



H.V.

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por =
Conexión para señales de varias aletas = a favor de la
Razón Social Siemens & Halske Aktiengesellschaft, resi-
dente en Berlin - Siemenstadt (Alemania).-

=====

En las señales de permiso de marcha con varios
brazos pueden intercalarse, en los diferentes conduc-
tores, de los cuales cada uno conduce a una lámpara de
señales, unos interruptores magnéticos que en estado
atraído efectúan, en todo momento, la ruptura del cir-
cuito de parada. Se desconecta entonces este mismo siem-



pre que atraiga uno de los interruptores magnéticos. También desaparece la señal de parada si, al invertir la palanca de la señal de tres aletas, no luciese mas que una o dos lámparas, lo que requeriría igualmente, la aparición de la señal de parada, tratándose de un estado de peligro.

Según el invento, el dispositivo se construye de tal manera que un interruptor magnético o dispositivo idéntico cierre o abra el circuito de parada, dependiendo la formación del circuito que incluye el interruptor magnético de varios contactos cuyo número y sucesión se prepara conforme a la señal deseada, invirtiéndose la respectiva palanca de señales o de maniobra.

Las figuras representan esquemáticamente dos ejemplos de ejecución del invento. En la fig. 1 los dispositivos 1 y 2 son interruptores magnéticos en los conductores 4 y 5 hacia los transformadores para las lámparas de señales 7 y 8. A_1 , A_2 y a_1 , a_2 (figs. 1 y 2) son contactos en la palanca de señales o maniobra respectivamente para la señal de uno o dos brazos. 31 es un contacto del interruptor magnético 1. 32 un contacto del interruptor magnético 2. La línea 33 conduce por los contactos 31 y 32 o á 1 respectivamente al interruptor magnético 34, el cual al atraer desconecta por el contacto 35 el circuito de la línea 15 al transformador 16 para la lámpara de parada. Si hubiera necesidad de poner la señal de una aleta, se cierran los contactos A_1 y a_1 al invertir la palanca de maniobra pasando una corriente por el interruptor magnético 1, línea 4 al transformador de la lámpara de señales 7. Al mismo tiempo



se cierra el circuito por cerrarse el contacto a_1 y después de haber atraído el interruptor magnético 1 cerrándose igualmente el contacto 31, la línea 33 por el contacto a_1 al interruptor magnético 34 y de esta manera se interrumpe el circuito de parada por la línea 15. Siendo por otro lado, preciso poner la señal de dos aletas se cierra el circuito de la lámpara de señales 8 mediante el cierre de los contactos A_2 y a_2 ; el interruptor magnético 2 atrae cerrando el contacto 32. Al propio tiempo pasa una corriente por el interruptor magnético 1 a la lámpara 7 y cierra el contacto 31, de modo que es cerrado el circuito 33 del interruptor magnético 34 por los contactos 31 y 32, interrumpiéndose así el circuito de la lámpara 14 en el contacto 35. De la misma manera podría construirse la instalación para una señal de tres aletas. Se puede por lo tanto, interrumpir el circuito de parada mediante un interruptor magnético 34 dejando depender siempre el circuito necesario para el interruptor magnético 34 de la existencia de todos los otros circuitos necesarios para una determinada señal.

Otro ejemplo de ejecución está representado por las figs. 3 y 4 en el que un interruptor magnético efectúa también la interrupción del circuito de parada, dependiendo los distintos circuitos de señales entre sí y accionando solo el último cierre el interruptor magnético para la desconexión del circuito de parada. Aquí 1, 2 y 3 son interruptores magnéticos en las líneas 4, 5 y 6 hacia las lámparas 7, 8 y 9 de una señal de tres aletas $A_1 - 3$ ó a_1, a_2, a_3 respectivamente son contactos en las palancas de señal o maniobra que corresponden a las varias



señales 10 y 11 son contactos en el interruptor magnético 1, los que al estar cerrados ponen en puente las resistencias 12 y 13 dispuestas en las líneas de señales 5 y 6. 30 es un contacto del interruptor magnético 3, 20 otro del interruptor magnético 2. El circuito correspondiente está representado en fig. 4. Aquí la lámpara de parada 14, recibe por la línea 15 y por el transformador 16 una corriente, la cual por un lado pasa por los contactos A_1 , A_2 , A_3 de la palanca de señales o de maniobra, invertida en sentido de parada, y por otro sobre un contacto 17 del interruptor magnético 1 en la fig. 1.

