

19 ES 21 22	11 NUMERO 287.851	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 3-5-84	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD** 16 MAYO 1986

30 PRIORIDADES 31 NUMERO 83-02544-5	32 FECHA 4-5-83	33 PAIS Suecia
---	--------------------	-------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G09F13/02
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "UN DISPOSITIVO DE ROTULO LUMINOSO"
--

55 SOLICITANTE (ES) LORENTZ ANDERSSON (P13623 ES/GK)
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Guldringen 32, S-421 52 VÄSTRA FRÖLUNDA, Suecia
--

56 INVENTOR (ES) El solicitante
------------------------------------

57 SOLICITANTE (ES)
---------------------

58 REPRESENTANTE D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (MOD.- 8.481)
---

SEÑAL LUMINOSA

La presente invención se refiere a un rótulo luminoso que comprende un iluminador provisto de canales sustancialmente paralelos para tubos de descarga, al menos un panel de señal traslúcido como soporte o portador para el mensaje del rótulo y un bastidor que define periféricamente el rótulo luminoso.

5

10

Antecedentes de la invención

Los rótulos luminosos de la clase mencionada, más arriba conocidas previamente están provistos de un portador interno, con forma de disco al que se fija el tubo de descarga por medio de abrazaderas. Esta sujeción requiere trabajo y el manejo de los tubos de descarga implica riesgos de daños, tanto para el material como para el personal montador. El panel transparente debe sujetarse al disco portador a una distancia relativamente grande con el fin de que quede iluminado por el tubo de descarga de manera tolerablemente regular y no adquiera una apariencia rayada. De esta manera el espesor del rótulo se hace considerable, y tanto el cuerpo del rótulo como la construcción del soporte deben llevarse a cabo con las dimensiones correspondientemente mayores, lo que da como resultado grandes desventajas no sólo estéticas sino prácticas.

15

20

25

30

Según otros dispositivos conocidos (Reino Unido B 465.135, EE.UU.-A 1.961.735, EE.UU.-A 2.095.291, EE.UU.-A 2.080.679) los tubos de descarga se colocan en surcos moldeados, fresados o hechos de otra manera de una placa de dos

partes, en la que se ha dado la configuración deseada a los surcos y a los tubos de descarga, por ejemplo, la forma de una o varias letras, lo que significa que el dibujo o imagen del rótulo está determinado por la forma del surco, o en la que se les ha dado una forma de meandros y la imagen del rótulo está colocado como una unidad separada frente al tubo de descarga o tras él. El curvado de los tubos en los surcos hechos en un material transparente o viceversa es un método de fabricación circunstancial y caro. Además, los tubos necesitan espacio para expansión térmica al mismo tiempo que deben ser fijados eficazmente en los surcos, lo que también causa complicaciones. Los rótulos luminosos que consisten en paneles ondulados transparentes se conocen a través de EE.UU.-A 3.300.885. En el paso o canal ondulado del panel se ajusta un tubo de descarga con forma de U. Hay dos paneles similares situados uno sobre otro y se sujetan, separablemente, entre sí por medio de un bastidor, formando varios canales, a través de los que se sitúan las crestas de las ondas para que ajusten una contra otra.

Este tipo de rótulo luminoso no tiene ninguna posibilidad de que los paneles de rótulo sean reemplazables y si debe hacerse cualquier trabajo en el rótulo, por ejemplo cambiar un tubo de descarga, debe desmontarse toda la señal con el bastidor.

El objeto de la invención es proporcionar un rótulo luminoso especialmente pensado para usarse en circunstancias en las que ocurre a menudo un cambio de rótulo, por ejemplo en taxis y donde el rótulo debe ser muy estrecho para tener tan poca resistencia al aire como sea posible, donde el cambio de rótulo deba hacerse con pocas manipulaciones

y sin debilitar la construcción del bastidor del rótulo. El  
 rótulo luminoso debe además ser conectado por medios simples  
 a sujeciones de diferentes clases, de manera que puedan  
 unirse una a otra varias señales luminosas para formar una  
 5 unidad continua, por ejemplo para proporcionar biombo  
 pantallas para propósitos de exposición. Estos objetos se  
 han alcanzado con las características que se dan en las rei  
 vindicaciones.

10 Descripción de los dibujos.

A continuación se describirán realizaciones de  
 la invención con referencia a los dibujos.

15 La fig. 1 muestra una sección parcial de un ilumina  
 dor que es parte del rótulo luminoso según la invención.

La fig. 2 muestra una sección según un plano per  
 pendicular a la de la fig. 1.

