

Caso "B"

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre "Perfeccionamientos en aparatos transmisores telegráficos con accesorio para la perfección de la cinta."

POR

Creed & Company Limited
Frederick George Creed
Reginald Dennis Salmon

DE

Croydon,
Condado de Surrey,
Inglaterra



El presente invento se refiere a aparatos telegráficos, en los que se utilizan unas barras de combinación muescadas o dentadas que se desplazan en sentido longitudinal, y están gobernadas por manipuladores, a fin de determinar combinaciones de señales eléctricas en los sistemas transmisores telegráficos múltiples que funcionan con arreglo al método de arranque y parada.

En la memoria descriptiva que acompaña a la patente inglesa n^o 228.610 se hace la descripción de un aparato de la clase antedicha en el que las barras de combinación no son accionadas por los órganos manipuladores, sino que son accionadas colectivamente por medio de motor, después de haber funcionado un órgano manipulador cualquiera, contrarrestando la acción de unos muelles que solo pueden dejar que avance selectivamente una o más barras para ponerlas en posición de trabajo o de servicio, según la tecla que se pise.

El valor o mérito que encierra semejante teclado, está hoy perfectamente reconocido y admitido, siendo la finalidad general del presente invento, introducir determinadas modificaciones o perfeccionamientos, en virtud de los cuales, sin restar ninguna de las ventajas de la forma primitiva, resulta todavía una mayor simplificación en los aparatos, ampliándose el alcance de la utilidad de estos. En su consecuencia, un teclado establecido con arreglo al presente invento, se podrá utilizar para la transmisión directa de señales eléctricas, por el intermedio de un hilo de línea, a unos aparatos receptores e impresores situados a distancia pudiéndose utilizar al propio tiempo dicho teclado para perforar la cinta telegráfica, que haya de ser utilizada posteriormente en otra forma de transmisor. Hay también otros casos en que el teclado se podrá adaptar para los dos fines expresados.

En la memoria descriptiva de la patente de prioridad de que queda hecha referencia, las barras de combinación



muscadas o dentadas van combinadas o agrupadas individualmente con órganos conmutadores compañeros, dispuestos de modo que a los contactos fijos de un distribuidor de corriente giratorio los haga selectivamente positivos o negativos, según convenga, pudiendo deducirse de esto que el aparato lleva un gran número de contactos conductores de corriente. Asi, pues, una característica del presente invento, consiste en reducir el número de semejantes contactos, a cuyo fin, un órgano conmutador o interruptor desplazable que se pone en contacto y fuera de él, con un solo par de contactos, reemplaza los conmutadores múltiples y el distribuidor antedichos, yendo dicho órgano conmutador gobernado de manera que se vaya colocando sucesivamente con respecto a cada unidad de señal.

Los movimientos del conmutador podran obedecer, una vez pisada la tecla, al funcionamiento mecánico de una srie de levas que actúan en orden cíclico sobre unos órganos cuyo movimiento podra o no ser transmitido al órgano conmutador con arreglo a las posiciones que ocupen las barras de combinación individuales.

Si las corrientes de señales no han de ser transmitidas en el acto, si no que habran de quedar registradas en forma de perforaciones en una cinta para utilizarlas posteriormente en un transmisor aparte, que podra ser del tipo del que constituye el objeto de la solicitud de patente que presentan los recurrentes con esta misma fecha, y señalada con el número de referencia Caso B, las barras de combinación del teclado no van equidistantemente separadas o espaciadas, si no que lo están en grupos, de manera que las perforaciones de señales se produzcan en lados opuestos de la hilera central de perforaciones impelentes que requiere la cinta para su avance, sirviendo uno de los extremos de una barra de combinación, de apoyo para un punzón perfora-cinta correspondiente, yendo el bloque portador de todos los punzones o taladros adaptado de modo que avance y retroceda de las



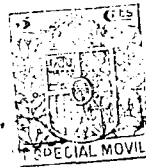
barras de combinación. El empleo de estas barras de combinación separadas por grupos, como queda dicho, permite, pués, la adaptación de un solo teclado, el cual se podrá utilizar para uno u otro de los dos fines antedichos, o para ambos fines, según se quiera.

Los dibujos que se acompañan representan una forma de realización del invento, siendo la Fig. 1, un alzado de frente de aquella parte de un transmisor de señales y perfora-cinta combinado que se requiere o se considera suficiente para la clara comprensión de los presentes perfeccionamientos. La Fig. 2 es un plano correspondiente, y la Fig. 3 una proyección posterior. La Fig. 4 es un corte en proyección posterior tomado por la línea 4-4 de la Fig. 2.

La Fig. 5 es también una proyección posterior mirando hacia la Fig. 1, desde el lado derecho, de una parte del aparato que vá separada del resto, siendo la Fig. 6 una vista de plano correspondiente. La Fig. 7 es un alzado del montaje en agrupamiento de las levas en el aparato antedicho, y la Fig. 8 muestra dicha agrupación del montaje de las levas dibujado a mayor escala, y en parte en sección axial.

La Fig. 8ª es un alzado perpendicular a la Fig. 8. La Fig. 9 representa el juego o série de levas antes de su montaje. La Fig. 10 es un alzado en corte de una parte del aparato. Las Figs. 11 y 12 son vistas de plano de otras partes del aparato. La Fig. 13 es una vista en corte de varios órganos de la Fig. 4, siendo dicho corte perpendicular a esta Figura. La Fig. 14 es una perspectiva de los medios para variar el avance de la cinta a perforar. La Fig. 15 es un alzado parcial del mecanismo perforador de la cinta, visto en el lado izquierdo de la Fig. 1 solamente, y como si se mirase desde el lado derecho.

