

A. F. Connerly - CASE 8.
Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Un Sincronizador para aparatos
rotatorios."

110896

POR

International Communications
Laboratories, Inc.

DE

New-York,

Estados Unidos de América.



12

Esta invención se relaciona con sistemas de telegrafía y más particularmente a un tipo de sistema corrector para usar en los sistemas teleimpresores, comprendiendo dos o más conmutadores o distribuidores con medios para mantener dichos distribuidores en sincronismo entre sí.

5.

Hasta ahora ha sido usual el emplear circuitos correctores complicados en conexión con dispositivos de sincronización requiriendo el empleo de relevadores de cierre y disparo. Tales sistemas son empleados cuando existe la necesidad de correcciones. Esto es, los mecanismos correctores pueden actuar diferentes veces durante una sola revolución de las escobillas si impulsos pasan a través del electroimán corrector. Existe una gran desventaja en este método

10.

pues que hay veces que puede existir una alteración radical de las señales para cortos intervalos, tales como las que pueden causarse por el balanceo de los hilos durante un tormenta originando el tocarse los hilos entre sí o con un objeto conectado a tierra. Si se realizan un número anormal de correcciones cuando las señales son de esta forma alteradas, ello dará como resultado el que los distribuidores sean puestos fuera de sincronismo entre sí.

15.

En algunos sistemas de teleimpresión, son transmitidos impulsos sincronizadores en períodos definidos y de esta manera la estación correctora es sólo actuada cuando las escobillas están en la posición de sincronismo. La desventaja de este sistema es, que una cierta parte de la línea o tiempo señalador es perdido para la transmisión de impulsos sincronizadores, lo cual reduce la capacidad del sistema para transportar el tráfico de mensajes.

20.

25.

El objeto de esta invención es el proveer un simple sistema mecánico corrector el cual funcionará sin necesidad de circuitos de relevadores de cierre, y el cual sólo corregirá un limitado número de veces durante cada revolución del distribuidor. El corrector es actuado sólo desde el impresor normal de señales, por lo

30.



tanto eliminando la pérdida de tiempo de transmisión que sucede cuando son transmitidas señales sincronizadoras especiales.

35. Una concepción más clara de los aparatos, funcionamiento y otros objetos de la presente invención puede obtenerse de la siguiente descripción, tomada en conjunto con el dibujo que acompaña y el cual muestra el circuito y detalles mecánicos necesarios para el éxito del funcionamiento de la invención.

40. El dibujo muestra un relevador de línea 11 en el cual es conectado a la línea 1 a través de sus arrollamientos 2 por el conductor 3 a tierra 4. El contacto marcador 8 es conectado al lado negativo de la batería a través de la resistencia 7 y el contacto espaciador 9 es conectado al lado positivo de la batería a través de la resistencia 6. La lengüeta 10 del relevador 11 es conectada a través del arrollamiento 12 del relevador corrector 15 a tierra 14 a través de la resistencia 13 por el conductor 5. El contacto espaciador 17 del relevador 15 no es usado. El contacto marcador 18 del relevador 15 es conectado al lado positivo de la batería 61 y la lengüeta 16 es conectada a tierra por el conductor 23 a través del arrollamiento del relevador 20 y resistencia variable 19. La lengüeta 56 del relevador 20 es conectada por el conductor 22, al anillo enterizo 26, del distribuidor, el cual es conectado por la escobilla 25 al anillo corrector segmentado 58 del distribuidor. Los segmentos 57 del anillo 58 son a su vez conectados a tierra 55. 30 a través del electroimán corrector 29.

60. Las características mecánicas de la invención están unidas y en cooperación con el eje distribuidor 32. Un volante 31 está montado sobre el eje y miembro 51 poseyendo una rueda dentada 50, puesta sobre él, sobre la cual la escobilla 25 está asegurada y montada libremente sobre el eje. El eje 32 tiene también fijo sobre él, mediante la clavija 45, un miembro 46 el cual lleva un cojinete para el eje 48 en un extremo del cual está asegurado el piñón 49 engranando con la rueda dentada 50 y una rueda estrellada 47 está asegurada sobre el otro extremo del eje. La rueda dentada normalmente está imposibilitada de girar por el cilindro dentado 54 65.



