

Esta invención se refiere a los juguetes y más particularmente a un juguete que incluye una plataforma para que pose una muñeca.

Descripción de la técnica anterior

5. Las muñecas que tienen miembros pivotables y articulados, comúnmente conocidas por "muñecas de modas", se han vuelto cada vez más populares entre los niños ya que las muñecas pueden ser colocadas de muchos modos para simular posiciones de la vida real. Los accesorios para usar con tales muñecas se han vuelto igualmente muy populares para crear
10. disposiciones de juego en las que se puede duplicar la acción de la vida real con respecto a un tipo dado de medio ambiente, incluyendo tales accesorios las casas de muñecas, escaleras mecánicas, automóviles, caballos y similares.

15. Es un objeto de la presente invención proporcionar un accesorio nuevo y mejorado para usar con una muñeca que puede posar para simular una sesión de fotografía.

- Es otro objeto de esta invención proporcionar una muñeca nueva y mejorada que tiene una porción movable en
20. respuesta al movimiento relativo entre las piernas de la misma.

- Es un objeto adicional de esta invención proporcionar una plataforma para soportar a una muñeca y permitir el movimiento relativo entre las piernas de la misma para su
25. observación a través de una cámara fotográfica de juguete.

SUMARIO DE LA INVENCION

- Los precedentes y otros objetos de la invención serán conseguidos previendo una plataforma para soportar las piernas de una muñeca en una posición generalmente de pie,
30. teniendo la plataforma un miembro en forma de disco que pue

- de girar a través de un ángulo dado por medio de un cable -
operativamente conectado con el miembro de lente de una cámara
fotográfica de juguete, soportando el miembro de disco un
pie de la muñeca, siendo retenida la otra pierna de la misma
5. por un miembro soportador de la pierna que puede girar alrededor de un eje fijo mediante un sector dentado formado en el miembro de disco. La muñeca tiene una de sus piernas acoplada de manera articulada alrededor de un eje longitudinal y la otra pierna de la misma es pivotable alrededor de un eje lateral, siendo movidas las piernas con relación entre sí una
10. vez montada la muñeca sobre la plataforma. La muñeca está provista de un miembro acoplado con el miembro de pierna pivotable para hacer girar a la cabeza de la muñeca en respuesta al pivotamiento del miembro de pierna. El movimiento del
15. miembro de pierna articulado proporciona el desplazamiento angular entre el eje longitudinal del miembro de pierna articulado y el eje longitudinal del torso de la muñeca, sirviendo el efecto acumulativo de estos movimientos para hacer que "pose" la muñeca. Este pose es observado a través del visor
20. de una cámara fotográfica de juguete que está provista de un obturador accionable manualmente que bloquea momentáneamente el visor para simular la toma de una fotografía. La cámara está igualmente provista de una pluralidad de filtros de diferentes colores que pueden ser colocados en el visor.
25. Otros objetos, rasgos y ventajas de la invención resultarán evidentes de la lectura de la descripción tomada a la vista de los dibujos en los que los mismos números de referencia se refieren a elementos similares en las diversas vistas.

30.

BREVE DESCRIPCION DE LOS DIBUJOS

La figura 1 es una vista en perspectiva que ilustra un niño que está utilizando el aparato para hacer posar a una muñeca de acuerdo con la invención;

La figura 2 es una vista en planta de la plataforma del aparato de la figura 1 visto a lo largo de la línea 2-2 de la figura 3;

La figura 3 es una vista en sección transversal de la plataforma tomada a lo largo de la línea 3-3 de la figura 2;

La figura 4 es una vista de frente de la cámara fotográfica usada en el aparato de la figura 1;

La figura 5 es una vista de canto de la cámara fotográfica de la figura 4;

La figura 6 es una vista de frente del interior de la mitad posterior de la cámara fotográfica de la figura 4 en un estado de montaje parcial con el mecanismo de rueda del filtro;

La figura 7 es una vista de frente de la cámara fotográfica similar a la figura 4, parcialmente cortada y parcialmente en sección transversal para ilustrar la conexión y el movimiento del medio de cable;

La figura 8 es una vista de frente de la mitad posterior de la cámara fotográfica similar a la figura 6 con el mecanismo obturador ensamblado en la misma como puede verse generalmente a lo largo de la línea 8-8 de la figura 9;

La figura 9 es una vista en sección transversal de la cámara fotográfica ensamblada de la figura 4 como puede verse generalmente a lo largo de la línea 9-9 de la figura 8.

La figura 10 es una vista de frente del interior de las mitades posteriores de los miembros de torso de la muñeca.

ca de la figura 1 con las porciones superiores de sus piernas mostradas parcialmente en sección transversal para ilustrar los componentes móviles de la muñeca; y

La figura 11 es una vista lateral parcialmente en sección transversal del mecanismo de la figura 10 como puede verse desde el lado derecho del mismo.

DESCRIPCION DE LA REALIZACION PREFERIDA

Haciendo referencia ahora a los dibujos y particularmente a la figura 1, se muestra una sesión de fotografía simulada en la que un niño 10 mantiene una cámara fotográfica designada generalmente por 12, para ver a través del visor 14 de la misma, una muñeca generalmente designada por 16 "colocada" sobre un escenario o plataforma, generalmente designado por 18. Un medio de cable interconector flexible 20 interconecta la lente 22 de la cámara 12 con la plataforma 18. Generalmente, como será descrito más adelante, la muñeca 16 es una muñeca de modas articulada que tiene porciones o miembros móviles y posicionables. Los miembros inferiores 24 y 26 son móviles con relación entre sí, siendo efectuado este movimiento relativo por la base o plataforma 18 sobre la que es soportada la muñeca 16 en una posición generalmente de pie. El medio de cable 20 que interconecta la plataforma 18 y la lente 22 de la cámara 14 tiene una funda exterior estacionaria con un cable 21 en su interior, siendo conectado el cable 21 dentro de la plataforma 18 con medios apropiados para proporcionar el movimiento relativo entre las piernas 24 y 26. Estos medios son actuados manualmente por el niño 10 que observa a la muñeca 16 a través del visor 14 de la cámara fotográfica 12 y hace girar entonces a la lente 22 que acciona el medio de cable 20 hasta

que ha sido colocada la muñeca 16 en la posición apropiada. El niño aprieta entonces un botón del obturador 28 de la cámara fotográfica 12, sirviendo la actuación del botón 28 para interponer momentáneamente una barrera dentro del visor.

5. 14 para simular la toma de una fotografía verdadera de la muñeca 16 en la posición en que ha sido colocada.

- Haciendo ahora también referencia a las figuras 2 y 3, la plataforma 18 incluye una estructura de carcasa que tiene una porción de envuelta circular poco profunda e invertida 30 con una porción rectangular que se extiende generalmente hacia fuera 32, estando formadas las porciones 30 y 32 de manera enteriza para proporcionar la carcasa con porción 32 que sirve de base prolongada de estabilización. La plataforma 18 está configurada para ser soportada sobre una superficie apropiada tal como una mesa o similar, siendo la totalidad de su configuración y su tamaño suficiente para soportar a la muñeca 16 en una posición generalmente de pie con el eje longitudinal de la muñeca generalmente vertical. La porción circular 30 está provista de una abertura circular enteriza 34 y una ranura arqueada periférica 36, teniendo la ranura 36 su punto medio diametralmente opuesto a la abertura 34. Un miembro en forma de disco generalmente movable 38 está acoplado rotativamente dentro de la carcasa en el interior de la porción de envuelta 30 con la superficie superior del miembro en forma de disco 38 en relación a tope deslizante con la superficie inferior planar 40 de la porción de envuelta circular 30. La superficie inferior 40 está provista de tres espigas que se extienden hacia abajo y dispuestas equiangularmente 42 que están situadas a la misma distancia del centro de la porción circular 30, definiendo las espigas

- 42 un círculo que se fija en una abertura circular 44 formada centralmente dentro del miembro en forma de disco 38. El miembro en forma de disco 38 es acoplado dentro de la porción de envuelta circular 30 enganchando la abertura 44 del miembro en forma de disco 38 sobre las espigas que penden hacia abajo 42. Extendiéndose hacia arriba a partir de la superficie del miembro en forma de disco 38 hay un miembro de vaso de mantenimiento del pié 46 que presenta una sección transversal circular. El miembro de vaso 46 se extiende a través de la ranura arqueada 36 y está adaptado para girar junto con el miembro en forma de disco 38 a través de un ángulo definido por las extremidades de la ranura 36, como se ha indicado por el miembro de vaso 46' en línea de puntos. Igualmente formada en el miembro en forma de disco 38 hay una abertura generalmente en forma de cufia 50 que tiene un sector dentado de forma arqueada en la periferia 52, estando configurada la forma de la abertura 50 con vistas a su movimiento de pivotamiento generalmente a través del mismo ángulo que el ángulo definido por la ranura 36, engranando la periferia dentada 52 de la abertura 50 convenientemente con un segundo miembro de soporte de la pierna 54 confinado para coger la pierna 24 de la muñeca 16.

- Como se ha ilustrado mejor en la figura 3, la abertura circular 34 de la porción de envuelta circular 30 lleva formada de manera enteriza una cavidad dispuesta angularmente y generalmente en forma de vaso 56 en la que está dispuesto el miembro soportador de la pierna 54 de una manera rotativa con vistas a su movimiento de pivotamiento alrededor de su eje de pivotamiento 58 convenientemente fijado con el fondo de la cavidad 56 con el eje longitudinal del miembro so-

portador de la pierna 54 dispuesto en ángulo con el plano de la porción de envuelta circular 30 de la plataforma 18. El miembro soportador de la pierna 54 tiene una porción de engranaje cónico 60 engranada con la periferia dentada 52 de la abertura 50, sirviendo el movimiento del miembro en forma de disco 38 para hacer girar al miembro 54 alrededor de un eje de pivotamiento fijo 58. El eje longitudinal del miembro soportador de la pierna 54 permanece estacionario con respecto a la superficie superior de la porción de envuelta circular 30 mientras que el otro miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 se mueve o pivota dentro de la ranura 36 para proporcionar así el movimiento relativo entre las piernas 24 y 26 de la muñeca 16.

El miembro soportador de la pierna 54 está provisto de una porción receptora del pie en forma de vaso 62 en su extremo inferior que se extiende hacia arriba a partir del miembro dentado 60. Extendiéndose hacia arriba del mismo hay una porción de espina central arqueada 64 para coger a tope las partes inferiores de las piernas 24, mientras que el extremo libre superior del miembro soportador de la pierna 54 está provisto de una porción de clip en forma de herradura 66 para coger la pierna 24 justamente por debajo de la rodilla de la misma.

Para proporcionar el movimiento de pivotamiento del miembro en forma de disco 38, el miembro 38 está provisto de una porción de patilla receptora del cable 68 que pende hacia abajo a partir de la superficie inferior del miembro en forma de disco 38. Según se ha mostrado en la figura 2, la porción de patilla 68 está colocada aproximadamente en posición central con respecto al borde periférico 52 de la abertu-

tura 50 y lleva fijado un extremo del cable 21 que pasa a través de la funda del medio de cable, teniendo la funda uno de sus extremos fijado dentro de una cavidad apropiada 70 formada en la periferia de la porción de envuelta circular 30, encontrándose la cavidad 70 en alineamiento general con la porción de patilla 68 para proporcionar un trayecto generalmente en línea recta para el cable 21.

Durante el funcionamiento, como se discutirá más adelante, cuando es retirado el cable 21 dentro de la funda del medio de cable 20, la porción de patilla 68 que coge el extremo libre del cable 21 es empujada hacia abajo para hacer girar al miembro de disco 38 en dirección contraria a las agujas del reloj como se puede ver en la figura 2. Al comenzar este giro en dirección contraria a las agujas del reloj, el miembro de vaso de mantenimiento del pie que se extiende hacia arriba 46 gira o pivota en una dirección contraria a las agujas del reloj dentro de la ranura arqueada 36. Simultáneamente, los dientes de engranaje periféricos 52 de la abertura 50 engranan con el miembro de engranaje 60 del miembro soportador de la pierna 54 para hacer girar así al miembro soportador de la pierna 54 alrededor de su eje 58, igualmente en una dirección contraria a las agujas del reloj, sin mover el miembro soportador de la pierna 54 en relación con su posición sobre la plataforma 18. Cuando es así movido el miembro de vaso 46 hasta el extremo de la ranura arqueada 36 a la posición superior mostrada por líneas de puntos y representada en 46', el miembro en forma de vaso se encuentra en esta posición más próximo al centro del miembro soportador de la pierna 54. Con el miembro en forma de vaso de mantenimiento del pie 46 en la posición representada por trazos con

- tinuos, la distancia entre los centros de las porciones de engranaje 60 del miembro soportador de la pierna 54 y el miembro de vaso 46 es la máxima puesto que se halla un diámetro que se extiende a través del centro del eje de rotación
5. del miembro de disco 38. Al ser desplazado angularmente el miembro de vaso 46 hacia cualquier extremo de la ranura arqueada 36, la distancia entre estos centros se vuelve más pequeña hasta obtener la distancia mínima entre centros en cualquier extremo de la ranura arqueada 36. En consecuencia,
 10. durante este pivotamiento del miembro de disco 38, las piernas 24 y 26 de la muñeca 16 se mueven con relación entre sí a una distancia más o menos grande dependiendo de la posición del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46. Además, durante este movimiento, el miembro soportador de la pierna
 15. 54 es girado en la dirección de movimiento del miembro de vaso 46 para desplazar así angularmente a la muñeca alrededor de su eje vertical para cambiar la posición de la muñeca observada a través del visor 14 de la cámara fotográfica 12, por ejemplo, desde una vista frontal de la muñeca 16 a una
 20. vista izquierda de tres cuartos o derecha de tres cuartos, dependiendo de la posición inicial de la muñeca 16. El grado de pivotamiento o rotación de la muñeca 16 durante el desplazamiento angular del miembro de disco 38 es determinado por la distancia inicial entre los centros de los dos miembros
 25. soportadores del pie así como el diámetro y el número de los dientes del miembro de engranaje 60, así como la longitud total del borde periférico del engranaje 52 de la abertura 50. Así pues, puede efectuarse una gran cantidad de desplazamiento angular por un pequeño movimiento del cable 21 dentro de
 30. la funda del medio de cable 20.

