

442180

S/Ref.: 11364SP

N/Ref.: O.G. 30.468/AV

Int. Cl.:	
	A63H

PATENTE DE INVENCION

CONCEDIDA
- 3 DIC. 1976

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MUÑECOS ANIMADOS"

Solicitante: La Corporación organizada de acuerdo con las leyes del Estado de Delaware: MATTEL, INC., - con domicilio en 5150 Rosecrans Avenue - - - HATHORNE, California 90250 (U.S.A.).

Inventor: D. Donald John Maurer, norteamericano.

POOR
QUALITY

Descripción de la técnica anterior

5. Durante muchos años los muñecos han gozado de una enorme popularidad entre los niños. Por ejemplo, tanto los niños como los adultos han disfrutado grandemente con los soldaditos de juguete. Las dos últimas generaciones han crecido entregadas a la fantasía de soldaditos de plomo que podían moverse y evolucionar en un campo de batalla ficticio.

10. Sin embargo, el elevado precio del estaño y el plomo, y de otros metales, han elevado a un nivel prohibitivo el costo de fabricación de tales soldaditos metálicos. Además, en su mayor parte, los soldaditos de estaño y plomo, particularmente éstos últimos, eran figuras estacionarias que habían de ser movidas a mano por el campo de batalla.

15. En consecuencia, es un objeto de la presente invención la provisión de un muñeco económico.

Otro objeto es el de proporcionar un muñeco fabricado de material plástico y que sea al mismo tiempo duradero.

20. Otro objeto es ofrecer un muñeco económico y duradero que incluya piezas móviles exteriormente accionadas.

Otro objeto es la provisión de un muñeco en miniatura fabricado de materiales plásticos, obteniéndose sin embargo en el mismo un aspecto rico y real en cuanto a su vestimenta.

25. De acuerdo con los objetos anteriormente expuestos, esta invención proporciona un muñeco representativo de los diversos tipos de individuos que pueden emplearse en cualquier número de juegos. El muñeco está generalmente constituido por un torso superior móvil y un torso inferior estacionario. En una versión, el torso superior está rotatoriamente fijado al torso inferior y el primero es rotatoriamente ac-

30.

accionado por medios exteriormente acoplados. En una segunda versión, el torso superior está rotatoriamente fijado al inferior e incluye un brazo rotatoriamente fijado al mismo, -
5. siendo también rotatoriamente accionados tanto el torso superior como dicho brazo por medios exteriormente acoplados.

Otros objetos, ventajas y aspectos característicos de la presente invención resultarán fácilmente evidentes con la siguiente descripción de las versiones preferidas de la misma, consideradas en relación con los adjuntos dibujos, en los cuales:
10.

La figura 1 es una vista en alzado frontal de un primer muñeco y de una porción de una estructura básica que retiene a aquél según la presente invención.

La figura 2 es una vista en alzado lateral parcial,
15. parcialmente en sección, del muñeco y de la estructura básica de la figura 1, tomada a lo largo de la línea 2-2 de la misma figura, según la invención.

La figura 3 es una vista en alzado lateral parcial del muñeco de la figura 1, que ilustra también una vista despiezada del mecanismo accionador del mismo, de acuerdo
20. con la invención.

La figura 4 es una vista en perspectiva de un primer medio accionador del muñeco de la figura 1 de acuerdo con la invención.

La figura 5 es una vista en perspectiva de un segundo medio accionador del muñeco de la figura 1, según la
25. invención.

La figura 6 es una vista en planta superior parcial del segundo medio accionador de la figura 5, según la
30. invención.

La figura 7 es una vista en planta inferior parcial del segundo medio accionador de la figura 6, de acuerdo con la invención.

5. La figura 8 es una vista en perspectiva despiezada de un segundo muñeco y de una estructura básica que retiene al mismo según la invención.

La figura 9 es una vista en alzado lateral parcial de una porción de los medios accionadores del muñeco de la figura 8 según la invención.

10. La figura 10 es una vista en planta superior de una palanca de los medios accionadores de la figura 8 según la invención.

La figura 11 es una vista en planta inferior parcial de un tercer medio accionador según la invención.

15. La figura 12 es una vista en sección transversal tomada a lo largo de la línea 12-12 de la figura 11; y

La figura 13 es una vista en perspectiva del medio accionador de la figura 11.

