



410244

410244

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de MINIFON DI BIASI E BINACHI GIOVANNI, de nacionalidad italiana, domiciliada en Corsico (Milán, Italia), Via Sanzio, 5, por "APARATO REPRODUCTOR DE DISCOS FONOGRAFICOS".

Int. Cl.: - A 63 H

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un aparato reproductor de discos fonográficos, particularmente para muñecas.

5. El objeto principal de la presente invención es el de realizar un aparato reproductor de discos fonográficos, particularmente para muñecas, que permita interrumpir el circuito de alimentación del motor tanto al final del disco como si la tapa es cerrada aún cuando no se encuentre un disco sobre el plato giratorio.

10. Otro objeto de la invención es el de realizar

410244^o



un aparato reproductor que no requiera laboriosas y difíciles operaciones de ajuste y que, por otra parte, sea de rápido montaje y presente garantías de duración.

- Según otro aspecto de la invención, otro objeto de la misma es el de poner a disposición un reproductor de discos fonográficos de un tipo que ha encontrado un largo empleo en asociación con muñecas y otros juguetes, mediante el cual se vuelva fácil e inmediato, e incluso fácilmente maniobrable por los niños, el mando de puesta en marcha e interrupción del dispositivo reproductor de los discos.
5. de la misma es el de poner a disposición un reproductor de discos fonográficos de un tipo que ha encontrado un largo empleo en asociación con muñecas y otros juguetes, mediante el cual se vuelva fácil e inmediato, e incluso fácilmente maniobrable por los niños, el mando de puesta en marcha e interrupción del dispositivo reproductor de los discos.
- 10.

- Otro objeto de la invención consiste en que dicho aparato sea de estructura sencilla, obtenida con materiales normalmente obtenibles, y por tanto de económica realización, a fin de poder ser aplicado en muñecas de cualquier tipo y naturaleza, particularmente en muñecas de coste relativamente reducido.
- 15.

- Estos y otros objetos son obtenidos por un aparato reproductor de discos fonográficos, particularmente para muñecas, de acuerdo con la invención, que comprende una estructura de soporte, una portilla o tapa abatible, prevista en una cara de dicha estructura; un plato giratorio por dicha portilla; un motor eléctrico, alimentado por una fuente de energía eléctrica y apto para provocar la rotación del plato, y un brazo portaestilote, que se acopla por uno de sus extremos giratorio y deslizante con un perno solidario de la estructura, caracterizado por el hecho de comprender un solo interruptor del circuito de alimentación del motor, cuyo interruptor se halla constituido por dos láminas conduc-
- 20.
- 25.

410244²⁰



toras superpuestas, la inferior de las cuales sobresale respecto de la superior; un brazo oscilante que lleva una membrana amplificadora del sonido y se apoya por un extremo sobre el brazo portaestilete; un elemento elástico entre dicho brazo oscilante y la cubierta del aparato reproductor;

5. un saliente en el referido brazo oscilante, estando este último perfilado de manera que el saliente es apto para acoplarse con la lámina inferior, bajándola cuando no se encuentra el disco fonográfico sobre el plato giratorio y cuando

10. el brazo portaestilete ha llegado al final del citado disco fonográfico.

Otras características y ventajas resultarán mayormente de la descripción detallada de formas de realización preferidas, pero no exclusivas, de un aparato reproductor ilustrado a título indicativo y no limitativo en los dibujos anexos, en los cuales:

15.

Las figuras 1 y 2 representan las vistas en planta y lateral de un aparato reproductor con el brazo portaestilete al principio del disco fonográfico; las figuras 3 y

20. 4 representan las vistas en planta y lateral de un aparato reproductor con el brazo portaestilete al término del disco fonográfico; la figura 5 representa una vista en perspectiva del aparato reproductor parcialmente desarrollado; la figura 6 representa, a escala ampliada, el brazo oscilante;

25. la figura 7 representa el aparato reproductor con el brazo oscilante elevado; las figuras 8 y 9 representan el interruptor en las posiciones de cierre y apertura; la figura 10 muestra, seccionada de acuerdo con un plano vertical, otra

410244

20



- ejecución de acuerdo con la invención, en la posición de principio de la reproducción; la figura 11 representa el mismo aparato de la figura 10, al aproximarse al final de la reproducción; la figura 12 representa la posición asumida por
5. el dispositivo de la figura 10 cuando, al final de la reproducción, el brazo portaestilete es llevado al principio del disco de manera automática; la figura 13 muestra el detalle de la masa movible en posición de inactividad; la figura 14 ilustra el mismo detalle, visto en la dirección del eje del
10. asiento portamasa; la figura 15 ilustra, de una manera similar a la precedente, otra variante del dispositivo, con la masa en posición de reposo; la figura 16 ilustra el mismo dispositivo de la figura 15 en la posición en que la masa provoca el retorno del estilete de reproducción al principio
15. del disco; la figura 17 muestra el detalle del brazo oscilante en la ejecución según las figuras 10 y 14, y las figuras 18, 19 y 20 muestran el detalle del grupo de desacoplamiento del brazo oscilante con respecto del brazo portaestilete, que permite el retorno del estilete al comienzo del disco, siempre en la ejecución de las figuras 10 y 14.
- 20.

Con referencia a las citadas figuras, el aparato reproductor -1- comprende una estructura de soporte -2-, esencialmente en forma de caja.

