

376912

376912



SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I.P.C.	
CLASE	G10 G10
SUBCLASE	f h

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

PETACO, S.A., de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Arquitecto Gaudí, 6

p o r :

"MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS".

376912



La finalidad de la presente memoria descriptiva es, de acuerdo con el enunciado, la exposición de diversas mejoras que se introducen en las máquinas tocadiscos de uso público, concretamente relacionadas con la preselección de discos y con el control de repetición de audiciones por disco que, por las características que se exponen, se evidencia una novedad mas que suficiente para solicitar el privilegio de Patente de In-
5.- vención, de acuerdo con la legislación vigente.

Una de las finalidades del presente invento es resolver el problema que se presentan en los dispositivos de selección de discos de los tocadiscos automáticos actuales por la necesi-
10.- dad de efectuar paradas bruscas del sistema mecánico una vez efectuada la selección del disco, ya que como se sabe, el tiempo de que se dispone para que pase el sistema de una selección a otra es muy corto, lo que hace necesario el empleo de moto-
15.- res de parada instantánea o combinaciones externas para anular la inercia del mecanismo.

Tal inconveniente queda solucionado mediante el presente invento de acuerdo con el cual se emplea un motor ordinario, sin freno u otro sistema de parada brusca que, mediante un me-
20.- canismo de transmisión adecuado desplaza una o varias bobinas así como una o varias escobillas que actúan sobre los contac- tos fijos de un colector que permiten tomar la corriente de excitación de la o las bobinas correspondientes en el momento
25.- exacto y en sincronismo con el desplazamiento de la o las bo- binas.

Otra finalidad del presente invento se refiere a la in- clusión de dispositivos de control de audiciones de discos, que permite determinar los discos preferentes, constituidos
30.- por varillas montadas deslizantes en orificios correspondien-

376912

25 FEB



tes, cuyas varillas se encuentran enfrentadas con el extremo del núcleo móvil de bobinas y presentan una resistencia controlada a su desplazamiento por efecto de un resorte de aplicación lateral, de forma que a cada excitación de la correspondiente bobina, el núcleo de esta produce un impacto que determina un pequeño desplazamiento. El desplazamiento resultante de una suma de impactos en un tiempo determinado proporciona la medida de la repetición de audiciones que se desea controlar.

35.-
40.-
45.-

Con el fin de hacer posible la mejor interpretación del invento en los planos adjuntos, complementarios de la presente exposición, se representa una forma práctica para su realización industrial, a la que se hace referencia en la descripción que va a seguir, cuyos planos y descripción solamente se incluyen a título meramente informativo y no limitativo del invento.

En los citados planos:

La figura 1ª, muestra en perspectiva el conjunto del mecanismo objeto del presente invento.

La figura 2ª, muestra una sección por II-II de la fig. 1ª.

50.-
La figura 3ª, muestra el esquema de conexionado eléctrico de correspondiente a dicho mecanismo.

55.-
60.-

En su forma más simple, consta de una bobina que, accionada por un motor ordinario, se desplaza explorando el conjunto del grupo selector o memoria, mediante el mecanismo que, en cada caso, aconseje la disposición y forma del mismo. En la ejecución que se presenta, el grupo selector o memoria, en una disposición curva (1) tiene desde su mismo centro un brazo libre que soporta a una bobina exploradora (2) desplazándose por medio del motor de inducción (3) a través de la biela (4), resultando un movimiento a semejanza de cigüeñal o excéntrica.

