

30152²⁰

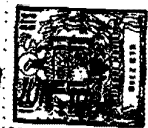


Don Vicente Tugues Olives, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle Viladomat, nº 289, solicita registrar una Patente de Invención, por 20 años, para España y sus Provincias de Ultramar, que se refiere a: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO".

La presente solicitud de patente de invención tiene por objeto dar a conocer las particularidades de construcción de la estructura que constituye la caja en cuyo interior se acondicionan lámparas o tubos luminosos para iluminar internamente y de manera uniforme, un panel frontal, transparente o translúcido, de gran formato, con fines publicitarios y cuya estructura permite acoplar, facultativamente, una serie de elementos internos, destinados a incrementar el efecto publicitario y conseguir un cambio, por desplazamiento continuo o intermitente, de los motivos publicitarios.-

Son ya conocidos diversos tipos y modelos de dispositivos publicitarios, constituidos por una caja hueca de mayor o menores dimensiones, que presentan una cara frontal compuesta por una o más láminas translúcidas, en las que va dispuesto el motivo publicitario, quedando iluminadas dichas láminas, por una serie de lámparas tubulares o de otro tipo, dispuestas en el interior de la caja.-

El citado sistema luminoso publicitario, en su versión clásica, es bastante extendido, y si bien ha demostrado una



20
25
eficacia comprobada, por su estatismo y por la profusión reiterada con que se ha utilizado durante los últimos años, va dejando de producir el impacto que esencialmente persigue, ya que el emplazamiento de tales luminosos fijos y estáticos en la vía pública, acaban por constituir un elemento neutro al que se presta escasa atención, por cuanto no posee un efecto que la reclame insistentemente.-

30
35
40
De acuerdo con los perfeccionamientos constructivos que se propugnan en la presente solicitud de patente de invención, no sólo es posible construir cajas luminosas de gran formato, dotándolas de la estructura y enmarcado adecuados que centren la atención sobre el panel frontal, sino que en la organización interna de la caja se han previsto espacios para acondicionar a voluntad, medios capaces de producir un efecto de reverberación o destello luminoso y una vibración u oscilación constante del motivo publicitario, dispuesto en banda continua que se adosa al reverso de la lámina transparente y cuya banda va dispuesta en forma arrollada sobre un tambor giratorio adosado y dispuesto paralelamente y por el interior de uno de los lados horizontales del marco, mientras que en el lado opuesto va dispuesto un rodillo recuperador en el que se arrolla la banda procedente del otro tambor.-

45
50
El efecto de reverberación se consigue en virtud de la suspensión en tiras inestables, compuestas por una serie de elementos especulares formando tiras, que quedan sueltas por su extremo inferior, de modo que por una corriente de aire forzada que discurre por el interior de la caja, dichas tiras especulares oscilan y por incidir sobre los mismos la luz procedente de los tubos emisores, dichos elementos especulares que oscilan y giran, producen unos reflejos móviles que se proyectan contra el reverso de la superficie de la banda continua, adosada contra la placa translúcida que forma la cara frontal de la caja, aumentando así, por dicha reflexión, el rendimien-



55 to de los tubos luminosos y consiguiendo con dicha reverberación o reflejos móviles, una movilidad y oscilación en la intensidad de los haces luminosos reflejados, que captan insistentemente la atención del espectador, constituyendo una llamada constante, que potencia el efecto publicitario del luminoso de gran formato.-

60 La corriente de aire forzada, al mismo tiempo que produce el movimiento de las tiras especulares suspendidas detrás de la batería de tubos luminosos, produce un movimiento de oscilación o temblor de la banda que, relativamente tensa, pasa del tambor en que va arrollada al tambor plegador, lo cual, asociado al reflejo y reverberación producida por los elementos
65 especulares móviles, confiere un efecto de movilidad al motivo publicitario, que aumenta su eficacia.-

