



221 858

22 1858

MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

que se acompaña a una solicitud de PATENTE DE INVEN-
CION, por veinte años, para España y sus Posesiones,
por: "APARATO AUTOMATICO PARA SELECCION DE PROGRAMAS
MUSICALES", en favor de INDUSTRIAS UME, S.A., de na-
cionalidad española y domiciliada en MADRID, calle
Castillo Piñeiro, núm 8.-

La presente invención se refiere a un apar-
to reproductor de programas, provisto de un mecanis-
mo de selección automática de los mismos, y tiene
por objeto la selección automática de un programa
musical o hablado que previamente ha sido registrado
sobre una cinta magnética. La selección se realiza
por medio de un pulsador o de un dispositivo traga-
perras en combinación con una serie de teclas o boto-
nes que corresponden a los distintos programas archi-
vados en la máquina. Esta realiza automáticamente to-
das las funciones de puesta en marcha, selección, au-
dición, rebobinado y parada.

5

10



221858

15 La máquina se compone de: 1º - Un sistema de
reproductores magnetofónicos sujetos entre sí hori-
zontal o verticalmente que son accionados por un mo-
tor y controlados por un sistema de contactores. 2º-
Un sistema de relés. 3º - Un selector. 4º - Una bo-
tonera. 5º - Un sistema amplificador y 6º - Un mue-
ble en forma convencional que contiene los distintos
20 elementos.

Con el fin de ilustrar la presente descrip-
tiva, se acompañan tres hojas de planos, en los que
se reproduce, a título de ejemplo meramente ejecu-
tivo, y no limitativo, una realización cualquiera de
25 las diversas que tiene la invención. En dichas hojas:

La figura 1, muestra el montaje de los embra-
gues.

La figura 2, muestra una vista vertical del
reproductor.

30 Las figuras 3 y 4 muestran un detalle de los
frenos.

La figura 5, es una vista parcial del bloque
de reproductores.

35 La figura 6, muestra una vista frontal de la
botonera de selecciones.

La figura 7, es una representación esquemá-
tica del selector automático de programas, y

La figura 8, es un esquema de las conexiones
eléctricas del control automático de la máquina.

40 La máquina puede presentarse en dos formas,
bien como un mueble tipo radiogramola con la botone-
ra incorporada o bien en forma de una caja sólida en
madera o metal que puede colocarse lejos del sistema
de botonera. El primer método puede adoptarse en



221 858

45 aquellos locales en que el espacio no sea un proble-
ma o se desee obtener un efecto decorativo, mientras
que el segundo metodo se utiliza para la instalación
en locales con poco espacio, yá que la botonera de
mando es de pequeñas dimensiones y el resto del apa-
50 rato puede instalarse en un sotáno o en cualquier
otro lugar accesible.

El sistema de reproductores magnetofónicos,
se compone de un bloque de uno, dos o más reproduc-
tores colocados en forma arbitraria, aunque es pre-
55 ferible el montaje en forma compacta por razones de
espacio y estética. En la máquina que se describe
en la presente patente, la colocación de los repro-
ductores se hace en bloque horizontal, es decir, co-
locando un reproductor encima de otro.

60 Cada reproductor se compone, según la figu-
ra 1, de una chapa metálica (1), de silueta conven-
cional, en la cual ván montados dos embragues idént-
ticos, que accionan a los carretes (2) y (11), en
los cuales vá arrollada la cinta magnetofónica. Por
65 razones de economía y espacio se ha previsto que es-
ta cinta y los carretes sean del tipo normal de 6,25
milímetros de ancho aunque pueden adoptarse también
otros anchos e incluso cinta perforada. En la postu-
ra normal de audición la cinta se mueve desde el ca-
70 rrete (1) al carrete (11), pasando por la polea (3),
la cabeza o cabezas reproductoras (4), el eje de
arrastre (5), el presor de goma o plástico (6), la
cabeza reproductora (7) y la polea (8). La cinta es
obligada a este recorrido por medio de la presión
75 que realiza el presor (6), contra el eje móvil (5),
y su deslizamiento se efectúa con un ligero roza-

21 858 17 MA



80 miento contra las poleas de guía (3) y (8) y las ca-
bezas reproductoras (4) y (7). La palanca giratoria
(9) aprisiona el rollo de cinta en el carrete (11)
y vá moviéndose en el sentido de la flecha o en sen-
tido contrario según el carrete vá llenándose o va-
ciándose. Este movimiento es lo suficientemente am-
plio para que dicha palanca accione un sistema de
85 contactores que, a su vez, accionan los relés nece-
sarios para la parada y rebobinado rápido de la cin-
ta sobre el carrete (2). Los distintos reproductores
se montan en bloque por medio de separadores que en-
cajan en los agujeros (12).

