

341848



341848

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Invención a nombre de:
IDEAL TOY CORPORATION, de nacionalidad
norteamericana, domiciliada en 184-10 Ja
maica Avenue, HOLLIS, NEW YORK 11423
(U.S.A.) por: "MECANISMO DE MONTAJE PER-
FECCIONADO PARA SUSTENTAR EN FORMA MOVI-
BLE CABEZAS DE MUÑECAS",

=.=.=.=.=.=.=.=.=.=

El presente invento se refiere a un montaje perfec-
cionado para sustentar en forma movible una cabeza de una mu-
ñeca.

- Para realzar el valor de juego de una muñeca, es de
seable construirla en una forma que semeje con precisión el
porte y movimientos humanos. Dado que una prominente caracte-
rística de la muñeca es obviamente su cabeza y las articulacio-
nes respectivas, es importante que la cabeza de la muñeca posea
movimiento prácticamente universal en su posición montada sobre
el torso correspondiente y que este movimiento universal esté
además limitado propiamente en un grado que corresponda al nor-
mal movimiento de cabeza humano. Así pues, un montaje comer-
- 5.
 - 10.

341848



- cialmente deseable debe permitir facilmente la inclinación de cabeza frontal y lateral, torsión y grados compuestos de movimiento de cabeza, e imponer con todo límites reales a este movimiento. Cualquier grado no natural de movimiento de cabeza
5. disminuiría seriamente la ilusión de vida de la muñeca y por ende restaría valor de juego a este producto.

- Un objeto del presente invento es facilitar un montaje perfeccionado para una cabeza de muñeca que permite fácilmente todos los grados necesarios de movimiento y articulaciones respectivas, pero solamente dentro de límites específicos que corresponden a los límites normales de movimiento de la cabeza. Otro objeto es facilitar un montaje perfeccionado para una cabeza de muñeca que funciona no solamente para permitir de modo apropiado grados limitados de movimiento respectivo, sino que es también comparativamente simple en construcción y forma de funcionamiento, adaptándose por ello particularmente para una económica producción en masa y un montaje igualmente económico.
10. Otro objeto es facilitar un montaje perfeccionado para una cabeza de muñeca que funciona no solamente para permitir de modo apropiado grados limitados de movimiento respectivo, sino que es también comparativamente simple en construcción y forma de funcionamiento, adaptándose por ello particularmente para una económica producción en masa y un montaje igualmente económico.
15. Otro objeto es facilitar un montaje perfeccionado para una cabeza de muñeca que funciona no solamente para permitir de modo apropiado grados limitados de movimiento respectivo, sino que es también comparativamente simple en construcción y forma de funcionamiento, adaptándose por ello particularmente para una económica producción en masa y un montaje igualmente económico.

