



ESPAÑA

(10) ES (11) (21) (10) Y
 NÚMERO 247944
 FECHA DE PRESENTACION 2 ENE. 1980
MICROFILMADO
 MICROFICHAS
MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1980

(30) PRIORIDADES:

(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
82502-A/79	16 Enero 1979	ITALIA.-
82525-A/79	24 Abril 1979	ITALIA.-

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A63H 29/00; A63H 3/28
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"MECANISMO PARA HACER MOVER LA CABEZA Y LOS BRAZOS DE UNA MUÑECA O JUGUETE SIMILAR, CON ACOMPAÑAMIENTO SONORO".

(71) SOLICITANTE (S)

CECCON BAMBOLE di E.CECCON & C. s.a.s.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Via G.Galilei 9 - 30033 NOALE (Venecia) - Italia.

(72) INVENTOR (ES)

Enzo CECCON.

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

La presente invención se relaciona con un mecanismo para ser montado en el interior de un cuerpo hueco destinado a formar el cuerpo de un juguete, tal como una muñeca, bebé u otro muñeco semejante, en el cual, en respuesta a una desviación manual de uno de los miembros superiores, se consigue automáticamente el movimiento de la cabeza y el del otro miembro, estando predispuestos dichos miembros para la ejecución de ademanes preestablecidos que son acompañados con una resonancia sonora provista por un dispositivo de reproducción del sonido de tipo corriente, dispositivo que va insertado dentro del mismo cuerpo, y que entra automáticamente en acción en el acto de la ejecución de dichos ademanes.

Ya son conocidos mecanismos para ser montados dentro del cuerpo de muñecas, bebés, animales de juguete y otros, para hacer abrir y cerrar los ojos y en particular posiciones del juguete y/o para hacer entrar en función un aparejo sonoro.

También son conocidos unos dispositivos motorizados para hacer caminar a las muñecas u otros monigotes, con el fin de atraer el interés de los niños, o para aumentarles sus posibilidades de diversión.

La presente invención prevé un mecanismo para ser montado en el interior del cuerpo de una muñeca, muñequito



u otro juguete similar, en el cual una rotación manual impartida en uno de sus miembros superiores provoca el movimiento del otro miembro y la rotación de la cabeza, haciendo al mismo tiempo entrar en acción un dispositivo sonoro de habla de interpretación del gesto ejecutado por tales miembros, como son los que van adyacentes a la cabeza. El mecanismo comprende también órganos de unión, de tipo desmontable, para aplicación al mismo cuerpo y a la misma cabeza y miembros, de manera que, con un sólo cuerpo que incluye el mencionado mecanismo, se puedan realizar varias gamas de juguetes, en particular muñecas con cabezas diferentes, animalitos como oseznos o similares, dotados de brazos o de miembros superiores, moldeados para poder reproducir determinados ademanes. Por ejemplo, una mano de una muñeca puede estar predispuesta para meterse en la boca el dedo pulgar y, al mismo tiempo, la otra mano un chupete, por cuyo mecanismo, el alejamiento del brazo en que la mano tiene el dedo pulgar metido en la boca de la muñeca o muñequito, haga en seguida un sonido que reproduzca el llanto y luego la inserción del chupete en la boca, o viceversa.

También el levantamiento de una mano puede provocar simultáneamente el de la otra, con una aproximación, mientras que al mismo tiempo la cabeza ejecuta una rotación en uno u otro sentido opuesto.

Obviamente, el mecanismo también puede estar dis-



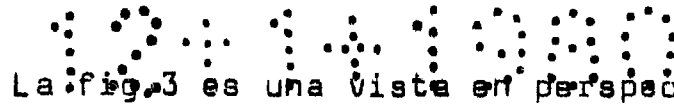
5 puesto para hacerle ejecutar al juguete otros movimientos
acompañados de movimientos de la cabeza y de un comentario
conforme a esos movimientos, por medio de sonidos, con pa-
labras, comentario producido por un pequeño dispositivo
sonoro de tipo tradicional, insertado dentro de dicho cuer-
po, cuyo dispositivo comprende un medio de graduación y de
reproducción del comentario sonoro, un manantial de energía
y un interruptor accionado por el mecanismo, que incluye
una transmisión, mecanismo que traduce el desviamiento de
uno de los miembros superiores en el movimiento del otro
y en la rotación de la cabeza.