25. Dicha estructura -2- presenta una portilla rebatible -3-, articulada en las bisagras -4- que son solidarias de dicha estructura -2-.

En la portilla -3- se encuentra montado un plato giratorio -5- que es puesto en rotación por un motor -6-,

410244



alimentado por una fuente de energía eléctrica -7-, constituida por ejemplo por una pila seca, alojada en dicha estructura -2-.

5. Un brazo portaestilete -8- presenta en un extremo un orificio pasante que se acopla con un pilarillo -9-, dispuesto perpendicularmente sobre la estructura -2-.

10. De esta manera el brazo portaestilete -8- tiene la posibilidad de girar alrededor del pilarillo -9- y de desplazarse a lo largo de la dirección axial del mismo, cuyos desplazamientos tienen lugar contra la acción de un resorte -10-.

El circuito de alimentación del motor -6- comprende un interruptor único -11-, constituido por dos láminas conductoras y elásticas -12- y -13- superpuestas.

15. Las láminas -12- y -13- se encuentran separadas por uno de sus extremos y fijadas a la estructura -2-. La lámina -12-, dispuesta inferiormente, sobresale respecto de la lámina -13-, de posición superior. Un brazo oscilante -14- presenta un extremo perfilado esencialmente a modo de horquilla, formada por dos brazos -15- que se articulan en asientos -16-, previstos en dicha estructura -2-.

20. Un primer tramo del brazo oscilante -14-, del lado de los brazos -15-, presenta un saliente -17- que se desarrolla perpendicularmente al plano definido por dichos brazos -15-.

25. El otro extremo -18-, del brazo oscilante -14- está desplazado respecto del primer tramo y se halla unido al mismo por el tramo inclinado -19-.

410244



El extremo -18- lleva en una de sus caras la membrana de amplificación del sonido -29-, mientras que la otra cara se halla apoyada contra el brazo portaestilete -8-.

5. Entre el extremo -18- y una cubierta -20- de cierre de la estructura -2- se ha previsto un elemento elástico, constituido por un resorte -21- que se opone al acercamiento del brazo oscilante -14- a dicha cubierta -20-.

10. De lo descrito se aprecia que, en la posición de reposo, o sea cuando el brazo portaestilete -8- se encuentra en la posición representada en la figura 1, y no se encuentra inserto un disco fonográfico -22- sobre el plato giratorio -5-, el resorte -21- hace descender el brazo oscilante -14- y hace que el saliente -71- actúe contra el extremo de la lámina -12-, separándola de la lámina -13-.

15. En estas condiciones, el circuito de alimentación del motor -6- resulta abierto, y este último no es alimentado.

20. Insertando un disco -22- sobre el plato giratorio -5- se tiene que el brazo portaestilete -8-, apoyado por un extremo sobre el disco -22-, impide el descenso del brazo oscilante -14-, no permitiendo, por tanto, que el saliente -17- separe la lámina -12- de la -13-.

25. En estas condiciones el circuito de alimentación del motor -6- queda cerrado sobre la pila -7- y empieza, de esta manera, la audición del disco -22-. Durante esta audición el brazo portaestilete -8-, arrastrado por los surcos de dicho disco, gira alrededor del pilarillo -9- y se produce un desplazamiento relativo entre el extremo del citado brazo

410244

20



portaestilete -8- y el extremo -18- del brazo oscilante -14-.

5. Al término de la audición del disco -22-, el brazo portaestilete -8- se acopla con el tramo inclinado -19- del brazo oscilante -14- y permite el descenso de este brazo -14-, de forma que deja actuar el saliente -17- contra la lámina -12-, interrumpiendo el circuito de alimentación del motor -6-.

10. Si se quiere reproducir nuevamente el disco -22-, es suficiente actuar sobre el pulsador -23-, el cual eleva el brazo -14- y permite al brazo portaestilete -8- volver a la posición inicial por efecto de la acción del resorte -10-.

Ahora se hace referencia a las figuras 10 y siguientes.

15. El plato giratorio -5- es solidario en rotación de un cubo -117- que presenta superiormente una superficie en dientes de sierra o levas inclinadas -118-. Sobre el mismo vástago, indicado con -127-, del que es solidario el elemento -117-, se encuentra enfilado otro elemento de cubo -120-, en este caso loco tanto en la dirección axial como angularmente respecto del vástago y del cubo relativo -117-. El elemento -120- también presenta inferiormente una superficie de leva inclinada -12- que se corresponde, preferentemente, con la de la leva -118-; de este modo, los elementos de cubo -117- y -120- pueden quedar encajados uno dentro del otro y girar conjuntamente, a modo de engranajes en acoplamiento recíproco, tal como se ha ilustrado en la figura 18. Además, el elemento -120- puede elevarse primero, y desacoplarse luego del elemento -117-, para lo cual el cubo -120- presenta

20.

25.



410244

superiormente un par de resaltos -122- destinados a interferir, en ciertas condiciones de funcionamiento, con espigas -114- del brazo -14-, tal como se verá.

