

Case 13

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Perfeccionamientos en transmisores eléctricos destinados a la telegrafía automática."

POR

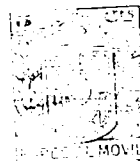
Creed + Company Limited,
Frederick George Creed

+
Reginald Dennis Salmon

DE

Croydon,
Condado de Surrey;

Inglaterra



El presente invento se refiere a transmisores eléctricos de funcionamiento continuo de los que se emplean en la telegrafía automática, y tiene por objeto realizar un aparato apropiado para que pueda funcionar con cinta perforada acordado a un sistema de unidad múltiple y adaptado de modo que gobierne un mecanismo impresor u otro mecanismo receptor, bien sea del tipo de acción intermitente o del tipo de marcha continua, que sea de construcción sencilla y que reúna muchas de las ventajas del transmisor que se describe en la patente española nº 82.548.

Una de las características de este invento consiste en el empleo de un solo órgano conmutador móvil que se conecta y aísla de un solo par de contactos y cuya posición se regula sucesivamente con respecto a cada unidad de señal. Los movimientos o desplazamientos del conmutador podrán ser producidos por el funcionamiento mecánico de una serie de levas o topes que accionan por orden cíclico sobre unos órganos cuyos movimientos podrán ser o no transmitidos al conmutador con arreglo al estado o perforación de la cinta que se vá presentando a una serie de picoteadores. Cuando el aparato está destinado a gobernar el funcionamiento de un mecanismo impresor receptor intermitente, se emplean una sola leva y órgano conmutador sin picoteador alguno para hacer que el conmutador se apoye en un contacto y produzca la señal de arranque. También está calculado el transcurso de un intervalo de tiempo entre el funcionamiento del último órgano porta-picoteador y el órgano de arranque, a fin de dejar el órgano conmutador colocado sobre el contacto opuesto durante suficiente tiempo para enviar la señal de parada.

Los dibujos que se acompañan representan una forma de realización del invento, siendo la Fig. 1, una vista en proyección de frente del transmisor perfeccionado; la Fig. 2, una proyección posterior del mismo con una parte arrancada; y las Figs. 3, 4 y 5 cortes tomados por las líneas III-III, IV-IV y V-V respectivamente, de la Fig. 1 mirando en la dirección



de las flechas. La Fig. 6, es un alzado del montaje y agrupación de las levas del transmisor. La Fig. 7 muestra el mismo montaje y agrupación de las levas en mayor escala y en corte axial, La Fig. 8 es un alzado perpendicular a la Fig. 7, y la Fig. 9 representa el juego de levas antes de ser montadas o armadas.

Según lo indican las figuras, el transmisor se supone estar acondicionado para funcionar con un sistema de cinco unidades de señales intermitentes, utilizando, por ejemplo, cinta perforada con arreglo al aparato que se describe en la memoria que acompaña a la solicitud de patente que presentan los recurrentes con esta misma fecha y señalada Caso "A".

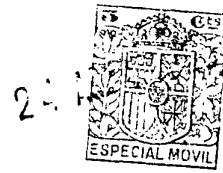
Semejante transmisor comprende un soporte 1 para un par de bornas 2 y 3 que se conectan, respectivamente, a los polos positivo y negativo de un generador de corriente, y entre los cuales vá dispuesto un órgano conmutador móvil, el cual afecta convenientemente la forma de una laminilla o lengüeta de resorte 4 que lleva un doble contacto 5 destinado a tocar en las bornas de contacto positiva y negativa 2 y 3, alternadamente. Esta laminilla de contacto móvil que habrá de ir conectada a la línea telegráfica, vá colocada y montada en un órgano oscilatorio y aislado 6 que vá normalmente sujeto por un muelle 7, de manera que la borna de contacto negativo 3 establezca contacto con el conmutador móvil 4, siendo este el estado de cosas que corresponde a la señal de parada. Dicho órgano oscilatorio 6 se prolonga a través de los pasos o trayectorias de una serie de seis palancas 8 que constituyen los órganos de transmisión de movimiento anteriormente citados y que son accionados separadamente por los muelles 9, y por consiguiente, empujados hacia el correspondiente número de levas a, b, c, d, e, f, (Fig. 9).

