

276561



PATENTE DE INVENCION
por 20 años

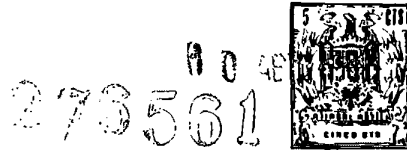
por "Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo" - - - - -

a favor de Don Jaime MARTINEZ VENDRELL, de nacionalidad española, domiciliado en BARCELONA, Avenida del Generalísimo Franco, 279.

MEMORIA DESCRIPTIVA

La patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva está destinada a garantizar la propiedad y la explotación exclusiva de un dispositivo de cambio automático de canillas tipo révolver para telares con cajas múltiples situadas a un lado del telar.

Está básicamente caracterizado el dispositivo de que se trata, constituyente del objeto de la patente, por ser electromecánico y estar establecido para poner en posición de ser transferidas a las lanzaderas correspondientes las canillas de trama de color o clase precisa, contenidas en un depósito establecido en disposición de revolver de que esté dotado el telar provisto de varias cajas situadas a un



solo lado del mismo.

La descripción del dispositivo que se hace a continuación referida a un caso de ejecución del mismo representado a título de ejemplo en el dibujo adjunto permitirá hacerse
5 perfecto cargo a la vez que de como está esencialmente constituido tal dispositivo de cual es su fácil y exacta manera de funcionar.

En las figuras 1 y 2 del dibujo está representado en vistas ortogonales el dispositivo de cambio automático de
10 canilla que se describe como ejemplo. En la figura 3 se representa un detalle del propio dispositivo visto también ortogonalmente respecto a la figura 2. En la figura 4 se ve una vista puramente a título ilustrativo del plato con muescas característica al dispositivo. Finalmente, en la figura 5 está representada
15 esquemáticamente la constitución electromecánica del mecanismo de gobierno.

El dispositivo de cambio automático de canillas a que se refiere la presente memoria descriptiva se compone esencialmente de un soporte principal 1 que tiene en su parte
20 central un cubo, de forma tubular, a través del cual pasa, pudiendo girar libremente, el eje 2 al cual está fijado por medio de tornillo y chaveta el plato 3, sólidamente unido al aro 4 en forma de jaula de ardilla por medio de los tirantes 5. Estos tirantes son generalmente en número de 4,
25 aunque en el dibujo solo se ven dos por quedar los otros dos en la parte de detrás. El aro 4 tiene practicadas unas muescas, en cada una de las cuales se aloja el extremo de una canilla 6, sujeta por el otro extremo al plato 3 por medio de las pequeñas palancas y resortes ya usuales en tales mecanismos.



El eje 2 queda fijado en sentido axial por medio del anillo 7. Montado en el eje 2 se halla colocado pudiendo girar libremente, el semiembrague 8, el cual lleva alojada su parte interior la bobina E y es por su parte exterior un piñón dentado. Fijo por medio de chaveta, al eje 2 se halla el otro semiembrague 9, sobre el cubo del cual se halla, fijada también por medio de chaveta los discos a, b, c, d, f. Fijados por un extremo al soporte principal están cinco muñones en cada uno de los cuales está montada una de las palancas a₁, b₁, c₁, d₁, f₁. Cada una de estas palancas está formada por un tubo y dos brazos. Uno de estos brazos está dispuesto de forma que pueda descansar sobre su disco correspondiente a, b, c, d, f e introducirse en alguna de sus muescas. El otro brazo de la palanca está articulado al núcleo móvil de su bobina A, B, C, D, E correspondiente. Las bobinas A, B, C, D, F están fijadas por medio de tornillos alrededor del soporte principal y forman grupo con su palanca y su disco correspondientes.

En el disco f hay practicadas, y regularmente repartidas, tantas muescas como alojamientos para canillas tiene el depósito y está montado, en relación con éste, de modo que al quedar enclavado en alguna de las muescas por la acción de la palanca f₁, queda colocado el depósito de forma que alguna de las canillas 6, está situada perfectamente debajo del martillo en posición de ser transferida.

