

(18) ES (11) (21) (22)	NUMERO 284398 (19) Y
	FECHA DE PRESENTACION 6 Febrero 1985



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1- JUL. 1985

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA	(33) PAIS
(31) NUMERO		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL A C 3 H 3/36
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCION

MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS ELECTROMECAVICOS ACCIONADORES DE MUÑECOS.

(71) SOLICITANTE (S)

BERENGUER HERMANOS, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

C/ José Antonio, nº 78 - ONIL (ALICANTE)

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

BERENGUER HERMANOS, S.A.

(74) REPRESENTANTE

D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, lo constituyen "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS ELECTROMECHANICOS ACCIONADORES DE MUÑECOS", que aportan esenciales características de novedad sobre los sistemas conocidos en este campo y utilizados para este mismo fin.

5.

Tratando de encontrar mecanismos de muñecos, que lleven incorporados un elemento portapilas que alimente a su vez a los mecanismos reproductores de sonidos, mecanismos vibratorios y a su vez que dichos mecanismos se pongan en funcionamiento bajo determinadas circunstancias y se paren automáticamente cuando cesen dichas circunstancias, se ha llevado a efecto la investigación pertinente, proyectando y realizando el objeto del enunciado, cuyas notas características se comentarán a continuación.

10.

15.

Las mejoras introducidas en estos mecanismos se consiguen en varios campos de aplicación siendo estos realizados en los mecanismos interruptores de producción del llanto del muñeco, así como el mecanismo de efectos vibratorios en el mismo. El primer mecanismo se basa en un interruptor accionado por contrapeso, estando él mismo formado por una carcasa a la que se encuentran unidos los terminales del mismo, saliendo a su vez de estos los muelles de torsión o escobillas que van a descansar sobre un eje central o rotor sobre el que ejercen una ligera presión. Este eje central posee en una porción de su periferia una lámina conductora o delga, que será la encargada de realizar el contacto entre los muelles de torsión o escobillas, cerrando así de esta manera el circui

20.

25.

30.

- to electrico al que va el mismo conectado. Este movimiento del eje central portador de la delga, se consigue debido a que el mismo lleva unido un contrapeso mediante el cual por efecto gravitatorio se consigue que este permanezca en la posición más baja del mismo, logrando de esta manera la apertura o cierre del mencionado interruptor - cuando la muñeca permanece en posición horizontal o vertical respectivamente. La caja del interruptor se encuentra unida al cuerpo de la muñeca por medio de un apéndice que se sujetará a un casquillo preferentemente de forma cilíndrica, que será el encargado de unir la cabeza - al cuerpo del muñeco.
- 5.
- 10.

- Un segundo interruptor es el de la boca, que está formado por un cuerpo principal, siendo este el encargado de realizar la unión a la boca del muñeco, y de allí parten las dos laminillas contactoras del citado interruptor. El cuerpo central del interruptor posee un orificio por el cual se introduce el chupete u otro elemento aislante el cual mediante la separación de dichas laminillas, permite la apertura del interruptor. Dichas laminillas conductoras surgen de extremos opuestos del cuerpo central, y mediante un doblar convergente de las mismas y posterior separación logran realizar el citado interruptor.
- 15.
- 20.

- Otro de los mecanismos accionadores del muñeco es el de simulación del movimiento de temblar, el cual está formado por un micromotor sujeto en una carcasa, a la cual se une otra hermética, donde va a terminar el eje de salida del motor que lleva dispuesto en su extremo un contrapeso descentrado que al moverse provoca unas vibraciones.
- 25.
- 30.

ciones que se transmiten al cuerpo del muñeco, causando la sensación de temblado del mismo.

5. Un último mecanismo es el constituido por el reproductor de sonido, siendo de los normales utilizados en juguetería, constituido principalmente por un motor eléctrico que imprime un determinado número de revoluciones a una polea portadora de un disco de grabación, en el cual mediante una aguja reproductora se encarga de transformar en vibraciones la grabación del disco, siendo un fono o membrana el encargado de amplificar las vibraciones de la aguja y emitir los sonidos que se percibirán.