- Sobre la cubierta -2- se encuentra fijado un alveolo que en el ejemplo ilustrado tiene conformación cilíndrica y está indicado con -123-. En este alveolo se encuentra alojada una masa, por ejemplo una bola pesada -124-, que se puede mover dentro de él entre dos posiciones extremas. Estas dos posiciones se hallan definidas por las bases del alveolo cilíndrico -123-, y en correspondencia de una de estas bases penetran dentro de éste dos láminas conductoras -125-, flexibles y montadas en serie en el circuito de alimentación del motor -6- mediante respectivos hilos de conexión -126-. Normalmente, los dos contactos -125- se encuentran separados entre sí (figura 13), por lo que no hay alimentación del motor -6- y el disco no gira. Cuando, no obstante, el dispositivo reproductor es hecho oscilar hasta que la masa -124- viene a aplicarse contra las láminas -125-, estas últimas, que son elásticas, al ser apretadas, entran en contacto la una contra la otra, cerrando el circuito y dando lugar, por consiguiente, a la reproducción del mensaje grabado en el disco. Es evidente que el usuario puede, a voluntad, hacer que el reproductor emita o no el mensaje de acuerdo con la posición en que tiene el aparato. Así, un niño puede mantener una muñeca acostada o en pie, y a una u otra de estas posiciones puede corresponder la emisión de un sonido o de un mensaje por parte de la muñeca. Cuando el estilete -7- llega, sin solución de continuidad o en varias etapas, al fi-
5.
10.
15.
20.
25.

410244²⁰



- nal del disco, el brazo oscilante -14- que se apoya contra el brazo portaestilete -8-, pasa de la posición de la figura 10 a la representada en la figura 11, más inclinada y en correspondencia de la cual, también las espigas -114-
5. suben para interferir con las espigas -122- del cubo -120- (figura 19). Un nuevo cierre del circuito del motor hace que el cubo -120-, bloqueado por la espiga -114-, ya no pueda girar aunque el plato continúe rodando. La consecuencia es que, al continuar la rotación del cubo -117-, el -120- sube
10. progresivamente a causa del acoplamiento entre las rampas inclinadas -118- y -121, para llegar a la posición de la figura 20. Por efecto de este movimiento ascensional del cubo -121-, el brazo oscilante -14- es elevado y el brazo portaestilete -8-, que ya no es apretado contra el disco, es reclamado por un resorte apropiado, a la posición de comienzo
15. del disco (figuras 12 y 20), quedando a punto para repetir la reproducción completa del disco fonográfico.

- En otros términos, la disposición constituida por la presencia de los cubos -117- y -120-, y por el acoplamiento que se determina entre el brazo -14- y los dientes
20. -122- del cubo -120-, hace posible un retorno seguro y automático del brazo portaestilete -8- al principio del disco. Como es natural, se puede obtener el mismo mando apretando simplemente el vástago -127- por medio del pulsador -128-
25. y venciendo la acción del resorte -129-.

Las figuras 15 y 16 ilustran una variante del reproductor, en la cual la masa oscilante -124- sirve, esta vez, únicamente para devolver el estilete al comienzo del

410244 MC.



- surco una vez terminada la reproducción del disco. A tal fin el brazo oscilante -14-, que en esta ejecución se ha supuesto desprovisto de las espigas -114-, lleva perpendicularmente un brazo de palanca -130- que se proyecta al interior del alveolo -23-. El mismo brazo oscilante -14- está provisto, por otra parte, de un apéndice -131- que aprieta una contra la otra el par de laminillas -132-, cerrando de esta manera el circuito de alimentación del motor -6-. Cuando, al final de la reproducción, el estilite es llevado hasta debajo del tramo realizado del brazo -14, un contacto adecuado, no representado, interrumpe la alimentación. Con todo, el retorno del brazo portaestilite al comienzo del surco (solicitado por un resorte adecuado) no puede tener lugar si no se levanta ligeramente el brazo oscilante -14-. A tal fin se comunica un brusco movimiento al reproductor, a fin de que la masa -124- golpee enérgicamente la palanca -130-, la cual se desplaza ligeramente determinando un desplazamiento angular análogo del brazo -14- que forma parte de la misma, contra la acción del resorte -21-. Se observará que, para evitar intervenciones intempestivas, los varios órganos están dimensionados de manera que prevalezca, para oscilaciones normales de la masa -124-, la acción del resorte -21-, impidiendo cualquier elevación del brazo oscilante -14-. Es únicamente comunicando un impulso enérgico que se obtiene el efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.
5. El mismo brazo oscilante -14- está provisto, por otra parte, de un apéndice -131- que aprieta una contra la otra el par de laminillas -132-, cerrando de esta manera el circuito de alimentación del motor -6-. Cuando, al final de la reproducción, el estilite es llevado hasta debajo del tramo realizado del brazo -14, un contacto adecuado, no representado, interrumpe la alimentación. Con todo, el retorno del brazo portaestilite al comienzo del surco (solicitado por un resorte adecuado) no puede tener lugar si no se levanta ligeramente el brazo oscilante -14-. A tal fin se comunica un brusco movimiento al reproductor, a fin de que la masa -124- golpee enérgicamente la palanca -130-, la cual se desplaza ligeramente determinando un desplazamiento angular análogo del brazo -14- que forma parte de la misma, contra la acción del resorte -21-. Se observará que, para evitar intervenciones intempestivas, los varios órganos están dimensionados de manera que prevalezca, para oscilaciones normales de la masa -124-, la acción del resorte -21-, impidiendo cualquier elevación del brazo oscilante -14-. Es únicamente comunicando un impulso enérgico que se obtiene el efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.
10. un contacto adecuado, no representado, interrumpe la alimentación. Con todo, el retorno del brazo portaestilite al comienzo del surco (solicitado por un resorte adecuado) no puede tener lugar si no se levanta ligeramente el brazo oscilante -14-. A tal fin se comunica un brusco movimiento al reproductor, a fin de que la masa -124- golpee enérgicamente la palanca -130-, la cual se desplaza ligeramente determinando un desplazamiento angular análogo del brazo -14- que forma parte de la misma, contra la acción del resorte -21-. Se observará que, para evitar intervenciones intempestivas, los varios órganos están dimensionados de manera que prevalezca, para oscilaciones normales de la masa -124-, la acción del resorte -21-, impidiendo cualquier elevación del brazo oscilante -14-. Es únicamente comunicando un impulso enérgico que se obtiene el efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.
15. un brusco movimiento al reproductor, a fin de que la masa -124- golpee enérgicamente la palanca -130-, la cual se desplaza ligeramente determinando un desplazamiento angular análogo del brazo -14- que forma parte de la misma, contra la acción del resorte -21-. Se observará que, para evitar intervenciones intempestivas, los varios órganos están dimensionados de manera que prevalezca, para oscilaciones normales de la masa -124-, la acción del resorte -21-, impidiendo cualquier elevación del brazo oscilante -14-. Es únicamente comunicando un impulso enérgico que se obtiene el efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.
20. intervenciones intempestivas, los varios órganos están dimensionados de manera que prevalezca, para oscilaciones normales de la masa -124-, la acción del resorte -21-, impidiendo cualquier elevación del brazo oscilante -14-. Es únicamente comunicando un impulso enérgico que se obtiene el efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.
25. efecto de ligera rotación del brazo -14- y, portanto, de desacoplamiento del brazo portaestilite -8-.