90 La figura 2, muestra una vista vertical del
reproductor. Los embragues van montados sobre una
plaqueta metálica (19) que a su vez se sujeta a la
plancha (1) por medio de separadores con tornillo.
Las poleas (11) y (13) son solidarias del eje (9)
el cual vá sujeto por el cojinete antifricción (12),
95 girando libremente y con la suficiente holgura para
poder subir o bajar por el simple peso del conjunto
carrete-eje-poleas. La polea de perfil cónico (16)
vá recubierta de un material de frotamiento, como
fieltro, corcho, goma o cualquier otro material apro-
100 piado, y gira, loca, sobre el eje (9), friccionando
sobre las poleas (13) y (17). La polea (17) es la
que acciona el conjunto del embrague por medio de
una transmisión por correa acoplada a una polea mó-
vil no dibujada en la figura. El eje de dicha polea
105 (17) es hueco y deja paso, con holgura, al eje (9),
estando ella sujeta a un rodamiento a bolas (18) que
se sujeta a la plaqueta (19). Los dos embragues ván
provistos de un sistema de frenaje compuesto por una



221 858

110

banda, de cuero, plástico, lona u otro material apropiado, que aprieta o afloja la polea (16), según la postura de los electroimanes (2) y (20).

115

El rodillo presor (6) se aprieta o se separa del eje de arrastre (5) gobernado asimismo por un electroimán (3). El eje (5), puede disponerse como una pieza única que mueve a todos los reproductores o bien como una pieza independiente en cada reproductor, uniéndose luego entre sí por medio de prolongadores rígidos o elásticos. La polea (11) vá provista de las espigas (10) que encajan en los alojamiento del carrete para la fijación del mismo.

120

Las figuras 3 y 4, enseñan un detalle del funcionamiento de los frenos antes mencionados. El freno del embrague izquierdo afloja la banda sobre la polea cuando el electroimán (6) recibe corriente mientras que el freno del embrague derecho aprieta cuando el electroimán correspondiente recibe corriente. El funcionamiento se realiza por medio de un simple dispositivo de palanca y muelle. Cuando la barra de hierro (5) es absorbida por el electroimán se produce un movimiento en las palancas (4) que tensa o afloja la banda de freno sobre las poleas.

125

130

135

La figura 5, muestra una vista parcial del bloque de reproductores en la cual sólo se muestran tres de ellos, marcados con las letras A, B y C, aunque su número puede ser tan grande como se desee. Los distintos reproductores van sujetos entre sí por medio de separadores con tornillos (28) y (29) que forman las columnas (1) y (6). El motor de arrastre (23) vá sujeto por medio de la plaqueta (22) y los separadores (27) a la placa de sujección general (15). A

140

17 MAR



22 358

145

dicha placa ván también sujetos los cojinetes a bolas o antifricción (14) y (26) que sujetan los ejes (2) y (5) los cuales accionan a los embragues izquierdo y derecho de los diferentes reproductores por medio de las poleas (7) y la transmisión (8). Estos ejes son movidos por las poleas (16) y (24) y las transmisiones (17) y (25), siendo el sentido de giro del eje (2), contrario al giro del motor. Esta transmisión se efectúa por medio de las poleas (20) y (21) solidarias del eje del motor, al cual va acoplado un volante de inercia (19). La transmisión al eje de arrastre (4) se realiza por medio de un sistema de acoplamiento flexible (18) compuesto por uno, o más bloques de arandelas de cuero, plástico, goma u otro material apropiado y su objeto es el evitar que las alteraciones en la marcha del motor se transmitan al eje de arrastre. El motor de arrastre puede ser de cualquier tipo siempre que se tenga la suficiente potencia para mover todo el sistema mecánico móvil.

150

La figura 6, es una vista frontal de la botonera selectora, que como se ha dicho antes, puede ir acoplada al conjunto o bien montada aparte. Se compone de una serie de tarjeteros (1, 2, 3) en los cuales va escrita la pieza musical o el programa a que corresponde la tecla o botón inferior (7, 8, 9). Los pilotos (4, 5, 6) se encienden cuando se pulsa el botón correspondiente, indicando que la máquina está lista para realizar la selección. El número de tarjetas, pilotos y techas o botones es igual al número de reproductores multiplicado por el número de programas que pueda manejar un mismo reproductor. Al extremo derecho de la caja de botones se encuentra

155

160

165

170



221358

175

el dispositivo inicial de puesta en marcha, sin accionar el cual, no es posible maniobrar la máquina. Este dispositivo puede realizarse, bien para funcionamiento por medio de un botón, conmutador o llave en aquellos aparatos que estén destinados al uso por particulares, o bien mediante la introducción de una ficha o moneda en la abertura (10), cuando la máquina está destinada a funcionar en un lugar público. Después de introducir la ficha en la ranura es preciso apretar el botón de contacto (12), encendiéndose el piloto (11).

