



Don Enrique BERRENS y VILLARROYA,
de nacionalidad española, domiciliado en Madrid
en la calle del Marqués de Valdeiglesias, n.º 13.

PATENTE DE INVENCION

por veinte años

por

**APLICACION DE LA CELULA FOTOELECTRICA AL ENCENDIDO DE
LAMPARAS Y COMBINACIONES DE LAMPARAS DE COLORES.**

MEMORIA DESCRIPTIVA.

Uno de los sistemas de reclamo empleados para llamar la aten-
cion del público hacia un anuncio, escaparate, vitrina, portada,
etc. consiste en el cambio continuo de color de la luz que lo
ilumina de noche y aun de dia, cambio que suele obtenerse por
5 medio de aparatos automáticos que encienden e apagan lámparas
eléctricas de colores o provistas de pantallas coloreadas. Si
las variaciones en el color de la luz dependieran de la coloca-
cion y aglomeracion del público que examina el escaparate, anun-
cio, etc. de que se trate, habria de sorprenderle al notar que
10 según el lugar que ocupen la o las personas estacionadas, la co-
loracion de la luz variaba. Mayor seria aun el efecto si, además,
se alteraba simultáneamente o desapareciera la iluminacion de
algún anuncio dentro de la vitrina, escaparate, etc. de que se
trate.

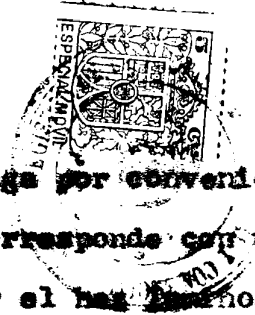
15 El aparato objeto de la presente Memoria se aplica precisamen-
te a la obtencion de las diversas coloraciones mencionadas cu-



yas variaciones se originan por la presencia y posición de las personas que se detengan a examinar el escaparate, vitrina, rótulo, portada, etc. en el que se instale.

Se basa el invento en el empleo de células fotoeléctricas para el accionamiento de relevadores combinados con circuitos de encendido de lámparas eléctricas de colores. Supongamos que en una vitrina como la que se representa en planta en la Fig. 1 se instala una serie de lámparas de varios colores, L, que pueden ser azul, amarillo y rojo, de manera que al encenderse iluminan los objetos expuestos, y se colocan, además, tres células fotoeléctricas M, N y O, frente a tres proyectores de luz, 1, 2 y 3, que iluminen constantemente las citadas células. Los proyectores de luz, que pueden sustituirse en determinados casos por reflectores de luz solar, se sitúan de manera que los haces luminosos que lanzan a cada una de las células puedan quedar interceptados por las personas que pasen ante el escaparate y las que se detengan delante de las células. Al ocurrir esto, el sistema de relevadores y circuitos eléctricos determina el encendido de una o más series de lámparas. Un transeunte que pase frente al escaparate, vitrina, cartel, etc. en el que existan tres juegos de células, relevadores y lámparas, irá cortando sucesivamente los tres haces luminosos 1, 2, y 3 y dará al escaparate tres iluminaciones sucesivas que podrán ser, por ejemplo: azul, amarillo, rojo. Si son dos los transeuntes e interceptan simultáneamente dos haces luminosos resultará lo siguiente: Si son los 1 y 2 los interceptados, iluminación verde; si son los 1 y 3 violeta; si son los 2 y 3, naranja, siempre en el supuesto anterior de que el 1 corresponde al azul, el 2 al amarillo, y el 3 al rojo. Con tres transeuntes que intercepten los tres haces a la vez, la luz será blanca compuesta. Disponiendo, pues, tres juegos de células, proyectores, lámparas, etc. de colores diversos, pueden obtenerse siete iluminaciones diferentes.

La instalación puede completarse con un panel luminoso colocado dentro de la vitrina o escaparate y dividido en tres zonas A, B,



y C - Fig. 2 - con la inscripción que se tenga por conveniente hecha con lámparas eléctricas. Cada zona corresponde con una célula diferente, de manera que al interceptar el haz luminoso lanzado contra una de ellas aparece encendido el rótulo de la zona referencia .

Como variante de lo reseñado puede emplearse un solo reflector o proyector triple con una pantalla opaca en la que tres aberturas dan paso a los haces luminosos que se lanzan contra las células fotoeléctricas. Esta luz de excitación de las células puede también provenir de rayos solares directos o reflejados.