376912



- Solidaria al brazo soporte de la bobina, se encuentra una escobilla o frotador (5) que, a cada posición de enfrentamiento de la bobina con una selección, coincide con un contacto, de tal manera que solamente es posible el contacto cuando el enfrentamiento de la bobina con su selección es correcto.
- 65.- Ello se consigue mediante contactos ejecutados en circuito impreso (6) que hacen posible cualquier dimensión, ajustándose ésta para que la bobina solamente pueda tener corriente a su paso por encima de la selección deseada.
- 70.- Cuando el número de selecciones es tal que se estima necesario reducir el tiempo de exploración, en lugar de la utilización de un motor más rápido que interferiría al núcleo móvil en su tiempo necesario para reponerse antes de llegar al lugar que ocupa otra selección, se previene la utilización de otra bobina más (7).
- 75.- Cuando a mayor número de selecciones las condiciones expuestas lo aconsejen, el número de bobinas será aquel que ajuste la exploración a la velocidad deseada para un motor deseado.
- 80.- Con ello, el tiempo de exploración no se modifica puesto que a un giro completo siempre corresponden dos exploraciones, pero sí se modifica la velocidad, ya que en el mismo tiempo sólo se explora la mitad del selector con cada bobina (tercera parte con 3 etc.).
- 85.- Siguiendo con nuestra ejecución presentada a título de ejemplo, se prevee una escobilla más (8) al explorador del circuito impreso, teniendo en cuenta que solamente una bobina podrá seleccionar porque solamente un contacto dispondrá de tensión, ya que el teclado (16) que maneja el usuario hace imposible más de una selección a la vez y, según queda explicado,
- 90.- la dimensión del contacto es la necesaria para que no pueda



establecerse paso de corriente por la bobina cuando ésta no está frente a la selección correspondiente, por lo que el conjunto, no provisto de parada instantánea, puede seguir con inercia su recorrido, ya que ni antes ni después se producirá paso de corriente por la bobina.

95.- En el esquema de principio presentado, en el que la fuente eléctrica de alimentación es (V), se acciona la bobina a través de su escobilla, siendo necesario para cada caso intercalar un sistema de uno o más relés para completar las necesidades que además tiene el tocadiscos, como anulación de la selección, determinación del disco a reproducir, etc., y, en su caso, el envío de una corriente momentánea a la bobina del control de audiciones que, igualmente, puede ir conectada en paralelo con la de selección, por lo que en nuestro ejemplo se representan dos (9), no limitándose su número, pues, como en el caso de la selección, puede ser de una a cualquiera.

100.- Esta bobina lleva en su interior un núcleo muy ligero (10), destinado a introducirse en la bobina hacia arriba, ocupando su posición de reposo por gravedad, una vez cesa la corriente magnetizante, e impidiendo que se salga completamente una prolongación con un ensanchamiento o cabeza (11), ejecutada en material antimagnético y ligero.

105.- Al igual también que la de selección, explora el sistema de control de audiciones, compuesto, a su vez, por un conjunto de varillas o cilindros (12) que se alojan introducidas por los taladros que al efecto llevan dos tiras o placas (13) paralelas entre sí. Estas varillas, una para cada selección, tienen libertad de desplazamiento en su sentido longitudinal o axial, ya que su diámetro es suficientemente menor que el de los taladros en que se aloja, pero están retenidas en su posi-

110.-

115.-

120.-



ción por la acción de un resorte (14), que, apoyado en el centro y entre cada dos varillas, hace presión sobre ellas.

125.- Al accionarse una bobina de selección, simultáneamente recibe corriente la correspondiente del control de audiciones que atrae a su núcleo; éste rebasa por inercia la posición que determinan las condiciones magnéticas del conjunto, dando un pequeño impulso a la varilla con la que está enfrentado, la cual se desliza un poco por efecto del pequeño impacto. Cuando con un uso prolongado del tocadiscos, se ha repetido muchas veces una misma selección, la varilla indicadora que le corresponde estará más desplazada de su posición de reposo que aquellas que han sido menos seleccionadas, indicando por qué orden, de mayor a menor, ha sido más veces elegida.

130.- Cuando se desea repetir las indicaciones, una simple placa (15) común a todas las varillas las sitúa a todas ellas en la posición de comienzo y a la misma altura.

135.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento solamente cabe añadir que en ella es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que estas variaciones queden incluidas en la esencialidad del invento.

