

339498

p - 34.757

U.S. Appln. Ser 613.158

19



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INVENCION

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ROBERT GARDEL y EGON GORSKY, de nacionalidad norteamericana, residentes en 11 Riverside Drive, Nueva York, N.Y. y 365 East 46th Street, Brooklyn, N.Y., respectivamente, ambos en Estados Unidos de América, por:

"UN MECANISMO DE SOPORTE PARA CABEZA DE MUÑECA"

=====

Este invento se refiere a un mecanismo de soporte para fijar la cabeza de una muñeca o similar a su cuerpo (torso) de tal manera que la cabeza pueda girar a través de aproximadamente 90º horizontalmente al mismo tiempo que tiende a mirar hacia delante cuando la muñeca es mantenida de pié. La conexión de la cabeza a un elemento móvil del mecanismo de soporte puede ser suficientemente holgada para permitir pequeños movimientos alternativos en cualquier dirección, característicos de la inestabilidad de la cabeza de un niño, y también puede disponerse la ca-



beza para girar a la derecha o a la izquierda por gravedad cuando se inclina el cuerpo lateralmente en un sentido o en el otro. Se pretende que la cabeza esté provista de un sencillo imán, en la proximidad de la boca, de manera que
5 pueda hacerse girar la cabeza según se necesite bien hacia o separándose de unos utensilios de alimentación de juguete simulados que contienen imanes dispuestos para atraer o repeler el polo más cercano del imán cercano a la boca.

Durante muchos años se ha sabido montar la cabeza de un juguete de figura (animal o muñeca) para movimiento más o menos libre en la abertura del cuello del cuerpo dotando a la cabeza de un contrapeso y suspendiendo este subconjunto, por un punto por encima de su centro de gravedad, de un soporte en el cuerpo. El mecanismo aquí
10 descrito permite un movimiento libre y fácil de la cabeza en todas las direcciones, dentro de unos límites positivos y sin la necesidad de un contrapeso. Los medios conocidos para conectar una cabeza de muñeca a su cuerpo en los que el mecanismo hace que la cabeza se mueva en un ciclo pre-
15 determinado, no son pertinentes al presente mecanismo.
20

El mecanismo se representa instalado en un cuerpo de muñeca de plástico moldeado relativamente firme pero podría ser adaptado para el uso en una muñeca de cuerpo blando o relleno, siempre que se tomen medidas para
25 asegurar que el relleno o embutido no se interfiere con el movimiento libre de las piezas movibles.

Una realización práctica del invento está representada en los dibujos que acompañan, en los que:

La figura 1 representa un corte longitudinal
30 vertical a través del cuerpo y la cabeza de una muñeca

339498



conectados por el mecanismo.

La figura 2 representa un alzado vertical del eje de soporte de la cabeza, girado 90° desde la posición de la figura 1;

5 La figura 3 representa un corte horizontal según la línea III-III de la figura, mirando hacia abajo;

La figura 4 representa una vista en perspectiva de detalle de un casquillo llevado por el eje de soporte de la cabeza;

10 La figura 5 representa un alzado de detalle, a una escala ampliada, del extremo inferior del eje y de la horquilla fija sobre la que está asentado;

La figura 6 representa un plano horizontal diagramático de detalle que ilustra un tipo de movimiento de la cabeza en respuesta a la proximidad de un utensilio "de alimentación" imantado;

15 La figura 7 representa una vista en planta de un tipo variante de utensilio "de alimentación";

La figura 8 representa un alzado lateral, con piezas en corte vertical, de una forma modificada de cuerpo de muñeca con una forma modificada de mecanismo;

20 La figura 9 representa un corte horizontal de detalle según la línea IX-IX de la figura 8.

Con referencia a los dibujos, el cuerpo 1 (torso) de la muñeca está construido con una abertura 2 para el cuello en la que hay una pestaña 3 anular que se proyecta hacia dentro, separada del borde superior de la abertura. Una doble placa 4, construida afianzando juntos un disco plano 5 y un disco ahuecado 6, está fijada en la abertura para el cuello, estando las porciones perifé-