Haciendo ahora referencia a las figuras 4-9, se van a discutir ahora los detalles relativos a la construcción de la cámara fotográfica 12. En resumen, la cámara fotográfica 12 incluye un miembro de lente rotativo 22 que es accionable manualmente, sirviendo la rotación del mismo para efectuar el movimiento del cable 21 dentro de la funda del medio de cable 20 para proporcionar el desplazamiento del miembro de disco 38 de la plataforma 18 discutida anteriormente. Adicionalmente, la cámara 12 contiene un mecanismo obturador y un mecanismo de rueda de filtro de color, cada uno de los cuales es accionable manualmente de una manera independiente.

Según se ha mostrado en la figura 9, la cámara 12 incluye una mitad de carcasa frontal 72 y una mitad de carcasa posterior 74 que están unidas entre sí a lo largo de sus bordes para formar en su interior un compartimento receptor de los componentes 76. La mitad de carcasa frontal 72 tiene una porción en forma de vaso generalmente circular y que se extiende hacia fuera 78 formada en su interior y extendiéndose hacia fuera a partir del plano principal de la mitad de carcasa frontal 72. La porción en forma de vaso 78 está provista de una abertura ranurada 80 (ver también la figura 7), llevando formada de manera enteriza la porción 78 una patilla apropiada 82 para retener de forma cautiva al otro extremo de la funda del medio de cable 20, extendiéndose el cable 21 a través de la abertura ranurada 80 para su enganche por medio de un miembro de zapata de arrastre del cable 84 que tiene una periferia exterior arqueada que se adapta a la configuración circular de la porción interior de la porción en forma de vaso 78. Colocada rotativamente

- dentro de la porción en forma de vaso 78 hay una rueda de arrastre 86 que tiene porciones de espiga que se extienden hacia fuera 88 que se ajustan a presión con una abertura 90 formada en la superficie frontal de la porción en forma de vaso 78, siendo el acoplamiento tal que permita la rotación del miembro de arrastre 86. El miembro de arrastre 86 tiene una brida principal 92 generalmente del mismo diámetro que el diámetro interior de la porción en forma de vaso 78, encontrándose la periferia de la brida 92 en relación próxima espaciada con la periferia interior de la porción 78. Una porción de pared circular 94 del miembro de arrastre 86 tiene un diámetro exterior menor que el diámetro de la brida 92 y lleva formada de manera entera una pluralidad de salientes equiangularmente espaciados y que se extienden radialmente 96 que se extienden parcialmente a través del ancho de la brida 92, estando configurada la zapata de arrastre 84 con vistas a su posicionamiento entre un par de salientes adyacentes 96 para su enganche por los mismos durante la rotación del miembro de arrastre 86. La porción central del miembro de arrastre 86 está provista de un par de cavidades alineadas y diametralmente opuestas 98 que tienen bordes en forma de espiga 100, estando adaptadas las cavidades 98 para recibir a las púas ramuradas 102 dispuestas centralmente con respecto al miembro de lente 22 para retener al miembro de lente 22 en relación de arrastre con el miembro de arrastre 86.

El miembro de lente 22 está configurado para simular la lente verdadera de una cámara fotográfica y tiene una porción de falda periférica ancha 104 (ver también las figuras 4 y 5), configurada para ser cogida por el niño 10

para hacer girar así a la lente 22 y de este modo al miembro de arrastre 86 para accionar el cable 21. La porción convexa frontal 106 de la lente 22 está formada de manera entera con ella, estando formado el miembro de lente 22 en un material plástico apropiado que es opaco. Toda la observación realizada a través de la cámara fotográfica 12 es realizada a través del visor 14.

Haciendo ahora referencia a la figura 6, la mitad de carcasa posterior 74 está mostrada desde el interior de la misma con una rueda de filtro de color 108 montada rotativamente en su interior alrededor de un eje o árbol 110, llevando la rueda 108 cuatro aberturas circulares 112 configuradas en su interior, estando adaptada cada una de las aberturas 112 para alinearse con el visor 14. La rueda 108 tiene un reborde periférico 114, y según puede verse en vista de canto en la figura 9, el reborde 114 tiene cuatro dientes de sierra dispuestos equiangularmente y que se extienden hacia fuera 116 adaptados para cooperar con un diente de sierra configurado de un modo correspondiente 118 formado en el interior de la mitad de carcasa posterior 74. La porción central de la rueda de filtro 108 está provista de una cola cuadrada 120, estando configurada la esquina de la cola 120 para cooperar selectivamente con un brazo actuador 122 de una palanca de rueda de filtro de color generalmente designada por 124. La palanca 124 es fabricada en un material plástico flexible y está montada de manera pivotable alrededor de un eje de pivotamiento 126 formado dentro del interior de la carcasa posterior 74, encontrándose el eje de pivotamiento 126 en el punto medio aproximado de la longitud total de la palanca 124. Extendiéndose por fuera a partir del eje 126

- hay un brazo actuador 128, cuyo extremo libre tiene un botón apropiado 130 exteriormente a la cámara fotográfica para ser presionado en dirección hacia abajo según la flecha indicada más arriba hacia la posición de línea de puntos mostrada en la figura 6. Extendiéndose en la dirección opuesta del brazo actuador 128, la palanca 124 tiene un primer miembro de hoja elástica 132, cuyo extremo libre coopera con un resalte 134 formado dentro de la carcasa 74. Durante el montaje, el miembro de hoja 132 es deformado ligeramente hacia abajo como puede verse en la figura 6 para ponerlo en contacto con el resalte 134 con el fin de empujar así elásticamente el brazo actuador 128 en una dirección ascendente contra un tope 136 que forma parte de una ranura formada en el lado de la carcasa 74. Extendiéndose generalmente paralelo al miembro de hoja 132 hay un brazo actuador enterizo 122 que tiene generalmente forma de L, cuyo extremo libre empuja contra una esquina inferior de uno de los lados de la cola cuadrada 120. Al ser presionado hacia abajo el botón 130 de la palanca 124 hasta que se encuentre la palanca 124 en la posición de la línea de puntos, el extremo libre del brazo actuador 122 empuja contra la esquina de la cola 120 haciéndole así girar en dirección de las agujas del reloj con las aberturas 112 de la rueda de filtro 108 mostrada en una posición intermedia durante este movimiento.
5. Durante este tiempo, el miembro de hoja 132 es deformado hacia la posición de la línea de puntos mostrada adyacente al mismo hasta que, con un movimiento completo de la palanca 124, la abertura siguiente 112 se encuentre en la posición mostrada por líneas de trazos continuos para que el niño pueda ver a través de la misma. La posición de la rueda de

filtro 108 es detenida por medio de los dientes de sierra -
 116 y 118 a los que se ha hecho referencia previamente. La
 rueda del filtro de color 108 tiene sus aberturas 112 conve-
 nientemente rodeadas por una película transparente, preferi-
 5. blemente de color diferente para cada una de las aberturas
 112, simulando de este modo la disposición de filtro de una
 cámara fotográfica convencional.

Haciendo ahora referencia a la figura 8, el compo-
 nente siguiente ensamblado sobre el árbol 126 dentro de la
 10. carcasa posterior 74, es el conjunto obturador designado ge-
 neralmente por 140. El conjunto obturador 140 es un miembro
 unitario montado de manera pivotable alrededor del árbol 126
 en uno de sus extremos, estando configurado este extremo del
 conjunto obturador 140 para proporcionar un escalón 142 en
 15. alineamiento con la varilla actuadora del obturador 144 del
 botón del obturador 28. Extendiéndose hacia fuera a partir
 de este extremo del conjunto obturador 140 hay un par de -
 miembros en forma de barras paralelas 146 y 148, cuyos ex-
 tremos terminales están situados a ambos lados de una protu-
 20. berancia de parada 150. El conjunto obturador 140 es de una
 pieza y está fabricado en un plástico elástico que permite
 al miembro en forma de barra 146 actuar como una ballesta -
 para empujar el conjunto a la posición mostrada por líneas
 de trazos continuos. Formada de manera enteriza con el bor-
 25. de superior del miembro en forma de barra 148 hay una cuchi-
 lla obturadora angularmente desplazada y que se extiende ha-
 cia arriba 152 que tiene un tamaño y una configuración to-
 tal apropiados para bloquear la abertura circular 112 de la
 rueda 108 en alineamiento con el visor 14. El botón del ob-
 30. turador 28 tiene una cabeza de botón agrandada con una por-

ción de tronco 154 de sección transversal circular que se -
 extiende a través de una abertura de la carcasa, llevando -
 el borde inferior de la porción de tronco 154 un par de por-
 ciones de ballesta diametralmente opuestas y que se extien-
 5. den transversalmente 156 retenidas convenientemente por -
 aristas enterizas 158 formadas en el interior de la carcasa
 posterior 74. Extendiéndose en relación alineada pendiente
 con la porción de tronco 154 hay un pasador actuador 144.

Durante el funcionamiento, cuando es presionado ha-
 10. cia abajo el botón del obturador 28, el extremo libre del -
 pasador de actuación del obturador 144 se fija con un esca-
 lón 142 del conjunto obturador 140 para hacer así girar al
 miembro en forma de barra 148 en una dirección contraria a
 las agujas del reloj colocando así la cuchilla del obturador
 15. 152 sobre la abertura 112 para bloquear de este modo su ob-
 servación a través del visor 14. Esta acción está ilustrada
 por líneas de puntos en la figura 8. Al desplazarse un poco
 más hacia abajo el botón del obturador 28, el borde libre -
 del pasador del obturador 144 pasa por encima del escalón -
 20. 142 debido a la flexibilidad del pasador del obturador 144,
 permitiendo así el retorno de la cuchilla del obturador 152
 a su posición de líneas de trazos continuos mostrada en la
 figura 8. La sola acción de depresión bloquea y desbloquea
 así momentáneamente la vista a través del visor para simu-
 25. lar la acción de una cámara fotográfica convencional.

Haciendo ahora referencia a la figura 9, con el -
 fin de simular mejor la acción de una cámara fotográfica, -
 la carcasa posterior 74 tiene un miembro de tapa articulado
 y abrible 166 que cierra un compartimento poco profundo 168
 30. en el que se ha colocado una pluralidad de tarjetas apila-

das impresas previamente 170 que pueden ser expulsadas a través de una ranura 172 de un extremo de la cámara adyacente al obrde de la tapa 166. Las tarjetas 170 son descargadas individualmente por medio de una rueda con bordes de caucho o plástico 174 montada rotativamente sobre la tapa 166, estando adaptado el borde de la rueda 174, previa rotación de la misma, para coger friccionalmente y expulsar individualmente las tarjetas impresas previamente 170.

Haciendo ahora referencia a las figuras 1, 10 y 11, se va a discutir ahora los detalles de construcción de la muñeca. Según se ha mostrado en la figura 1, la muñeca 16 tiene un torso que incluye un miembro de torso inferior 180 y un miembro de torso superior 182 acoplados con vistas a su movimiento de pivotamiento alrededor del eje longitudinal de la muñeca. Unos brazos colocables en posición y plegables 184 y 186 están fijados pivotablemente con la porción de los hombros del torso superior 182 que termina en una porción de cuello que se extiende hacia arriba 188 con la que está fijado un miembro de cabeza 190. Según se ha mostrado en las figuras 10 y 11, la cabeza ha sido retirada pero la misma es fijada por acoplamiento a fricción con el extremo agrandado 192 de un miembro de pivotamiento de la cabeza designado generalmente por 194. La cabeza 190 está provista de una abertura que coopera por fricción con el extremo 192 para permitir la rotación de la cabeza 190 con respecto al extremo 192 para colocar previamente la cabeza en posición, permitiendo al mismo tiempo la rotación de la cabeza 190 junto con el extremo 192 durante el funcionamiento del juguete. El miembro 194 tiene una porción de árbol alargado principal 192 que lleva en su extremo inferior una porción de cojinete circu-

- lar agrandado 198 retenido rotativamente de forma cautiva - por medio de las porciones de cojinete 200 formadas en el interior del torso superior 182. Debajo de la porción de cojinete 198 hay un miembro de engranaje cónico agrandado 202. -
5. El extremo superior de la porción de árbol 196 se extiende a través de una abertura 204 de la porción de cuello 188 del torso superior 182, recibiendo la abertura 204 rotativamente el extremo superior de la porción de árbol 196. El extremo agrandado 192 tiene forma de hongo y está configurado para -
10. recibir convenientemente una abertura de la cabeza 190 en acoplamiento friccional para la rotación de la cabeza 190 - junto con el árbol 196.

- Un miembro intermedio 206 está colocado rotativamente dentro de la muñeca 16, consistiendo el miembro 206 en un
15. árbol generalmente alargado que tiene un engranaje cónico - 208 en uno de sus extremos engranado con el engranaje cónico 202 y teniendo un segundo miembro de engranaje 210 en su otro extremo dentro del torso inferior 180. El árbol del miembro 206 se acopla rotativamente a través de una abertura 212 for-
20. mada en una extensión cilíndrica 214 del torso inferior 180, estando configurada la extensión 214 para acoplar el torso superior 182 con el torso inferior 180 para permitir así el movimiento rotacional relativo entre los miembros del torso superior e inferior 182 y 180, respectivamente.

25. El torso inferior 180 está provisto de una porción nervurada formada de manera enteriza para constituir una segunda superficie de cojinete 216 para soportar el engranaje inferior 210 del miembro 206 en alineamiento general vertical a lo largo del eje longitudinal de la muñeca 16. Como puede
30. verse en las figuras 10 y 11, el miembro de pivotamiento de

la cabeza 194 está dispuesto angularmente con respecto al eje central longitudinal que se extiende a través del miembro de árbol intermedio 206, estando dispuesto el engranaje cónico 202 por detrás del engranaje cónico 208. Esta inclinación angular del miembro de pivotamiento de la cabeza 194 sitúa la línea central longitudinal del mismo en una posición ligeramente inclinada hacia delante de tal modo que con el miembro de cabeza 190 colocado sobre el extremo agrandado 192 del mismo la cabeza se incline ligeramente hacia delante.

