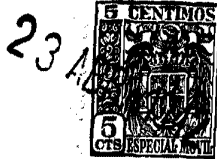


P. 1.708 :

PH. 7.474

156870

156870



23 ABR. 1942

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

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

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de N. V. PHILIPS' GLOEILAMPENFABRIEKEN, entidad holandesa, establecida en Emmasingel 29, Eindhoven, HOLANDA, por

"UN APARATO EMISOR O RECEPTOR RADIO-ELECTRICO
"QUE CONTIENE VARIOS ELEMENTOS VARIABLES, CADA
"UNO DE LOS CUALES, CUALQUIERA QUE SEA LA POSICION FINAL DE LOS OTROS ELEMENTOS, PUEDE
"SER CONDUCIDO, POR UN ARBOL DE MANDO COMUN,
"A VARIAS POSICIONES FIJADAS DE ANTEMANO".

=====
Se conoce un aparato emisor o receptor radio-

156870 2



5 -eléctrico que contiene varios elementos variables, cada uno de los cuales, cualquiera que sea la posición final de los otros elementos, puede ser llevado, por un árbol de mando común, a varias posiciones fijadas de antemano. Cada uno de estos elementos, por ejemplo el condensador de sintonía, el variómetro y otros órganos análogos, está entonces acoplado, por mediación de un acoplamiento magnético, con el árbol de mando central. Como, cuando un aparato de este género se sintoniza a una longitud de onda dada, se harán girar los diversos elementos en ángulos diferentes, cada uno de los elementos de esta disposición conocida está acoplado con el árbol de mando central por mediación de un acoplamiento magnético propio.

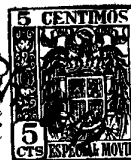
10 Estos acoplamientos pueden desembragarse cada uno con independencia del otro; en los dispositivos ya conocidos se realiza este desembrague interrumpiendo o no la corriente que excita estos acoplamientos magnéticos según la posición de un brazo conmutador que está apoyado contra un disco de variación de perfil acoplado con los árboles de los elementos. Prescindiendo de que esta disposición conocida es bastante complicada, tiene el inconveniente de que, al desembragar uno de los acoplamientos, no se tiene la certeza de que en el momento del desembrague, momento en que el elemento considerado ocupa exactamente la posición deseada, este elemento se inmovilice efectivamente

15

20

25

156870²³ AB



En efecto, en razón de la inercia inevitable, este elemento seguirá en general girando en un pequeño ángulo despues del desembrague, lo cual, naturalmente, no mejora la precisión de la regulación.

5 El invento tiene por objeto una disposición en la cual cierto número de elementos variables de un aparato emisor o receptor radio-eléctrico pueden, por medios sencillos, ser llevados, por un árbol de mando común, a cierto número de posiciones finales elegidas de antemano independientemente una de otra, sin que se encuentre el inconveniente que se acaba de mencionar y que es inherente a los dispositivos conocidos. Tomada aisladamente, la manio-
10 bra de varios elementos variables por medio de un solo árbol de mando común tiene la ventaja de que el aparato en cuestión es singularmente adecuado para la maniobra a distancia.

15 El aparato emisor o receptor radio-eléctrico que constituye el objeto del invento se caracteriza por el hecho de que la regulación de cada uno de los elementos se efectúa en dos fases, en la primera de las cuales, en que el árbol de control común gira en un solo sentido, uno de cierto número de dispositivos de cerrojo asociados a cada uno de los elementos es llevado a la posición de trabajo, al paso que
20 en la segunda fase, durante la cual el árbol de mando gira en el otro sentido, se hace girar cada uno de
25

156870



los elementos hasta que el elemento considerado sea
retenido por el cerrojo llevado a la posición de
trabajo. En el momento en que se alcanza la regula-
ción exacta de cada uno de los elementos, éstos se
5 detienen, por oposición a lo que ocurre en las dis-
posiciones conocidas, de manera que se ven impedidos
de seguir girando. Entre el árbol de mando común para
todos los elementos y este órgano asociado a cada
uno de los mismos que, cada vez, lleva a la posición
10 de trabajo uno de los dispositivos de cerrojo asocia-
dos a dicho órgano o el árbol de cada uno de los ele-
mentos respectivamente, se disponen acoplamientos ac-
tivos en sentidos opuestos, el último de los cuales
no permite el paso mas que de un par de fuerzas que
15 tiene, un valor máximo determinado. Este último aco-
plamiento admite una rotación seguida del árbol de
mando cuando el elemento en cuestión ha ocupado ya
su posición final.

