



20
248136

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de Don MANUEL RIBES RODÉS, de nacionalidad española, residente en Barcelona, calle San Germán, 5, por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO PARA OJOS MÓVILES DE MUÑECAS Y JUGUETES SIMILARES".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento utilizados para el mando de los ojos móviles en muñecas y otros juguetes.

5. Bajo la denominación genérica de ojos móviles, en la presente memoria se entiende toda clase de ojos en los que el globo es susceptible de oscilar, quedando con el iris enfrentado a la abertura prevista para los ojos en la cabeza del juguete, de modo que simulan estar abiertos
10. cuando la muñeca o similar se encuentra en posición dere-

248136



cha, mientras que se esconden, simulando el cierre de ojos, cuando el muñeco o similar es puesto en posición acostada para simular el sueño.

5. Como es sabido, los ojos móviles para muñecas y similares actualmente son contruidos en forma de un conjunto oscilante según un eje horizontal sobre un soporte adecuado susceptible de ser fijado a la cara interior de la cabeza, o bien oscilante directamente alrededor de cojinetes formados en la cara interior de dicha cabeza.
10. En ambos casos, dicho conjunto oscilante está provisto de un brazo radial a cuyo extremo se encuentra un contrapeso que, accionado por la gravedad, produce los movimientos citados anteriormente, de los globos de los ojos.
15. Según se comprende estos mecanismos presentan muchas desventajas desde el punto de vista constructivo y de adaptación a los juguetes modernos, ya que, así como anteriormente existía la posibilidad de montar los ojos a través de una amplia abertura formada en la cabeza y
20. que luego era cubierta por el pelo o cabello, la tendencia actual es prescindir de tal abertura. En estas condiciones queda la abertura del cuello para la introducción de dichos mecanismos, pero el paso que ella proporciona es relativamente reducido y la manipulación se dificulta de
25. modo correspondiente; por otra parte, actualmente se construyen muchos modelos de juguetes mediante procesos de moldeo por insuflación en los cuales, por ausencia de toda abertura, es imposible montar los mecanismos de ojos móviles usuales.



248136

El objeto de la presente invención es obviar los inconvenientes mencionados, y a este efecto proporciona unos perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, mediante los cuales cada uno de los ojos, con todo y conservar sus características de movilidad, puede ser montado independientemente en la cabeza y desde el exterior de la misma. Con ello es posible dotar de ojos móviles toda clase de muñecos u otros juguetes, independientemente del tipo y dimensiones de las aberturas de que están dotados, e incluso si están completamente desprovistos de tales aberturas.

Para este fin los presentes perfeccionamientos se caracterizan por el hecho de que los globos de los ojos están pivotados dentro de una caja que los rodea por su parte posterior y cuya superficie externa está dispuesta para permitir su alojamiento en aberturas y órbitas formadas en la propia pared de la cabeza, presentando dicho globo una cavidad interna que se abre hacia abajo en la posición normal del globo, y en cuya cavidad está libremente alojado un cuerpo rodante que se apoya sobre la superficie interior de la caja, de manera que puede rodar sobre ella durante los cambios de posición de la misma, arrastrando con ello en rotación al globo del ojo con respecto de la referida caja.

La caja, de preferencia es una pieza cóncava que deja al descubierto cerca de la mitad del globo del ojo y tiene muescas en su borde interior, diametralmente opues-



248136

- tas y que sirven de muñoneras para respectivos muñones sobresalientes lateralmente de dichos globos, desembocando dichas muescas al exterior y estando cerradas por una cubierta cóncava que constituye los párpados o zonas marginales de los ojos dejando en su parte central la abertura por donde es visible el iris. Estacaja puede estar provista de medios alineadores, tales como nervios longitudinales enchufables en ranuras correspondientes formadas en la cavidad receptora del ojo.
- 5.
10. Como cuerpo rodante se puede utilizar, de preferencia, una bola de un material suficientemente pesado, por ejemplo de hierro o plomo.
- La superficie interior de la caja puede estar dotada de un tope sobresaliente, acoplable con un tope correspondiente formado en la superficie exterior del globo,
15. de manera que limita una o ambas posiciones límite de oscilación del globo.
- Por otra parte, de acuerdo con una realización preferida del invento, la cara interior de la caja tiene un ligero saliente que resulta dispuesto inmediatamente detrás del cuerpo rodante en la posición del globo correspondiente al ojo abierto, cuyo saliente retiene momentáneamente el globo al iniciarse el movimiento de oscilación del mismo, de manera que al ser rebasado este saliente por el citado cuerpo rodante, el movimiento de cierre del ojo resulta más rápido y positivo.
- 20.
- 25.

Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance del invento, una forma de

248136



20

realización preferida del mismo.

En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal alzada del conjunto de un ojo de acuerdo con la invención;

5. la figura 2 muestra, en su mitad derecha una vista frontal del conjunto del ojo, y en su mitad izquierda una sección del mismo según la línea 2-2 de la figura 1, y

10. la figura 3 es una sección transversal del conjunto del ojo, tomada en la línea 3-3 de la figura 2.

15. La caja del conjunto está formada por una pieza -1- por ejemplo inyectada en resina sintética, de forma esencialmente semiesférica hueca. La forma exterior de esta caja puede ser la más adecuada para cada caso especial de montaje; en el caso representado es completamente lisa excepto en sus bordes ligeramente regresados en -2- para dar más rigidez al conjunto. Interiormente la caja tiene una superficie -3- esencialmente semiesférica.

20. En el borde de la caja se ha formado dos muescas -4- diametralmente opuestas en dirección horizontal y que desembocan al interior de la caja, teniendo salida, asimismo, hacia fuera, en la parte delantera del conjunto.

25. El globo del ojo está constituido, según se aprecia en -5-, por una pieza, por ejemplo de resina inyectada, esencialmente esférica y de diámetro ligeramente inferior al de la caja -1-. Su parte delantera presenta un rebaje circular -6- en el que se puede alojar de modo conocido un iris -7- que puede ser hecho de resina inyectada

248136

o vidrio adecuadamente coloreados. Por encima del iris, el globo -5- puede estar provisto de aberturas en las que se puede fijar filamentos o una laminilla -8- que simulen las pestañas.

5. Este globo -5- tiene muñones -9- sobresalientes lateralmente según un diámetro horizontal y susceptibles de encajar, según se ilustra en las figuras, en las muescas -4- de la caja, de modo que puede oscilar libremente en un plano vertical.
10. Las zonas marginales de los ojos, o sea las partes que simulan los párpados, están constituidas por un sombrerete -10- substancialmente semiesférico que rodea ajustadamente la parte externa del globo y tiene en su parte central la abertura alargada -11- que define la parte visible del mismo. Los bordes externos de este sombrerete están doblados exteriormente a modo de pletina -12- que puede ser fijada al borde de la caja exterior -1-, por ejemplo mediante remachado en caliente o bordoneado del borde exterior de dicha caja. Esta platina constituye, por otra parte, el cierre de las muescas -4- a los efectos de impedir la salida al exterior del globo.
- 15.
- 20.

25. En estas condiciones, según se ha dicho anteriormente, el globo -5- queda en disposición libremente oscilante en un plano vertical dentro de la caja, pero esta oscilación es limitada por el hecho de que el mismo está provisto de un saliente -13- cerca de su parte posterior, el cual se aplica, en la posición correspondiente a ojo abierto, contra un tope fijo -14- que sobresale de la su-



248136

- perficie interior de la caja. En la posición de ojo cerrado, el saliente -13- penetra en la ramura interna -15- formada en el nervio longitudinal -16- y tropieza con la parte superior de la platina -12-, según se ha
5. indicado en línea de trazos en la figura 1.
- El globo tiene una cavidad interior -17- que se abre hacia abajo cuando el mismo se encuentra en la posición correspondiente a ojo abierto, o sea cuando el iris está mirando en dirección horizontal hacia el frente.
10. Dentro de esta abertura está alojada una bola -18- suficientemente pesada para accionar positivamente el globo según se verá más adelante. Esta bola puede ser hecha, por ejemplo de hierro o inyectada en una aleación de bajo punto de fusión. Según se aprecia en las figuras
15. 1 y 2, la bola está libremente alojada en la cavidad -17- y descansa normalmente contra la cara interior de la caja -1-. Por este motivo, cuando la caja -1- citada es hecha girar en el sentido de las agujas del reloj en la figura 1, lo cual correspondería al movimiento de acostar
20. el muñeco en el que estuviera provisto el ojo, la bola tendería a mantenerse en el punto más bajo de la cavidad de dicha caja y haría oscilar el globo con respecto a ella para mantenerlo en la posición representada. Por consiguiente el iris es escondería detrás del borde inferior de
25. la abertura -11-, produciendo el efecto del cierre de los ojos.