Dentro del interior hueco del torso inferior 180 se han previsto medios soportadores de los miembros inferiores para las piernas 24 y 26. Estos medios soportadores de los miembros inferiores incluyen un miembro de articulación 218 y un miembro rotativo generalmente designado por 220, teniendo el miembro de articulación 218 una protuberancia que se extiende hacia fuera 222 adaptada para cooperar de manera pivotable con una cavidad configurada de manera correspondiente 224 dentro de la pierna 24. De un modo similar, en alineamiento con la protuberancia 222, el miembro rotativo 220 está provisto de una protuberancia 226 para cooperar de manera coincidente con una cavidad 228 formada dentro del extremo superior del miembro inferior 26, encontrándose las protuberancias 222 y 226 en alineamiento general axial una con otra.

El torso inferior 180 está provisto de una abertura rectangular 230 a través de la cual pasa el miembro de pivotamiento de la pierna 218. El otro extremo del torso inferior 180 está provisto de una abertura circular 232 dentro de la cual se inserta la porción de cojinete 234 del miembro

rotativo 220. Formado de manera enteriza con el miembro rotativo 220 y situado interiormente dentro del miembro de torso 180 hay un miembro de engranaje de mayor diámetro 236 cuyos dientes están colocados alrededor de su periferia y se

5. extienden en una dirección perpendicular al plano de rotación del miembro 220. Los dientes del engranaje 236 están configurados para engranar con los dientes del miembro de engranaje 210 con vistas a permitir la rotación del miembro de árbol intermedio 206 alrededor de su eje que es generalmente perpendicular al eje de rotación del miembro rotativo

10. 220, para convertir así la rotación alrededor de un eje en rotación alrededor de un segundo eje mutuamente perpendicular al primer eje. El miembro inferior 26 se acopla pues rotativamente para efectuar un movimiento de pivotamiento alrededor de un eje lateral, es decir, un eje que se extiende a

15. través de las porciones de cadera o lados del torso inferior 180.

El otro miembro inferior 24 está acoplado con el miembro 218 para efectuar un movimiento articulado o de pivotamiento alrededor de un eje longitudinal, es decir, un eje

20. que se extiende desde el frente a la parte posterior del torso inferior 180, siendo este eje mutuamente perpendicular al eje lateral. El miembro de articulación 218 tiene una porción generalmente planar 240, que en la posición normal mostrada

25. por líneas de trazos continuos, es generalmente coextensiva con el borde planar adyacente del torso inferior 180, extendiéndose la protuberancia 222 generalmente en sentido perpendicular a la misma y hacia su parte exterior. Extendiéndose hacia dentro y hacia arriba con respecto a la porción planar

30. 240 hay una porción de brazo articulado 242 que tiene un ex

tremo articulado circular 244 formado de manera enteriza - con ella, teniendo el extremo articulado 244 una abertura - que se extiende a través del mismo para su montaje sobre un árbol 246 con vistas al movimiento de pivotamiento alre-
 5. dor del eje longitudinal 246. El extremo inferior del miembro 218 está configurado interiormente con una porción de labio inclinado angularmente y que pende hacia abajo 248 - que sirve de tope de pivotamiento cuando el borde interior del labio 248 se pone en contacto con el borde interior del
 10. torso 180 adyacente a la abertura 230.

Con el miembro de cabeza 190 posicionalmente fijado sobre el extremo agrandado 192 del miembro de pivotamiento de la cabeza 194, cuando gira o pivota la pierna 26, el miembro 220 pivota junto con ella haciendo así girar al miembro de engranaje 236 que está engranado con el miembro de engranaje 210 del miembro de árbol intermedio 206. La rotación del miembro de árbol 206, mediante el acoplamiento de su engranaje cónico 208 con el engranaje cónico 202 hace girar al miembro de pivotamiento de la cabeza 194 para dar como resultado que otra porción de la muñeca 16 sea movida en respuesta al movimiento relativo de los miembros inferiores 24 y 26. En este caso particular, la otra porción que es movida es la cabeza 190.

Como se ha discutido previamente, cuando es montada la muñeca 16 (véase la figura 1) sobre la plataforma 18 con el pie de la pierna 26 alojado dentro del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 y siendo retenido el miembro inferior 24 de una manera apropiada por el miembro soportador de la pierna 54, cambia la distancia entre los dos pies de la muñeca 16 cuando gira o pivota el miembro en forma de
 25.
 30.

disco 38 en respuesta a la rotación de la lente 22 de la cámara fotográfica 12 por parte del niño 10. Este cambio del espaciamiento entre los pies de la muñeca 16 es proporcionado por el miembro articulado 218 con el que está acoplado

5. el miembro inferior 24.
- Debido a la conexión articulada del miembro inferior 24 con el torso para hacer posible el movimiento relativo lateral, y a la conexión pivotable del miembro inferior 26 para hacer posible el movimiento relativo longitudinal,
10. el resultado definitivo es un movimiento compuesto de la muñeca 16 con respecto a la plataforma 18 puesto que la muñeca 16 tiene sus miembros inferiores 24 y 26 móviles con relación entre sí. Inicialmente, con referencia a las figuras 1, 10 y 11, viendo el niño 10 la muñeca 16 a través del visor 14 en la posición ilustrada en la figura 1, al ser girado el miembro de lente 22 para efectuar un movimiento de la pierna 26 hacia delante, el movimiento de pivotamiento del miembro inferior 26 hace que gire el miembro de engranaje intermedio 206 en sentido contrario a las agujas del reloj
15. (según puede verse en la parte superior de la figura 10) girando de este modo el miembro de pivotamiento de la cabeza 194 junto con la cabeza 190 en dirección de las agujas del reloj, es decir, la cabeza 190 tal como puede verse en la figura 1, girará alejándose de la vista del niño 10. La cabeza 190 gira con respecto al torso cuando pivota la pierna
20. 26 con respecto al torso, siendo la relación de movimiento de la cabeza a la pierna aproximadamente de tres a uno; es decir, un pivotamiento de diez grados de la pierna con respecto al torso inferior 180 dará como resultado un pivotamiento de treinta grados de la cabeza 190 con respecto al
25. 30.

torso superior 182. Inversamente, si la pierna 26 pivota hacia atrás con respecto al miembro inferior 24, ello dará como resultado un giro de la cabeza 190 en dirección de las agujas del reloj, es decir, hacia la vista del niño 10. La

5. disposición de acoplamiento de engranaje es tal que pueda pivotar el miembro de torso superior 182 con respecto al miembro de torso inferior 180 sin afectar a la relación posicional de los miembros de engranaje de interconexión 134, 206 y 236. Con el miembro inferior 26 en una posición fija

10. con relación al miembro inferior 24, la cabeza 190 permanecerá fija en su posición relativa al miembro de torso inferior 180 cuando es girado el miembro de torso superior 182. Con la abertura de la cabeza 190 acoplada friccionalmente con el extremo agrandado en forma de hongo 192 del miembro

15. de pivotamiento de la cabeza 194, la cabeza 190 puede girar con relación al extremo 192 para el preposicionamiento de la cabeza 190 con respecto al niño 10 antes de la actuación de la plataforma 18 como se ha descrito anteriormente.

Además del pivotamiento de la cabeza 190 durante

20. el desplazamiento relativo de los miembros inferiores 24 y 26, la posición angular del eje longitudinal del torso en dos partes varía en relación con el eje longitudinal del miembro inferior 24 debido a la relación articulada entre el miembro inferior 24 y el miembro de torso inferior 180.

25. Como puede verse en el frente de la figura 10, la posición de línea continua del miembro inferior 24 representa el miembro inferior 24 en su posición normal con relación al torso en dos partes, extendiéndose el eje longitudinal del miembro inferior 24 en una línea generalmente coincidente con el

30. miembro de engranaje intermedio 206. Durante el movimiento

de la muñeca 16 cuando está colocada sobre la plataforma 18, la pierna 24 se extiende hacia fuera a la posición de la línea de trazos interrumpidos, desplazando de este modo angularmente la línea o eje central longitudinal del miembro inferior 24 con respecto al eje o línea central longitudinal del torso en dos partes. Con el miembro inferior articulado 24 fijado en una posición relativamente estacionaria debido a la longitud total del miembro soportador de la pierna 54, este desplazamiento angular produce la inclinación de la línea central longitudinal del torso hacia o desde la línea central longitudinal del miembro inferior 24, proporcionando así el movimiento del torso de la muñeca en relación con el miembro inferior 24 durante la rotación del miembro de disco 38. El miembro de articulación 218 con el que está acoplado el miembro inferior 24 permite una inclinación del cuerpo o torso a través de un ángulo de aproximadamente quince grados como puede verse en el frente de la figura 10. Debido a la posición fija del eje longitudinal 246, el miembro de articulación 218 y en consecuencia el miembro de pierna 24, son obligados a seguir una dirección de movimiento relativo, es decir, que la pierna 24 sólo puede moverse de lado a lado en relación con el miembro de torso inferior 180. Según puede verse desde el lado de la muñeca 16, la línea central longitudinal de la pierna 24 mantiene una posición fija en relación con la línea central longitudinal del torso en dos partes.

Por otro lado, el miembro inferior pivotable 26 tiene un grado de libertad alrededor de su eje de pivotamiento que se extiende a través del centro del miembro rotativo 220 extendiéndose este eje de lado a lado a través del torso in-

ferior 180. Como puede verse en el frente de la figura 10, la línea central longitudinal del miembro inferior 26 permanece generalmente paralela a la línea central longitudinal del torso en dos partes de la muñeca 16. Como puede verse -

5. por el lado, la línea central longitudinal del miembro inferior 26 está dispuesta angularmente con respecto a la línea central longitudinal del torso en dos partes de la muñeca -

10. 16. Así pues, durante la rotación del miembro en forma de disco 38 de la plataforma 18, la posición angular del miembro inferior 26 variará en un plano direccional con respecto al torso de la muñeca. Cada pierna permite así el movimiento con respecto a la línea central longitudinal del torso en una dirección angular mutuamente perpendicular a la -

dirección de desplazamiento de la otra pierna.

15. Como resultado neto, esta construcción permite el movimiento compuesto de cuatro modos diferentes con la muñeca 16 montada sobre la plataforma 18 como puede verse en la figura 1. En el primer movimiento, la cabeza 190 gira con -

relación al torso superior 182 cuando se desplazan los miembros inferiores 24 y 26 uno con relación a otro. En un se-

20. gundo movimiento, la línea central longitudinal del miembro inferior articulado 24 se desplaza angularmente en relación con la línea central longitudinal del torso en dos partes -

de la muñeca 16, como puede verse desde el frente de la muñeca 16. Este movimiento tiene lugar cuando el miembro de -

25. vaso de mantenimiento del pie 46 atraviesa la ranura 36 modificando así el espaciado lateral entre los pies de -

los miembros inferiores 24 y 26 como se ha discutido anteriormente. Se produce una tercera dirección de movimiento -

30. como resultado del pivotamiento del miembro inferior 26 en

relación con el torso en dos partes de la muñeca 16 durante la travesía del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 existente dentro de la ranura 36. Se obtiene un cuarto grado de movimiento en una base total cuando el niño 10 está observando la pose de la muñeca 16 a través del visor 14 girando entonces el niño el miembro de lente 22 para efectuar la travesía del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 existente dentro de la ranura 36. Este grado de movimiento es el resultado del cambio de la posición angular del miembro inferior 24 en relación con la plataforma 18 por medio del acoplamiento de engranaje (véase las figuras 2 y 3) efectuado entre el sector dentado 52 cooperante con el miembro de engranaje 60 del miembro soportador de la pierna 54, cambiando este acoplamiento de engranaje la dirección de enfrentamiento total de la muñeca 16 en relación con la plataforma 18. Con referencia a las figuras 1 y 2, al girar el miembro en forma de disco 38 en el sentido de las agujas del reloj hacia la posición de la línea de trazos interrumpidos 46', como se ha mostrado en la proximidad del borde inferior de la ranura arqueada 36, el miembro de engranaje 60 gira también en el sentido de las agujas del reloj, haciendo que gire así el miembro soportador de la pierna 54 en el sentido de las agujas del reloj para volver a colocar efectivamente toda la muñeca 16 en dirección de las agujas del reloj, siendo determinada la cantidad de este desplazamiento angular de la muñeca 16 en relación con la plataforma 18 por la relación entre el diámetro del miembro de engranaje 60 y el diámetro del sector dentado 52.

En el funcionamiento del juguete de la figura 1, el niño 10 situa la muñeca 16 colocando el pie derecho del

- miembro inferior 24 con vistas a su retención cautiva dentro de la porción receptora del pie en forma de vaso 62 del miembro soportador de la pierna 54, colocando entonces el niño - la porción de clip 66 justamente por debajo de la rodilla -
5. del miembro inferior 24. El pie izquierdo del miembro inferior 26 es colocado entonces dentro del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 para moverse simultáneamente con el mismo. El niño 10 sitúa entonces la muñeca colocando los brazos 184 y 186, por posicionamiento en rotación del torso superior 182 con respecto al torso inferior 180 y girando también el miembro de cabeza 190 en relación con el extremo agrandado 192 del miembro de pivotamiento de la cabeza 194, permaneciendo el miembro 194 estacionario durante esta rotación. El niño 10 observa la muñeca 16 a través del visor 14
15. de la cámara 12, y gira después la lente 22 que hace girar al miembro en forma de disco 38 para que se desplacen los miembros inferiores 24 y 26 en relación uno con otro cuando se mueve el miembro de vaso de mantenimiento del pie 46 dentro de la ranura 36 de la plataforma 18. Simultáneamente,
20. con el movimiento del miembro de vaso de mantenimiento del pie 46, el miembro soportador de la pierna 54, así como el miembro inferior 24, es girado en la dirección de movimiento del miembro 46. Al producirse este movimiento, el desplazamiento relativo bidireccional de las piernas 24 y 26 hace
25. que gire la cabeza 190 de la muñeca 16 a la vez que es posicionada de nuevo simultáneamente la muñeca 16 en relación con la plataforma 18 para presentar una mayor o menor vista frontal de la muñeca 16 para su observación a través del visor 14. Adicionalmente, el cambio del espaciamiento lateral
30. entre los miembros de pie de los miembros inferiores 24 y 26

hace bascular el torso en dos partes por desplazamiento angular relativo del torso inferior 180 con respecto al miembro de articulación 218 dando como resultado un movimiento de pose compuesto animado de varias partes de la muñeca con relación entre sí, y de la muñeca 16 con relación a la plataforma 18.