Según el invento, es ventajoso que los ce-
20 rrojos asociados con cada uno de los elementos regu-
lables estén montados en un órgano portador inmo-
vilizado, constituido con preferencia por una caja
a lo largo de la cual, en uno de los lados, un ór-
gano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo
25 es desplazado por el árbol de mando común, durante
la primera fase, hasta que este órgano ocupa la po-
sición deseada y lleva el cerrojo asociado a dicha

156870

23



posición a la posición de trabajo, al paso que durante la segunda fase un órgano portador unido rígidamente al órgano a regular y que contiene los dispositivos de detención correspondientes a los cerrojos, se desplaza, por el otro lado del órgano portador, a lo largo de los cerrojos, hasta que el dispositivo de detención asociado al cerrojo puesto en posición de trabajo, esté en contacto con este cerrojo e inmovilice así el órgano a regular.

10 Según una disposición sencilla, el órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo va dispuesto en el exterior, y el órgano portador de los dispositivos de detención, va dispuesto en el interior del órgano portador de los cerrojos.

15 Es ventajoso disponer los cerrojos de manera que estén repartidos uniformemente en el contorno de su órgano portador, porque entonces el órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo puede hacerse en forma de arista recta.

20 El órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo está formado con preferencia por una arista, necha, en su caso, de sustancia elástica.

25 La siguiente descripción con referencia a los dibujos anexos, dados a título de ejemplo no limitativo, hará comprender bien cómo puede realizarse el invento, del cual forman parte, por supuesto, las particularidades que resaltan tanto de los dibujos

156870²³



como del texto.

5 La figura 1 es una vista esquemática de la disposición general del mecanismo de arrastre previsto en el aparato emisor o receptor radio-eléctrico que constituye el objeto del invento.

10 La figura 2 es una vista en perspectiva de una forma de realización del mecanismo que, en el aparato del invento, se dispone entre el árbol de mando común y cada uno de los elementos a regular, y cuyos elementos están separados uno de otro en el sentido de la longitud.

15 La figura 3 representa la disposición del órgano portador de los dispositivos de detención que corresponden a los cerrojos, así como un solo cerrojo.

20 Las figuras 4, 5, 6 y 7 representan varias posiciones relativas de un solo porta-cerrojos, de uno de los cerrojos y del dispositivo de detención asociado, que están unidos rígidamente al árbol del elemento a regular.

25 En la figura 1, el motor eléctrico 1 sirve de órgano de mando común para, en este caso, cinco elementos 2 a regular separadamente. Con este fin, el árbol de mando común 3 está provisto de varias ruedas cónicas 4 que arrastran los árboles 6 por medio de otras ruedas cónicas 5. Estos árboles tienen, en puntos convenientes, tornillos sin

156870

23



fin 7 que, como se ve en la figura 2, engranan con
ruedas tangentes 8 asociadas a cada uno de los ele-
mentos a regular.

5 La figura 1 representa además la caja 9 en
la cual va alojado el dispositivo de manobra del me-
tor (inversión de movimiento, parada y arranque).
Una caja de manobra 10, unida a la caja 9 por el
cable 11, permite manobrar el aparato a distancia,
por ejemplo, sintonizarlo a una longitud de onda de-
10 terminada, lo que en general hace imperiosa la nece-
sidad de hacer girar cada uno de los elementos varia-
bles indicados en la figura 1 en ángulos diferentes
entre sí.