Para la realización práctica del invento en su aplicación a un sistema en que se empléen señales de arranque y parada con cinco señales de combinación, que es el que hemos



elegido por vía de ejemplo, se podrá emplear una serie o juego de seis barras de movimiento longitudinal 1,2,3,4,5,6, cinco de las cuales, o sean los números 1 a la 5 inclusive, al igual que en la memoria descriptiva de la patente de referencia, son barras de combinación muescadas, mientras que la sexta barra, designada con el nº 6, se emplea para sujetar directamente una cualquiera de las barras de teclado 7 al ser pisada por una tecla 7ª para impedir su movimiento de retroceso hasta que se transmite o produce la señal de parada. Las barras de combinación 1 a la 5 difieren en longitud, según se vé en la Fig. 2 y ván dispuestas de tal modo que, así como en condiciones normales, al ser desplazadas hacia la izquierda venciendo la fuerza de sus muelles 8, por la barra de retroceso de acción mecánica 9 que acciona sobre un muñón 9ª que tiene cada una de ellas, cada barra de combinación por uno de sus extremos, que en el ejemplo considerado es el extremo izquierdo termina en un plano común, mientras que sus extremidades opuestas se prolongan por orden de serie casi hasta llegar al alcance de los planos de movimiento de un número de palancas correspondientes 11, 12, 13, 14, 15, que ván dispuestas respectivamente, en sentido perpendicular a las expresadas barras de combinación. Las cinco primeras de dichas palancas, o sean la 11 a la 15, difieren también en longitud, (véanse Figs. 2 y 6), y terminan de modo que una cualquiera de las barras de combinación 1 a la 5 que haya salido o se haya colocado en el paso de la correspondiente palanca, no pueda interceptar el movimiento de ninguna otra palanca, efectuándose el movimiento de la citada barra de una manera equivalente a la ya conocida, como por ejemplo, por medio de los muelles 8 que empujan las barras hacia la derecha al ser puestos en libertad. Sobre una parte apropiada del bastidor del teclado vá montado un grupo o unidad transmisora, que consta de un soporte 17 (véanse Figs. 2, 5 y 6) para un par de contactos 18 y 19, que ván conectados, respectivamente, con el polo positivo y con el polo negativo



de un generador de corriente, cual lo indican los signos + y - . Entre los contactos 18 y 19 vá dispuesto un brazo conmutador móvil 20 que afecta convenientemente la forma de una lengüeta o laminilla flexible o de resorte, portadora de un doble contacto destinado a establecer comunicación con los contactos positivo y negativo 18 y 19 alternadamente. El brazo conmutador móvil 20 que vá conectado a la línea telegráfica, vá montado en un órgano basculante y aislado 21, cuyo pivote de giro se halla en 21ª, y está normalmente sujeto por medio de un muelle 22, a fin de que el contacto negativo 19 esté en comunicación con el brazo conmutador 20, siendo este el estado de cosas que corresponde a la señal de parada. Una horquilla 23 se prolonga en sentido lateral desde el órgano basculante 21 de manera que se prolongue por debajo, y por lo tanto a través de las carreras o pasos de las palancas 11 a la 15 que constituyen el grupo de órganos de transmisión de movimiento de que queda hecha referencia. Las cosas ván dispuestas de tal modo que, de no hallarse obstáculo adicional alguno en los pasos o trayectos de las palancas 11 a la 15 por las barras de combinación 1 a la 5, el escape o disparo sucesivo de las palancas 11 a la 15, por medio de levas, según se verá más adelante, permitirá que las expresadas palancas se muevan o desplacen obedeciendo a la acción de unos muelles independientes 24, y que cada una de ellas desplace la horquilla 23 y el órgano basculante 21, a fin de mover el brazo conmutador 20, para ponerle en contacto con el órgano de contacto 18 de polaridad opuesta. Si en el momento de soltar una cualquiera de las palancas 11 a la 15, se halla una cualquiera de las barras de combinación 1 a la 5 situada de modo que obstruya su movimiento de descenso, la horquilla 23 no basculará, y entonces el brazo conmutador 20 podrá permanecer en comunicación con el contacto negativo 19, o volver a ser puesto en contacto con él. Como quiera que la señal de parada es siempre de polaridad opuesta a la señal de arranque, la horquilla 23 está acondicionada de modo que



sea desplazada o movida en primer término por una palanca 25 que, en unión de las Nos: 11 a la 15, está combinada con las barras 1 a la 5, pero sin que la afecte ninguna de estas barras, y, por lo tanto, en el presente caso, se tiene siempre el paso despejado.

La puesta en libertad sucesiva de las palancas 11 a la 15, de manera que puedan moverse, salvo en el caso de hallarse obstruidas por una barra de combinación, así como la puesta en libertad de la palanca suplementaria 25, podrán ser efectuadas por una serie de discos, cada uno de los cuales presenta una superficie plana en sus cantos, y constituye por lo tanto, una leva de filo. En el ejemplo especial considerado se requieren seis de estos órganos de leva a, b, c, d, e, f, (véanse Figs. 2,5,6,7 y 8), y una característica subsidiaria del invento consiste en un modo sencillo de constituir un grupo múltiple de levas apropiado a éste objeto. Con este fin se emplean seis discos idénticos, según se muestra en la Fig. 9, cada uno de los cuales presenta además de la superficie achatada 26 que tiene en el canto, tres agujeros 27 dispuestos en sentido circular. Estos discos pueden ir montados en un manguito 28, (véase Fig. 8), en unión de unas arandelas o roldanas separadoras 29, colocados en seis posiciones angulares diferentes, con ayuda de un pasador o varilla de fijación única adaptada de modo que pueda ser recibida en uno cualquiera de los agujeros 27 de cada disco, pudiéndose establecer tres posiciones distintas, mediante el ensarte de tres de los discos, o sean los indicados a, b, c, en el pasador o varilla 30, con una de sus caras por delante, empleándose tres agujeros distintos, y tres posiciones más invirtiendo los restantes discos d, e, f, ensartándolos de la misma manera que los tres primeros. El pasador o varilla 30 podrá ir firmemente fijo en un porta-anillo o collarín 31 del manguito 28, sujetándose los discos de leva y las arandelas 29 sobre el manguito, por medio de un anillo o arandela exterior 32 que se fija en ellos por medio de un pasador 33, o de cualquier otra manera.