- Un montaje para una cabeza de muñeca que demuestre objetos y ventajas del presente invento comprende un cuello hueco íntegramente formado en la cabeza de la muñeca que se halla acomodado en el interior de una abertura en el cuerpo de la misma. El montaje está formado por un dispositivo giratorio cooperador que incluye un primer soporte estacionariamente montado en la abertura practicada en el cuello del cuerpo y un segundo soporte, contenido en el interior del cuello hueco de la cabeza, montado en disposición móvil sobre el primer soporte y móvil con respecto al mismo en grados de movimiento de inclinación de cabeza lateral y frontal, movimiento giratorio y grados compuestos de estos movimientos de cabeza, Se disponen en estos soportes topes cooperadores en lugares adecuados para
20. Un montaje para una cabeza de muñeca que demuestre objetos y ventajas del presente invento comprende un cuello hueco íntegramente formado en la cabeza de la muñeca que se halla acomodado en el interior de una abertura en el cuerpo de la misma. El montaje está formado por un dispositivo giratorio cooperador que incluye un primer soporte estacionariamente montado en la abertura practicada en el cuello del cuerpo y un segundo soporte, contenido en el interior del cuello hueco de la cabeza, montado en disposición móvil sobre el primer soporte y móvil con respecto al mismo en grados de movimiento de inclinación de cabeza lateral y frontal, movimiento giratorio y grados compuestos de estos movimientos de cabeza, Se disponen en estos soportes topes cooperadores en lugares adecuados para
25. Un montaje para una cabeza de muñeca que demuestre objetos y ventajas del presente invento comprende un cuello hueco íntegramente formado en la cabeza de la muñeca que se halla acomodado en el interior de una abertura en el cuerpo de la misma. El montaje está formado por un dispositivo giratorio cooperador que incluye un primer soporte estacionariamente montado en la abertura practicada en el cuello del cuerpo y un segundo soporte, contenido en el interior del cuello hueco de la cabeza, montado en disposición móvil sobre el primer soporte y móvil con respecto al mismo en grados de movimiento de inclinación de cabeza lateral y frontal, movimiento giratorio y grados compuestos de estos movimientos de cabeza, Se disponen en estos soportes topes cooperadores en lugares adecuados para
30. Un montaje para una cabeza de muñeca que demuestre objetos y ventajas del presente invento comprende un cuello hueco íntegramente formado en la cabeza de la muñeca que se halla acomodado en el interior de una abertura en el cuerpo de la misma. El montaje está formado por un dispositivo giratorio cooperador que incluye un primer soporte estacionariamente montado en la abertura practicada en el cuello del cuerpo y un segundo soporte, contenido en el interior del cuello hueco de la cabeza, montado en disposición móvil sobre el primer soporte y móvil con respecto al mismo en grados de movimiento de inclinación de cabeza lateral y frontal, movimiento giratorio y grados compuestos de estos movimientos de cabeza, Se disponen en estos soportes topes cooperadores en lugares adecuados para



15 JUN

apropiadamente limitar el movimiento relativo entre los mismos a límites extremos de movimiento que corresponden a límites normales del movimiento de cabeza humano.

5. La breve descripción anterior, así como otros objetos, características y ventajas del presente invento, se apreciarán mejor con referencia a la siguiente descripción detallada de una forma de realización preferida, pero únicamente ilustrativa, de acuerdo con el presente invento, tomada conjuntamente con los planos anexos, en los cuales:
10. La figura 1 es una vista parcial en perspectiva de una muñeca que posee una cabeza montada sobre la misma en disposición movable y en la cual se representa la cabeza en trazo continuo y trazo difuminado en perspectiva que ilustra el límite de movimiento respectivo en un grado de movimiento de inclinación lateral;
15. La figura 2 es una vista en planta de la cabeza de la muñeca en la cual se representa dicha cabeza en trazo continuo y en trazo difuminado en perspectiva para ilustrar el límite de movimiento respectivo en un grado giratorio de movimiento en torno al eje vertical central de la cabeza;
20. La figura 3 es una vista en alzado parcial de la muñeca en la cual se representa la cabeza en trazo continuo y perspectiva difuminada para ilustrar el límite de movimiento respectivo en un grado de movimiento de inclinación frontal;
25. La figura 4 es una vista en alzado lateral en sección tomada sobre la línea 4-4 de la figura 2 y que ilustra las características estructurales que proporcionan el movimiento de inclinación frontal limitado de la cabeza de la muñeca tal y como se representa en la figura 3;
30. La figura 5 es una vista en planta en sección tomada

341848



sobre la línea 5-5 de la figura 4 que ilustra las características estructurales que proporcionan el movimiento giratorio limitado de la cabeza de la muñeca tal y como se representa en la figura 2;

5. La figura 6 es una vista en alzado frontal en sección tomada sobre las líneas 6-6 de la figura 3 que ilustra las características estructurales que proporcionan el movimiento de inclinación lateral limitado de la cabeza de la muñeca según se representa en la figura 1.
10. Nos referimos ahora a los planos y en particular a las figuras 1-3 en las cuales se representa una muñeca 10 que posee una cabeza 12 montada sobre la misma en posición movable de acuerdo con el presente invento. Para aumentar el valor del juego de la muñeca 10, es necesario que la cabeza 12 sea movable para simular el movimiento de cabeza humana. Este requerimiento, en cambio, necesita que la cabeza de la muñeca 12 sea movable a través de una trayectoria o grado de movimiento "A", según se ilustra en la figura 1, que simule el movimiento de inclinación de cabeza, un grado de movimiento "B", según se ilustra en la figura 2, que simule el movimiento de cabeza giratorio y un grado de movimiento "C", según se ilustra en la figura 3, que simule el movimiento de cabeza de inclinación frontal. Por otra parte, al tiempo que participa de los grados expuestos de movimientos A, B, C, es de desear que existan límites adecuados a estos movimientos que correspondan a los límites corrientes de movimientos de cabeza humana. Así pues, según se representa claramente en la figura 1, la cabeza 12 de la muñeca 10 posee un movimiento de inclinación lateral A de aproximadamente cuarenta y cinco grados entre límites que corresponden a las líneas de referencia A1 y A2, y, según se ilustra en la figura 2, un movimiento
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



