

47-



PATENTE DE INVENCION QUE POR VEINTE AÑOS SE
SOLICITA EN ESPAÑA A FAVOR DE TELECON, S.A., -
SOCIEDAD ESPAÑOLA, DOMICILIADA EN MADRID, ALCALDE
SAINZ DE BARANDA, 21, POR: "DISPOSICION DE CIRCUI
TO DE ALARMA DE LINEA TELEGRAFICA".

MEMORIA

Como su enunciado indica, consiste la pre-
sente Invención en una disposición de circuito
de alarma en las líneas telegráficas, mediante
la cual entre la línea de recepción y la unidad
receptora se intercala un equipo para el aviso
de averías.

5

En las líneas telegráficas de enlaces punto



10 a punto, se producen a veces unas averías sin -
que exista propiamente hoy un dispositivo que -
anuncie o detecte las mismas; estas averías pue-
den ser por dos causas fundamentales: corte de
la línea hacia la parte del abonado o recepción
en su aparato de una corriente, permanente o de
larga duración, de polaridad, de trabajo o arran-
15 que.

Si bien en el primer caso estas averías no
producen anomalía en el aparato receptor, sí en
el segundo, ya que la máquina se pone en marcha
y está continuamente funcionando con la recep-
20 ción de signos negativos porque la máquina está
descarrilada.

En ambos casos, aun cuando se proceda inme-
diatamente a comunicar a la Central correspondiente
la avería, no puede dejarse continuamente la má-
25 quina en funcionamiento, por lo que se hace pre-
ciso desconectarla de la línea o apagar el equi-
po de alimentación; pero si la avería se produjo
en un solo sentido de las líneas de enlace, se -
provoca la misma anomalía en el colateral, -
30 puesto que al cesar de enviar corriente de reposo
desde nuestro equipo, se recibe en el extremo -
opuesto una corriente, también de signo negativo.

Quando una de las averías ha sido reparada, -
como el colateral tenía desconectada o apagada -
35 su máquina, continúa apreciándose el mismo fenó-
meno, como si la avería persistiera, por lo que -
se hace laborioso y de larga duración la repara-
ción de las averías, que en muchas ocasiones no -



40

son tales, sino que cualquiera de los teletipos está desenchufado o apagado.

45

Para eliminar estos inconvenientes, ya que prácticamente es imposible obligar a los usuarios a que mantengan una máquina encendida y descarrilada durante horas y, en ocasiones hasta días, cuando las averías son realmente tales y producidas, por ejemplo, en los pares urbanos de enlace, se emplea el dispositivo de alarma que se preconiza en esta Patente y quedan suprimidos totalmente los inconvenientes de este tipo que puedan presentarse.

50

DESCRIPCION Y FUNCIONAMIENTO.

55

La disposición del circuito de alarma en línea telegráfica a que se refiere esta invención, consiste en la instalación en serie con la línea de recepción e intercalado en la misma, de un relé de desprendimiento lento y de baja resistencia.

60

Un conjunto de rectificadores hace que la corriente de signo positivo atraviese el devanado del relé y la corriente de signo negativo vaya directamente al electro-receptor del aparato y los contactos de trabajo de este relé, dan paso a la corriente alterna para el funcionamiento del motor del teletipo, mientras que los contactos en reposo hacen lucir una lámpara de aviso de avería o si se desea, se puede hacer llevar la alarma a un equipo exterior acústico u otro.

65



70

El resultado es, que cuando la corriente de reposo que normalmente circula por la línea atraviesa el devanado del relé, éste, operado, permite el funcionamiento normal de los teletipos.

75

Los cambios de polaridad, de breve duración, de la transmisión telegráfica normal, no permiten que el relé caiga, por ser, como antes de dice, - de desprendimiento lento.

80

Cuando por avería en línea no circula corriente de signo positivo o viene permanentemente una de signo negativo, el relé se desprende provocando el corte de la corriente del motor por su contacto, con lo cual el teletipo no descarrila y luzca la lámpara de alarma que nos indica la anomalía en la línea.

85

Cuando cesa la avería que motivó el envío de corriente negativa o la interrupción en la línea, vuelve a operarse el relé, quedando todo en condiciones de reposo y de volver a funcionar, sin que haya sido necesario desconectar el aparato o apagar las unidades de alimentación.

90

CONSTRUCCION Y DISPOSICION DE ESTE CIRCUITO.

95

Para simplificar la conexión del circuito de alarma a los actuales equipos, se ha diseñado en forma de caja o bastidor una instalación, con bases telegráficas, la cual permite se intercale entre la línea y la unidad de alimentación actual el nuevo equipo que se reivindica, sin necesidad de efectuar cambios ni conexiones en los equipos existentes.