Descripción de las versiones preferidas

20. Con referencia ahora a la figura 1, se muestra una vista en alzado frontal de un soldadito 10 retenido sobre una estructura básica 13 de acuerdo con los principios de la presente invención. La figura 1 está parcialmente seccionada para exponer varias posiciones del soldadito 10 y de la estructura básica 13. El soldadito 10 está constituido en general por un torso superior 11 y un torso inferior 12. El torso superior 11 tiene un miembro de acoplamiento hembra 14 que incluye un medio cilíndrico hembra de acoplamiento 14a y una anilla de resorte 15, tal como se ilustra.

30. Con referencia también a la figura 2, se muestra

- una vista en alzado lateral parcial, parcialmente seccionada, del soldadito 10 y de la estructura básica 13 de acuerdo con los principios de la presente invención. También se ilustra un medio accionador 16 alojado en la estructura básica
5. 13. Con breve referencia a la figura 4, se muestra en ella una vista en perspectiva del medio accionador 16 para el soldadito 10 de acuerdo con los principios de la invención. — El medio accionador 16 está generalmente constituido por un poste vertical 17, una palanca 18 y una rueda accionadora 19.
10. Con referencia ahora a la figura 3, se muestra una vista en alzado lateral parcial del soldadito 10 de la figura 1, que ilustra también una vista despiezada del medio accionador de dicho soldadito 10 de acuerdo con los principios de la invención. El poste vertical 17 del medio accionador 16 tiene un medio de acoplamiento cilíndrico macho 17a como parte de su extremo distal. Con referencia a las figuras 1, 2 y 3 conjuntamente, puede apreciarse que el torso inferior 12 del soldadito 10 tiene un canal abierto 12b entre las piernas. Además, el torso inferior 12 presenta una zona ahuecada de forma cilíndrica 12a situada en las proximidades del extremo superior del canal abierto 12b. Así, el torso superior 11 puede fijarse rotatoriamente al torso inferior 12 por medio de la colocación de la anilla de resorte 15 dentro de la zona ahuecada y cilíndrica 12a de dicho
15. torso inferior 12. Por consiguiente, mediante un ajuste de interferencia algo suelto, el torso superior 11 puede girar respecto al torso inferior 12.
20. Con referencia una vez más a la figura 4, el medio accionador 16 está constituido también por una barra conectora 20 que acopla la palanca 18 a la rueda accionadora
25. 19, una articulación o bisagra 23 formada por reducción del
- 30.

- grosor de la palanca 18 y que está situada muy cerca del --
poste vertical 17, una rueda dentada y una barra combina--
das 21 y un miembro flexible de acoplamiento a presión 22.
Durante una serie de años, las articulaciones del tipo ilus-
5. trado en la figura 4 se han construido de materiales plás--
ticos para proporcionar una larga duración. En el funciona-
miento del medio accionador, cuando se gira la rueda accio-
nadora en la dirección de la flecha 19a, la palanca 18 es -
impulsada en la dirección de la flecha 18a y, como el poste
10. vertical 17 es estacionario salvo para un movimiento rotato-
rio y debido además a la utilización de la bisagra o articu-
lación 23, tal poste gira en la dirección de la flecha 17a.
Así, un torso superior 11 del soldadito 10 que está montado
sobre el poste vertical 17 girará entonces en la dirección
15. de rotación experimentada por dicho poste 17. Al mismo tiem-
po, la rueda dentada y la barra combinadas 21 girarán en la
dirección de la flecha 21a, tal como se ilustra, al objeto
de mover el miembro flexible de acoplamiento a presión 22 -
y causar así un ruido simulador del tableteo de una ametra-
20. lladora, no mostrada, portada por el soldadito.
- Es evidente por lo que antecede que si la rueda -
accionadora 19 se gira en dirección opuesta a la ilustrada
por la flecha 19a, el torso superior 11 del soldadito 10 gi-
rará en dirección opuesta a la de rotación antes indicada.
25. Con breve referencia a la figura 1, se muestra una abertura
24 en la estructura básica 13, que permite situar la porción
inferior de la rueda accionadora 19 fuera de la estructura
básica 13. Así, el soldadito y la estructura 13 pueden mover
se a lo largo o alternativamente sobre una superficie de apo-
30. yo para accionar al medio activador 16, que a su vez pone en

