



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	226018	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION			

MODELO DE UTILIDAD

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		51-48556	16 abril 1976		Japón

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A63H

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"Muñeca dibujante de juguete"

71	SOLICITANTE (S)
	Tomy Kogyo Co., Inc.,

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
nº 9-10, Tateishi, 7-chome, <u>Tokyo</u> , Japón.

72	INVENTOR (ES)
	HISASHI SHIRAIISHI

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Carlos Fernandez Candelas

El presente invento se refiere a una muñeca dibujante de juguete, y en particular a la combinación de una muñeca que está provista con un brazo que sostiene el instrumento escritor y que es hecho oscilar, y un estante provisto con un disco giratorio sobre cuya parte superior está colocado el medio para dibujar al que se aplica el instrumento escritor, siendo hecha girar la placa por un mecanismo que conecta funcionalmente a través del otro de los brazos de la muñeca al motor que está colocado en el tórso y a la placa rotatoria. El instrumento escritor es sostenido entre los dedos de una mano que está montada para girar con respecto al brazo oscilante de manera que es posible que el niño cambie la posición del instrumento escritor - con relación al medio giratorio para hacer variar el diseño que se aplica sobre éste. Además de ello, está previsto un mecanismo accionable manualmente para cambiar la velocidad de rotación del disco y del medio escritor contenido sobre él. Finalmente, el movimiento oscilante antedicho del brazo de la muñeca está - acompañado por un movimiento ondulatorio de la cabeza de la muñeca.

La figura 1 es una vista en perspectiva de la muñeca dibujante de juguete del presente invento, que ilustra de modo general el movimiento oscilante - de uno de los brazos de la muñeca que sostiene el instrumento escritor, y el estante que está provisto con un disco giratorio sobre el cual está colocado el medio para escritura, por ejemplo papel;

La figura 2 es una vista en perspectiva del estante de escritura con la placa superior del mismo levantada para exponer al disco giratorio, sobre el cual está colocada una hoja de papel, y al control accionable manualmente para cambiar la velocidad de rotación del disco;

La figura 3 es una vista en perspectiva que ilustra la colocación del instrumento escritor dentro de la mano de la muñeca que está formada con una conexión de junta esférica con el brazo para permitir que la posición del instrumento escritor con relación al medio para escritura sea hecha variar para cambiar el diseño;

La figura 4 es una vista en planta inferior del estante con una parte de su caja envolvente retirada para exponer el mecanismo de trabajo interior, y en particular la relación del mecanismo de engranajes cuando el dispositivo accionable manualmente es ajustado para hacer girar rápidamente el disco;

La figura 5 es una vista en planta superior del estante para dibujar con una porción de su caja retirada, ilustrando en particular la relación del mecanismo de engranajes cuando el dispositivo de control accionable manualmente es ajustado para hacer girar lentamente el disco;

La figura 6 es una vista en planta superior de uno de los brazos de la muñeca de juguete con su

configuración exterior mostrada en líneas de puntos - para exponer el mecanismo de engranajes contenido en él, que conecta funcionalmente al motor contenido dentro del torso de la muñeca con el disco giratorio dispuesto en el estante;

5
La figura 7 es una vista en alzado delantera de una parte del torso de la muñeca con parte de su caja envolvente retirada para exponer los mecanismos de trabajo interiores, que incluyen el motor, el juego de engranajes, y el sistema para permitir que osci-
10 le uno de los brazos;

La figura 8 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 8-8 de la figura 7 que muestra una parte del mecanismo de juego de engranajes;

15
La figura 9 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 9-9 de la figura 7 que muestra el mecanismo para hacer que oscile uno de los brazos, dentro del cual está sostenido el instrumento escritor; y

20
La figura 10 es una vista en sección tomada a lo largo de la línea 9-9 de la figura 7 que muestra el brazo que ha sido hecho oscilar a una posición diferente de la mostrada en la figura 9.

25
La muñeca dibujante de juguete del presente invento está ilustrada en la figura 1, y consiste en una muñeca 10 provista con un torso 12, una cabeza 14,

un brazo izquierdo 16 y un brazo derecho 18 con el --
que está conectada una mano 20 que sostiene un instru-
mento escritor 22. El estante 24 está provisto con --
una plataforma 26 soportada por patas 28, extendiéndose
5 se el interruptor 30, accionable manualmente, hacia --
arriba a través de la plataforma 26.