180

185

La figura (7) es una representación esquemática del selector automático de programas. Consiste en una placa a la cual se fija un motor (13) por medio de separadores (12). Al eje del motor se fija una palanca exploradora (10) que gira constantemente en el momento de conectarse el motor. Formando un círculo cuyo centro es el eje del motor, se disponen tantos sistemas contactores como teclas o botones hay en la unidad de selección de botonera descrita anteriormente. Estos contactores están formados por un sistema de láminas flexibles las cuales al ser empujadas por la palanca (10) sobre el botoncito (4) abren o cierran contacto estableciendo las oportunas aperturas o cierres de circuitos conectados a ellas en los extremos (1). Las láminas van sujetas en un bloque de material aislante al espárrago de hierro (5), mediante el tornillo (2) o por cualquier otro sistema. Este espárrago va dentro de un electroimán que le hace bajar o subir según esté o no recorrido de corriente eléctrica. El electroimán entra en acción al apretar la correspondiente te-

190

195

200

221858



205 cla y permanece actuando mientras funciona la máqui-
na aunque dicha tecla se levante. Esto es debido a
que al bajar el esparrago de hierro se cierran los
contactos (6) y cortocircuitan la tecla correspon-
diente, dejando de pasar corriente por el electroi-
210 mán solamente cuando la pieza seleccionada ha sido
completamente reproducida por el sistema amplifica-
dor, yá que en ese momento se corta la fuente de co-
rriente continua que alimenta al electroimán, Mien-
tras el contactor de láminas está en la posición in-
215 ferior, la palanca exploradora (10) tiene oportuni-
dad de tropezar con el botoncito y apretar las lám-
inas. Cuando el programa seleccionado ha sido repro-
ducido, el sistema de láminas sube empujado por mue-
lle (7) y el motor se para. El esparrago de hierro
220 vá montado en el cojinete (8) de forma que pueda su-
bir y bajar libremente pero no es posible el giro yá
que dicho cojinete tiene interiormente dos cajeados
dentro de los cuales se desliza un pasador que atra-
viesa al eje (5). Esto puede realizarse también por
225 medio de una o dos colas de milano o por otros pro-
cedimiento del mismo tipo.

El sistema amplificador no representado en
la presente patente, así como los altavoces, y mue-
ble, son de un tipo totalmente convencional, y por
230 ello no entran en la descripción de la máquina.

La figura 8, representa un esquema general
de las conexiones eléctricas de control automático
de la máquina. En ella se representa un conjunto de
tres reproductores aunque, el funcionamiento es, en
235 principio, idéntico para cualquier número de ellos.

El funcionamiento es el siguiente: Una vez



221 85 8

enchufada la máquina a la red de corriente continua o alterna en las bornas (82), el relé (38) se cierra, desconectándose el motor de arrastre (37). En esta

240 posición los carretes izquierdos (3, 15 y 27) están llenos mientras que, los carretes derechos (9, 21 y 33), están vacíos quedando solamente una espira de cinta alrededor de su núcleo firmemente sujeta a él. En estas condiciones y los contactos (7, 8, 19, 20,

245 31 y 32) se hallan cerrados. Al cortocircuitar el contacto (43) por medio de un botón, llave, o por un dispositivo tragaperras, el relé (42) se cierra y permanece cerrado aunque el contacto (43) se abra. Al cerrarse este relé la combinación de sus contactos produce los siguientes efectos: 1º - Se cierra

250 el circuito del rectificador (41) quedando todos los electroimanes del aparato en disposición de recibir corriente eléctrica. 2º - Se abre el circuito del relé (38) y el motor de arrastre empieza a funcionar y 3º - Se conecta la alimentación de alta tensión del amplificador de reproducción, y 4º - Se arranca el motor del selector (44).

Se pulsa una cualquiera de las teclas o botones (70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80,

260 81) conectándose en este momento el electroimán del selector que corresponde a esa tecla. En el dibujo se ha supuesto que este electroimán es el (62) correspondiente a la tecla (78). Como consecuencia de la acción de este electroimán el bloque de láminas

265 (63) baja y se pone al alcance de la palanca exploradora (45) la cual empuja a dichas láminas estableciendo los oportunos contactos que controlan el sistema de frenos, rodillo presor, y la conexión de las

221858



cabezas reproductoras al amplificador (39).

270

El bloque (63) realiza al ser empujado por la palanca exploradora las siguientes funciones:
1º - Conecta la cabeza correspondiente del reproductor (C), al amplificador; 2º - Cierra el freno (2) contra el embrague; 3º - Abre el freno (10) dejando en libertad de giro al embrague (9), y 4º - Empuja al rodillo presor (6) contra el eje de arrastre.

275

Estando el eje de arrastre en movimiento, al quedar la cinta aprisionada contra él, por el presor, ésta se desliza rozando las cabezas (5) y es recogida por el carrete derecho dando lugar a la audición del programa seleccionado.

280

285

Al irse bobinando la cinta sobre el carrete derecho, la palanca que acciona a los contactos (7) y (8) vá abriéndose de modo que cuando el programa escuchado ha terminado, la palanca alcanza una posición tal, que dichos contactos se abren bruscamente dando origen a que se interrumpa la corriente en el relé (42) abriéndose los contactos de éste y resultando que el rectificador (41) se desconecta, desconectándose asimismo todos los electroimanes de la máquina. El bloque de contactores (63) vuelve a su posición de reposo, el freno (2) se abre, el rodillo presor (6) se abre, el freno (10) se cierra y la cabeza reproductora se desconecta del amplificador.