Para dar más realidad al movimiento, se ha previsto un saliente -19- en la cara interior de la caja -1-,



248138

- situado de manera que en la posición normal abierta del ojo, representada en la figura 1, queda situado inmediatamente detrás de la bola. Mediante este tope la bola indicada es mantenida en la posición inicial durante una
5. fracción del movimiento oscilatorio hacia atrás de la caja -1-. Cuando el centro de gravedad de la bola llega a pasar al otro lado del saliente, se produce el desplazamiento de la esfera de un modo brusco y rápido que da más naturalidad al movimiento.
10. Los dos flancos del saliente -19- está inclinados según se aprecia en la figura 1 de manera que en el movimiento inverso, o sea el paso de la posición cerrada a la abierta, se produce un retraso en el accionamiento del globo y apertura brusca similares.
15. La amplitud del saliente -19- puede ser seleccionada de acuerdo con las conveniencias en cada caso particular de aplicación, y puede extenderse desde una fracción reducida del movimiento oscilatorio del ojo hasta una parte substancial del mismo.
20. En caso deseado el nervio longitudinal -16- puede ser utilizado para el emplazamiento correcto del conjunto descrito en la órbita o cavidad de la cabeza del muñeco, para lo cual será suficiente prever una ranura correspondiente en la parte superior de dicha órbita.
25. Serán independientes del objeto de la invención los detalles constructivos y características accesorias, tales como la forma y materiales de sus elementos constitutivos, siempre que no alteren esencialmente el espí-



1954

248136

ritu de las reivindicaciones subsiguientes.

- 5 -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

5. 1. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, caracterizados porque los globos de los ojos están pivotados dentro de una caja que los rodea y cuya superficie externa está dispuesta para permitir su empotramiento en aberturas u órbitas formadas en la propia pared de la cabeza del muñeco o similar, presentando dicho globo una cavidad interna que se abre hacia abajo en la posición normal del globo, y en cuya cavidad está alojado libremente un cuerpo rodante que se apoya contra la pared interna de la caja, de manera que puede rodar sobre ella durante los cambios de posición de la misma y arrastrar en rotación al globo del ojo con respecto a la caja citada.
10. 2. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 1, caracterizados porque la caja está constituida por una pieza cóncava que deja al descubierto cerca de la mitad del globo del ojo y tiene muescas en su borde interior, diametralmente opuestas y
15. 20.

248136



- que sirven de muñoneras para respectivos muñones sobresalientes lateralmente de dicho globo, desembocando dichas muescas al frente delantero de la caja y estando cerradas por una cubierta cóncava que constituye las
5. zonas marginales del ojo, dejando en su parte central la abertura por donde es visible el iris.
3. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 2, caracterizados porque la
10. caja presenta por lo menos un nervio longitudinal enchufable en una ranura correspondiente formada en la cavidad receptora del ojo.
4. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 1, caracterizados porque el
15. cuerpo rodante consiste en una esfera de material pesado.
5. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 1, caracterizados porque la
20. cara interior de la caja presenta un tope sobresaliente, por lo menos, cooperante con un saliente formado en posición correspondiente de la superficie exterior del globo del ojo, para limitar las posiciones extremas de oscilación del globo del ojo.
25. 6. Perfeccionamientos en los mecanismo de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según las reivindicaciones 1, 3 y 5, caracterizados porque el tope sobresaliente del globo está alineado con

248136⁷⁰

MAR



5. el nervio de guía de la caja, y dicho nervio presenta en la cara interior de la misma un ranura alineada con dicho tope y que se extiende hasta el frente delantero de la caja, de modo que el tope tropieza contra la platina de cierre del ojo para limitar la posición cerrada de este último.
7. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 1, caracterizados porque la
10. cara interior de la caja presenta un saliente que, en la posición del globo correspondiente a ojo abierto, queda situado inmediatamente detrás del cuerpo rodante, cuyo saliente retiene momentáneamente a este último al iniciarse el movimiento de oscilación del ojo y lo suelta repentinamente para hacer más rápido el movimiento del globo.
15. 8. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares, según la reivindicación 7, caracterizados porque dicho saliente se extiende en una fracción substancial del ángulo de oscilación del globo.
20. 9. Perfeccionamientos en los mecanismos de accionamiento para ojos móviles de muñecas y juguetes similares.
25. Todo ello según queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, la cual consta de doce hojas foliadas, escritas a máquina por una sola de sus



248136

20 MAR 6

caras.

