

124313

MEMORIA DESCRIPTIVA

de una patente de invención en España, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS APARATOS DE PUBLICIDAD LUMINOSA DE ESCRITURA MOVIL"
Clase 62.-

Inventor MICHAEL BUSCH.-

Residente en PARIS.-

N. G. 2.572.-



Conocidos son los aparatos de publicidad luminosa actualmente en uso que utilizan un cuadro de lámparas eléctricas dispuestas por grupos en hileras paralelas sobre un tablero llevando cada uno de los grupos el número de lámparas necesario para formar, por el encendido de algunas de sus lámparas una letra o un signo luminoso. El encendido de las lámparas es accionado con ayuda de una cinta perforada tipo "Jacquard" que cierra o interrumpe el circuito de alimentación individual de las distintas lámparas.

Esta banda, de materia aislante, es perforada a prevención según la forma de las letras o de los signos que han de aparecer sobre el tablero de las lámparas, y está animada de un movimiento de translación continuo. Por sus partes macizas corta el conjunto de los conductores individuales de alimentación de las lámparas del tablero e interrumpe así la continuidad eléctrica de estos conductores, pero la deja subsistir para estos dos conductores que están en frente de las perforaciones.

De aquí resulta que las lámparas conectadas a estos conductores se encienden según el orden del paso de las perforaciones de la banda a la derecha de los conductores.

La reproducción de las letras o signos figurados por estas perforaciones aparece de esta forma luciendo sobre el tablero de las lámparas y sucesivamente en cada uno de los grupos de lámparas, progresando de derecha a izquierda del tablero a una velocidad igual a la de translación de la banda perforada.

En todos estos aparatos, la banda, antes de llegar al tablero de las lámparas pasa sobre los tambores y es arrastrada

9 OCT 5 1931
ESPECIAL MOVIL

30 trada por las ruedas dentadas solidarias de dichos tambores;
presenta, a este efecto, unas perforaciones practicadas uni-
formemente a todo lo largo de sus dos lados longitudinales,
cuya separación corresponde al paso de los dientes de las
ruedas que penetran en estas perforaciones para arrastrar la
35 banda, al igual de los films cinematográficos.

Esta forma de arrastre provoca una tracción continua so-
bre la banda y, con el desgaste, las perforaciones se agrandan
produciendo oscilaciones en el encendido de las lámparas sobre
el tablero.

40 Además, estos aparatos son pesados y embarazosos y no se
prestan mas que imperfectamente a la publicidad individual o
colectiva a la que están destinados.

Finalmente, el procedimiento de montaje, en la parte su-
perior del aparato, de las fichas de contacto conectados a las
45 lámparas provoca el desarreglo y mancha los contactos cuando
se precisa quitar la cabeza para cambiar la banda perforada o
para la inspección o la limpieza de los órganos internos.

El invento se refiere a unos perfeccionamientos introdu-
cidos en los aparatos de esta clase, permitiendo estos perfec-
50 cionamientos, realizar en su conjunto, y en la combinación
de los órganos un aparato sencillo y fuerte, que puede ser
colocado en cualquier sitio conveniente a causa de su despla-
zamiento reducido, y asegurar sobre el tablero, una reproduc-
ción perfecta de las letras o signos representados por las
55 perforaciones de la banda móvil.

Una forma de realización del invento se representa, a
título de ejemplo, en el dibujo adjunto, en el cual:

La figura 1, es un corte vertical longitudinal del aparato, que muestra la disposición general de la banda perforada.



60 La figura 2, representa aparte en alzado y a mayor escala el mecanismo de arrastre de la banda perforada.

La figura 3 es un corte vertical transversal dado por la línea A.A. de la figura 1.

La figura 4, muestra, separadamente, el procedimiento de montaje de las lámparas sobre el tablero,

Las figuras 5 y 6, muestran respectivamente en planta y en alzado esquemáticos, el conjunto y la disposición de los contactos elásticos que accionan sobre la banda perforada.

