



178260

178260

MEMORIA DESCRIPTIVA

PARA SOLICITAR PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA

POR:"SISTEMA DISCRIMINADOR DE AMPLITUD"

A NOMBRE DE STANDARD ELECTRICA, S.A., DOMICILIADA EN

MADRID, CALLE DE RAMIREZ DE PRADO Nº 7.

La presente invención tiene que ver con sistemas de impulsos radioeléctricos y más particularmente con sistemas para diferenciar entre los impulsos según la amplitud de éstos. La presente solicitud viene a ser continuación en parte de nuestra solicitud de patente norteamericana distinguida con el número de orden 467.516.

178260



10

15

20

Excluyendo la condición de superposición de los impulsos, existen tres posibilidades de variación de la amplitud relativa durante interferencia entre series de impulsos conveniente e inconvenientes. Estas posibilidades se tienen cuando la amplitud del impulso inconveniente es inferior a la del impulso conveniente, igual a ella o superior a ella. Donde el impulso inconveniente sea de menor amplitud, pueda suprimirse mediante sencilla cercenadura. La probabilidad de que dos diferentes orígenes de impulsos sean de la misma amplitud y por consiguiente provoquen interferencia en el receptor es tan escasa que puede despreciarse. Pero la supresión de los impulsos inconvenientes ha constituido hoy un problema de más difícil resolución.

25

Uno de los objetivos de la presente invención ^{consiste} en discriminar selectivamente entre los impulsos que difieran en amplitud, de modo de suprimir los impulsos inconvenientes, sea cual fuere la magnitud de la amplitud de ellos con respecto a los impulsos convenientes.

30

El método de nuestra invención puede comprender, por ejemplo, el deformar el borde de ataque o el borde trasero o uno y otro de los bordes de los impulsos inconvenientes de amplitud superior a la de los impulsos convenientes y luego diferenciado elaborar de algún otro modo los impulsos deformados, juntamente con los impulsos convenientes, para producir impulsos de derivación de una polaridad, que correspondan al borde de ataque de los impulsos de entrada, e impulsos de derivación de polaridad opues-

35

178260



3.

40

ta, que correspondan al borde trasero de los impulsos de entrada. Después de una o más operaciones de diferenciación, los impulsos de derivación correspondientes a uno de los bordes deformados serán de menor amplitud que los otros impulsos de derivación. Los impulsos de derivación resultantes del paso de diferenciación son cercenados a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de los impulsos derivados de los bordes deformados, obteniéndose así un impulso de salida de acuerdo con la producción de los impulsos de entrada convenientes.

45

50

La deformación del borde de ataque ó del borde trasero o de uno y otro de los bordes de los impulsos de mayor amplitud puede lograrse con producir potenciales de impulsos disimilares, en respuesta a los impulsos de mayor amplitud, que se combinen con los impulsos de mayor amplitud o se les apliquen de un modo y otro, deformando así ya su borde de ataque, ya su borde trasero, o uno y otro, de suerte que, al quedar diferenciados los impulsos, el borde o los bordes deformados no produzcan impulsos agudos. En lugar, al diferenciarse, los bordes deformados del impulso de entrada producen impulsos romos o encorvados, los cuales, en muchos casos, pueden ser de menor amplitud que los impulsos producidos por diferenciación de los impulsos convenientes. En caso de que los impulsos romos así producidos por los bordes deformados sean de mayor amplitud que los impulsos producidos a partir de los bordes del impulso conveniente, la operación de diferenciación puede repetirse, y, puesto que los impulsos romos correspondientes a los bordes del impulso deformado se vuel

55

60

178260



65

ven menos y menos agudos, pueden ser suprimidos o por lo menos reducidos a tal amplitud que baste una operación de cercenadura para suprimir por completo el efecto de los impulsos de entrada mayores.

70

Los potenciales de impulsos disimilares empleados para deformar los impulsos inconvenientes pueden producirse por diferente métodos. Por ejemplo: cada uno de los impulsos de entrada mayores puede cercenarse y la porción cercenada deformarse mediante capacitores, o puede dislocarse en tiempo respecto al impulso de entrada, o bien sufrir ambas operaciones. El potencial de impulso disimilar y el impulso de entrada pueden combinarse ya mediante una acción de mezcla algebraica (suma o sustracción), ya alterando, por medio un potencial de impulso disimilar, la ganancia de un amplificador a que sean aplicados los impulsos de entrada.

75

80

Para poder comprender mejor los métodos de nuestra invención y los sistemas mediante los cuales pueden ponerse en practica, léase la descripción pormenorizada que sigue con referencia al adjunto dibujo, del cual:

85

La fig. 1 constituye ilustración esquemática de un circuito mediante el cual puede hacerse discriminación selectiva entre los impulsos según la amplitud de ellos;

90

Las figs. 2 y 3 constituyen representaciones gráficas que permiten apreciar los pasos mediante los cuales los impulsos de amplitud intermedia pueden ser retirados selectivamente de una serie que tenga impulsos de amplitud inferior a la de los impulsos intermedio (convenientes),

178260



5.

igual a ella y superior a ella;

95

La fig. 4 constituye ilustración esquemática de otro sistema mediante el cual pueden ponerse en práctica los métodos de nuestra invención;

La fig. 5 constituye representación gráfica que resulta útil para explicar el modo de funcionar del sistema de la fig. 4;

100

La fig. 6 constituye ilustración esquemática de otro sistema más con arreglo a la presente invención; y

La fig. 7 constituye representación gráfica que resulta útil para explicar el modo de funcionar del sistema de la fig. 6.

