



PATENTE DE INTRODUCCION

255566

*Memoria Descriptiva* 255566

*sobre:*

"Sistema de mando oleo-eléctrico de barreras  
de paso a nivel".

=====

*Solicitante:* Etablissements SAXBY, entidad francesa, residente en  
40 Rue de l'Orillon, PARIS, Francia.

=====

Los sistemas actualmente en servicio para el  
mando a distancia de las barreras o vallas de pasos a  
nivel, presentan los inconvenientes siguientes:

- Necesidad de un motor eléctrico en la barrera
5. de cada lado o media-barrera;

56 FEB.



255566

Necesidad de un órgano delicado para el acoplamiento y el desacoplamiento del motor eléctrico y de la barrera;

5. Necesidad de un dispositivo auxiliar para frenar el descenso de las barreras.

Todos estos mecanismos son complicados y costosos.

El dispositivo objeto de la presente invención está caracterizado esencialmente por:

10. Un circuito eléctrico de mando general.

Una transmisión hidráulica para la ejecución de la maniobra de apertura de las barreras, estando en reposo el sistema durante el período de cierre. El cierre está garantizado por la acción de un contrapeso que no compensa la presión que se ejerce en la transmisión hidráulica durante la apertura.

15.

Sobre el circuito eléctrico van conectados, por una parte, un relai que acciona el cierre de la tubería de retorno de aceite al depósito y, por otra parte, el motor que acciona la bomba de la transmisión hidráulica; esta transmisión hidráulica acciona los gatos o husillos que determinan la apertura de las dos barreras o medias barreras.

20.

Un primer corta-circuito permite establecer la corriente en el circuito de mando general.

25.

Además van instalados otros dos corta-circuitos en el circuito del motor, yendo cada uno de ellos automáticamente abierto por una de las dos medias barreras a su posición levantada. En dicho momento, el motor se para, la bomba ya no suministra, pero la tubería de

30.

255566



retorno del aceite permanece cerrada, permaneciendo cerrado igualmente el corta-circuito general y por consiguiente el relevador queda en tensión; las barreras están abiertas.

- Tan pronto como se ordena el cierre de las
5. barreras, cortando el circuito de mando general, resulta de ello el corte del circuito relevador, La tubería de retorno de aceite se abre, los husillos ya no están a presión los contrapesos funcionan y las barreras se cierran. Todo el sistema queda en reposo hidráulica y eléctricamente
10. hasta que se cierra de nuevo el contacto general para determinar la apertura.

- En la figura única se ha representado un esquema, que se dá a título de ejemplo, del dispositivo aplicado al accionamiento de una barrera de paso de nivel constituida por dos medias barreras.
- 15.

- Cuando el circuito eléctrico de mando general se establece, la corriente pasa al bobinado B de la electroválvula cerrando la comunicación O con el depósito de aceite R por el tubo de retorno D. El cierre del circuito de mando general determina al mismo tiempo la puesta en marcha del motor eléctrico M que acciona la bomba de aceite P impulsando el fluido por las tuberías F y G en los dos husillos que accionan cada uno una de las medias barreras.
- 20.

- Las dos medias barreras se levantan hasta su completa apertura obligando a los contrapesos a tomar su posición elevada. En dicho momento, por la posición "levantada" de las dos medias barreras, los corta-circuitos C-C' previstos en la derivación que alimentan el motor, abren este circuito, provocando la parada del
- 25.
- 30.

2555686 FEB 6



motor. El dispositivo está parcialmente en reposo, las barreras permanecen abiertas, la bobina B en tensión y quedando cerrada la válvula C.

5. Para determinar el cierre de las barreras, será suficiente cortar el circuito de mando general; la bobina B cesará de estar bajo tensión; por la acción de la presión del aceite, la válvula C se abrirá estableciendo la comunicación entre los husillos y el depósito de aceite R al que el fluido retornará. Los contrapesos
10. A no estando ya compensados por la presión de aceite que reina en los husillos, descenderán determinando el cierre de las barreras. El tiempo de cierre se regula a un valor conveniente, por las dimensiones de las tuberías.
15. La aplicación del dispositivo ofrece las ventajas generales siguientes:
- Un motor único para las barreras de los dos lados o medias barreras;
- La transmisión hidráulica garantiza a la vez
20. la apertura de las barreras y la temporización necesaria durante el cierre.
- Toda perturbación en el circuito eléctrico o en el circuito hidráulico se traduce en el cierre de las barreras.
25. El mismo mecanismo puede utilizarse sea cual fuere la longitud de las barreras.
- El mecanismo poco voluminoso entorpece en grado mínimo la visibilidad.
- El conjunto es sencillo y se compone de
30. pocas piezas en movimiento, siendo de costo muy económico.

255566



N O T A

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente

5.

indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle,

en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo

que constituye la esencia del referido invento y por lo

que se solicita Patente de Introducción por 10 años en

España: "Sistema de mando oleo-eléctrico de barreras

10.

de paso a nivel"; caracterizándose por lo siguiente:

1º.- Sistema de mando oleo-eléctrico de barreras

de paso a nivel, o de señales, caracterizándose por la

combinación de un circuito eléctrico de mando general y

de una transmisión hidráulica, para la ejecución de la

15.

manipulación de apertura de las barreras, estando en reposo

el sistema durante el período de cierre; el cierre está

garantizado por la acción de un contrapeso que no com-

pensa la presión hidráulica durante la apertura.