Volviendo ahora a la figura 2, resultará --
evidente que el estante 24 está provisto con un orifi-
cio 32 dentro del cual está montado para girar un dis-
co circular 34. El disco 34 está provisto con un ori-
ficio 36, generalmente de forma cuadrada, dentro del
10 cual está colocado el medio para dibujar 38, por ejem-
plo una hoja de papel. Una placa 40 descansa normal-
mente sobre la parte superior de la plataforma 26, y
15 está provista con un orificio circular 44 dentro de --
él para exponer al papel 38.

Volviendo ahora a la figura 7, resultará --
evidente que dentro del torso 12 de la muñeca 10 está
colocado un motor eléctrico miniatura 46 que es de di-
20 seño convencional bien conocido en la técnica, un alo-
jamiento 48 dentro del cual está colocada una batería
(no mostrada), y un cableado 50 apropiado para conec-
tar el motor 46 y la batería. De esta manera, cuando
un interruptor (no mostrado) es conectado por el niño,
25 el motor 46 es activado haciendo que gire el engranaje
42 montado en el árbol 54 del motor 46.

Un árbol 56 está apoyado pivotablemente de
modo apropiado dentro de las paredes 58 de un armazón
dentro del torso 12. Sujeto firmemente al árbol 56 se

encuentra un engranaje grande 60 que termina hacia -- ,
arriba en un engranaje menor 62, y en un engranaje -
grande 64. El engranaje 52 propulsado por el motor 46
engrana con el engranaje 60 haciendo que gire el árbol
5 56. Otro árbol 66 está también apropiadamente apoyado
pivotablemente dentro de las paredes 58 para girar, y
fijamente sujetos al mismo se encuentran un engranaje
grande 68 y un engranaje pequeño 70. Resultará evidente
te que el engranaje 62 engrana con el engranaje 68 --
10 haciendo que gire el árbol 66.

Con referencia a las figuras 6-7, resultará
evidente que el engranaje rotatorio 70 engrana con un
engranaje corona 72 que está montado en un extremo de
un árbol 74, cuyo extremo exterior está provisto con un
15 engranaje corona 76. El árbol 74 está apoyado apropia
damente de modo pivotable en la pared 78 y , además ,
la porción superior 80 del brazo 16 está provista con
una ranura circular 82 que se acopla dentro de un ori-
ficio 84 dispuesto en el lado del torso 12, de manera
20 tal que el brazo 16 está libre para moverse con rela-
ción al torso 12. El engranaje corona rotatorio 76 si
tuado dentro de la porción superior 80 del brazo 16 en
grana con un engranaje 86 que está fijado a un árbol -
88 que está montado apropiadamente para girar dentro -
25 del brazo 16. Deberá hacerse observar que el material
plástico de que está constituido o estructurado el bra
zo 16 está provisto con las estructuras necesarias pa-
ra soportar los árboles 74 y 88 para permitirles girar.
El árbol 88 termina junto a su otro extremo en un en--

granaje 90 que engrana con un engranaje 92 situado en el brazo 94, de manera tal que la rotación del árbol 88 hace que gire el engranaje 92. El engranaje 92 está provisto con un orificio rebajado 96 que es generalmente de sección transversal cuadrada y que encierra al árbol 98 que es también de sección transversal cuadrada, tal como se ilustra en la figura 2. De lo que antecede, resultará evidente que mediante los mecanismos de engranajes anteriormente descritos, el motor 46 es responsable de propulsar, a través del brazo izquierdo 16 de la muñeca 10, al árbol 98 que sobresale hacia arriba a través de la parte superior de la mesa para dibujar 24.

