-

vesadas en sus extremos inferiores por un pasador común que las une al cajetín contenedor del mecanismo; la primera de cuyas piezas verticales está provista en su parte superior de un orificio que es atravesado por un eje vertical fijo por su extremo

210.-

superior a una pieza que lo está a la cabeza de la muñeca y que se aloja en el interior de su cuello, sin posibilidad de desplazamiento, cuyo eje verti-

- 215.- cal se encuentra doblemente acodado en su zona inferior, atravesando su ramal vertical más bajo una ranura en " L " a modo de guía a lo largo de la cual puede discurrir, que ha sido practicada en una aleta lateral superior en que se prolonga el cajetin de sostén del mecanismo; mientras que , la segunda de las piezas verticales antedichas, conforma en la zona superior de su cara lateral más alejada de la primera, una guía vertical en la que se introduce el saliente de una pieza que se prolonga en sendas alas laterales superiores que se introducen y unen por medio de pasadores excéntricos en las guías horizontales de diferentes longitudes que conforma sendas piezas que se fijan a los respectivos brazos de la muñeca, situados de modo que el que corresponde a la guía de mayor longitud, se encuentra en una posición superior en altura a la del otro, siendo factible el movimiento de ambos con relación a los ejes que constituyen los antedichos y respectivos pasadores de unión a lo largo de los recorridos que a cada uno permite la longitud de la guía horizontal que le corresponde, encontrándose el eje inferior y doblemente acodado y superiormente fijo a la pieza que lo está a la cabeza, rodeado, inmediatamente por debajo de dicha unión, por una pieza a la que atraviesa y que se le une de modo que no son posibles sus desplazamientos vertical, ni horizontal, pero si los de giro y cabeceo alrededor de dicho eje; cuya pieza se prolonga inferiormente en un disco horizontal con su superficie lateral acana-
- 220.-
- 225.-
- 230.-
- 235.-
- 240.-

- 245.- lada que sobresale por debajo del cuello y a cuya acanaladura se adapta el cuerpo en dos piezas de la muñeca, que conforma los salientes adecuados al respecto; con todo lo que, provocado el movimiento de rotación de la rueda primeramente citada alrededor de su eje horizontal, por medio de un sistema desmultiplicador de engranajes que transmite el movimiento procedente de la salida de fuerza de un micromotor eléctrico, alimentado por las pilas idóneas, las levas conformadas en las caras de dicha rueda atacan a los salientes horizontales de las piezas verticales unidas, respectivamente, por medio del eje y piezas descritos a la cabeza y a los brazos de la muñeca, haciéndolos discurrir a lo largo de las depresiones que circundan a dichas levas, ocasionando el movimiento de la cabeza a derecha e izquierda y el simultáneo de los brazos en los dos sentidos de la dirección vertical, con lo que, situada la muñeca sobre una superficie y apoyada en ella por sus brazos y piernas y mirando hacia abajo, los brazos estarán sometidos al movimiento resultante del ocasionado por el de la pieza vertical a que están unidos y del forzado por su apoyo sobre la superficie paralelamente a las guías de las piezas a que se unen, y dado que, el recorrido en esa dirección del último de dichos movimientos componentes es de mayor longitud en el situado superiormente que en el inferior, en virtud de serlo también la guía de su lado, la muñeca tenderá a caer lateral-
- 250.-
- 255.-
- 260.-
- 265.-
- 270.-

- mente, apoyándose sobre él, lo que ocurrirá cuando dicha tendencia se vea favorecida al desplazarse el peso de la cabeza hacia su lado, con lo que
- 275.- volteará, quedando con su espalda apoyada sobre la superficie, al tiempo que continuarán los movimientos de sus brazos y cabeza, mientras que continúe cerrado el circuito eléctrico que es fuente de energía para el movimiento del mecanismo.
- 280.- 2ª.- " MUÑECA VOLTEADORA ", según la reivindicación anterior, caracterizada por cuanto la rueda, de eje horizontal, las levas de cuyas caras base atacan a los salientes de las piezas verticales a que se unen la cabeza y los
- 285.- brazos por los medios indicados, está provista en su cara lateral de un saliente que, en cada vuelta completa de la rueda, y, por tanto, después de cumplirse cada ciclo de movimiento completo previamente establecido en relación con las dimensiones y
- 290.- velocidad de giro de aquélla, ataca a una pletina conductora que hace puente para el cierre del circuito eléctrico, empujándola hacia atrás y provocando la apertura del último y, por ende, el paro del mecanismo; cuya pletina se encuentra convenientemente dispuesta en el interior del cuerpo y en las proximidades de la espalda de la muñeca y a la altura de un cajeado provisto en la misma para la conformación de una lengüeta externa que hace las veces de pulsador con lo que al presionar sobre ella, la lengüeta se desplazará atacando a
- 295.-
- 300.-

la pletina y haciéndola contactar de nuevo con el elemento conductor que con ella constituye el puente que cierra el circuito, dando lugar al funcionamiento del mecanismo que persistirá hasta que de nuevo el saliente de la rueda antes citado vuelva a atacarla, venciendo la fuerza de reacción que tiende a mantenerla en la posición del circuito cerrado, para provocar su nueva apertura.