339498



ricas de los discos 5 y 6 colocadas respectivamente debajo.
y encima de la pestaña 3 y agarrándola firmemente. La doble
placa 4 está taladrada en su centro para permitir el paso
del eje 7 de soporte de la cabeza, y la placa 4 también
5 puede tener dispuestos diametralmente unos orificios o
ranuras para recibir los extremos superiores 8 de la hor-
quilla 9, estando representados dichos extremos como re-
ducidos en anchura y remachados para fijar firmemente la
horquilla a la placa 4. La horquilla 9 se prolonga verti-
10 calmente, con sus lados conectados en el fondo por una
parte 10 en forma de V. La posición de la horquilla en el
cuerpo de la muñeca puede ser estabilizada dotando a la
horquilla de una prolongación 11, el extremo inferior de
la cual es de tamaño reducido y ajusta cómodamente dentro
15 del aro 12 alargado verticalmente en el fondo del cuerpo.
El alargamiento del aro 12 asegura que la prolongación 11
será cogida en forma segura incluso si las dimensiones del
cuerpo varían en el moldeo o son variadas en el uso, como
comprimiendo el cuerpo y así alargándolo. Un muelle 12' en-
20 tre la pestaña superior del aro y la superficie interior
del cuerpo mantiene la pestaña exterior (inferior) del aro
elásticamente contra la superficie exterior del cuerpo.

El eje 7 tiene una porción inferior aplanada y
dilatada en la que está construída una abertura 13 que tie-
25 ne lados verticales paralelos y una parte superior en for-
ma de V invertida, siendo los ángulos formados en ambos,
fondo 10 de la horquilla y parte superior de la abertura
13, convenientemente alrededor de 90°. La altura de la
abertura 13 es suficiente para recibir libremente la parte
30 10 de la horquilla cuando el eje y la horquilla están mon-

339498



tados como se muestra en la Figs. 1 y 6. Se permite al eje un pequeño movimiento vertical con respecto a la placa 4 y la horquilla 9, estando limitado este movimiento por la disposición de una arandela 14 sobre el eje inmediatamente
5 debajo de la placa y los resaltos recalcados 15 debajo de la arandela.

Por encima de la placa 4, el eje 7 está aplanado en una corta distancia para formar unos salientes 16 que sobresalen lateralmente. El casquillo 17 (Figs. 1, 3 y 4)
10 tiene un taladro axial que ajusta estrechamente sobre la parte redonda del eje 7 encima de los salientes 16, estando el taladro ensanchado en puntos opuestos diametralmente desde la parte del fondo hasta la parte superior con el fin de formar unos chaveteros (figs. 1 y 4) adaptados para
15 aplicar sobre los salientes 16 para impedir el giro del casquillo con respecto al eje. Un tope 19 (similar a la arandela 14 y resaltos 15) puede estar dispuesto para mantener el casquillo a la elevación deseada por encima de la placa 4. El casquillo es generalmente cilíndrico pero
20 tiene unas orejetas salientes 20 construídas solidariamente (Figs. 3 y 4).

El tapón 21 en forma de dedal tiene un taladro cilíndrico 22, el diámetro del cual es algo mayor que el del casquillo 17, estando el taladro provisto de unas
25 estrías verticales 23 de un tamaño para recibir holgadamente las orejetas 20, como se muestra en la Fig. 3. El eje 7 pasa a través de un orificio en la parte superior del tapón, el cual último está fijado al eje por la disposición de un muelle 24 de compresión, una arandela 25 y un pasador
30 hendido 26 o similares. El tapón 21 está provisto de una

339498



pestaña 27 anular externa que aplica con una estría 28 anular complementaria dentro de la abertura del cuello de la cabeza 29 de la muñeca.