- rotación al torso superior 11 del soldadito. Con referencia de nuevo a la figura 3, el torso inferior 12 de éste se fabrica mediante un procedimiento de dos operaciones. En primer lugar, el esqueleto 25 se construye de polietileno y —
5. luego se instala en un molde y se recubre con vinilo para — obtener el cuerpo exterior 26. El esqueleto 25 puede ser de cualquier color deseado, por ejemplo negro, o pardo, para obtener la adecuada coloración en el calzado, y el cuerpo exterior 26 puede recibir cualquier color deseado, por ejemplo
10. verde, para producir el uniforme debidamente coloreado. Como puede apreciarse fácilmente, el torso superior 11 puede incluir también un cuerpo esquelético de polietileno de color similar al del cuerpo humano, para formar adecuados brazos, cara, cuello, etc., pudiéndose recubrir luego tal esque
15. to con vinilo para producir el color deseado en el casco y accesorios, etc. Es de señalar que el vinilo que forma en su mayor parte la vestimenta exterior del soldadito puede ser sustituido por una sustancia pesada que proporcione al niño o adulto la sensación de manejar un soldadito de plomo.
20. Con referencia a la figura 5, se muestra una vista en perspectiva de un segundo medio accionador 27 destinado a activar el soldadito de la figura 1 de acuerdo con los principios de la invención. A excepción del hecho de que el segundo medio accionador incluye un par de articulaciones
25. vivas 28 y 29, básicamente es similar al medio accionador 16 anteriormente explicado. Naturalmente, otra diferencia la constituye el hecho de que el segundo medio accionador 27 — habría de alojarse dentro de una estructura básica algo diferente a la expuesta anteriormente, debido a varias razones,
30. entre ellas la de que la rueda accionadora 30 de la figura 5

está horizontalmente dispuesta.

Con referencia ahora a la figura 6, se muestra -- una vista en planta parcialmente superior del segundo medio accionador 27 de acuerdo con los principios de la invención.

5. Resumiendo, el segundo medio accionador 27 se muestra en su posición normal. Tras la rotación de la rueda accionadora - 30 en la dirección de las agujas del reloj, definida por la flecha 31, la palanca 32 se mueve hacia la posición definida por las líneas discontinuas designadas por la letra "A" y el poste vertical 33 gira en dirección contraria a las -- 10. agujas del reloj. Naturalmente, al girar la rueda accionadora en dirección contraria a las agujas del reloj, como indica la flecha 34, la palanca 32 se mueve a la posición definida por las líneas discontinuas designadas por la letra "B" 15. y, a su vez, el poste vertical 33 se mueve en la dirección de las agujas del reloj. La rueda accionadora 30 incluye una periferia serrada que facilita el accionamiento del segundo medio accionador simplemente mediante giro del mismo -- con el dedo.

20. Con breve referencia ahora a la figura 7, se muestra una vista en planta inferior parcial del segundo medio accionador 27 y más específicamente el lado inferior de la rueda accionadora 30 de la figura 5. El lado inferior de dicha rueda tiene una ranura 35 que representa una abertura en la 25. estructura básica de alojamiento de dicha rueda 30. Además, incluye una zapata de fricción 36 que puede fijarse al lado inferior de dicha rueda 30. Es evidente que si el soldadito - 10 y la estructura básica 13 se desplazan a lo largo, o alternativamente, de una superficie de apoyo, la zapata de - 30. fricción 36 se agarrará a tal superficie de manera que acciona

ne al segundo medio 27 para mover el torso superior 11 del soldadito. La zapata de fricción 36, que puede ser de cualquier grosor adecuado para asegurar el contacto con la superficie de apoyo, puede fabricarse de goma si se desea. Es de señalar igualmente que el medio accionador 16 y el segundo medio accionador 27 pueden fabricarse de cualquier material plástico adecuado que asegure la necesaria solidez y duración, por ejemplo polipropileno. Naturalmente, el segundo medio accionador 27 puede incluir un elemento productor de ruido, del tipo ilustrado en la figura 4.