5. giratorio B de aproximadamente setenta grados entre límites designados por las líneas de referencia B1 y B2 y, según se ilustra en la figura 3, un movimiento de inclinación frontal C de aproximadamente cuarenta grados entre límites designados por las líneas de referencia C1 y C2.

10. Nos referimos ahora a las figuras 4-6 en las cuales se representan características de una forma preferida de montaje de la cabeza de la muñeca 12 sobre el torso superior respectivo 14 para facilitar los grados limitados de movimiento A, B y C. El cuerpo de la muñeca o, más particularmente, el torso superior 14 respectivo es de una construcción hueca común que posee una pared exterior 14a que define una cámara interior 16. En un lugar apropiado en que se extiende el cuello del cuerpo, la pared del cuerpo 14a está formada con una abertura de cuello 18 en el interior de la cámara del cuerpo 16. Según puede verse mejor en la figura 4, se halla formada una pared anular proyectada hacia abajo 14b sobre la pared exterior 14 que realmente confina la abertura del cuello 18. Las proyecciones de montaje 20 y 22 están moldeadas formando parte integral de la pared interior 14b en posiciones de atrás adelante del cuerpo de la muñeca 14 y en el plano vertical de simetría del cuerpo respectivo 10.

15. La cabeza de la muñeca 12 se halla construída en forma similar como un elemento hueco que posee una pared exterior 12a que define una cámara interna 24. Moldeada formando parte integral de la cabeza 12, existe una sección de cuello proyectada hacia abajo 12b de un diámetro apropiado tal que en la posición funcional de la cabeza 12 sobre el torso superior 14, el cuello 12b se halla acomodado en el interior de la abertura respectiva 18. El extremo inferior del cuello 12b también comprende una abertura 26 en relación de encaramiento con respecto a

20.

25.

30.



la cámara del cuerpo 16. Una estructura invertida en forma de copa 28 confina la abertura en el cuello 26 de la cabeza y si ve como soporte para sustentar una parte de un torniquete, generalmente designado 30, que se emplea para montar la cabeza 12 sobre el torso superior 14 para movimiento universal, pero al propio tiempo imponiendo límites adecuados a tal movimiento según se indica en relación con las figuras 1-3.

El torniquete 30, en la forma estructural preferida aquí ilustrada, comprende un primer elemento de soporte invertido en forma de T 32 que está remachado en los extremos opuestos de su brazo horizontal 32a, como en 34 y 36, a las proyecciones de montaje 20 y 22. La posición del elemento de soporte 32, según puede verse mejor en la figura 6, es una que se extiende en el plano vertical de simetría de la muñeca 10. En un punto medio a lo largo del brazo horizontal 32a existe un brazo erguido verticalmente 32b que posee un borde superior provisto de una escotadura en forma de V, 32c. Completando el elemento 32, se halla dispuesta una escotadura 32f a lo largo del borde inferior del brazo horizontal 32a que forma un par de superficies de tope encaradas 32d y 32e las cuales, según se representa en la figura 5, permiten un relativo movimiento al soporte 32 hasta dar contra los topes 32d y 32e y definen de tal modo los límites extremos C1 y C2 del grado de movimiento de inclinación frontal C. La manera en la cual las superficies de tope 32d y 32e facilitan estos límites extremos C1 y C2 se evidenciará en breve.