Como se ve en este dibujo, figura 1, el aparato está constituido, en su conjunto, por una larga caja rectangular una de cuyas grandes caras está formada por el tablero de las lámparas 1 (figura 3) que se ha quitado en la figura 1 para dejar ver el interior de la caja cuya construcción detallada se describirá más adelante.

75 En uno de los extremos de esta caja, va alojado el mecanismo de arrastre de la banda perforada B representada en detalle en la figura 2. Este dispositivo de arrastre de la banda perforada lleva un motor pequeño eléctrico 2, que acciona por una transmisión de cadena 3-4-5, un tambor 6 montado, por su eje 7, entre dos caras 8. Este tambor está revestido de una guarnición de caucho.

Otro tambor 9, igualmente revestido de una guarnición de caucho solidario de un eje 10, es mantenido en contacto con el tambor 6 por una suspensión de resorte formada, por una parte, por un resorte en espiral II y por otra por un brazo 12 que pivota en 13, retenido por un resorte 14 unido a una de las caras 8.

Para dar al tambor 9, el juego preciso a fin de que obe-



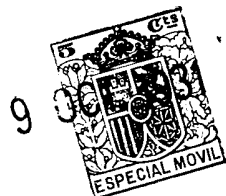
dezca a la acción de estos resortes, los alojamientos de su
90 eje 10, en las caras 8', son ovalados como se ve en la figura 2.

La banda perforada es intercalada entre estos dos tambores y la presión ejercida por los dos resortes 11 y 14 de los cuales está suspenso el eje 10 del tambor 9 determina entre
95 los dos tambores una adherencia suficiente para arrastrar la banda perforada. Esta está dispuesta en el aparato como se ve en la figura 1, uno de sus extremos, el comienzo habiendo sido deslizado entre los dos tambores 6 y 9 es atraído para venir primero sobre un tambor de guía 15 situado al otro
100 extremo de la caja y después vuelve sobre un segundo tambor análogo 16.

La banda es enrollada sobre estos dos tambores, a la manera de una madeja, con tantas vueltas como precise su longitud. En seguida, después de haber pasado sobre un rodete de
105 guía inclinado 17, que la lleva sobre otro rodete 18, es llevada sobre un platillo 19 cuya función se expondrá más adelante, para venir a unirse, por encolado por ejemplo, o por prendido al otro extremo de la banda, después de haber pasado sobre un último rodete de guía 20.

110 Así se lleva a efecto una banda sin fin animada de un movimiento de translación continuo bajo la acción de los dos tambores 6 y 9 movidos por el motor 2. Las guías son repartidas sobre el trayecto de la banda.

El platillo 19 constituye el órgano de utilización de la
115 banda perforada. Este platillo es una placa de materia aislante en la cual van alojadas y engastadas, en hileras paralelas, unos vástagos 21, en número igual al de las lámparas del tablero, cada vástago está conectado a una lámpara por un hilo



aislado 22 y el haz de los hilos va protegido por una hoja de
120 carton 23 por debajo de la placa 19 y por otra hoja de carton
24 detras de el tablero de las lámparas.

La conducción de la corriente de alimentación de las lám-
paras se hace mediante una serie de peines metálicos 25 fija-
dos paralelamente uno detras de otros por su lomo, sobre una
125 lámina metálica 26, de manera que forman un solo bloque, y
de forma que sus puntas se situen a la derecha de los vástagos
21 barriendo la placa 19. La posición inclinada de estos pe-
ner da a sus dientes cierta elasticidad y asegura su presión
suave sobre los vástagos 21.

130 La banda perforada 2 para pues entre los dientes de los
peines y la placa engastada de vástagos; se entiende que cual-
quier perforación de la banda, a su paso, se hace el contacto
de un diente del peine y del vástago que se halla en frente,
la lámpara que corresponde a este vástago se encenderá mien-
tras que las partes llenas de la banda, de materia aislante
135 impedirán este contacto.