- el cual hace presión contra el diente de 47 por el muelle 53 el cual está unido a 46 mediante un soporte adecuado 55. El eje 32 también lleva una leva 42 poseyendo una faz de la leva 44 fija
70. al eje por el pasador 43. Esta leva está dispuesta para actuar una leva secundaria 38 pivoteando en 37, la cual lleva una pinza correctora 40 mediante el acoplamiento 39. La leva secundaria está normalmente mantenida separada de la leva mediante la armadura 35 del electroimán corrector 29 el cual se le hace engarzar
75. con el gatillo 36 en 38 mediante el resorte 35. La pinza correctora 40 es libre de moverse longitudinalmente en su bloque soporte 41 mediante la leva secundaria 38. Cuando el electroimán corrector 29 es excitado él atraerá su armadura 35 la cual dejará libre el gatillo 36 permitiendo al resorte 60 el tirar la leva secundaria a la trayectoria de la cara de la leva 44 y al mismo tiempo la pinza correctora 40 será movida a la trayectoria de la rueda estrellada 47.
- 80.

La invención funciona como sigue:

- El relevador corrector 15 es actuado por el relevador de línea 11 el cual responde a las señales enviadas desde el distribuidor transmisor de la estación distante. Cada vez que la lengüeta del relevador 15 hace contacto con el contacto 18 se cierra un circuito desde el potencial positivo 61, a través de la bobina del relevador 20 y resistencia 19 a tierra. El funcionamiento
85. del relevador 20 es retardado un poco por la resistencia regulable 19 y su resorte de armadura 62, de forma que para cada impulso desde el relevador corrector, el anillo enterizo 26 será conectado por un instante, (hasta que el relevador 20 tiene tiempo de contestar) con potencial positivo 61, el circuito siendo desde
90. anillo 26, conductor 22, armadura 56, contacto 21, conductores 24 y 23, lengüeta del relevador 16, contacto 18 a potencial positivo 61. La longitud de los impulsos que pasan a través del anillo 26 puede variarse mediante la resistencia regulable 19 y el resorte 62.
- 95.

100. Puesto que el volante 31 está girando un poco más aprisa



30 Connery Case 8

que el volante del distribuidor distante (no mostrado) la escobilla 25 tenderá a avanzar paulatinamente en relación con las escobillas transmisoras (no mostradas).

105. Si los dos distribuidores están en propia relación de fase, la escobilla 25 estará sobre uno de los segmentos muertos 59 en el instante de cada impulso desde el relevador corrector, y antes que la escobilla 25 pueda pasar a uno de los segmentos correctores 57, el relevador de ruptura 20 habrá atraído su armadura desconectando el circuito del anillo 26. Pero si en el instante que la lengüeta del relevador 15 se junta con su contacto 18, la escobilla 25 está sobre el segmento 57 lo cual sucede cuando los dos distribuidores no están en propia relación de fase, se cierra un circuito desde la batería 61, contacto 18, y escobilla 16 del relevador 15, conductores 23 y 24, contacto 21 y armadura 56 del relevador 20, conductor 22, anillo 26, escobilla 25, segmento 57, conductor 28, a tierra a través del electroimán 29.
- 110.
- 115.

120. El electroimán corrector 29 es de actuación rápida, e inmediatamente que se cierra el circuito acabado de trazar, la armadura 35 será atraída, dejando libre la leva secundaria 38, y el resorte 60 entonces llevará la leva secundaria al paso de la leva de respuesta 44, y la pinza correctora 40 estará entonces en una posición para engarzar una de las puntas de la rueda estrellada 47 ya que es girada alrededor del eje 32. Cuando la punta de la rueda estrellada 47 engarza la pinza 40, la rueda será girada un poco, y el cilindro dentado 54 será forzado a salir de su posición primitiva y reposar entre el próximo par de dientes de la rueda estrellada.
- 125.

130. La rotación de la rueda 47, da al miembro 51 un ligero movimiento giratorio mediante las ruedas dentadas 49 y 50 y la escobilla 25 será retardada una cierta distancia angular con relación a su posición primitiva. Después que la rueda estrellada ha pasado la pinza correctora 40, la leva 44 hará que la leva secundaria 38 saque la pinza 40 de la trayectoria de la rueda estrellada y



135.

la leva secundaria 38 será mantenida sin actuar por la armadura 35 y el gatillo 36 hasta que el electroimán 29 es nuevamente actuado para otra corrección.