Cuando el niño 10 hace posar convenientemente a la muñeca 16, el niño tiene la opción de interponer selectivamente un filtro de color diferente dentro del trayecto del visor por rotación de la rueda del filtro 108. El niño puede presionar entonces el botón del obturador 28 para interponer momentáneamente la cuchilla del obturador 152 dentro del trayecto del visor 14 para simular de este modo el click de la operación de toma de fotografía de una cámara fotográfica convencional. Así pues, se ha mostrado y descrito un juguete en el que el niño 10 puede hacer posar previamente a la muñeca 16 sobre la plataforma 18 en una pluralidad de posiciones originales, siendo cada una de las posiciones ajustable por medio de la rotación de la lente 22 de la cámara fotográfica 12 mientras es observada a través del visor 14. Además, debido a la naturaleza flexible del medio de cable 20, el niño 10 puede observar a la muñeca 16 en diferentes emplazamientos dando como resultado una pluralidad de posiciones de pose observadas disponibles para ser vistas a través de filtros de diferente color.

Aunque sólo se ha mostrado y descrito una realización preferida, se comprenderá que pueden realizarse otras diversas adaptaciones y modificaciones dentro del espíritu y alcance de la invención.

N O T A

La Patente de Invención que se solicita por veinte años, para España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre: "CONJUNTO DE MUÑECA Y APARATO PARA HACERLA POSAR", con Prioridad a la Demanda de Patente en EE.UU. número 832.456 de fecha 12 de Septiembre de 1977, según las características esenciales de las siguientes:

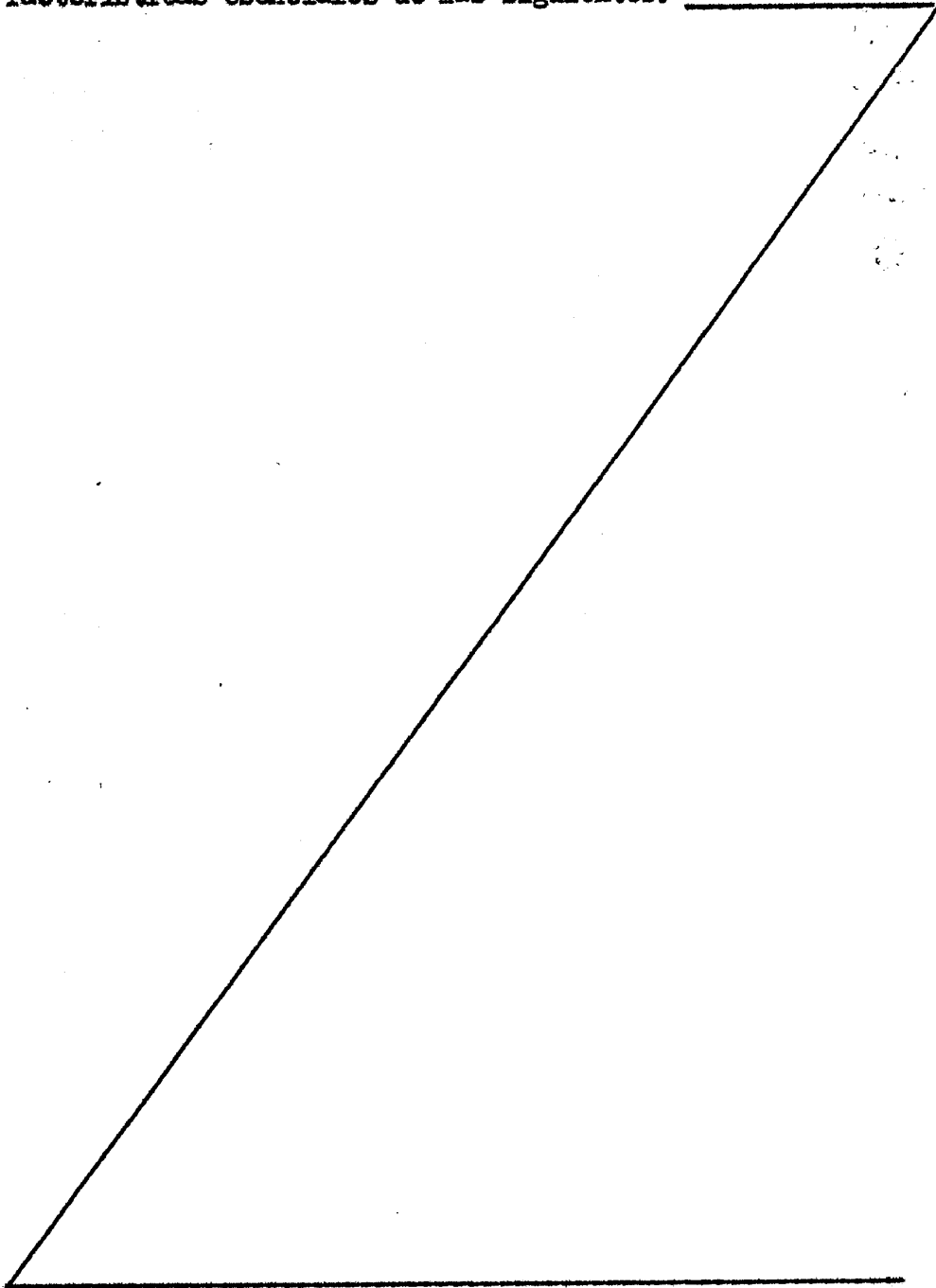
10.

15.

20.

25.

30.



REIVINDICACIONES

- 1.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, que comprende: una muñeca que tiene un par de miembros inferiores, siendo por lo menos una de dichos miembros inferiores
5. riores movable con respecto al otro, teniendo dicha muñeca por lo menos otra porción movable; medios alojados dentro de dicha muñeca para mover la otra porción movable citada en respuesta al movimiento relativo de por lo menos dicho miembro inferior; una base que tiene medios para soportar
10. los miembros inferiores de dicha muñeca con dicha muñeca en una posición generalmente de pie; medios alojados dentro de dicha base acoplados con dichos medios soportadores del miembro inferior para procurar el movimiento relativo entre dichos miembros inferiores; una cámara fotográfica que tiene
15. medios accionables manualmente; y medios que interconectan dichos medios accionables manualmente y dicha base para actuar dichos medios dentro de dicha base para mover al menos dicha porción de dicha muñeca en respuesta a la actuación de dichos medios accionables manualmente con el fin de
20. simular la pose de la muñeca para que sea fotografiada la misma.

- 2.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 1, en el que dicha base incluye una carcasa que tiene una plataforma y dicho medio alojado dentro de dicha base incluye un miembro pivotable acoplado dentro de dicha carcasa para moverse en relación con dicha plataforma estando acoplado uno de dichos medios soportadores del miembro inferior con dicha plataforma y estando fijado el otro medio soportador del miembro inferior con dicho miembro pivotable.
- 25.
- 30.

3.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 2, en el que dicha muñeca tiene un primer miembro inferior acoplado para efectuar un movimiento de pivotamiento alrededor de un eje lateral y
 5. el otro miembro inferior es pivotable alrededor de un eje perpendicular a dicho eje longitudinal.

4.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 3, en el que dicho miembro pivotable está acoplado en relación con dicha plataforma
 10. forma para desplazar angularmente a dicho primer miembro inferior en relación con la línea central longitudinal de dicha muñeca en una primera dirección y para desplazar angularmente el otro miembro inferior citado en relación con la línea central longitudinal de dicha muñeca en una dirección
 15. generalmente perpendicular durante el movimiento de dicho miembro pivotable en relación con dicha plataforma para inclinar la muñeca a la vez que se mueve simultáneamente por lo menos dicha porción de dicha muñeca.

5.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 4, en el que dicho miembro pivotable es un miembro en forma de disco, dicho medio soportador del otro miembro inferior es un miembro receptor del pie generalmente en forma de vaso fijado con dicho miembro en forma de disco y dicho medio soportador de
 20. dicho miembro inferior está acoplado rotativamente con dicha plataforma.

6.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dicho medio soportador de dicho miembro inferior incluye una porción de engranaje y dicho miembro en forma de disco incluye
 30.

un sector dentado engranado con dicha porción de engranaje para hacer que gire dicho medio soportador del miembro inferior en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho miembro en forma de disco.

5. 7.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 5, en el que dicho medio soportador de la pierna es un miembro soportador de la pierna que tiene una primera porción para recibir el pie del miembro inferior y una segunda porción para coger al menos parcialmente el miembro inferior por debajo de la porción de rodilla del mismo.

10. 8.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 7, en el que por lo menos la otra porción movible de dicha muñeca es un miembro de cabeza.

9.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 8, en el que dicha muñeca incluye medios de engranaje que interconectan dicho miembro inferior rotativo y dicho miembro de cabeza.

20. 10.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 9, en el que dicha muñeca incluye miembros de torso superior e inferior acoplados con vistas a su movimiento relativo uno con relación a otro.

25. 11.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 10, en el que dicho medio accionable manualmente de dicha cámara fotográfica es un miembro de lente rotativo.

30. 12.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 11, en el que dicho

medio de interconexión es un cable flexible cuyo otro extremo está fijado para mover dicho miembro pivotable.

13.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 12, en el que dicha cámara fotográfica incluye un visor y un mecanismo obturador accionable manualmente para simular el fotografiado de dicha muñeca.

14.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende: un miembro de torso superior que tiene una abertura de cuello; un miembro de torso inferior; un miembro de acoplamiento del torso enterizo con uno de dichos miembros de torso, teniendo dicho miembro de acoplamiento del torso una abertura que se extiende axialmente a través del mismo; una abertura en el otro de dichos miembros de torso para recibir rotativamente a dicho miembro de acoplamiento del torso para permitir que dichos miembros de torso sean girados en relación uno con otro; un miembro de árbol que se extiende a través de dicha abertura; un primer miembro inferior fijado con dicho miembro de torso inferior para girar alrededor de un eje lateral; medios alojados dentro de dicho miembro de torso inferior conectados operativamente para hacer girar a dicho miembro de árbol en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho primer miembro inferior; un miembro soportador de la cabeza rotativamente montado en dicho miembro de torso superior en dicha abertura del cuello, teniendo dicho miembro soportador de la cabeza medios incorporados acoplados operativamente con dicho miembro de árbol para el movimiento rotativo de dicho miembro soportador de la cabeza en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho primer

miembro inferior; y un segundo miembro inferior acoplado de manera articulada con dicho miembro de torso inferior alrededor de un eje longitudinal para permitir el desplazamiento angular entre dicho segundo miembro inferior y la línea central longitudinal de los miembros de torso así conectados, sirviendo el desplazamiento relativo entre dichos primero y segundo miembros inferiores en direcciones mutuamente perpendiculares para hacer bascular a los miembros de torso en relación con dicho segundo miembro inferior y hacer girar al miembro soportador de la cabeza en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho primer miembro inferior.

15.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 14, en el que dicho miembro de árbol incluye una primera porción de engranaje dentro de dicho torso superior y una segunda porción de engranaje dentro de dicho torso inferior; dicho miembro soportador de la cabeza incluye una porción de engranaje que está engranada con dicha primera porción de engranaje; y dicho medio alojado dentro de dicho miembro de torso inferior incluye un miembro de engranaje acoplado con dicho primer miembro inferior y engranado con dicha segunda porción de engranaje.

16.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 15, en el que dicho segundo miembro inferior incluye medios de parada para limitar su desplazamiento angular.

17.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende una muñeca que tiene miembros de torso superior e inferior co-

- nectados para girar con relación entre sí alrededor de la línea central longitudinal de los miembros de torso así conectados; un primer miembro inferior fijado con dicho miembro de torso inferior para efectuar un movimiento de pivota-
5. miento alrededor de un eje lateral con el fin de desplazar angularmente a dicho primer miembro inferior en una primera dirección con relación a dicha línea central longitudinal; un segundo miembro inferior acoplado con dicho miembro de torso inferior alrededor de un eje longitudinal para despla-
10. zar angularmente a dicho segundo miembro inferior en relación con dicha línea central longitudinal en una segunda dirección generalmente perpendicular a dicha primera dirección; un miembro soportador de la cabeza montado rotativamente en dicho miembro de torso superior; medios alojados -
15. dentro de dichos miembros de torso para hacer girar a dicho miembro soportador de la cabeza en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho primer miembro inferior; un miembro de base que tiene medios para recibir porciones de dichos miembros inferiores para soportar a dicha muñeca en una
20. posición generalmente de pie; y medios alojados dentro de dicho miembro de base para permitir el desplazamiento relativo entre dichos miembros inferiores en dicha primera dirección y en dicha segunda dirección para hacer que bascule la línea central longitudinal de los miembros de torso en -
25. relación con dicho segundo miembro inferior y para hacer que gire dicho miembro soportador de la cabeza en respuesta al movimiento de pivotamiento de dicho primer miembro inferior.

- 18.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 17, en el que dicho -
30. medio para recibir las porciones de dichos miembros inferior

res incluye un miembro generalmente en forma de vaso para recibir la porción del pie de dicho primer miembro inferior y un miembro soportador de la pierna para recibir una porción de dicho segundo miembro inferior.

5. 19.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 18, en el que dicho miembro de base incluye una carcasa y dicho medio alojado dentro de dicho miembro de base incluye un miembro en forma de disco acoplado rotativamente con dicha carcasa estando fijado dicho miembro en forma de vaso con dicho miembro en forma de disco y estando acoplado dicho miembro soportador de la pierna rotativamente con dicha carcasa con medios para interconectar dicho miembro soportador de la pierna y dicho miembro en forma de disco para hacer posible la rotación de dicho miembro soportador de la pierna en respuesta a la rotación de dicho miembro en forma de disco.