105

Refiriéndonos a las figs. 1, 2 y 3, aplicamos una onda modulada con impulsos o serie de impulsos (1) al circuito de entrada (2) del sistema presentado en la fig. 1. Esta serie (1) la enseña la curva a (fig.3) como que contiene los impulsos A, B y C, de los cuales los impulsos B son los convenientes, que pueden ser modulados con despachos o en tiempo o en anchura. Los impulsos A y C, que son de mayor y de menor amplitud, respectivamente, que los impulsos B, pueden comprender dos vías adicionales de comunicación & sencillamente representar impulsos falsos o de interferencia.

110

115

Puesto que la discriminación que resulta más difícil de establecer es cuando los impulsos convenientes y los inconvenientes tienen borde de ataque y borde trasero de esencialmente idéntica inclinación, hemos escogido los impulsos de esa característica para explicar nuestra invención. Se entiende, desde luego, que las características de la forma pueden diferir muchísimo entre los impulsos

120

178260



convenientes y los inconvenientes sin afectar el poder discriminador de nuestra invención.

125 Los impulsos C, de menor amplitud, son suprimidos cercenando primero la serie de impulsos a lo largo del nivel de amplitud 3 con hacer pasar la onda por un cercenador (4). El efecto útil de este cercenador (curva b) es aplicado a un circuito de válvula dotado de una válvula electrónica (5) que es polarizada de acuerdo con la curva dinámica (6) que presentamos en la fig. 2, con lo que únicamente la porción superior (A_1) de los impulsos de mayor amplitud, que se extiende hasta más allá del nivel 7, aparece en el circuito anódico (8) de esta válvula. Montado entre este circuito anódico (8) y la tierra va un capacitor (9), adaptado para cargarse al producirse la corriente anódica, con lo que dicha porción (A_1) de los impulsos quedará deformada. Esta deformación produce un impulso de salida (10) de bordes de ataque y trasero encorvados (11 y 12), esencialmente como enseñan la Fig. 2 y la curva c (Fig. 3). La energía de los impulsos A y B es derivada por una conexión (13) alrededor de dicha válvula (5) y de un inversor (14) para ir a dar al paso mezclador (15), el cual puede ser una trioda doble convencional con placas en paralelo. El impulso 10 se combina en el circuito anódico del paso mezclador con el impulso de mayor amplitud a partir del cual se produce. Esta combinación del impulso 10 con el impulso A resulta, donde ambos sean de la misma polaridad, en un impulso (16) cuyos bordes de ataque y trasero se deforman como indica la curva d. La porción infe-

130

135

140

145

150

178260

7.



155

160

165

rior (17) del borde de ataque del impulso 16 es esencialmente vertical, pero la porción superior (18) de su borde de ataque se encorva respecto a la vertical para unirse a la porción superior (19) de su borde trasero, de acuerdo con el borde encorvado de ataque del impulso 10, suprimiéndose con ello la aguda esquina superior izquierda, esencialmente conforme indicamos en la curva c mediante las formas de impulso traslapadas. La porción superior (19) del borde trasero (curva d) es esencialmente vertical, al paso que la porción inferior (20) del borde trasero se encorva de acuerdo con el borde trasero del impulso 10. En consecuencia, la esquina superior izquierda y la esquina inferior derecha del impulso A (ahora el impulso 16) se encorvan, de suerte que la posterior diferenciación del impulso produce los impulsos 21 y 22 (curva e), la pendiente del borde trasero de los cuales corresponde a la curvatura de las porciones 18 y 20, respectivamente.

170

175

La salida de impulsos 25 (fig. 1) es aplicada a un artefacto diferenciador de tipo ya conocido (26), con lo que se producen derivaciones de impulso alternativamente positivas y negativas (21, 22 y 23, 24 - curva e) que en tiempo corresponden a los bordes de ataque y trasero de los impulsos 16 y B, respectivamente. La porción vertical 17 da por resultado una subida vertical (21a), al paso que la porción encorvada 18 da por resultado una caída exponencial, esencialmente como indica la referencia 21b. Los bordes de ataque y trasero 22a y 22b, que resultan de las porciones de borde trasero 19 y 20, tienen forma simi-

178260



8.

180 lar en sentido negativo. La diferenciación del impulso B da por resultado impulsos positivos y negativos (23 y 24) más agudos que los impulsos 21 y 22, correspondiendo los impulsos 23 y 24, respectivamente, a los bordes de ataque y trasero del impulso B.

185 En caso de desearse conseguir una salida de impulsos de acuerdo con el borde de ataque del impulso B, los impulsos positivos 21 y 23 pueden cercenarse de límite en el cercenador 27, como indica la línea 27a, y diferenciarse las porciones de cresta resultante (28 y 29 - curva f). Las derivaciones de tal diferenciación del impulso 28 toman la forma de un impulso positivo agudo (30 - curva g), correspondiente al borde vertical 28a, y de un impulso negativo como (31), correspondiente al borde inclinado 28b. La diferenciación del impulso 29 da por resultado los impulsos positivo y negativo 32 y 33, uno y otro de los cuales corresponden en tiempo esencialmente al borde de ataque del impulso B. El impulso 31 (curva g), que resulta inclinado 28b (curva f), es de menor amplitud que el impulso 33. Cercenando el impulso negativo 33 a un nivel (34) más allá del impulso 31, se obtiene un impulso unidireccional (35 - curva h), que en esencia corresponde a la producción del borde de ataque del impulso B.