70 El movimiento que produce el desarrollo y plegado de la banda publicitaria, puede producirse mediante un motor eléctrico y caja de reducción correspondiente adosada en el ángulo del marco o entre dos tubos contiguos, produciéndose, mediante el mismo motor y la correspondiente transmisión, el accionamiento de unas espas o paletas que, a modo de ventilador, provocan la corriente de aire necesaria para que los elementos especulares montados formando tiras, se muevan y produzcan los reflejos
75 sobre la banda que, bajo la acción del aire desplazado por las espas o paletas dispuestas en número y posición conveniente, adquiere un movimiento oscilatorio que rompe la monotonía de la imagen estática dispuesta sobre dicha banda.-

80 En la hoja de dibujos que se acompaña y que forma parte integrante de la presente memoria descriptiva, se ha representado, sólo a título de ejemplo ilustrativo y sin que tengan carácter limitativo, la estructura integrante de la caja, mostrando la constitución de la misma y la disposición interna en la que se han previsto espacios que permiten ubicar los dispo-



85

sitivos necesarios para conferir, al luminoso transparente, los efectos publicitarios expuestos, cuya caja está proyectada para constituir luminosos de gran formato, destinados a ser instalados a la intemperie.-

Dichos dibujos muestran:

90

Figura 1.- Vista frontal esquemática de la estructura y organización interna de la caja del luminoso, sin el panel frontal y sin representar el marco de sustentación de la placa o panel.-

95

Figura 2.- Un corte en alzado y esquematizado de la propia caja, por la línea A-B de Figura 1, mostrando la racional ubicación de elementos interiores en los espacios creados y habilitados a dicho fin.-

100

Haciendo referencia a los citados dibujos y con la ayuda de los mismos, seguidamente se describen, con más detalle, las particularidades constructivas de la estructura integrante del armazón de la caja del luminoso, así como la disposición y organización interna, para equipar, facultativamente, dicha estructura, con los medios que permiten un efecto de reflexión o destellos móviles y una eventual disposición de dos ejes giratorios para arrollar y desarrollar la banda o pantalla, que se hace circular por detrás de la placa frontal transparente o translúcida.-

105

110

El armazón o estructura de la caja propiamente dicha, está constituido por un marco rectangular de fondo, compuesto por perfiles acutángulos -1- -1'-, cuyo vértice determina las aristas exteriores, arriostrado mediante perfiles a modo de tirantes convenientemente distribuidos, subdividido, según sus dimensiones, por una serie de largueros vertivales que enlazan sus lados mayores, para constituir un conjunto rígido, resistente y susceptible de suspenderse de postes o torretas de sustentación.- Enlazado a dicho armazón, paralelamente al mismo y separado a una distancia conveniente para que entre los dos que delimitada la caja, va dispuesto un segundo marco -2- -2'-

115



120

construido mediante perfiles metálicos angulares, sin riostras que interfieran su luz interior, pero arriostrado al marco trasero.-

125

Las dimensiones del marco frontal son sensiblemente inferiores a las del marco de fondo, de modo que al cubrir las caras laterales mediante una plancha continua -3- -3'-, esta queda dispuesta en plano inclinado, formando un bisel convergente por sus cuatro lados que confieren a la caja una configuración troncopiramidal plana de forma que el plano frontal delimitado por el marco delantero -2- -2'- queda perfectamente encuadrado y adelantado, dando una sensación de cuerpo sobresaliente y un efecto de relieve al espacio, que es delimitado por dicho marco frontal.-

130

135

La citada disposición de los dos marcos que integran la estructura o armazón de la caja, determina, además, la formación interior y a todo alrededor, de un espacio angular, delimitado por el fondo y lados en plano inclinado, de capacidad suficiente para acondicionar, en dicha zona de la caja hueca y sujetas al armazón de fondo, o a las riostras que unen aquel armazón con el marco frontal, los dispositivos mecánicos y de control eléctrico, para accionar el equipo interior destinado a proporcionar los efectos ya indicados.-

140

La cara frontal de marco delantero vá cubierta con una lámina transparente -4-, convenientemente unida a dicho marco.-

145

El motivo publicitario puede ser fijo o cambiante en cuyo caso va dispuesto formando una banda continua -5-, adosada al reverso de la lámina transparente -4-.- Dicha banda -5- se arrolla sobre un tambor -6-, alojado en el interior de uno de los ángulos de marco y dispuesto paralelamente a la cara interna de uno de los lados horizontales -3- del armazón general, mientras que en el lado opuesto se ha previsto un rodillo recuperador -7-, en el que se arrolla la banda publicitaria procedente del tambor -6-.-

