

154982

----- MEMORIA DESCRIPTIVA Y PLANOS -----

correspondientes a una PATENTE DE INVENCION

sobre : "LUMINOSO NEON DE ESCRITURA VARIABLE"

a favor de D. JOSE OCHOA MORENO, de Madrid.-

-----

154982

PATENTE DE INVENCION.



Grupo 7º - Clase 62.

MEMORIA DESCRIPTIVA

sobre :

"LUMINOSO NEON DE ESCRITURA VARIABLE"

Solicitante :- Don JOSE OCHOA MORENO, residente en Madrid,  
calle de Ayala numº 115, 1ª dcha.

-----

La patente de invencion que se solicita tiene por  
objeto garantizar la propiedad y derecho exclusivo de explo-  
tacion a favor del solicitante, de un letrero luminoso a base  
de tubos de neon, cuya diferencia con los actuales estriba en  
5 que, en lugar de ser un letrero fijo, está dispuesto de tal  
modo que sus textos, letras o signos e incluso dibujos, pueden  
cambiarse tantas veces como se desee, sirviendo para dar noti-  
cias, avisos, anuncios, etc..

En la descripcion que sigue, referenciada con los di-  
10 bujos que se acompañan, se exponen con claridad las caracteris-  
ticas y alcance del invento.

El aparato consta de un numero de pantallas indepen-  
dientes, una para cada letra, (en su caso, signo, trazo o  
agrupacion prevista de ellos ), dependiendo el numero de pan-  
15 tallas del tamaño del letrero.

De acuerdo con el invento, todas las letras del abe-  
cedario, signos de puntuación, anagramas, guarismos, etc..  
pueden obtenerse combinando en formas, disposicion y tamaño  
adecuado, el necesario numero de tubos por igual en cada pan-  
20 talla, con lo que resultan posibles todas las combinaciones.

Las figuras 1, 2 y 4, demuestran una de las combi-  
naciones más sencillas. A los veinticinco tubos de Neon rec-



tos dispuestos segun la fig. 1, se superponen los ocho tubos curvilíneos dibujados en la fig. 2, formando el conjunto una pantalla en la que, encendiendo solamente los tubos necesarios resultará visible la letra luminosa deseada ( B, en el ejemplo, conforme muestra la fig. 4.

La fig. 3 representa una pantalla del mismo sistema pero más completa y perfecta. Consta en total de treinta y ocho tubos de neon ( treinta tubos rectos y ocho curvilíneos) y permite la formación de todas las letras, guarismos y signos. Por lo tanto, disponiendo del necesario número de pantallas, pueden escribirse las frases y cantidades que se desee y como quiera que el cambio de un letrero a otro es muy rápido, pueden escribirse párrafos de cualquier longitud por un sistema análogo al empleado en el cinematógrafo.

Los distintos elementos necesarios para la maniobra automática del aparato, que suponemos provisto de pantallas de treinta y ocho tubos ( fig. 3) están representados esquemáticamente en la fig. 5, y son :

A.- TECLADO SELECTOR.

El teclado selector está constituido por cuarenta pulsadores de varios contactos.

Cada pulsador tiene un número de contactos igual al número de tubos que utiliza la letra marcada mas uno para el espaciador. Asi, por ejemplo, la tecla correspondiente a la A que utiliza cinco tubos, tiene seis contactos ; la correspondiente a la B que utiliza once tubos, tiene doce contactos.

Para simplificar el dibujo solamente se han dibujado tres teclas en lugar de las cuarenta de que consta el teclado.

B. COMBINADOR.



Cada pantalla lleva un combinador constituido por treinta  
55 y ocho relais, uno para cada tubo.

Estos relais están provistos de un pequeño resorte, de forma que al circular corriente por sus bobinas durante un instante, se disparan quedando cerrados los contactos de sus láminas.

60 Para abrir estos contactos, se dispone una bobina de núcleo móvil que al circular corriente por su devanado atrae el núcleo y éste núcleo abre todos los contactos cerrados, quedando dispuesto para hacer una nueva combinación.

Las entradas de las bobinas de estos relais se llevan  
65 al teclado selector, como indica el dibujo, haciendo la combinación necesaria para que cada tecla cierre el circuito de las bobinas correspondientes.

