

288833 27 JUN



PATENTE DE INTRODUCCION

288833

MEMORIA DESCRIPTIVA

Sobre:

" JUGUETE PARLANTE "

Solicitante: Doña Maria Luisa TORTAJADA MORAN, de nacionalidad española, con domiciliado en Madrid, Plaza de Oriente nº 8.

La invención se refiere a un juguete o autómatas de representación humana, o animal, personificado.

Según la invención, el juguete lleva un magnetófono incorporado, que permite reproducir, y eventualmente registrar, palabra, canto o grito, y hacer así más aproximada la imitación de lo real.

De una manera más particular, la invención dispo-

288833



10. ne de medios simples de mando para el funcionamiento y la detención del magnetófono, así como medios que permiten la lectura de la banda del magnetófono en sus dos sentidos de desarrollo.

15. El magnetófono puede ser lector simplemente, o lector y registrador. Es mandado desde el exterior, por ejemplo por medio de una palanca, de un botón, de un miembro, o a distancia, sea mecánica o eléctricamente. Además el magnetófono puede ser autónomo o no serlo.

20. La disposición de un magnetófono en una representación corporal humana, o animal, o animal personificado que puede ser animado, permite reproducir sonidos característicos del ser representado.

25. El labio inferior de la representación corporal puede además concebirse móvil, animado por un dispositivo eléctrico o mecánico, para obtener un efecto de más completa ilusión.

30. Con objeto de comprender mejor la invención, y de hacer posible su puesta en práctica, será ahora descrita una realización, referida a los dibujos esquemáticos anexos, en los que:

35. La figura 1, es una vista de frente de una muñeca parlante con magnetófono incorporado.

La Figura 2, es una vista por detrás, del magnetófono.

La figura 3, es un alzado del magnetófono seccionado según la línea III-III de la figura 4, sin bobinas.

La figura 4, es un corte lateral por la línea IV-IV de la figura 3, con bobinas, una de las cuales aparece en corte axial.

La figura 5, representa en corte, a una escala mayor

288833 57



40. un detalle del magnetófono, con una bobina en corte transversal.

45. Con referencia a los dibujos, la muñeca comprende un tronco hueco, en el cual está sujeto en posición el magnetófono -1- por medio de orejas -2- con agujeros roscados (figura 2) para el paso de tornillos que permiten fijar o soltar a voluntad el magnetófono del cuerpo de la muñeca.

Con objeto de tener acceso a estos tornillos y el magnetófono en general, la parte anterior o posterior del tronco de la muñeca se prevé separable del resto del cuerpo.

50. En la realización ilustrada, el magnetófono es alimentado por la corriente eléctrica que proviene de acumuladores o de pilas -3- situadas en unas cavidades dispuestas en las piernas de la muñeca y unidas al magnetófono por hilos conductores -4-.

55. Los brazos de la muñeca están montados sobre su tronco en forma giratoria, lo que permite al brazo -5- ser empleado como palanca exterior para mandar el magnetófono.

60. El magnetófono comprende una caja -6- de la que están dispuestos dos huecos -7- y -8- y que se extienden por toda la cara posterior de la caja para recibir en ellos dos bobinas -9- y -10-. Estas últimas están montadas solidarias pero amovibles sobre unos casquillos de giro tales como -11-, fijados al extremo de sendos árboles -12- y -13- que giran respectivamente en unos palieres -58-, -59-, -60-, -61-, solidarios de la caja. La cinta magnética -14- de una de las
65. bobinas, por ejemplo -9- será desenrollada de esta bobina para enrollarse en la otra bobina, en este caso -10-, pasando desde luego entre un primer par de ruletas guía -15- después por una cabeza de lectura -16- y finalmente por un segundo par de ruletas guía -17-, estando situadas las ruletas

288833



70. guía -15- y -17- en los alojamientos -7- y -8- respectivamente, y estando la cabeza de lectura -16- situada en la parte de la caja -6- comprendida entre los alojamientos -7- y -8-.

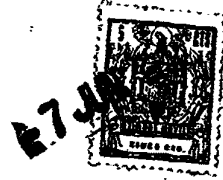
Con referencia ahora a las figuras (3 y 4), un motor eléctrico -18- provisto de dos terminales de árbol -20- y -21- coaxiales está montado de manera basculante por medio de un dispositivo de soporte sobre un eje -19- dispuesto en la caja -6- en el mismo plano que los dos árboles -12- y -13-, y soportado por unos palieres -62- y -63-, solidarios de la caja. Este dispositivo de soporte comprende una placa arqueada -27- cuyas extremidades dobladas soportan los terminales de árbol -20- y -21- y en la parte media de la cual están fijados dos semicollares -22- que rodean la cubierta del motor -18- para reunirse sobre el eje -19-.