15 La rueda tangente 8 de la figura 2 puede gi-
rar libremente en los dos sentidos sobre el árbol 13
de esta rueda tangente va montado en forma inamovi-
ble, sobre el árbol 13, el casquillo 12 por medio de
la chaveta 14. El extremo izquierdo 15 de este cas-
quillo (véase también la figura 3) tiene forma de rue-
20 da de trinquete. Esta rueda constituye, juntamente
con el trinquete 15a fijo en el disco 8, un acopla-
miento que no es activo mas que en el sentido de la
flecha II y que está dispuesto de manera que solo pue-
de transmitir un par de fuerzas de valor máximo de-
25 terminado. Sobre el casquillo 12 gira además libre-
mente el platillo 16 que sirve de órgano portador del
órgano 17, que lleva a la posición de trabajo el ce-

156870

23



SAG

5 rrojo que se describirá mas adelante. Con este objeto el platillo 16 tiene un saliente 18 al cual va sujeto un órgano elástico 17 en forma de arista. El platillo 16 tiene en su lado izquierdo una sola escotadura 19 que puede servir de tope para el trin-
10 quete de detención 20 sujeto a la rueda tangente 8. El trinquete 20 constituye juntamente con la escotadura 19 un acoplamiento que solo es activo en el sentido de la flecha I. Para mayor claridad, el platillo 16 no se ha dibujado en la figura 3. La figura 2 representa además el porta-órganos inmovilizado 21 de los cerrojos 22. Este porta-órganos tiene forma de caja y es solidario de una placa portadora inmovilizada no representada del mecanismo. Uno de estos
15 cerrojos 22 se representa también en la figura 3.

La figura 3 muestra además la disposición del órgano portador de los dispositivos de detención. Entre una brida 24 del casquillo 12 y una placa de empuje 25, que, por medio de los pernos 26, puede ser
20 arrastrada en la dirección de la brida 24, los diversos dispositivos de detención, constituidos por una muesca 27 de la superficie externa de anillos 28 (véanse figuras 4 a 7 inclusive) están inmovilizados entre sí con interposición de anillos elásticos 29 y de piezas intercalares 30. Se pueden regular los
25 dispositivos de detención (mas muescas 27) entre sí y con relación al árbol 13, desatornillando los per-

156870



nos 26, lo que permite hacer el elemento de sintonía propio para sintonizarlo a otra longitud de onda.

5 Cada uno de los elementos representados en la figura 1 está provisto del mecanismo que se ve en las figuras 2 a 7 inclusive. Para cada una de las longitudes de onda a que puede efectuarse la regulación automáticamente, cada uno de los elementos contiene, pues, un cerrojo 22 y un dispositivo de detención 27. La operación que después se describe del mecanismo que se refiere a un solo elemento en una longitud de onda, entra, pues, en juego durante la sintonización del aparato para cada uno de los elementos simultáneamente o casi simultáneamente.

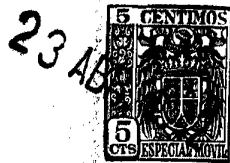
10

15 El funcionamiento del dispositivo es el que sigue: en el momento de una rotación del motor que tiene por efecto que la rueda tangente 8 gire en el sentido de la flecha I, el trinquete de detención 20 encaja momentáneamente en la escotadura 19 del pestillo 16. Por consecuencia, en el momento de una rotación seguida de la rueda tangente 8, es arrastrado el platillo 16, y por tanto también la arista 17. Durante este movimiento, el casquillo 12, y también el árbol 13, permanecen inmóviles por el hecho de que la rueda tangente 8 está montada en el árbol 13 para poder girar libremente, y el trinquete de detención 15a resbala crepitando sobre la rueda de trinquete 15. Según la sintonía deseada, que se ha

20

25

156870



5 regulado por medio de la caja de maniobra 10 (figura 1), girará el motor y por tanto también el platillo 16 provisto de la arista 17. La figura 4 muestra cuál es, durante esta rotación, la posición relativa de la arista 17, de uno de los cerrojos 22 y del dispositivo de detención 27, estando en efecto el cerrojo 22 mantenido aún en reposo por un resorte indicado esquemáticamente por la flecha P.

10 Momentáneamente (figura 5), la arista 17 toca la cara superior del cerrojo 22 de manera que este último se apoya contra la cara externa del anillo 28 en contra del resorte P. Si este cerrojo es el que se trata de bajar, el motor 1 se inmoviliza. En este momento todos los cerrojos correspondientes de los elementos 2 de la figura 1 son llevados a la posición de trabajo. El motor se para. Gracias a un mecanismo no representado, el motor se pone entonces a girar hacia el otro lado, lo que tiene por efecto que todos los árboles representados en la figura 1 (3 y 6) y los tornillos sin fin 7 se pongan a girar en dirección opuesta. De ello resulta que la rueda tangente 8 es animada de un movimiento en el sentido de la flecha II. El trinquete de detención 20 se desprende del tope 19 del platillo 16, y el trinquete de detención 15a engancha uno de los dientes curvos de la rueda de trinquete 15. Por consiguiente, el platillo 16 y la arista 17 se inmovili-