190

195

200

En caso de que una sola operación de cercenadura y diferenciación resulte insuficiente para reducir la energía de impulsos que resulte de la porción 18 o 20 (curva d) a una amplitud inferior a la de la energía de impulsos que resulte del borde de ataque o del borde trasero del impulso B, pueden practicarse operaciones de cercenadura y diferen-

205

178260



9.

ciación adicionales. Esto sería necesario si se escogiera el nivel de cercenadura 36, en lugar del 34 (curva, g).

210

Si se quiere un impulso unidireccional que corresponda al borde trasero del impulso B, los impulsos negativos 22 y 24 (curva e) se cercenan de límite como indica el nivel de cercenadura 37 (curva e). El efecto útil de esta operación de cercenadura es diferenciado de la misma manera que hemos explicado con referencia a los impulsos de la curva f, y, si es preciso, las operaciones de cercenadura y diferenciación pueden repetirse, en caso de ser demasiado aguda la pendiente del borde 22b.

215

220

En las figs. 4 y 5 presentamos otro sistema, el cual incluye una trifoda (38), dotada de circuito de entrada (39), a que puede aplicarse una serie de los impulsos 40 (curva i). El ánodo (41) de esta válvula se conecta a un manantial de potencial positivo a través de una resistencia (42), conectándose además a un artificio de demora (43), el cual a su vez se conecta a una rejilla de mando (44) de una válvula amplificadora (45). Este circuito de entrada (39) se acopla, mediante una conexión (46), a la rejilla de mando 47 de dicha válvula amplificadora (45). La válvula 38 es polarizada de tal suerte mediante la resistencia 48 que deja pasar la porción (D_1) de los impulsos D, de mayor amplitud, que se produzca por arriba del nivel de corte 49 (curva i - fig. 5). A la porción D_1 se le impone la demora t_1 (curva j) por medio de un artificio de demora (43), el cual de preferencia comprenderá una red de resistencia y capacidad. Esta red, juntamente con la resistencia 42, deforma la energía cercenada, como indica

225

230

235

178260



240 la referencia D_2 . La energía D_2 , al aplicarse a la rejilla 44, altera la ganancia de dicha válvula amplificadora (45) la cual en este circuito figura normalmente regulada por un manantial de polarización (50), deformando con ello el impulso de entrada D como indica la referencia D_3 (curva k). Ahora bien, la deformación se produce en el borde trasero (51) del impulso.

245 Al quedar diferenciados en el diferenciador 55 los impulsos D_3 y E , la pendiente del borde de ataque (52) del impulso D_3 produce, como enseña la curva l, un impulso agudo (53), al paso que la pendiente del borde trasero (51) produce un impulso romo (54). Al ser diferenciado, el impulso E produce los impulsos agudos 56 y 57 (curva l).

250 Si el impulso 57 dejar de extenderse a más allá de la amplitud del impulso romo 54, el efecto útil del diferenciador 55 es cercenado al nivel 56 con hacer pasar la energía de impulsos por un cercenador (57), diferenciándose luego de nuevo en otro diferenciador (58), con lo que se producirán los impulsos 59 y 60 (curva m), correspondientes a los bordes de ataque y trasero del impulso 54 y los impulsos 61 y 62, correspondientes a los dos bordes del impulso 57. Cercenando esta energía de impulsos al nivel 63 mediante un cercenador (64), se produce la salida de impulsos 255 65 (curva n), correspondiente al borde trasero del impulso E .

260

En las figs. 6 y 7 presentamos todavía otra forma de realizar la invención, en la que la porción (demorada) demorada de los impulsos se mezcla con el impulso incon-

178260



11.

265 veniente a efecto de deformar su borde trasero. El impulso
inconveniente (F) de la serie de impulsos 66 (curva o) es
aplicado a las conexiones de entrada 67 y 68, siendo la
energía aplicada a la conexión 67 alimentada a un amplifi-
cador (69), polarizado de modo que cercene de límite los
270 impulsos a un nivel (70) que por lo menos sea tan alto
como la amplitud del impulso conveniente (G), con lo que
se obtiene, se amplifica y se invierte, como indica la
referencia F_1 (curva p), la porción superior del impulso
inconveniente (F). La porción invertida (F_1) del impulso
275 es aplicada a un artificio de demora (71), con lo que di-
cha porción queda retardada en la proporción t_2 . Luego es
aplicada a un circuito de capacitancia y resistencia (72,
73), donde es deformada como indica la referencia F_2 . La
resistencia 73 se escoge de gran valor, de suerte que
280 sirva para hacer que la conexión 68 quede aislada de la
capacitancia 72. El potencial de impulso deformado (F_2) se
mezcla con la energía del impulso inconveniente (F) y del
impulso conveniente (G) en la conexión 74. El potencial
de impulso F_2 , por quedar retardado en la proporción t_2
285 relativamente al impulso inconveniente (F), se suma algebrai-
camente a éste, como indica la onda q (fig.7). El borde
de ataque del potencial de impulso F_2 se resta de la por-
ción trasera del impulso F, deformando con él su borde
trasero, como indica la referencia 76. La porción que del
290 potencial de impulso F_2 se extienda más allá del borde
trasero del impulso F se presenta en la onda como impulso
negativo (77).

La serie de ondas como la presentada en la curva

178260



12.