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

140.- 1ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCIÓN Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS" que se caracterizan por la inclusión de un soporte giratorio, movido mediante un dispositivo de transmisión adecuado por un pequeño motor eléctrico normal, en cuyo soporte están montadas una o varias bobinas dotadas de correspondiente núcleo de desplazamiento axial y, relacionadas eléctricamente

376912



- 150.- con dichas bobinas, varias escobillas que se deslizan sobre los contactos de un colector eléctrico fijo que, a su vez, están relacionados eléctricamente con los interruptores del selector manual, de forma tal que las citadas bobinas realizan la exploración del conjunto preselector y memoria al girar el conjunto sin detenerse y son excitadas únicamente cuando alcanzan la posición exacta de accionamiento de la memoria del tocadiscos por existir la relación adecuada de posición entre dichas bobinas y las escobillas correspondientes así como con los contactos del colector correspondientes y los interruptores del selector manual.

- 165.- 2).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque con una misma velocidad de rotación del soporte giratorio se pueden aumentar la rapidez de selección aumenta todo el número de bobinas selectoras y en correspondencia las escobillas frotadoras y contactos del colector con el fin de reducir los desplazamientos angulares necesarios para alcanzar una posición de selección.

- 170.- 3).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque cada bobina selectora está conectada eléctricamente en paralelo con otra bobina, de un conjunto montado en el mismo soporte giratorio, cuyas bobinas supletorias están dotadas de un núcleo de desplazamiento axial que, en cada posición de selección, queda enfrentado con un dispositivo acumulador de impactos montado en un soporte fijo formado por una masa en la que se produce un pequeño desplazamiento en cada impacto, permitiendo conocer, por la medición del desplazamiento acumulado, la



frecuencia con que ha sido seleccionado el disco correspondiente en un período de tiempo determinado.

185.- 4ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque el dispositivo acumulador de impactos está constituido por una pequeña masa cilíndrica, montada en posición vertical entre dos orificios coaxiales enfrentados de dos placas fijas a la estructura del tocadiscos, cuyos cilindros son presionados lateralmente por parejas mediante un resorte curvado en forma de omega, de forma que se produce el rozamiento adecuado para obtener la necesaria graduación de los desplazamientos virtuales debidos a los impactos.

195.- 5ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS" según la reivindicación 1ª, que se caracterizan porque la disposición de una placa articulada frente a los extremos de las masas cilíndricas opuestos a los que reciben el impacto de las núcleos de las respectivas bobinas, cuya placa, mediante su abatimiento, permite situar todas las masas cilíndricas en la misma posición relativa para iniciación del período de medición.

200.- 6ª).- "MEJORAS INTRODUCIDAS EN LOS SISTEMAS DE PRESELECCION Y CONTROL DE AUDICIONES EN TOCADISCOS PUBLICOS Y AUTOMATICOS".

La presente memoria descriptiva consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas ocho líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 25 de Febrero de 1.970.-

[Handwritten signature]
P.F.