Número 18 es un interruptor magnético de comprobación, el cual señala en la caseta de maniobra si el circuito de parada está cerrado o no. Para dejar aparecer la señal de una aleta, los contactos a_1 y $A_1 - 3$ serán cerrados y el de A_1 abierto, invirtiéndose la respectiva palanca de señales o maniobra. Al mismo instante el contacto 17 será desconectado al atraer el interruptor magnético 1 de modo que se apaga la lámpara de parada 14, pero si al contrario, hubiera necesidad de poner la señal de dos brazos, los contactos a_2 y $A_1 - 3$ serán cerrados y A_2 desconectado pasando una corriente débil por el interruptor magnético 2, la resistencia 12 y la línea 5 al transformador de la lámpara deseada 8. Esta corriente débil basta para hacer atraer el interruptor magnético 2, si la lámpara 8 está en orden, siendo aun demasiado débil para encender la lámpara. Dado que atrae el interruptor magnético 2, por lo que queda comprobado que el circuito de la lámpara de señales 8 está en orden, el contacto 20 del interruptor magnético 2 es cerrado, de



- 5 -

modo que también recibe corriente la lámpara de señales 7 y atrae el interruptor 1. El interruptor magnético 1 atraído cierra entonces su contacto 10 poniéndose así en puente la resistencia 12 y encendiéndose luego la lámpara 8. Al atraer el interruptor magnético 1 el contacto 17 queda desconectado, de modo que la lámpara de parada 14 queda sin corriente, Como el interruptor magnético 1 solamente puede atraer si se cierra el contacto 20, es decir, cuando el interruptor magnético 2 ha atraído y el circuito de la lámpara de señales 8 resulta por lo tanto, en orden, la señal de parada solo puede desaparecer si la señal de los brazos aparece en forma debida. Pero si al contrario no funcionase por ejemplo el contacto 20, no atrayendo el interruptor magnético 1, la lámpara 8 no se encendería y quedaría puesta la señal de parada.

La maniobra de la señal de tres aletas se parece a la de las anteriores. En ella la lámpara 9 recibe corriente primeramente por el interruptor magnético 3 y la resistencia 13 al cerrarse el contacto a_3 . Por eso se cierra el contacto 30 y recibe corriente la lámpara 8 por la resistencia 12. Esta corriente débil basta para hacer atraer el interruptor magnético 2 y cerrar el contacto 20. Ahora el interruptor magnético 1 recibe corriente y cierra al atraer, los contactos 10 y 11, por los que se ponen en puente las resistencias 12 y 13, resultando que se encienden las lámparas 8 y 9. Al atraer el interruptor magnético 1, se desconecta también el contacto 17, y como el contacto A_3 ya fué abierto por la inversión de la palanca de señales o de maniobra respectivamente,



se apaga la lámpara de parada 14.

N O T A.-

Descrito suficientemente el presente invento lo que se declara como de novedad e invención propia, son las siguientes reivindicaciones:

1.- Conexión para señales de varias aletas, caracterizada porque el cierre y la desconexión del circuito de parada es efectuada mediante un solo interruptor magnético o dispositivo parecido, dependiendo la formación del circuito que pasa por dicho interruptor magnético de la aparición de la señal deseada por varios contactos cuyo número o sucesión se prepara conforme a la señal deseada, accionando la correspondiente palanca de señales o maniobra.

2.- Conexión, según reivindicación 1, caracterizada porque el interruptor magnético para la interrupción del circuito de parada depende directa o indirectamente del circuito para la señal de un brazo y dependiendo la formación de dichos circuitos, al accionarse una señal de varios brazos de que las otras señales que pertenecen a la de múltiples brazos se encuentren en orden.

3.- Conexión, según reivindicación 1, caracterizada porque el interruptor magnético para la interrupción del circuito de parada conducen varias líneas de las que corresponde cada una a una señal determinada, siendo preparada al accionar la palanca de señales o maniobra, de-



- 7 -

pendiendo la conexión de la línea que corresponde a una señal determinada de la conexión realizada en las línea de señales mediante contactos en interruptores magnéticos o dispositivos análogos.

4.- Conexión para señales de varias aletas.-
Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Consta esta memoria de siete páginas foliadas y escritas por una sola cara.

Madrid, a 28 de febrero de 1927.