#### C. ESPACIADOR.

Con el fin de poder utilizar un solo teclado para todas  
70 las pantallas, se emplea un espaciador cuya misión es análoga a la del espaciador de las máquinas de escribir.

Está constituido por un conmutador giratorio de plots o contactos; un contacto para cada pantalla.

Como quiera que todas las bobinas de todos los combi-  
75 nadores están unidas al teclado selector, para evitar que funcionen todos los combinadores a la vez, las salidas de las bobinas del primer combinador se unen al primer plot; las del segundo combinador al segundo plot, y así sucesivamente. De esta forma la acción del teclado selector se ejerce  
80 primero sobre el primer combinador, después sobre el segundo, luego sobre el tercero, etc...

En el mismo eje de la maneta del conmutador se coloca una rueda con dientes de trinquete.

Una bobina de núcleo móvil, cuyo núcleo engancha en  
85 esta rueda, hace girar al conmutador, ya que cualquier tecla



que se oprima cierra el circuito de esta bobina, con lo que atrae su núcleo. Al cesar la corriente en el movimiento de retroceso, el núcleo engancha la rueda haciéndola avanzar un diente, con lo que el conmutador pasa al contacto siguiente.

90

D. INTERRUPTOR DE LUZ.

Cada pantalla dispone de un interruptor de luz cuyos contactos son los encargados de cerrar los circuitos de los tubos de neon.

95

Consta de treinta y ocho relays y una bobina de núcleo móvil para abrir los contactos.

Su construcción es análoga a la del combinador.

El circuito de sus bobinas se cierra a través de los contactos del combinador.

E. PANTALLA.

100

Como se ha dicho anteriormente, la pantalla está formada por treinta y ocho tubos de neon dispuestos en la forma que indica la fig. 3.

105

Alimentados por un transformador de corriente alterna que proporciona el voltaje necesario, su circuito se cierra a través de los contactos del interruptor de luz.

El número de pantallas dependerá de la cantidad de letras que quiera escribirse cada vez.

F. CONMUTADOR DE MANDO.

110

Está constituido por un conmutador giratorio de seis posiciones movido a mano.

115

Como se vé en el dibujo, en la primera posición cierra el circuito de la bobina que abre los contactos de los tubos de toda la pantalla, con lo que el luminoso se apaga. En la segunda posición, cierra el circuito de la bobina que abre los contactos de toda la pantalla. En la tercera, da corriente a las bobinas del interruptor de luz a través de los contactos del combinador. En la cuarta, cierra el circuito del



transformador dando luz nuevamente. En la quinta posición  
cierra el circuito de la bobina que abre los contactos de  
120 todos los combinadores con lo que quedan en disposición  
de hacer una nueva combinación. La sexta es la de reposo.

El manejo del aparato es el siguiente :

Oprimiendo las teclas se escribirán las letras que se  
deseen, cuyo número dependerá del número de pantallas que  
125 tenga el luminoso.

A continuación, se hará girar una vuelta completa al  
conmutador de mando, apareciendo en el letrero la inscrip-  
ción hecha. El espacio de tiempo necesario para leer esta  
inscripción se empleará en combinar un nuevo texto y al  
130 hacer girar otra vez al conmutador de mando se apagará el  
letrero, para volver a encenderse con la nueva combinación.

#### N O T A .

La patente de invención que se solicita por veinte  
años en España, deberá recaer sobre :

135 " LUMINOSO NEON DE ESCRITURA VARIABLE "

cuyos puntos de propia invención y novedad se concretan en  
las siguientes

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

1ª.- Luminoso neon de escritura variable caracterizado  
140 por el hecho de que permite la formación y maniobra auto-  
mática de letreros luminosos a base de tubos de neon u otro  
sistema equivalente, mediante un sistema de pantallas espe-  
ciales en las que, aisladamente o en conjunto, y en sucesión  
intermitente parcial o total, se iluminan los elementos tu-  
145 bulares necesarios para constituir los signos, dibujos, le-  
tras o textos que se desee.

2ª.- Luminoso de acuerdo con la reivindicación anterior  
compuesto de pantallas individuales y combinadas entre sí,  
formadas cada una por un conjunto de tubos de neon de formas



150 y dimensiones adecuadas para obtener por iluminacion de los  
elementos correspondientes la combinacion luminosa que se  
desea en el conjunto de pantallas.