10. El esquema eléctrico del interconexiónado utilizado en un serie-paralelo, donde las pilas eléctricas o fuente de alimentación, se conectan en paralelo a los dos motores de los mecanismos, el vibratorio y el reproductor de sonidos, siendo los interruptores los que se conectan en serie entre las pilas y los motores de los mecanismos.

15. Todos los mecanismos interiores se encuentran aislados entre sí merced a que el interior del cuerpo está constituido por un material esponjoso de relleno, recubierto por una funda de tejido que le da la forma exterior y de la cual emergen las cuatro extremidades del muñeco.

20. Pero la descripción detallada que sigue se referirá a las figuras adjuntas en las que a título de ejemplo y sin carácter limitativo alguno se ha representado una forma preferida de realización.

25. La figura 1 representa una vista superior en planta del interruptor basculante rotativo mejorado, en posición de circuito abierto.

30.

La figura 2, el mismo interruptor en el cual el conector ha efectuado un giro de 90° con lo que la delga cierra el circuito eléctrico.

5. La figura 3, muestra una sección de la cabeza del muñeco con la localización de los dos interruptores, el de la boca y el rotativo.

La figura 4, representa una sección del cajetín que aloja en su interior el mecanismo vibrador.

10. La figura 5, el acoplamiento del mecanismo reproductor de sonidos con el cuerpo portador de las pilas eléctricas.

La figura 6, muestra una sección del cuerpo del muñeco con la disposición en el mismo de los distintos mecanismos.

15. La figura 7, representa el esquema eléctrico de conexión de los distintos mecanismos así como el de los interruptores.

20. La mencionada figura 1 representa el mecanismo interruptor, en posición abierta, que será la mantenida cuando el muñeco se encuentra incorporado, en dicha figura se representa en la posición 1 la carcasa exterior del interruptor, que lleva incorporados los terminales de conexión, posición 4, teniendo estos terminales unidos en el interior unos muelles de torsión o escobillas, posición 5, que ejercen presión sobre el rotor, posición 7, este rotor posee una lámina o delga, posición 6, que efectúa la apertura o cierre del circuito. En el extremo opuesto a la delga, el citado rotor posee un contrapeso, posición 3, que permite accionar el interruptor por la acción gravitatoria, en esta figura el interruptor se en

25.

30.

cuentra en posición abierto, no permitiendo el paso de corriente y por tanto realizando la desconexión del circuito.

5. La figura 2 representa el mismo mecanismo girado 90º respecto a la figura 1, y cuando el muñeco se encuentra acostado, con lo cual por efecto del contrapeso, posición 3, se efectuará el cierre del circuito eléctrico por medio de la delga, posición 6, que pone en contacto los terminales, posición 4, unidos a los resortes o escobillas, posición 5.

10. La figura 3 representa la sección de la cabeza del muñeco, con la localización interna de los dos interruptores, el de la boca y el rotativo. En dicha figura la posición 1 representa la carcasa del interruptor rotativo. En la posición 2, figura representado el brazo de sujeción del mismo al cuerpo del muñeco, a través de un casquillo preferentemente de forma cilíndrica, y cuya misión es la de unir la cabeza al cuerpo de la muñeca. La posición 3, representa el contrapeso móvil que permite efectuar el cierre o apertura del circuito eléctrico. En la posición 4 representados los terminales de unión al circuito eléctrico exterior.

15. El interruptor de boca está constituido por un cuerpo principal posición 8, al cual se le unen dos láminas de contacto metálicas flexibles, posición 9, que efectúan la unión al cuerpo en su zona extrema y mediante un doblado convergente de las citadas láminas y posterior separación de su zona de unión logra realizar el contacto, estas láminas se separan entre sí permitiendo la apertura del circuito por la introducción de algún ob

30.



jeto aislante por el interior de la boca.

5. La figura 4 representa una sección del cajetín, alojando el mismo en su interior el mecanismo vibrador, dicho mecanismo está formado por una carcasa constituida por dos cuerpos, uno de ellos para el alojamiento del mi cromotor eléctrico, posición 12, y el otro, posición 11, se encuentra hermético y será donde irá alojada la salida del eje motor, que posee unido en su extremo un contrape so descentrado, posición 13, el cual al efectuar el giro

10. provoca en la carcasa unas vibraciones que se transmiten al cuerpo del muñeco, simulando la acción de temblar.