Volviendo ahora a las figuras 4 y 5, resultará evidente que el árbol de forma cuadrada 98 está fijado a un engranaje grande 100 que está provisto también con un engranaje menor 102 que engrana con un engranaje 104 que está montado en un árbol 106 que está fijado a una varilla 108 que está provista con un orificio a través del cual se extiende el árbol de forma cuadrada 98. Resultará evidente por lo tanto que el árbol 98 hace girar al engranaje menor 102 que engrana con el engranaje 104 haciendo girar a este último. El engranaje 104 puede engranar con un engranaje 110 que está montado en un árbol 112 que está apoyado -- apropiadamente de modo pivotable en la caja envolvente del estante 24, para girar. Los dientes del engranaje 110 engranan con una cremallera continua de dientes 113 que están formados a lo largo de la periferia

de la placa rotatoria 34, que está fijada a un árbol 116 que está apoyado apropiadamente de modo pivotable para girar con respecto a la caja envolvente del estante 24. De manera similar, un engranaje 118 está montado en un árbol 120 que está fijado a la varilla 108.

De lo que antecede, resultará evidente que cuando el interruptor accionable manualmente 30 es movido por el niño a la posición ilustrada en la figura 4, los engranajes 104 y 110 no están en aplicación mutua, y por lo tanto la rotación del engranaje 100 hace que el engranaje 118 gire, lo cual a su vez hace que el engranaje 110 gire y lo cual a su vez hace que gire la placa 34 sobre la cual está colocado el medio para dibujar o papel 38. Moviendo el interruptor 30 a la posición ilustrada en la figura 5, resultará evidente que los engranajes 104 y 110 engranan mutuamente, mientras que los engranajes 118 y 110 ya no engranan entre sí. Por lo tanto, la rotación del engranaje 100 da lugar a que gire el engranaje 104 lo cual, a su vez, da lugar a que el engranaje 110 gire, lo cual, a su vez, hace que gire la placa 34, sobre la cual está colocado el papel 38. En la posición ilustrada en la figura 4, resultará evidente que los dientes a lo largo de las superficies exteriores de los engranajes 100, 118 y 110 se aplican mutuamente favoreciendo una rotación relativamente rápida de la placa 34, mientras que en la posición ilustrada en la figura 5, el engranaje menor 102 se aplica al engranaje 104 dando como resultado comunicar al engranaje 104 una velocidad de rota--

ción que es menor que la velocidad de rotación comunicada al engranaje 108 por sus dientes mayores del engranaje 102. Por lo tanto, la placa 34 es hecha girar más lentamente cuando los engranajes están alineados como se muestra en la figura 5.

Volviendo a la figura 7, resultará evidente que el engranaje 64 está provisto con un elemento sujetador 122 que está también fijado a un bloque 124 para suspender el bloque 124 alejado del engranaje 64. El bloque 124, según se ve en las figuras 9-10, es generalmente de sección transversal circular, y el elemento sujetador 122 está desplazado desde el centro del bloque 124. La porción superior 126 del brazo derecho 18 está provista con dos árboles 128 que se acoplan dentro de superficies ranuradas 130 formadas como una parte del torso 12, de manera tal que el brazo 18 está libre para girar con relación al torso 12 alrededor de los árboles 128. Fijado a la porción superior 126 del brazo 18 se encuentra un hombro 132 que termina junto a su extremo libre en brazos 134, observándose en las figuras 9-10 que el elemento sujetador 122 está colocado entre los brazos 134. De este modo el motor 46 hace que gire el engranaje 64, el elemento sujetador 122 que está desplazado con respecto del centro de rotación del engranaje 64 hace que el hombre 12 bascule en vaivén a su vez, haciendo que el brazo 18 gire alrededor de los árboles 128.