150



155 El movimiento que determina el arrastre y arrollado de la banda publicitaria sobre el tambor recuperador -7-, puede producirse mediante un motor eléctrico -8-, sobre cuyo eje se ha dispuesto un reductor de velocidad, estando adosado dicho motor en un ángulo del marco de fondo, o entre dos tirantes contiguos del armazón general.-

160 El circuito de alimentación del motor eléctrico -8- está dotado de los correspondientes relays, para determinar el paro automático de la banda publicitaria en un momento dado, o al final de su completo desarrollo.- También pueden disponerse medios para invertir el sentido de giro de los tambores -6- y -7-, a fin de arrollar la banda en sentido contrario, para iniciar un nuevo ciclo publicitario.- Dichos medios consistirán, preferentemente, en una transmisión -9- entre los dos tambores y en un dispositivo inversor del sentido de giro del motor -8-.

170 La iluminación del plafón o lámina transparente -4-, se efectúa a través de la banda publicitaria -5- que será translúcida o transparente, para dejar pasar los rayos luminosos de una serie de puntos de iluminación, que consistirán, preferentemente, en tubos fluorescentes -10-, convenientemente instalados sobre el marco posterior del armazón y conectados con un interruptor que produzca su encendido y apagado automático, manteniéndolos constantemente encendidos, o bien en forma intermitente, para acrecentar el efecto publicitario.-

180 Para obtener sobre la banda publicitaria un efecto de reverberación, que llame más la atención del espectador sobre el nuevo plafón publicitario, se disponen, paralelamente al armazón de fondo y entre este y los tubos luminosos -10- una serie de pequeños espejos -11-, formando tiras sueltas -12-, suspendidas por su extremo superior, de modo que, al ser sometidas, dichas tiras, a una corriente de aire, natural o forzada, provocada en el interior de la caja que forma el panel luminoso, dichos espe-



185 jos -11- oscilan irregularmente y por incidir sobre los mismos la luz procedente de los tubos fluorescentes -10-, produce unos reflejos o destellos, que al ser proyectados contra el reverso de la banda continua -5-, aumentan el rendimiento luminoso del conjunto.-

190 La corriente de aire natural puede provocarse por simple tiro, a través de aberturas -13- -13'-, practicadas al efecto, a distinta altura, en el tabique de fondo, que complementa el marco posterior de la caja luminosa.-

195 La corriente forzada de aire, producida en el interior de la caja, se logra mediante el propio motor eléctrico -8-, a través de una transmisión de piones dentados -14-, que ponen en movimiento las aspas de una serie de ventiladores -15- situados debajo de las tiras especulares -12-, que al recibir el empuje del aire se mueven y producen los reflejos y destellos sobre la banda publicitaria, que a su vez y en virtud de la corriente de aire originada por los citados ventiladores, adquiere un movimiento oscilatorio que anima la imagen estática, dispuesta sobre dicha banda.- Los elementos especulares, los ventiladores que los mueven, el sistema de arrastre y arrollado de la banda publicitaria, al igual que los demás dispositivos eléctricos de automatización e intermitencia, podrán variar y ser instalados conjuntamente, o por partes, en el interior de la caja luminosa que constituye el panel publicitario, objeto de los perfeccionamientos que se patentan.-

200

205

210 La Patente de Invención, por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", cuyo privilegio de explotación en España y sus Provincias de Ultramar, se solicita por un período de 20 años, deberá recaer sobre las particularidades, que se concretan en las siguientes,