290

295

Como consecuencia de esta operación la cinta vuelve atrás rápidamente arrastrada por el embrague (3). La alta tensión del amplificador se desconecta así como el motor (44) del selectro.

300

El relé (38) queda en condiciones de recibir corriente eléctrica yá que los contactos que le



221 858

gobiernan situados en el relé (42) están cerrados al abrirse éste.

305 El rebobinado se hace en forma rápida y silenciosa, ya que el amplificador está desconectado. Al quedar el rollo completamente rebobinado sobre el carrete izquierdo, excepto la espira anteriormente indicada que está firmamente sujeta al carrete derecho, los contactos (7) y (8) se cierran nuevamente conectándose el relé (38) que desconecta al

310 motor principal de arrastre parándose la máquina suavemente debido a la inercia del volante solidario del motor y quedando lista para una nueva selección.

315 Finalmente, en el presente aparato cabe cualquier variante en ejecución y disposición de sus distintos elementos, siempre que no se altere el espíritu de la invención, y podrá fabricarse en toda clase de medidas y materias apropiados, y apto para funcionamiento con cualquier clase de fluido de alimentación.

320

325 NOTA.- Descrito suficientemente cuanto precede, sólo resta consignar que lo que se declara como de nueva y propia invención de la entidad solicitante, es lo contenido en las siguientes:

REIVINDICACIONES

330 1.- Aparato automático para selección de programas musicales, caracterizado esencialmente por constar de un bloque de uno o varios reproductores adecuadamente situados, cada uno de los cuales se compone de una chapa metálica en la que se disponen dos embragues idénticos que accionan dos carretes



221 858

335 en los que se arrolla una cinta o hilo de grabación magnetofónica que pasa del carrete almacén al carrete de arrastre a través de una polea, una o varias cabezas de reproducción, un eje de arrastre, un presor plástico y otra cabeza reproductora.

340 2.- Aparato automático, según reivindicación primera, caracterizado porque el presor está dispuesto de forma que realice presión contra un ejemóvil, obligando al recorrido de la cinta, efectuándose su deslizamiento por un ligero frotamiento contra las poleas guías y las cabezas reproductoras.

345 3.- Aparato según reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque se ha previsto una palanca giratoria que aprisiona el rollo de la cinta en el segundo carrete o carrete de arrastre, cuya palanca tiene un movimiento indistinto en uno o en otro sentido, según el carrete vaya llenándose o vaciándose; siendo el movimiento de dicha palanca lo suficientemente amplio para accionar un sistema de contactores previsto en el aparato, que a su vez accionan los relés necesarios para la parada y rebobinado rápido de la cinta sobre el carrete almacén.

355 4.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 3, caracterizado porque se han previsto varios reproductores que se montan en bloque por medio de separadores que encajan en unos taladros adecuados.

360 5.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 4, caracterizado porque el aparato consta de embragues montados sobre una plaqueta metálica apropiada que a su vez se sujeta a una plancha por medio de separadores con tornillo, habiéndose previsto una serie de poleas solidarias de un eje que va sujeto

221 858



365 por un cojinete antifricción, con libre movimiento de giro y con la suficiente holgura para poder subir o bajar por el simple peso del conjunto determinado por el carrete, el eje y las poleas.

370 6.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 5, caracterizado porque se ha previsto una polea de perfil cónico, recubierta de un material de frotamiento, como fieltro, corcho, goma o similar, que gira loca sobre el eje antes descrito, friccionando sobre las poleas antes mencionadas, de las cuales, 375 una de ellas es la que acciona el conjunto del embrague por medio de una transmisión acoplada a una polea móvil adecuada.

380 7.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 6, caracterizado porque el eje de la polea antes mencionada, de perfil cónico, es hueco, y deja paso, con holgura, al otro eje, estando sujeta a un rodamiento a bolas que se acopla a una plaqueta.

385 8.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 7, caracterizado porque los embragues van provistos de un aparato de frenaje, constituido por una banda de plástico, cuero, lona o similar, que aprieta o afloja una de las poleas según la posición de unos electroimanes de que se dota al aparato.

390 9.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 8, caracterizado porque se ha previsto un rodillo presor, que se aprieta o se separa del eje de arrastre, y que es gobernado, igualmente, por un electroimán, pudiendo disponerse el eje de arrastre como una pieza única que mueve todos los reproductores, 395 y asimismo, como pieza independiente en cada uno de los reproductores uniéndose luego entre sí por medio

221858



400

de prolongadores rígidos o elásticos; habiéndose previsto asimismo una polea dotada de varias espigas que encajan en los alojamientos del carrete para fijación del mismo.