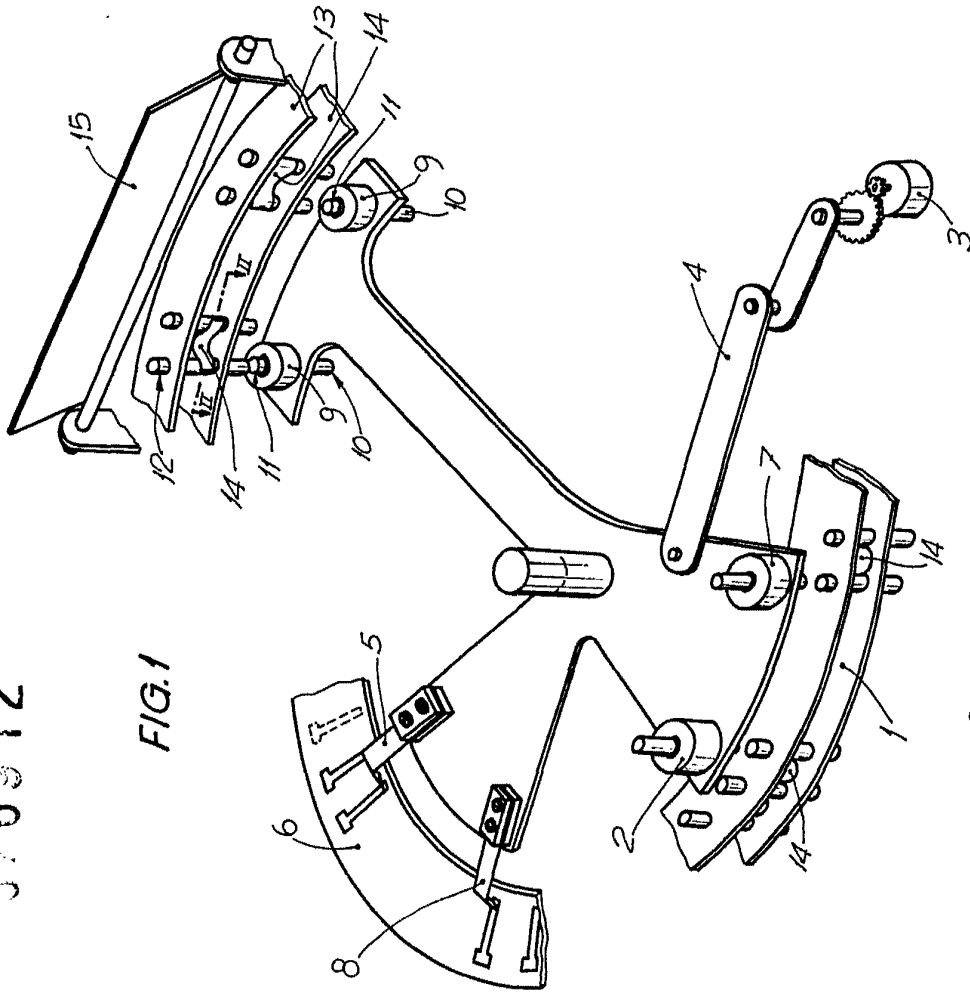


FIG. 1

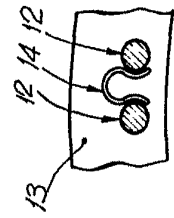


FIG. 2

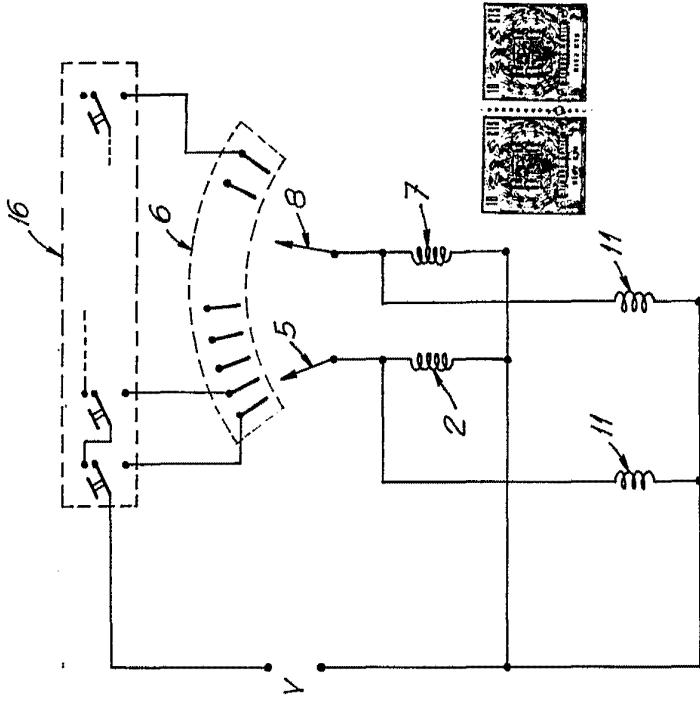


FIG. 3

Madrid, 25 de Febrero de 1970
P.A.

