



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	486395		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			28-11-79		

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

10) PRIORIDADES:		
21) NUMERO	22) FECHA	23) PAIS
78-34188	5-12-78	Francia
17) FECHA DE PUBLICIDAD	51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	62) PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
	G01R 17/20, 27/20 E04H 17/00; G08B 13/22	
24) TITULO DE LA INVENCION		
"SISTEMA DE SEGURIDAD"		
27) SOLICITANTE (S)		
1) SOCIETE ANONYME METAFIX y 2) SOCIETE ANONYME TREFILUMION (Fr. 78-34188)		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE		
1) Avenue Eugène Gazeau ZACE, 60300 SENLIS, Francia y 2) B.P. 55, 52102 SAINT-DIZIER, Francia		
75) INVENTOR (ES)		
Jacques DRAY y Paul CANOBBIO		
73) TITULAR (ES)		
74) REPRESENTANTE		
D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 73.458)		

MCG.

La presente invención se refiere a los sistemas de seguridad, del tipo utilizable cada vez que es necesario poder detectar, con vistas a disparar o poner en funcionamiento una alarma, una indicación visual y (o) audible o una maniobra o intervención correctora manual o automática, la variación o modificación de una condición de un conjunto, de un aparato o de un dispositivo, que comprende, al menos, un elemento conductor habitualmente presente o incorporado intencionadamente a este conjunto, aparato o dispositivo.

Se refiere más especialmente a los sistemas de seguridad del tipo que comprende un circuito en puente, en el que una, al menos, de las ramas contiene un elemento conductor, tal como un hilo conductor o un conjunto de hilos conductores, cuya característica eléctrica se desea controlar mientras que los otros brazos contienen los elementos patrones, estando este puente habitualmente equilibrado, de tal modo que una variación de una característica eléctrica del elemento conductor, como su resistencia o su impedancia, provoca un desequilibrio del puente, que es detectado para poner en funcionamiento la alarma o la intervención. Dicho sistema de seguridad es utilizable especialmente en el caso de una cerca de seguridad, o de un sistema análogo compuesto por hilos conductores, y que rodean, con vistas a su protección, un lugar o conjunto de lugares, tales como viviendas, postes, fábricas, centrales, establecimientos militares o ci-

viles, etc..... cuando se desea detectar cualquier tentativa de fractura o cualquier intervención no autorizada en esta cerca o sistema análogo.

5 Se ha propuesto ya, en la solicitud de patente francesa nº 78-00017, en un sistema del tipo considerado que comprende un circuito en puente, prever en otra rama del puente, un elemento compensador, tal como otro hilo conductor sometido a las mismas condiciones climáticas que el elemento conductor cuya característica eléctrica se controla,
10 a fin de evitar la puesta en funcionamiento de falsas alarmas, a consecuencia de una variación de las condiciones climáticas, tales como las condiciones de temperaturas a las que el elemento conductor considerado está sometido. Debido a que el elemento conductor cuya característica se controla y el elemento compensador se encuentran, cada uno, en
15 una rama del puente, si estos elementos están compuestos por materiales idénticos, se establece una compensación natural de temperatura.

20 Sin embargo, esta compensación no es perfecta, ya que cada uno de los elementos puede encontrarse a una temperatura ligeramente diferente, debida, por ejemplo, principalmente en el caso de la incorporación del sistema a una cerca, a una sombra proyectada sobre una parte de un elemento o a cualquier otra razón, tal como una corriente de aire,
25 etc..., de tal modo que de la misma resulta una deriva de la

característica controlada de este elemento respecto a la otra, y que la compensación deseada no es absoluta.

Una finalidad de la invención consiste en realizar una compensación de la deriva debida, ya a una variación de temperatura entre el elemento a controlar y el elemento compensador, ya a cualquier otro factor.

Se ha propuesto ya, asimismo, en la patente de los Estados Unidos de América nº 4 063 447, realizar un circuito que garantice la compensación de la deriva de un circuito en puente. Pero se trata, en este caso, de una aplicación muy especial, en la que el circuito en puente comprende fuentes de corriente de referencia y de medida, cuyas características son modificadas, para la compensación de la deriva, por detección de una señal a la salida del puente, en un momento en que dicha señal no debería aparecer, es decir, en la condición de reposo del puente. Ahora bien, tal disposición no es utilizable en un sistema de seguridad, teniendo en cuenta que el circuito debe mantenerse en estado de vigilia, lo que excluye los períodos de reposo, con vistas a un control del equilibrio del puente y de la corrección de la deriva.

Otra finalidad de la invención consiste en realizar una compensación de la deriva mientras el circuito se encuentra en estado de vigilia, e incluso simultáneamente a una detección de alarma, siendo tal la disposición, que nin

5 alguna compensación intervenga en caso de desequilibrio provocado, por ejemplo, por una tentativa de intrusión y puesta en funcionamiento de una alarma, mientras que, por el contrario, no se pone en funcionamiento la alarma en el curso de la detección de una deriva.

10 Es ya conocido, desde hace largo tiempo, tal como se describe, por ejemplo, en la patente de los Estados Unidos de América nº 2 031 951, utilizar en un circuito en puente incorporado a un sistema de seguridad, una detección de variación de impedancia para poner en funcionamiento una alarma. No obstante, dicho sistema conocido no comprende ninguna compensación de deriva, y no resuelve, por consiguiente, el problema planteado, indicado anteriormente.