- 7 -

El manguito 28 del grupo de levas montado en esta forma se sujeta a uno de los extremos de otro manguito 35, que a su vez, vá montado en un árbol 36, y adaptado de modo que se pueda acoplar a él periódicamente, (véanse Figs. 2, 10, 11 y 12), siendo éste árbol accionado de una manera continua y por el intermedio de un engranaje 37, desde un electromotor 38, de manera que el manguito 35 pueda efectuar una revolución completa y quedar luego parado, de la manera que es sabida. Los medios para producir de éste modo la revolución intermitente del manguito 35 en una revolución a un tiempo, podrán afectar la forma del dispositivo de escape por medio de rueda de trinquete y embrague que se describe, por ejemplo, en nuestra patente inglesa nº 228.610, y que en el caso presente vá indicado con el número de referencia 37^a, (véase Fig. 10). No obstante, los órganos ván, de preferencia, dispuestos de modo tal, (véase Fig. 4), que la altura del teclado pueda quedar reducida, colocando la plancha superior de la base hueca 38^a del bastidor, por ejemplo, por encima del pivote 39 de la palanca 40-41, que se emplea para poner en acción el embrague, (véase Fig. 10), con ayuda de la barra vertical ascendente 42 que se eleva cada vez que se pisa una barra de teclado 7, accionando cada una de estas, por medio de una barra 7^b, que de ella depende sobre una plancha 44, (véase Fig. 4), montada en el brazo derecho 41 del juego de palanca 40-41 y que es común a todas las barras colganderas 7^b. La plancha 44 podrá ir guarnecida de una tira de un material flexible 44^a que sirva de almohadilla para asegurar un funcionamiento suave y silencioso de los órganos. Cada barra se prolonga, como lo indica el dibujo a través de la plancha superior de la base 38^a. El juego de palanca 40-41 cuyos brazos podrán estar, como lo indica el dibujo, materialmente alineados, lleva una especie de unión en forma de buje partido o hendido 40^a 41^a con su pivote 39, a fin de poder efectuar fácilmente su ajuste por medio de unos tornillos 45, por ejemplo, teniendo los órganos fácil acceso con tal objeto.



El manguito 35 que vá acoplado al otro manguito 28 sobre el cual vá sujeto el grupo de levas, está formado con una ranura de excéntrica 46, (véanse Figs. 2, 11 y 12), a fin de accionar la barra de retroceso 9 que funciona en concierto con las barras de combinación 1 a la 5, así como con la barra de desplazamiento longitudinal 6 que se emplea para cerrar o inmovilizar directamente aquella barra de teclado 7, que haya sido pisada. Este cierre se podrá efectuar formando la expresada barra 6, como lo indican las Figs. 4 y 13, con unos huecos rectangulares que formen a modo de dientes 48, uno cualquiera de los cuales que corresponda a una barra de teclado 7 que haya sido pisada, tendrá que entrar en un agujero 49 de ésta última. En este momento los demás dientes 48 quedarán colocados por debajo de las otras barras de teclado 7 e impedirán que sean abatidas o pisadas, hasta que terminan el ciclo de trabajo.

Como quiera que este teclado está estudiado para que también pueda tener aplicación en la perforación de la cinta, dado caso que convenga, el manguito 35 podrá ir formado con otra leva 50, (véanse Figs. 11 y 12), destinada a accionar el grupo de punzones del mecanismo de perforación de la cinta situado en la extremidad izquierda del transmisor, (véanse Figs. 1 y 2). Esta maniobra se podrá llevar a cabo por el intermedio de una palanca 51, (véanse Figs. 2 y 11), accionada por la expresada ranura de excéntrica 50 y de una biela 52 que se desliza en sentido longitudinal yendo el bloque punzonador 53 sujeto a una especie de carro 53^a que hay montado en un pivote vertical 53^b, dispuesto a determinada distancia de uno de los lados del bloque. El bloque punzonador vá dispuesto materialmente en el plano, que contiene las extremidades de las barras de combinación 1 a la 5, una o más de las cuales, según la barra de teclado 7 que haya sido pisada, sirve o sirven de apoyo o apoyos para el punzón o punzones o taladros 53^c, que son en número de cinco. El bloque porta-punzones lleva, además, tres punzones o taladros sobrepuestos 53^d, que están imposibilitados de desplazarse en sentido rectilíneo por



impedírsele un tope fijo 53e, y sirven para taladrar una hilera central de agujeritos impelentes en la cinta que habrá de ser perforada para formar señales. Los taladros o punzones 53c del bloque pueden ser materialmente del mismo tipo, y funcionar de igual manera que los que se describen en la memoria que acompaña a la patente española nº 82.220. La cinta de taladrar es empujada hacia arriba de una manera intermitente, por medio de una rueda alimentadora 54, (véanse Figs. 1, 2 y 15) alrededor de cuyos dientes vá saltando una rueda de trinquete 55 que vá fija en el árbol 54ª de la rueda impelente y un trinquete 56. Este trinquete 56 vá montado en un órgano oscilante 57 que revoluciona en el árbol 54ª, y vá dispuesto de manera que pueda ser desplazado de una manera positiva o directa en una dirección para efectuar el avance de la cinta, en antagonismo a la acción de un muelle 58, (véase Fig. 1, por medio de un juego de bielas 59, de palanca acodada 60 y de una barra 61, las cuales, con éste objeto se corren a la derecha por medio de una palanca 62, dispuesta de manera que oscile obedeciendo al impulso de la ranura de excéntrica 50, (véase Fig. 12), utilizada para imprimir movimiento alternativo al bloque porta-punzones o taladros 53, accionando la referida palanca 62 contra un muñón 63, (véanse Figs. 12 y 14 que presenta la citada barra 61. El movimiento de retroceso de la biela 59 de la palanca impelente 60 y de la barra 61 es efectuado por el muelle 58 cuando el brazo libre de la palanca 62 se desplaza hacia la izquierda, (véanse Figs. 2 y 12). Por lo general, la cinta avanzará en sentido rectilíneo a cada movimiento impelente o de avance, verificándolo en un espacio igual al paso de la hilera central de agujeros impelentes perforados en la cinta. Para que la cinta pueda avanzar a mayor distancia, como por ejemplo, en una distancia igual a tres veces el paso de los agujeros impelentes, como ocurre cuando se desea emplear dicha cinta perforada en una máquina para imprimir páginas y se requiera taladrar en la cinta perforaciones que representen una señal de retroceso del carro seguida de una parte de cinta en blanco de longitud