Describo el objeto del presente invento, hacemos constar que es susceptible de variaciones de detalle, como son: el número de células fotoeléctricas, el de circuitos y colores de las lámparas de iluminación, la disposición de estas lámparas, el número y tipo de anuncios luminosos encendidos al interponerse cuerpos opacos en los haces luminosos de excitación de las células, etc. etc. sin que por ello se altere la esencia de la invención caracterizada por la aplicación de las células fotoeléctricas para obtener efectos luminosos por la interposición de cuerpos opacos en los haces de luz dirigidos hacia las referidas células, para que se enciendan por efecto de esta interposición y automáticamente, lámparas de colores o grupos luminosos, o bien para poner en funcionamiento aparatos mecánicos, paneles de reclamo, etc. iluminados por la acción de la luz sobre las antes citadas células.

N O T A.

Para la presente PATENTE DE INVENCION se REIVINDICA:

1ª.- Aplicación de las células fotoeléctricas para obtener efectos luminosos por la interposición de cuerpos opacos en los haces de luz, dirigidos hacia las referidas células, para que se enciendan por efecto de esta interposición y automáticamente, lámparas de colores o grupos luminosos, o bien para poner en

funcionamiento aparatos mecánicos, paneles de reclamo, etc. iluminados por la acción de la luz sobre las antes citadas células.
2ª.- Aplicación de la célula fotoeléctrica al encendido de lámparas y combinaciones de lámparas de colores.

Consta la presente Memoria de cuatro hojas foliadas escritas por una sola cara y un dibujo.

Madrid - 12 - Julio - 1930.

Por autorización de Don Enrique BERTRES y VILLARROYA,

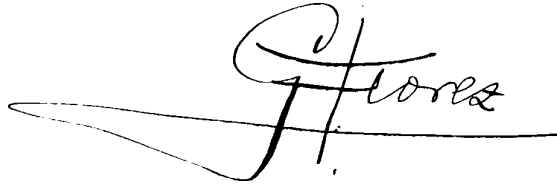
A handwritten signature in cursive script, appearing to read "J. Flores", with a long horizontal flourish extending to the left.

Fig. 1.

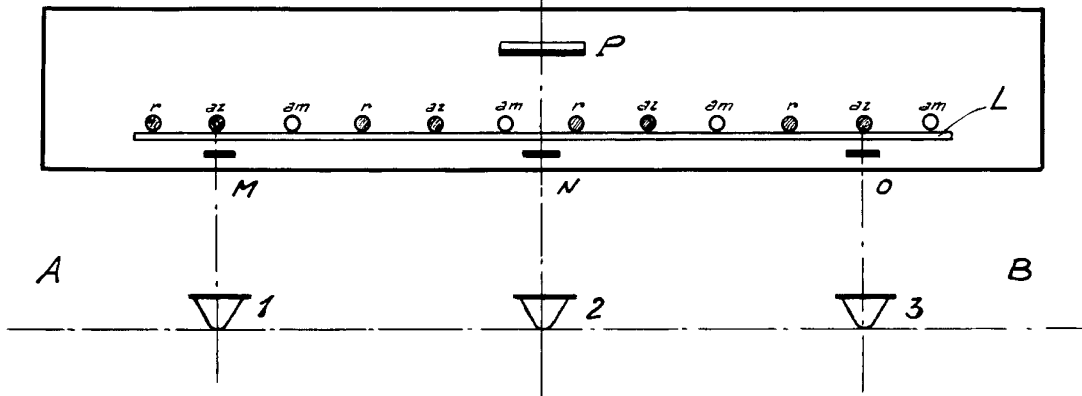


Fig. 2.

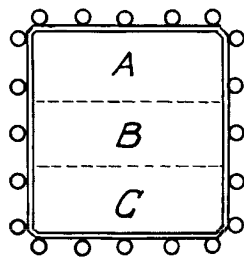
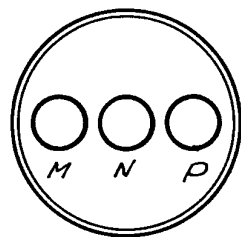


Fig. 3.



Escala variable

Madrid, 12 Julio 1930

G. Flores