Las palancas 8 de las cinco levas a, b, c, d, e están combinadas con los picoteadores ^{o receptores} 10, que pueden ser convenientemente de la clase que se describe en la patente española Nº 82.548 de que queda hecha referencia, yendo las cosas dispuestas de tal manera que, en el caso de no tropezar uno



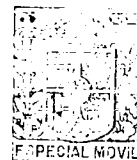
de estos receptores con obstaculo alguno en la cinta, pero no de otro modo, la palanca combinada 8 podrá seguir tras de su leva y accionar de este modo sobre el órgano oscilante 6, a fin de que la lengüeta de contacto 4 pueda posarse en el contacto opuesto 2. Como quiera que la sexta palanca 8 carece de receptor siempre podrá elevarse cuando se lo permita la leva *f* en concierto con la cual funciona.

La puesta en libertad sucesiva de las palancas 8, para que puedan moverse, menos cuando se hallan obstruidas por sus correspondientes picoteadores receptores 10, caso de ser empleados, podrá efectuarse por medio de una serie de discos, cada uno de los cuales tiene una parte plana en su canto, constituyendo de esta suerte una leva de canto. Cada palanca 8 va provista de un rodillo 8^o que tropieza en la leva combinada. En el ejemplo considerado, segun hemos explicado antes, hacen falta seis de estos órganos de leva, cinco de ellos, o sean los *a*, *b*, *c*, *d*, *e* para las cinco palancas 8 que llevan los receptores 10, y otra o sea la *f*, para la corriente de arranque, consistiendo una característica adicional del invento en una manera sencilla de constituir un juego de levas multiples con tal objeto. A este efecto, se emplean seis discos idénticos, según se ve en las Figs. 6, 7 y 9, teniendo cada uno de ellos, ademas de la parte achatada 11 en su canto, tres agujeros 11^o dispuestos en sentido circular. Estos discos-levas pueden ir agrupados y montados en un manguito 12, en unión de unas arandelas aislantes 13, en seis posiciones angulares diferentes, por medio de un solo pasador de fijación 14 destinado a ser recibido en uno de los agujeros 11^o de cada disco, pudiéndose establecer tres posiciones ensartando tres de los discos, o sean el *a*, el *b* y el *f*, sobre el pasador 14, sobresaliendo una de las caras y empleando tres agujeros diferentes, y otras tres posiciones mas invirtiendo los restantes discos *c*, *d* y *e* y ensartándolos luego en la varilla o pasador de la misma manera que los tres primeros. El pasador 14 podrá ir, como lo indica el dibujo firmemente fijo en una rueda de engrane 15 que forma parte integrante del manguito 12 o vá solidariamente unida a él, yendo los discos



levas y las arandelas de separación 13 sujetos en el manguito por medio de un anillo exterior o arandela de sujeción 16 que se fija por medio de una clavija 17 o de otra manera. La rueda dentada 15 que sirve para que un árbol, indicado en 18 pueda ser impulsado por otro engranaje, tal como un piñón 19 en un árbol motor 20 (véase Fig. 3), puede ser también empleada para accionar un órgano tal como un disco estroboscópico 21. La fijación del grupo de levas en el árbol 18 destinado a su accionamiento puede efectuarse formando en uno de los extremos del árbol 18 un agujero fileteado 22 dispuesto en sentido axial, (véase Fig. 7), y una ranura longitudinal 22^a abierta por uno de los extremos, de tal manera que una prolongación 17^a del pasador 17 que sirve para fijar el anillo exterior o arandela 16 en el manguito 12, pueda penetrar en dicha ranura, complementándose la fijación o cierre mediante la inserción de un tornillo 23 en el agujero fileteado 22. Esto constituye una construcción muy sencilla que permite al árbol 18, en unión del piñón exterior 24 que engrana con una rueda dentada para producir el avance de la cinta, pasar a través de un cojinete 26 y quedar en disposición de recibir el juego o grupo de levas, el cual, una vez fijado acaba de sujetar el árbol en posición de servicio. Las partes extremas superiores de los picoteadores o receptores 10 van correctamente colocadas en sentido lateral con relación a la cinta, en el ejemplo considerado, por medio de unas ranuras 26* formadas en el árbol 27 portador de la rueda impelente de la cinta contra cuyas ranuras van ligeramente sujetos los receptores 10 por medio de los muelles 28. Las ranuras van dispuestas en dos series por lados opuestos de los pasadores o topes 29 de avance de la cinta y tienen las debidas profundidades.