15. La figura 5 muestra el acoplamiento del mecanismo reproductor de sonidos con el cuerpo portador de las pi- las electricas, estando en la posición 14 representado el mecanismo reproductor de sonido, constituido principalmen te por un motor eléctrico que realiza el giro de un disco de grabación, en el cual se dispone de una aguja lectora o reproductora encargada de transmitir las vibraciones - del disco a una membrana cuya misión es la de amplificar estas vibraciones y emitir los sonidos a percibir, este

20. mecanismo se une al cuerpo portapilas, posición 15, que- dando ambos así configurados como un solo cuerpo.

25. La figura 6 muestra una sección del cuerpo del mu ñeco, con la disposición en el mismo de los distintos me canismos. En la cabeza figuran los dos interruptores el de la boca y el rotativo, el de boca representado por -- las posiciones 8 y 9, y el interruptor rotativo por las posiciones 1 y 3. En la posición 10, está representado - aímismo el casquillo de fijación del interruptor rotati- vo y de unión entre cabeza y cuerpo del muñeco.

30.

En la posición 15 se representa el cuerpo portapilas, estando asimismo representado en la posición 14 el mecanismo reproductor de sonido, en el cual la membrana reproductora de sonido se dispone en dirección hacia la zona delantera o pecho del muñeco.

5.

En la posición 11 y 12, se representa el equipo simulador de la sensación de temblar, dicho mecanismo se encuentra separado de el de la voz y portapilas, para evitar los ruidos parasitos producidos por las vibraciones producidas por el mecanismo de temblar, por lo que el mismo se ha dispuesto optativamente en la zona inferior del cuerpo del muñeco.

10.

Todos estos mecanismos se encuentran aislados entre sí por medio de un material esponjoso de relleno, recubierto exteriormente por una funda de tejido que le da forma, y proporciona un tacto agradable. De este cuerpo así formado, emergen las cuatro extremidades del muñeco.

15.

La figura 7 representa el esquema electrico de conexión de los mecanismos, así como el de los interruptores, siendo estos mecanismos el de simulación del sonido y el vibrador, posiciones 12 y 14, que van interconexiónados en paralelo, estando los interruptores, posiciones 1 y 9, ambos conectados en serie con las pilas, posición 15, por lo cual para lograr el funcionamiento de ambos mecanismos, tendrán que estar ambos cerrados, consiguiéndose el funcionamiento conjunto de estos mecanismos a la vez.

20.

25.

Descrito suficientemente el objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad, se hace constar que den

30.

tro de su sencillez, se podrán introducir múltiples variaciones de detalle igualmente protegidas, que podrán afectar al conjunto o a sus partes, pudiendo ser cualesquiera los componentes elegidos y los medios para la realización del sistema, o cualesquiera otras modificaciones.

10.

N O T A

15.

Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como no divulgado ni practicado en España comprende las reivindicaciones siguientes:

20.

1.- Mejoras introducidas en los mecanismos electro-mecánicos accionadores de muñecos, caracterizados por la disposición de un interruptor rotativo, formado por una carcasa exterior a la que se unen los terminales exteriores, que llevan dispuestos unos muelles de torsión res-cobillas que realizan su apoyo sobre un rotor, que posee una delga en una zona de su perímetro exterior, que realiza el contacto de las citadas escobillas, estando dicho rotor accionado por medio de un contrapeso que por efecto gravitatorio efectúa el giro del rotor conectando o desconectando el interruptor por un giro del mismo aproximadamente 90° así mismo este interruptor se unirá por medio de un vástago que posee la carcasa a un casquillo preferentemente de forma cilíndrica que realiza la unión entre la cabeza y el cuerpo.

30.

5. 2.- Mejoras introducidas en los mecanismos según la reivindicación 1, caracterizados porque el mecanismo interruptor de boca está formado por un cuerpo principal hueco al que se unen dos láminas conductoras que convergen y a partir de esa unión entre sí divergen, lográndose la desconexión por medio de la introducción por la -- boca de un objeto aislante, que logre la separación de estas láminas conductoras.