295

300

305

310

315

320

q es aplicada a la rejilla de mando de una válvula electrónica(78), que sirve para suprimir la porción de impulso negativo 77, como indica la curva r. Nótese también que la válvula 78 invierte la energía de impulsos, de suerte que, al ser aplicados al diferenciador 79 los impulsos de la onda r, el borde de ataque (80) del impulso deformado (F_1) produce un impulso negativo agudo (81), al paso que el borde trasero (82), deformado, produce un impulso positivo romo (83). Este diferenciador también produce impulsos agudos de derivación negativos y positivos (84 y 85), que corresponden en tiempo a los bordes de ataque y trasero del impulso conveniente (G). Nótese que la deformación del impulso inconveniente puede ser suficiente para que dé por resultado un impulso de derivación de menor amplitud que el impulso de derivación que resulte del borde trasero del impulso conveniente (G). Esta condición, que presentamos en la curva s, indica claramente que, aplicando el efecto útil del diferenciador 79 a un cercenador (86) capaz de cercenar los impulsos a un nivel (87) que por lo menos sea tan alto como la amplitud del impulso 83, se obtiene un impulso (88) que corresponde a la producción del borde trasero del impulso conveniente.

Aunque los principios en que se funda nuestra invención los hemos explicado en relación con varios sistemas concretos, entiéndase claramente que no lo hemos hecho sino puramente por vía de ejemplo. Pueden emplearse muchos otros métodos y sistemas para deformar los impulsos de mayor amplitud. Por ejemplo: puede preverse un multivibrador u otro generador de impulsos el cual en respuesta al impulso incon-

178260



325

veniente produzca un impulso que sea de forma disimilar a éste y que, al aplicársele a él, dé por resultado un impulso cuyos bordes de ataque o trasero, o ambos, queden deformados. Además, la amplitud de los impulsos mayores puede reducirse durante la cercenadura de límite con emplear un cercenador de "puerta" de tipo ya conocido. Entiéndase, pues, que la descripción de los sistemas es ilustrativa de la invención, más bien que limitativa del alcance de ésta según expuesto en las adjuntas reivindicaciones.

330

335

Este invento corresponde a una solicitud de Patente formulada en los Estados Unidos del Norte de América el 2 de Noviembre de 1944 señalada con el n.º 561553 y se acoge por lo tanto, a los beneficios que otorgan los convenios internacionales vigentes.

----- N O T A -----

340

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Veinte años son los siguientes:

345

350

1.- En un sistema discriminador de amplitud un método de discriminar entre un impulso conveniente y otro inconveniente donde éste sea de mayor amplitud que aquél el cual comprenda el deformar por lo menos uno de los bordes de dicho impulso inconveniente; elaborar dicho impulso inconveniente y dicho impulso conveniente a efecto de derivar impulsos de dicho borde deformado y del borde correspondiente de dicho impulso conveniente, haciendo la deformación de dicho borde que el impulso de él derivado resulte de menor amplitud que el impulso derivado del borde correspondiente de dicho impulso conveniente; y cercenar los impulsos de derivación a nivel por lo menos tan alto como dicha me-

178260



14.

nor amplitud a efecto de obtener un impulso de salida que corresponda a dicho impulso conveniente.

355

2.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual dicha elaboración incluya una o más operaciones de diferenciación.

360

3.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual la operación de deformar dicho impulso inconveniente incluya el reducir por lo menos en parte el grado de inclinación de la pendiente de uno de los bordes del mismo.

365

4.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual la operación de deformar dicho impulso inconveniente incluya el cercenar la energía de éste a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso conveniente, cambiar la forma de la porción cercenada y aplicar ésta al impulso inconveniente.

370

5.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual la operación de deformar dicho impulso inconveniente incluya el cercenar la energía de este a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso conveniente, reformar la porción cercenada, a efecto de reducir el grado de inclinación de por lo menos uno de sus bordes, y aplicar la porción cercenada y reformada a dicho impulso inconveniente.

375

6.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual la operación de deformar dicho impulso inconveniente incluya

380

178260



15.

el cercenar la energía de ésta a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso conveniente, retardar la porción cercenada y aplicar ésta a la energía de dicho impulso conveniente.

385

7.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 1 y con arreglo al cual la operación de deformar dicho impulso inconveniente incluya el cercenar la energía de éste a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso conveniente, retardar y reformar la porción cercenada a efecto de deformar uno de sus bordes y de hacer que el borde deformado traslape en tiempo la porción trasera del impulso inconveniente, y aplicar la porción cercenada a la energía de dicho impulso inconveniente.

390

395

8.- En un sistema discriminador de amplitud el método de discriminar entre impulsos convenientes e inconvenientes donde éstos sean de mayor amplitud que aquéllos el cual comprenda al producir, en respuesta a dichos impulsos inconvenientes, potenciales de impulso que sean disimilares a dichos impulsos inconvenientes; aplicar dichos potenciales a la energía de dichos impulsos convenientes e inconvenientes, para con ello producir impulsos deformados de los impulsos inconvenientes; diferenciar dichos impulsos deformados y dichos impulsos convenientes a efecto de derivar de ellos impulsos de una polaridad, que correspondan a su borde de ataque, e impulsos de polaridad opuesta, que correspondan a su borde trasero, haciendo la deformación de dichos impulsos deformados que los impulsos de ellos derivados resulten,

400

405

178260



16.

410

por lo menos en uno de los sentidos de la polaridad, de menor amplitud que los derivados de los impulsos convenientes; y cercenar los impulsos de derivación a un nivel por lo menos tan alto en dicho uno de los sentidos de la polaridad como dicha menos amplitud a efecto de obtener un impulso de salida que corresponda a la producción de dichos impulsos convenientes.

415

9.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 8 y con arreglo al cual la operación de producir los potenciales de impulso incluya el producir un potencial de impulso que sea diferente de la forma de dichos impulsos inconvenientes.