10 La invención presenta un mecanismo muy sencillo,
ligero, práctico y de una notable fortaleza, por el que
queda garantizada la eficiencia, su integridad y su dura-
ción entre las manos de los niños.

15 Estas y otras características y ventajas de esta
invención serán mejor comprendidas por la descripción que
sigue, de dos maneras de realización de la misma, haciendo
referencia a los diseños adjuntos, en los que:

20 La fig.1 representa la mitad posterior del cuerpo
de un juguete, o sea una muñeca, que contiene un mecanismo
realizado según una primera forma de ejecución del invento,
habiendo sido eliminada la mitad anterior del mismo cuerpo,
con el fin de poder poner a la vista dicho mecanismo inter-
no;

25 La fig.2 es la sección vertical, transversal,
del cuerpo de la muñeca practicada a lo largo de la línea
X----X de la fig.1, mientras que el dispositivo de reproduc-
ción del sonido tradicional está representado a la vista;



La fig.3 es una vista en perspectiva del mecanismo, sólo de la figura 1;

La fig.4 es una vista en perspectiva, inferior, de la parte del mecanismo que comprende el enchufe por la cabeza y que está destinado a accionar el interruptor para la entrada en acción del dispositivo sonoro;

La fig.5 es similar de la fig.1, pero ilustrando una segunda forma de ejecución de la transmisión, que en este caso es realizada por medio de engranajes cónicos; y

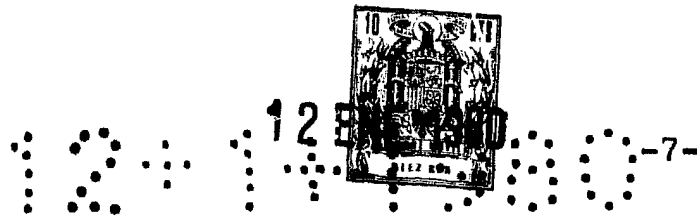
La fig.6 muestra, vista de perspectiva, la variante del mecanismo a que se refiere. la fig.5, en disposición aislada.

Con referencia a los diseños, el cuerpo de la muñeca o juguete similar, indicado genéricamente con 1, ha sido realizado con materiales plásticos, por estampado, en dos mitades 1a y 1b, una posterior y la otra anterior, siendo dichas piezas 1a y 1b, acoplables entre sí, de forma desmontable, con ayuda de pernetes de guía 2b (que no son visibles) salientes, por ejemplo, de la pieza 1b, y destinados a insertarse en asientos complementarios 2a, practicados en la pieza 1a. Las piezas 1a y 1b son luego mantenidas unidas entre sí por medio de tornillos (no representados) insertables en asientos 3, practicados en parte en la mitad 1a, y en parte en la mitad 1b del cuerpo 1. Dicho cuerpo 1, podrá ser revestido obviamente con un material cualquiera, por ejemplo, una resina extendida u otro material suave. En el cuerpo 1 hay practicados mitad



en la pieza 1a y mitad en la pieza 1b, unos asientos de alojamiento coaxial, genéricamente indicados con 4, para las uniones, genéricamente indicadas con 5, de los brazos (que no van representados) de la muñeca, como también de la parte inferior del cuerpo 1, perforaciones 6, para la inserción de los manguitos de unión 7a, de las piernas 7 (fig.1) que, con una solución tradicional, pueden ser hechas girar respecto de los ejes de las perforaciones 6, para poder colocar la muñeca en posición de sentada o de pié.

Las articulaciones de las piernas 7, o miembros inferiores, no conciernen al mecanismo de esta invención. Va indicada con 8 una perforación de eje X---X practicada en la zona superior de las piezas 1a, 1b, y destinada a alojar una conexión genéricamente indicada con 9, sobre la cual va montada la cabeza de la muñeca. Según la invención, está previsto que las uniones 5 comprendan un casquillo cilíndrico 5a, que se ensancha en la base en un reborde 5b, y que se prolonga dentro del cuerpo 1, de la muñeca con un arbolillo 5c, insertado en asiento 4, mientras que el reborde 5b se dispone en contacto con una superficie externa del cuerpo 1, de modo que sobre el casquillo 5a, pueda ser insertada la unión de uno de los brazos de la muñeca, o modelo similar conforme al ademán que se quiera hacer ejercitar a la muñeca. Por ejemplo, un brazo con su mano puede sostener un chupete, mientras que la mano del otro brazo tiene un dedo pulgar sobresaliente, todo dispuesto de modo que la rotación hacia arriba de uno u otro brazo