El bloque de los peines se hace fácilmente amovible por
la forma de colocación, claramente indicada en la figura 3.
Estos peines son unidos todos por sus costados a la lámina me-
140 tálica 26 que se desliza al igual de un cajon entre dos co-
rrederas 27, formadas por el borde superior de dos placas
elásticas 28, fijadas por su base a la placa de los contactos
19. De esta forma es muy fácil levantar los peines para ob-
tener un acceso directo a la placa de los contactos para lim-
145 piarla o para cambiar la banda, sin tener que tocar las cana-
lizaciones eléctricas que van a las lámparas.

Otra característica del invento está en la simplicidad



del montaje de los casquillos de las lámparas L (figura 4).
Estos casquillos son de rosca corriente; van fijos en hileras paralelas sobre una placa de materia aislante 29 por medio de un tornillo 30 y de una arandela aislante 31, como se ve en la figura 4; la cabeza del tornillo entra en contacto con el extremo 32 de la lámpara cuando esta está enroscada en su casquillo; una tuerca 33 sirve para sujetar el hilo individual 22 de la lámpara que viene de uno de los vástagos 21 del platillo 19.

Todos los casquillos están unidos eléctricamente.

De lo que precede se ve que el aparato objeto del invento presenta, en comparación a los aparatos existentes, las ventajas siguientes:

Al arrastre de la banda perforada por simple adherencia entre dos tambores, da una progresión regular y sin sacudidas, y fatiga mucho menos la banda que el arrastre por piñones dentados. Además, esta banda, desplazándose entre dos superficies planas en el plano horizontal no sufre ninguna deformación.

La inmovilidad de los órganos de distribución de la corriente a las lámparas y la constitución en una pieza única amovible y el órgano de conducción de corriente, da una construcción fuerte fácilmente desmontable para la inspección y el reemplazamiento de la banda perforada, sin que se precise tocar los hilos que están bien protegidos.

Se entiende que los dispositivos representados en el dibujo no se han dado mas que a título de ejemplo y que las formas de ejecución, detalles de construcción, accesorios, materiales y dimensiones, podrán variar sin cambiar el principio del invento.



N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta patente de invención en España, son los siguientes:

180 1º.- Aparato de publicidad luminosa de escritura móvil que utiliza una banda para el encendido correcto de las letras o signos que hay que hacer aparecer por el encendido sucesivo de las lámparas eléctricas dispuestas en hileras paralelas y por grupos sobre un tablero, cuya banda perforada móvil animada de un movimiento de translación uniforme determina, por sus perforaciones, el corte o el cierre de los circuitos de las lámparas que se quieren, caracterizándose este aparato por:

190 a) El procedimiento de montaje y arrastre de la banda perforada móvil según la forma de las letras o signos que han de aparecer sobre el tablero por el encendido sucesivo de las lámparas, en cada uno de los grupos, correspondiente a la forma de las letras o signos de la banda perforada.

195 b) La disposición particular, en un solo bloque amovible, de los contactos accionados por las perforaciones de la banda, para llevar la corriente a los vástagos conectados a las lámparas.

200 c) La forma de montaje de los vástagos de contacto en un platillo fijo, la banda perforada desplazándose entre la superficie plana y lisa de este platillo y la superficie igualmente plana y lisa del bloque amovible de los contactos.

d) La forma de protección de los conductores eléctricos que van de los vástagos de contacto a las lámparas.

205 e) El procedimiento del montaje de las lámparas sobre el



tablero.

210 2º.- Procedimiento de realización del dispositivo de montaje y de arrastre de la banda perforada, caracterizado porque dicha banda va introducida entre dos tambores revestidos de una funda o guarnición de caucho, uno de los cuales recibe, de un motor eléctrico, el movimiento de rotación que transmite al otro tambor; esta banda es enrollada a la manera de una madeja sobre otros dos tambores pasando después sobre el platillo de los vástagos, sus dos extremos yendo unidos por
215 encolado o prendidos para constituir una banda sin fin, de los rodetes de guía y guías que están convenientemente dispuestos para asegurar la tensión y el desarrollo normal de la banda.