305.-

3ª.- " MUÑECA VOLTEADORA ".

310.-

Todo ello, tal y conforme queda descrito representado y reivindicado.

Esta memoria consta de doce hojas, mecanografiadas y foliadas por una sola de sus caras, conteniendo un total de trescientas quince líneas.

314.-

315.-

MADRID A. 15 MAR. 1977

MANUEL DE ARPE
P. P.

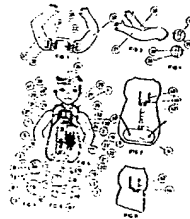


D I S E Ñ O

=====

DE UN MODELO DE UTILIDAD, A FAVOR DE D^a JOSEFINA MOLINA MARTINEZ, de nacionalidad española, domiciliada en ALICANTE - C/. Virgen del Socorro, nº 5, por:

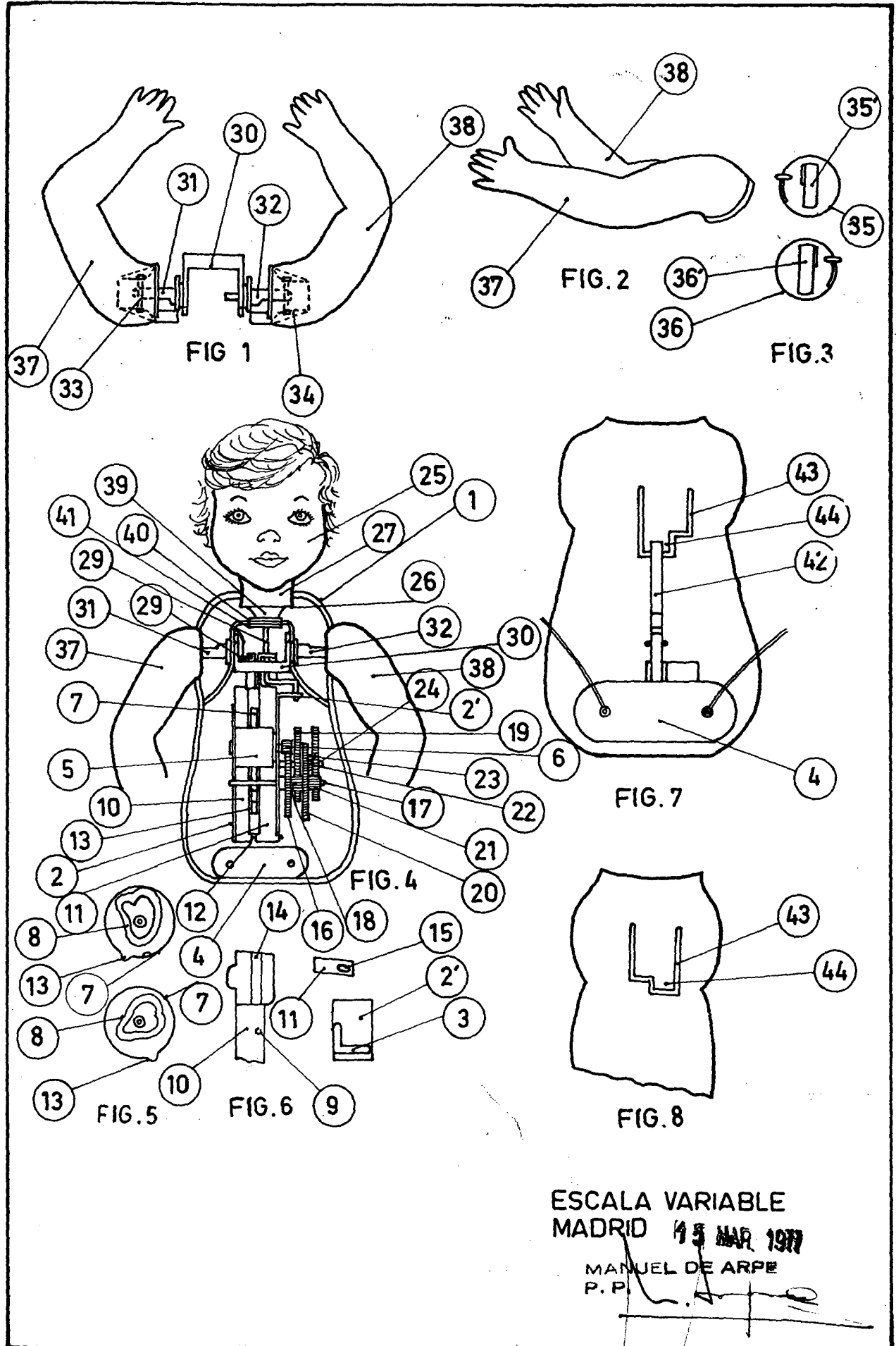
" MUÑECA VOLTEADORA ".



Escala variable.

MADRID A. 15 MAR. 1977

MANUEL DE ARPE
P. P.



ESCALA VARIABLE
MADRID 15 MAR 1977

MANUEL DE ARPE
P. P.