3<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones an-  
teriores en el que la composicion, encendido, apagado y  
155 variacion de inscripciones luminosas, se realiza mediante  
un sistema electro-mecánico de maniobra automática.

4<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones an-  
teriores para la iluminacion de cuyas pantallas y formacion  
en las mismas de letras, signos, etc.. se utiliza un teclado  
160 selector constituido por el número necesario de pulsadores  
cada uno de los cuales tiene un número de contactos igual  
al de tubos que integren la letra correspondiente, o en su  
caso guarismo, signo, etc.. más otro contacto para el dis-  
positivo espaciador.

165 5<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones an-  
teriores en el que cada pantalla está provista de un com-  
binador constituido por un relais para cada uno de los  
tubos de que consta estando dicho relais provisto de resor-  
tes que se disparan al paso rápido de la corriente por sus  
170 bobinas para cerrar los contactos de sus láminas.

6<sup>a</sup>.- Luminoso segun las reivindicaciones precedentes  
en el que para abrir los contactos indicadoa en la reivin-  
dicacion anterior, se emplea una bobina de núcleo móvil que,  
al circular corriente por su devanado, atrae el núcleo el  
175 cual abre los contactos cerrados quedando en disposicion  
de hacer una nueva combinacion.

7<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones an-  
teriores provisto de un espaciador que permite utilizar un  
solo teclado para todas las pantallas, constituido por un  
180 conmutador giratorio de plots o contactos en número de un  
contacto para cada pantalla, estando previsto, para evitar



el funcionamiento simultáneo de todos los combinadores, que las salidas de las bobinas de cada combinador vayan unidas al respectivo plot, o sea las del primer combinador al primer plot, las del segundo combinador al segundo plot, y así sucesivamente.

8<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores cuyo conmutador está combinado con una rueda trinquete dispuesta en el eje de la maneta y accionada por una bobina de núcleo móvil, de manera que las intermitencias del paso de la corriente determinen por los enganches de la rueda trinquete el paso del conmutador de un contacto al siguiente.

9<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores en el que cada pantalla dispone de un interruptor de luz para cerrar los circuitos de los tubos, de construcción análoga al combinador, e integrado por el número correspondiente de relays y una bobina de núcleo móvil para abrir los contactos, cerrándose el circuito de las bobinas a través de los contactos del combinador.

10<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, el circuito de cuyas pantallas se cierra a través de los contactos del interruptor de luz.

11<sup>a</sup>.- Luminoso de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, provisto de un conmutador de mando giratorio de seis posiciones accionable a mano y el cual en la primera posición corta la corriente y apaga los tubos; en la segunda cierra el circuito de la bobina que abre los contactos de los tubos de toda la pantalla; en la tercera posición da corriente a las bobinas del interruptor de luz a través de los contactos del combinador; en la cuarta cierra el circuito del transformador dando luz nuevamente; en la quinta posición cierra el circuito de la bobina que abre los contactos de todos los combinadores los cuales quedan en disposición de hacer una nueva combinación. La sexta es la de reposo.



154982

- 8 -

215

12ª.- " LUMINOSO NEON DE ESCRITURA VARIABLE".

Segun queda substancialmente descrito y a titulo de ejemplo no limitativo, representado en los dibujos que se acompañan.

La presente memoria consta de ocho hojas escritas 220 a máquina por una sola cara.

Madrid, 8 de Noviembre de 1941.