- 20.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 19, en el que dicho juguete incluye otros medios para actuar dichos medios alojados dentro de dicho miembro de base.

- 21.- Conjunto de muñeca y aparato para hacerla pasar, de acuerdo con la reivindicación 20, en el que dicho otro medio incluye una cámara fotográfica de juguete que tiene una porción accionable manualmente y medios para interconectar dicha porción accionable manualmente y el otro medio citado.

22.- "CONJUNTO DE MUÑECA Y APARATO PARA HACERLA PASAR"

Según queda sustancialmente descrito en la pre

senta Memoria que consta de treinta y seis hojas escritas a máquina, por una sola cara, y acompañada de dibujos.

Madrid, 12 SEP. 1978

MATTEL, INC.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: M.^a Dolores Jorquera

5.

473285

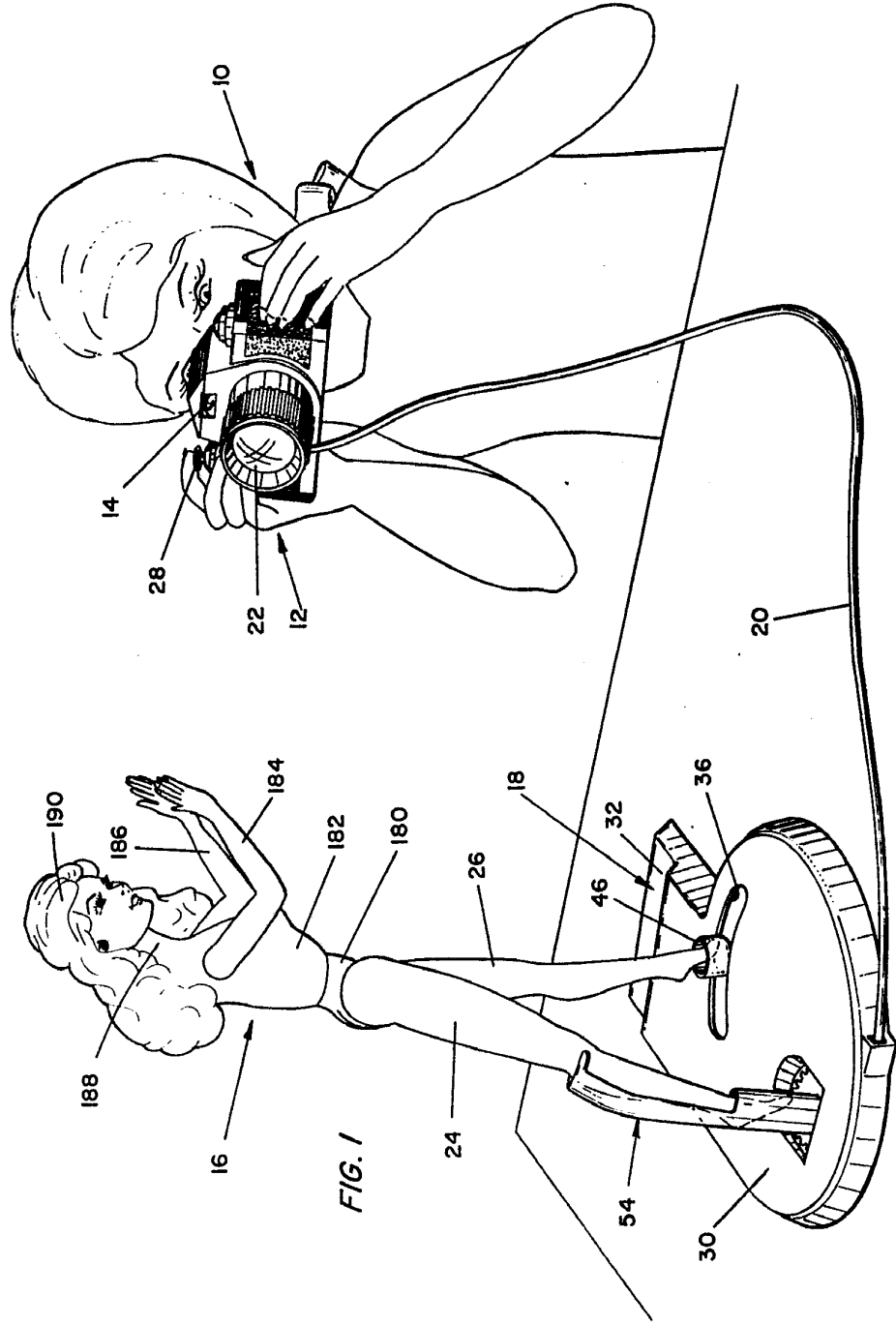


FIG. 1

Madrid, 12 SEP. 1978
 P. R.
 FRANCISCO GARCIA CASPERZO.
 P. R.

Firmado: Sr. Francisco Casperzo

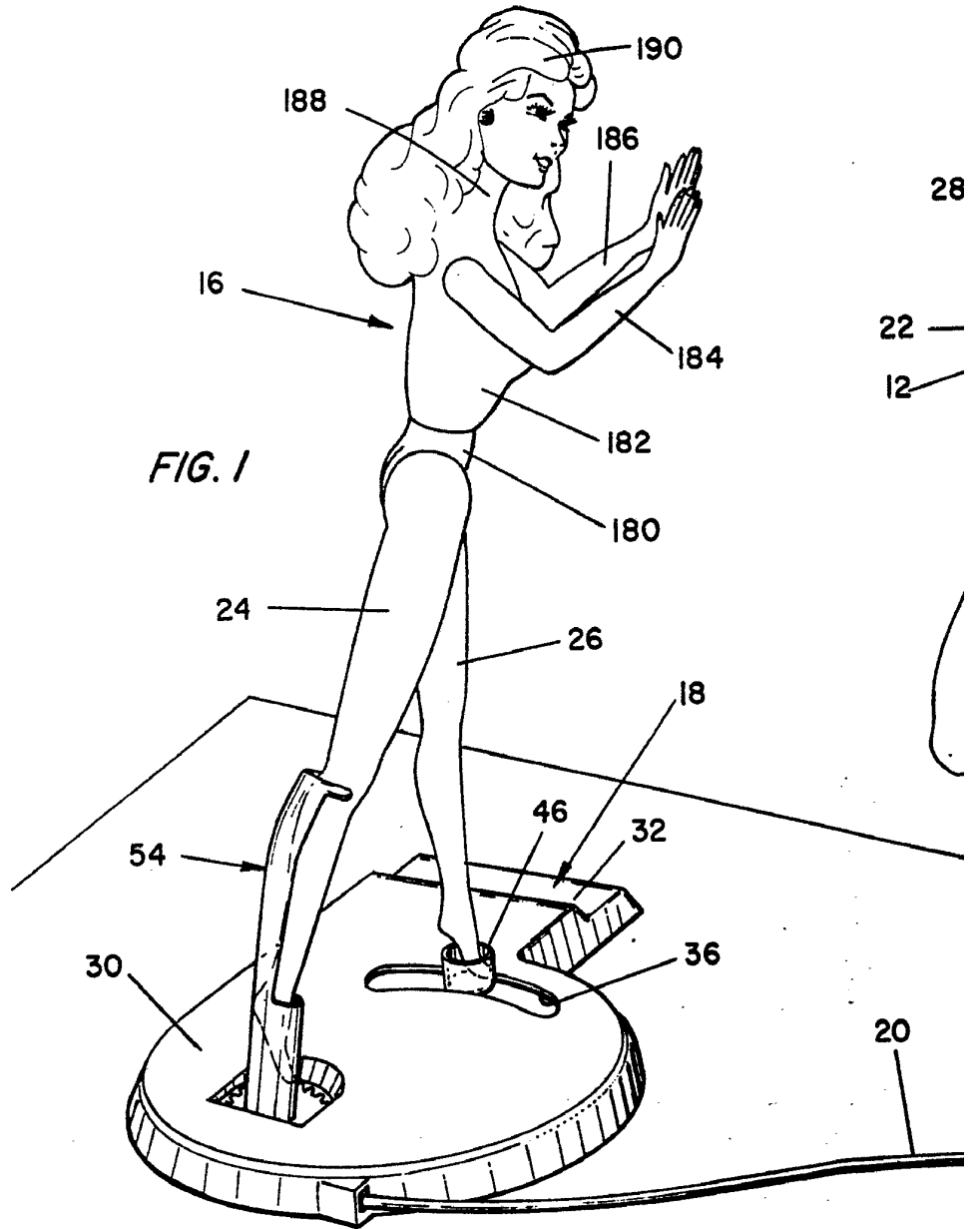
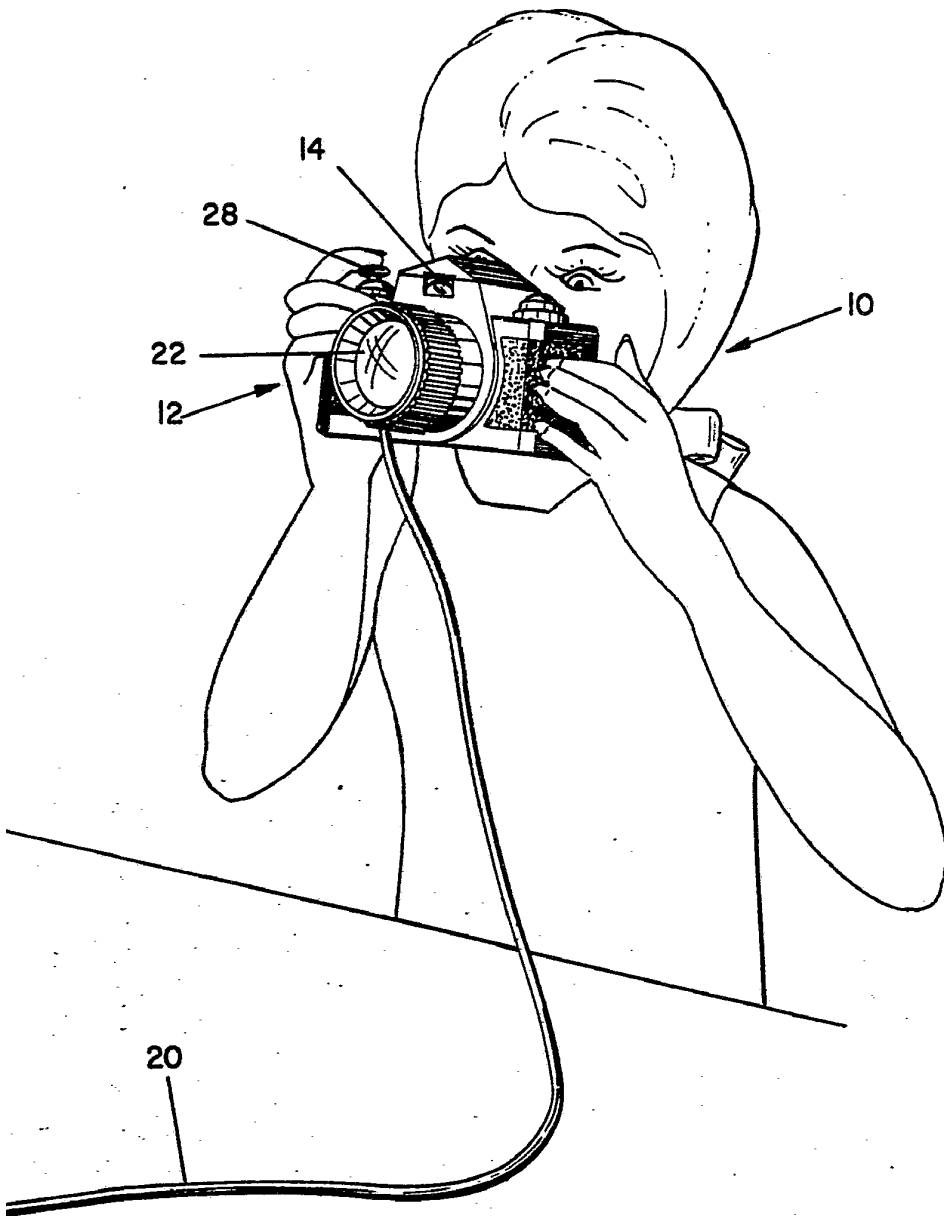


FIG. 1

Escala variable

473285



Madrid, 12 SEP. 1978
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
F.P.