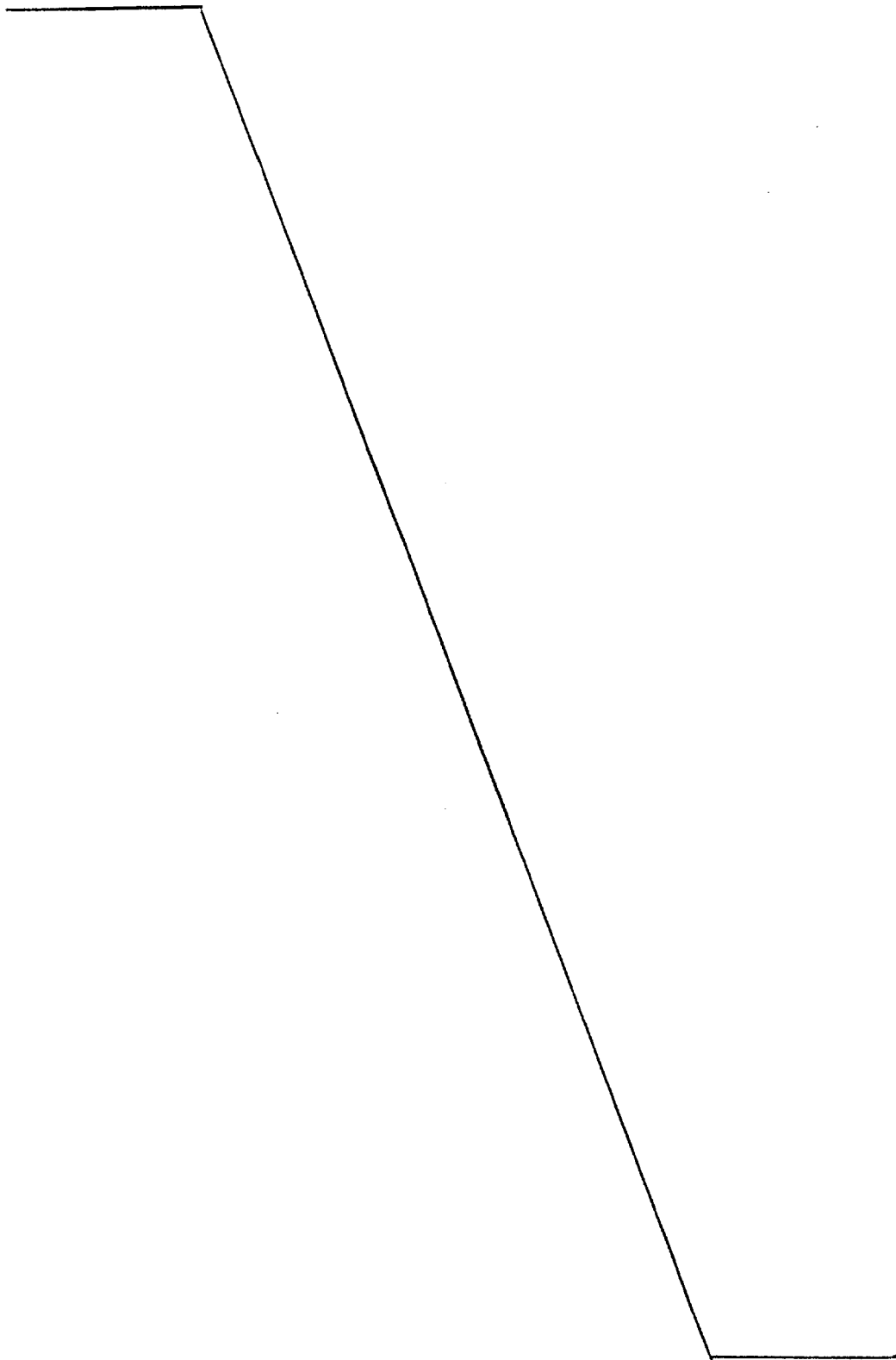
Volviendo a la figura 3, resultará evidente que la mano 20 está fijada al brazo derecho 18 mediante

una conexión de junta esférica 136 de manera tal ---
que la mano 20 puede ser hecha girar con relación al
brazo 18.

Volviendo a la figura 7 , resultará evidente
5 te que el número de referencia 138 designa un colla--
rín que está montado apropiadamente en la porción su-
perior del torso 2 adyacentemente a la porción infe--
rior de la cabeza 14 de la muñeca 10 . El collarín -
138 está provisto con un reborde inferior 140 que , -
10 tal como se ilustra en las figuras 9-10 , está provis-
to con un orificio alargado 142 . De las figuras 7 y
9-10 resultará evidente que el bloque 124 se acopla -
dentro del orificio alargado 142 del reborde 140 . La
rotación del bloque 124 alrededor del elemento sujetado
15 dor 122 hace que el bloque 124 se aplique sucesivamente
te a los lados del orificio 142 del reborde 140 movién
dolo de un lado a otro lado . Resultará evidente de
la figura 7 que la cabeza 14 de la muñeca 10 está monta
tada en el collarín 138 , y por lo tanto cuando el reborde
20 borde 140 bascula de un lado a otro también se mueve
la cabeza 14 de la muñeca.