Completando el torniquete 30 existe un segundo elemento de soporte 38 fijado en la abertura del cuello 26 de la cabeza y montado operacionalmente para movimiento giratorio con relación al elemento de soporte 32. Según se representa mejor en



341848

- la figura 6, el elemento de soporte 38 posee una sección extrema superior 38a apropiadamente remachada, como en 40 y 42, a la estructura de montaje 28 localizada en el interior de la cabeza 12. Debajo de esta unión, está formada la sección superior
5. 38a con brazos bifurcados 38b y 38c que se extienden a lados opuestos más allá del elemento de soporte 32 y van unidos, mediante remaches 44 y 46, a una plancha inferior 38d. Como la
10. unión de los brazos 38b, 38c, la sección superior 38a posee una escotadura en forma de V 38e apropiadamente trabajada en la misma que, conjuntamente con la escotadura en forma de V 32c del elemento de soporte 32, forma un asiento para montar el elemento de soporte 38 sobre el soporte 32. Es decir, las escotaduras 32c y 38e en forma de V ajustan entre sí y generalmente mantienen
15. las posiciones de los elementos de soporte 32 y 38 respectivamente al tiempo que permiten que el elemento de soporte 38 se mueva con respecto al elemento de soporte 32, estando el último soporte montado estacionariamente en la abertura del cuello 18 del cuerpo. Dado que la cabeza 12 y soporte 38 van unidos entre sí, la cabeza 12 por supuesto participa del mismo movimiento que el
20. soporte 38 con relación al soporte 32. Una pesa de equilibrio 48 se halla sustentada en el extremo inferior de un elemento de soporte 50 entre proyecciones forjadas 52, estando apropiadamente unido el extremo superior de dicho soporte 50, mediante remaches 54 y 56, al extremo superior 38d del soporte 38. La pesa 48
25. funciona en forma obvia para mantener la unión de ajuste recíproco de las escotaduras en forma de V 32c y 38e en los ápices respectivos de dichas escotaduras, y siendo más pesada que la cabeza de la muñeca 12 hace que ésta asuma una actitud erguida viviente con respecto al cuerpo de la muñeca 14.
30. Como puede apreciarse mejor en las consideraciones de



- las figuras 5, 6, la plancha inferior 38d del soporte 38 termina en un borde arqueado superior 38f que funciona en la escotadura 32f del soporte 32 y que, de una manera obvia, limita el movimiento del soporte 38 a tope del borde 38f con las superficies de tope 32d y 32e. De esta forma, la cabeza 12 montada sobre el soporte 38 está limitada en el movimiento de inclinación frontal C al movimiento dentro de los límites C1 y C2. Por otra parte, según se representa mejor en la figura 6, la distancia que separa los brazos bifurcados 38b y 38c determina el límite del movimiento de balanceo lateral A toda vez que el soporte 38 es movable en este grado de movimiento hasta topar con los bordes encarados 38g de los brazos 38b, 38c con el soporte estacionario 32. Es decir, el soporte 38 es movable desde la posición representada en trazo continuo a las posiciones extremas en las cuales coincide la línea central respectiva con las líneas de referencia A1 y A2.
- 5.
- 10.
- 15.

- Nos referimos ahora más específicamente a la figura 5 en la cual se representa mejor cómo la cabeza de la muñeca 12 está apropiadamente limitada en su movimiento giratorio B en torno a su eje central entre los límites extremos B1 y B2. Como el movimiento de inclinación lateral A, los bordes encarados interiores 38g de los brazos bifurcados 38b y 38c, y más particularmente las secciones superiores respectivas que terminan en una escotadura en forma de V 38e, permiten este grado de movimiento giratorio únicamente al límite de tope de estos bordes contra el soporte estacionario 32. O sea, que la escotadura 38e puede girarse en su asiento dentro de la escotadura 32c del soporte 32 hasta que los bordes que limitan la escotadura 38e topen contra el brazo vertical 32b del soporte 32.
- 20.
- 25.

30. De la descripción que antecede se desprende por tanto

341848

15



fácilmente que el torniquete 30 correspondiente sirve para montar la cabeza de la muñeca 12 con respecto al cuerpo de la misma 14 a fin de permitir un movimiento universal respectivo pero al propio tiempo impone límites realísticos a este movimiento a fin de no menoscabar los aspectos vivientes simulados de la muñeca 10. Esta extensión limitada del movimiento universal contribuye en amplio grado al valor de juego del producto.