15

20

25

156870



zan, al paso que el órgano portador de los dispositivos de detención (figura 3), que se ve también en las figuras 4, 5 y 6, se pone a girar en el sentido de la flecha II indicada en las figuras 5 y 6. Dicho se está que de esto resulta igualmente la rotación del elemento variable no representado acoplado al árbol 13. Para cada uno de los elementos, este movimiento de rotación dura hasta que el cerrojo 22, que, como se ha descrito mas arriba, es impulsado hacia abajo por la arista 17 (figura 5 y 6) encaja en la muesca 27 (figura 6). El cerrojo 22 cierra entonces el árbol 13 de manera que el elemento variable se para. Sin embargo, el árbol de mando común 3 continúa girando, lo mismo que los árboles 6 de la figura 1. Esta rotación seguida es posible porque, para cada uno de los elementos, el acoplamiento formado por la rueda de trinquete 15 y por el trinquete de detención 15a se establece de manera que solo permite el paso de un par de fuerzas de un valor máximo determinado. Cuando el elemento acoplado al árbol 15 se para, el acoplamiento 15-15a sufre un resbalamiento, resultado que puede conseguirse, por ejemplo, haciendo de modo que el trinquete 15a se mantenga empujado hacia abajo por un resorte, no representado, de una tensión máxima determinada, la cual se calcula de manera que cuando el árbol 13 se para y la rueda tangente gira aún, el trinquete de detención

156870

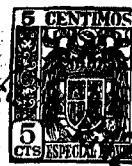


5 15a se desprenda de la rueda de trinquete 15. Se puede conseguir esto también de otras maneras ya conocidas en la técnica. Debe observarse que una rotación seguida de los árboles de mando es necesaria cuando uno o más de los elementos variables previstos han alcanzado su posición final, porque estos elementos no pueden ocupar su posición final en el mismo momento.

10 Cuando todos los elementos variables han alcanzado su posición final, el motor separa automáticamente por el hecho de la intercalación de un mecanismo no representado.

15 Cuando se trata luego de sintonizar el aparato emisor o receptor a otra longitud de onda, el platillo 16 es conducido primero, en la forma descrita mas arriba, a la posición deseada por mediación del acoplamiento 19-20, de manera que las diversas partes de cerrojo ocupan la posición relativa representada en la figura 7. Esta figura muestra que
20 tan pronto como la arista 17 no está en contacto con el cerrojo 22, éste se desprende de nuevo el dispositivo de parada 27 bajo la acción de un resorte P, de manera que cuando, en el curso de esta regulación siguiente, ha terminado la primera fase (movimiento de
25 rotación de la rueda tangente en el sentido de la flecha I) el órgano portador del dispositivo de parada y el elemento variable pueden volver a ser animados

156870



de un movimiento en la dirección de la flecha II.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en Holanda, el 26 de abril de 1941, bajo el número 101.169, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto de Propiedad Industrial.

-o- N O T A -o-

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

10 1º - Un aparato emisor o receptor radio-eléctrico que comprende varios elementos variables, cada uno de los cuales, cualquiera que sea la posición final de los otros elementos, puede ser llevado, por un solo árbol de mando común, a varias posiciones fijadas de antemano, y cuya particularidad esencial consiste en que la regulación de cada uno de los elementos se efectúa en dos fases, en la primera de las cuales el árbol de mando común gira en un solo sentido determinado, y, por medio de un acoplamiento que solo es activo en un sentido, uno de cierto número de dispositivos de cerrojo asociados a cada uno de los elementos y regulados anteriormente, que están en reposo, es llevado a la posición de trabajo, al paso que

156870



5 en la segunda fase, en que el árbol de mando gira en el otro sentido, se hace girar el árbol de cada uno de los elementos, por mediación de otro acoplamiento que solo es activo en esta dirección y que no permite el pasomás que de un par de fuerzas de valor máximo determinado, hasta que el elemento en cuestión es retenido por el cerrojo llevado a la posición de trabajo,

