



19 ES 21 22 23 A1
NUMERO
447600
FECHA DE PRESENTACION

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO -----	32 FECHA -----	33 PAIS -----
---------------------------------------	-------------------	------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H04M 1/66	52 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION
DISCRIMINADOR DE LLAMADAS TELEFONICAS SALIENTES.

71 SOLICITANTE (S)
D. Manuel Revenga Garcia

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID.- Salcedo, 5

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)
El propio solicitante

74 REPRESENTANTE
Luis Ruiz Palacios

La Patente de Invención, objeto de la presente memoria, se refiere, como su título indica, a un discriminador de llamadas telefónicas salientes, siendo su inventor, el propio titular de la Patente D. Manuel Revenga García, con domicilio en Madrid- o/ Salcedo, 5, cuya misión, trata de cortar cualquier llamada saliente que comience con las cifras 0 o 9.

5.-

10.-

Esencialmente consiste la presente invención en disponer de una alimentación que se realiza de la propia corriente de línea, siendo su resistencia máxima a intercalar en línea inferior a 100 Ohms, disponiéndose este circuito intercalado en serie con el teléfono consumiendo corriente solo al descolgar este, permaneciendo en reposo el resto del tiempo.

15.-

El funcionamiento del dispositivo se realiza de la siguiente forma:

20.-

Al descolgar el teléfono, el circuito identifica el primer número marcado después que la central indica que está dispuesta a recibir numeración. Si este número coincide con 9 o 0, corta la línea durante unos dos segundos, tiempo suficiente para que la central identifique un colgado y corte la comunicación y posteriormente identifique un descolgado y renueve tono de marcar.

25.-

Los contadores del circuito discriminador vuelven automáticamente a cero siempre que ocurra una cualquiera de estas tres situaciones:

a)- Apertura de la línea por mas tiempo del número de milisegundos previstos.

b)- Corte de la línea por el discriminador.

c)- Llegada de tono de marcar.

Para la mejor comprensión del invento que se preconiza se acompaña una hoja de planos en la que, en hoja punica se detalla suficientemente, el esquema de funcionamiento del dispositivo que nos ocupa, teniendo la numeración que acompaña al mismo el siguiente significado:

5.-

1.- Línea en serie con el teléfono.

10.-

2.- Filtro tono de marcar.

3.- Circuito de alimentación, discriminador y adaptación a línea.

4.- Detector de tono de marcar.

5.- Detector de impulsos en línea.

15.-

6.- Circuito de control de línea.

7.- Circuito de control de corte.

8.- Detector de línea abierta.

9.- Formador impulsos de leva.

10.- Detector de cifra, cero o nueve.

20.-

11.- Control de pruebas a cero de los contadores.

12.- Formador impulsos de cifras.

13.- Detector de primera cifra.

25.-

En serie con el teléfono se conectan dos circuitos de misiones distintas, el primero es un filtro (2), centrado en la frecuencia del tono de marcar. Este filtro presenta una resistencia baja a la corriente continua y a las frecuencias de conversación pero alta a la frecuencia del tono de marcar.

El segundo circuito (3), es el de adaptación a la línea de los circuitos contadores y el de corte de la corriente de línea.

5.- Consta de un circuito rectificador en puente que hace posible conectar el discriminador a la línea sin tener en cuenta la polaridad de este. A la salida del puente se conecta un transistor en serie que es que realmente controla la corriente de la línea. El colector de este transistor, se conecta a un diodo "Zener" que limita la máxima caída de tensión en el circuito y mediante dos diodos se alimenta el condensador de almacenamiento de alimentación y el circuito formador de impulsos de leva (9).

10.- El funcionamiento del transistor, formador de impulsos de leva (9), es el siguiente: teniendo alimentación de la línea está permanentemente bloqueado y se satura cuando se interrumpe la corriente en línea por apertura de la leva, tomando la corriente del condensador de almacenamiento. Cuando se establece la corriente de línea se bloquea de nuevo.

15.- Los impulsos formados por este transistor, se dirigen a los circuitos "detector de línea abierta por más de un número prefijado de milisegundos" (8) y formador de los impulsos de leva (9). Los impulsos de leva se conectan al contador de impulsos de cifra y al formador de impulsos de cifra. Este último circuito detecta solo las primeras aperturas de cada cifra y las manda al contador de cifra (12).

El contador de cifras tiene inhibido al contador de número de cifras, salvo cuando está en la posición primera cifra.

5.- Cuando esto ocurre, el contador de número de cifra cuenta el número de esta, y si coincide con un 9 o un 0, dispara a un monoestable "circuito control de corte" (7), que corta a la línea durante unos dos segundos y da puesta a cero a los contadores (reset), a través del circuito de puesta a cero.

10.- Los impulsos del "detector de línea abierta más de X milisegundos, lo mismo que la puesta a cero del circuito de control de corte (7) y también las del circuito detector de tono de marcar (4), (conectado a la salida del filtro de tono de marcar) se conecta al

15.- circuito de puesta a cero de los contadores, el cual realiza esta función para cualquiera de las tres condiciones que concurren, sea aislada o simultáneamente.

La puesta a cero con el tono de marcar garantiza que siempre que llega este tono y una vez identificado

20.- en un tiempo muy breve, del orden de milisegundos, el discado posterior que siempre es considerado como primero por la central, también lo será por el discriminador haciendo abstracción de si la central ha mantenido o no control de línea el tiempo transcurrido

25.- desde el descolgado.

Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales, formas, colores y dimensiones y en general todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad de la invención.

Descrita suficientemente la naturaleza y objeto de esta Patente de Invención, se hace constar que las características esenciales sobre las que han de recaer la concesión del mismo están comprendidas en las siguientes:

5.-

REIVINDICACIONES

10.- 1ª.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, el circuito intercalado en serie con el teléfono consumidor corriente solo al descolgar este permaneciendo en reposo el resto del tiempo, alimentandose de la propia corriente de línea siendo de escaso valor su resistencia máxima a intercalar en línea.

15.- 2ª.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, según reivindicación anterior, la particularidad de que al descolgar el teléfono, el circuito identifica el primer número marcado después de que la central indica estar dispuesta a recibir numeración. Si este número coincide con cero o con nueve corta la línea durante escasos segundos, suficientes para que la central identifique un colgado y corte la comunicación identificando posteriormente ó descolgado y vuelva a dar tono pudiendo los contadores volver automáticamente a cero

20.-

25.- a la apertura de línea, por corte por el discriminador o por llegada de tono.

38.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, según reivindicaciones anteriores, dos circuitos en serie con el teléfono, el primero un filtro centrado en la frecuencia del tono de marcar, presentando una baja resistencia a la corriente continua y a las frecuencias de conversación pero alta a la frecuencia del tono de marcar, siendo el segundo circuito de adaptación a la línea de los circuitos contadores y el de corte de corriente de línea.

49.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, según reivindicaciones anteriores, un circuito rectificador en puente que hace posible conectar el discriminador a la línea sin tener en cuenta la polaridad de este, conectando la salida de dicho puente un transistor en serie que controla la corriente de la línea conectándose a un diodo que limita la máxima caída de tensión en el circuito y mediante dos diodos se alimenta el condensador de almacenamiento de alimentación y el circuito formador de impulsos de leva.

54.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, según reivindicaciones anteriores, un transistor formador de impulsos de leva que está permanentemente bloqueado bajo alimentación de línea saturándose cuando se interrumpe la corriente por apertura de la leva, tomando la co-

corriente del condensador de almacenamiento, bloqueándose de nuevo al restablecerse la corriente, dirigiéndose los impulsos a los circuitos detectores de línea abierta y formador de impulsos de leva conectándose este al contador de impulsos de cifra, detectando solo las primeras aperturas y enviándolas al contador de cifra.

5.-

6a.- Discriminador de llamadas telefónicas salientes, caracterizado por comprender, según reivindicaciones anteriores, la inhibición del contador de número de cifras por el contador de cifras salvo cuando está en posición de primer cifra ocurriendo entonces que el contador de número de cifra cuenta el número de esta y si coincidiese con un nueve o con un cero, dispara a un monoestable circuito de control de corte poniendo a cero los contadores, realizándose esta puesta a cero por corte de la línea por el discriminador y por llegada de tono de marcar.

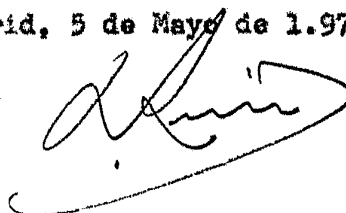
10.-

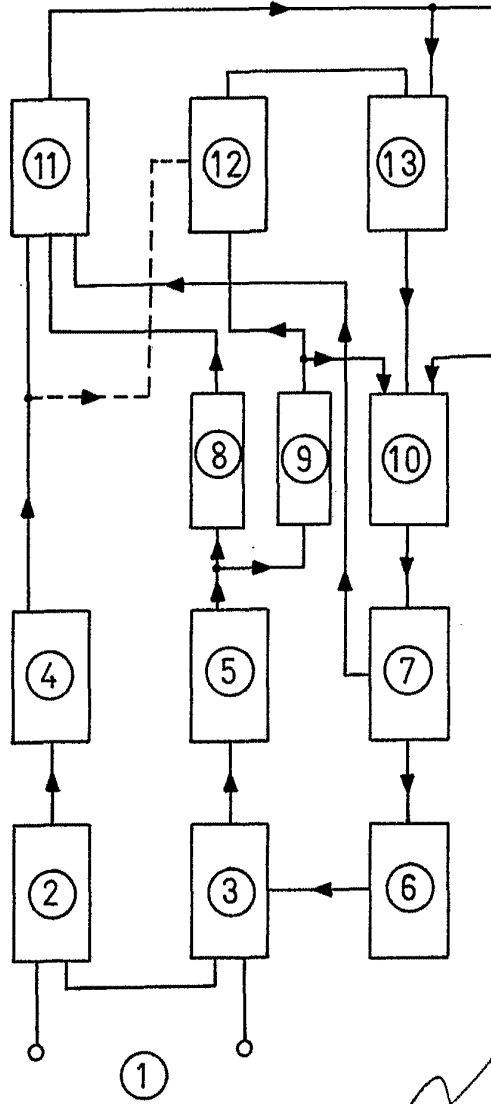
15.-

7a.- DISCRIMINADOR DE LLAMADAS TELEFONICAS SALIENTES.

Todo ello tal y como se describe y reivindica en la memoria que antecede que consta de NUEVE hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y planos que la ilustran.

Madrid, 5 de Mayo de 1.976

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'A. Linares', written in a cursive style with a long horizontal flourish at the bottom.



ESCALA VARIABLE