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 de detalle 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: Un sincronizador para aparatos rotatorios", caracterizándose por las siguientes:

REIVINDICACIONES:



150. 1.- Aparatos para sincronizar un dispositivo giratorio con señales telegráficas entrantes, caracterizado por emplear un mecanismo corrector mediante las señales de línea cuando quiera que exista necesidad de corrección, y subsecuentemente corrigiendo la posición de dicho dispositivo giratorio a medida que pasa un cierto punto fijo durante su período.
155. 2.- Un mecanismo sincronizador de acuerdo con la reivindicación 1, y en el que el mecanismo giratorio comprende un distribuidor y una escobilla para éste, actuando en sincronismo con las señales recibidas, caracterizado además por medios ajustables durante la rotación de la escobilla distribuidora para comunicar un desplazamiento angular con dicha escobilla que tiende a devolver ésta en fase con las señales recibidas, medios, incluyendo un electroimán corrector, actuando por un circuito incluyendo dicho distribuidor y escobilla cuando quiera que dicha escobilla está fuera de fase con las señales recibidas, para ajustar dichos medios desplazadores en un punto predeterminado en el ciclo de la escobilla.
160. 3.- Un mecanismo sincronizador según se ha reivindicado en reivindicación 2, caracterizado, además, en que la pinza correctora ajustable bajo el gobierno del electroimán corrector comunica un desplazamiento angular a dicha escobilla.
165. 4.- Un mecanismo sincronizador según se ha reivindicado en reivindicación 3, caracterizado, además, en que una leva girable con dicho distribuidor restablece dicha pinza una vez por cada revolución de la escobilla.
170. 5.- Un mecanismo sincronizador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones precedentes 2 a 4, caracterizado, además, porque un relevador de actuación lenta efectúa la actuación del electroimán corrector cuando el distribuidor está fuera de fase.
175. 6.- Un mecanismo sincronizador según se ha reivindicado en reivindicación 5, caracterizado, además, en que un relevador corrector, bajo el gobierno del relevador de línea, gobierna la actuación del relevador de actuación lenta.
- 180.



185. 7.- Un mecanismo sincronizador de acuerdo con la reivindicación 6, caracterizado, además, porque la velocidad de actuación, del relevador de actuación lenta, es gobernada por una resistencia variable.

190. 8.- Un mecanismo sincronizador de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 2 a 7 caracterizado, además, porque el distribuidor incluye un anillo segmentado, segmentos alternados del mismo están conectados en el circuito con el electroimán corrector, el resto de los segmentos estando sin conectar.