10 2º - Un aparato emisor o receptor, según se reivindica en el punto 1º., caracterizado porque los cerrojos asociados a cada uno de los elementos regulables van montados en un órgano portador inmovilizado, constituido con preferencia por una caja a lo largo de la cual, en uno de los lados y durante la primera
15 fase, un órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo recibe movimiento del árbol de mando común, hasta que dicho órgano ocupa la posición deseada y lleva entonces el cerrojo asociado a esta posición a la posición de trabajo, al paso que durante la se-
20 gunda fase al otro lado del órgano portador un órgano portador unido rígidamente al órgano a regular es desplazado al otro lado del órgano portador, a lo largo de los cerrojos, hasta que el dispositivo de detención asociado con el cerrojo puesto en posición de
25 trabajo encaja en dicho cerrojo y detiene así el elemento a regular.

3º - Un aparato emisor o receptor según se

156870

23



5 reivindica en cualquiera de los puntos 1º o 2º., caracterizado porque el órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo está montado en el exterior y el órgano portador de los dispositivos de detención en el interior del órgano portador de los cerrojos.

10 4º - Un aparato emisor o receptor según se reivindica en cualquiera de los puntos 1º a 3º., caracterizado porque los cerrojos se disponen de manera que están repartidos uniformemente en el contorno de su órgano portador.

15 5º - Un aparato emisor o receptor según se reivindica en cualquiera de los puntos 1º a 4º., caracterizado porque el órgano que lleva los cerrojos a la posición de trabajo está formado por una arista, con preferencia elástica.

20 6º - Un aparato emisor o receptor radio-eléctrico que contiene varios elementos variables, cada uno de los cuales, cualquiera que sea la posición final de los otros elementos, puede ser conducido, por un árbol de mando común, a varias posiciones fijadas de antemano.

25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de quince hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 23 ABR. 1942