215 REIVINDICACIONES

1ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y

20 JUN



301520

ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", caracterizados por el hecho de que el armazón o estructura de la caja luminosa, de la que sobresale, adelantado, el panel frontal transparente, está constituido por un marco rectangular de fondo, compuesto por perfiles acutángulos, cuyo vértice determina las aristas exteriores del armazón, el cual está arriostrado mediante perfiles, a modo de tirantes convenientemente distribuidos y subdividido, según sus dimensiones, por una serie de largueros verticales que unen sus lados mayores, para formar un conjunto rígido susceptible de ser suspendido de postes u otros apoyos, enlazando dicho armazón posterior con otro delantero, paralelo al mismo, situado a una distancia conveniente para que entre ambos quede delimitada la caja, estando construido este segundo marco mediante perfiles metálicos angulares, sin riostras que interfieran su luz interior, pero arriostrado al marco trasero, siendo dicho marco delantero de dimensiones algo inferiores, a las del marco de fondo, a fin de que, al cubrir las caras laterales del armazón así formado, mediante una plancha continua, dispuesta en plano inclinado convergente por sus cuatro lados, adquiera dicha caja una configuración troncopiramidal, con el marco menor adelantado, dando la sensación de un cuerpo sobresaliente y un efecto de relieve encuadrado por dicho marco frontal, que está cubierto por una lámina transparente, pudiendo ser aprovechado el espacio angular interior, delimitado por el fondo y los lados en plano inclinado, para acondicionar los dispositivos mecánicos, eléctricos y de control, que actúan y componen la banda publicitaria, que es arrollable sobre dos tambores, así como los medios de iluminación y los de producción de un efecto de reverberación o destellos luminosos y una vibración u oscilación constante de la banda publicitaria.-

2a.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y

20 JUN



250

ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", según la 1ª reivindicación, caracterizados por el hecho de que el motivo publicitario puede ser fijo o cambian-

255

te, en cuyo caso puede disponerse en el interior de la caja formando una banda continua, adosada al reverso de la lámina transparente frontal, arrollándose dicha banda sobre un tambor alojado en el interior del marco, mientras que en el lado opuesto del mismo se ha previsto otro tambor recuperador, accionado por un motor eléctrico, con interposición de un reductor de velocidad, estando ambos tambores enlazados por una transmisión, que al invertir automáticamente el sentido de rotación del motor, por medio de un relais, permite arrollar la banda en sentido contrario, para iniciar un nuevo ciclo publicitario.-

260

3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", según la 1ª reivindicación, caracterizados por

265

el hecho de que la iluminación de la caja se efectúa mediante una serie de puntos de luz, que consistirán, preferentemente, en tubos fluorescentes convenientemente instalados sobre el plafón posterior del armazón general y conectados con un interruptor que determina su encendido y apagado automático, manteniéndolos constantemente encendidos, o bien los conecta a intermitencias para acrecentar el efecto publicitario de la banda translúcida, que es atravesada por los rayos de luz emitidos por dichos tubos, que igualmente iluminan la lámina transparente que cubre el marco frontal de la caja.-

270

4ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", según las reivindicaciones 1ª y 3ª, caracteriza-

275

dos por el hecho de que para obtener un efecto de reverberación sobre la banda publicitaria que llama la atención del espectador, se puede disponer, paralelamente al plafón de fondo y entre éste y los tubos luminosos, una serie de pequeños espejos, sus-

280



pendidos formando tiras susceptibles de girar y oscilar, las cuales, al ser sometidas a una corriente de aire, natural o forzada, provocada en el interior de la caja luminosa, hacen oscilar -
 285 irregularmente a los elementos especulares, incidiendo sobre los mismos la luz procedente de los tubos fluorescentes, que produce unos reflejos o destellos, que al ser proyectados contra el reverso de la banda continua, aumenta el rendimiento lumínico del conjunto.-

290 5ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO", según las reivindicaciones 2ª y 4ª, caracterizados por el hecho de que la corriente de aire natural puede provocarse por simple tiro, a través de aberturas practicadas a distinta
 295 altura en el plafón de fondo de la caja, mientras que la corriente de aire forzada puede lograrse mediante el propio motor eléctrico que arrastra la banda publicitaria y a través de unos piñones dentados que ponen en movimiento las aspas de una serie de ventiladores situados debajo de las tiras especulares,
 300 que al recibir el empuje del aire se mueven y producen los reflejos y destellos sobre la banda continua, que a su vez y en virtud de la propia corriente de aire, adquiere un movimiento oscilatorio, que anima la imagen estática dispuesta sobre dicha banda.-