15 La invención se materializa en un sistema de seguridad, del tipo que comprende un circuito en puente que lleva, en uno de sus brazos, un elemento conductor cuya impedancia se desea controlar, y en sus otros brazos, elementos patrones y (o) compensadores, medios para la alimentación de este puente en corriente alterna, medios para detectar un desequilibrio del puente, que resulte de un cambio brusco de impedancia de este elemento conductor, debido a una tentativa de intrusión, para poner en funcionamiento una alarma o una intervención, y medios para compensar la deriva de este circuito en puente, caracterizado porque uno, 20 al menos, de los elementos patrones, es un elemento de impe-

25

5 dancia variable, porque se han previsto medios para detectar el desplazamiento de fase de la señal obtenida a la salida del puente, debido a una variación de impedancia por deriva, respecto a la frecuencia de alimentación en corriente alterna, y porque se han previsto otros medios para provocar, a partir de la detección de este desplazamiento de fase, una modificación de la impedancia de este elemento o de estos elementos patrones, para compensar la deriva de este elemento a controlar.

10 Las señales que pueden resultar de una deriva y aparecen a la salida del puente, pueden corresponder a cuatro posibilidades, a saber:

- una disminución de la resistencia R del elemento a controlar,

15 - un aumento de la resistencia R de este elemento a controlar,

- una disminución del coeficiente de impedancia pura Z del elemento a controlar,

20 - un aumento del coeficiente de impedancia pura Z de este elemento a controlar.

25 En tal caso, se han previsto medios para detectar la deriva resultante de una disminución o aumento de la resistencia, o de una disminución o aumento del coeficiente de impedancia pura del elemento a controlar y para identificar el tipo de deriva, y medios para hacer variar la condición

del elemento o de los elementos patrones variables, en un sentido que compense o anule la señal de deriva correspondiente.

5 Según otra particularidad de la invención, los medios previstos a la salida del puente, y que detectan la deriva, están enlazados con circuitos de retardo o con cualquier otro medio que localice la señal de deriva en el tiempo, actuando para aplicar a la señal de deriva retardos diferentes, que correspondan a las cuatro posibilidades citadas, y se ha previsto un generador de frecuencia de sincronización derivado de la frecuencia de alimentación del puente, circuitos detectores de coincidencia para detectar la
10 coincidencia entre esta frecuencia de sincronización y uno de los grados de retardo proporcionados por los circuitos de retardo, relés excitados a partir de estos circuitos de
15 coincidencia cuando una coincidencia es detectada, y medios que actúan selectivamente en el sentido requerido sobre los elementos patrones para hacer variar sus características y restablecer el equilibrio del puente.

20 Según otra particularidad, se han previsto medios para asegurar la selección de las señales que aparecen a la salida del puente, en caso de deriva, para separarlas de la frecuencia de alimentación del puente.

25 Según una variante, la salida del generador de frecuencia de sincronización derivada de la frecuencia de

5 alimentación del puente es aplicada a los circuitos de retardo, que aplican a esta frecuencia retardos escalonados, y las señales de deriva obtenidas a la salida del puente son, después de la puesta en forma, aplicadas a los circuitos de coincidencia, unidos, a su vez, a los circuitos de retardo, a fin de detectar, de este modo, la coincidencia entre la señal de deriva puesta en forma, obtenida a partir del circuito en puente y uno de los tiempos de retardo de la frecuencia de sincronización, aplicándose la señal de coincidencia entonces obtenida a un relé o análogo, para accionar los medios que actúan selectivamente en el sentido requerido sobre los elementos patrones, para hacer variar su característica y restablecer el equilibrio del puente.

10 Según otra particularidad, se ha previsto en el circuito que manda o regula los elementos patrones, un dispositivo de temporización que retarda, en el grado deseado, la corrección de la deriva. De este modo, teniendo en cuenta, que, en caso de intrusión o análogo, la respuesta del puente en forma de una señal de alarma es inmediata, esta señal puede poner en funcionamiento la alarma, debido al hecho mismo del tiempo de respuesta del servosistema de los elementos patrones.

15 En el curso del corte del circuito de alarma para interrumpir ésta, la señal detectada a la salida del puente es entonces transmitida al servosistema, lo que establece

automáticamente el equilibrio del puente.

5 En el caso de una disposición del tipo de la que es objeto de la invención, pueden preverse masas metálicas en dos brazos del puente, así como medios para detectar el
desequilibrio del puente alimentado en corriente alterna, resultante de la variación de acoplamiento inductivo debida al acercamiento o a la separación de estas masas metálicas. Estas masas pueden estar compuestas, a su vez, por ejemplo, por hilos, rejillas, chapas, placas o análogos, o cualquier material metálico. Pueden estar separadas por cualquier me-
10 dio deseado, principalmente por agua, un líquido, una espuma plástica, un resorte, u otros.

Esta disposición permite realizar el sistema de seguridad, principalmente en forma de un tapiz de detección,
15 que puede encontrarse posado en el suelo o enterrado, estando escondido a la vista de cualquier modo deseado, o que puede ser colocado sobre una pared, un techo, en un local o fuera del mismo, o bien en o sobre cualquier terreno.