Con referencia ahora a la figura 8, se muestra una vista en perspectiva desplejada de un policía de juguete 37, o soldadito, y una estructura básica 38 de acuerdo con los principios de la invención. El policía 37 y la estructura básica 38 pueden contruirse de cualquier material plástico adecuado, por ejemplo poliestireno. Tal como se ilustra, el policía 37 está formado por un torso superior frontal 39, un torso superior dorsal 40, un torso inferior frontal 41, un torso inferior dorsal 42, un brazo rotatorio 43, una barra de retención 44, un accionador 45 del brazo, un poste vertical 46, una palanca 47, un golpeador 48, una leva 49, un seguidor de leva 50, un medio de guía 51, un miembro de retención 52 y un par de paredes 53.

En el montaje de policía 37, el torso superior frontal 39 y el torso superior dorsal 40 pueden fijarse conjuntamente mediante adecuado adhesivo para atrapar el brazo rotatorio 43 y sus miembros solidarios y también para retener el seguidor de leva 50 dentro del medio de guía 51. Las citadas partes y sus respectivos postes asociados pueden colocarse entonces dentro del torso inferior frontal 41 y fi-

jarse luego el torso inferior dorsal 42 al torso inferior -
frontal mediante adecuado adhesivo, cola por ejemplo.

5. Con referencia ahora a la figura 9, se muestra una
vista en alzado lateral parcial del seguidor de leva 50 accio-
nando al brazo rotatorio 43. Con referencia también a la fi-
gura 10, se muestra una vista en planta superior de la pa-
lanca 47 en movimiento para accionar al elemento productor
de ruido del policía 37. Este elementos productor de ruido
se sitúa en las proximidades de la pared frontal 38a de la
10. estructura básica 38 e incluye al miembro de retención 52 y
al par de paredes 53.

En el funcionamiento del policía de juguete 37, -
la palanca 47 puede girarse alternativamente para poner en
rotación al torso superior combinado 39-40 por medio del pos-
15. te vertical 46 que forma parte del torso superior dorsal 40.
Al mismo tiempo, el seguidor de leva 50 monta alternativa-
mente sobre la leva 49, que está inclinada desde un nivel ba-
jo en el torso inferior dorsal 42 a un nivel superior en el
torso inferior frontal 41. A su vez, el seguidor de leva 50
20. se desplaza hacia arriba y abajo dentro del medio de guía -
51 para accionar el activador 45 del brazo, al objeto de po-
ner en rotación a éste último aproximadamente en 90°, tal -
como se ilustra en la figura 9. Como puede apreciarse fácil-
mente, al mismo tiempo el golpeador 48 choca contra una de
25. las dos paredes 53 para producir el deseado efecto sonoro.

Con referencia ahora a las figuras 11 a 13, un ter-
cer medio accionador de la presente invención, designado en
su conjunto por 60, incluye un poste unitario 62, una palan-
ca accionadora 64 y un golpeador flexible 66, todos ellos -
30. moldeables en un material polimero adecuado.

El poste 62 incluye un extremo superior 68 provisto de un medio de acoplamiento macho 70 acoplable a un miembro hembra 14 (figura 1) del muñeco 10. El poste 62 incluye también una porción intermedia 72 provista de un rebajo troncocónico 74 que forma un hombro 76 acoplable a un apoyo complementario 78 dispuesto en una estructura básica 80 para impedir la retirada hacia abajo del poste 62 desde la estructura básica 80. La retirada hacia arriba se impide mediante el acoplamiento de un collar anular 82 al extremo inferior 84 de un apoyo cilíndrico 86 de la estructura básica 80.

La estructura básica 80 está provista de una serie de dientes 88 que forman un arco en la trayectoria de desplazamiento del golpeador 66. Así, cuando se manipula la palanca accionadora 84 para girar u oscilar el poste 62, el golpeador 66 actúa conjuntamente con los dientes 88 para producir un sonido adecuado.

Aunque los particulares muñecos animados aquí mostrados y descritos con detalle son plenamente capaces de conseguir los objetos y ofrecer las ventajas anteriormente expuestos, se comprenderá que son meramente ilustrativos de las versiones actualmente preferidas de la invención y que no se pretende establecer ninguna limitación en los detalles de construcción o diseño aquí mostrados, salvo en el sentido definido en las adjuntas reivindicaciones, que forman parte de esta descripción.