220 3º.- Procedimiento de realización de los contactos que llevan la corriente a los vástagos, caracterizados porque estos contactos están constituidos por peines de dientes oblicuos solidarios de una lámina metálica que va introducida en dos correderas formadas por dos placas elásticas, estos peines y la lámina metálica a la cual van fijos forman así un
230 bloque amovible, por encima del platillo fijo de materia aislante que lleva los vástagos conectados a las lámparas, sobre el el cual pasa la banda perforada.

235 4º.- Procedimiento de protección de los conductores eléctricos que van de los vástagos de contacto a las lámparas, caracterizado porque los mencionados conductores están protegidos por dos hojas de cartón una de las cuales está dispuesta por debajo del platillo de los vástagos y el otro detrás del tablero de las lámparas.

240 5º.- Procedimiento de montaje de las lámparas sobre el tablero, caracterizado porque los casquillos a rosca ordinarios



de estas lámparas están fijadas sobre una placa de materia aislante por un tornillo y una arandela aislante, la cabeza del tornillo entrando en contacto con el extremo de la lámpara, la tuerca de fijación del tornillo, forma a su vez el soporte de fijación del hilo que conecta la lámpara a uno de los vértices del platillo.

6º.- Perfeccionamiento en la especie de publicidad luminosa de escritura móvil, como tal, conforme se describe en la presente memoria la cual consta de 100 lámparas, a título de ejemplo se representa en el adjunto dibujo.

Madrid 9 de octubre de 1901.

P. A.

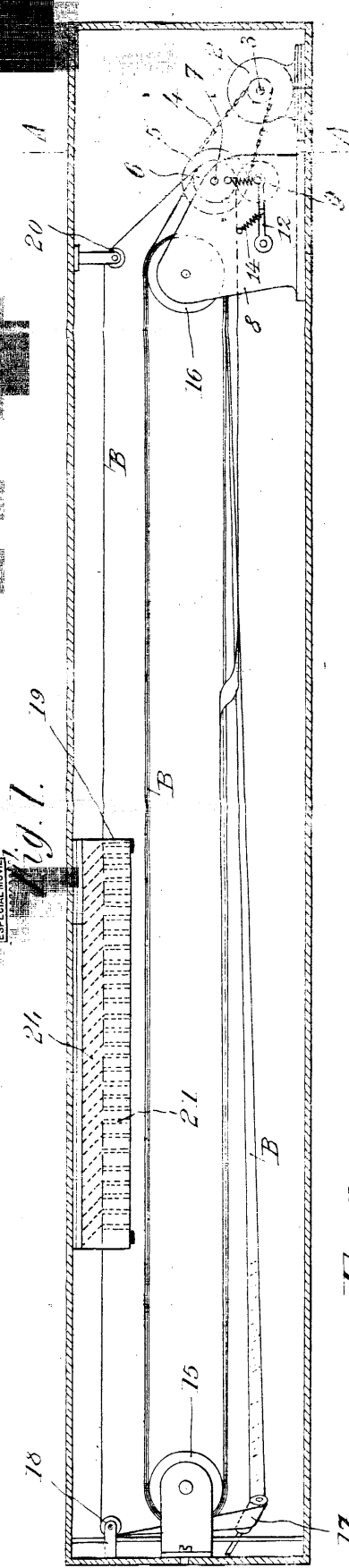


Fig. 1.

Fig. 4.

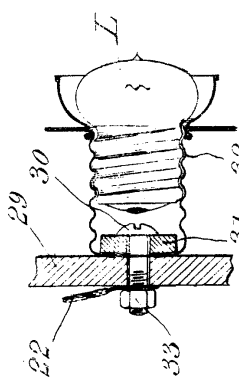


Fig. 6.