20 Con esta disposición, es posible asimismo detectar cualquier variación del acoplamiento entre las dos masas metálicas, que resulte de la presencia de un cuerpo metálico cerca de una de las placas o entre éstas.

25 La siguiente descripción, efectuada en relación con los dibujos anejos, proporcionados a título no limitativo, permitirá comprender mejor la invención.

La Fig. 1 es una representación esquemática de un sistema de seguridad con servosistema para la compensación de la deriva.

La Fig. 2 es un esquema explicativo.

5

La Fig. 3 muestra una variante de realización.

La Fig. 4 es una representación esquemática de un sistema que comprende masas metálicas cuya variación de separación es detectada.

10

En la Fig. 1, se ha designado de una manera general con la referencia 1, un puente de tipo general conocido, que comprende un elemento 2, tal como un hilo conductor, cuya variación de característica, por ejemplo de impedancia, debe ser controlada, y otro elemento 3, análogo al anterior, y situado en las mismas condiciones climáticas. Las otras ramas del puente contienen dos elementos patrones 4, 5 que, en el caso presente, son regulables por variación de su resistencia y de su impedancia pura. Este puente es alimentado a partir de una fuente de tensión alterna 6 y, en caso de desequilibrio, aparece una señal en sus bornes 7.

15

20

Para facilitar la representación, se han mostrado de forma separada, en la Fig. 1, los bornes 7, que están unidos a un circuito 8, conectado a un circuito de cierre automático 9 y a un circuito de alarma 10 de la forma ya conocida, a fin de poner en funcionamiento una alarma o de provocar una intervención en caso de desequilibrio del puen

25

22119

te, por ejemplo en el curso de una intrusión.

La señal que aparece en los bornes 7 en el curso de una deriva, es una forma de onda que pone de manifiesto el desplazamiento de fase proporcionado por la resistencia R y el coeficiente de impedancia pura Z. Este desplazamiento aparece respecto a la sinusoides que representa la señal de alimentación del puente, proporcionada a partir de la fuente 6. El desplazamiento es detectado en el circuito 11, a la salida del conjunto amplificación/tratamiento, antes de la regulación del umbral de puesta en funcionamiento de la alarma, lo que proporciona de este modo, por selección, señales de deriva puestas en forma. Estas señales de deriva difieren desde el punto de vista de desplazamiento de fase según la naturaleza de la deriva, como se indicó anteriormente. Este desplazamiento es bien visible en el esquema que forma la Fig. 2, en la que R1 y R2 corresponden a señales de deriva que resultan de una variación de resistencia, y Z1 y Z2 a señales de deriva que resultan de una variación de impedancia pura o de inductancia. La sinusoides representa la alimentación del puente a partir de la fuente 6. Debido a esta diversidad de naturaleza de la deriva, es entonces necesario separar e identificar las señales de deriva para la corrección o la subordinación.

Según el modo de realización descrito, el tren de señales de deriva seleccionado por el circuito 11, es

5 aplicado por un conductor 12 a cuatro circuitos de retardo 13a, 13b, 13c y 13d. Estos circuitos de retardo pueden estar constituidos por líneas de retardo de tipo clásico o por otros sistemas equivalentes. Se hallan regulados para suministrar retardos diferentes, que varían en un cuarto de período de la frecuencia de alimentación, en función de las cuatro posibilidades citadas, a saber, la disminución o el aumento de la resistencia, y la disminución o el aumento del coeficiente de impedancia pura. La salida de los circuitos de retardo es aplicada (en forma de ondas cuadradas para poder trabajar en circuitos lógicos) a circuitos de coincidencia 14a-14d, que reciben, por otra parte, por un conductor 15, la frecuencia de sincronización derivada de la frecuencia de alimentación del puente, después de la puesta en onda cuadrada.

10
15 Cuando es detectada una coincidencia entre la frecuencia de sincronización y una señal procedente de un circuito de retardo 13a-13d es transmitida una señal de control por uno de los conductores 16a-16d a uno de los cuatro relés 17a-17d.

20 Estos relés están unidos por pares, cada vez, a un inversor de marcha 18a-18b. De este modo, los relés 17a, 17d están unidos al inversor 18a, y los relés 17c, 17d están unidos al inversor 18b. Cada inversor de marcha está unido a un motor 19a, 19b, estando unidos estos motores,

por otra parte, respectivamente, a los elementos patrones variables o regulables 4, 5.

5 Se comprende que, para cada par de relés 17a, 17b, por una parte, y 17c, 17d, por otra parte, el motor 19a, 19b girará en uno u otro sentido según el circuito de coincidencia 14a - 14d que transmite una señal, a fin de compensar la deriva detectada en los bornes 7 del puente 1.

10 Un mecanismo cronometrador de temporización, con regulación de umbral 20, está montado entre las dos vías de corrección de deriva, a fin de desencadenar la subordinación a la altura, con el retardo y durante un tiempo deseados, y para que el circuito reaccione de la forma requerida a desequilibrios procedentes, por ejemplo, de una intrusión, es decir, a desequilibrios que deben dar lugar a una alarma.