Siempre que se emplee el término "medio" en tales reivindicaciones, tal término deberá interpretarse como definidor de la correspondiente estructura ilustrada y descrita en esta memoria o el equivalente de la misma.

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: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE MUÑECOS ANIMADOS", con Prioridad de la demanda de Patente en U.S.A., nº 531.837, de fecha 11 de Diciembre de 1974, según las características esenciales de las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

10. 1ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, que comprenden un torso inferior dotado por lo menos de dos piernas y que presenta un canal abierto verticalmente dispuesto entre tales piernas, un torso superior rotatoriamente acoplado a dicho torso inferior y medios accionadores para girar dicho torso superior, situándose principalmente tales medios accionadores entre las dos piernas citadas y debajo del torso superior, encontrándose una porción de tales medios accionadores dentro del referido canal abierto verticalmente dispuesto.
15. 2ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 1, en los que dicho torso inferior incluye una zona ahuecada cilíndricamente con figurada dentro del canal abierto verticalmente dispuesto, el referido torso superior incluye un medio de acoplamiento cilíndrico macho en su extremo inferior y el mencionado medio de acoplamiento cilíndrico hembra incluye una anilla de resorte sueltamente retenida dentro de la citada zona ahuecada y cilíndricamente configurada del canal abierto verticalmente dispuesto del torso inferior, para permitir la rotación del torso superior respecto al inferior, incluyendo
20. dichos medios accionadores un poste verticalmente dispuesto
- 25.
- 30.

con un medio de acoplamiento cilíndrico macho en su extremo superior para acoplar el medio macho citado al medio de acoplamiento cilíndrico hembra del torso superior.

- 3ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 2, en los que dicho torso superior incluye un medio de acoplamiento cilíndrico hembra y en el que la referida porción de los medios accionadores situada dentro del canal abierto verticalmente dispuesto es un poste en disposición vertical que presenta un medio de acoplamiento cilíndrico macho en su extremo superior para acoplarlo al citado medio cilíndrico hembra del torso superior, estando constituidos además los referidos medios accionadores por un miembro accionador y una palanca destinada a conectar este miembro accionador con el poste verticalmente dispuesto y, tras el accionamiento de este miembro, obtener la rotación del torso superior respecto al inferior.
5. 10. 15.

- 4ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 3, en los que dicho miembro accionador es una rueda rotatoria dotada de una superficie con periferia serrada.
- 20.

- 5ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 3, en los que el citado miembro accionador es una rueda rotatoria dotada de una superficie periférica friccional.
- 25.

- 6ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 3, en los que dicha palanca incluye por lo menos una articulación viva.

- 7ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 3, en los que dicha

palanca incluye dos articulaciones vivas que se mueven en -
direcciones relativamente opuestas.

5. 8a.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 3, en los que dichos medios accionadores incluyen un medio productor de sonido - para emitir un ruido tras el funcionamiento de dicho miembro accionador.

10. 9a.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 8, en los que dicho medio productor de sonido es una rueda dentada situada sobre dicho miembro accionador y un miembro flexible de acoplamiento a presión que periódicamente se apoya contra dicha - rueda dentada.

15. 10a.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 1, que incluyen además una estructura básica adaptada para retener al citado - torso inferior en posición relativamente estacionaria, estando asimismo adaptada tal estructura básica para alojar una porción sustancial de dichos medios accionadores y presentan 20. do una abertura en su superficie inferior para permitir que una parte de tales medios accionadores entre en contacto -- con una superficie exteriormente situada o pueda ser accionada a mano.

25. 11a.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 10, en los que dicha parte de los medios accionadores es una rueda rotatoria dotada de una superficie periférica friccional que forma contacto con dicha superficie exteriormente situada.

30. 12a.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 10, en los que la ci

tada parte de los medios accionadores es una rueda rotatoria horizontalmente dispuesta que tiene una zapata de fricción en su lado inferior para asegurar el contacto con una superficie exteriormente situada.