376912

FIG.1

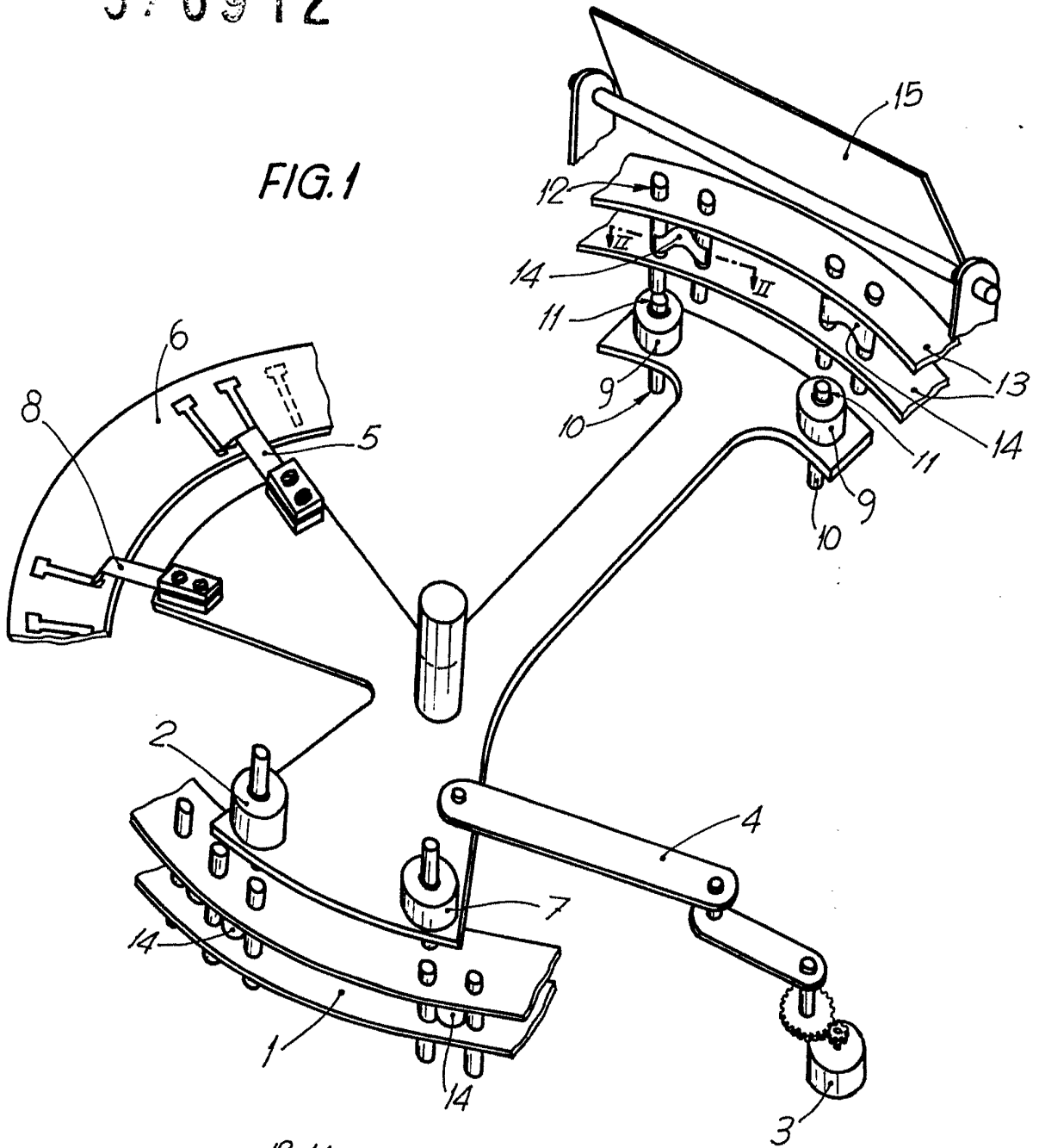
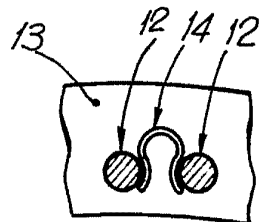