405

10.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 9, caracterizado porque el freno de uno de los embragues afloja la banda sobre la polea, cuando el electroimán correspondiente recibe corriente, mientras que el freno del embrague contrario aprieta cuando el electroimán correspondiente recibe energía, lográndose el funcionamiento por medio de un dispositivo de palanca y muelle, lográndose que cuando la varilla de hierro sea atraída por el electroimán, se produzca un movimiento en las palancas que tense o afloje la banda de freno sobre las poleas antes mencionadas.

410

415

11.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 10, caracterizado por la existencia de un grupo de reproductores en número variable, que van sujetos entre sí por medio de separadores apropiados, con tornillos, que forman unas columnas.

420

425

12.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 11, caracterizado porque se ha dotado de un motor de arrastre que va sujeto por medio de una plaqueta y de unos separadores adecuados, a la placa de sujeción del conjunto, a cuya placa van acoplados los cojinetes a bolas o antifricción que sujetan los ejes, que accionan los embragues izquierdo y derecho de los distintos reproductores por medio de unas poleas y transmisión apropiadas.

13.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 12, caracterizado porque los ejes mencionados reci-

221858



430

ben su movimiento por medio de poleas y transmisiones, en virtud de cuya disposición es el sentido del eje primero, inverso al giro del motor, efectuándose la transmisión citada por medio de poleas solidarias del eje del motor, al cual va acoplado un volante.

435

14.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 13, caracterizado porque la transmisión al eje de arrastre se efectúa por un mecanismo de acoplaje flexible constituido por uno o varios bloques de arandelas de cuero, plástico o similar, adecuado, teniendo por fin evitar que las alteraciones que pudiera sufrir la marcha del motor, se transmitan al eje de arrastre.

440

445

15.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 14, caracterizado por haberse dispuesto una botonera de selección, que puede ir acoplada al conjunto o separada del mismo, estableciendo contacto a través de conexiones adecuadas, constituida por una serie de pulsadores en los que figura escrita la pieza musical o del programa a que corresponda un pulsador situado bajo cada uno de los antes citados, habiéndose previsto una serie de pilotos que corresponden a cada uno de los indicadores y pulsadores citados que se encienden cuando se pulsa el botón correspondiente.

450

455

16.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 15, caracterizado porque el número de indicadores, pilotos y pulsadores es igual al número de reproductores multiplicado por el número de programas que puede manejar un mismo reproductor.

460

17.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á



221 858

465

16, caracterizado porque se ha previsto, en un extremo de la caja de botones, un aparato inicial de puesta en marcha del mecanismo, siendo factible su funcionamiento por medio de botón, conmutador, llave o aparato de control por ficha o similar.

470

18.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 17, caracterizado por haber sido dotado de un selector automático de programas, consistente en una placa a la que se adapta un motor por medio de separadores apropiados, llevando dicho motor, fijado a su eje, una palanca exploradora que gira constantemente en el momento en que ha sido conectado el motor.

475

19.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 18, caracterizado por el hecho de que alrededor del eje del motor, formando un círculo cuyo centro es dicho eje, se disponen tantos sistemas de contactores como teclas o botones existan en la unidad de selección de botonera antes descrita, estando formados dichos contactores por una serie de láminas flexibles, que al ser empujadas por la palanca antes mencionada sobre un botoncito, abren o cierran contacto, estableciendo las necesarias aperturas o cierres de circuitos conectados a ellas en uno de sus extremos, yendo sujetas dichas láminas, en un bloque de material aislante, a un espárrago de hierro mediante tornillo u otro medio apropiado.

480

485

490

20.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 19, caracterizado porque el referido espárrago va alojado dentro de un electroimán que lo hace ascender o descender según esté o no recorrido de corriente eléctrica, entrando en funcionamiento el citado electroimán al actuar sobre la tecla o botón corres-

221858



495

pondiente, permaneciendo en funcionamiento aunque dicha tecla se levante, debido a que al bajar el espárrago metálico se cierran los contactos y cortocircuitan la tecla correspondiente dejando de pasar la corriente por el electroimán solamente cuando la pieza grabada y seleccionada ha sido reproducida por el sistema amplificador de que el aparato va dotado.

500

21.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 20, caracterizado porque el espárrago de hierro descrito, va montado sobre un cojinete de forma que tenga libre movimiento de ascenso y descenso, pero imposibilitando el giro, habiéndose dotado, a tal fin, en su interior, de dos cajeados dentro de los cuales se desliza un pasador que atraviesa el eje.

505

22.- Aparato, según reivindicaciones de 1 á 21, caracterizado porque el mecanismo de pulsadores de control y selección de programas, constituye una unidad independiente f siendo factible situarlo a cualquier distancia de la misma.

510

23.- "APARATO AUTOMATICO PARA SELECCION DE PROGRAMAS MUSICALES".

515

Todo según queda descrito en la presente memoria, que consta de diecisiete hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola cara, con quinientas diecisiete líneas y dibujos que se acompañan.-

Madrid, 17 de Mayo de 1.955

P.A.