Se prevé en la exposición que antecede una latitud de modificación, cambio y substitución y en algunos casos se emplearán algunas características del invento sin un uso correspondiente de otras características. Por consiguiente, es apropiado que las reivindicaciones anexas se interpreten ampliamente y en forma consecuente con el espíritu y fines de este invento.

----- N O T A -----
=====

15. Se reivindica como nuevo y de propia invención:
1.- Mecanismo de montaje perfeccionado para sustentar en forma movable cabezas de muñecas, caracterizado porque la muñeca comprende un cuerpo con una abertura en el cuello, una cabeza que dispone de un cuello integral proyectado hacia abajo y medios de montaje universal de la cabeza sobre el cuerpo de la muñeca en la abertura del cuello que incluyen un dispositivo cooperante de torniquete sobre el cuello proyectado hacia abajo y el cuerpo de muñeca contiguo a dicha abertura del cuello, una pesa dispuesta en el interior del cuerpo de la muñeca y un dispositivo proyectado hacia abajo a partir de la cabeza y unido en funcionamiento a la pesa para equilibrar la cabeza la cual va montada por articulación universal sobre el cuerpo para asumir



341848

15 JUN. 1967

actitudes naturales bajo la influencia de la pesa y en diversas posiciones de la muñeca.

5. 2.- Mecanismo según reivindicación anterior, caracterizado porque el cuello integral proyectado hacia abajo de la cabeza es hueco y el dispositivo cooperador de torniquete comprende un primer elemento de soporte unido funcionalmente en una orientación predeterminada a través de la abertura del cuello y un segundo elemento de soporte unido funcionalmente a través del interior del cuello integral proyectado hacia abajo en una orientación transversal con respecto a dicho primer elemento de soporte y adaptado para ser sustentado en posición movable sobre el mismo.
- 10.

15. 3.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la pesa se halla suspendida del segundo elemento de soporte por un par de elementos de unión proyectados hacia abajo que se extienden más allá del primer elemento de soporte y están acoplados entre el segundo elemento de soporte y la pesa.

20. 4.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque incluye un dispositivo cooperador de tope sobre los elementos proyectados hacia abajo y el primer elemento de soporte para limitar el movimiento relativo entre los mismos hasta un límite que simula el límite del movimiento de cabeza humano.

25. 5.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la muñeca comprende un cuerpo con una primera abertura en el cuello, una cabeza que comprende un cuello integral proyectado hacia abajo que posee una segunda abertura, un dispositivo de torniquete para montar en posición movable la cabeza en la primera abertura del cuello que comprende un primer elemento de soporte unido funcionalmente en una orientación predeterminada a través de la primera abertura del cuello y un se-
- 30.



- gundo elemento de soporte unido funcionalmente a través de la segunda abertura del cuello en una orientación transversal con respecto al primer elemento de soporte y adaptado para ser sustentado en disposición movable sobre el primer elemento de soporte,
5. una pesa de equilibrio de la cabeza, elementos de unión proyectados hacia abajo contiguos a un extremo del segundo elemento de soporte para movimiento al unísono con la cabeza y unidos en las intermediciones del extremo opuesto a dicha pesa de equilibrio de la cabeza, incluyendo los elementos de unión proyectados hacia abajo
10. un par de brazos que se extienden a lados opuestos más allá del primer elemento de soporte y son movibles con relación al mismo para simular un movimiento prescrito de la cabeza de muñeca, y dispositivos cooperadores de tope sobre dicho par de brazos y en el primer elemento de soporte para limitar el movimiento relativo entre los mismos hasta un límite correspondiente al límite de movimiento de cabeza humano.
- 15.