Cada uno de los discos a, b, c, d, tiene practicadas solo las muescas correspondientes a las canillas de un mismo color o clase y están montados de forma tal en relación con el depósito que al quedar enclavado alguno de ellos por la acción la palanca que forma grupo con él tal depósito queda de forma que

276561



una canilla del color o clase correspondiente, queda debajo del martillo en posición de ser transferida.

5 Fijado por un extremo al soporte principal 1 se halla el muñón 10, en el cual va montada pudiendo girar libremente la palanca 11, que por una parte termina en un sector dentado que engrana con los dientes del semiembrague 8, y en la parte opues- ta tiene articulado el tirante 12 que la conecta con la palanca en ángulo 13 la cual puede girar en el muñón 14, fijo en la bancada del telar. En uno de los brazos de la palanca en ángulo 13 se halla montada la bobina G. Sobre el cubo de la 10 palanca 13 está montada de modo que pueda girar libremente, otra palanca 15, en un brazo de la cual hay un taladro que, en posición de reposo coincide con el centro de la bobina G y por el cual se puede introducir una prolongación del núcleo móvil 20 de la misma.

La palanca 15 tiene articulado un extremo del tirante 16 que tiene el otro extremo en forma de corredera con dos rodillos para recibir el movimiento del excéntrico 17, fijo en el eje de picadas del telar o en otra parte activa de éste.

25 Fijado al soporte principal 1 se halla el rodillo 18 sobre el cual está montado el martillo 19.

La parte eléctrica del dispositivo está formada por los relevadores R_A, R_B, R_C, R_D ; los interruptores accionados por levas g, h y las bobinas A, B, C, D, E, F, G ya mencionadas y los interruptores I_A, I_B, I_C, I_D instalados en cada una de las cuatro primeras bobinas.

Funcionamiento

Un selector que puede ser de tipo mecánico, eléctrico o mixto envía en el momento oportuno una corriente eléctrica a uno



de los relevadores R_A, R_B, R_C, R_D , por ejemplo a R_A .

Al recibir la corriente el relevador puesto en función cierra sus contactos enviando corriente a las bobinas E, F, G y a la bobina A en el momento en que el interruptor h va accionado por una leva. Al recibir la corriente, la bobina E origina una fuerte atracción magnética entre los semi-embragues 8 y 9 quedando solidarios el uno del otro. La bobina F acciona la palanca de enclavamiento f_1 dejando libre todo el conjunto para que pueda seguir el movimiento del embrague. La bobina G por medio de la prolongación de su núcleo móvil hace solidarias las palancas 13 y 15 de forma que el movimiento que imprime a la 15 la rotación del excéntrico 17 sea compartido por la palanca 13 y de ésta por medio del tirante 12 pase a la palanca 11 y por medio del embrague 8-9 al eje 2 y a todo el conjunto fijo en el mismo. Cuando ya se ha iniciado el movimiento de todo el conjunto el interruptor h es accionado por su leva enviando corriente, a través de los correspondientes contactos de R_A , a la bobina A, la cual al ser excitada provoca una presión de la palanca a_1 sobre el disco a . El movimiento de rotación de todo el conjunto prosigue hasta que llega a la parte de la palanca a_1 que presiona sobre el disco a una de las muescas. En este momento el núcleo de la bobina A se desplaza accionando por un lado el interruptor I_A con lo cual corta la corriente de las bobinas E, F, G cesando la acción de arrastre ejercida por el embrague y quedando enclavado el conjunto por la acción combinada de la palanca a_1 sobre el disco a y de la f_1 sobre el disco f. Las bobinas A, B, C, D, están dispuestas de forma que hacen presionar sus respectivas palancas al ser excitadas. La palanca f_1 ejerce su presión por medio de un resorte y al excitar la bobina F



queda contrarestada la acción de este resorte. El interruptor g corta la excitación del relevador una vez efectuado el cambio de canilla.

5 El dispositivo descrito queda completado con un sistema de pulsación y selección. Accionamiento del martillo, guarda, cortador pinza exterior y dispositivo neumático de absorción de los cahos de trama; que no se describen por ser de dominio público.