Según se ve en las figuras 7 y 9-10 , el
hombro 132 está provisto con un reborde vertical 144,
y un elemento sujetador 146 sujeta de modo suelto el
25 reborde 144 al brazo superior 126 de manera tal que
el brazo derecho 18 puede ser hecho girar manualmente
con relación al torso 12 de manera tal que el niño -
puede levantar y descender el brazo 18 y el instru-

mento escritor 22 sostenido por éste.



----- REIVINDICACIONES -----

5 1ª.- Muñeca dibujante de juguete, caracte-
rizada porque comprende una muñeca provista con un -
torso , primeros y segundos brazos, medios que montan
a dichos primeros y segundos brazos para moverse con
respecto a dicho torso , y un motor dentro de dicho
torso ; medios que conectan funcionalmente dicho pri
mer brazo con dicho motor para hacer que dicho brazo
se mueva con respecto a dicho torso ; una plataforma
10 para escritura provista con una placa montada para -
girar ; y medios que conectan funcionalmente dicho -
motor con dicha placa a través de dicho segundo bra-
zo para hacer que gire dicha placa.

15 2ª.- Muñeca según la reivindicación 1ª, -
caracterizada porque comprende además un instrumento
escritor fijado a dicho primer brazo, y papel montado
sobre dicha placa de dicha plataforma de escritura.

20 3ª.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores, caracterizada porque comprende además una
mano , medios que montan dicha mano para girar con -
respecto al extremo de dicho primer brazo , y un ins
trumento escritor fijado a dicha mano.

25 4ª.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores , caracterizada porque comprende además una
cabeza montada para moverse con respecto a dicho tor
so , y medios que mueven dicha cabeza durante el --
funcionamiento de dicho motor.

5^a.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores , caracterizada porque dichos medios que co
nectan funcionalmente dicho primer brazo con dicho -
motor comprenden un miembro fijado a dicho brazo y -
5 que tienen una porción de ellos que se extiende hacia
el interior dentro de dicho torso , una rueda monta-
da para girar alrededor de un eje dentro de dicho --
torso , medios que conectan dicha porción de dicho -
miembro , que se extiende hacia el interior , con --
10 dicha rueda en una posición desplazada desde dicho -
eje de la misma , y medios que conectan funcionalmente
a dicho motor y a dicha rueda.

6^a.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores, caracterizada porque dichos medios que mon
15 tan dicho primer brazo para moverse con respecto a e
dicho torso comprenden un árbol fijado a dicho miem-
bro , un manguito dispuesto dentro de dicho torso ,
estando dicho árbol montado dentro de dicho mangui--
to para girar dentro de él.

7^a.- Muñeca según reivindicación anterior,
20 caracterizada porque dichos medios que conectan fun-
cionalmente dicho motor con dicha placa comprenden -
medios de juego de engranajes dentro de dicho segun-
do brazo , medios que conectan dichos medios de jue-
25 go de engranajes con dicho motor , medios de juego -
de engranajes dentro de dicha plataforma para escri-
tura conectados con dicha placa , y medios que conecta

tan funcionalmente a dichos medios de juego de engranajes dentro de dicha plataforma para escritura y dichos medios de juego de engranajes dentro de dicho segundo brazo.

5 8ª.- Muñeca según reivindicación anterior, caracterizada porque dichos medios que conectan funcionalmente dichos medios de juego de engranajes dentro de dicha plataforma para escritura y dichos medios de juego de engranajes dentro de dicho segundo brazo -
10 comprenden un árbol montado en dichos medios de juego de engranajes dentro de dicha plataforma para escritura y que se extienden hacia fuera de dicha plataforma a través de un orificio situado en ella, un elemento -
15 montado de manera capaz de girar fijado al extremo de dichos medios de juego de engranajes dentro de dicho -
segundo brazo y provisto con un orificio dentro del -
cual se extiende dicho árbol

20 9ª.- Muñeca según las reivindicaciones anteriores , caracterizada porque incluye medios para -
hacer variar la velocidad de rotación de dicha placa.