15 En tal caso, en el curso del corte del circuito de alarma y del restablecimiento de la condición normal del elemento o de los elementos conductores, cuya condición ha sido modificada por la intrusión o análoga, el servosistema interviene para restablecer el equilibrio del puente por una
20 corrección asegurada sobre el elemento o los elementos patrones requeridos. De este modo, no es necesaria ninguna nueva regulación manual y la condición de vigilia del sistema es restablecida.

25 La variante de realización que muestra la Fig. 3, difiere de la disposición objeto de la Fig. 1, por el hecho

de que los circuitos de retardo actúan sobre la frecuencia de sincronización derivada de la frecuencia de alimentación del puente proporcionada por la fuente 6, aplicándose esta frecuencia de sincronización a los circuitos de retardo 13a a 13d por el conductor 15A. Por otra parte, las señales de deriva puestas en forma son aplicadas directamente a los circuitos de coincidencia 14a a 14d por el conductor 12A, tal como se ha mostrado.

La frecuencia de sincronización sufre, en las circunstancias de retardo, retardos escalonados en un cuarto de período, y según la naturaleza de la deriva, que puede tener su origen, como se indicó anteriormente en cuatro variaciones de característica diferentes, se establece una coincidencia y es detectada en uno de los circuitos de coincidencia 14a a 14d. Esta detección de coincidencia proporciona, también en este caso, una señal de salida, que actúa como anteriormente, para compensar la deriva y para restablecer el equilibrio del puente.

Si se hace referencia a la Fig. 4, se ve que se ha representado un circuito en puente, designado de una manera general con la referencia 21, y alimentado a partir de una fuente de corriente alterna 22. Una primera masa metálica 23 está montada en una rama del puente, mientras que una segunda masa metálica 24 está montada en una segunda rama, llevando las otras dos ramas elementos patrones 25, 26.

En el caso del modo de realización considerado, otra masa metálica, indicada en 27, está montada en paralelo con la masa 24 en la rama considerada del puente. Se ha indicado esquemáticamente en 28 el sistema de tratamiento y de alarma que está unido a la salida del puente. Al examinar la Fig. 4, se comprende fácilmente, que en el curso de una modificación de la distancia entre las masas metálicas 24 y 27, se produce una variación del acoplamiento inductivo entre las dos masas metálicas, de la que resulta un desequilibrio del puente, que es detectado a la salida de éste, a fin de proporcionar una alarma o de poner en funcionamiento una intervención.

Como se indicó anteriormente, estas masas metálicas pueden estar compuestas por hilos, rejilla, chapas, placas o análogas, que pueden estar situados en cualquier medio deseado y, principalmente, enterrados en el suelo. Una posible aplicación corresponde, por ejemplo, a la realización de un revestimiento de suelo, que comprende las dos masas metálicas, cuyo acercamiento bajo el efecto de una carga ejercida sobre el revestimiento, provocará la variación de acoplamiento inductivo, originando un desequilibrio del puente y, en consecuencia, una alarma o intervención.

Se comprende, no obstante, que la segunda masa metálica, indicada en 27 en la Fig. 4, podría no quedar materializada por una masa conjugada de forma permanente a la

5

masa metálica 24, y que podría tratarse de un recinto metálico exterior constituido, por ejemplo, por un vehículo, una máquina, una persona que lleve objetos metálicos, etc. De la proximidad de este recinto metálico a la masa 24 resultaría entonces una variación de acoplamiento inductivo, provocando el desequilibrio del puente, y suministrando de este modo, a la salida de éste, una señal que pone en funcionamiento una alarma o una intervención.

10

Pueden aportarse modificaciones a las formas de realización descritas, en el ámbito de las equivalencias técnicas, sin apartarse de la invención.

15

20

25

22119



REIVINDICACIONES

5

1ª.- Sistema de seguridad, del tipo que comprende un circuito puente, que lleva, en una de sus ramas, un elemento conductor cuya impedancia se quiere controlar, y en sus otras ramas elementos patrones y (o) compensadores, medios para la alimentación de este puente en corriente alterna, medios para detectar un desequilibrio del puente que resulta de un cambio brusco de impedancia de este elemento conductor debido a una tentativa de intrusión, para poner en funcionamiento una alarma o una intervención, y medios para compensar la deriva de este circuito en puente, caracterizado porque uno, al menos, de los elementos patrones, es un elemento de impedancia variable, porque están previstos medios para detectar el desplazamiento de fase de la señal obtenida a la salida del puente, debido a una variación de impedancia por deriva, con relación a la frecuencia de alimentación en corriente alterna, y porque están previstos otros medios para provocar, a partir de la detección de este desplazamiento de fase, una modificación de la impedancia de este elemento o de estos elementos patrones, para compensar la deriva de este elemento a controlar.

25

22119

2ª.- Sistema de seguridad según la reivindicación 1ª, en el que la deriva del elemento a controlar puede resultar de una variación en uno u otro sentido de la resistencia o del coeficiente de impedancia pura del elemento a controlar, caracterizado porque los medios previstos para detectar el desplazamiento de fase, entre la señal obtenida a la salida del puente, y la frecuencia de alimentación, determinan, a partir del valor de este desplazamiento, la naturaleza de la deriva, por aumento o disminución de la resistencia o por aumento o disminución del coeficiente de impedancia pura, porque están previstos medios para producir, a partir de esta determinación, una señal de subordinación, y porque los medios que sirven para compensar la deriva del elemento a controlar se hallan dispuestos de modo que hacen variar la condición del elemento o de los elementos patrones, en un sentido que anula esta señal de subordinación.