10. 3.- Mejoras introducidas en los mecanismos según las reivindicaciones 1 y 3, caracterizados porque el mecanismo vibrador está formado mediante dos carcavas unidas, teniendo la primera dispuesto un micromotor eléctrico que posee su eje de salida hacia la segunda carcava hermética y en cuyo eje de salida se dispone un contrapeso descentrado, el cual al efectuar el giro debido a este descentramiento, produce unas vibraciones en el cuerpo del muñeco, imitando la sensación de tiritar.

20. 4.- Mejoras introducidas en los mecanismos según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados en que los motores de los mecanismos se conectan en paralelo entre sí con las pilas o fuente de alimentación, y entre ambos motores y las pilas se conectan en serie los dos interruptores, el de boca y el rotativo.

25. 5.- Mejoras introducidas en los mecanismos según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados en que el mecanismo de vibración se dispone separado de el de la voz evitando de esta manera los ruidos parasitos.

6.- MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS MECANISMOS ELECTROMECANICOS ACCIONADORES DE MUÑECOS.

30. Según se describe y reivindica en la presente Me-

moria que consta de 11 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de 3 láminas de dibujos.

Madrid, a 6 Febrero de 1985

BERENGUER HERMANOS, S.A.

5. p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
R. R.

Acebes


10.

15.



20.



25.

30.