igual a tres veces el paso de los agujeros impelentes, la amplitud del movimiento de retroceso de la palanca impelente 60, bajo la acción de su muelle 58, se podrá gobernar normalmente por medio de uno de los brazos 64 de una palanca cuyo otro brazo 65 vá enganchado a la barra colgandera 7b de una barra de teclado 7c de retroceso del carro, (véase Fig. 14), En este caso, las cosas ván dispuestas de tal manera que en curso normal el brazo 64 de la palanca acodada 64-65 detenga el muñón 63 y la barra 61 al ser puestos en libertad por virtud del desplazamiento de la palanca 62 hacia la izquierda, después de dejar que el trinquete 55, retroceda por medio de la palanca 60, obedeciendo a la acción del muelle 58, en una distancia igual al paso de los agujeros impelentes de la cinta. Ahora bien, al pisar de teclado 7c de retroceso del carro, el brazo 64 de la palanca 64-65 quedará desviado del paso del muñón 63, el cual, en unión de la barra 61, será movido o empujado, por la acción del muelle 58, a una distancia tal que permita a la palanca impelente 60 despedir el trinquete 55 hacia atrás a una distancia tal que, al ser de nuevo accionado dicho trinquete por la acción de la palanca 62, sobre el muñón 63, pueda la cinta perforada avanzar en sentido rectilíneo, en una distancia igual, por ejemplo a tres veces el paso de los agujeros impelentes de la cinta al fin expresado.

Los dientes de la rueda de trinquete 56, podrán estar formados de tal manera que pueda enganchar en ellos un rodillito 67, (véase Fig. 3) montado en un brazo de resorte 68 para de este modo servir para indicar la posición de la rueda.

Como es consiguiente, los detalles de construcción de estos aparatos, podrán ser objeto de varias modificaciones. Asi, por ejemplo, en vez de la barra de cierre 6, (véanse Figs. 2, 4, y 13), que es una de las características del invento, cada una de las barras de combinación 1 a la 5 con las cuales funciona en combinación, como queda dicho, podrá afectar una forma tal que obre de análoga manera a la de la



barra de cierre, en cuyo caso se podrá prescindir de esta última. Para expresarlo de otro modo, los dientes de cada barra de combinación 1 a la 5, podrán estar formados de tal suerte que sujeten, de una manera obligada y directa la barra de teclado 7 que, una vez pisada sirve para inmovilizar la barra de combinación en sentido rectilíneo. En este caso, la barra de combinación enclavada o inmovilizada podría desplazarse en una pequeñísima amplitud para que uno de sus dientes pueda enganchar en la barra de teclado ya pisada.

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 aparatos transmisores telegráficos con accesorio para la perforación de la cinta"; caracterizándose por lo siguiente:

1ª.- Por un teclado telegráfico para los aparatos de la clase anteriormente descrita, en el que las barras de combinación son de longitudes diferentes y van dispuestas de tal modo que se puedan emplear, bien sea para la transmisión de combinaciones de señales eléctricas, o para la perforación de la cinta, que haya de ser empleada después en otra forma de transmisor, o para ambos fines, a voluntad, tal y como queda substancialmente descrito.

2ª.- Un teclado de la clase anteriormente descrita en el que con el fin de transmitir combinaciones de señales eléctricas, las barras de combinación están combinadas con un conmutador móvil susceptible de posarse y de separarse con un solo par de contactos eléctricos, es decir, de establecer



comunicación con ellos y de aislarse de ellos.

3^a.- Un teclado con arreglo a la reivindicación 2^a, en el que los movimientos del conmutador, después de pisada la tecla, son producidos por el funcionamiento mecánico de una serie de levas que accionan en orden cíclico sobre órganos cuyos movimientos podrán o no ser transmitidos al órgano conmutador con arreglo a la posición que ocupen las barras de combinación individuales.

4^a.- Un teclado de la clase anteriormente citada en el que las barras de combinación v^{an} espaciadas o separadas por grupos con el fin de que se pueda taladrar o perforar cinta transmisora con perforaciones de señales por lados opuestos de la hilera central de perforaciones o agujeros que se requieren para el avance de la cinta, sirviendo la extremidad de una de las barras de combinación, de apoyo para el correspondiente punzon o taladro de la cinta.

5^a.- Un teclado de la clase anteriormente descrita en el que una barra que es similar a las barras de combinación y que funciona en concierto con ellas, se emplea para sujetar de una manera directa y obligada una tecla pisada hasta que se efectúa la señal de parada.

6^a.- Un teclado de la clase anteriormente descrita, en el que las barras de combinación difieren de longitud prolongándose en series con uno de los extremos hasta casi llegar al alcance de los planos de movimiento de un número correspondiente de palancas de maniobra de conmutadores que son perpendiculares a las barras de combinación y que gobiernan dichas palancas.

7^a.- Un teclado con arreglo a las reivindicaciones 2^a y 6^a, en el que los movimientos del conmutador son producidos por el funcionamiento mecánico de una serie de levas que accionan en orden cíclico sobre las palancas que están concertadas con las barras de combinación; tal y como queda substancialmente descrito.