85. Dos tornillos sin-fin -23- y -24- de pasos contrarios están montados solidarios sobre los árboles motores -20- y -21- respectivamente, para permitir un engranaje selectivo, sea con un piñón -25- solidario del árbol -12-, sea con un piñón -26- solidario del árbol -13- para permitir a una cinta enrollada sobre la bobina -10- ser enrollada sobre la bobina -9- y viceversa, permitiendo ésto la lectura o registro del sonido en los dos sentidos.

95. Los desplazamientos del motor para permitir el engranaje selectivo entre el tornillo sin fin -23- y el piñón de arrastre -25- ó entre el tornillo sin fin -24- y el piñón de arrastre -26- son mandados por un dispositivo que comprende un brazo -28- solidario del motor -18- y de su dispositivo de soporte, estando atravesado el extremo libre del brazo -28- por una biela -29- cuyo extremo superior está articulado en -30- sobre una pequeña biela -31- solidaria de una palanca -32- por el exterior de la caja -6-, estando unidas la pequeña biela

100.

288833



105. -31- y la palanca -32- por un eje -33- que atraviesa la pared de la caja. El extremo libre de la palanca -32- está provisto de un mango macho -34- que se acopla en un mango hembra -35- llegado por el brazo de mando -5- de la muñeca, siendo el eje de giro del brazo -5- coaxial con el eje -33-.

110. La biela -29- atraviesa el brazo -28- y puede deslizarse en éste último, pero todo movimiento axial de la biela es transmitido al brazo -28- por medio de resortes -36- y -37- (ver figura 5), dispuestos alrededor de la biela -29- a una y otra parte del brazo -28-, por intermedio de arandelas -40- y -41-.

115. El magnetófono comprende además un dispositivo que permite parar automáticamente el motor -18- cuando el sonido de la cinta de una bobina ha sido completamente traspasado a la otra. Este dispositivo comprende una ruleta palpadora -42- dispuesta al extremo de un brazo -43- articulado por su otro extremo sobre el eje -19- siendo este brazo solidario de una palanca -44- cuyo extremo libre constituye un ruptor -45- de un interruptor eléctrico. El brazo -43- atraviesa una hendidura -46- provista en la pared curva -47- del alojamiento -7- permitiendo la longitud de esta hendidura ejecutar al brazo -43- un movimiento angular suficiente para que la ruleta -42- pueda ser enteramente separada de los contornos de la bobina -9- cuando se desea retirar ésta.

125. Un resorte -48- enrollado alrededor del eje -19- y haciendo apoyo por uno de los extremos contra la cara interior de la pared curva -49- de la caja y por el otro extremo contra el brazo -43- sirve para mantener la ruleta en contacto constante con la cinta enrollada sobre la bobina -9-.

130. El interruptor lleva, además del ruptor -45-, un contactor -50- solidario del brazo -28- y dispuesto entre

288833



las dos láminas elásticas -51- y -52- que se forman contra una pared lateral de la caja -6-.

Para comprender el funcionamiento de la muñeca parlante, supongamos que la bobina -9- está llena y que la bobina -10- no representada en la figura 5, está vacía, estando previamente estas bobinas colocadas en sus alojamientos respectivos. Ante todo el comienzo de la cinta magnética de la bobina -9- es colocado entre las ruletas -15- y -17-, en la cabeza lectora -16- y sobre el núcleo de la bobina -10-.

Dado que la bobina -9- está llena, la ruleta palpadora -42- ocupará una posición alejada del centro de esta bobina. En consecuencia, el ruptor -45- ocupará una posición alejada de la lámina elástica -51-.

En esta disposición de la bobina llena y de la bobina vacía, el magnetófono se pone en marcha llevando hacia adelante el brazo -5- de la muñeca. Este movimiento del brazo -5- hace pivotar el brazo -28- hacia arriba en la posición representada en la figura 5, por intermedio de la biela -29- y de sus resortes -36- y -37-, de la pequeña biela -31- cuyos movimientos angulares están limitados por unos topes -55- y -56-, y piezas -32- a -35-. Este movimiento pivotante del brazo -28- hace bascular el motor -18- de manera que engrana el tornillo sin fin -24- con el piñón de arrastre -26-, tal como se representa esquemáticamente en la figura -5-.