3ª.- Sistema de seguridad según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque los medios previstos a la salida del puente y que detectan la deriva, están unidos con circuitos de retardo que actúan para aplicar a la señal de deriva retardos diferentes que corresponden a la disminución o al aumento de la resistencia, o bien a la disminución o al aumento del coeficiente de impedancia pura del elemento a controlar, y porque están previstos un generador de frecuencia de sincronización, circuitos detectores de coincidencia para detectar la coincidencia entre esta fre-

cuencia de sincronización y uno de los grados de retardo suministrados por los circuitos de retardo, relés excitados a partir de estos circuitos de coincidencia cuando es detectada una coincidencia, y medios que actúan selectivamente en el sentido requerido sobre los elementos patrones, para hacer variar su característica y restablecer el equilibrio del puente.

4ª.- Sistema de seguridad según la reivindicación 3ª, caracterizado porque la frecuencia de sincronización se deriva de la frecuencia de alimentación del puente.

5ª.- Sistema de seguridad según las reivindicaciones 1ª ó 2ª, caracterizado porque están previstos medios para aplicar una frecuencia de sincronización, derivada de la frecuencia de alimentación del puente, a circuitos de retardo que actúan para aplicar a esta frecuencia de sincronización retardos escalonados en un cuarto de período, aplicándose las salidas de los circuitos de retardo a circuitos detectores de coincidencia, y porque medios previstos a la salida del puente y que detectan la deriva, están unidos a estos circuitos de coincidencia, de tal modo que una coincidencia sea detectada en uno de estos circuitos, entre la señal de deriva y una de las señales que corresponden a uno de los tiempos de retardo de la frecuencia de sincronización, siendo excitados relés a partir de estos circuitos de coincidencia cuando es detectada una coincidencia, actuando se-

25

22119

lectivamente medios alimentados por estos relés en el sentido requerido, sobre los elementos patrones, para hacer variar su característica y restablecer el equilibrio del puente.

5 6ª.- Sistema de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque están previstos medios para asegurar la selección de las señales que aparecen a la salida del puente en caso de deriva, para separarlas de la frecuencia de alimentación del puente.

10 7ª.- Sistema de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque está previsto, en el circuito que manda o regula los elementos patrones, un dispositivo de temporización que retarda la corrección de la deriva.

15 8ª.- Sistema de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque comprende un circuito en puente que lleva, en dos de sus ramas, masas metálicas, y en las otras ramas, elementos patrones, estando el puente habitualmente equilibrado, y porque están
20 previstos medios para detectar el desequilibrio del puente que resulta de la variación de acoplamiento inductivo, debida al acercamiento o separación de estas masas metálicas.

 9ª.- Sistema de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque comprende
25 de un circuito en puente que lleva, en dos de sus ramas,

5 masas metálicas, y en las otras ramas elementos patrones, así como una masa metálica adicional montada en paralelo con una de estas masas metálicas, estando el puente habitualmente equilibrado, y porque están previstos medios para detectar el desequilibrio del puente que resulta de la variación de acoplamiento inductivo, debida al acercamiento o a la separación de esta masa metálica adicional respecto a la masa metálica a la que está asociada.

10 10ª.- Sistema de seguridad según una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, caracterizado porque comprende un circuito en puente que lleva, en dos de sus ramas, masas metálicas, y en las otras ramas elementos patrones, estando el puente habitualmente equilibrado, y porque están previstos medios para detectar el desequilibrio del puente
15 resultante de la variación de acoplamiento inductivo, debida a la proximidad, respecto a una de estas masas metálicas, de un recinto metálico exterior.

11ª.- Sistema de seguridad.

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

Esta Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28. NOV. 1979

P.A.