Leocadio López y López

P.P.=

10/10/10

Sp. 10/10/10

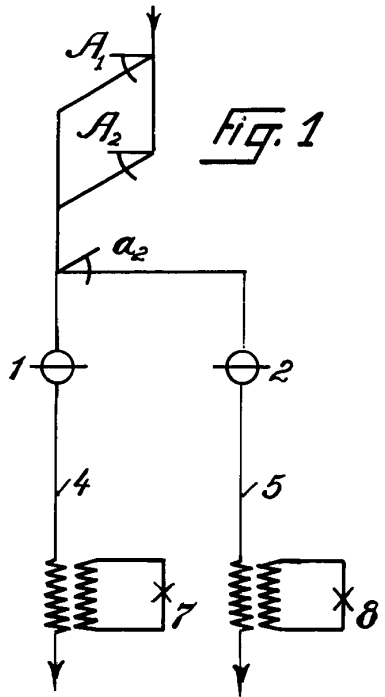


Fig. 1

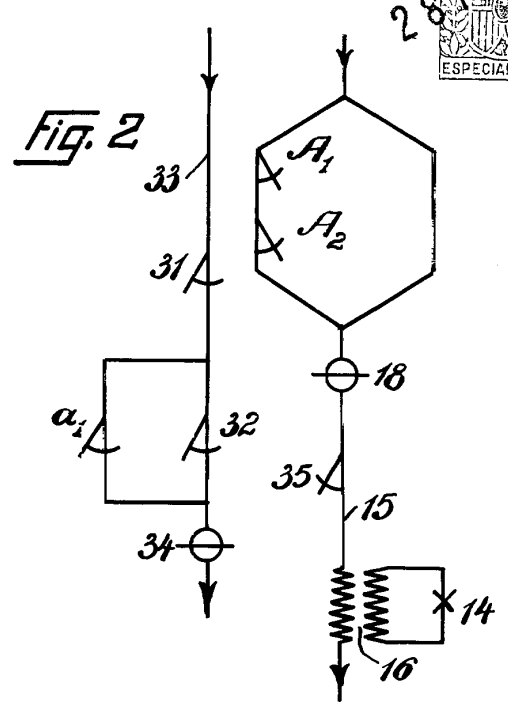


Fig. 2

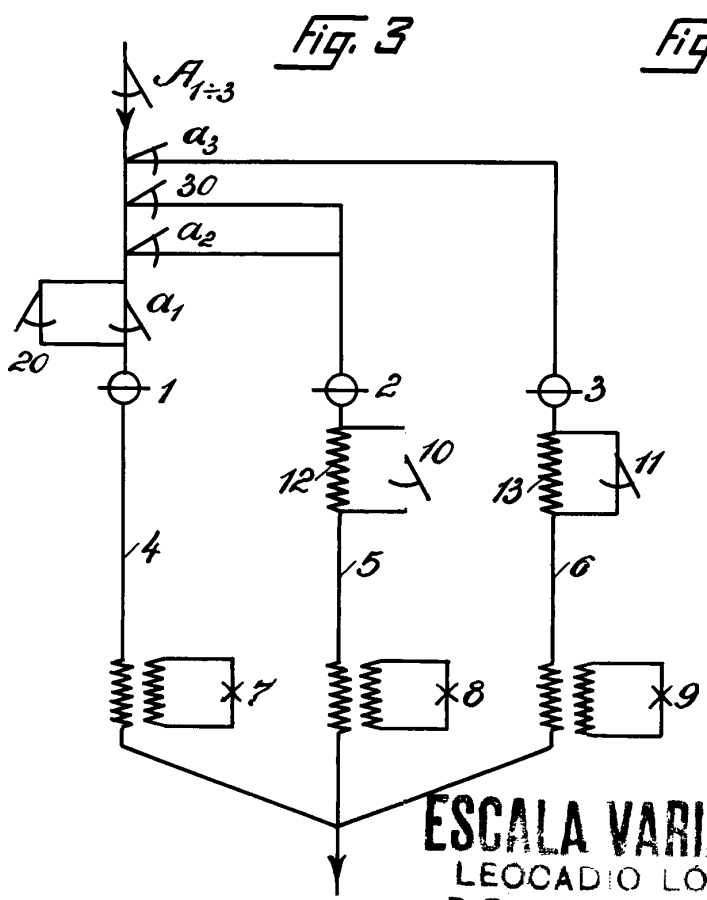


Fig. 3

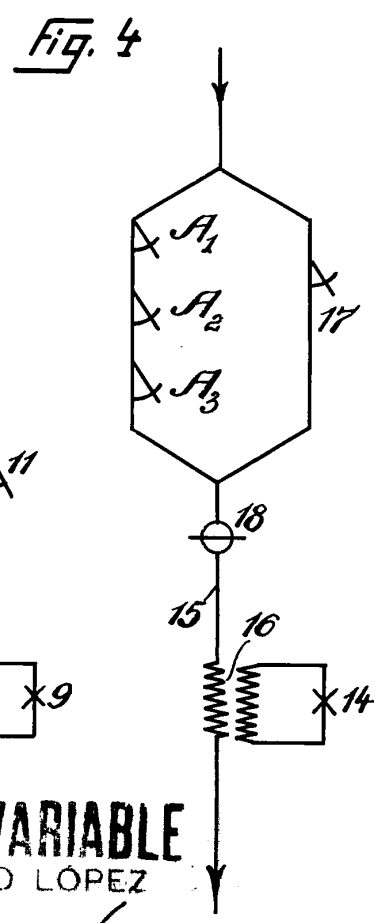


Fig. 4

ESCALA VARIABLE
 LEOCADIO LOPEZ
 P. P.

Propiedad