La extremidad superior del contactor -50- engancha simultáneamente la lámina elástica -51- cerrando así el circuito eléctrico de alimentación (no representado) del motor. Durante el desarrollo de la bobina -9- la ruleta palpadora -42- se desplaza gradualmente hacia el centro bajo la acción del resorte -48- y desplaza el ruptor -45- hacia la lámina

288833



165. elástica -51- por intermedio del brazo -43- y de la palanca -44-, pivotante sobre el eje -19-. Cuando la cinta de la bobina -9- está casi completamente desenrollada, el ruptor -45- engancha la lámina elástica -51- y separa está última con el fin de romper el contacto entre la lámina y el contactor -50- para parar el motor -18-.

170. Estando previsto el magnetófono para cintas magnéticas de doble pista que permiten la lectura en los dos sentidos, es suficiente retornar el brazo -5- de la muñeca hacia atrás hasta que la pequeña biela -31- engancha el tope -56- para engranar el tornillo sin fin -23- con el piñón de arrastre -25- y para poner el motor en marcha. Cuando se establece la acción del tornillo sin fin -24-, las bobinas -9- y -10- girarán en sentido contrario al movimiento de rotación precedente.

180. Además, el basculamiento del motor -18- mandado por el movimiento del brazo -5- hacia atrás, producirá el enganche del contactor -50- con la lámina elástica inferior -52-, quedando el ruptor colocado contra la lámina elástica -51-.

185. Durante la lectura de una u otra de las pistas de la cinta magnética, los impulsos eléctricos resultantes son transformados en un amplificador (no representado) y llevados en forma amplificada a un altoparlante -57- montado en la pared delantera de la caja y dispuesto detrás de una parte perforada del tronco de la muñeca para permitir el paso del sonido.

190. Naturalmente, las piezas conductoras de la electricidad estarán aisladas de las otras piezas del magnetófono que no tengan función conductora.

La muñeca descrita puede ser realizada igualmente de maneras diferentes. Por ejemplo, las ruletas -15- y -17- podrían ser empleadas como medios de arrastre para hacer pa-

288833



195. sar la cinta por la cabeza lectora; entonces serían previstos medios para enrollar la cinta sobre una u otra bobina.

N O T A

200. La Patente de Introducción, que se solicita por diez años, para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "JUGUETE PARLANTE", citándose como fuente de procedencia la Patente francesa nº 1.276.721, a nombre de Don René NICOT, según las características esenciales de las siguientes:

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

205. 1ª.- Juguete parlante, que se caracteriza por comprender, incorporado, un aparato magnetofónico, con cinta de doble pista, acorde ello con una u otra dirección en que, indistintamente, puede efectuarse el paso de la indicada cinta sobre la cabeza lectora, siendo cada uno de los dos
210. carretes portadores de cinta montados sobre sendos ejes, solidariamente para el giro, cada uno de cuyos ejes lleva sujeta una rueda dentada susceptible de engranar con un tornillo sin fin de dos que el árbol de un motor contiguo lleva sobre sus correspondientes extremos, siendo basculante el montaje de tal motor con relación a un eje paralelo a los ejes
215. portadores de los carretes, lográndose mediante los posibles basculamientos el engrane de uno u otro de los tornillos sin fin citados con su próxima rueda dentada.
220. 2ª.- Juguete parlante, según reivindicación anterior, caracterizado porque los fileteados de ambos tornillos sin fin son de sentidos contrarios, al objeto de lograr diferentes sentidos de giro sobre uno u otro carrete para un sentido invariable de giro del motor, siendo arrastrado en giro el carrete afectado por el engrane de un sin fin con su
225. correspondiente rueda dentada, mientras que el otro carrete

288833



puede girar loco, con lo cual la cinta se desliza en el sentido impuesto por el giro del carrete conducido.

230. 3ª.- Juguete parlante, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el motor lleva un brazo solidario, extendido perpendicularmente al eje de basculamiento del mismo motor, de suerte que, haciendo girar el brazo en uno u otro sentido un ángulo suficiente, se produce el engrane de uno u otro tornillo sin fin y, simultáneamente, el contacto de una pieza conductora del mismo brazo con una u otra de dos
235. láminas conductoras elásticas enfrentadas.

240. 4ª.- Juguete parlante, según reivindicaciones anteriores, particularmente la 3ª, caracterizado porque el establecimiento de los circuitos de funcionamiento, y entre ellos el de alimentación del motor, se realiza simultáneamente al engrane de los correspondientes sin fin y rueda dentada que han de producir el acoplamiento mecánico para movimiento de la cinta en el sentido conveniente, produciéndose tal establecimiento de circuitos por el contacto de la pieza conductora montada sobre el brazo de basculamiento del motor con
245. una de las láminas elásticas conductoras mutuamente enfrentadas en lados opuestos de la repetida pieza de contacto.