La fig. 3 muestra en perspectiva un rótulo lumi  
 noso en condición montada y según la invención.

20 La fig. 4 muestra una vista frontal de un diseño  
 del rótulo luminoso.

La fig. 5 es una sección de la fig. 7 según la lí  
 nea VIII-VIII.

25 La fig. 6 es una sección de la fig. 7 según la lí  
 nea IX-IX.

La fig. 7 muestra una sección a través de las par  
 tes de extremo de rótulos luminosos conectadas mutuamente y  
 que forman una esquina.

30 La fig. 8 es una sección análoga a la de la fig.  
 10 de dos rótulos luminosos conectados uno en prolongación

de otro, y

La fig. 9 muestra una sección análoga a la de la figura 5 de una realización simplificada.

5 Descripción de las realizaciones.



10 En la fig. 1, el número 1 denota un iluminador en forma de soporte o portador para tubos de descarga 3. El iluminador 1 comprende una placa de un plástico translúcido a través de la que pasan canales 2 paralelos, que tienen sección transversal cuadrada y que están separados por paredes intermedias 4. Los canales reciben al tubo de descarga 3 insertado en ellos. A ambos lados de la placa acanalada 1, y en su parte exterior están sujetos con alguna separación entre uno y otro, paneles translúcidos 5, cuyos paneles son los soportes o portadores del texto, signos, símbolos o dibujos del rótulo. La placa acanalada 1 y los paneles 5 están rodeados y soportados por un bastidor 9 unido. Si la señal debiera ser de una sola cara, se reemplaza uno de los paneles 5 por una plancha de cierre de material opaco.

25 Se ha eliminado la fijación convencional de los tubos de descarga 3 con abrazaderas. Los tubos de descarga 3 se pasan al interior de los canales del iluminador 1, donde se reciben con poco espacio libre y se mantienen en posición por medio de las paredes de los mismos o por medio de anillos de junta 6, si es necesaria una guía o fijación en los canales, por ejemplo para contrarrestar vibraciones si el rótulo se usa en un vehículo a motor o similar.

30 Se usa un material, por ejemplo, plástico acrílico

co, para la placa acanalada 1 que proporcione una buena difusión y una distribución regular de la luz de los tubos de descarga, de manera que se obtenga una distribución regular de la luz de los tubos de descarga, de modo que, incluso cuando el panel 5 está situado cercano a la placa 1, se obtiene una iluminación regular del rótulo. Con el fin de evitar que la luz aparezca sobre el panel del rótulo con bandas más claras, los tubos de descarga 3 están adecuadamente provistos de enmascaradores. Dichos enmascaradores, que tienen la forma de bandas estrechas (de, por ejemplo, 3 mm de anchura) de color blanco o de cintas blancas delgadas, están aplicados contra el tubo. Las sujeciones y conexiones necesarios para los tubos de descarga pueden disponerse en los bordes de la placa acanalada 1, para cuyo fin se ha provisto a la placa de surcos fresados, en los que están situados los dispositivos de acoplamiento y accesorios eléctricos. Estos están herméticamente cerrados con un compuesto de cerrar herméticamente, de manera que se obtiene un iluminador a prueba de agua.

La fig. 3 ilustra la realización de un rótulo según la invención, provisto de un bastidor 13, mediante el que el rótulo está suspendido giratoriamente, de manera que puede bajarse a una posición horizontal, lo que facilita las operaciones de montaje y de mantenimiento.

Es conveniente el proveer al panel 5 del rótulo y a los respectivos paneles laterales frente al iluminador 1 con un recubrimiento luminoso reflectante para obtener una buena dispersión de la luz. El procedimiento, en la práctica, es como sigue: Se aplica el mensaje del rótulo, por ejemplo, por medio de estampación con estarcido, sobre el

interior del panel del rótulo, sobre el lado enfrentado al iluminador, donde después se aplica un recubrimiento de color blanco transparente y reflectante sobre el estampado por estarcido.

5 El panel del rótulo puede también diseñarse, en vez de como soporte del mensaje del rótulo, como un portador, y en este caso consiste en dos planchas transparentes, un cristal transparente y uno opaco, entre los que se sitúa el mensaje del rótulo impreso sobre papel blanco o similar.