De lo que antecede se verá que la cabeza de la
5 muñeca está conectada al tapón 21, casquillo 17 y eje
7 de manera que estas piezas giran como una unidad mientras
que el ajuste holgado entre el casquillo y el tapón permite un pequeño movimiento alternativo de la cabeza en
cualquier dirección. El muelle 24 tiende a volver la cabeza
10 a su posición erguida desde cualquiera de tales movimientos
"alternativos". La inestabilidad limitada de la cabeza es
una característica de los niños pequeños y el efecto conseguido por los medios descritos anteriormente es realista
y atractivo. Se apreciará que el punto de apoyo, verticalmente,
15 te, para la cabeza y sus piezas asociadas está en la parte
inferior del eje, donde la parte superior en forma de V invertida de la abertura 13 asienta sobre el fondo 10 en forma de V de la horquilla 9 (figs. 1 y 6). Debido a la gravedad, la posición de equilibrio entre estas piezas es aquella
20 en la que el plano de la abertura 13 es normal al plano de la horquilla 9, siendo cualquier giro del eje desde
esta posición la causa de que sea levantado por la interacción de los planos inclinados que constituyen la parte superior en forma de V de la abertura 13 y el fondo de la horquilla 9 en forma de V, como se muestra en la figura 6.
25 Cuando una fuerza que ha girado la cabeza es liberada, la cabeza y piezas asociadas volverán a la posición de la Fig. 1. La aplicación del eje con la horquilla limita definitivamente el giro de la cabeza a aproximadamente 90° ,
30 esto es, 45° a cada lado desde la posición que mira al

339498



frente.

Una utilidad especial resulta del mecanismo de soporte de la cabeza descrito anteriormente cuando la boca de la muñeca está provista de un imán 30 de barra que lleva una polaridad definida particularmente en el extremo frontal, adyacente a los labios. El imán puede estar colocado ajustadamente en una cavidad moldeada, como se muestra, o podría ser mantenido en la posición deseada de cualquier otro modo adecuado. Se pretende que se dispongan unos utensilios imantados separados, tal como un biberón 31 de juguete (fig. 6) o una cuchara 32 (fig. 7), con el fin de utilizar la característica magnética, teniendo el imán 33 en el biberón 31 sus polos situados de manera que el extremo adyacente a la "tetina" presente una fuerte atracción para el polo del imán 30 adyacente a los labios. En estas condiciones, una niña que se proponga "alimentar" a la muñeca sólo necesita mantener el biberón cerca de la boca de la muñeca, a la derecha o a la izquierda, y la cabeza girará para llevar los labios a coincidencia con el extremo de la tetina del biberón (fig. 6).

Recíprocamente, se obtendrá una respuesta negativa cuando se presente a la muñeca una cuchara 32 de juguete que contiene una simulación de algún alimento posiblemente desagradable y que esconde un imán que tiene su polo más cercano al extremo de la punta igual al polo en los labios. A medida que una tal cuchara es acercada a la boca de la muñeca, la cabeza girará a un lado en un movimiento de repulsión.

Puesto que la cabeza se mueve fácilmente desde la posición de equilibrio, que mira hacia el frente, puede

339498



ser proyectada para girar cuando la muñeca es inclinada a la derecha o a la izquierda o tumbada sobre su lado derecho o izquierdo, resultando este efecto de la disposición de algún peso adicional en la parte trasera de la cabeza. Un
5 parte engrosada 34, para esta finalidad, se muestra en la Fig. 1 a modo de ejemplo. Cuando se incline la muñeca a la derecha, la cabeza girará a la izquierda y viceversa.

El mecanismo modificado mostrado en las Figs. 8 y 9 está particularmente adaptado para uso en cuerpos
10 de muñeca que son mayores o que están hechos de un material plástico más flexible y son de este modo capaces de una deformación substancial. En la forma mostrada en la Fig. 1, se supone que el cuerpo no puede y no permite de ninguna manera sufrir un alargamiento vertical en exceso de
15 aproximadamente el 10% ya que una deformación mayor desacoplaría la extensión 11 del aro 12. De acuerdo con la Fig. 8, la horquilla 35 es idéntica a la horquilla 9 pero tiene su prolongación inferior 36 aplicada a través de una ranura en el corchete sencillo 37 fijo a la espalda
20 del cuerpo como por medio de remaches 38 y que sobresale horizontalmente hacia dentro. Los extremos superiores 39 de la horquilla pasan a través de unos orificios en un disco plano sencillo 40 en donde se retuercen o remachan para unir la horquilla firmemente al disco, y se coloca
25 por salto elástico la periferia del disco dentro de una estría anular 41 en el interior de la abertura 42 del cuello del cuerpo de la muñeca.