- 6.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el segundo elemento de soporte se halla localizado a una distancia predeterminada hacia el interior del cuello integral proyectado hacia abajo y el primer elemento de soporte incluye una proyección vertical adaptada para extenderse en el interior de la segunda abertura del cuello integral proyectado hacia abajo para sustentar en posición movable el segundo elemento de soporte, con lo cual el cuello integral proyectado hacia abajo asume una posición extendida en el interior de la primera abertura del cuello cuando se establece un contacto de sustentación entre dichos primero y segundo elementos de soporte.
- 20.
- 25.

- 7.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la proyección vertical posee paredes inclinadas que definen una escotadura en forma de V en un borde superior respecto
- 30.

341848

15 JUN 1967



pectivo para acomodar el segundo elemento de soporte en un lugar situado en la intersección de las paredes y para limitar el movimiento de torsión del segundo elemento de soporte con relación al primer elemento de soporte a tope con dichas paredes inclinadas para determinar el límite del movimiento de torsión de la cabeza de la muñeca.

5.

8.- Mecanismo según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el dispositivo cooperador de tope incluye dicho par de brazos que se hallan espaciados una distancia tal predeterminada uno de otro que el tope respectivo con el primer elemento de soporte determina el límite de movimiento de balanceo hacia los lados de la cabeza de la muñeca y el primer elemento de soporte se halla orientado de atrás adelante del cuerpo de la muñeca y posee proyecciones de tope sobre el mismo que limitan el movimiento de dichos brazos a lo largo para determinar el límite de movimiento de inclinación de la cabeza de la muñeca.

10.

15.

9.- "MECANISMO DE MONTAJE PERFECCIONADO PARA SUSTENTAR EN FORMA MOVIBLE CABEZAS DE MUÑECAS".

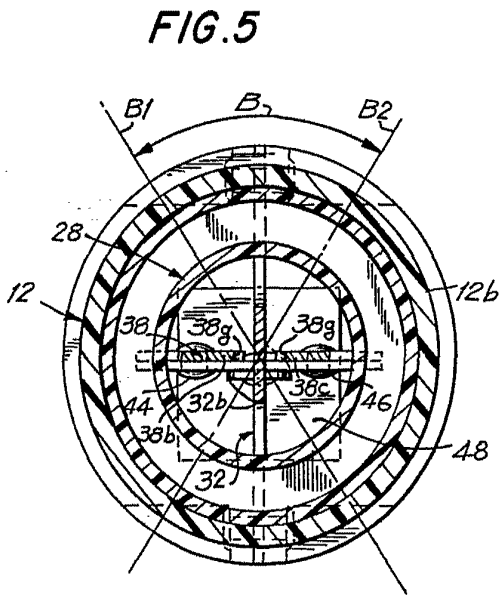
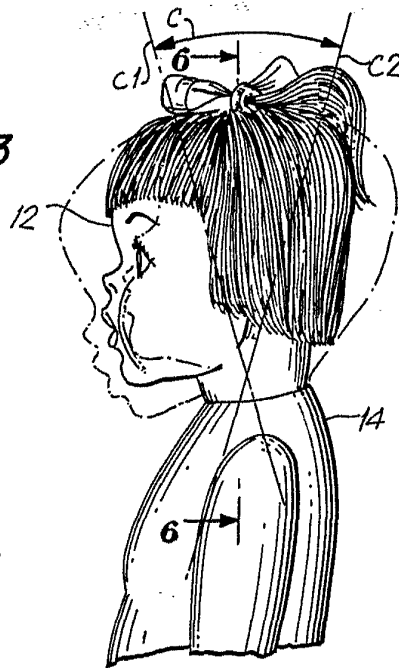
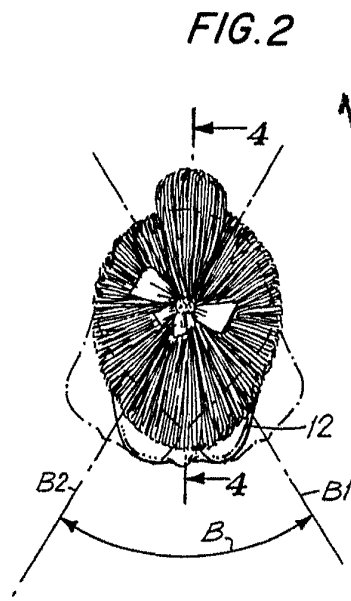
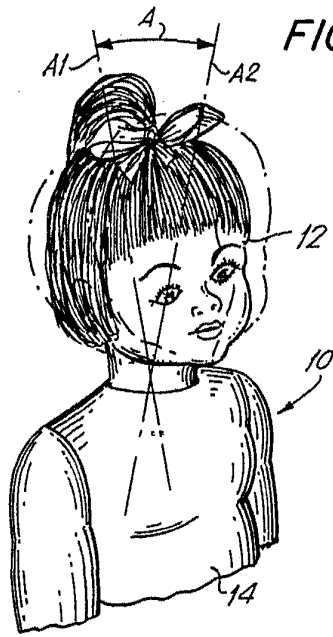
Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de doce hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