El aparato reproductor de acuerdo con la invención es susceptible de numerosas modificaciones y variantes, todas

410244

20



las cuales entran en el ámbito del concepto inventivo.

Además, todos los detalles son sustituíbles por otros técnicamente equivalentes.

5. En la práctica, los materiales empleados, así como las dimensiones, podrán ser cualesquiera de acuerdo con las exigencias.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

10. 1. Aparato reproductor de discos fonográficos, particularmente para muñecas y que comprende una estructura de soporte, una portilla rebatible en una cara de dicha estructura, un plato giratorio llevado por dicha portilla, un motor eléctrico, alimentado por una fuente de energía eléctrica y apto para provocar la rotación del plato giratorio,
15. y un brazo portaestilete que se acopla giratorio y deslizando por uno de sus extremos sobre un pilarillo solidario de la estructura, caracterizado por el hecho de comprender un interruptor único del circuito de alimentación del motor, cuyo interruptor se halla constituido por dos láminas conductoras superpuestas, siendo sobresaliente la inferior respecto de la superior; un brazo oscilante que lleva una membrana amplificadora del sonido, un elemento elástico entre dichos brazo oscilante y cubierta del aparato reproductor;
- 20.

Re,

41024420



5. un saliente en dicho brazo oscilante, estando este último perfilado de manera que el referido saliente es apto para acoplarse, bajándola, con la lámina inferior cuando no hay disco fonográfico sobre el plato giratorio y cuando el brazo portaestilete ha alcanzado el final de dicho disco fonográfico.
10. 2. Aparato reproductor de discos fonográficos, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el brazo oscilante presenta un primer tramo articulado con la estructura de soporte; un segundo tramo, que lleva la membrana amplificadora del sonido, desplazado respecto del primer tramo, estando dichos primer y segundo tramos unidos mediante un tramo inclinado, y el saliente previsto en el citado primer tramo.
15. 3. Aparato reproductor de discos fonográficos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que la inserción del disco sobre el plato giratorio y el cierre de la portilla provocan la elevación del brazo oscilante con el desacoplamiento del saliente respecto de la lámina inferior.
20. 4. Aparato reproductor de discos fonográficos, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el acoplamiento del brazo portaestilete con el tramo inclinado del brazo oscilante es apto para provocar el descenso de este último, con el consiguiente acoplamiento del saliente con la lámina inferior y apertura del interruptor.
25. 5. Aparato reproductor de discos fonográficos,

Rey

41024420



- según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de comprender además, dentro de un alveolo o cámara, una masa movable de acuerdo con los movimientos impartidos al aparato, entre una posición de inactividad y una posición activa, en
5. la que produce el mando de la puesta en marcha del motor y/o de retorno del estilote al principio del disco.
6. Aparato reproductor de discos fonográficos, según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por el hecho de que la masa movable está constituida por una bola pesada,
10. alojada dentro de una cámara cilíndrica, de dimensiones tales que permite únicamente movimientos axiales de dicha bola entre las dos bases de la cámara.
7. Aparato reproductor de discos fonográficos, de acuerdo con las reivindicaciones 1, 5 y 6, caracterizado
15. por el hecho de que en correspondencia de una de las bases de la cámara cilíndrica se encuentran dos contactos eléctricos de cierre del circuito del motor de arrastre del plato giradiscos, estando dichos contactos normalmente abiertos y dispuestos para ser cerrados bajo el empuje de la masa esférica.
20. rica.
8. Aparato reproductor de discos fonográficos, según con las reivindicaciones 5 a 7, caracterizado por el hecho de que los contactos eléctricos están constituidos por láminas flexibles.
25. 9. Aparato reproductor de discos fonográficos, según una o varias de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que el eje de rotación del plato giradiscos lleva fijado un cubo con una superficie en plano

Dez

410244²⁰



- inclinado o dientes de sierra, y sobre dicho eje se halla enfilado, loco, un segundo cubo que presenta una superficie conjugada con la precedente y acoplada normalmente con ella, además de medios ulteriores de acoplamiento con dicho cubo,
5. llevados por el brazo oscilante, cuyos medios interactúan con el cubo únicamente en correspondencia del final de la reproducción del disco, bloqueando en rotación el segundo cubo a fin de producir el deslizamiento y el desacoplo axial del primer cubo, solicitando el brazo oscilante para liberar el brazo portaestilete que vuelve al principio del surco del disco,
10. estirado por un resorte o similar.