420

10.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 8 y con arreglo al cual la operación de producir los potenciales de impulsos incluya el producir éstos con determinada diferencia de tiempo respecto a la producción de dichos impulsos inconvenientes.

425

11.- En un sistema discriminador de amplitud un método según la reivindicación 8 y con arreglo al cual la operación de producir los potenciales de impulso incluya el producir, en sincronismo con dichos impulsos inconvenientes, potenciales de impulso cuya forma sea disimilar a la forma de dichos impulsos inconvenientes.

430

12.- En un sistema discriminador de amplitud un método de discriminar selectivamente entre impulsos de diferente amplitud a efecto de suprimir aquellos de amplitud diferente a una amplitud dada, el cual comprenda el cercenar de límite los impulsos a un nivel por lo menos tan alto como la mayor amplitud de aquellos impulsos que sean de amplitud inferior a dicha amplitud dada; deformatar por lo menos

435

178260



440

uno de los bordes de los impulsos de amplitud superior a dicha amplitud dada; diferenciar los impulsos deformados y los impulsos de dicha amplitud dada a efecto de producir impulsos a partir de dichos bordes deformados y de los bordes correspondientes de los impulsos de dicha amplitud dada, haciendo la deformación de dichos bordes deformados que los impulsos de ellos derivados resulten de menor amplitud que los impulsos derivados de los bordes correspondientes de los impulsos de dicha amplitud dada; y cercenar los impulsos de derivación a un nivel por lo menos tan alto como dicha menor amplitud, obteniéndose con ello un impulso de salida de acuerdo con la producción de los impulsos de dicha amplitud dada.

445

450

13. Un sistema discriminador de amplitud para discriminar entre un impulso conveniente y otro inconveniente donde éste sea de mayor amplitud que aquél el cual comprende el medio de deformar por lo menos uno de los bordes de dicho impulso inconveniente; el medio de elaborar dicho impulso conveniente y dicho impulso deformado inconveniente a efecto de derivar impulsos de dicho borde deformado y del borde correspondiente de dicho impulso conveniente, haciendo la deformación de dicho uno de los bordes que el impulso de él derivado resulte de menor amplitud que el impulso derivado del borde correspondiente del impulso conveniente; y el medio de cercenar los impulsos de derivación a un nivel por lo menos tan alto como dicha menor amplitud, obteniéndose con ello un impulso de salida que corresponda a dicho impulso conveniente.

455

460

465

14.- Un sistema discriminador de amplitud según la

178260



18.

reivindicación 13 en el cual el medio de deformar el impulso inconveniente comprenda el medio de reducir por lo menos en parte el grado de inclinación de dicho uno de los bordes.

470

15.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 13 en el cual el medio de elaboración incluya uno o más medios de diferenciación.

475

16.- Un sistema discriminador de amplitud para discriminar entre un impulso conveniente y otro inconveniente donde éste sea de mayor amplitud que aquél el cual comprenda el medio de cercenar el impulso conveniente a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso conveniente; el medio de cambiar la forma de la porción cercenada; el medio de aplicar la porción cercenada a la energía de dicho impulso inconveniente a efecto de deformarlo

480

de acuerdo con la nueva forma de dicha porción cercenada; el medio de elaborar el impulso deformado inconveniente y dicho impulso conveniente a efecto de producir impulsos de derivación, haciendo la deformación del impulso inconveniente que el impulso de él derivado resulte de menor amplitud que el impulso derivado de dicho impulso conveniente;

485

y el medio de cercenar los impulsos de derivación a un nivel por lo menos tan alto como la amplitud de dicho impulso derivado de menor amplitud a efecto de obtener un impulso de salida que corresponda a dicho impulso conveniente.

490

17.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 16 en el cual el medio de cercenar dicho impulso inconveniente incluya una válvula electrónica y el medio de polarizar la válvula al corte a un nivel conveniente.

178260



19.

495

18.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 16 en el cual el medio de cambiar la forma de la porción cercenada incluye un circuito dotado de un capacitor que se preste para ser cargado y descargado por la porción cercenada, alterando con ello la forma de sus bordes de ataque y trasero.

500

19.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 16 en el cual el medio de cambiar la forma de la porción cercenada comprenda un circuito de característica de demora que se preste para retardar en determinada proporción la porción cercenada, de suerte que dicha porción cercenada venga a traslapar en tiempo la porción trasera de dicho impulso inconveniente.

505

20.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 16 en el cual el medio de aplicar dicha porción cercenada a la energía de dicho impulso inconveniente incluya una válvula mezcladora y el medio de variar la ganancia de esta válvula de acuerdo con el potencial de dicha porción cercenada.

510

515

21.- Un sistema discriminador de amplitud según la reivindicación 16 en el cual el medio de aplicar dicha porción cercenada a la energía de dicho impulso inconveniente incluya el medio de sumar algebraicamente dicha porción cercenada a la energía de dicho impulso conveniente.

22.- Sistema discriminador de amplitud.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede

178260



de, representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especificados.

Esta Memoria consta de 20 hojas escritas por una sola cara.

Madrid, 30 MAY. 1947



STANDARD ELECTRICA, S. A.
[Signature]
Secretario General

Grieg 54

178260

Hoja N:1



Fig: 1.