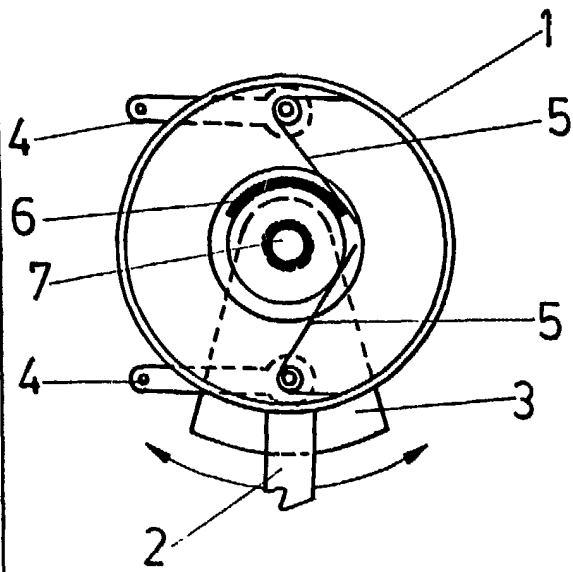


FIG. 1

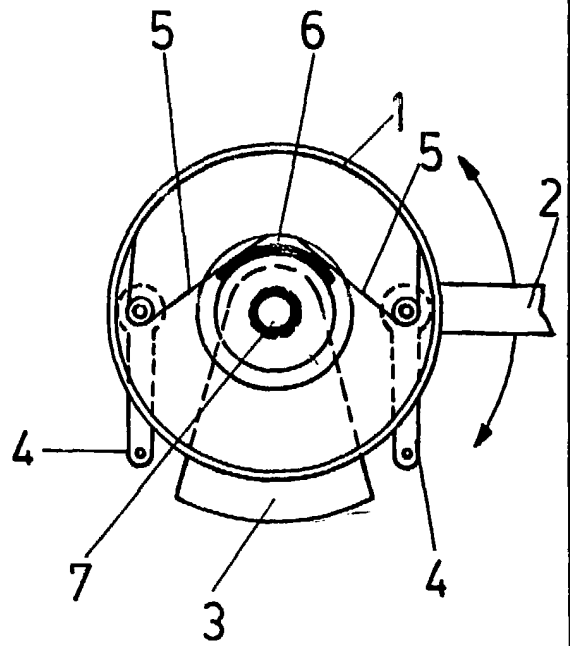


FIG. 2

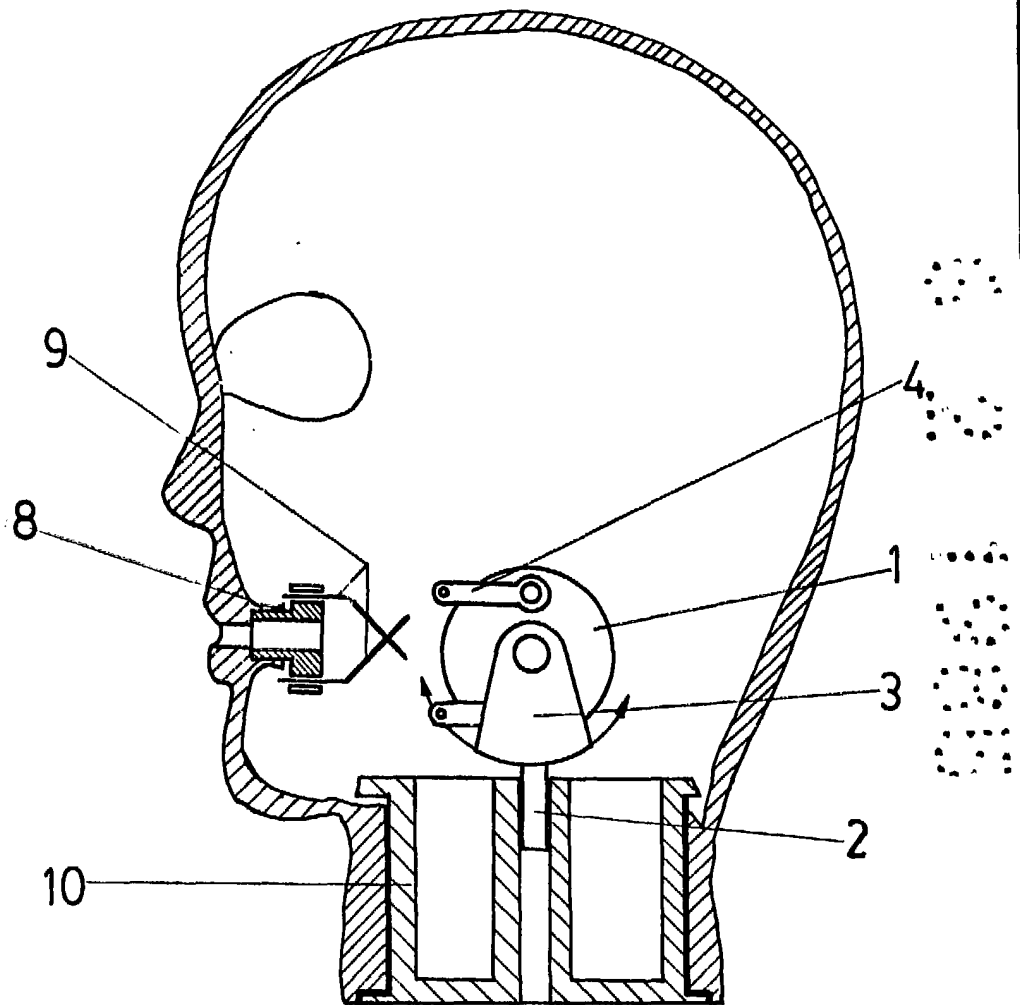


FIG. 3

Madrid, a 6 Febrero de 1985
p.a.

JAIME ISERN CUYAS
P. P.