Firmado: M. P. Enrique Jorquera

475285

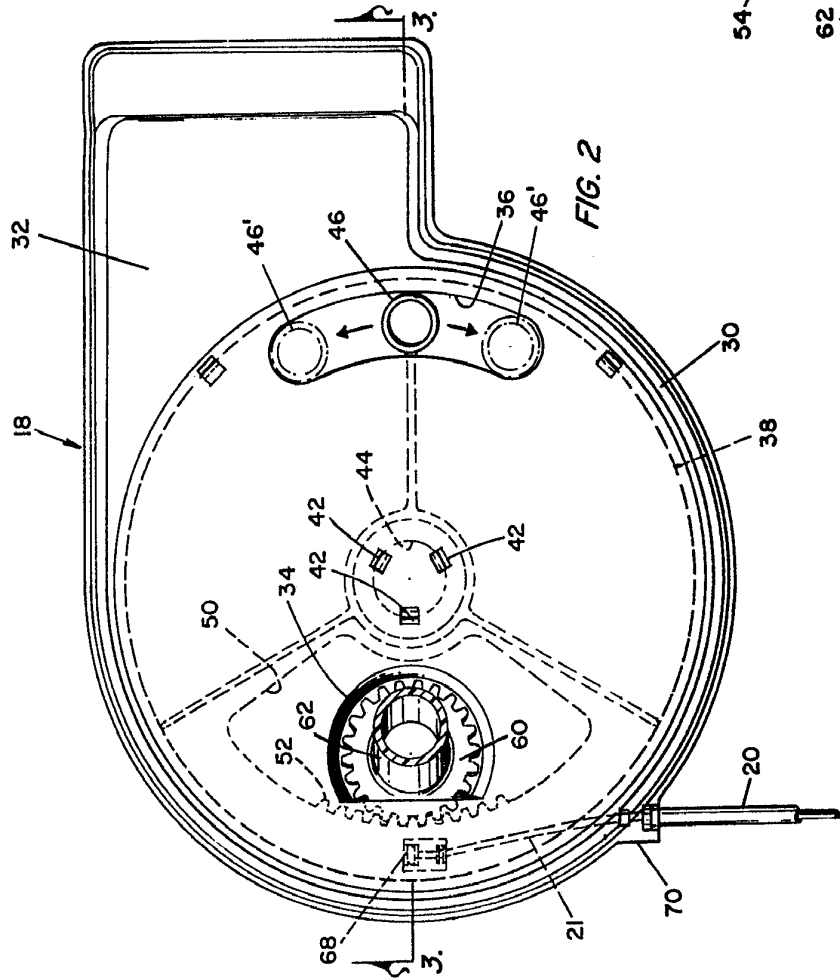


FIG. 2

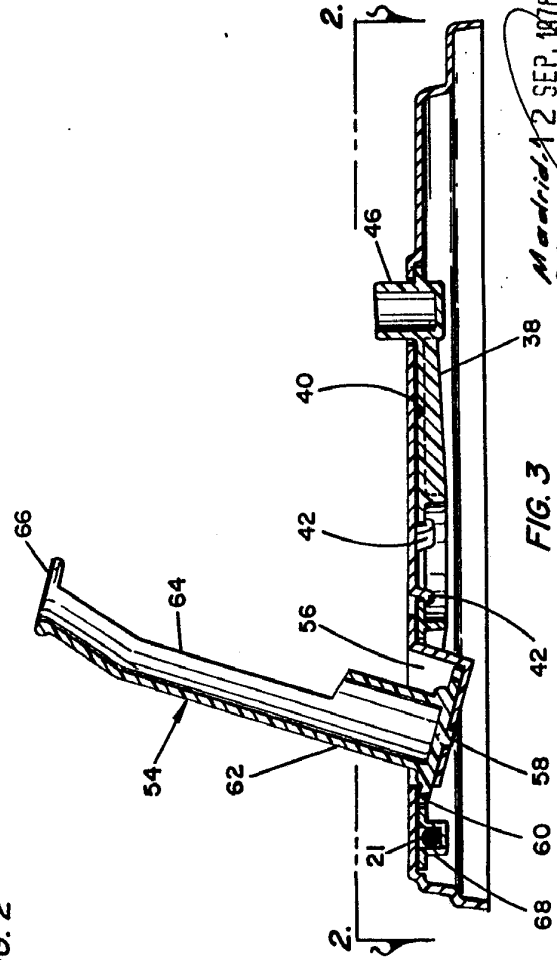


FIG. 3

Madrid, 12 SEP. 1878
 FRANCISCO GARCIA CORDERO
 P.º

Escalera variable

FIMBRES DE BUREAU BRUNNEN

MATTEL, INC.

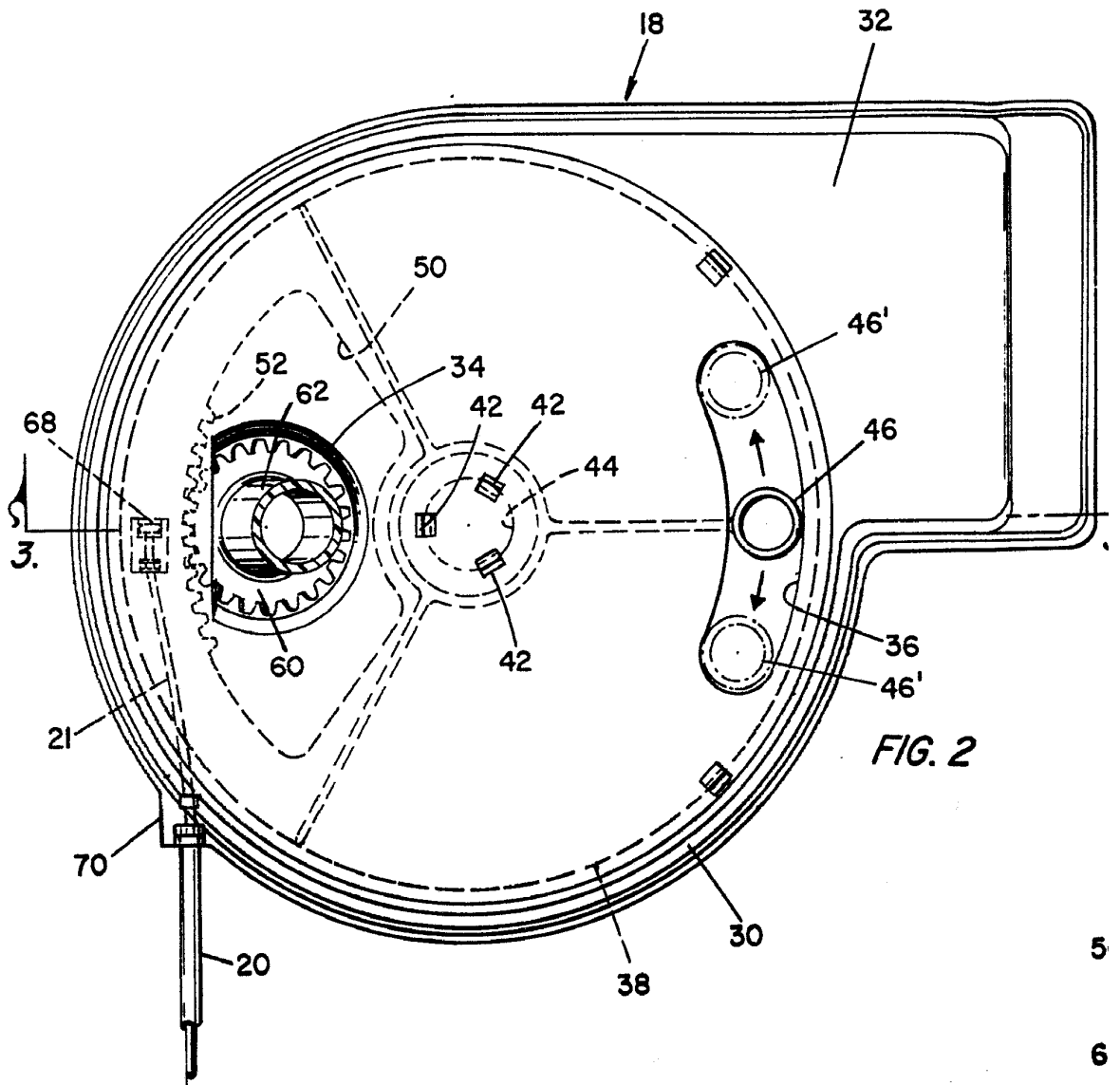
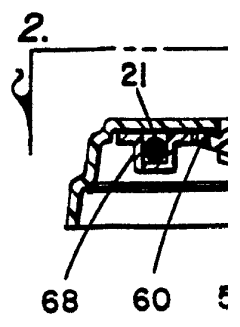
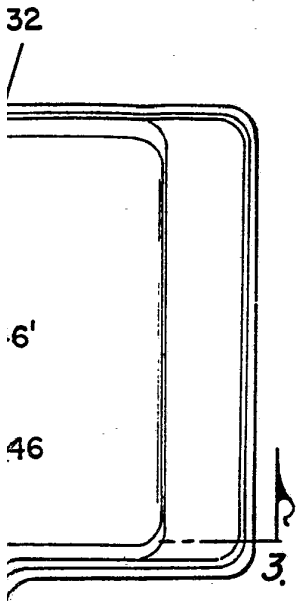


FIG. 2



Escala variable

473285



36
46'

FIG. 2

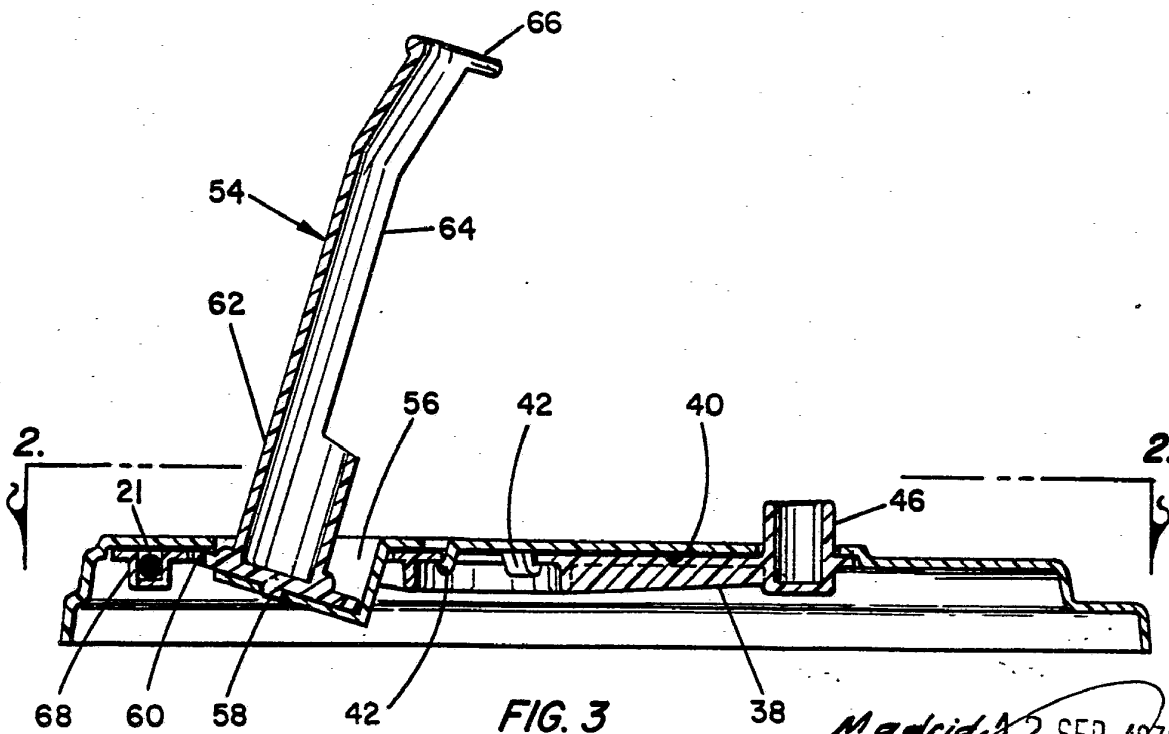


FIG. 3

Madrid, A 2 SEP. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
F.P.