Alberto de Elizaburu
For Poder,

25

22119

VAL

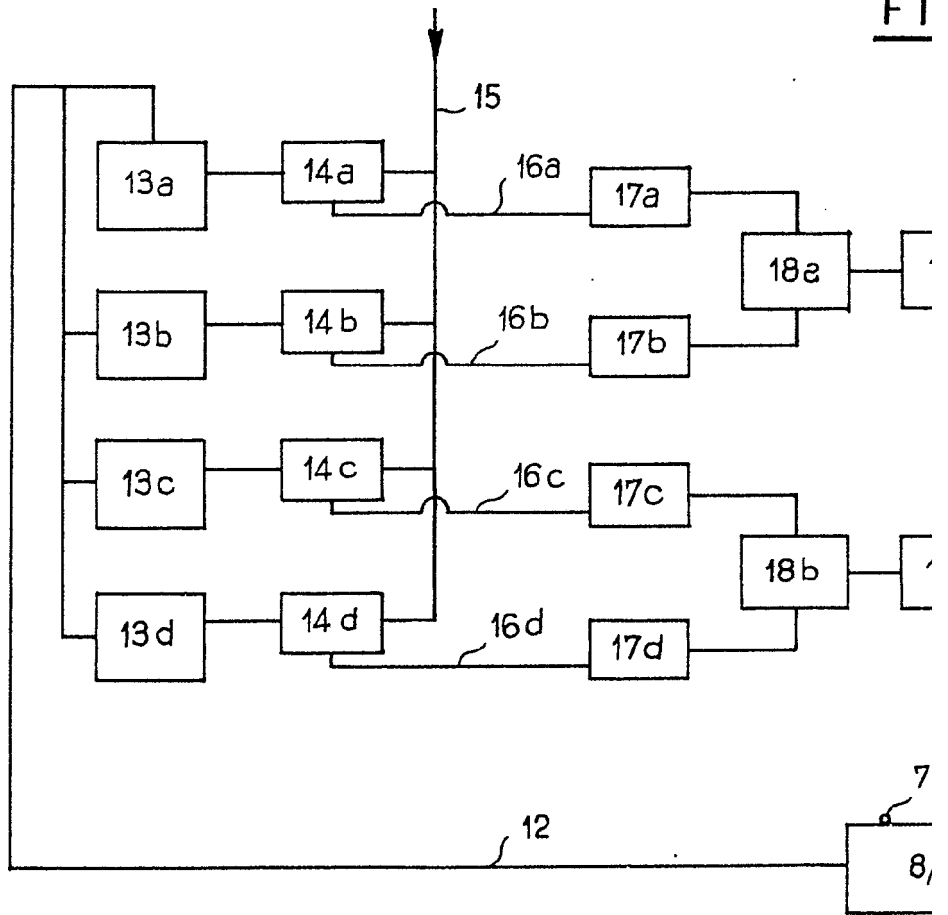
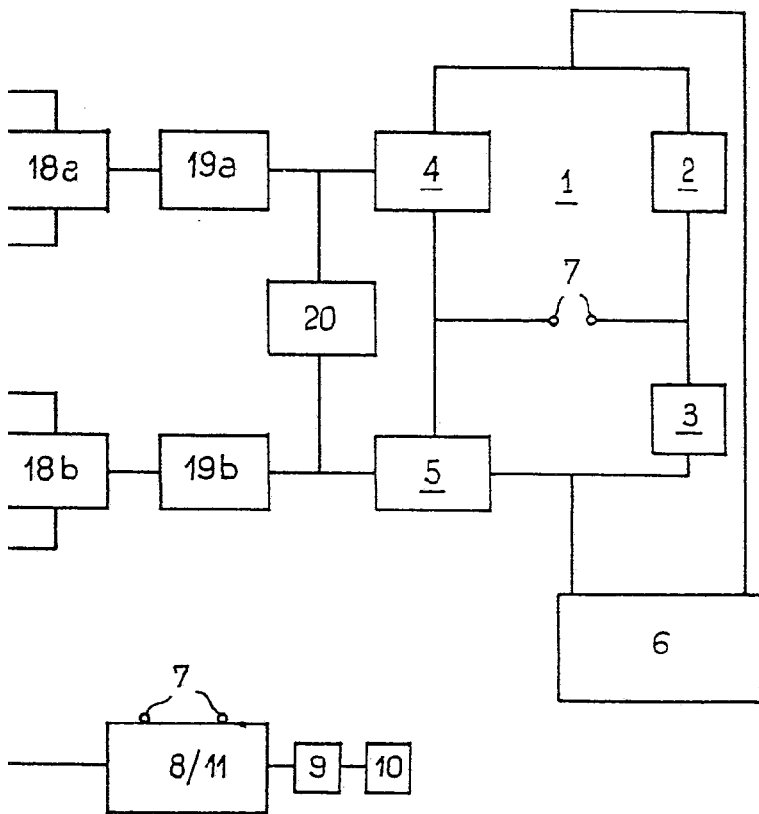