[Signature]
EL AGENTE OFICIAL.-



100-052

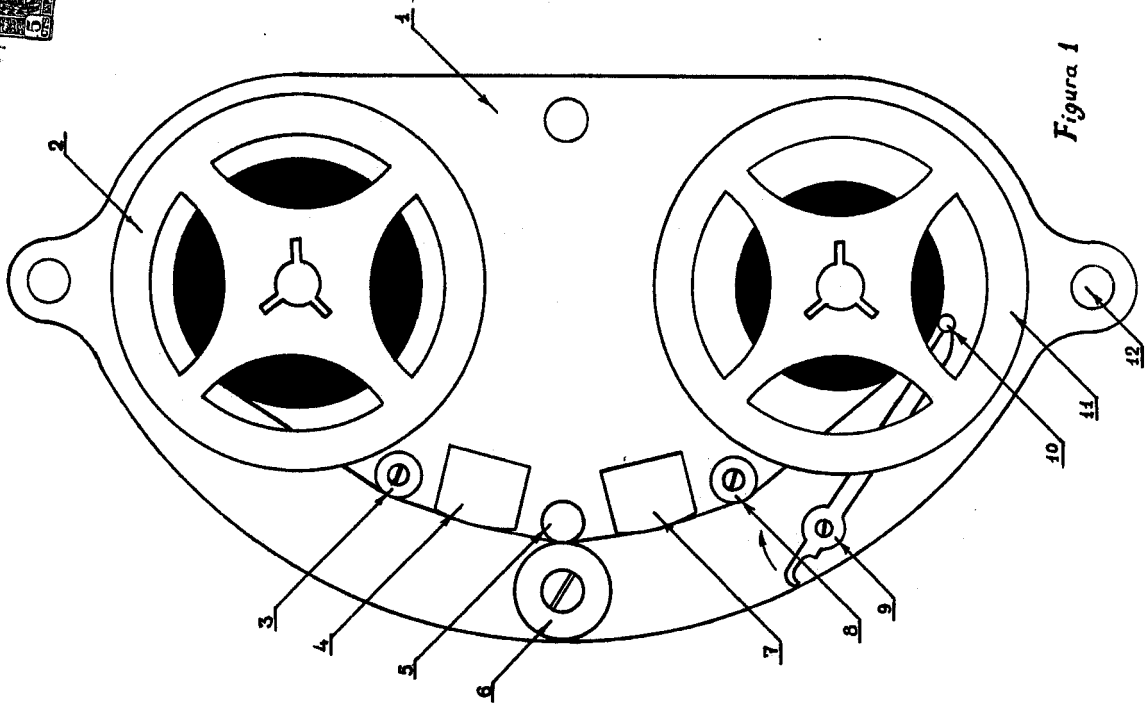


Figura 1

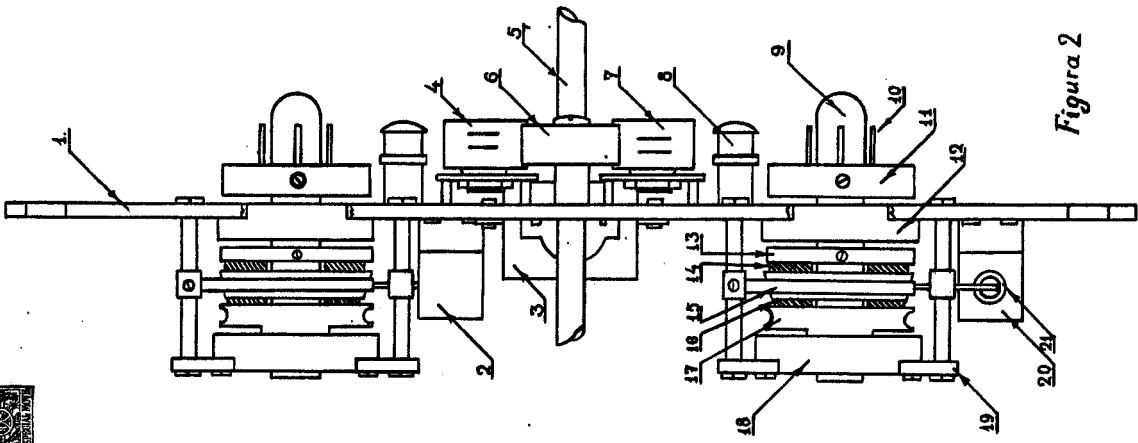


Figura 2