10. Aparato reproductor de discos fonográficos, según las reivindicaciones 5 y/o 6, caracterizado por el hecho de que el brazo oscilante, normalmente en acoplamiento de presión por la acción de medios elásticos contra el brazo portaestilete, presenta un apéndice sujeto a la percusión de la masa movable alojada en la cámara, de manera que más allá de un umbral, determinado por el valor de tarado de los medios elásticos, dicho apéndice y, por tanto, el brazo porta-
15. cono, es solicitado para desacoplarse del brazo portaestilete, que es llevado de este modo al principio del surco por respectivos medios de sollicitación.
- 20.

11. Aparato reproductor de discos fonográficos.

Todo ello según queda descrito en la presente memoria y resumido en las reivindicaciones contenidas al final de la misma, establecidas de acuerdo con el artículo 100 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial y que comprenden en conjunto quince hojas foliadas, escritas a máquina por

Be

20 D



410244

una sola de sus caras.

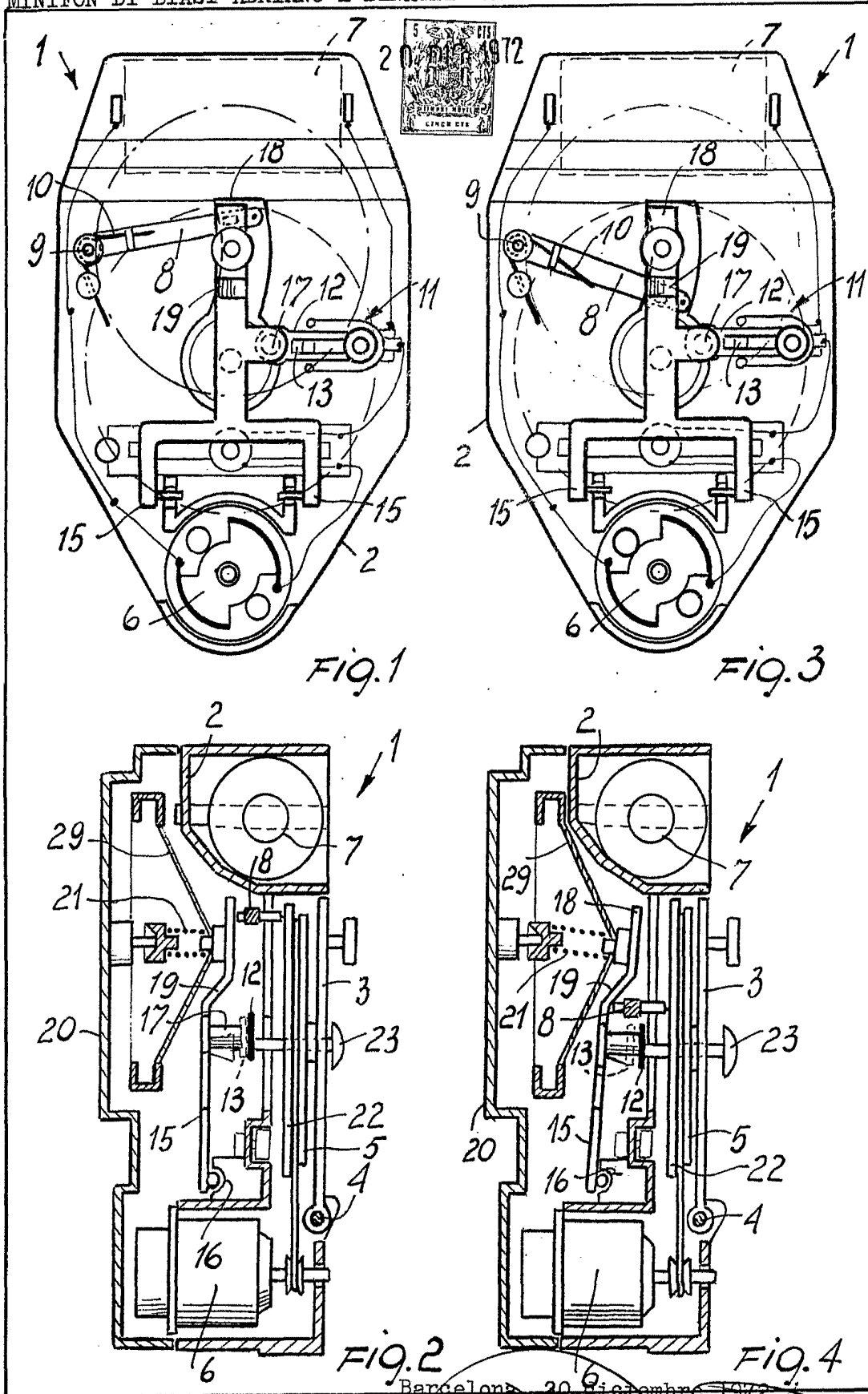
Barcelona, 20 de diciembre de 1972

MINIFON DI BIASI ADRIANO E BINAGHI

p.a.