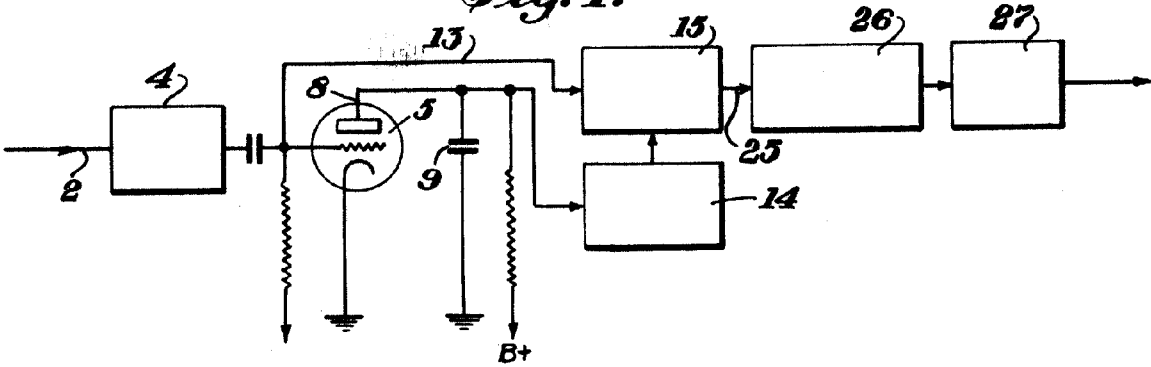
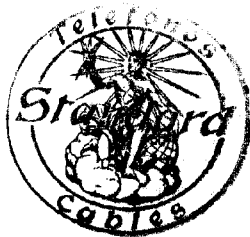
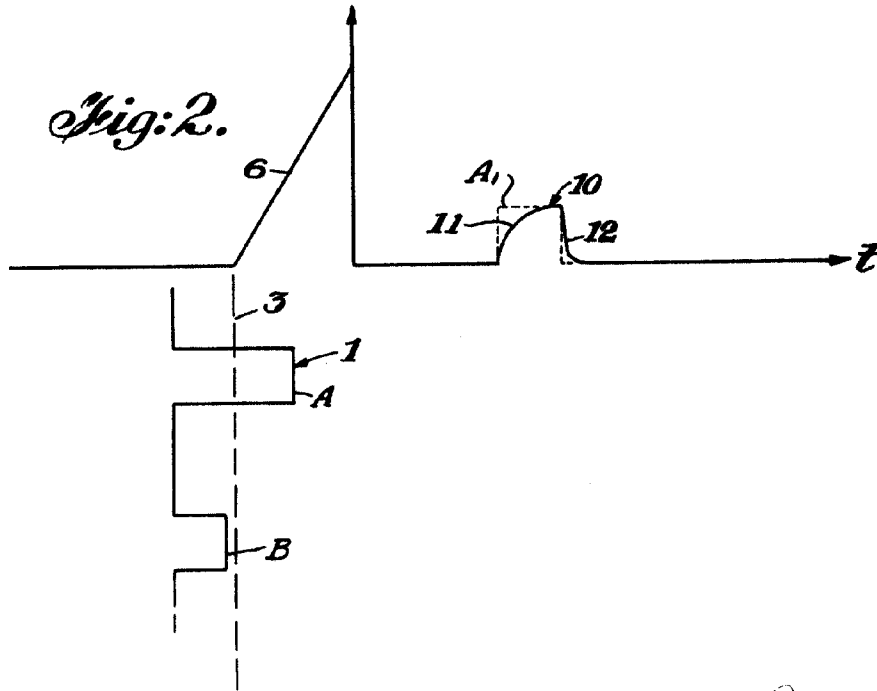


Fig: 2.



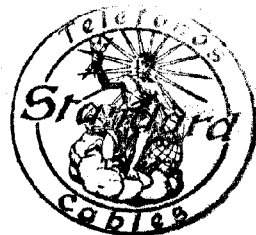
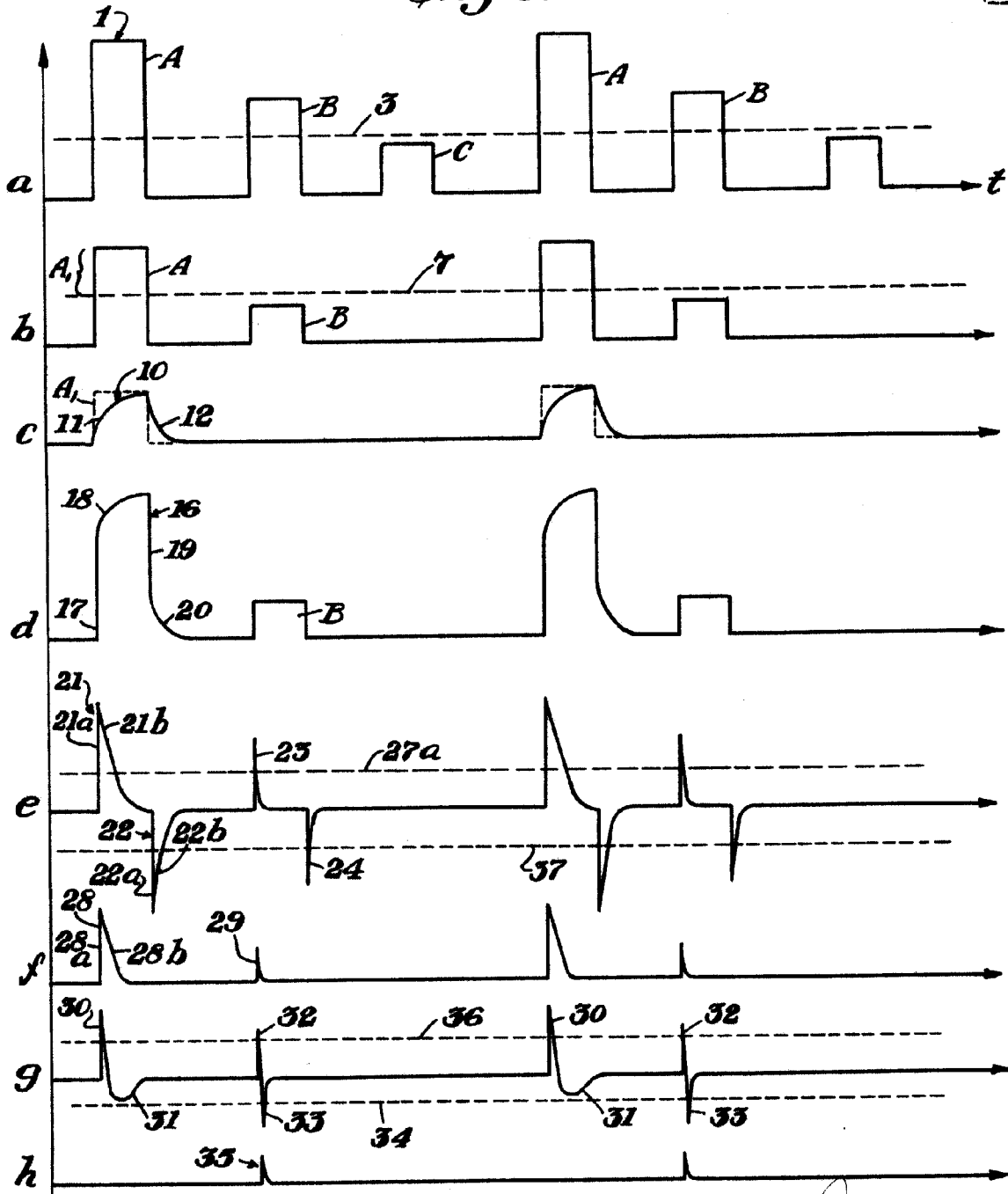
STANDARD ELECTRICA, S. A.
Secretario General