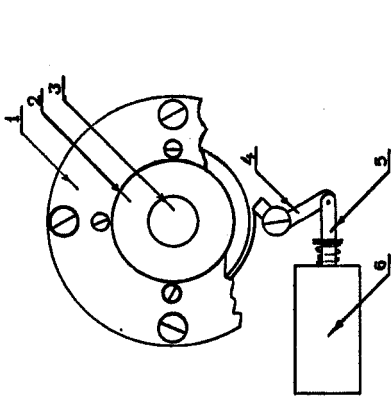


Figura 3

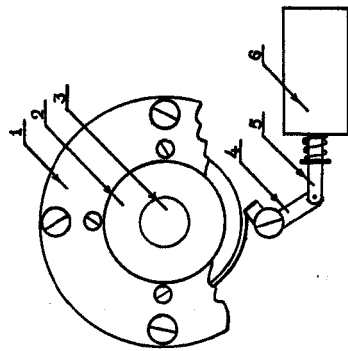


Figura 4

22.858

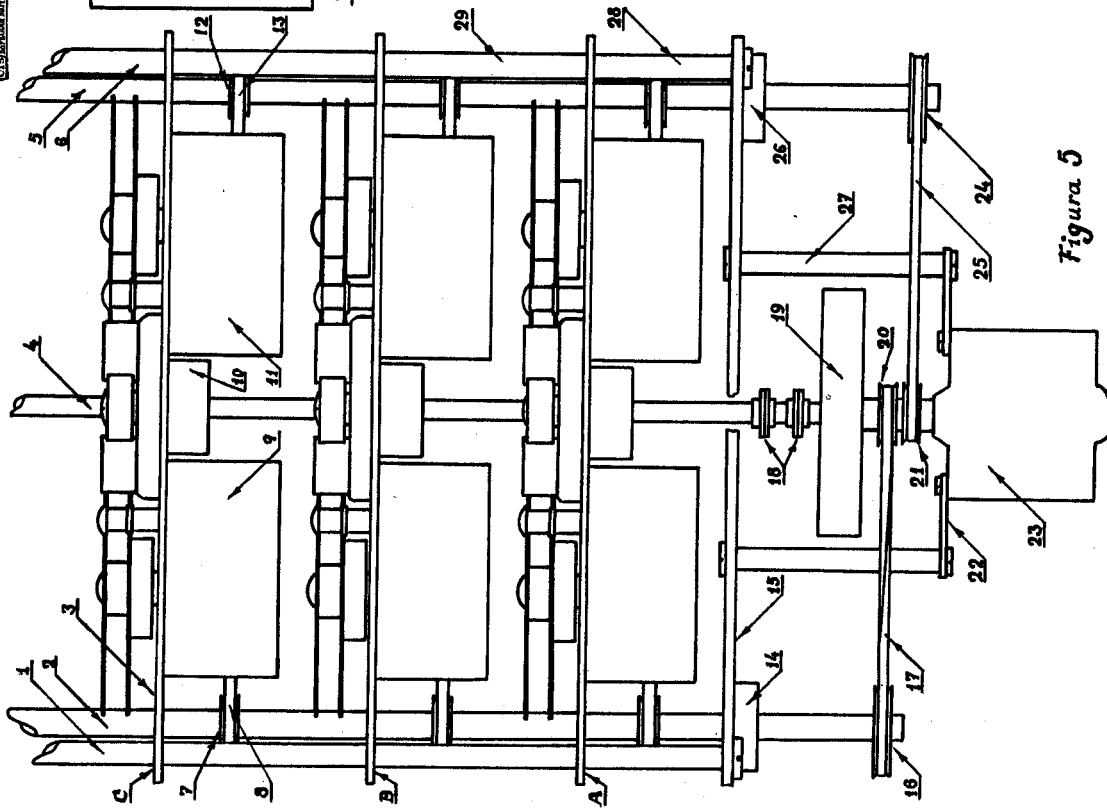


Figura 5