8^a.- Un teclado con arreglo a la reivindicación 7^a,



en el que la série de levas y palancas sirven para transmitir una señal de parada o interrupción al final de un movimiento cíclico.

9^a.- Un teclado con arreglo a la reivindicación 7^a, que lleva una leva y una palanca adicionales y destinadas a funcionar con independencia de las barras de combinación, para producir la señal de arranque.

10^a.- Un teclado de la clase anteriormente descrita en el que las barras de combinación v^{an} combinadas para funcionar con un bloque porta-punzones o porta-taladros, montado de manera que gire alrededor de un pivote vertical dispuesto en sentido lateral y sensiblemente en el plano que contiene las extremidades de las barras de combinación que han de servir de topes para los punzones perforadores.

11^a.- Un teclado con arreglo a la reivindicación 10^a, en el que el bloque porta-punzones vá provisto de una rueda para el avance de la cinta, rueda que es accionada por una palanca impelente susceptible de efectuar un movimiento de retroceso de amplitud suficiente para que la cinta pueda luego avanzar en una medida correspondiente a varias veces el paso de la hilera central de agujeros impelentes que tiene la cinta, pero imposibilitada de poder efectuar un movimiento de avance a cada operación de avance mayor que el paso de los citados agujeros impelentes, a menos de ser pisada una tecla especial; tal y como queda substancialmente descrito.

12^a.- En un teclado con arreglo a la reivindicación 3^a, un grupo de levas múltiples que comprende una diversidad de discos idénticos, cada uno de los cuales presenta además de una parte achatada en su canto, una série de agujeros dispuestos en sentido circular, yendo los expresados discos agrupados o armados en posiciones angulares distintas por el intermedio de un solo órgano colocador^o/fijador que atraviesa uno de los agujeros de cada uno de los discos antedichos, pudiéndose aumentar el número de posiciones obtenibles,



por el ensarte de algunos de los discos sobre su varilla de soporte, invirtiendo los discos restantes y ensartándolos de una manera análoga sobre su varilla de soporte; tal y como queda substancialmente descrito.

13^a.- Un aparato destinado a la transmisión de señales telegráficas, construido, combinado y dispuesto de manera que pueda funcionar en la forma que queda substancialmente descrita y con referencia a los dibujos que se acompañan.

14^a.- Un aparato destinado al doble objeto de transmitir señales telegráficas y de perforar una cinta transmisora estando los diferentes órganos y piezas del aparato construidos, combinados y dispuestos para funcionar en la forma que queda substancialmente descrita y representada en los dibujos que se acompañan.

"Perfeccionamientos en aparatos transmisores telegráficos con accesorio para la perforación de la cinta"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

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

Madrid, 24 de Agosto de 1926.

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

P.P.

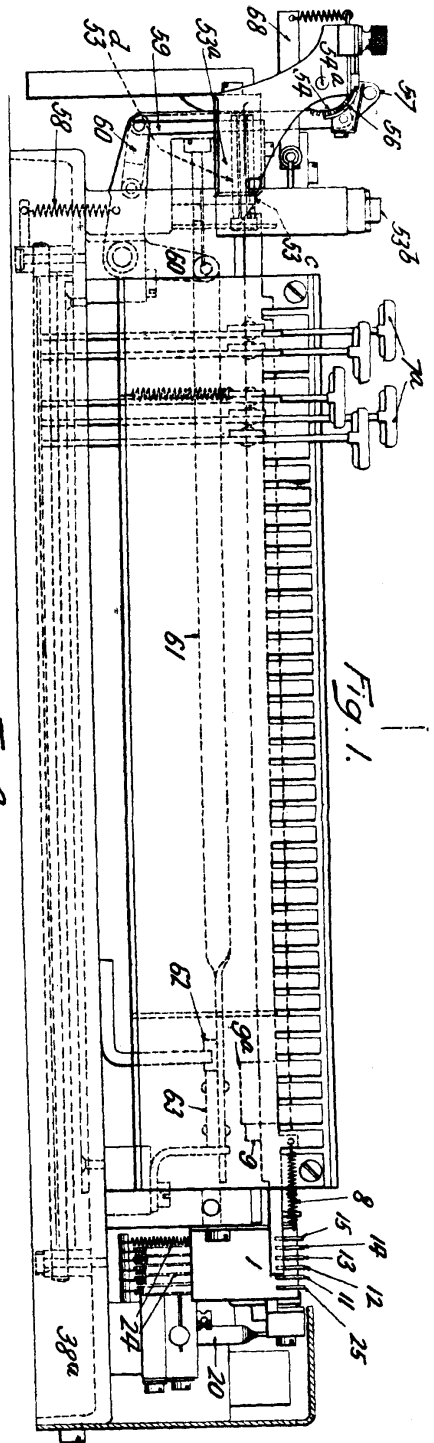


Fig. 1.