Fig. 54
Hoja N: 2

178260



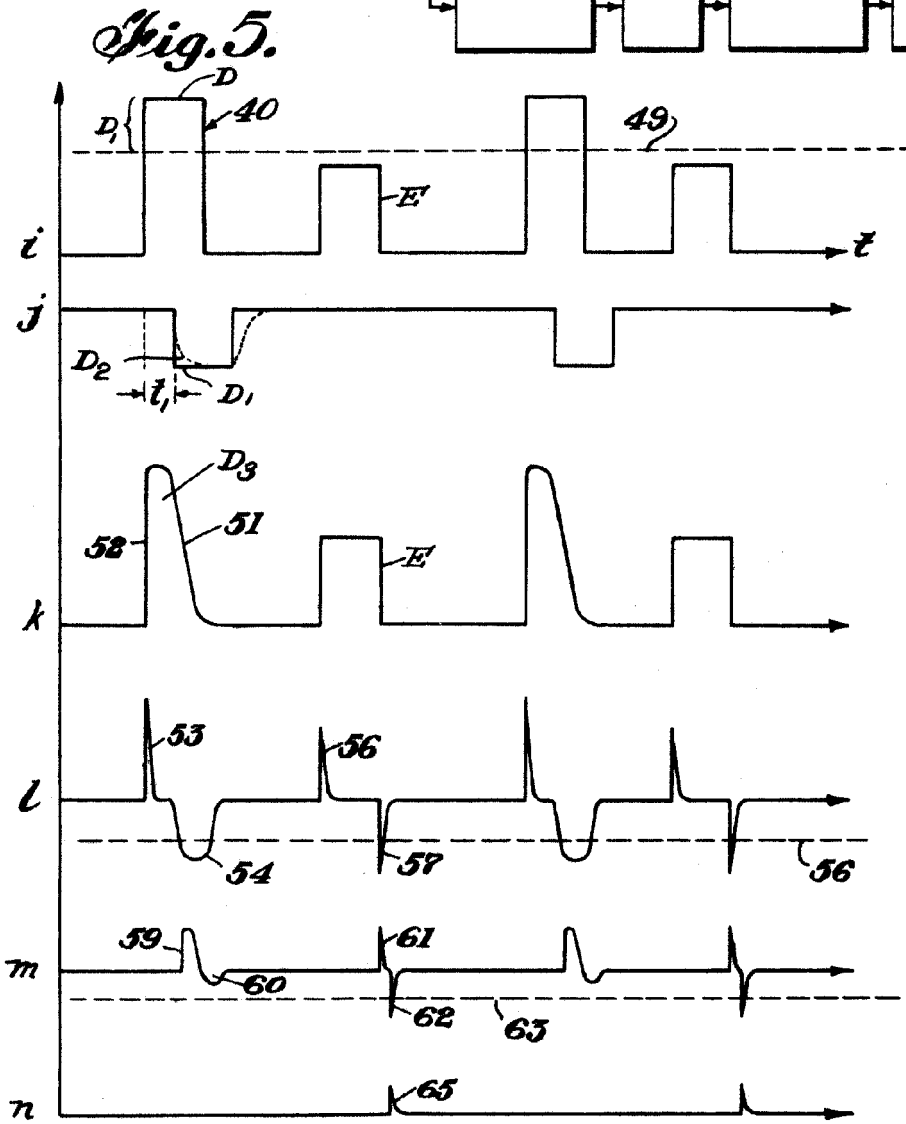
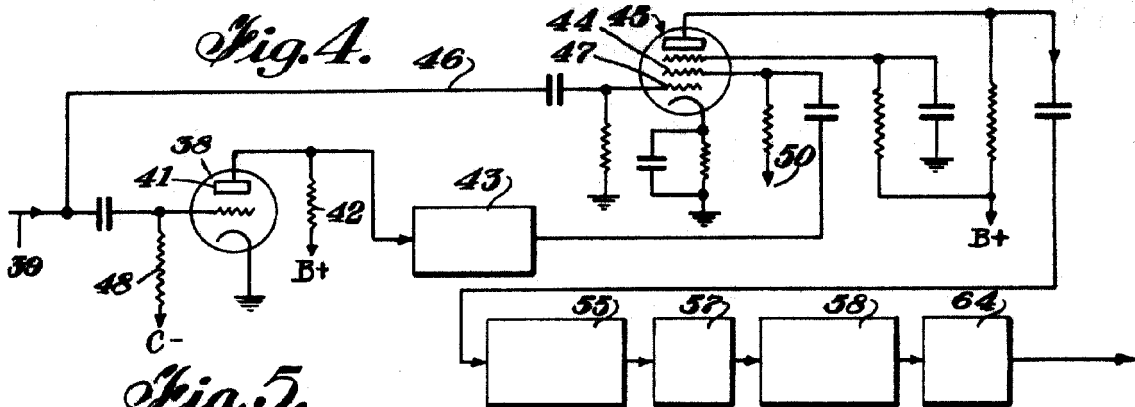
Fig. 5.