25 10ª.- Muñeca según las reivindicaciones --- anteriores , caracterizada porque dichos medios para hacer variar la velocidad de rotación de dicha placa -
comprenden un botón accionable manualmente montado sobre dicha plataforma de escritura para moverse entre -
dos posiciones, comprendiendo dichos medios que conectan funcionalmente dicho motor con dicha placa unos me

dios de juego de engranajes susceptibles de funcio--
nar para hacer girar a dicha placa con una velocidad
cuando dicho botón se encuentra en una de dichas dos
posiciones y para hacer girar dicha placa a una velo
5 cidad diferente cuando dicho botón se encuentra en la
otra de dichas dos posiciones.

11ª.- Muñeca según las reivindicaciones -
anteriores, caracterizada porque comprende además una
cabeza montada para moverse con respecto a dicho
10 torso , y medios que conectan funcionalmente dicho mo
tor con dicha cabeza para mover dicha cabeza.

12ª.- Muñeca, caracterizada porque compren
den : una muñeca provista con un torso , un brazo, me
dios que hacen que dicho brazo se mueva en relación
15 con dicho torso , una mano dentro de la cual puede -
ser colocado un instrumento escritor , medios que -
montan dicha mano en dicho brazo y que permiten que
dicha mano se mueva en relación con dicho brazo , un
estante provisto con una placa sobre la cual está -
20 colocado un medio para escribir , y medios para mover
dicha placa cuando se mueve dicho brazo.

13ª.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores, caracterizada porque dichos medios para mo
ver dicha placa comprenden un segundo brazo , un mo-
25 tor de dicho torso , y medios de juego de engranajes
que conectan funcionalmente dicho motor y dicha placa,
y que pasan a través de dicho segundo brazo.

14ª.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores, caracterizada porque comprende además una
cabeza , y medios para mover dicha cabeza cuando se
mueven dicho brazo y dicha placa.

5

15ª.- Muñeca según las reivindicaciones an
teriores, caracterizada porque dichos medios para ha
cer que se mueva dicho brazo comprenden un motor den
tro de dicho torso , un miembro fijado a dicho brazo
y que tiene una porción del mismo extendiéndose hacia
10 el interior dentro de dicho torso, una rueda montada
para girar dentro de dicho torso, medios que conec--
tan dicha porción que se extiende hacia dentro de di
cho miembro con dicha rueda en una posición desplaza
da con respecto de dicho eje del mismo, y medios que
15 conectan funcionalmente a dicho motor y a dicha rueda.

15

16ª.- MUÑECA DIBUJANTE DE JUGUETE.

Tal como se describe y reivindica en la pre
sente Memoria Descriptiva que consta de quince hojas
escritas a máquina por una sólo cara y de sus corres
pondientes dibujos.
20

Madrid, 28 ENE. 1977

CARLOS FERRER DELAS
P. S.

FIG. 1.

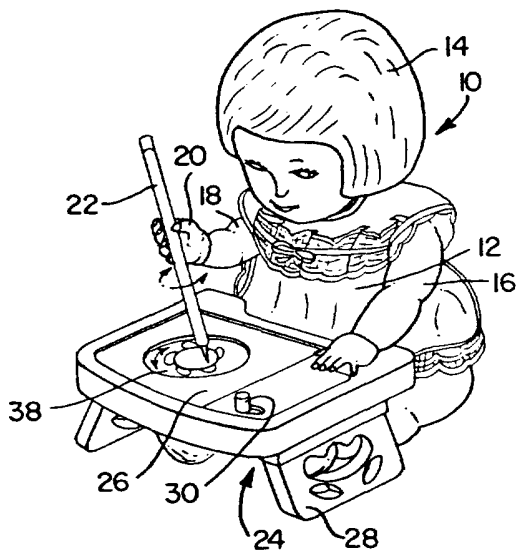


FIG. 2.