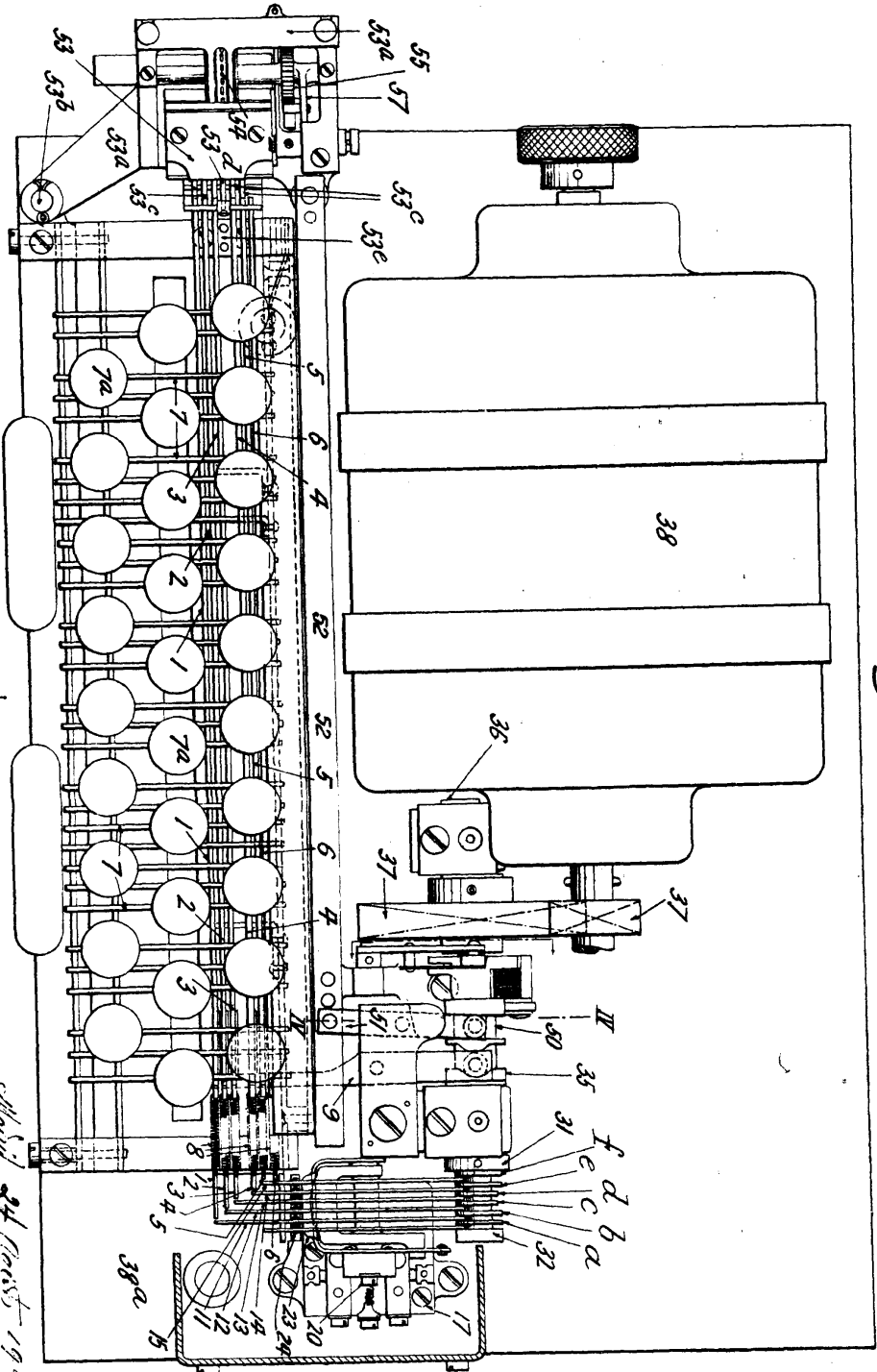
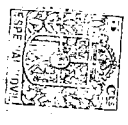


Fig. 2.

Patented 24 March 1915
Wm. H. ...



99296

Fig. 3.

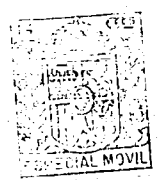
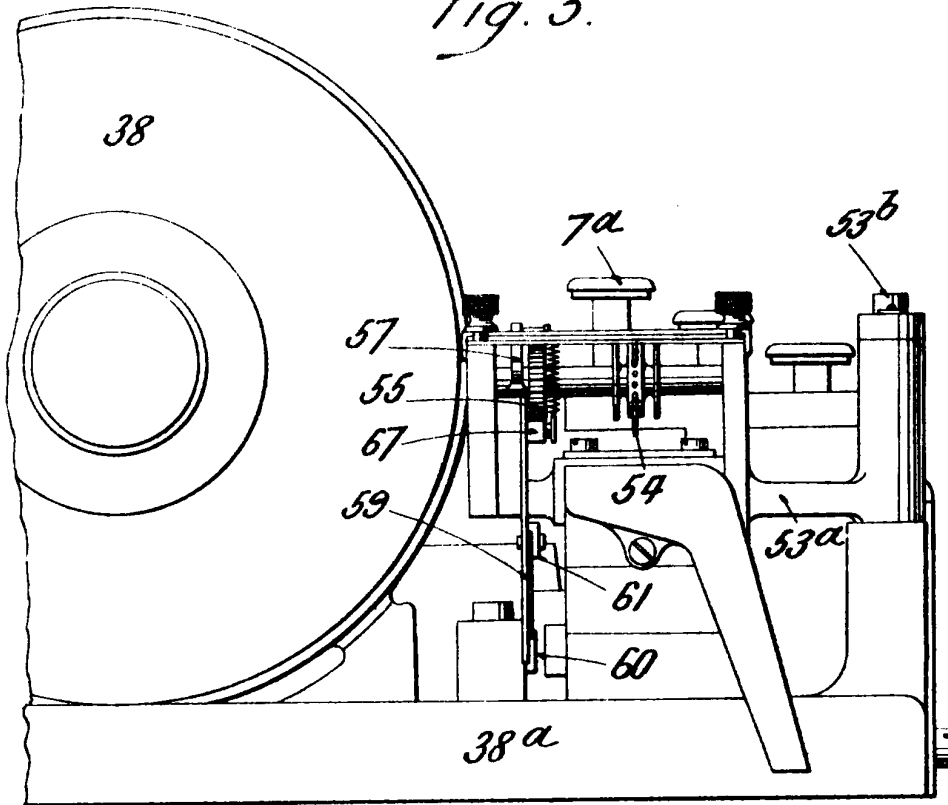
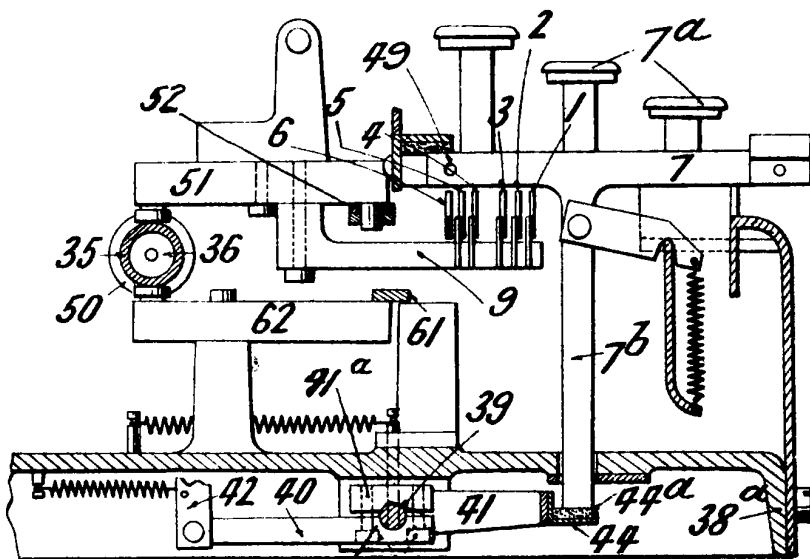