P. A.

Alberto de Elizaburu

Por Fidei

156870

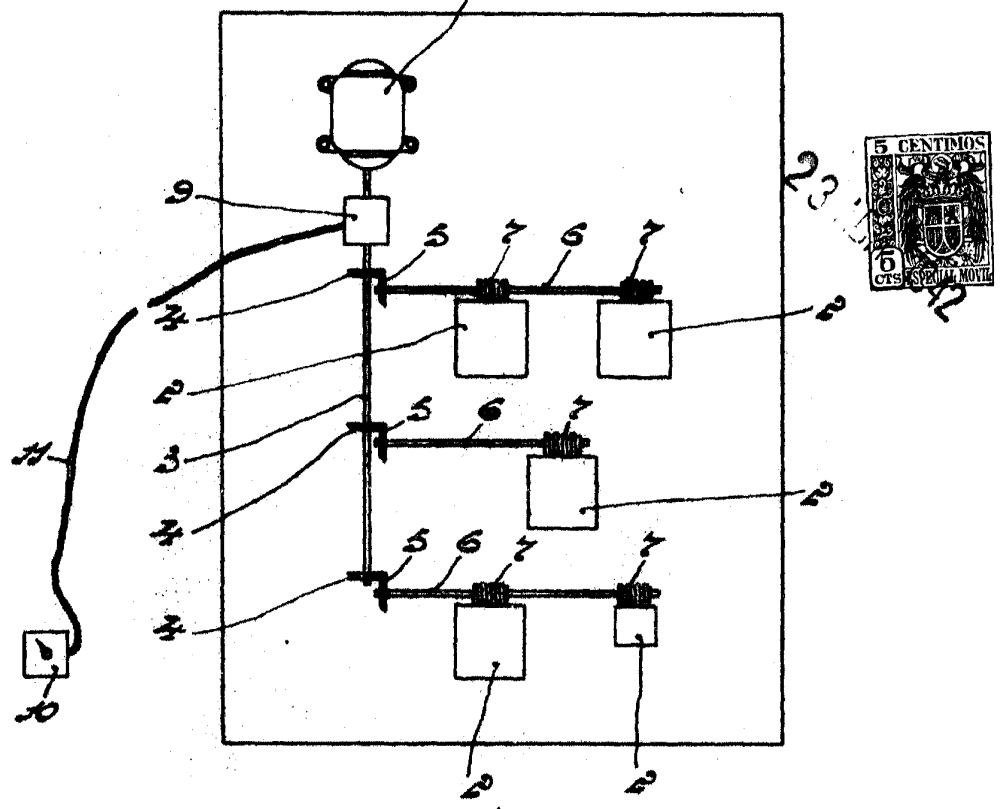


Fig. 1

Alberto de Lasburi

Alb. Lasburi

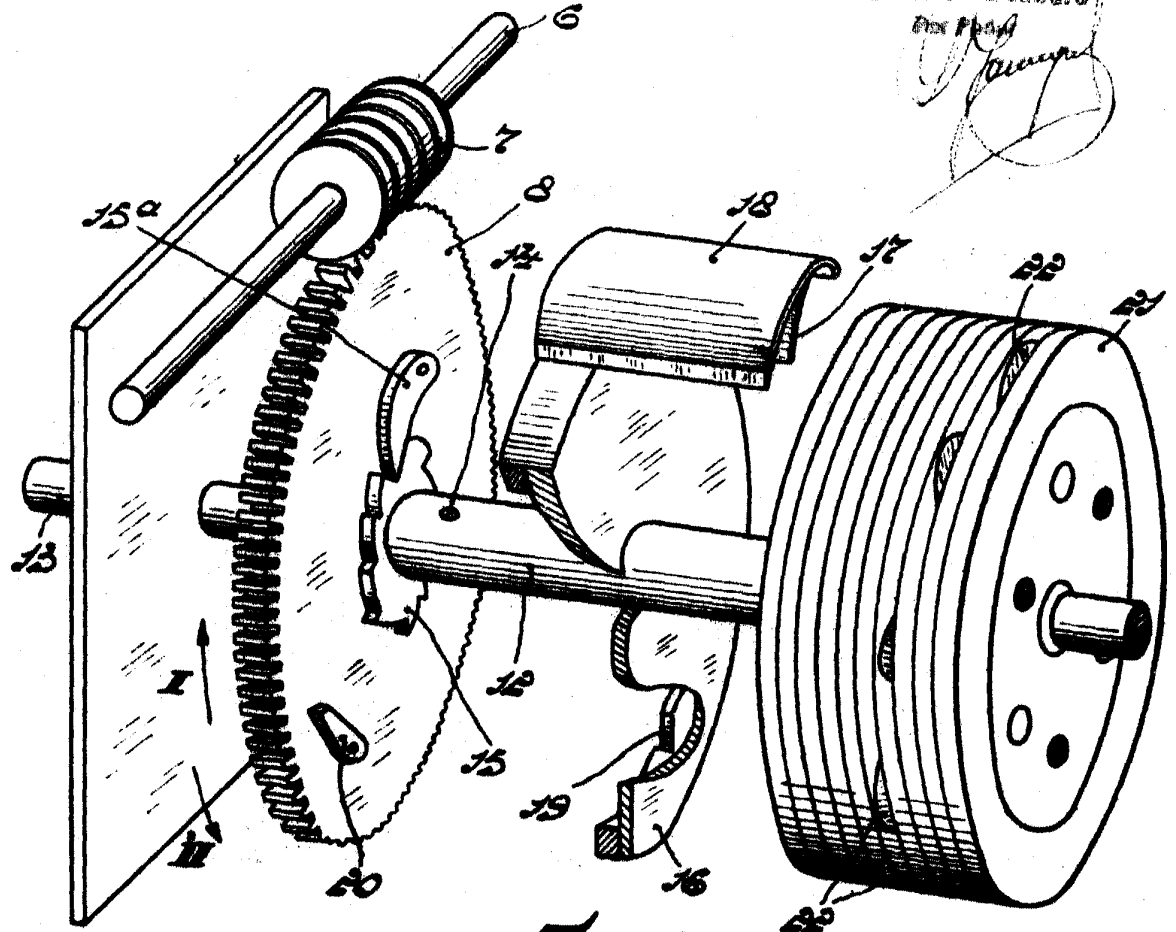


Fig. 2

156870

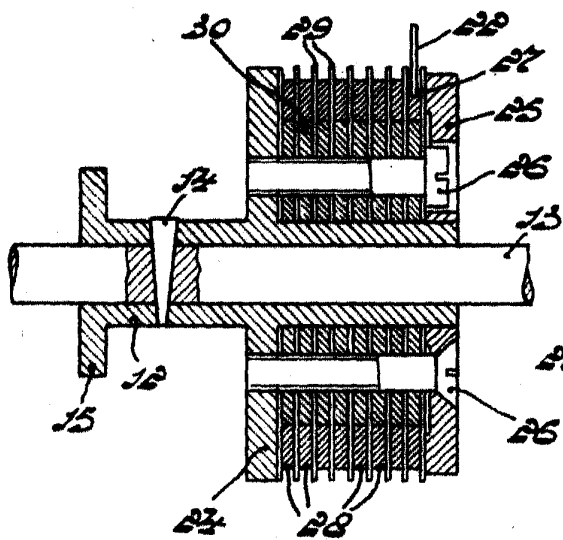