5 pueda llevar dentro de la boca de la muñeca o el chupete
o el dedo pulgar. En tal caso el mecanismo está dispuesto
de manera que el levantamiento de uno de los brazos condu-
ca: al otro brazo hacia abajo, o viceversa. Al contrario,
los brazos pueden ser conformados de manera que el levan-
tamiento de un brazo promueva respectivamente el alzamien-
to del otro brazo. De todos modos, las posibilidades de
selección de los ademanes son muy diversas, actuables
por medio de un adecuado coordinamiento de los movimientos,
determinado con ayuda del mecanismo de la invención y de
10 una adecuada conformación de los brazos y de la cabeza del
juguete.

15 Cada uno de los arbolillos 5a acciona una trans-
misión, genéricamente indicada con 30, que en esta primera
forma de realización comprende un brazo radial 11a ú 11b
con horquilla solidaria del arbolillo 5c. La unión 9 para
la cabeza 10 de la muñeca o similar, comprende un casquillo
cilíndrico 9a, en la pared lateral del cual está prevista
una acanaladura 12 ú otro medio longitudinal de guía, para
20 permitir el montaje de la cabeza 10, en una posición prees-
tablecida.

25 En la base del casquillo 9a, sobre el cual se
inserta la cabeza, se encuentra un reborde de apoyo 9b,
contra el borde externo de la perforación 8, dentro de la
cual se prolonga un arbolillo 9c, en cuya base va fijado
un disco 13, que forma parte de la transmisión 30, y
que se prolonga hacia el exterior en dos brazos 13a y
13b, diametralmente opuestos, cada uno de los cuales está



insertado en uno de los brazos con horquilla 11, formando el complejo 13a, 13, 13b una leva a dos brazos 12a - 13b soportada en torno del eje X---X y solidaria de la unión 9, y, por tanto, de la cabeza 10. Se consigue, por ejemplo, que la rotación hacia arriba de uno de los brazos de la muñeca ocasione la rotación de la respectiva unión 5, y con ello la rotación del brazo con horquilla 11a, que hace girar el brazo de leva 13a, vinculado en ello, y con esto el disco 13 con la unión 9 y la cabeza solidarios de lo mismo también, mientras que, por medio del brazo de leva opuesto, el 13b, se provoca la rotación del brazo con horquilla 11b, con el mismo vinculado, y con ello de la unión 5, y del otro brazo de la muñeca, que se hace bajar. La forma de realización de las figs. 1 a la 4 prevé que la transmisión 30 provoque en el acto de rotación de un brazo el levantamiento del otro y la rotación de la cabeza hacia este último y viceversa.

Dentro del cuerpo 1, hay previstos unos topes de final de recorrido, con el fin de limitar los desplazamientos de las piezas móviles, cuyos topes están formados por salientes de las superficies internas de las piezas 1a y 1b.

La realización de las figs. 5 y 6 es funcionalmente equivalente, salvo que la transmisión 30a es por engranajes. En tal caso, sobre las extremidades internas de los arbolillos 5c, están montados los engranajes cónicos 14a y 14b, mientras que sobre la extremidad del arbolillo central 9c, está montado un engranaje cónico 15, que engrana con ambos engranajes 14a y 14b, por lo que el le-



10
vantamiento de un brazo de la muñeca provoca igualmente la rotación de la cabeza 10, y el abatimiento del otro brazo, o viceversa.

5 Naturalmente, con las adaptaciones del caso, puede conseguirse que el levantamiento de un brazo comporte el levantamiento del otro, mientras que la cabeza 10, se desplaza alternativamente con un determinado ángulo.

10 Como alternativa, (fig.4) puede preverse la presencia de muelles de retracción 16, guiados en la extremidad de un par de muellecitos coaxiales 23, uno de ellos fijado a uno de los brazos 13a ó 13b y el otro al cuerpo 1a, en la variante de las figs. 1 a la 4, y el cuerpo del engranaje cónico 15, en la variante de las fig.5 y 6.