FIG.2



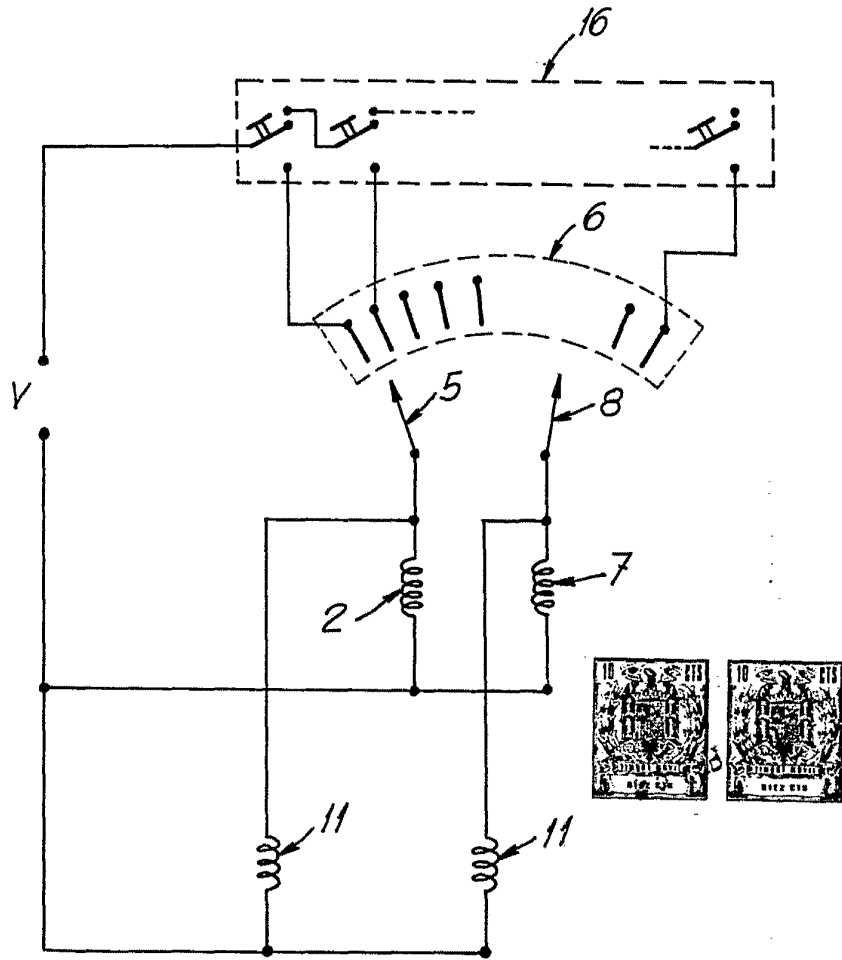
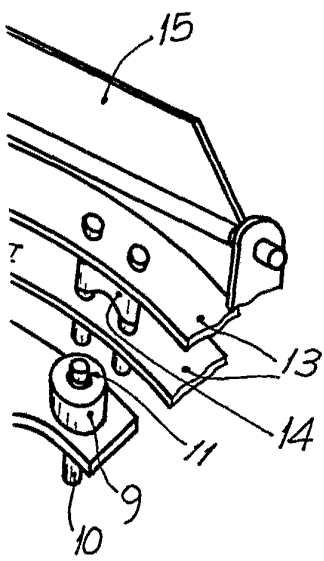


FIG.3



Madrid, 25 de Febrero de 1970
P.A.

[Handwritten signature]
P.R.