10 Podrán ser variables en la práctica los detalles que puedan presentar en cuanto a forma y dimensiones los elementos integrantes del dispositivo siempre que se mantenga lo que se ha definido como esencial del mismo y quede confirmado por el contenido de las siguientes reivindicaciones.

15 También podrán variar los metales, aleaciones y otros materiales empleados en la ejecución del dispositivo, así como las materias aislantes y conductoras de la electricidad que se empleen en la constitución de las diferentes partes del dispositivo.

N O T A

20 Por la patente de invención a que se refiere la presente memoria descriptiva se REIVINDICA la propiedad y la explotación exclusiva de:

25 1.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares concajas múltiples a un lado del mismo, esencialmente constituido por un soporte principal que tiene su parte central tubular y a través del cual puede girar libremente un eje que tiene fijado un plato sólidamente unido por medio de vástagos de sostenimiento a un aro, en forma de jaula de



ardilla, estando practicadas en el propio aro unas muescas en las cuales se alojan respectivamente por uno de los extremos las canillas de recambio que por su extremo opuesto se apoyan en el citado plato por medio de pequeñas palancas con resorte.

5
2.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares concajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en 1, caracterizado por el hecho de montado en el eje que tiene fijado al plato giratorio hay un
10 semiembrague en el cual está alojada una bobina eléctrica de accionado y está dispuesto de modo que exteriormente constituya un piñón dentado hallándose la otra mitad del embrague dotada de discos con muesca de colocación y gobierno de las canillas accionables por palancas acodadas articuladas al citado plato
15 giratorio y apoyadas por un extremo en tales discos de modo que pueda introducirse en alguna de sus muescas mientras que por el otro extremo están articuladas al núcleo móvil de la correspondiente bobina eléctrica de accionado.

20 3.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares concajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en 1 y 2, caracterizado por el hecho de ser utilizado en él un disco que tiene practicadas regularmente separadas tantas ranuras como alojamientos para canillas diferentes tenga el depósito de estas, de modo que al
25 dar dicho disco enclavado en alguna de tales ranuras por la acción de su palanca destinada a tal fin quede colocado el depósito de manera que la canilla deseable quede perfectamente situada debajo del mecanismo de martillo colocador de que esté dotado el dispositivo con tal fin.

276561



4.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en 1 y 3, caracterizado por el hecho de que fijado por un extremo al soporte principal está montada, de modo que pueda girar libremente una palanca dotada en uno de sus brazos de un sector dentado que engrane con el semiembrague exteriormente dentado y que está articulado por el lado opuesto a un tirante de accionado de una palanca angular de accionado de una bobina de actuación del sistema eléctrico de gobierno.

5.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en 1 y 4, caracterizado por el hecho de que sobre el cubo de la palanca angular que actúa sobre la bobina eléctrica está montado de modo que puede girar libremente otra palanca que presenta en uno de sus brazos un orificio, que en posición de reposo coincide con el centro de la bobina eléctrica, por el cual se puede introducir una prolongación del núcleo móvil de la propia bobina.

6.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en 1 a 5, caracterizado por el hecho de que la palanca que puede girar libremente tiene articulado un extremo de un tirante que tiene el extremo opuesto en forma de corredera con dos rodillos para recibir el movimiento de un excéntrico fijado al eje de picadas o a otra parte activa del telar.

7.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo



mo, tal como el especificado en l a 6, caracterizado por el hecho de que montado en el soporte principal hay un rodillo sobre el cual está montado el martillo empujador de las canillas puestas en la posición requerida para salir del almacén para efectuar el cambio.

8.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares concajas múltiples a un lado del mismo, tal como el especificado en l a 7, caracterizado por el hecho de tener una parte eléctrica que pone en funcionamiento el mismo y está constituido por sendos relevadores de accionado de los discos con muesca y por interruptores accionados por levas, y por bobinas situadas en una de las antes citadas, así como por un selector capaz de ser accionado oportunamente para enviar la corriente al relevador que precise para que cierre sus contactos mandando la corriente a las correspondientes bobinas.