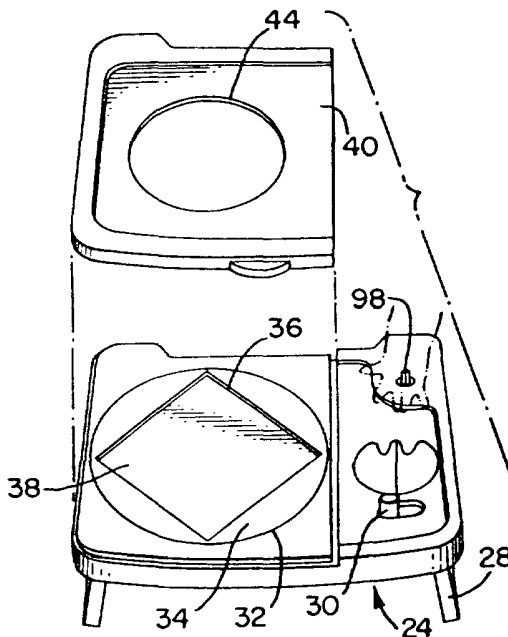
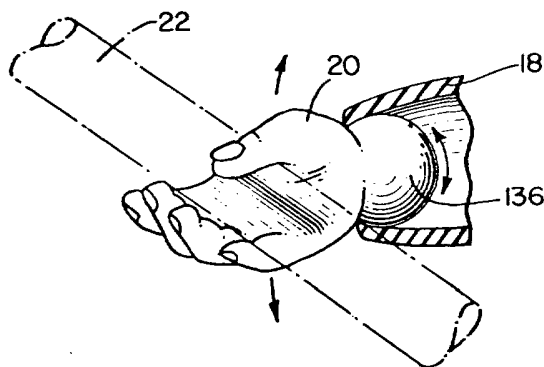


FIG. 3.



Escala variable

Madrid, 22 ENE. 1977
 CARLOS FERNANDEZ BARRERAS
 P. R.

FIG. 4.

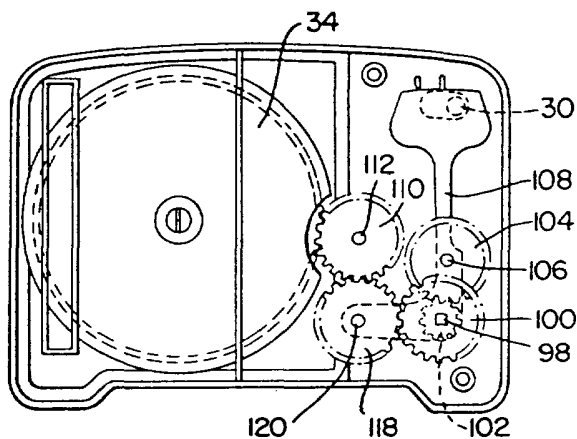
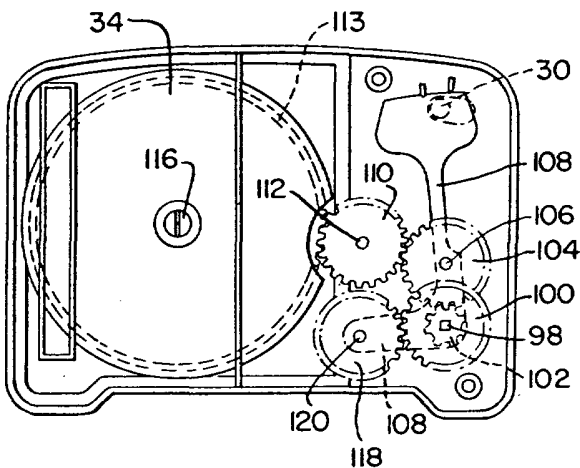
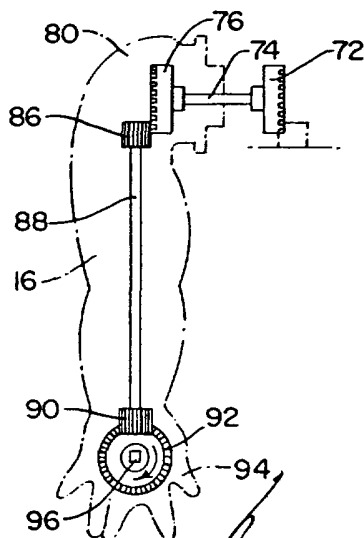


FIG. 5.