Rey

MINIFON DI BIASI ADRIANO E BINAGHI GIOVANNI



23.098/4

Barcelona, 20 Septiembre 1972
p.s.

410244

CUATRO HOJAS
HOJA Nº 2

MINIFON DI BIASI ADRIANO E BINAGHI GIOVANNI

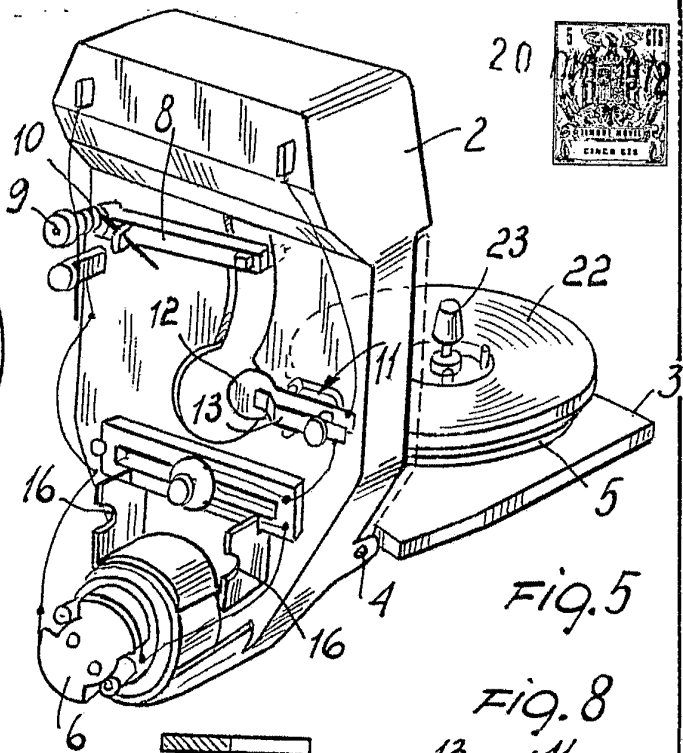
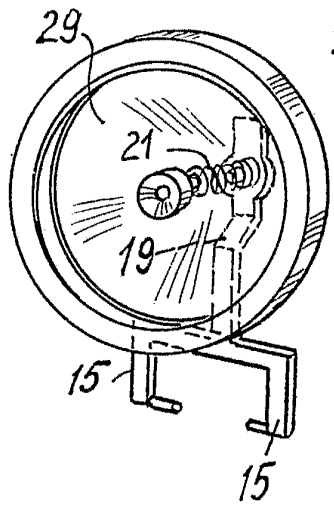