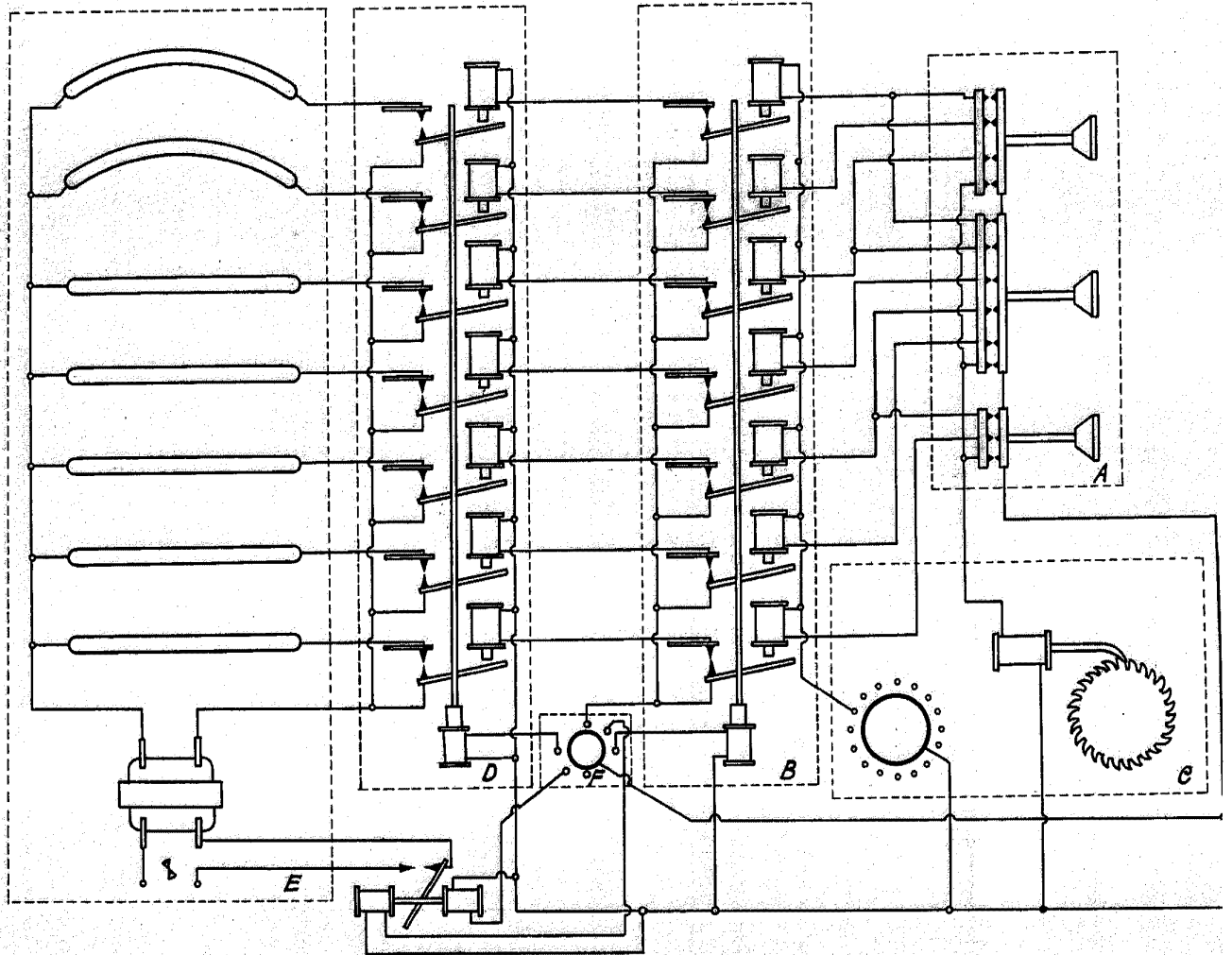
JOSE OCHOA MORENO,

p.p.

154982



FIG. 5



Madrid 8 de Noviembre de 1941  
Jose Ochoa Moreno.  
P.P.