5. 13ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, que comprenden un torso interior estacionario dotado de un extremo inferior y de un extremo superior, presentando tal extremo superior una leva dispuesta aproximadamente horizontal que incluye un primer nivel y un segundo nivel superior al primero; un torso superior rotatoriamente montado en el torso inferior, incluyendo el primero - un brazo rotatoriamente montado, al que se conecta un accionador del mismo; un seguidor de leva que se apoya en dicha leva; y medios accionadores para girar el torso superior en un plano horizontal de manera que el citado seguidor de leva monte en ésta para establecer contacto con el accionador del brazo y girar a éste último, rotatoriamente montado, en un plano vertical.

20. 14ª.- Perfeccionamientos en la construcción de muñecos animados, según la reivindicación 13, que incluye además una estructura básica, estando montado el referido extremo inferior del torso inferior en tal estructura básica, y en el que está última incluye una pared frontal provista de un miembro de retención saliente en su superficie interna - y de un par de paredes a uno y otro lado de tal miembro saliente, incluyendo los referidos medios accionadores un poste vertical conectado al mencionado torso superior, cuyo poste vertical es de mayor longitud que el torso inferior, una palanca horizontalmente dispuesta en el extremo inferior del poste vertical que retiene a éste, incluyendo tal palanca un
- 251
- 30.

- miembro golpeador en su extremo, que está adaptado para apoyarse en dicho miembro de retención saliente, de manera que, tras el accionamiento de la mencionada palanca, giran el torso superior y el brazo y el miembro golpeador choca contra una de las dos paredes mencionadas, para producir un efecto sonoro.
- 5.

15a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE - MUÑECOS ANIMADOS".

- Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria que consta de dieciseis hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.
- 10.