305 6ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE LA ESTRUCTURA Y ORGANIZACION INTERNA DE CAJAS LUMINOSAS, CON PANEL FRONTAL DE GRAN FORMATO".- Tal como se ha descrito y demostrado en los dibujos adjuntos.-

Consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.-

Barcelona a 20 de Junio de 1.964.-

P.A. de Don Vicente Tugues Olives.-

[Handwritten signature]
 JUAN B. BERRIO
 INGENIERO

Fig. 1

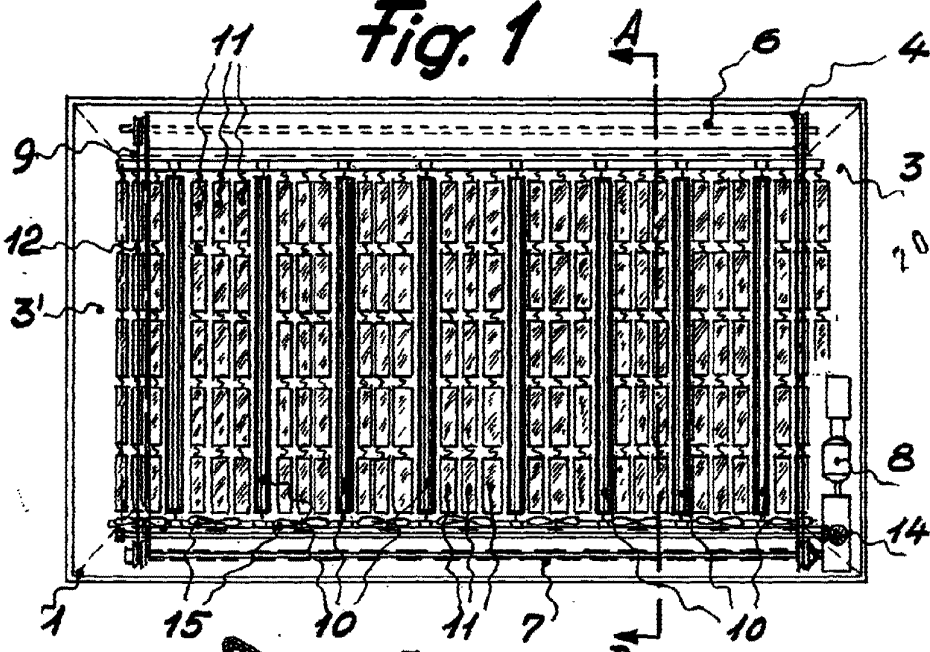
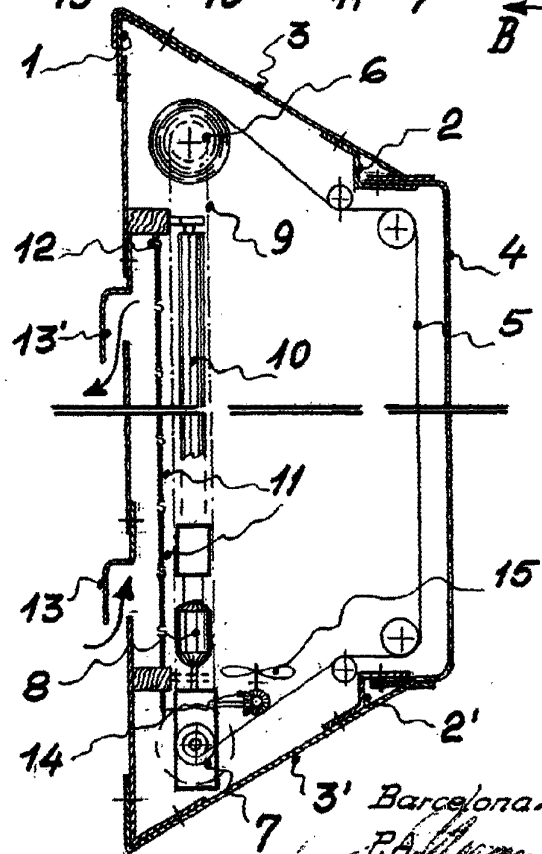


Fig. 2



Barcelona 20 Enero 1964
 P.A. *[Signature]*
 don B. Fentler Ridaura

Escala variable