250. 5ª.- Juguete parlante, según reivindicaciones anteriores, caracterizado por un brazo, libremente basculante sobre el mismo eje que el motor, cuyo brazo incorpora en su extremo libre una ruleta loca, siendo solidario de tal brazo, radialmente desde el eje de basculamiento, un apéndice dotado de una pieza disyuntora, que actúa en el espacio comprendido entre las dos láminas conductoras elásticas citadas en las reivindicaciones 3ª y 4ª, estando el repetido brazo elásticamente soliditado de suerte que su ruleta loca, apoyándose siempre contra la cinta enrollada en uno de los carretes,
255.

288833



actúe de elementos palpador, sensible a las variaciones de grueso en el núcleo de tal carrete por las variaciones en la cantidad de cinta enrollada en el mismo, produciendo, en consonancia con tales variaciones, el giro del apéndice solidario, en uno u otro sentido, para que la pieza disyuntora del último haga presión contra una u otra de las láminas elásticas de contacto.

265. 6ª.- Juguete parlante, según reivindicación 5ª, caracterizado porque la ruleta palpadora lleva a su brazo solidario a sus posiciones extremas cuando el carrete sobre el que actúa se halla totalmente lleno o totalmente vacío, entendiéndose por totalmente cantidades de cinta, que hacen conveniente la inversión en el sentido de giro de los carretes, produciéndose en tales posiciones extremas el empuje del vástago solidario, por intermedio de su pieza disyuntora, sobre una lámina elástica de contacto, y precisamente aquella lámina cuya deformación elástica así producida la separa de la pieza que establecía el contacto para funcionamiento del conjunto, en el sentido en que tal funcionamiento se estaba realizando, proviniendo la fuerza necesaria para tal deformación elástica ya sea del empuje de la cinta contra la ruleta palpadora, ya del muelle antagonista que actúa sobre el brazo de la misma, según se trate de interrupción en uno u otro sentido, todo ello de suerte que, para restablecer el funcionamiento se hace preciso bascular el motor hacia su otra posición.

285. 7ª.- Juguete parlante, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el movimiento basculante del motor se produce por la acción de un tirante que, acoplado al brazo productor del basculamiento en el motor, intercala en

288833 - 7



290. tal acoplamiento dos muelles, a través de uno u otro de los cuales empuja elásticamente al mencionado brazo en uno u otro sentido, suministrando tales muelles, de acuerdo con las posiciones adoptadas por el citado tirante, el esfuerzo elástico que mantiene el engrane entre un tornillo sin fin y su correspondiente rueda dentada.

295. 8ª.- Juguete parlante, según reivindicaciones anteriores, particularmente la 7ª, caracterizado por disponerse un juego de bielas y manivelas que establecen la conexión entre el medio externo de manipulación y el citado tirante, particularmente entre un brazo del muñeco, cuando el juguete adopta tal naturaleza, y los aludidos medios intermediarios, de suerte que el giro de tal brazo ya en un sentido, ya en 300. el opuesto, produzca sucesivas puestas en marcha, en los apropiados sentidos.

9ª.- JUGUETE PARLANTE.

305. Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria, que consta de once hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos.