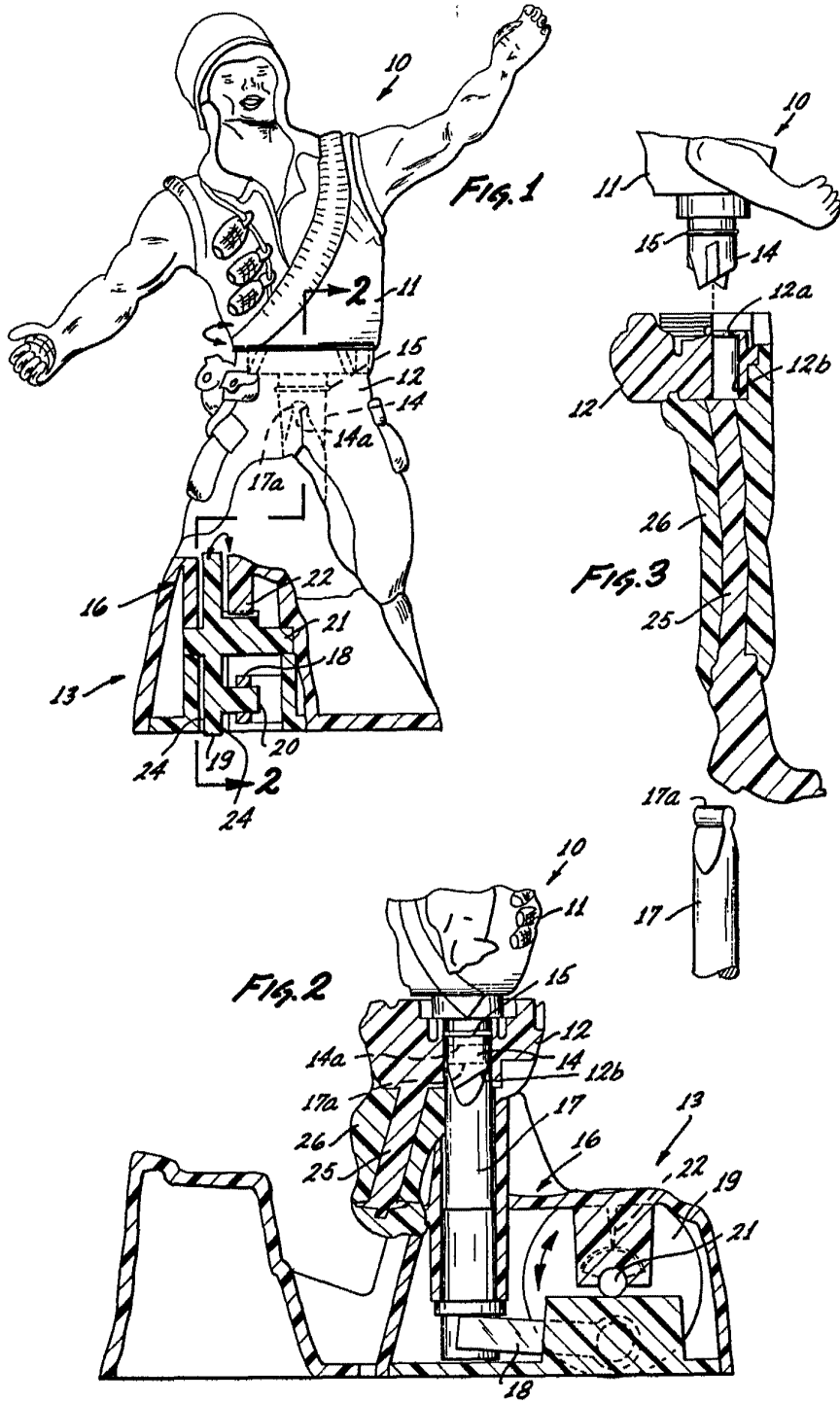
Madrid, 28 OCT. 1975

MATTEL, INC.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.


Firmado: N. del Santo Abril



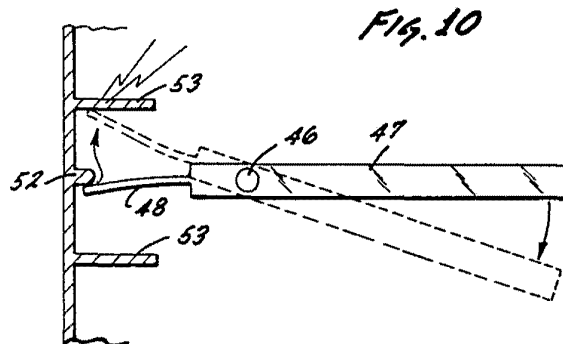
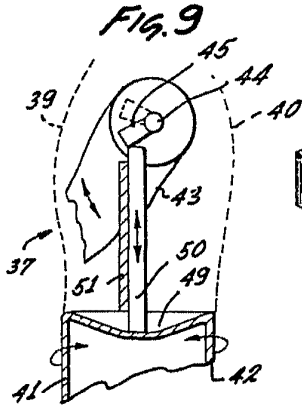
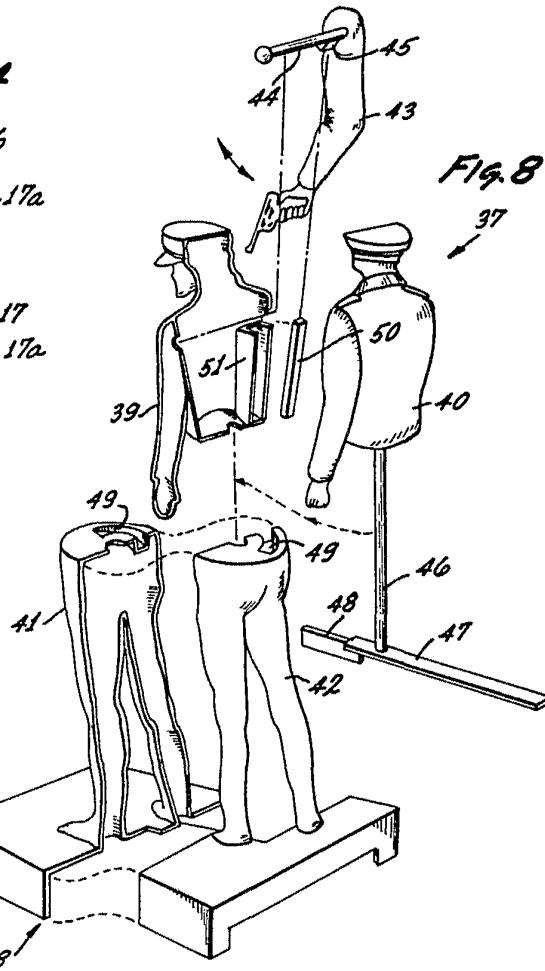
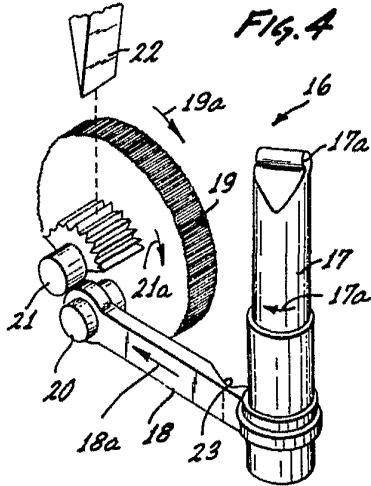
Madrid: 28 OCT 1975
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. I.