15 Los muelles 16 son aptos para mantener normalmente la cabeza 10, y por lo tanto la unión 9, en disposición de reposo en posición frontal, y los brazos y por tanto las uniones 5, en una posición dada, preestablecida. Tal posición puede ser la ilustrada del equilibrio de las partes en las fig.s 1, 2, 4 y 5, y puede representar una
20 posición intermedia de los brazos de la muñeca. Por eso, bajando un brazo hasta el final de su recorrido, la cabeza 10, girará en uno y otro sentido, y el otro brazo se levantará hasta su final de recorrido superior, mientras que actuando la maniobra opuesta se obtienen los movimientos contrarios. Soltando el apresamiento, los muelles 16,
25 vuelven a llevar el mecanismo a su posición de reposo, y la cabeza 10 y los brazos de la muñeca, a las posiciones de reposo previstas.



12



En el interior del cuerpo 7, hay aplicado un aparato sonoro, de por sí conocido, y por eso no ilustrado en sus particularidades y genéricamente indicado con 17, cuyo aparato que comprende una caja de empalme que encierra un medio de registro de un comentario sonoro y un medio de reproducción del sonido que es emitido por medio de un pequeño altavoz insertado dentro de la pared, 18.

Con 19 se ha indicado el asiento de alojamiento de, al menos, una pila de alimentación 20, que alimenta un circuito 21, que comprende un interruptor 22a, 22b, estando conectado el contacto fijo 22b a un elemento del circuito 21, que conduce a un polo de la pila 20, mientras que el contacto móvil 22a está montado en la forma de ejecución de las figs. 1 a la 4, debajo del disco 13, en tanto que en la forma de realización de las figs. 5 y 6 forma un cuerpo con el engranaje cónico 15, contacto que lleva al elemento del circuito que incluye el dispositivo 19, y que va a parar al otro polo de la pila, 20. En estado de reposo, los contactos 22a y 22b no se tocan y el circuito 21 permanece abierto. Cuando gira el contacto 22a con la cabeza 10, de la muñeca, en uno o en otro de los sentidos, el circuito 21, se cierra y entra en acción el dispositivo 17, por el cual es emitido el comentario sonoro, por ejemplo, un lloro, una risa, ó otro. Por ejemplo, efectuando un cosquilleo en una mano se ejercerá una cierta presión sobre una de las manos que hará desplazarse el correspondiente brazo; la transmisión (30 ó 30a), poniendo en contacto los contactos móviles y fijos 22a y 22b, provocará el

5

10

15

20

25



5 cierre del circuito 21, del aparato sonoro 17, haciendo
emitir la imitación de la risa de un bebé; o bien, dando
un cachete sobre una mano, la muñeca girará la cabeza
en el sentido de decir NO, y con el otro brazo ejecutará
un movimiento similar al de querer devolver el cachete,
del cual se dejará oír el sonido. Nada impide tampoco el
prever dos aparatos sonoros, de modo que cuando sea efec-
tuado un movimiento en un sentido, se oiga un parlamento,
por ejemplo, un lloriqueo, mientras el movimiento opuesto
10 hará que se oiga una risita o una palabra. En tal caso
serán dos contactos fijos los que conecten alternativa-
mente la pila 20, al uno o al otro de los dispositivos
de reproducción del sonido.



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

1.- Mecanismo para hacer mover la cabeza y los brazos de una muñeca o juguete similar, con acoplamiento sonoro incorporado al cuerpo vacío (1) de una muñeca, bebé u otro juguete similar, que comprende un dispositivo sonoro (11) como explicación del movimiento ejecutado por el juguete, caracterizado por el hecho de comprender unas conexiones (5) para los dos brazos o miembros superiores, cuyas conexiones son girables en torno de un mismo eje transversal, mientras que hay prevista una conexión (9) para el montaje de la cabeza (10) de modo que pueda girarse alrededor de un eje X---X perpendicular al eje de las conexiones (5), estando unidas dichas conexiones (5) y (9) a una transmisión mecánica (30 ó 30a) apta para producir la rotación de un brazo, en una rotación de la cabeza (10) y del otro brazo con el simultáneo cierre de un interruptor (22a, 22b) de un circuito (21) de alimentación de corriente producida por una fuente (20) con, al menos, un dispositivo (17) de reproducción de un parlamento o acompañamiento sonoro del movimiento ejecutado por el juguete, estando previstas las detenciones del final de recorrido, instaladas dentro del cuerpo (1), para delimitar los desplazamientos de las piezas móviles.