Madrid, 7 de Junio de 1963

Doña MARIA LUISA TORTAJADA MORAN

P. P.

FRANCISCO GARCIA SARRAZO

A. A.

288833



67 JUN 1963

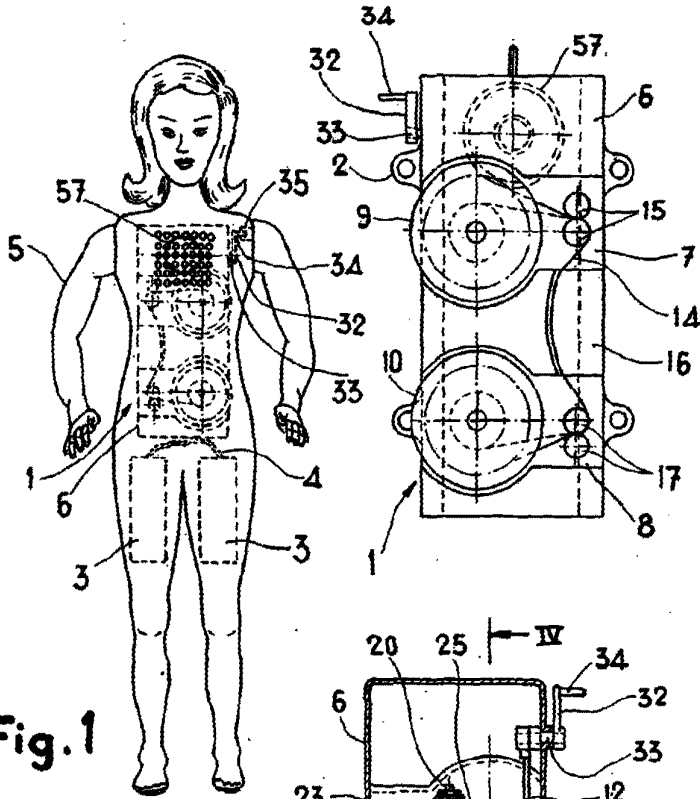


Fig. 1

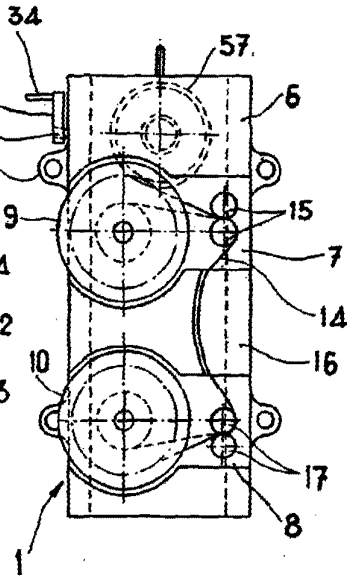


Fig. 2

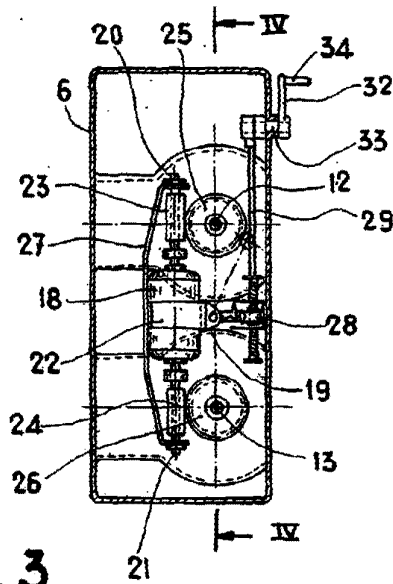


Fig. 3

Madrid, - 7 JUN. 1963
 MARIA LUISA TORTAJADA MORAN
 P. P. FRANCISCO ANTONIO CARRERIZO
 A. P.

ESCALA VARIABLE

288833

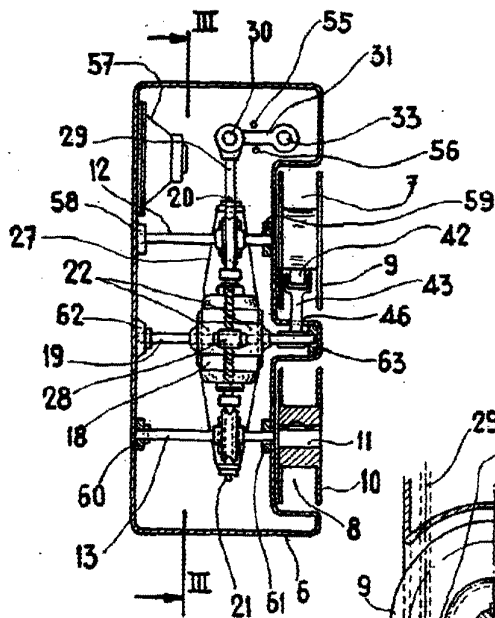


Fig. 4

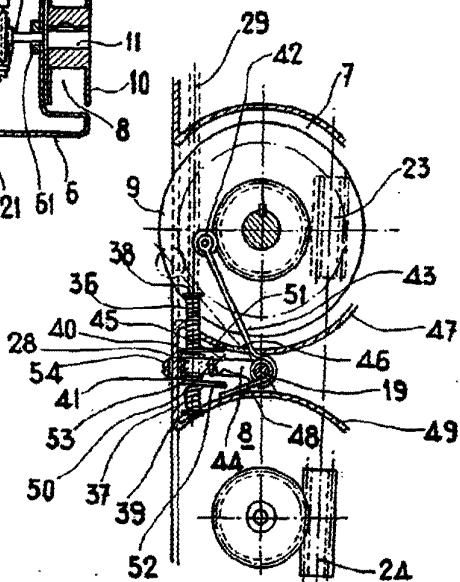


Fig. 5

Madrid, - 7 JUN. 1963

MARIA LUISA TORTAJADA MORAN

P. P. FRANCISCO GARCIA CAGREIRO
S.A.

ESCALA VARIABLE