FIG. 5

FIG. 8

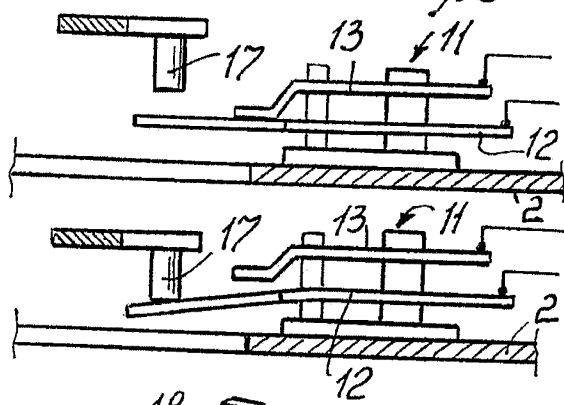


FIG. 9

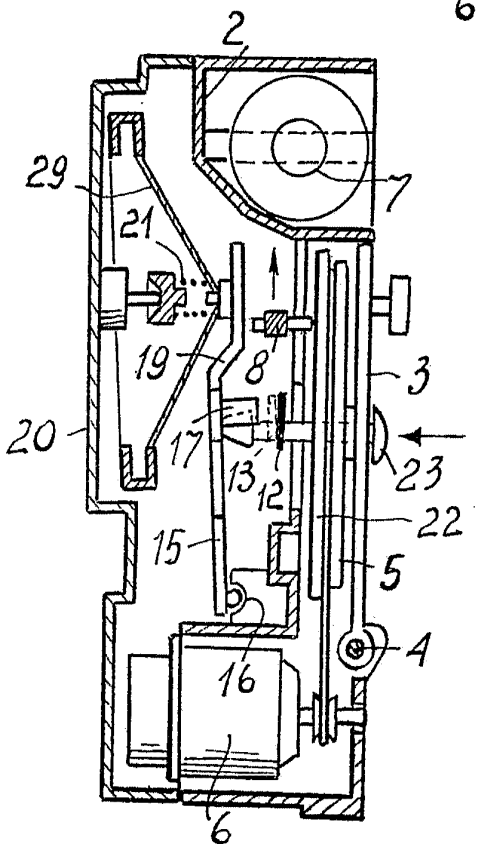


FIG. 7

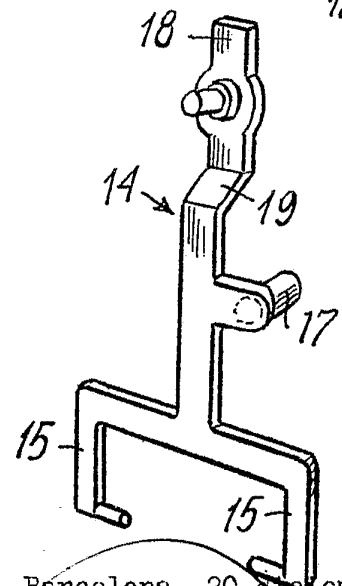
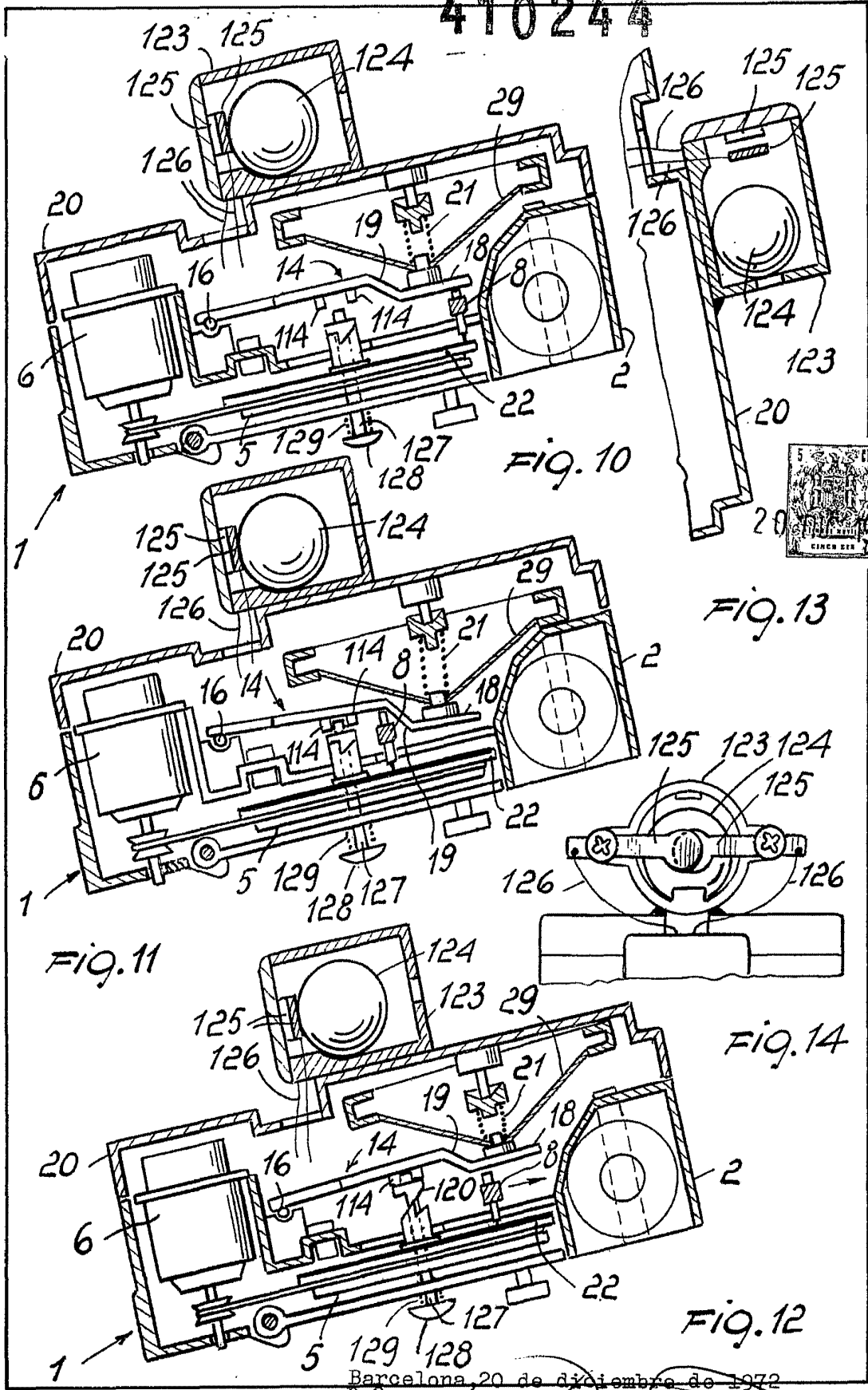


FIG. 6

23.098/4

Barcelona, 20 Septiembre de 1972
P.E.

410244



23.098/4

Barcelona, 20 de diciembre de 1972
p.a.