Firmado en A. Delorco Jorquera

473285

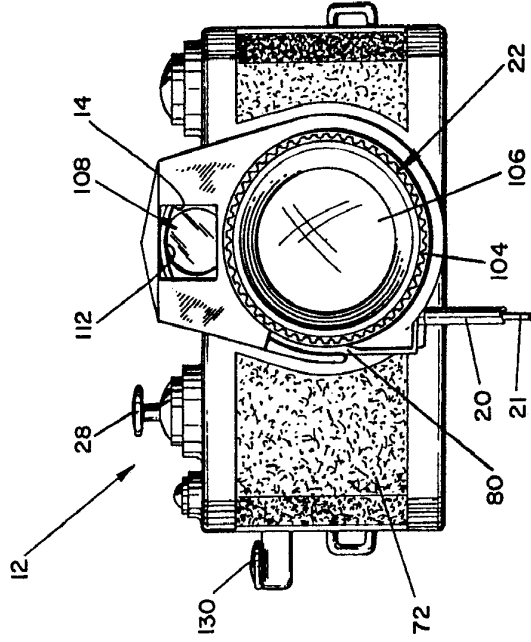


FIG. 4

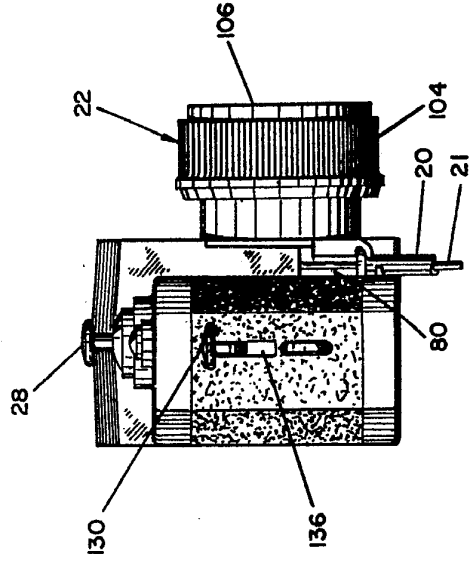


FIG. 5

Madrid, 12 SEP. 1978
 P.R.
 FRANCISCO GARCIA CADENAS
 F.F.
 FIRMADO EN SU DOPLO LEGITIMO

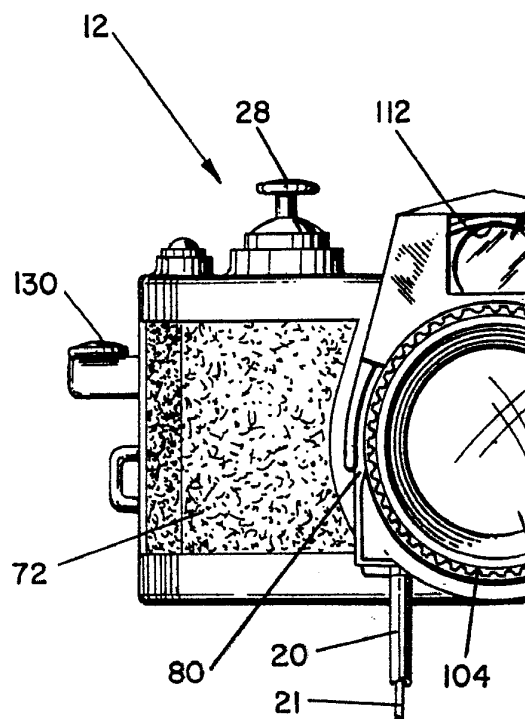


FIG. 4

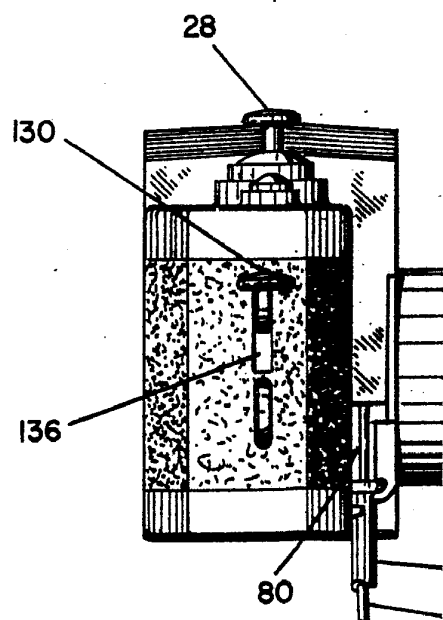


FIG. 5

473285

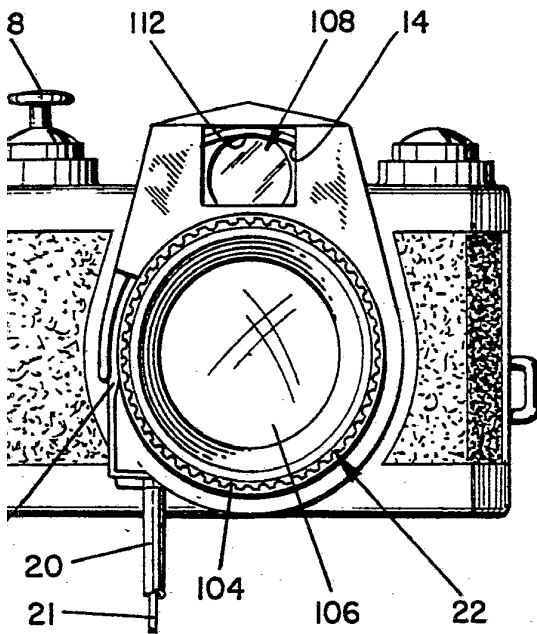


FIG. 4

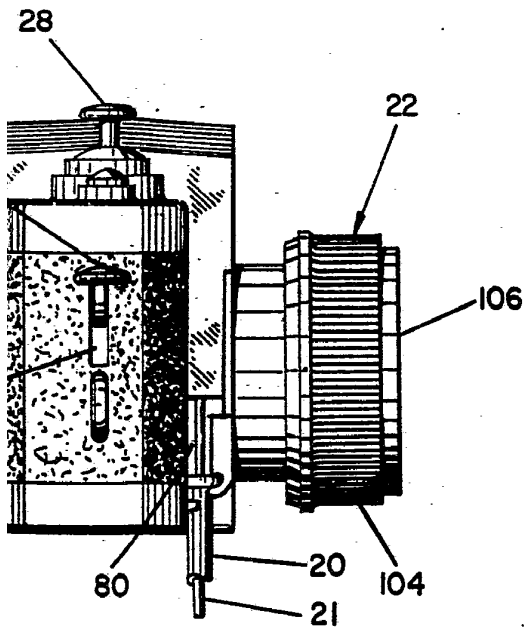


FIG. 5

Madrid, 12 SEP. 1978
P.P.
FRANCISCO GARCIA CABRERO
F.P.

Firmado: M. S. Perceles Jerquera

475205

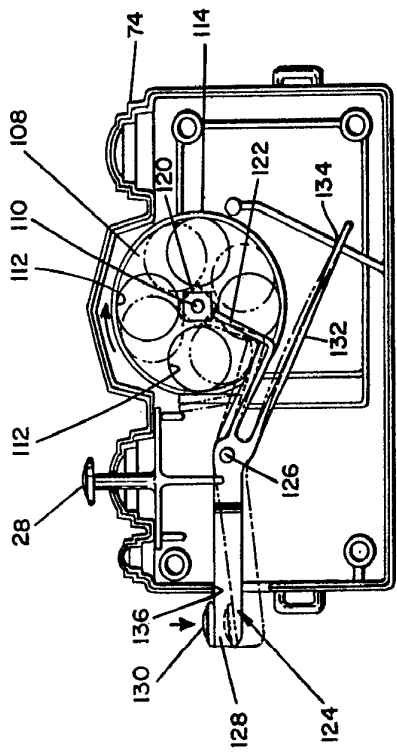


FIG. 6

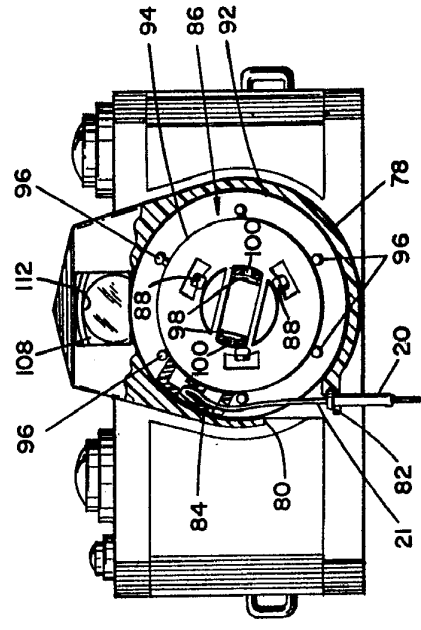


FIG. 7

Madrid, 12 SEP. 1978
 P. R.
 FRANCISCO GARCIA CARRERIZO
 P. R.
 Firmado: M. S. Escala variable

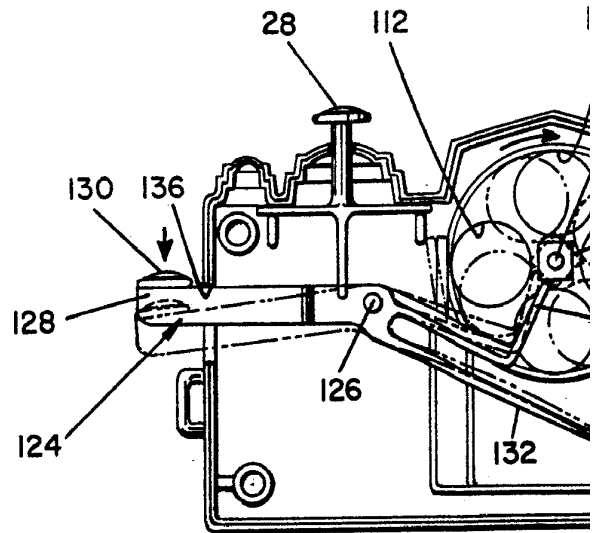


FIG. 6

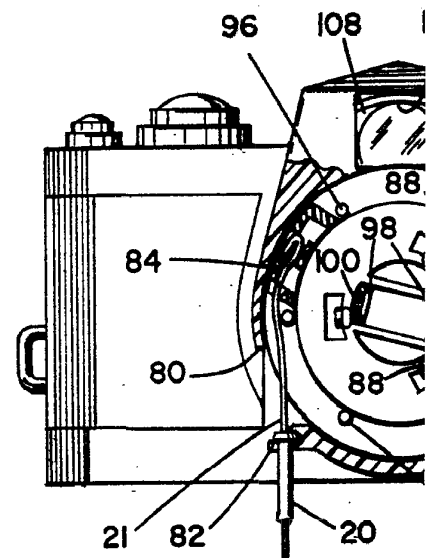


FIG. 7

473285

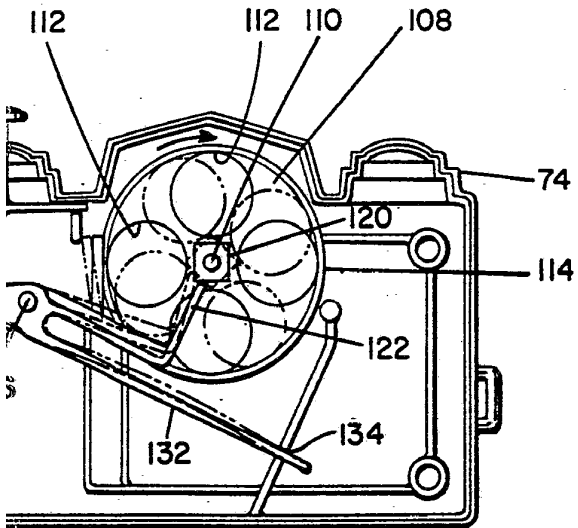


FIG. 6

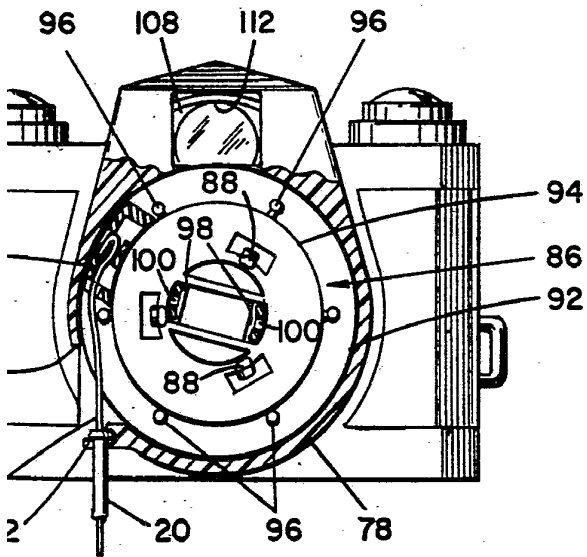


FIG. 7

Madrid, 12 SEP. 1978
P.P.

FRANCISCO GARCIA CARRERIZO
P.P.

Firmado: M.F. Enrique Jorquera

473205

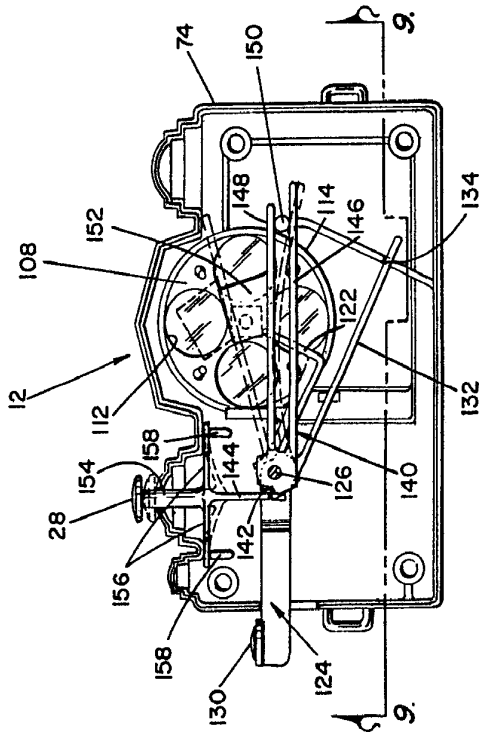


FIG. 8

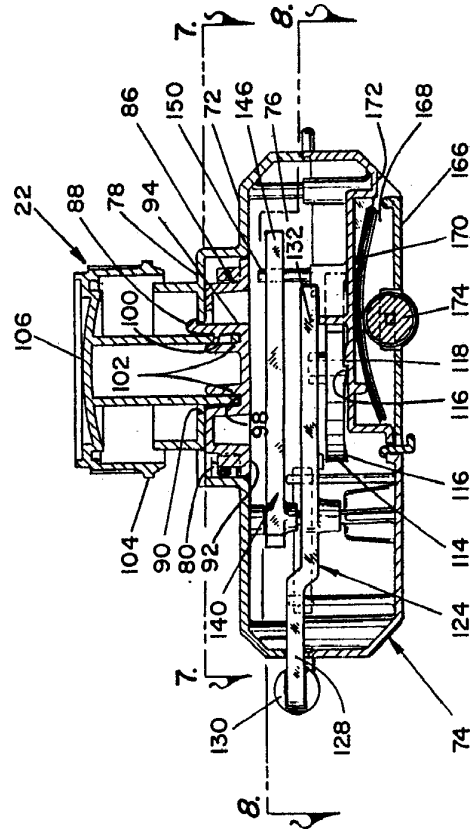


FIG. 9

Madrid, 12 SEP. 1978.
 P.R.
 FRANCISCO GARCIA CADEFEC
 E.P.
 Firmado por el Abogado Encargado