Barcelona, a 20 de marzo de 1959.

Manuel RIBES RODES

p.a.

248136

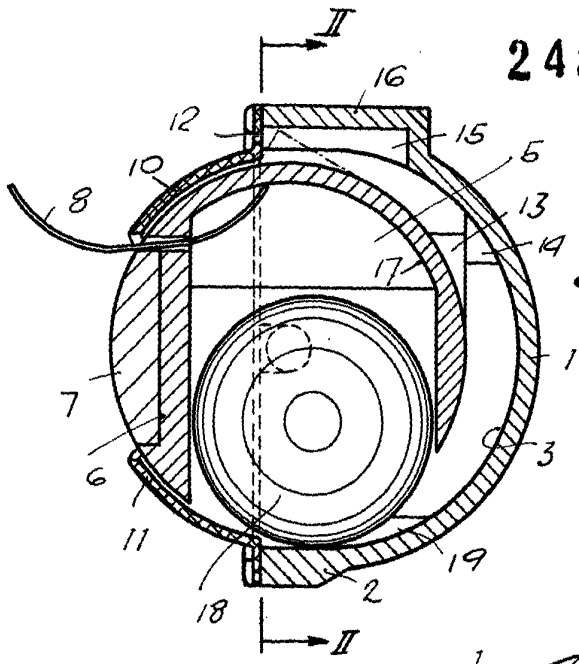


Fig. 1

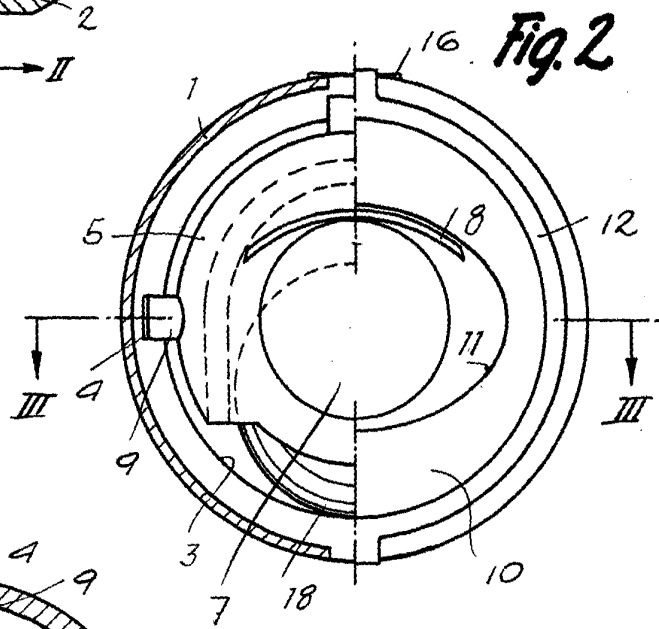


Fig. 2

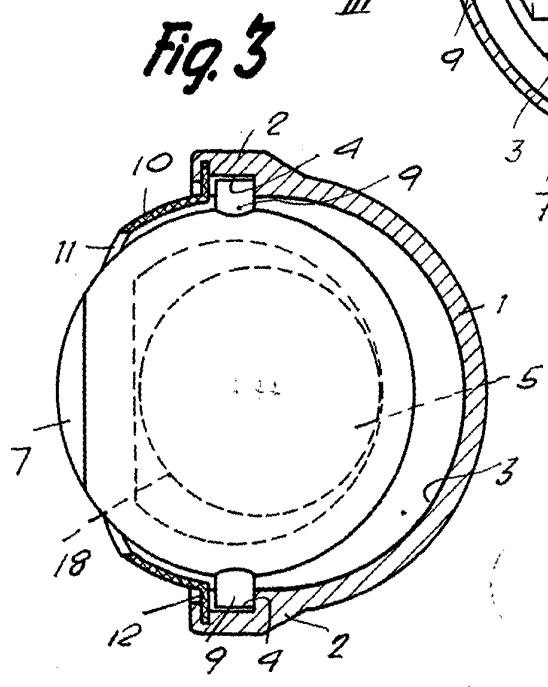


Fig. 3

Barcelona, 20 Marzo 1959
Manuel Ribes Rodes

p.a.