Fig. 4.



40a 45

Made 24. Oct 1926.

[Handwritten signature]

Wise

99296

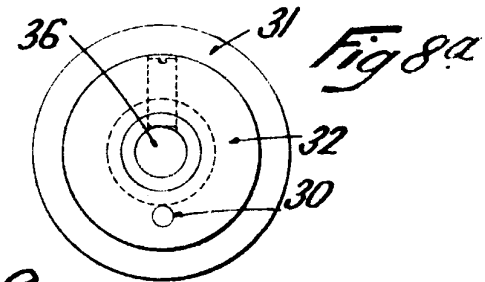
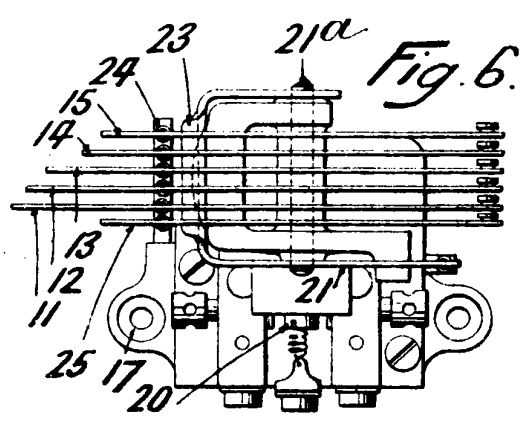
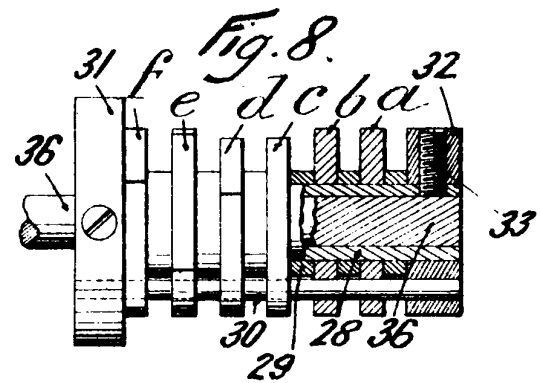
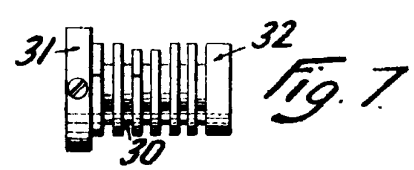
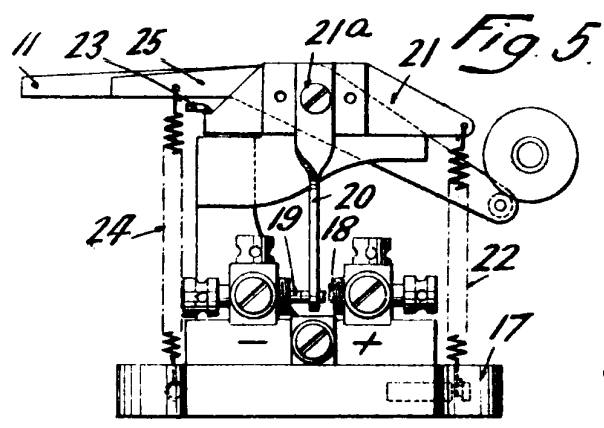
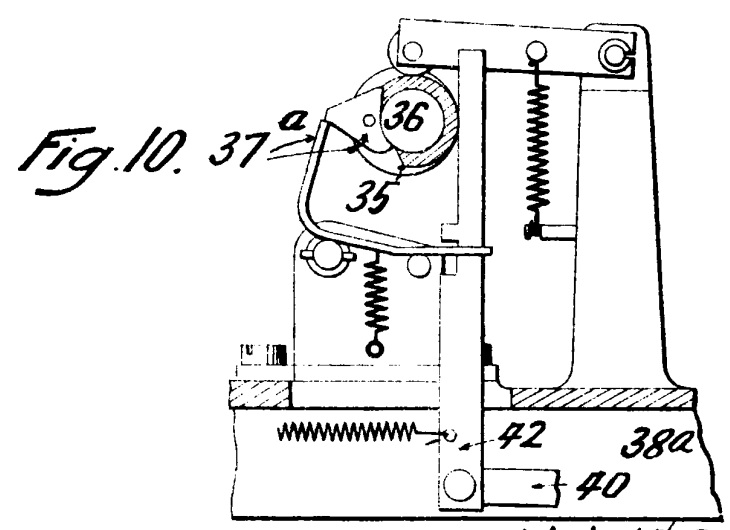
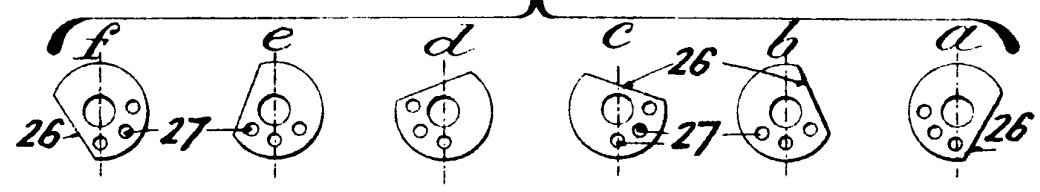


Fig. 9.