410244

CUATRO HOJAS
HOJA Nº 4

MINIFON DI BIASI ADRIANO E BINAGHI GIOV

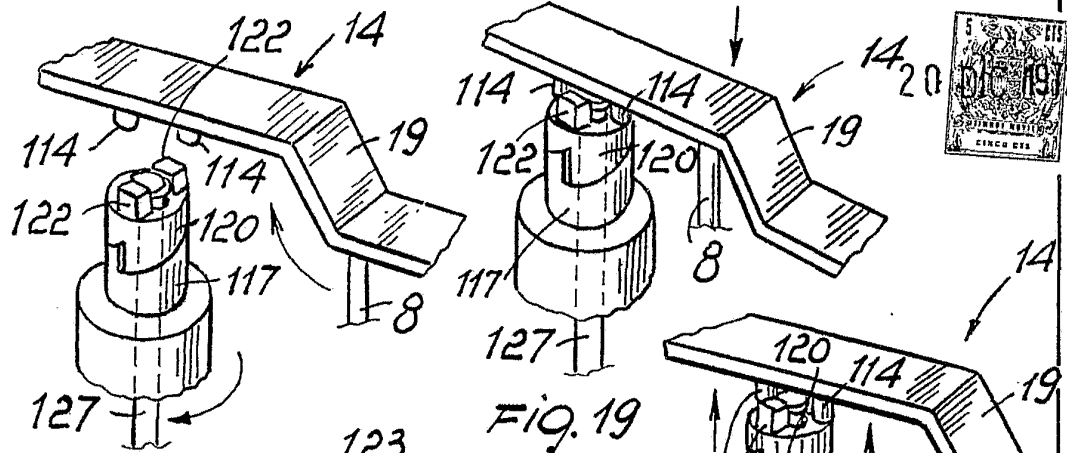


Fig. 18

Fig. 19

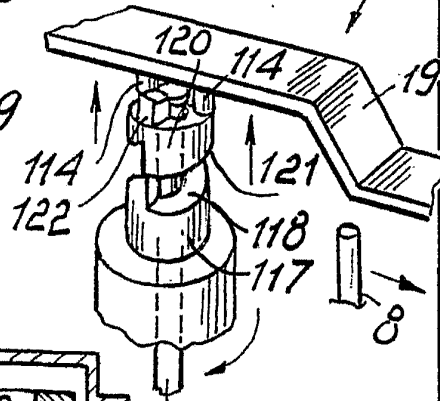


Fig. 20

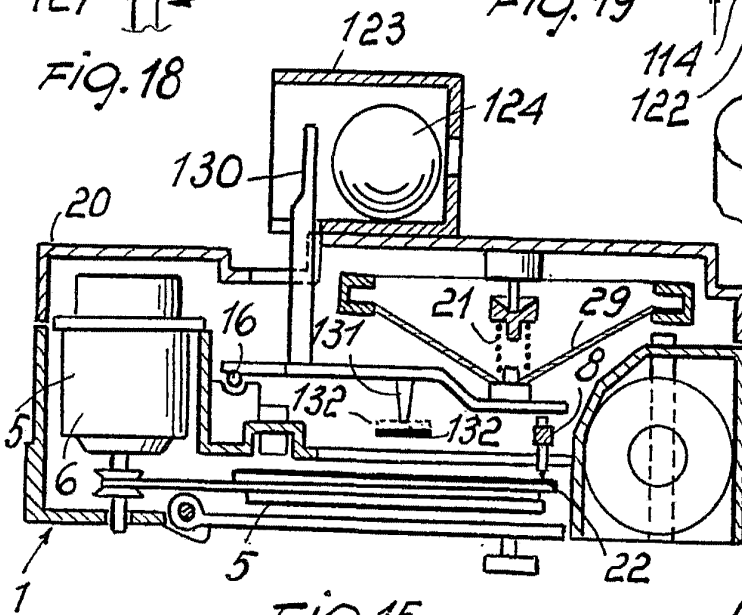


Fig. 15

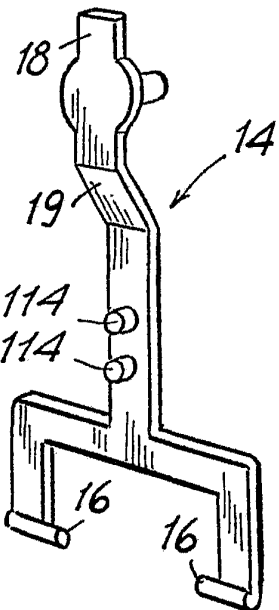


Fig. 17

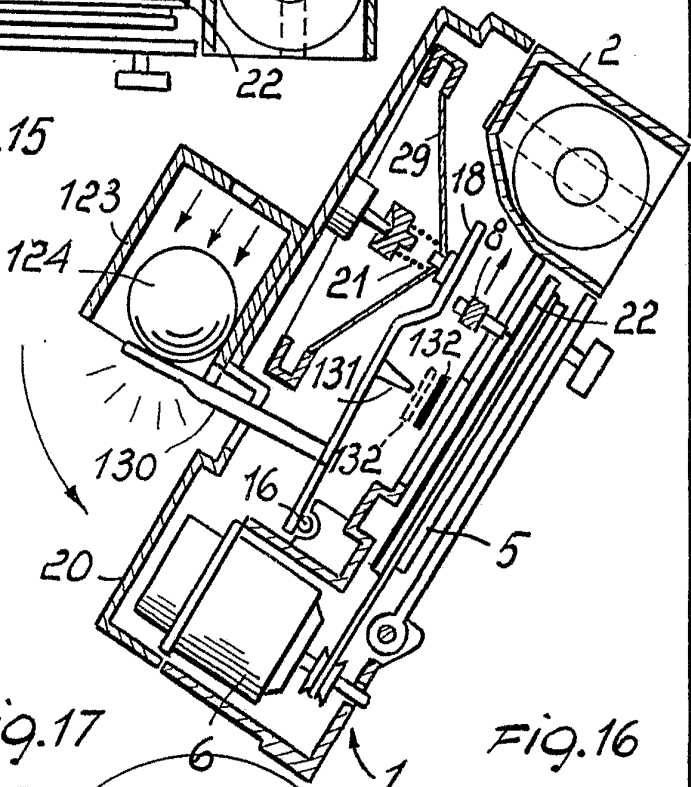


Fig. 16

23.098/4

Barcelona, 20 de diciembre 1972
P.a.