El eje 43 es similar, en toda su porción inferior, al eje 7 y su aplicación con la horquilla 35 es la
30 misma que previamente se ha descrito y mostrado en las

339498



Figs. 1 y 5. Inmediatamente debajo del disco 40 se dispone el eje con unos pequeños salientes 44 para limitar su movimiento hacia arriba (como en el caso de los salientes 15, fig. 1) y por encima del disco 40 se disponen unos salientes adicionales 45 para limitar el movimiento hacia abajo del tapón 46 de montaje de la cabeza a través del cual pasa el eje axialmente. El tapón 46 es una pieza sólida que tiene una estría 47 para recibir la pestaña 48 vuelta hacia dentro que forma la abertura del cuello de la cabeza 49 de la muñeca. El tapón 46 no necesita estar enchavetado al eje pero puede estar hecha para resistir el giro por la disposición de un fuerte muelle 50 de compresión apoyado sobre la parte superior del tapón y retenido hacia arriba por el pasador de aletas 51 que pasa a través de un orificio en el eje cerca de su extremo superior. El giro del tapón 46 con respecto al disco 40 está limitado imperativamente por la aplicación de un pivote 52, que sobresale desde el tapón hacia abajo, con los extremos de una ranura arqueada 53 en el disco (fig. 9).

Se notará que el mecanismo de las figs. 8 y 9 sirve para montar la cabeza rígidamente, no permitiendo un "movimiento alternativo" pero proporcionando un giro libre a derecha e izquierda, como en el caso de las Figs. 1 á 7, con una predisposición hacia la posición directa hacia delante debida a la gravedad, resultando únicamente de la aplicación V-sobre-V ilustrada en la Fig. 5. Un imán en la boca (como el imán 30 en la Fig. 1) está también dispuesto en la cabeza 49, para la finalidad descrita anteriormente.

Se comprenderá que pueden hacerse diversos cam-



bios en la forma, construcción y disposición de las varias
piezas sin salir del espíritu y finalidad del invento y
por consiguiente no se pretende limitarse a los detalles
mostrados o descritos aquí excepto según se incluyen los
5 mismos en las reivindicaciones o pueden ser requeridos
por descripciones de la técnica anterior.

La presente solicitud, que corresponde a la
presentada en Estados Unidos de América el 1 de febrero
de 1.967, bajo el nº. 613.158, se acoge a los beneficios
10 del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad In-
dustrial.

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva, que
se presentan para que sean objeto de esta solicitud de
15 Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los
siguientes:

1.- Un mecanismo de soporte para cabeza de mu-
ñeca para conectar una cabeza de muñeca a un cuerpo de
muñeca de una manera que permite un movimiento limitado
20 de la cabeza con respecto al cuerpo, en el que la mejora
comprende la disposición de un asiento que mira hacia
arriba fijo dentro del cuerpo, un elemento no giratorio
fijo a la cabeza y que tiene una parte que mira hacia
abajo adaptada para descansar sobre dicho asiento, permi-
25 tiendo la aplicación de dicha parte con dicho asiento un

339498



movimiento giratorio limitado de dicho elemento en ambas direcciones desde una posición de equilibrio, y unos medios que soportan dicho elemento para giro sobre un eje paralelo al eje vertical del cuerpo de muñeca.

5 2.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el asiento tiene un perfil en forma de V y la parte que mira hacia abajo tiene un perfil en forma de V invertida.

10 3.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el elemento es un eje dispuesto verticalmente que se extiende desde un punto dentro de la cabeza hasta un punto cerca del centro del cuerpo, y siendo dicho asiento adyacente a dicho último punto.