Los varios órganos van agrupados y montados, en la medida de lo posible, como ocurre en el transmisor que se describe en la memoria de nuestra citada patente Nº 82.548, sobre un carro 30 a fin de constituir una unidad o grupo transmisor que se pueda retirar como una sola pieza por uno de los lados de un caballete 31 en el cual descansa normalmente, y de un bloque 32 que vá fijo en el caballete y lleva tres pares de contactos de resorte eléctricos y estacionarios 33, y ser reemplazado por



otro grupo o unidad transmisora similar cuando sea preciso. Los tres pares de contacto eléctricos de resorte 33 comunican, respectivamente, con las bornas 33^a, 33^b y 33^c (véanse Figs. 2 y 5). El par central de contactos 33 vá dispuesto, según se vé en la Fig. 3, de modo que establezca contacto con un tope o pasador central 34 que vá unido a la lengüeta de contacto elástico móvil 4, (Fig. 1), por el intermedio de un conductor 35, un muñón 36 y el muelle 7. Los otros dos pares de contactos exteriores 33, van acondicionados de modo que establezcan contacto, de manera análoga con unos topes tales como 34, que van conectados a los dos contactos fijos 2 y 3 de la Fig. 1.

Como quiera que la cinta se vá desplazando continuamente y los picoteadores o receptores 10 son accionados sucesivamente, mientras se están perforando los agujeros en alineación a través de la cinta, dichos receptores 10, como se comprenderá por las Figs. 1 y 4, no terminan en una línea que coincida con dicha línea de perforaciones, sino en una línea inclinada a ella, de modo que en el momento de ser accionado el último de dichos órganos 10, se halle en coincidencia con el agujero compañero de la cinta, ocurriendo esto con todos los receptores por su orden sucesivo según avanzan desde la leva a a la leva f. Con el fin de mantener el transmisor a una velocidad constante, el motor que se emplee para su accionamiento deberá ir provisto de un regulador apropiado. Este regulador podrá ser de la forma del que se describe en la memoria que acompaña a nuestra solicitud de patente presentada con esta misma fecha y señalada Caso "A".

N O T A .

Habiendo ya descrito y detallado con toda amplitud la naturaleza de nuestro invento, así como la manera de llevarlo a cabo en la práctica, debemos hacer constar que las disposiciones anteriormente descritas son susceptibles de ligeras modificaciones en sus dimensiones y detalles sin que por ello se altere el



principio fundamental del invento y lo que constituye la esencia del mismo y por lo que solicitamos patente de invención, por veinte años en España, es por: "Perfeccionamientos en transmisores eléctricos destinados a la telegrafía automática"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por un transmisor eléctrico de marcha continua de la clase anteriormente citada, en el que las varias unidades de señales de un sistema múltiple son transmitidas por medio de un solo órgano conmutador y de un solo par de contactos.

2ª.- Un transmisor con arreglo a la reivindicación precedente en el que se gobiernan las varias posiciones sucesivas del órgano conmutador móvil, respecto de cada unidad de señal.