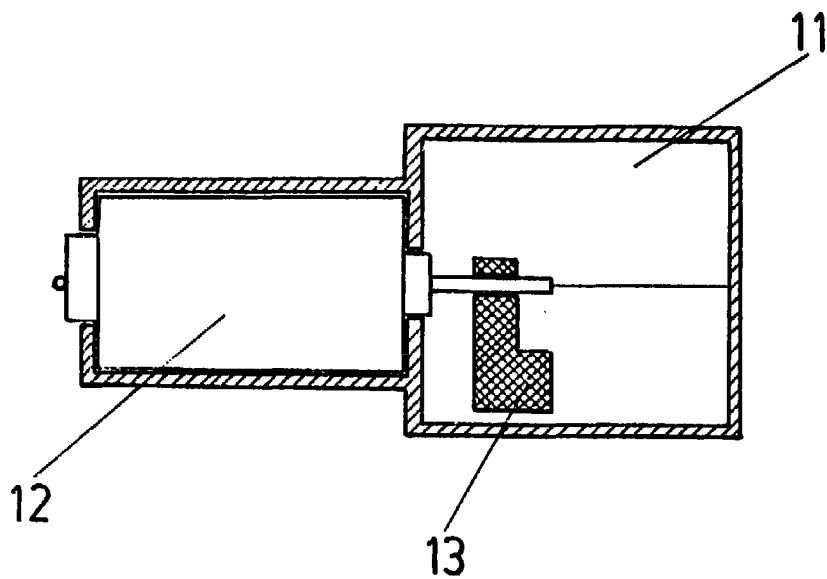


FIG. 4

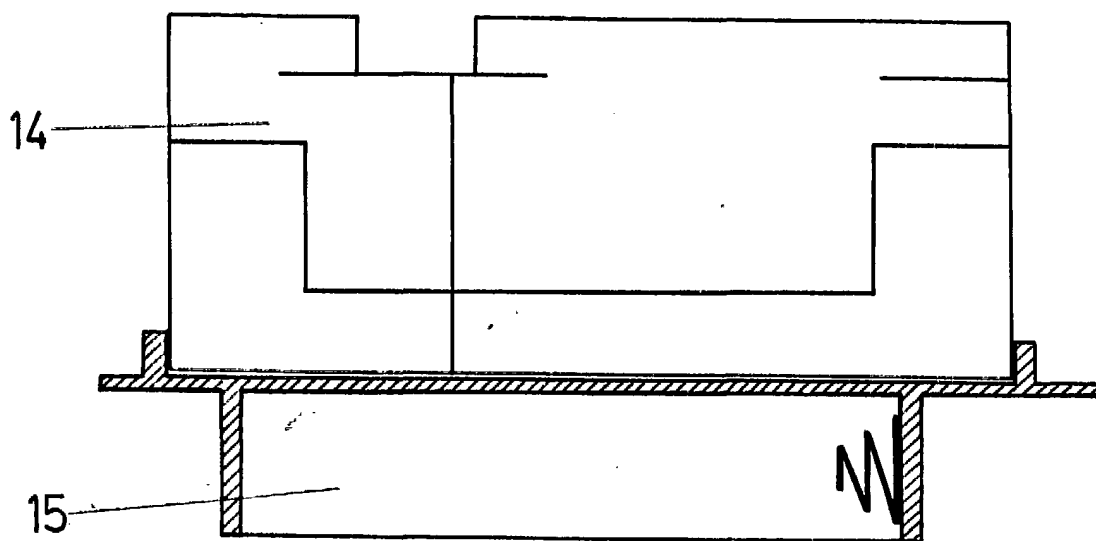


FIG. 5

Madrid, a 6 Febrero de 1985
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