15 4.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 3, en el que el asiento tiene un perfil en forma de V y la parte que mira hacia abajo está constituida por la porción inferior bifurcada del eje, uniéndose las ramas de dicha porción para dar a dicha parte un perfil en forma de V invertida.

20 5.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 2, que incluye unos medios de predisposición que tienen a mantener la parte que mira hacia abajo en un plano vertical perpendicular al plano vertical del asiento.

25 6.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 5, en el que los medios de predisposición incluyen la gravedad.

30 7.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la conexión entre el elemento y la cabeza comprende unas piezas entrelazadas colocadas bastante holgadamente para permitir un movimiento alternativo libre



de la cabeza y unos medios que predisponen dichas piezas hacia la posición en la cual la cabeza se mantiene ergida.

5 8.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 1, que incluye un imán montado en la cabeza de la muñeca en la proximidad de la boca.

9.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 8, en el que el imán es un imán de barra que tiene un extremo en la boca de la muñeca, presentando dicho extremo una polaridad definida predeterminada.

10 10.- Un mecanismo de acuerdo con la reivindicación 8, que incluye la disposición de un cuerpo magnético separado adaptado para ser llevado al interior del campo de dicho imán por lo que la cabeza de la muñeca puede ser obligada a moverse giratoriamente.

15 11.- Un mecanismo de soporte para cabeza de muñeca.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

20 Esta Memoria consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

19 ABR: 1967

P. A.

Alberio de Elizabete
F. A. G.

339498

BPD/.

339.498



FIG. 1

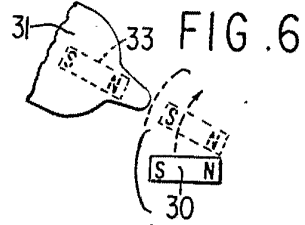
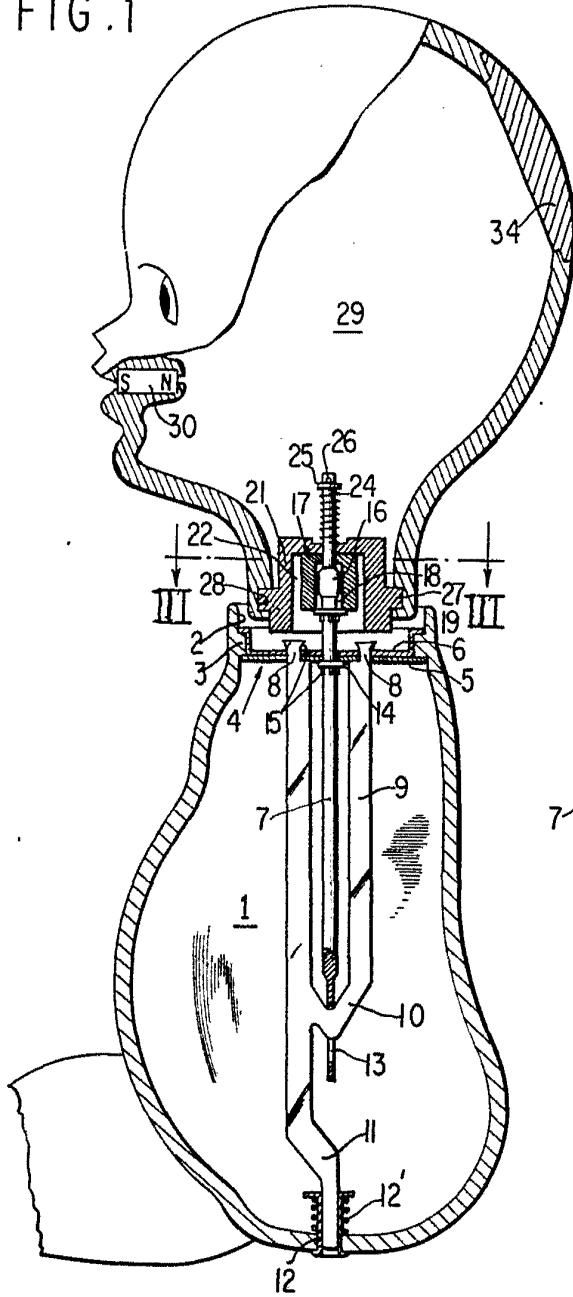