3ª.- Un transmisor con arreglo a la reivindicación 1ª, en el que los movimientos del conmutador son producidos por el funcionamiento mecánico de una serie de levas que obran en orden cíclico sobre unos órganos cuyos movimientos pueden o no ser transmitidos al conmutador; con arreglo al estado de la cinta que se vá presentando a una serie de picoteadores-receptores; tal y como queda substancialmente descrito.

4ª.- Un transmisor con arreglo a la reivindicación 3ª, el cual lleva una leva y un órgano sin receptor para accionar el conmutador móvil a fin de producir una señal de arranque o empuje; tal y como queda substancialmente descrito.

5ª.- Un transmisor con arreglo a la reivindicación 3ª, en el que las levas van dispuestas de modo que obliguen al contacto móvil a apoyarse en el contacto fijo negativo al final de un movimiento cíclico para producir una señal de parada; tal y como queda substancialmente descrito.

6ª.- En un transmisor con arreglo a una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, un grupo de levas múltiples que se compone de varios discos idénticos, cada uno de los cuales presenta, además de un achatamiento en su canto, una serie de agujeros dispuestos en sentido circular, yendo dichos discos montados y agrupados en diferentes posiciones angulares, con



ayuda de un solo órgano colocador que habrá de penetrar en uno de los agujeros antedichos, pudiéndose aumentar el número de posiciones obtenibles por el ensarte de algunos de los discos sobre su soporte con una cara por delante, mediante inversión de los discos restantes y ensartándolos luego en forma análoga sobre su soporte; tal y como queda substancialmente descrito.

7^a.- Una unidad de leva con arreglo a la reivindicación 6^a, en la que el órgano de colocación de los discos vá firmemente fijo en una rueda dentada que forma parte integrante o vá solidariamente unida a un manguito portador de las levas, yendo la unidad fija en un árbol destinado a accionarla; tal y como queda substancialmente descrito.

8^a.- Un transmisor telegráfico de la clase anteriormente descrita cuyos varios órganos están contruidos, montados y funcionan de la manera que queda substancialmente descrita y representada en los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en transmisores eléctricos destinados a la telegrafía automática", tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