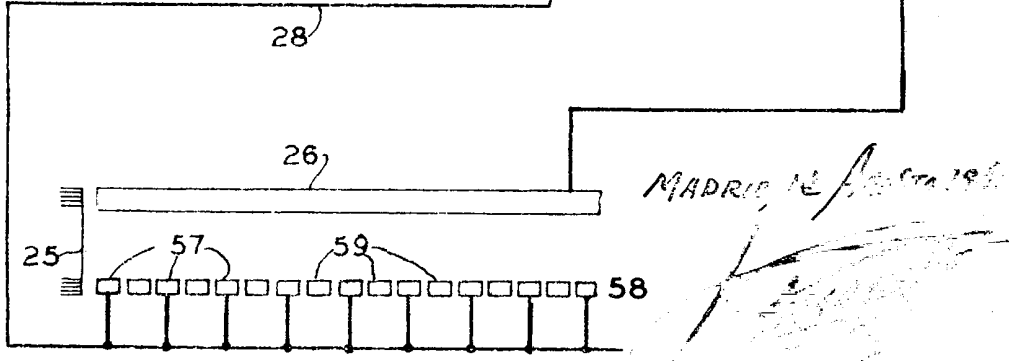
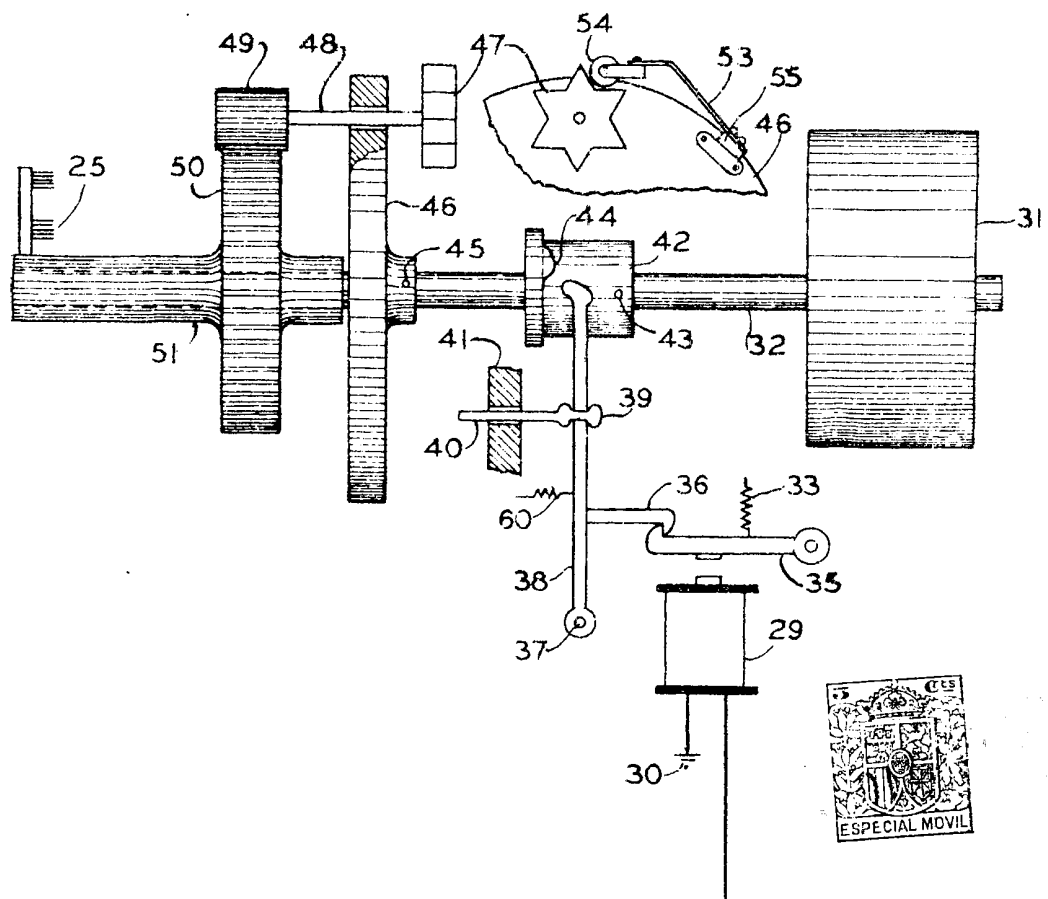
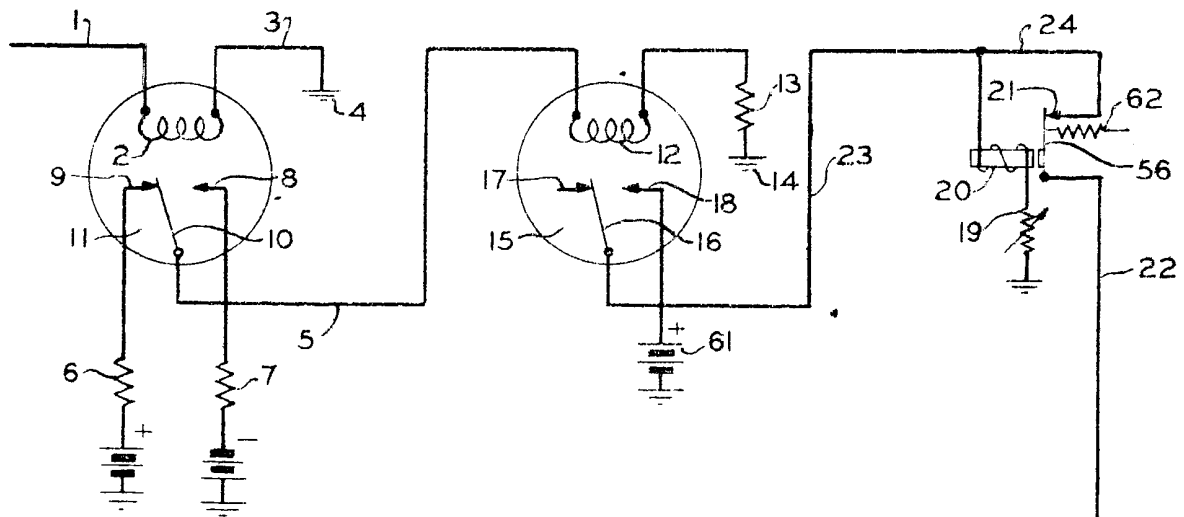
195. "Un sincronizador para aparatos rotatorios"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los dibujos que se acompañan.

Consta la presente memoria de siete hojas escritas por una sola cara.

Madrid 12 de Agosto de 1930.

INTERNATIONAL COMMUNICATIONS LABORATORIES
INC.

P.P.



MADRID, 12 de Agosto 1911

[Handwritten signature]