W. H. G. Co. 1925

[Handwritten signature]

1000

99296

Fig. 11.

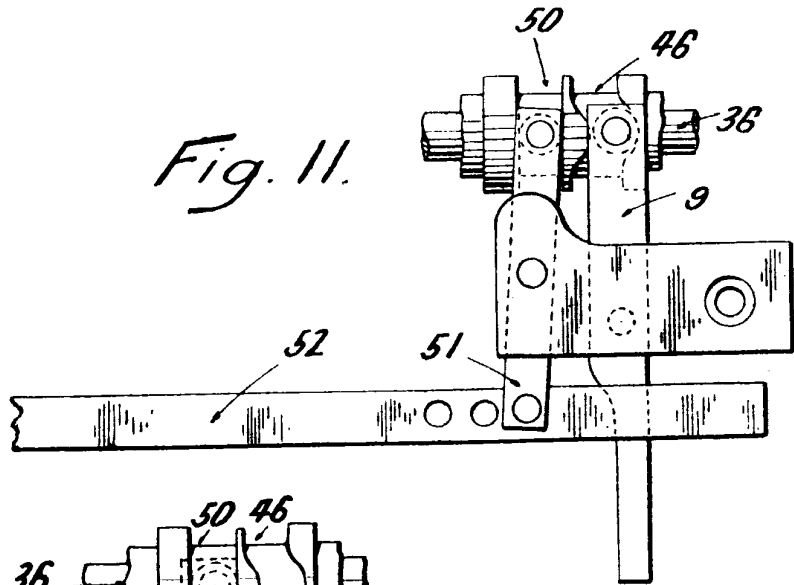


Fig. 12.

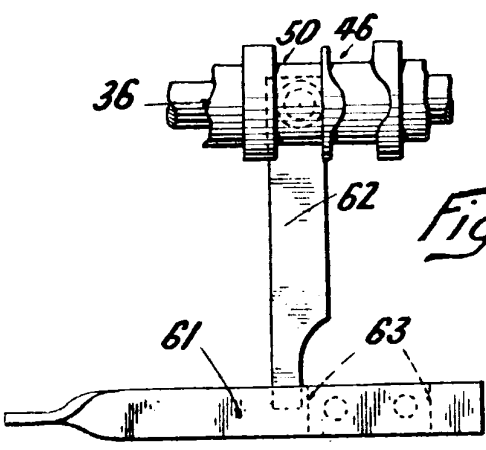


Fig. 13.

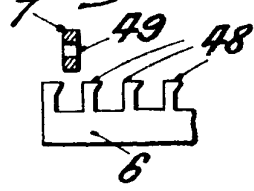


Fig. 14.

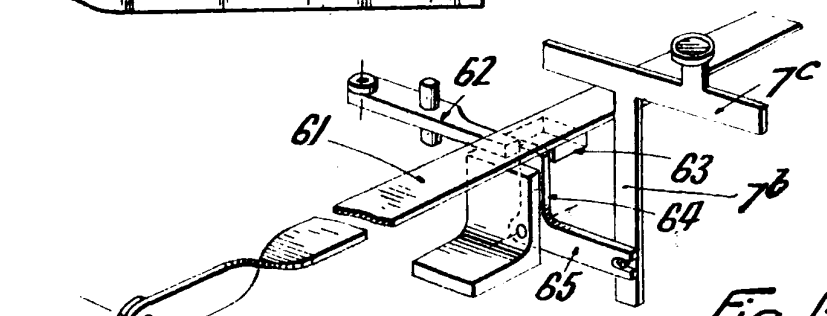
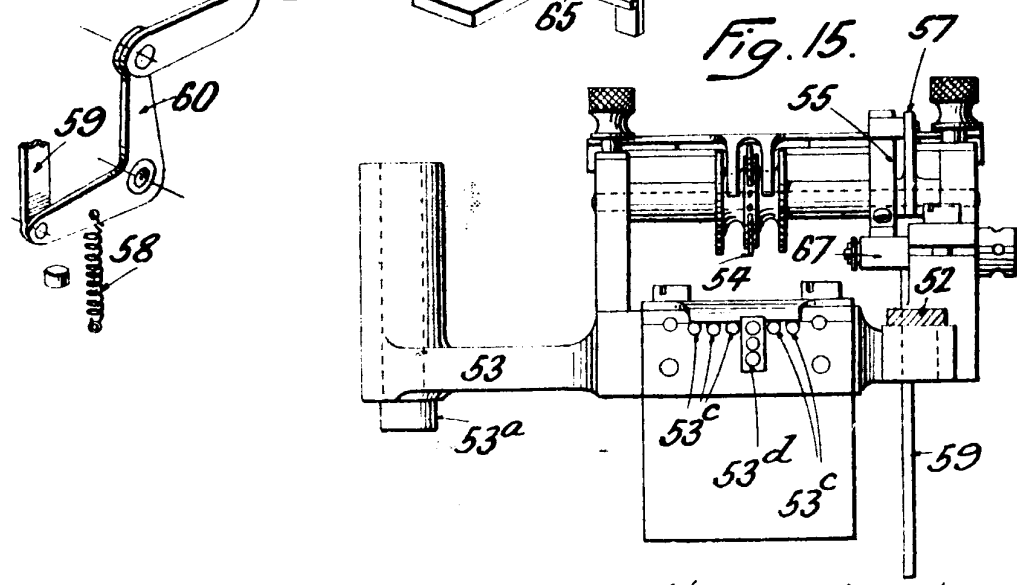


Fig. 15.



Madrid 24 de octubre de 1925.

[Handwritten signature]