Arbes

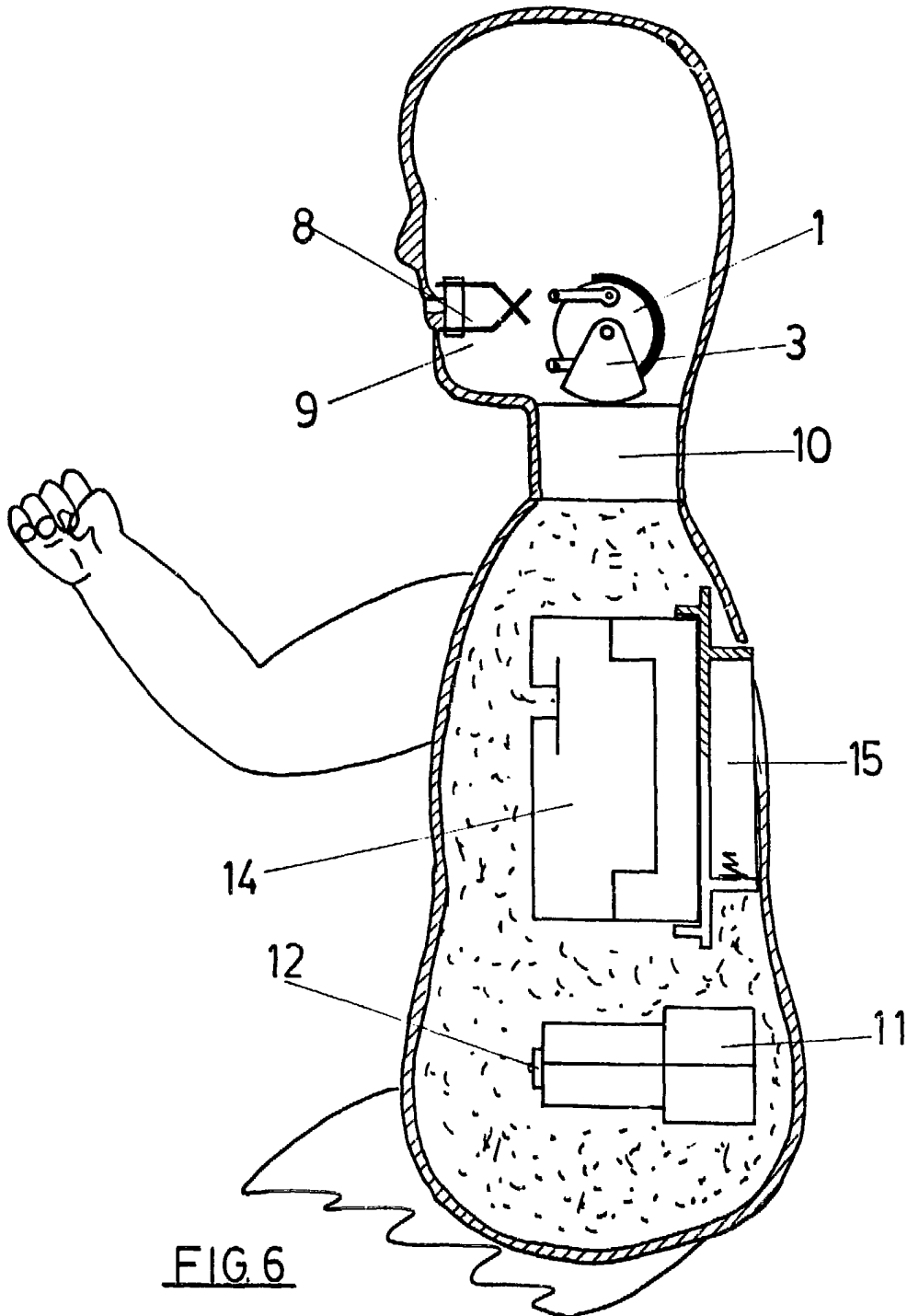


FIG. 6

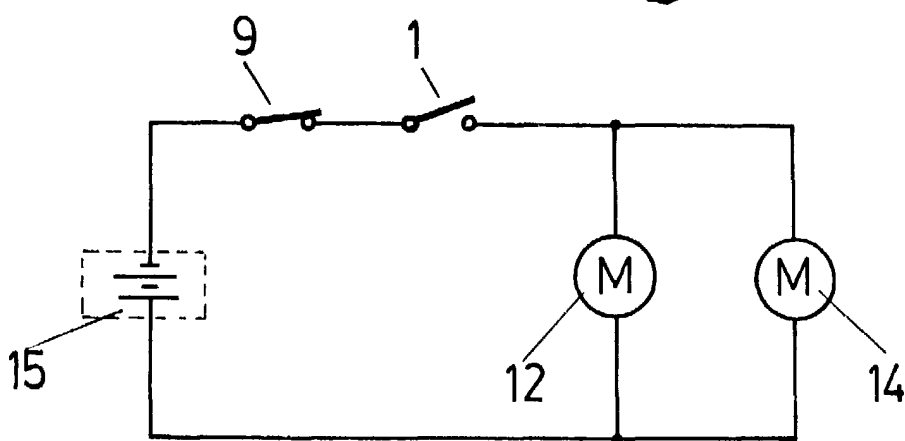


FIG. 7

Madrid, a 6 Febrero 1985
p.a.

JAIME ISERN CUYÁS
P. P.

Acobas