



H.V.

Rep. 15632.-

MEMORIA DESCRIPTIVA

para una patente de invención por veinte años, por = Señal luminosa = a favor de la Razón Social Siemens & Halske Aktiengesellschaft, residente en Berlin - Siemensstad (Alemania) Verwaltungsgebäude.-



En las señales luminosas, en las que varias lámparas incandescentes se encienden alternativamente, se ha presentado, a consecuencia del repetido conectar y desconectarse las lámparas, el inconveniente del rápido desgaste de las bombillas, puesto que la resistencia de las lámparas con filamento metálico es mas pequeña al conectarlas, es decir, en estado frio que después de calen-



tadas admitiendo, por lo tanto cuando se conectan, una corriente de mayor intensidad que después del calentamiento. Dicho golpe de corriente, producido por la conexión y cuya intensidad es superior a la de servicio, da lugar a modificaciones del filamento alámbrico que en muy poco tiempo origina la fundición de las lámparas. Se nota tal inconveniente, sobre todo, en las lámparas incandescentes que frecuentemente se conectan y desconectan, como por ejemplo en las iluminaciones de reclamo, instalaciones de luz de destellos, de señales, etc. y resulta muy molesto, sobre todo en las señales en que se usan lámparas de calidad superior, como por ejemplo en las señales de ferrocarriles y particularmente en las de tráfico. En las señales de las que se exige una intensidad luminosa, especialmente grande y que por dicha causa, son accionadas por intensidades elevadas, resulta al desconectar el circuito de lámparas, además muy molesta la producción de chispas en los contactos de los interruptores, dando lugar al pronto desgaste de la instalación de conexión. Este mismo inconveniente lo encontramos también en las señales luminosas de luz de día del servicio de seguridad de los ferrocarriles y sobre todo en las señales de tráfico, en las que las lámparas son conectadas y desconectadas alternativamente, en intervalos de pocos segundos o minutos.

Según el invento se pueden remediar dichos inconvenientes conectando en serie dos o varias de las lámparas que se encienden alternativamente, pudiéndose en eso cortocircuitar, alternativamente, una parte de las lámparas por circuitos dispuestos en paralelo a ellas. Este modo de proceder permite, al conectar una de las



lámparas, intercalar una o varias de las lámparas ya encendidas, de suerte que la lámpara a conectar no será expuesta en seguida a la plena tensión.

Por el esquema se dan a conocer las características del invento. 1 y 2 representan dos lámparas de una instalación de señales de tráfico de la que una es por ejemplo roja y la otra verde y que deben encenderse alternativamente. En el estado representado corre una corriente desde la fuente de corriente 3 por línea 4, lámpara 1, línea de cortocircuito 5, el contacto cerrado 6, línea 8, volviendo a la fuente de corriente. Simultáneamente, corre una parte de la corriente saliendo de la lámpara 1, por lámpara 2, línea 8 volviendo al origen de corriente. Esta corriente parcial, empero, no puede encender la lámpara 2. En caso de que haya de encenderse la lámpara 2 se interrumpe primero el contacto 6, luego se cierra el contacto 7, de manera que al principio la lámpara 2 no recibe corriente sino por la lámpara 1 y después por la línea de circuito-corto 9.

Para imposibilitar un cortocircuito completo de las lámparas, encontrándose cerrados los contactos 6 o 7 respectivamente, pueden disponerse en el circuito del circuito-corto unas resistencias 10 ó 11 respectivamente que, convenientemente se construyen de tal manera que el fluido que corre por la lámpara, dispuesta en paralelo no puede encenderla.

Por la perfección de la instalación de señales luminosas, con arreglo al invento, se consigue por un lado que no se desconectan por completo las lámparas, es decir, que no pueden enfriarse enteramente y por otro



lado, que después de conectadas las lámparas no llegue a obrar todo el voltaje, de modo que el filamento de la lámpara podrá previamente calentarse, Se evitan así recristalizaciones y demás modificaciones del filamento alámbrico, alargándose así, considerablemente, la duración de las lámparas. A la vez se logra que, al conectar y desconectar se conecte y desconecte en los contactos 6 y 7 únicamente una parte de la corriente, por lo que se disminuye la producción de chispas. Evitando las desventajas mencionadas en virtud de la conexión, según el presente invento será además, posible emplear lámparas de intensidades de corriente mucho mas fuertes de las que se ha venido usando hasta la fecha.

N O T A.-

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

1.- Señal luminosa, en la que varias lámparas se encienden alternativamente, caracterizada porque dos o varias de las lámparas que alternativamente lucen están conectadas en serie pudiéndose cortocircuitar, a la vez, cada una o varias de estas lámparas, por un circuito dispuesto paralelamente a la lámpara.

2.- Señal luminosa según reivindicación 1, caracterizada por la disposición de resistencias compensadoras en los circuitos de circuito-corto.

3.- Señal luminosa.- Según se describe y reivin-



- 5 -

dica en la presente memoria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

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

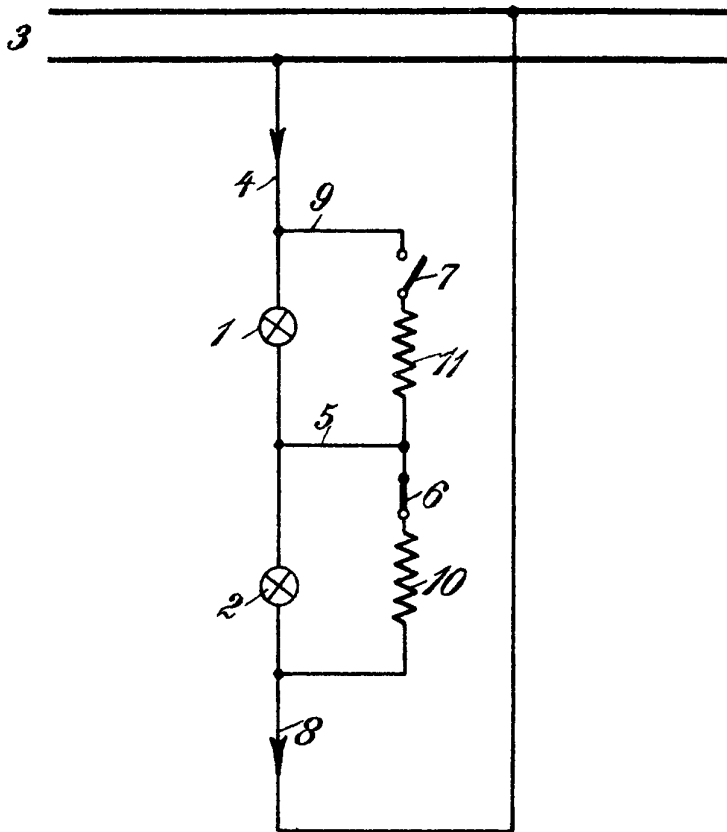
Madrid, a 22 de febrero de 1927.

Leocadio López y López

P.P.=

*Prob*

*Ep. 15632*



**ESCALA VARIABLE**

INGENIERO LÓPEZ

*[Handwritten signature]*