9.- Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares concajas múltiples a un lado del mismo, caracterizado por el hecho de que al recibir una de las bobinas del complejo eléctrico de accionado la corriente del relevador correspondiente mandada por un interruptor accionado por una leva precisa, al originar una fuerte atracción magnética entre los semiembragues del dispositivo de modo que quedan solidarizados uno con el otro estableciendo un conjunto accionable en consecuencia hasta que llega a la palanca que presiona una de las muescas del disco en cual momento el núcleo de la bobina principal de accionado produce el funcionamiento de un interruptor con tal finalidad previsto, con lo cual cesa la acción de arrastre ejercida por el embrague quedando bloqueado el conjunto.

276561



10.- "Un dispositivo de cambio automático de canillas sistema revolver para telares con cajas múltiples a un lado del mismo".

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, 10 de Abril de 1962.

P. p. de Don Jaime MARTINEZ VENDRELL,

FIG. 1

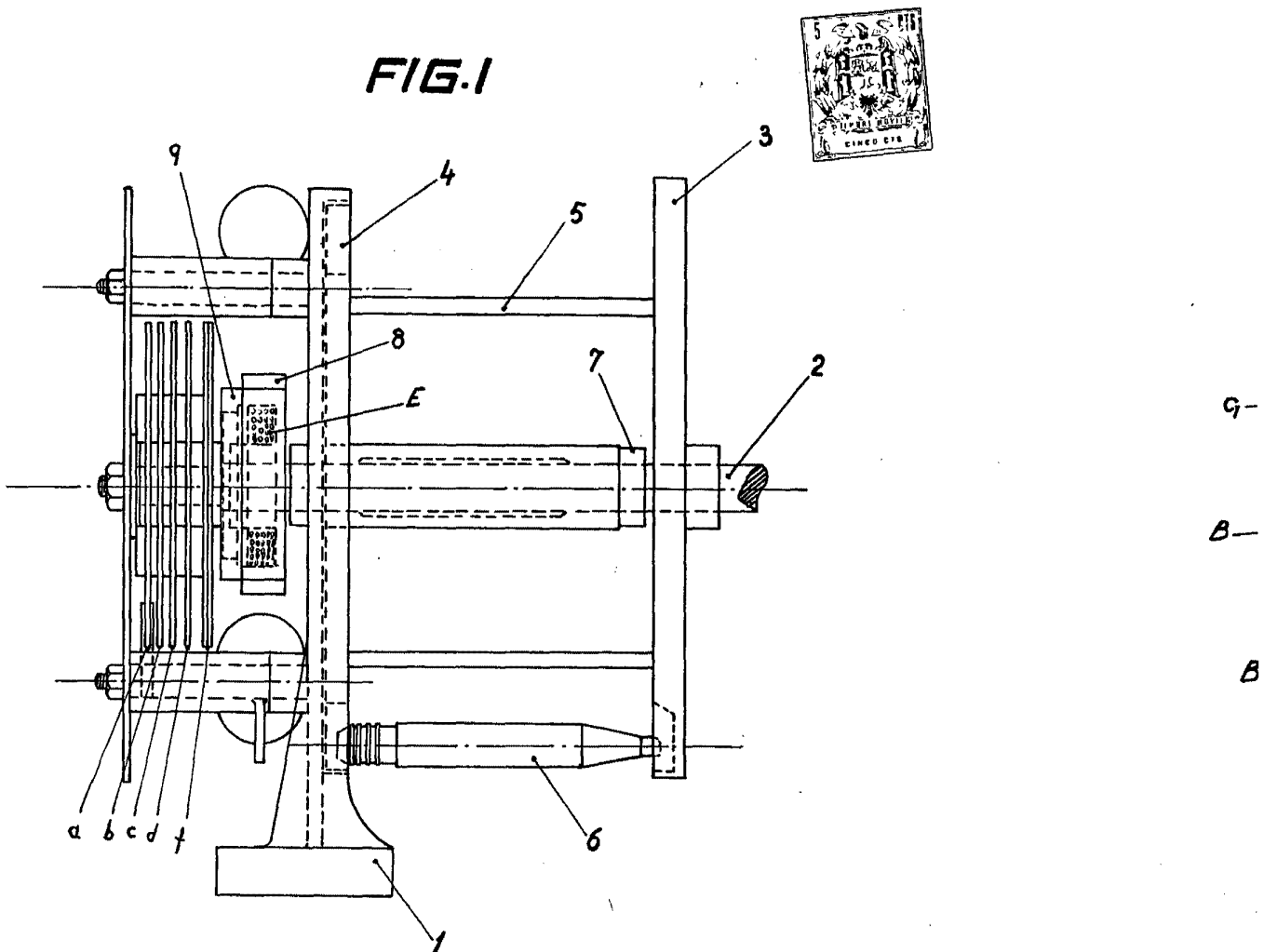


FIG. 4

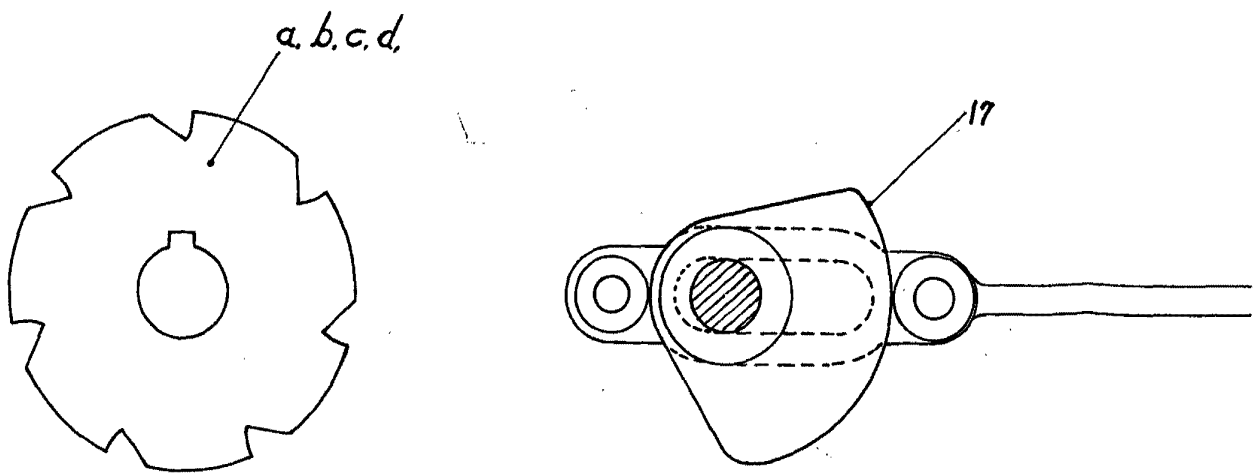
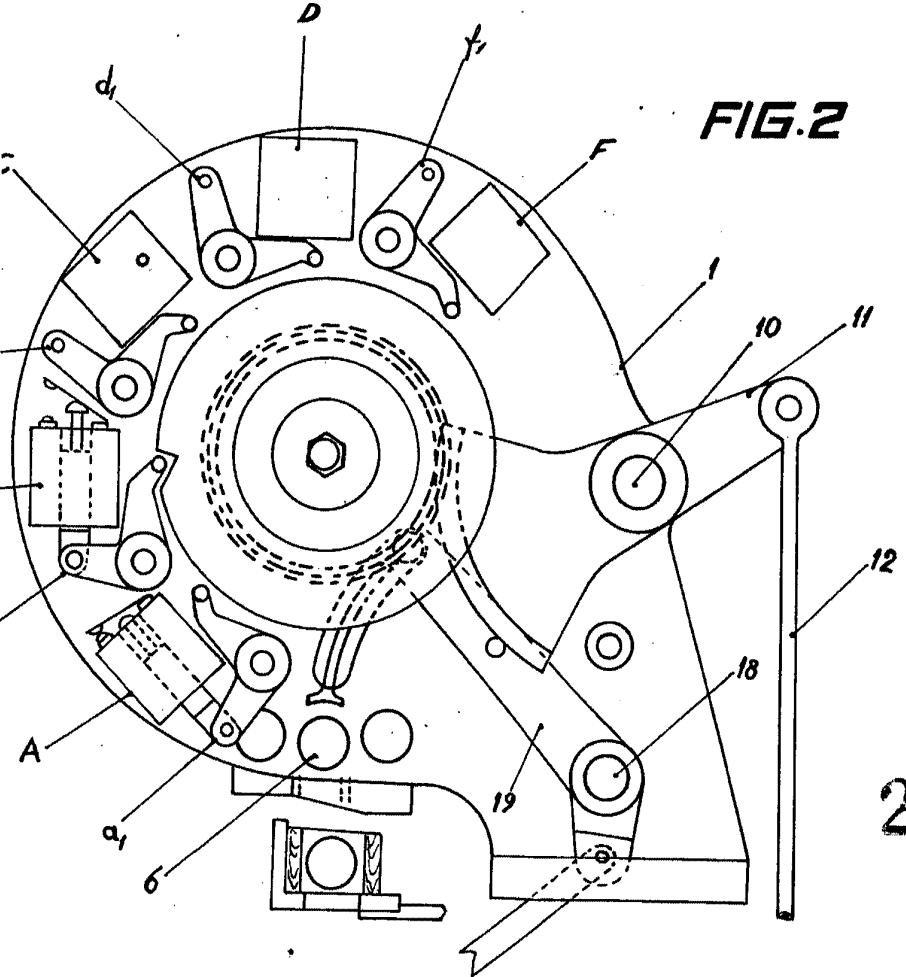