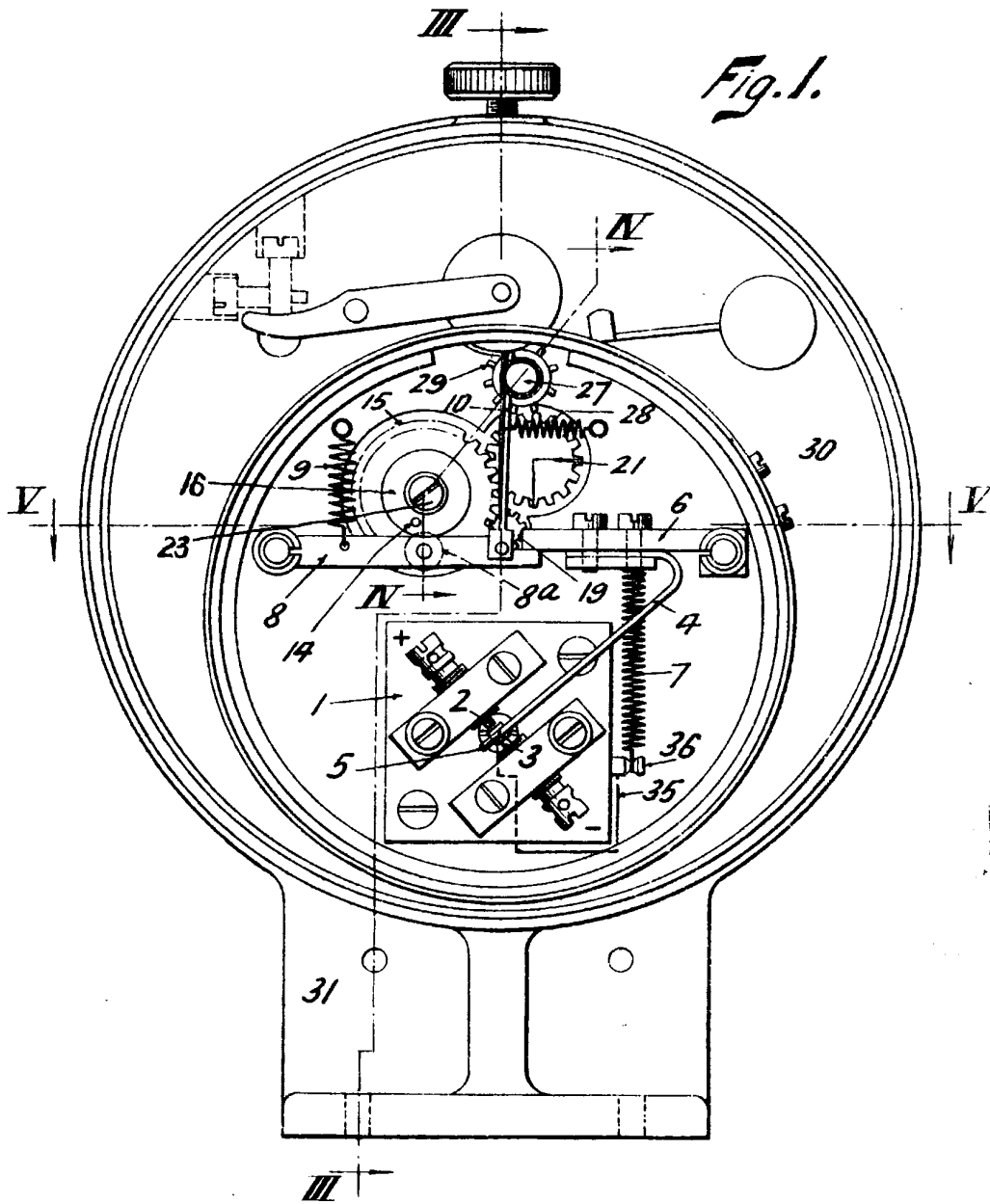
Esta memoria consta de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 24 de Agosto de 1926.

Creed & Company Limited,
Frederick George Creed y
Reginald Dennis Salmon.

P.P.