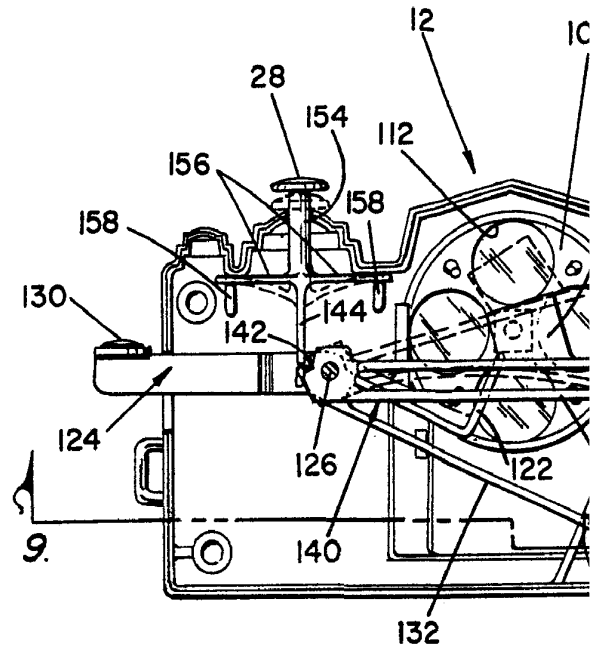


FIG. 8

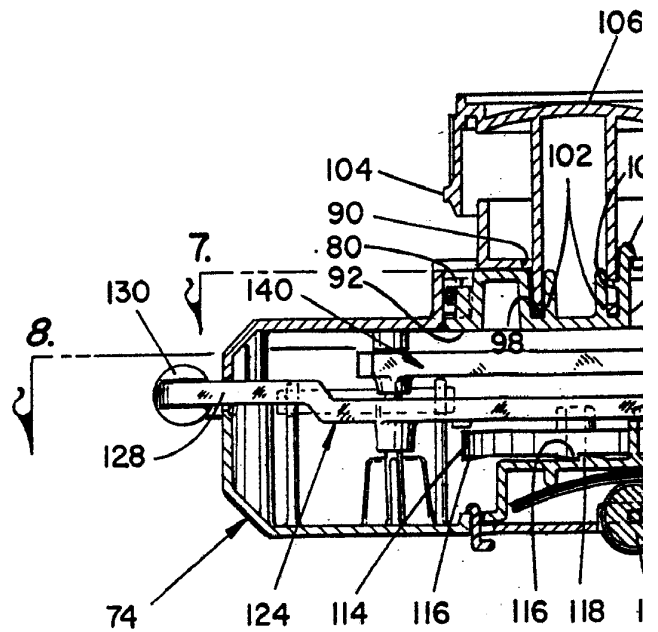


FIG. 9

475205

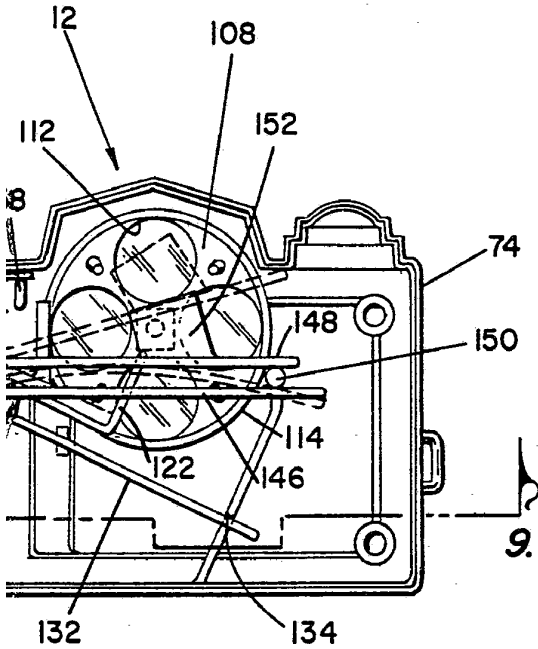


FIG. 8

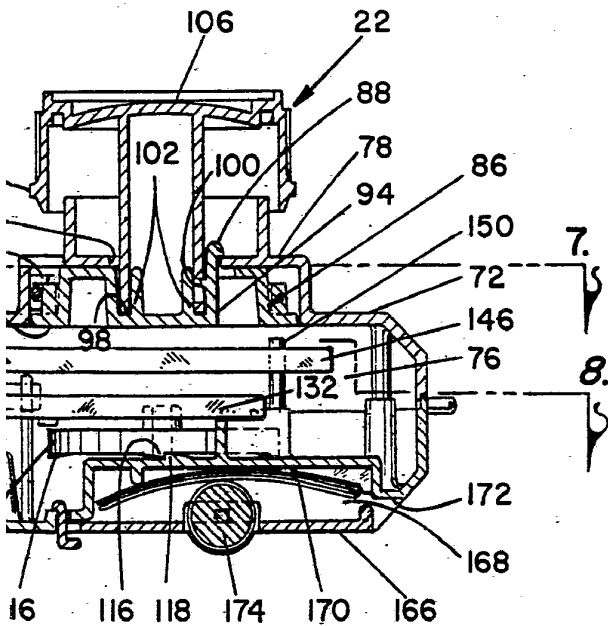


FIG. 9

Madrid, 12 SEP. 1978

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABEZAS
P.P.

Firmado: M.^a Encarnación Jacquot

475285

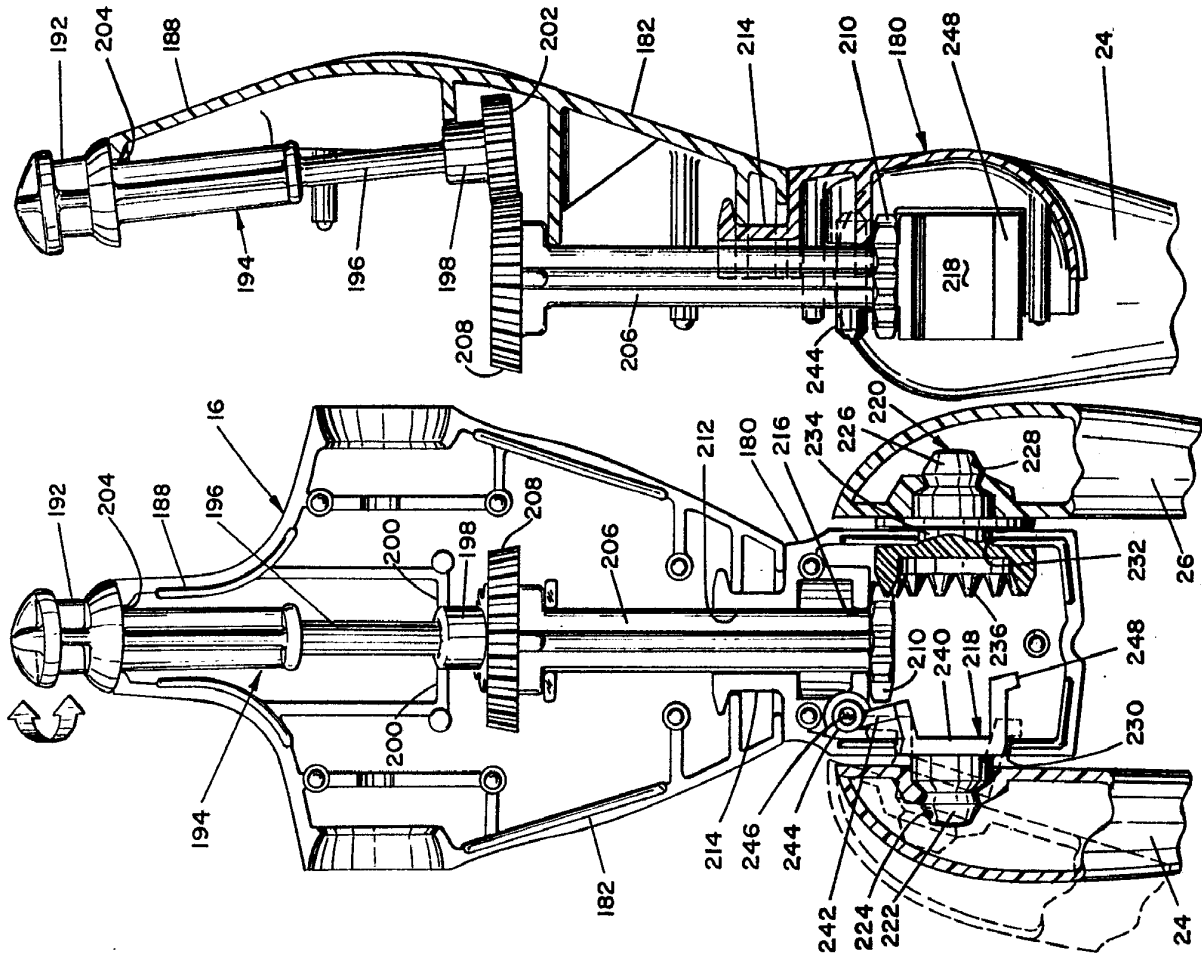


FIG. 11

FIG. 10

Madrid, 12 SEP. 1978
 P. P.
 FRANCISCO GARCIA CAFFENZO
 F. P.
 [Signature]

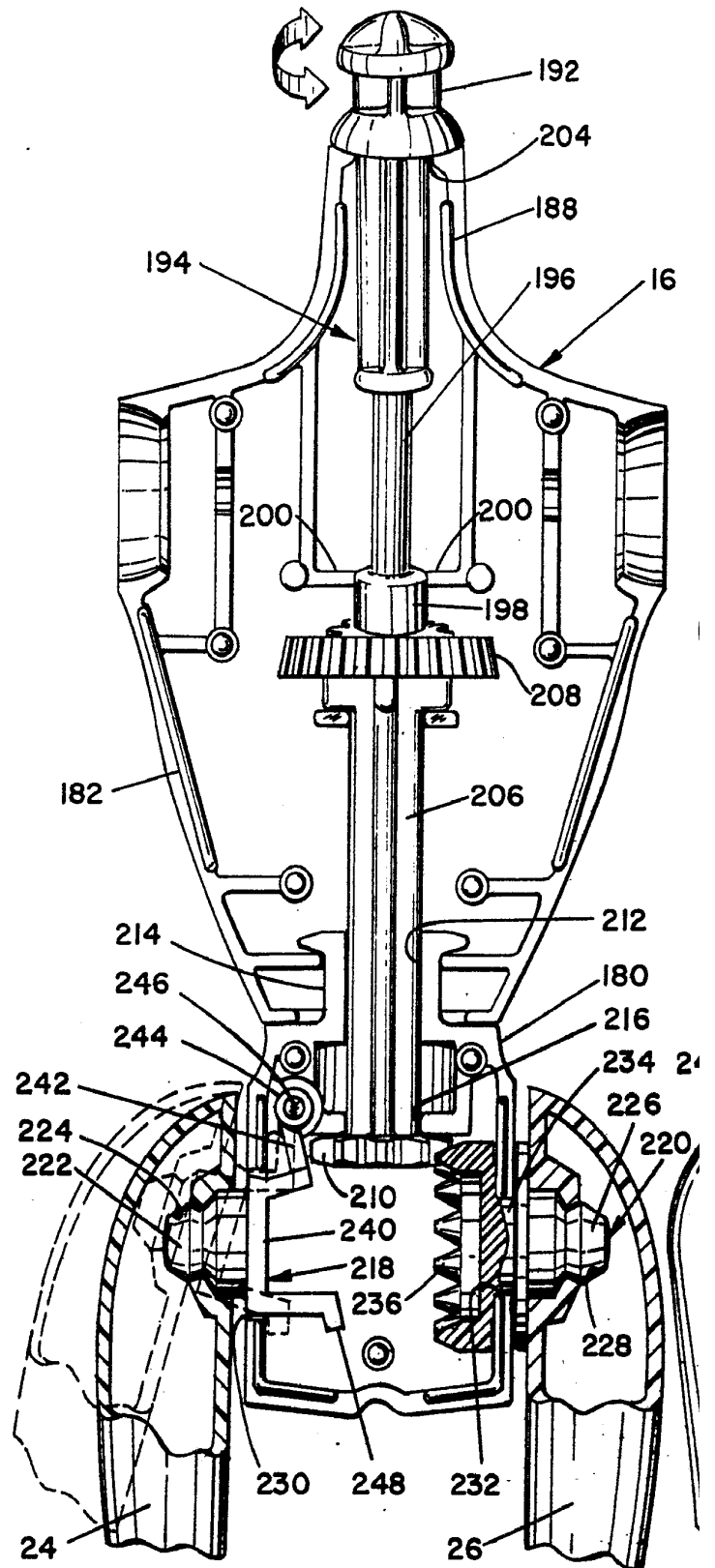


FIG. 10

Escala variable

475285

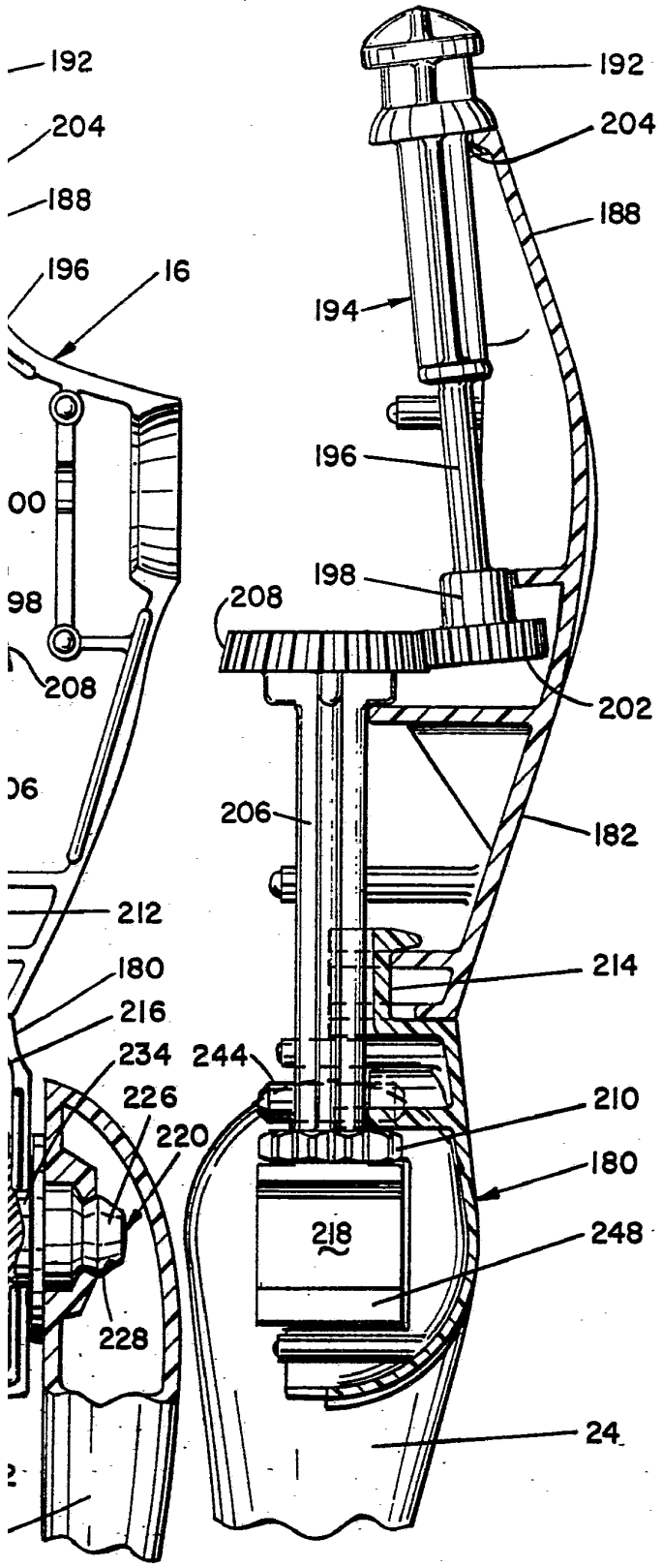


FIG. 11

Madrid, 12 SEP. 1978
P.P.

FRANCISCO GARCIA CARRERIZO
F.P.

[Handwritten signature]
Firmado: *[Handwritten name]*