2.- Mecanismo como en la reivindicación 1, caracterizado porque las uniones 5, para las articulaciones de los brazos o miembros superiores comprenden un casquillo (5a) para la inserción desmontable del respectivo bra-



zo cuyo casquillo (5a) se ensancha en un reborde (5b) de apoyo con el cuerpo (1) de la muñeca o juguete similar, en la zona de conexión del brazo, donde está prevista en el mencionado cuerpo (1) una perforación (4), a través de la cual se prolonga un arbolillo (5c) de soporte del dicho brazo, estando realizada de forma similar la conexión de la cabeza (10) por un casquillo (9a) por inserción de la cabeza (10) dotado de medios de guía (12) para la exacta colocación de la cabeza (10), de un reborde inferior (9b), de un arbolillo (9c), de un soporte de la cabeza (10), llevando los cabezales de los arbolillos (5c y 9b) los órganos componentes de la transmisión mecánica del movimiento (30 ó 30a).

3.- Mecanismo como en la reivindicación 1, caracterizado porque la transmisión de movimiento (30) comprende un brazo radial (11a ó 11b) de horquilla, montado sobre el cabezal libre del arbolillo (5c) de cada conexión (5) para los brazos o miembros superiores de la muñeca o juguete similar, y un disco (13) dotado de dos brazos (13a y 13b) radialmente salientes y vinculados respectivamente al brazo (11a) en la horquilla (11b) de la respectiva conexión 5, siendo el disco (13) coaxial y solidario al arbolillo de soporte (9c) de la conexión (9) de la cabeza (10).

4.- Mecanismo como en la reivindicación 1, caracterizado porque la transmisión del movimiento (30a) comprende: un engranaje cónico (14a ó 14b) ensamblado sobre el respectivo arbolillo (9c), estando el engranaje



(15) dispuesto para engranar simultáneamente con los engranajes (14a y 14b).

5.- Mecanismo como en la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo (17) de reproducción del sonido comprende un medio de registro del sonido y un medio de reproducción, incluyendo también un interruptor (22a, 22b) que está destinado a ser accionado por uno de los componentes de la transmisión (30 ó 30a) que hace operar las conexiones (5 y 9) en una secuencia preestablecida, estando el contacto móvil (22a) de dicho interruptor montado preferiblemente sobre el elemento (13 ó 15) de la transmisión, sostenido por el arbolillo (9c) de la conexión (9) de la cabeza (10) de la muñeca o juguete similar.

6.- Mecanismo como en la reivindicación 1, caracterizado por estar previstos unos pares de muelles (16), aptos para mantener los componentes de la transmisión (30 ó 30a) y las conexiones a ellos unidas en una posición de reposo preestablecida, en la cual el contacto móvil (22a) está en situación distanciada del o de cada uno de los contactos fijos (22b).

7.- "MECANISMO PARA HACER MOVER LA CABEZA Y LOS BRAZOS DE UNA MUÑECA O JUGUETE SIMILAR, CON ACOMPAÑAMIENTO SONORO".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.



12 ENE 1980

-15-

Esta memoria consta de QUINCE hojas escritas o
mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 12 ENE. 1980

Por autorización de la interesada.