FIG. 1



Albert Leimbury
Pat. Agent

FIG. 2

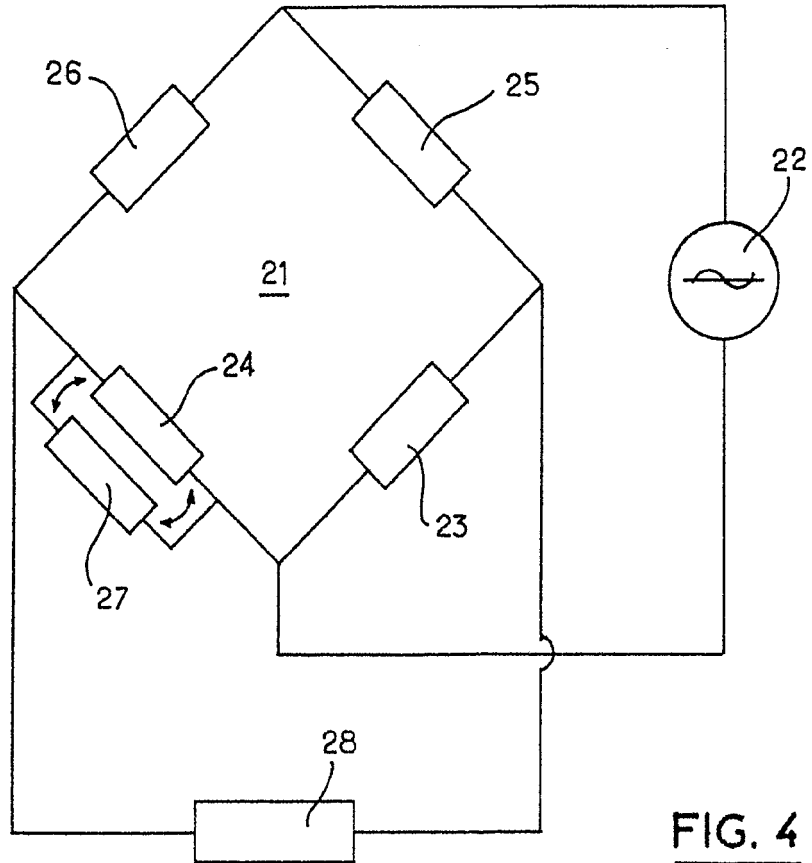
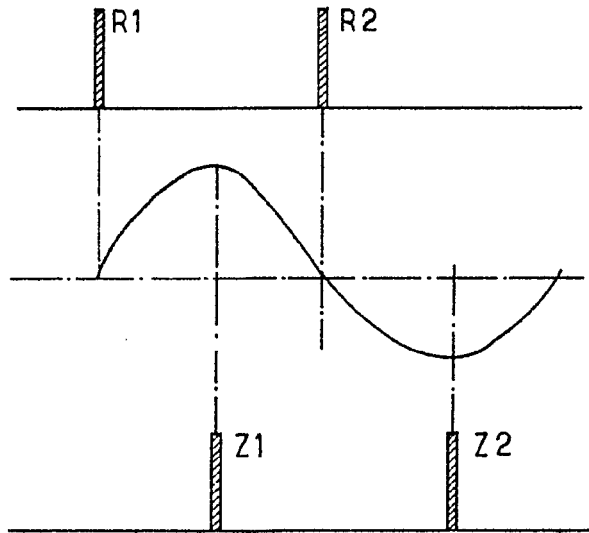


FIG. 4

Édition de 1954

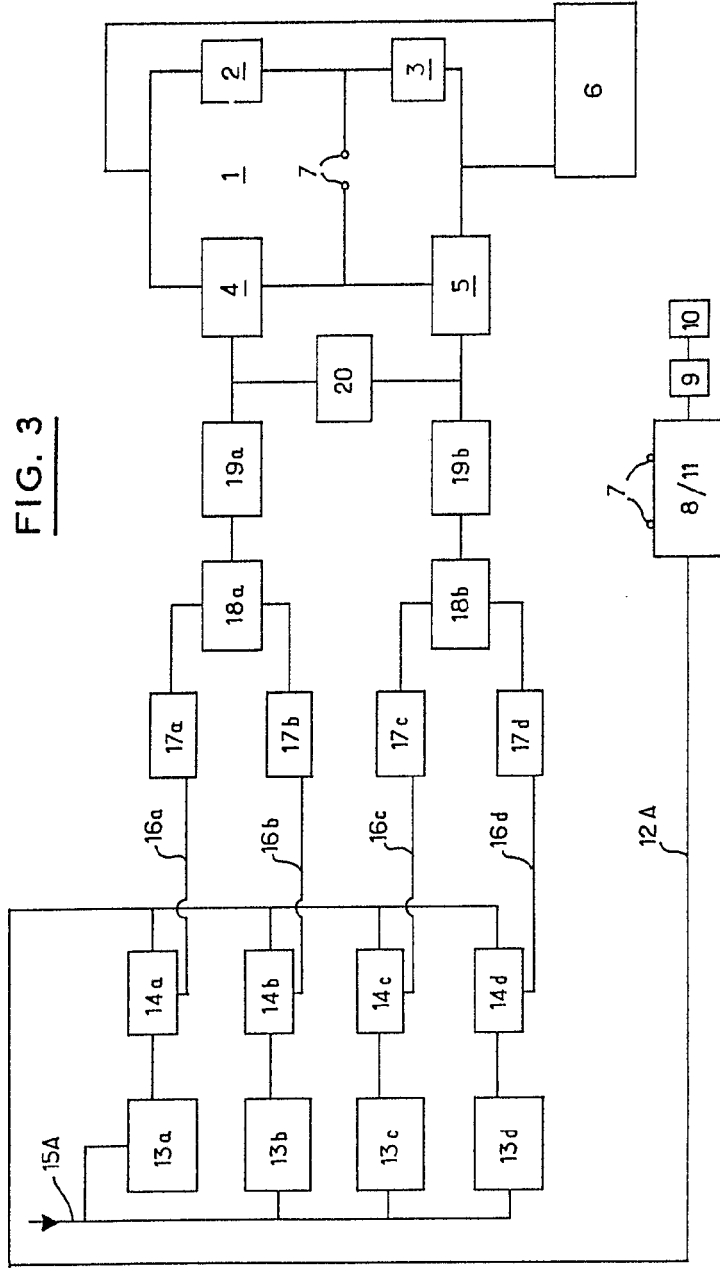


FIG. 3

Ali

OXIDIZING ANCHORED LUCIFER...