2º.- Sistema, según reivindicación 1ª, caracteri-

20.

zándose por la disposición de un motor eléctrico único que

acciona las barreras poniéndose en marcha este motor por

un relais de mando cuando éste se pone en la posición de

apertura y se para cuando las barreras están levantadas

por unos contactos denominados de fin de carrera; toda

perturbación del circuito eléctrico o del circuito hidráulico

se traduce en el cierre de las barreras.

25.

3º.- Sistema, según reivindicaciones anteriores,

caracterizándose porque la transmisión hidráulica está

constituida por un depósito, una bomba, una válvula a

30.

presión máxima, una electroválvula, unos husillos y

255566

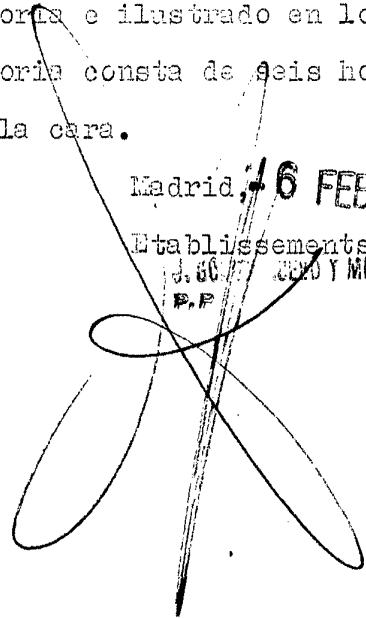


diferentes tuberías que unen estos órganos, garantizando esta transmisión a la vez la apertura de las barreras y la temporización necesaria durante el cierre.

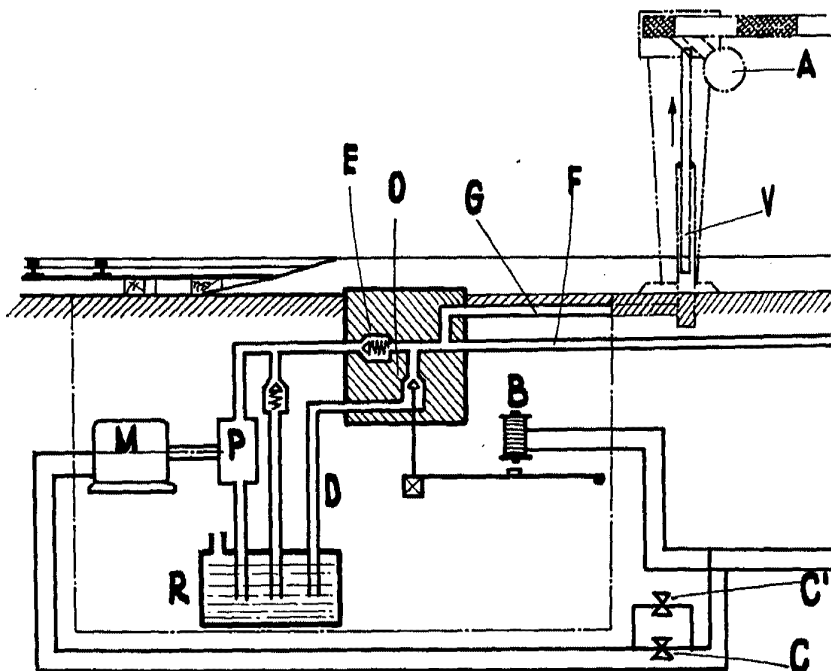
5. 4º.- Sistema de mando oleo-eléctrico de barreras de paso a nivel; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado en los adjuntos dibujos.

Esta memoria consta de seis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 76 FEB. 1961  
Etablissements SAXBY.  
J. G. Y MODEL  
P.P.



# ETABLISSEMENTS SAXBY.

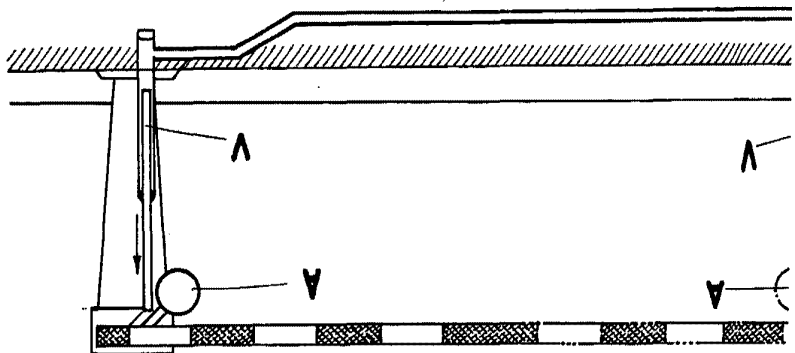


ESCALA VARIA

VARIABLE

*[Handwritten signature]*  
P.P.  
ETABLISSEMENTS SAXBY  
MADRID DE  
08 FEB 1960

C  
C



255566

HOJA UNICA.