STANDARD ELECTRICA, S. A.
Secretario General

17826 U

Grieg 54
Alaya N° 3



STANDARD ELECTRICA, S. A.
Secretario General

Gring 54
Loya N: 4

178260



Fig. 6.

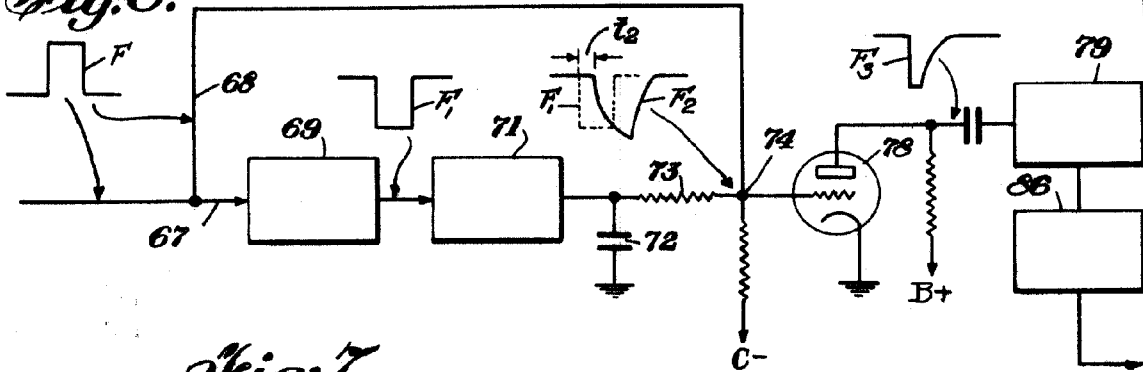
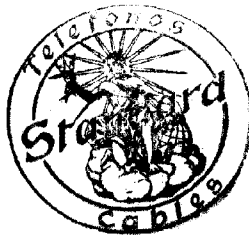
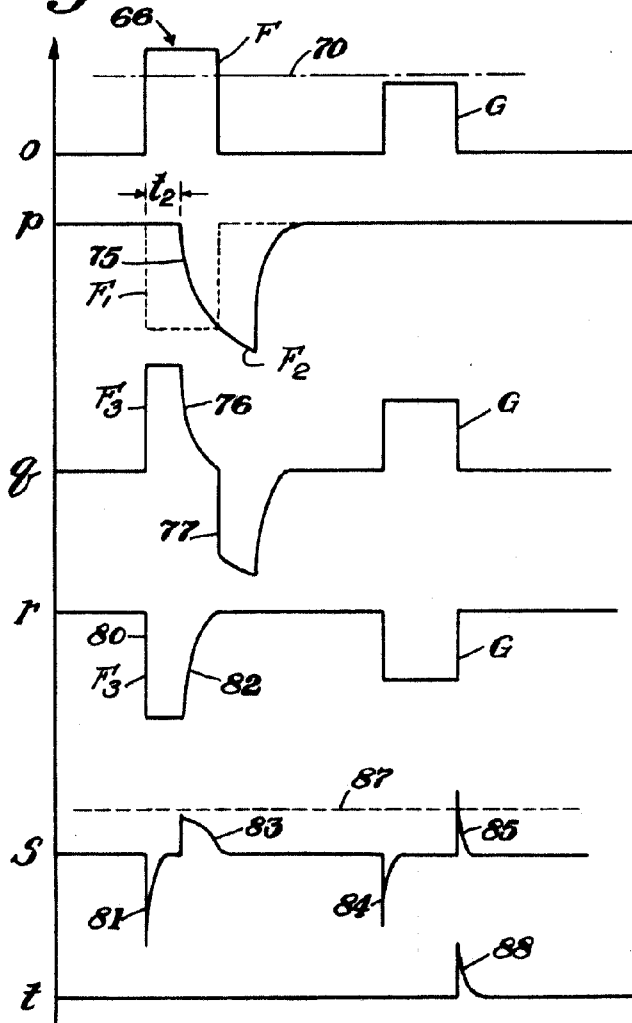


Fig. 7.



STANDARD ELECTRICA, S. A.
Secretario General