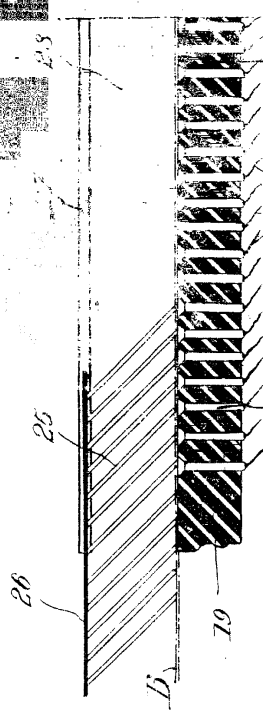


Fig. 3.

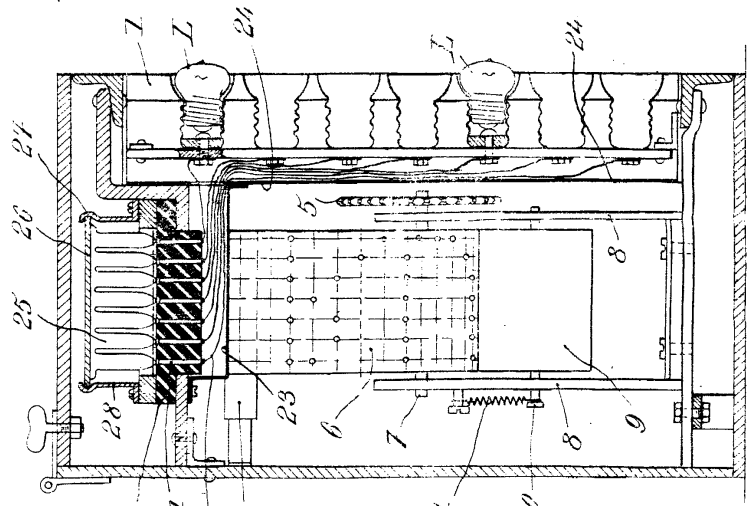


Fig. 2.

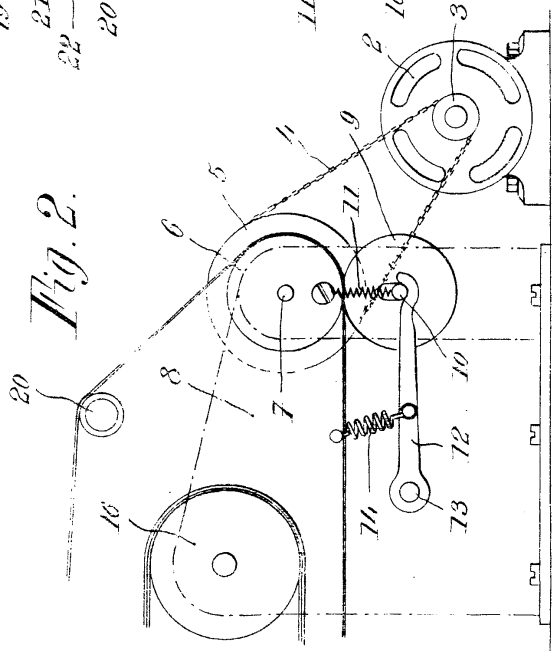
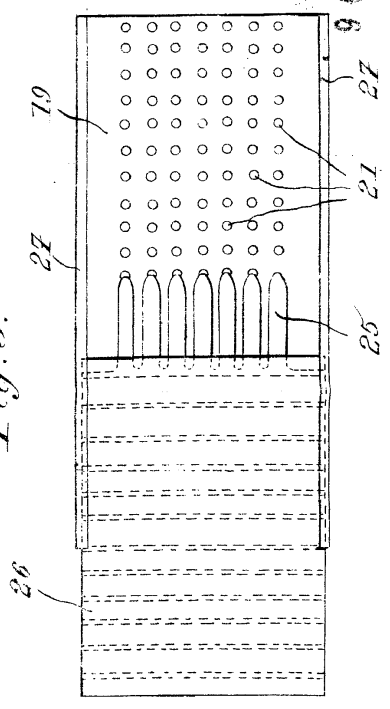


Fig. 5.



9 OCT 1901