Francisco Garcia Cabrerizo

Deposito N.º 540.942
Escriba N.º 1.º del 2.º de 1975

Escala variable



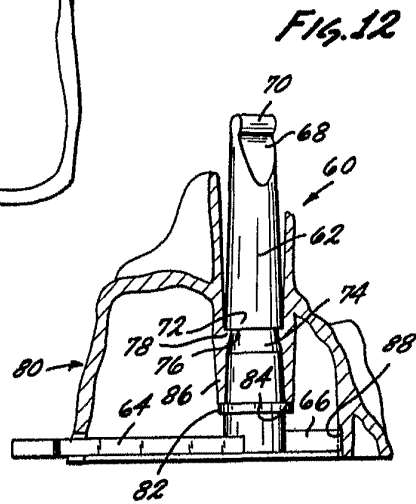
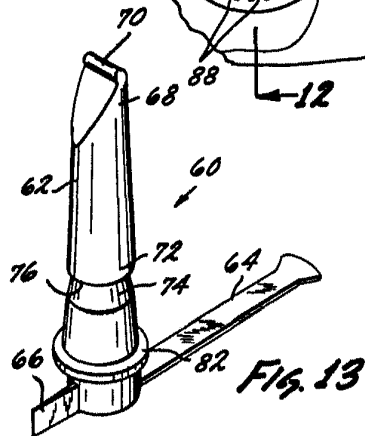
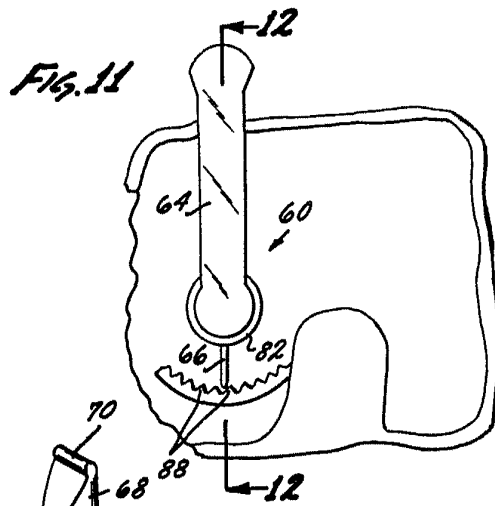
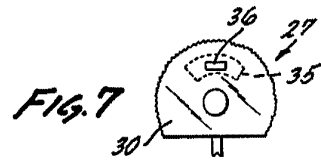
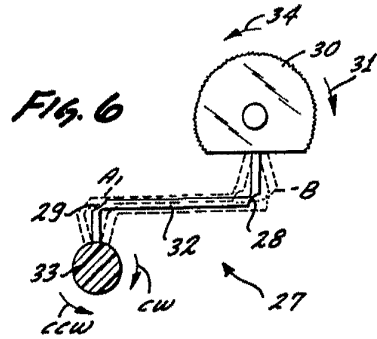
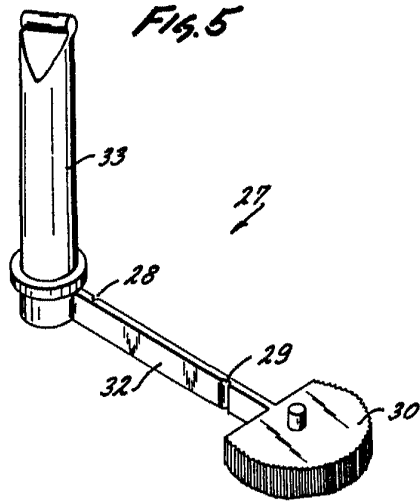
Madrid, 26 OCT. 1975

P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: 14. del Santo Abril

Escala variable



Madrid, 28 OCT. 1975
P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P.P.

Firmado: N. del Santo Abril

Escala variable