99295



W. George

99295

Fig. 2

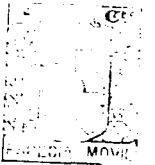
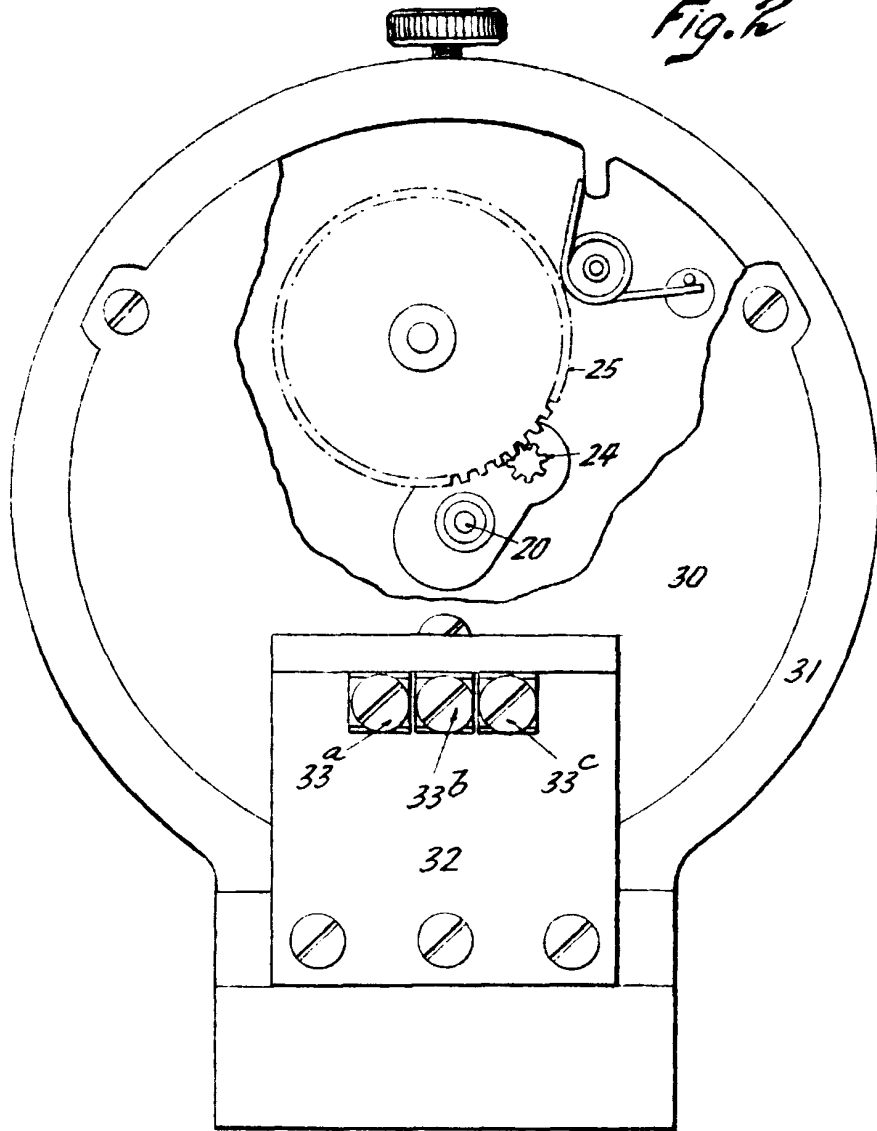
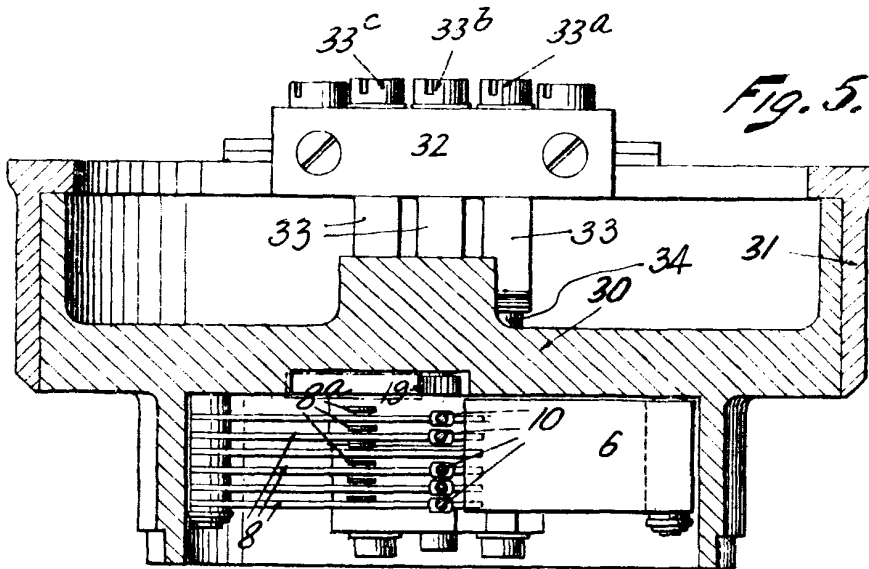