FIG. 3

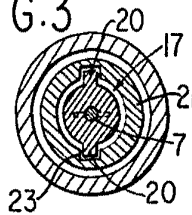


FIG. 2

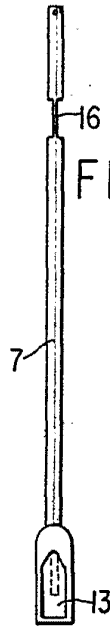
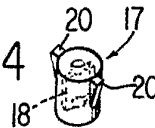


FIG. 4



Garbel

339.498



FIG. 8

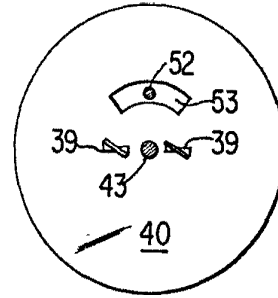
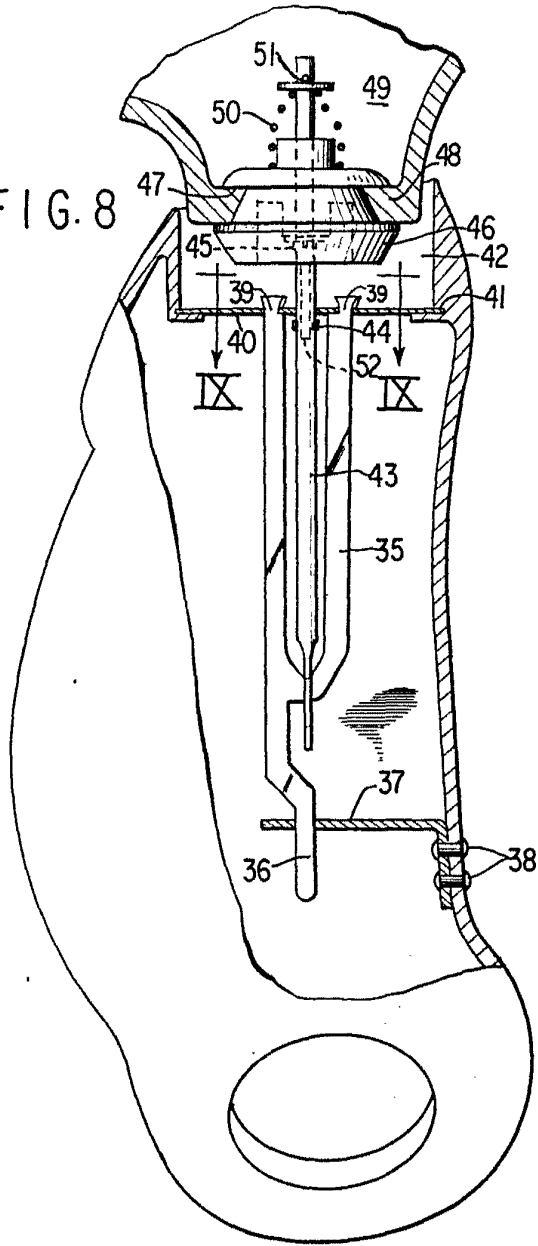


FIG. 9

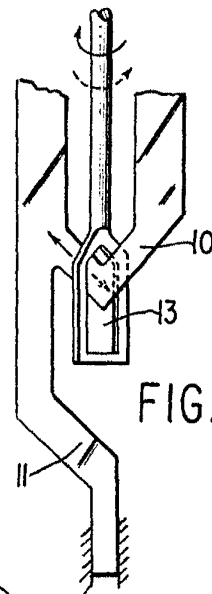


FIG. 5

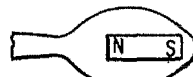


FIG. 7

339498

Garble