12 ENE 1980

FIG.1

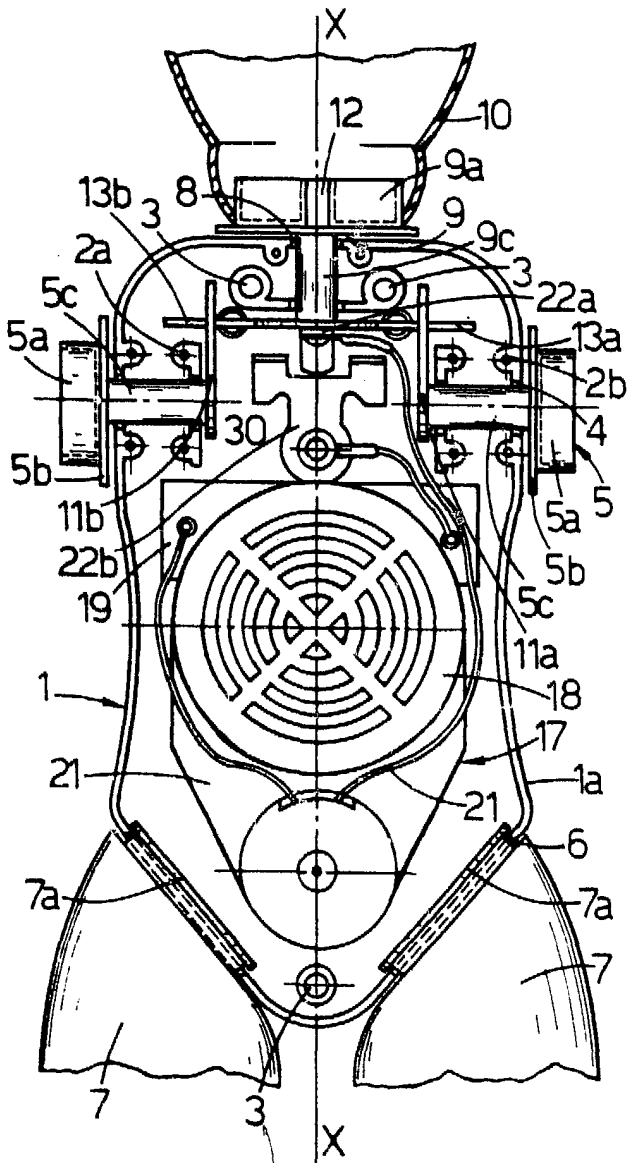
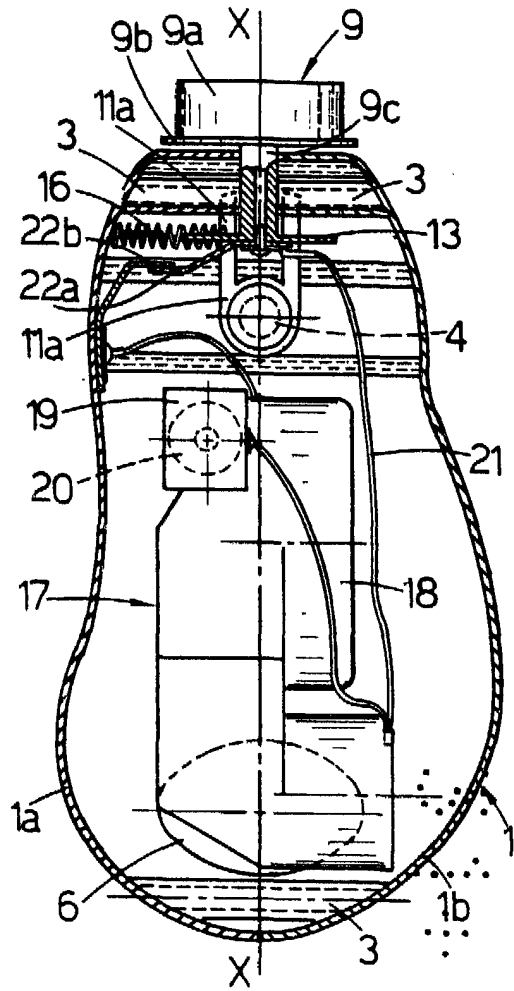