20.

Madrid, 15 JUN. 1967

J. J. J.

341848



Escala variable

Madrid, 15 Junio 1967

J. Roda

341848



FIG. 6

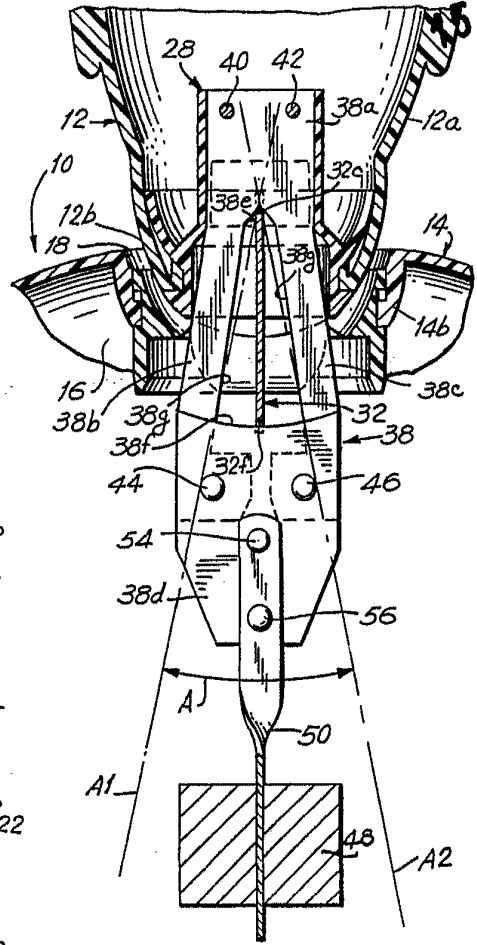
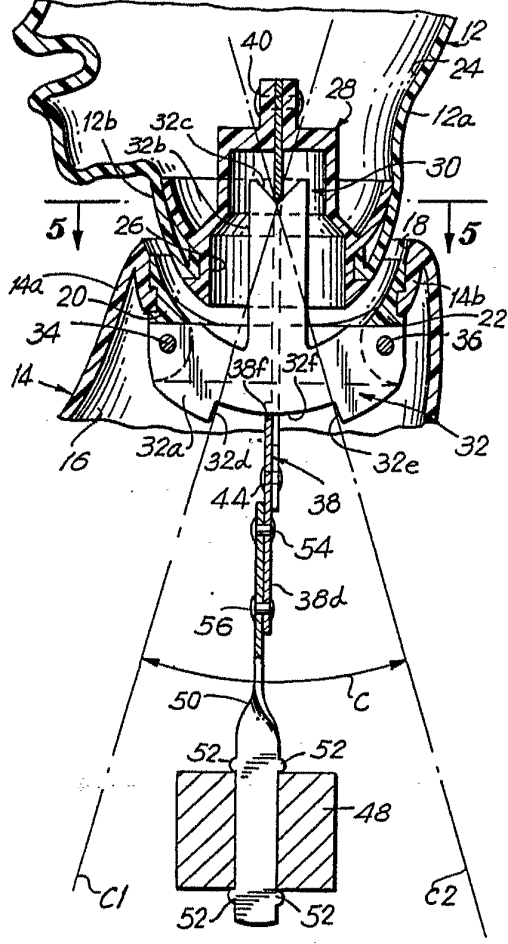


FIG. 4



Escala variable

Madrid, 15 Junio 1967

Signature