Escala variable

FIG. 6.



Madrid, 29 ENE 1977

CARLOS FERRAZ DE MENDIOLA
P.P.

FIG. 7

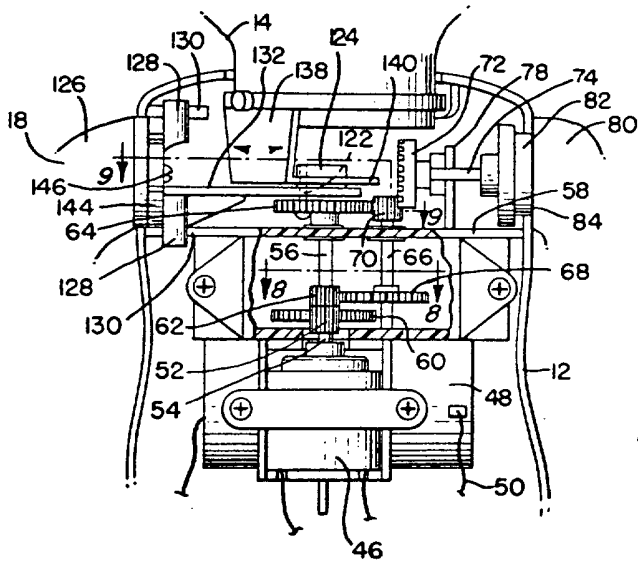


FIG. 8

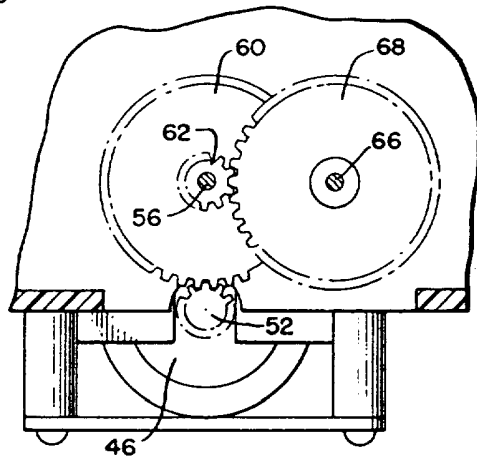


FIG. 9

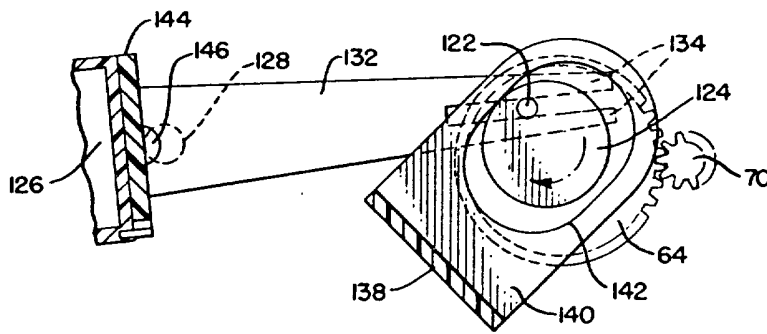
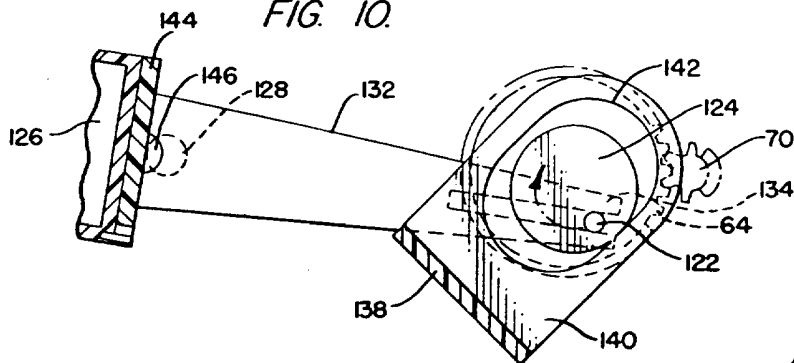


FIG. 10



Escala variable

Madrid, 28 FEB. 1977

CARLOS FERNANDEZ GONZALEZ
P. P.