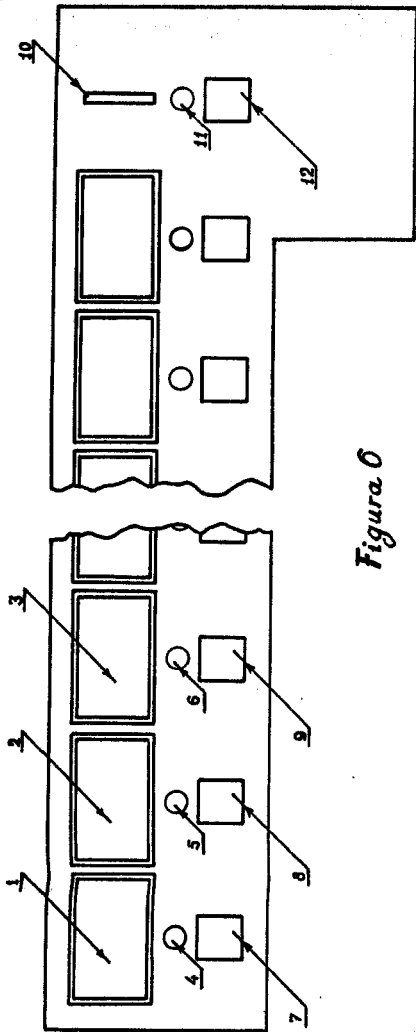


Figura 6

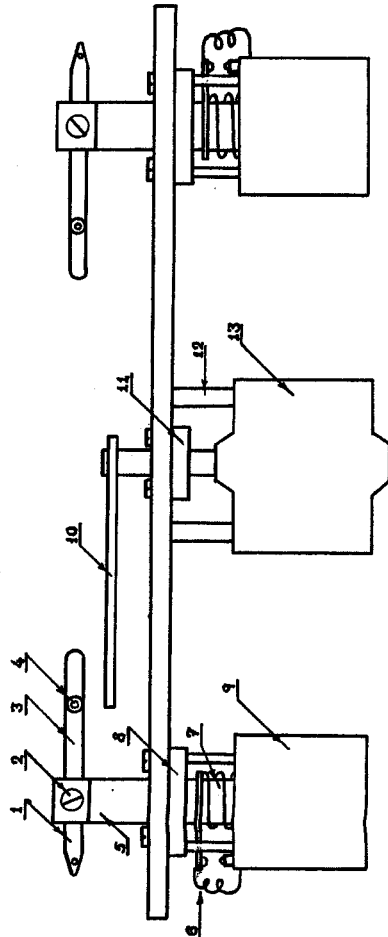


Figura 7



37



37

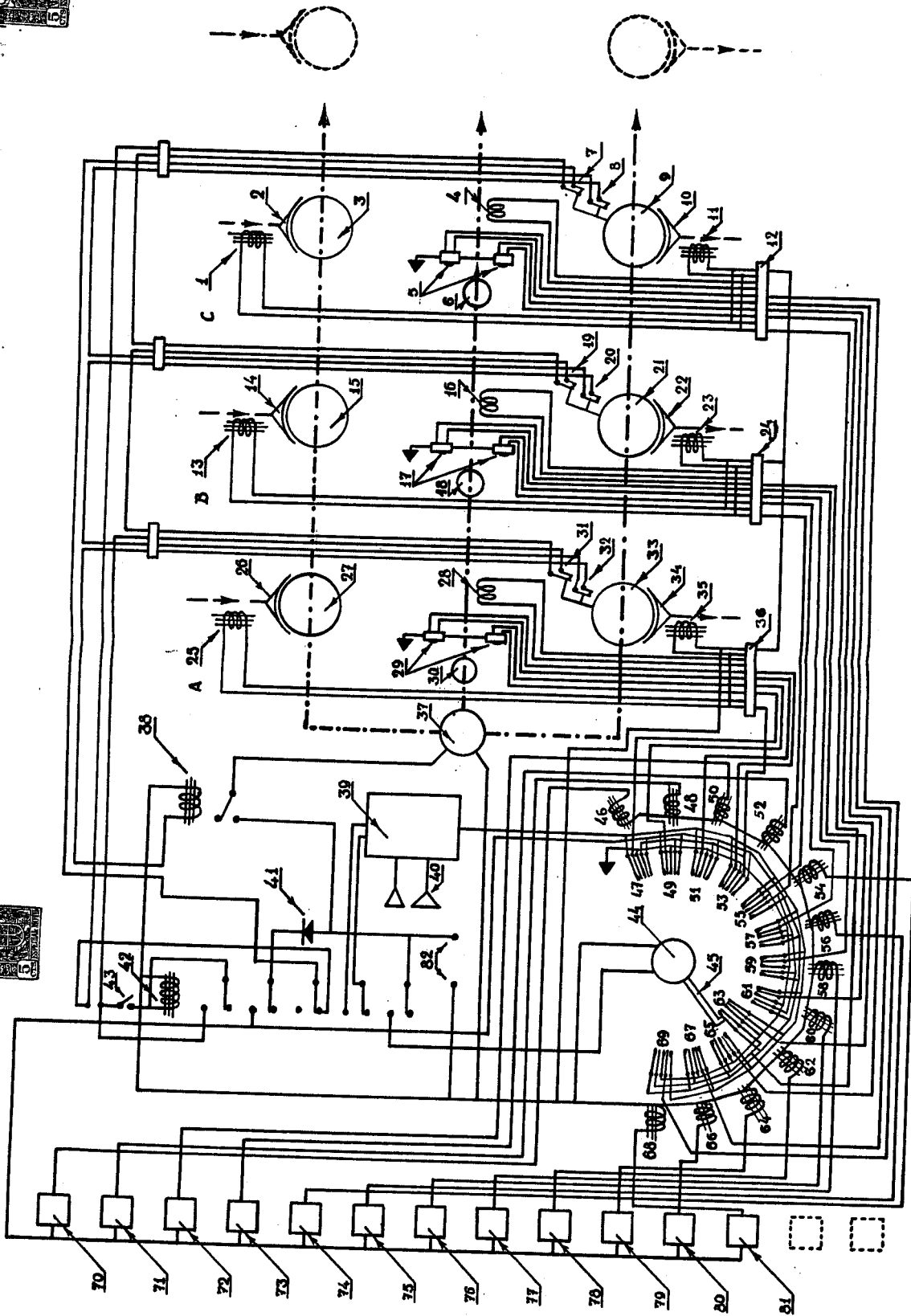


Figura 8