100 Para casos especiales, como son por ejemplo, abonado con varias líneas telegráficas o centrales telegráficas de distribución, pueden agruparse varios circuitos en forma especial, con lo que se gana espacio y se facilita la interconexión de los circuitos.

105 FUNCIONAMIENTO DE TELETIPOS EN LOCAL.

Para comprobar que la avería es externa al aparato o para preparar mensajes en local, si el teletipo lleva acoplados los elementos para ello, aprovechando la interrupción de la línea, se dispone de una llave para trabajo en local que permite el funcionamiento del motor del teletipo y el consiguiente trabajo en local.

110

La lámpara de alarma continúa encendida y si durante esta operación se repone la línea se apaga la lámpara, indicándonos que la avería está reparada o en curso de ello.

115

Para avisar a los colaterales o efectuar pruebas con los mismos, la llave de local debe volverse a la posición de reposo.

120 LINEAS DE SIMPLE POLARIDAD O CIRCUITOS DE PRENSA.

El equipo antes mencionado, con ligeras modificaciones, sirve también para líneas de simple polaridad, siendo en éstas su uso todavía más interesante, puesto que en las de doble polaridad, el corte o avería en el par de enlace afecta solamente a la transmisión, pero no al estado de reposo del teletipo, mientras que en las líneas de simple polaridad se provoca el descarrilamiento

125



de la máquina y la necesidad de apagarla.

130 Por otro lado, en circuitos especiales como
Prensa, Ministerios u otros, es necesario cono-
cer el momento en que se produce la avería, ya -
que queda una conexión sin efectuar, dado que -
hasta tanto que el abonado no se percata de ello
135 y avisa a la Central Telegráfica de la correspon-
diente avería, no puede ponerse remedio.

En muchos casos, como el abonado no está pen-
diente de la recepción, que a veces no es conti-
núa, al final del tiempo de transmisión es cuando
140 se aprecian las interrupciones que se han produ-
cido y en otros, si el abonado no tiene conecta-
da la máquina cuando se produce la conexión, tam-
poco advierte la avería.

Todos estos inconvenientes apuntados se -
145 eliminan instalando en los puntos de control de
retransmisión, estos equipos de alarma; por lo
que descritas suficientemente las característi-
cas de esta invención, se hace constar que los -
puntos nuevos por los que se demanda protección
150 consisten en las siguientes

R E I V I N D I C A C I O N E S

155 1ª.- "Disposición de circuito de alarma de
línea telegráfica", para teletipos de funciona-
miento en local, líneas de simple o doble pola-
ridad, circuitos especiales de prensa u otros,
caracterizada por haberse dispuesto en serie con
la línea telegráfica, intercalado entre las -
líneas de enlace de punto a punto y la unidad -



160 de alimentación, un equipo en disposición adecuada, con bases telegráficas, detector de averías, de corte de la línea o de aviso de máquina descarrilada.

165 2ª.- "Disposición de circuito de alarma de línea telegráfica", caracterizada porque la -
caja o bastidor de la reivindicación anterior, -
consiste propiamente en una instalación de un -
equipo de alarma con una disposición especial de
circuito mediante relés o transistores, rectificadores, contactos de trabajo, lámpara avisadora
170 de averías y/o timbres.

175 3ª.- "Disposición de circuito de alarma de línea telegráfica", caracterizada porque el -
funcionamiento de este tipo de alarma consiste
en que un relé de desprendimiento lento y de -
baja resistencia, mediante un conjunto de rectificadores, hace que la corriente de signo positivo
180 atraviese el devanado del relé y la corriente de
signo negativo vaya directamente al electro-receptor del aparato.

180 4ª.- "Disposición de circuito de alarma de línea telegráfica", caracterizada porque los -
contactos en trabajo de este relé de la reivindicación anterior, dan paso a la corriente alterna para el funcionamiento del motor del tele-
185 tipo, mientras que los contactos en reposo hacen
lucir una lámpara de aviso de avería o, si se -
desea, se puede hacer llevar la alarma a un equipo exterior acústico o por otro medio detector o avisador.



8.-

190

5ª.- "DISPOSICION DE CIRCUITO DE ALARMA DE LINEA TELEGRAFICA".

La presente Memoria consta de OCHO HOJAS - mecanografiadas a doble espacio, por una sola - cara, de CIENTO NOVENTA Y UNA LINEAS para su - mejor comprensión.

Madrid, 29 de Noviembre de 1.967,

P.A.

[Handwritten signature]