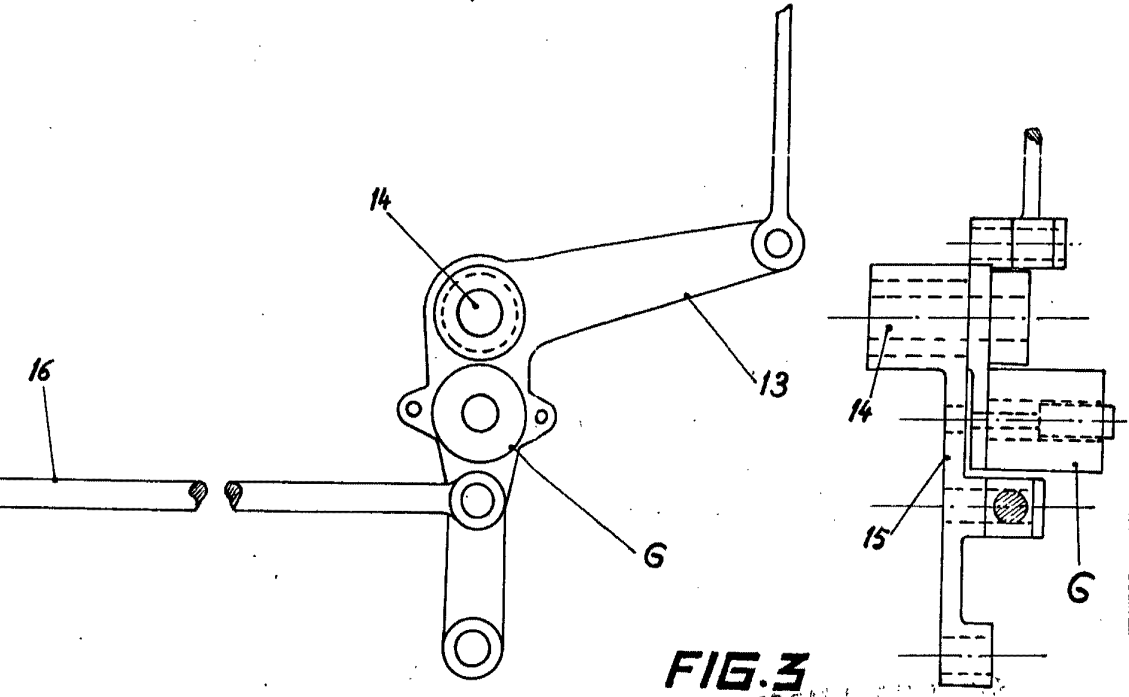


FIG. 2



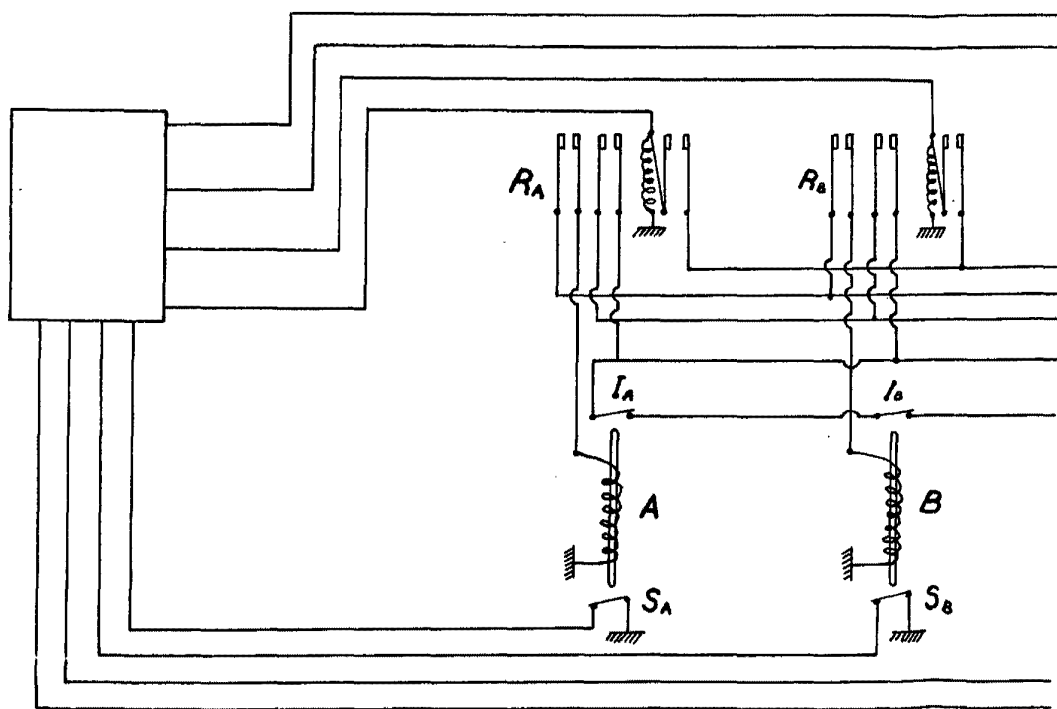
276564