Fig. 3

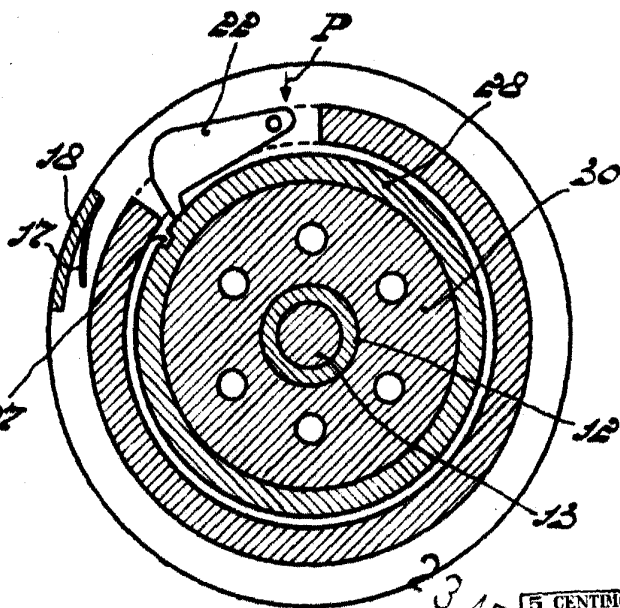


Fig. 4

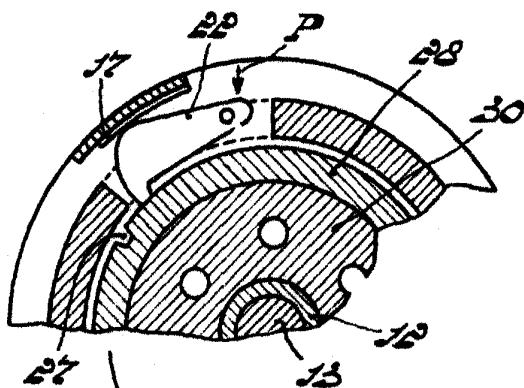


Fig. 5

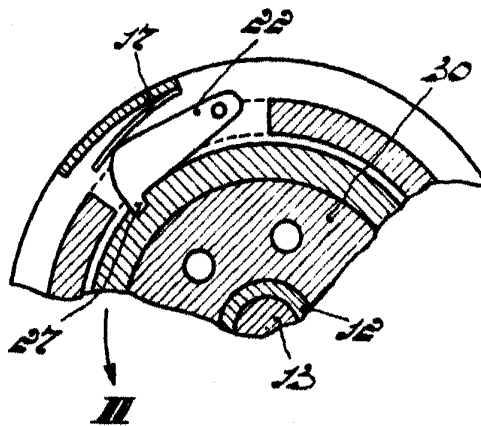


Fig. 6

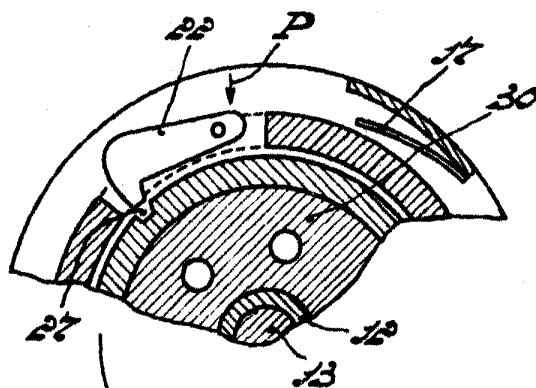


Fig. 7

Alberio de Carbur