Fig. 5



4

W. H. ...

9924

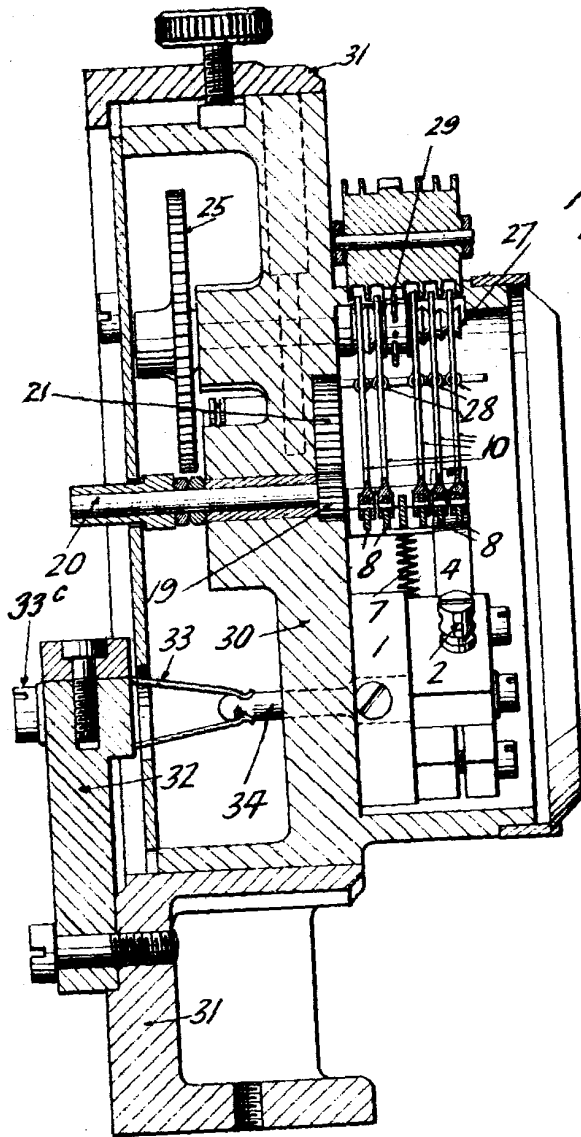


Fig. 3.

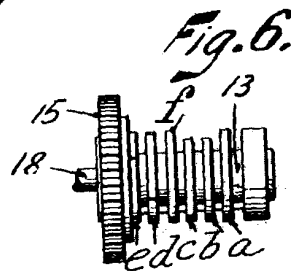


Fig. 6.

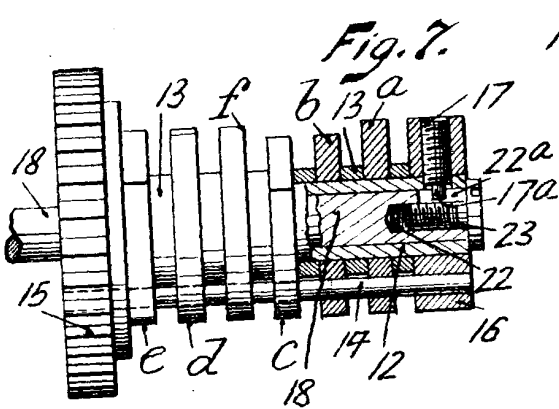


Fig. 7.

Fig. 8.

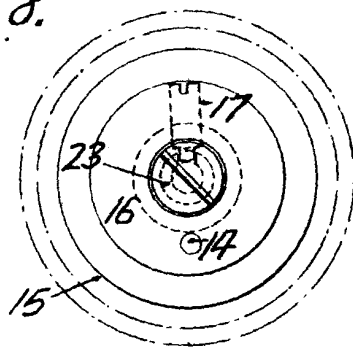
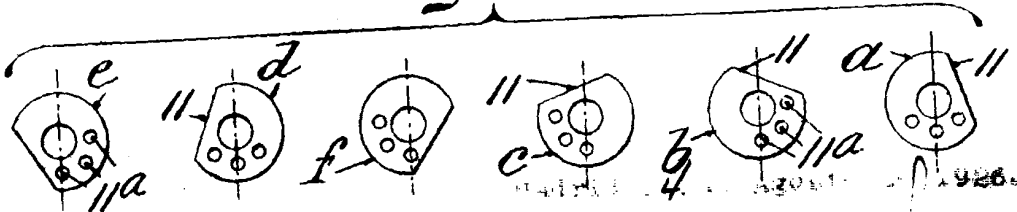


Fig. 9.



Handwritten signature or name, possibly 'G. J. ...'