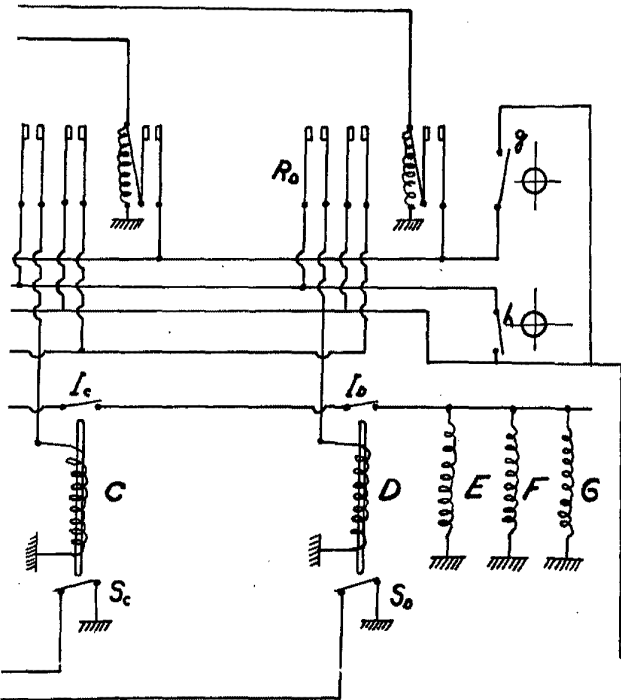
FIG. 3



M...

FIG. 5





270561

ESCALA VARIABLE
Barcelona 10 ABR 1962