FIG.2

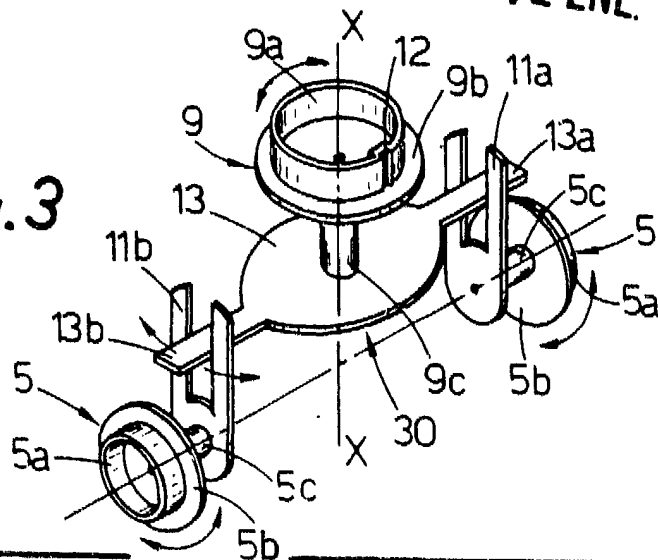


JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

MADRID

12 ENE 1980

FIG.3



247944



12 EN

FIG. 4

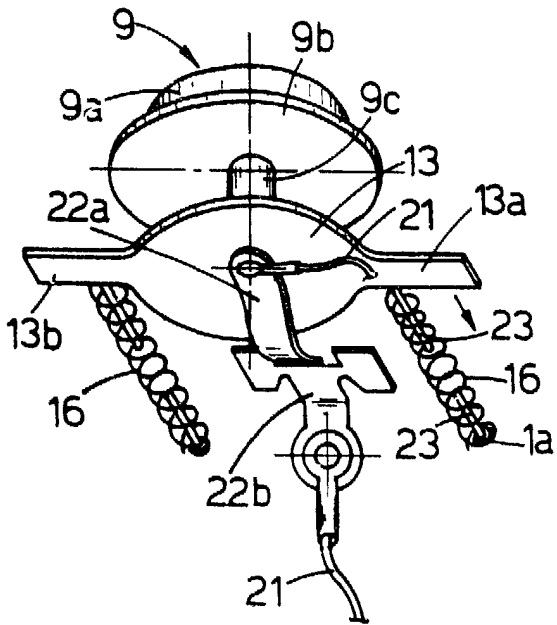


FIG. 5

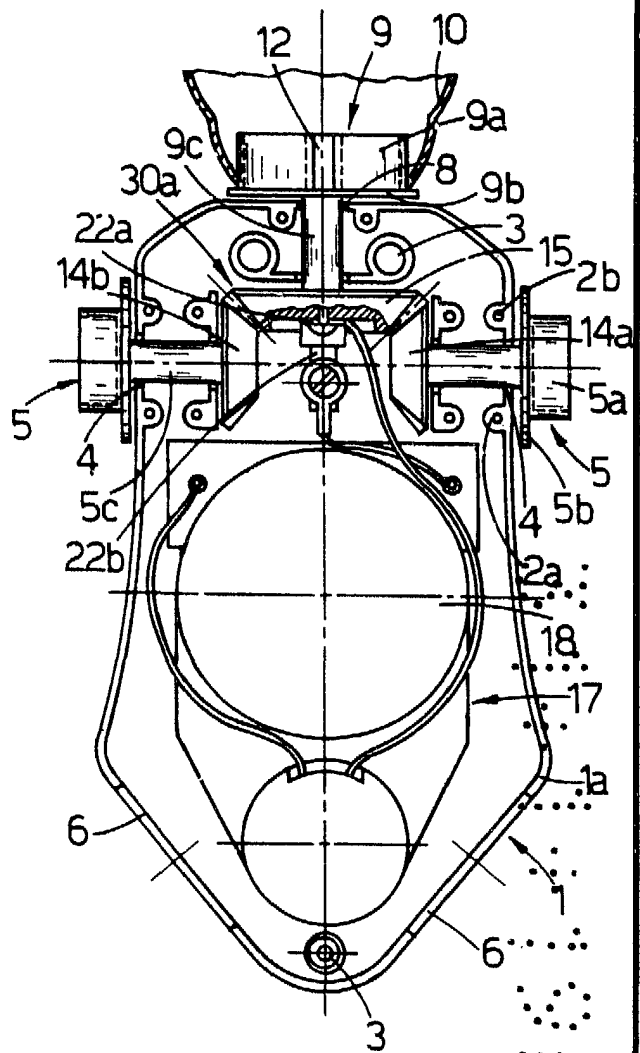
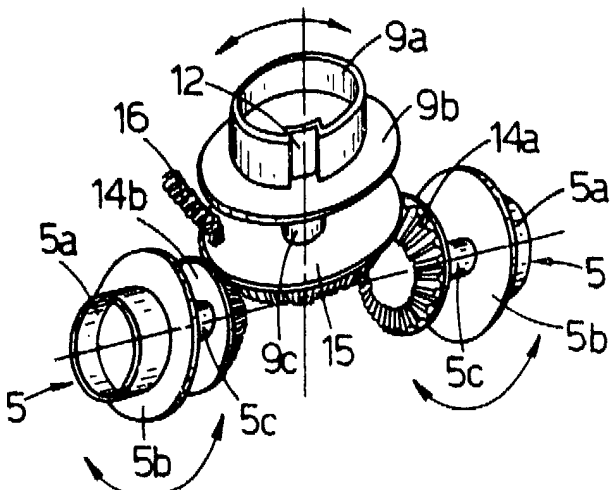


FIG. 6



MADRID 12 EN 1980

JOSE LOPEZ CORTES
P. P.