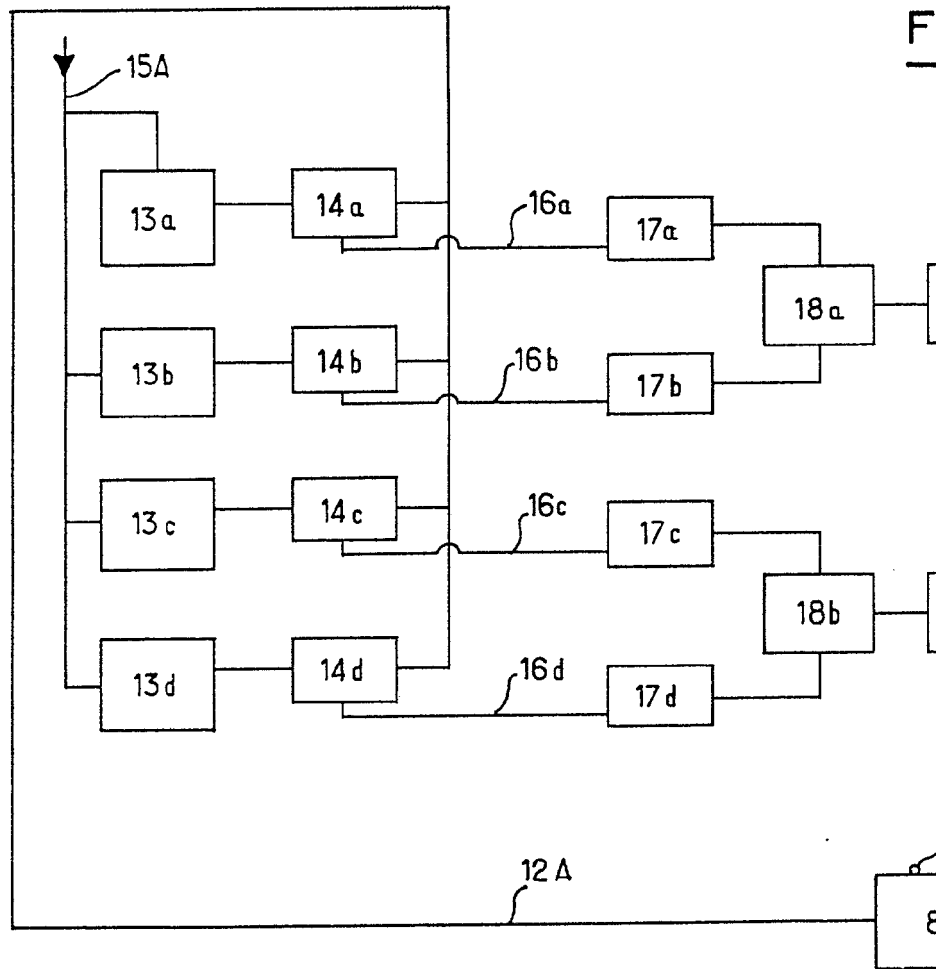
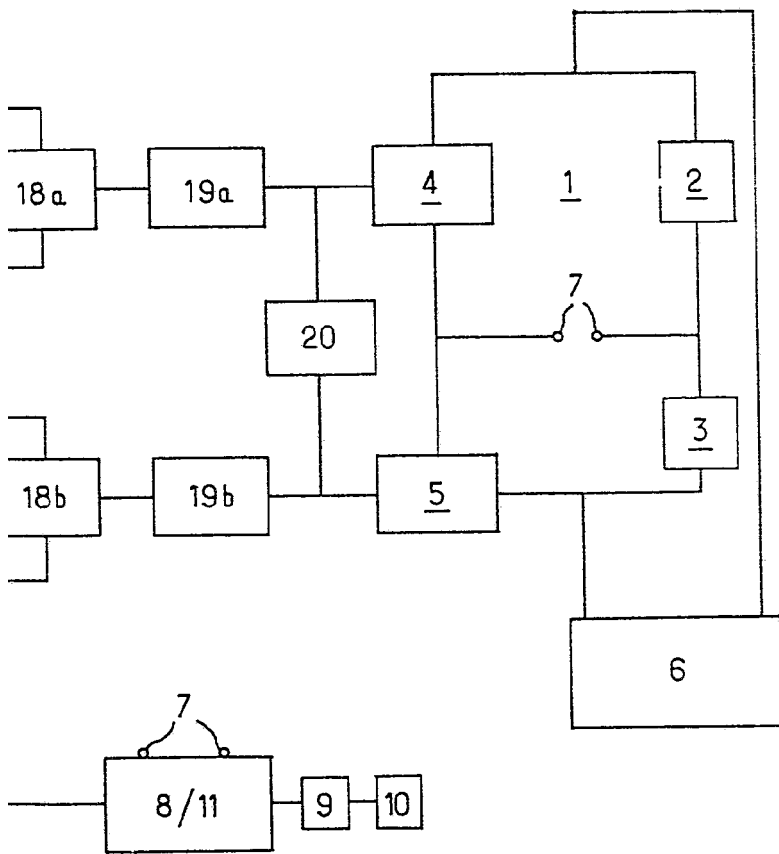


FIG. 3



Ans