*Carrialdopé*

212

154982

HOJA UNICA

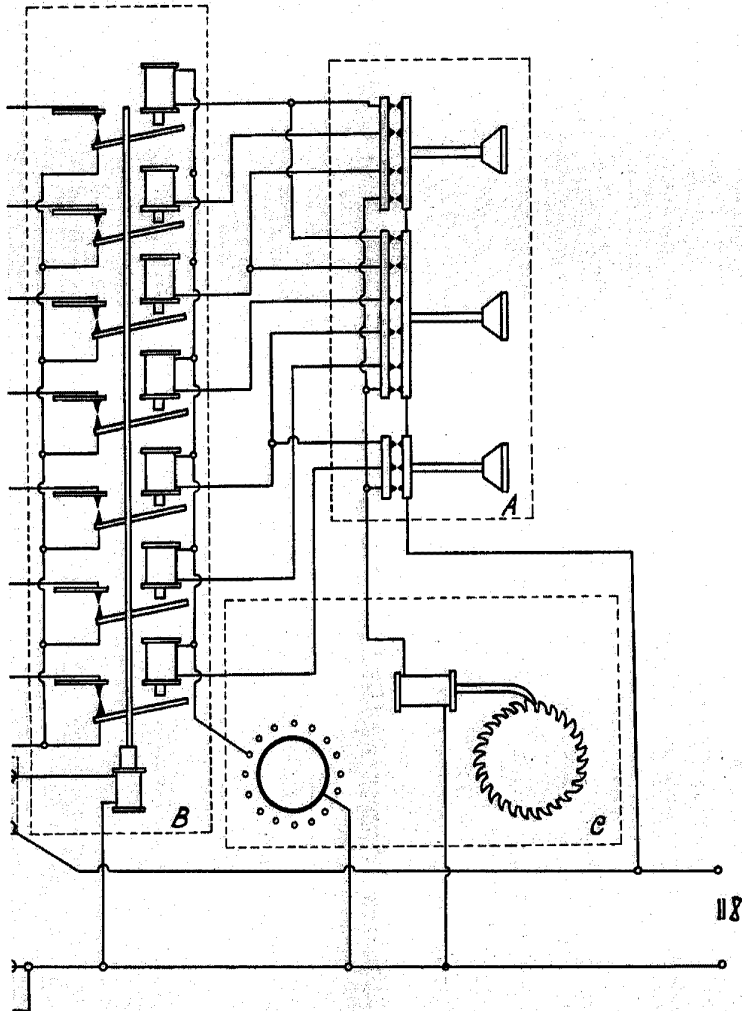


FIG. 1

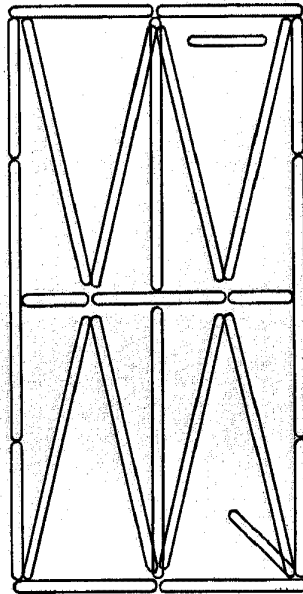


FIG. 2

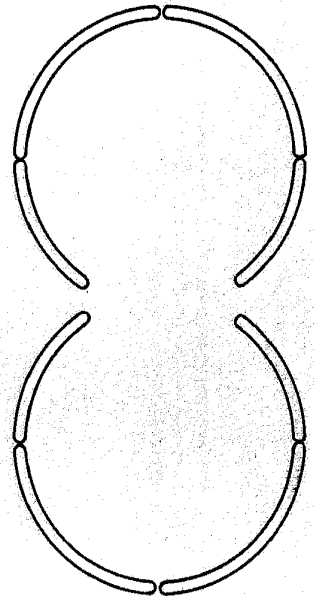


FIG. 3

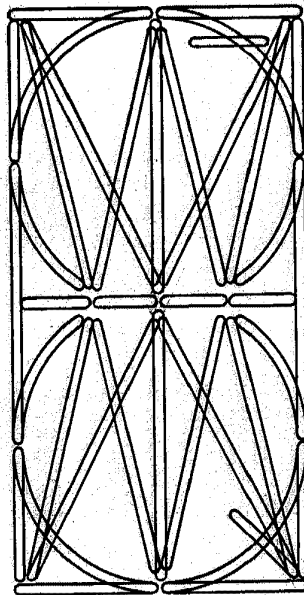
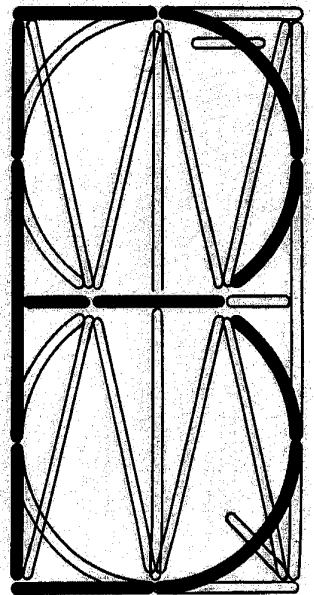


FIG. 4



Nov 8 de Noviembre de 1941  
Jose Ochoa Moreno.

P.P.

*Garciá López*