10 El rótulo luminoso según la invención está construido de manera tal que pueden cambiarse el panel o los paneles 5 del rótulo con manipulaciones sencillas sin que se desarme la totalidad del bastidor 9 o incluso del iluminador 1. Con este fin, el bastidor 9 está compuesto al menos en dos lados opuestos (en las figs. 4-6, los lados largos 14 del rótulo) por una barra perfilada, al mismo tiempo que el lado corto 15 del rótulo está hecho de otra barra perfilada. Los perfiles que forman los lados largos 14 del

15 rótulo están provistos de guías longitudinales 16, que están hechas de dos pestañas 17 y 18 entre las que hay un surco 19 para recibir el panel de rótulo 5. El perfil que forma los lados cortos 15 del rótulo luminoso no tiene el surco 19 ni la pestaña 17, cuyas partes, por otro lado, están conformadas con un perfil extremo 20 de terminación que puede pasar sobre el respectivo lado corto 15, con lo que el panel 5 del rótulo está rodeado por el bastidor 9 a lo largo de todos sus bordes laterales.

20 Tanto los perfiles de los lados largos como los de los lados cortos (14 y 15) están provistos en su único la

do interno con unos cortos miembros distanciadores 21 para separar y fijar al iluminador 1. En el lado que queda hacia el exterior del iluminador de los perfiles 14, 15 hay dispuesto un surco longitudinal 22, diseñado como soporte para diferentes miembros de conexión. Uno de tales miembros de conexión puede ser una arandela de tuerca 23, insertable a través de rebajes 24 dispuestos en el perfil, cuyas arandelas se usan para atornillar firmemente los extremos 20 de terminación. Los surcos longitudinales 22 pueden usarse también para sujetar los herrajes 25 que soportan el rótulo luminoso. También puede conectarse al surco 22 una tapa de aparato 26 que contenga los componentes eléctricos y electrónicos que se requieren para cebar y mantener en funcionamiento a los tubos de descarga.

Los perfiles 14 y 15 del bastidor 9 están conectados uno a otro, preferiblemente, de tal manera que un lado corto 15 esté soldado a los lados largos 14, al mismo tiempo que el lado corto 15 opuesto está conectado por medio de uniones roscadas. De esta manera puede extraerse del bastidor en cualquier momento al iluminador 1, lo que, sin embargo, exige un esfuerzo manual algo mayor que si hay que cambiar los paneles de rótulo 5, lo que ocurre por el hecho de que uno de los extremos de terminación 20 se libera después de que sean accesibles los surcos 19 de las guías 16 para que pueda tener lugar el cambio de los paneles de rótulo. Si se usase el rótulo luminoso según la invención como señal para anunciar sobre vehículos a motor, por ejemplo en taxis, los extremos de terminación 20 se fabrican de un material plástico ligeramente flexible.

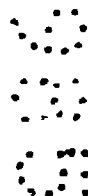
El rótulo luminoso puede también usarse, con un

diseño algo modificado, como soporte para anuncios en exposiciones, para cuyo fin se conectan dos o varias señales, con lo que incluso pueden proporcionarse unidades que definan espacios. Esto puede hacerse por medio de miembros de conexión especiales 27 y 28, respectivamente en forma de barras de perfil especial que pueden conectar parcialmente dos rótulos luminosos perpendicularmente uno a otro como se muestra en la fig. 7 y para cuyo fin los perfiles 14, 15 están achaflanados a ambos lados del surco 22, preferiblemente a 45°; además, puede hacerse la conexión por medio de los miembros de conexión 28, de manera que los rótulos luminosos se sitúen uno en prolongación de otro, como se muestra en la fig. 8.

El rótulo luminoso puede diseñarse más compacto, de manera que el panel de señal 5 pueda ajustarse prácticamente contra el iluminador 1. Esto se muestra en la realización según la fig. 9, en la que la placa acanalada del iluminador 1 tiene una sección transversal en la que cada canal individual tiene la forma de prisma octogonal. De las partes laterales de cada prisma octogonal, las que también forman los límites laterales de la placa acanalada están provistas de surcos longitudinales 31, que también forman superficies de contacto contra el panel rótulo 5. Con este diseño, pueden también diseñarse más simplemente y más estrechas las barras de perfil 14 y 15, al eliminarse los miembros distanciadores entre el iluminador y el panel rótulo 5. La sujeción de los extremos 20 de terminación se hace por medio de un simple miembro de conexión 23 que consiste en un tornillo 32 provisto de una parte no redonda 33, por ejemplo, con sección transversal cuadrada y en la que

5 se ajusta una junta tórica. La unidad completa tiene dimensiones tales que un giro del tornillo 32 provoca la fijación de la parte cuadrada 33 contra los bordes laterales del surco longitudinal 22, dentro del área de la boca del surco 22. Para evitar que el tornillo 32 sea extraído del surco, este está también provisto de una tuerca diseñada como sujeción.

10 Esta invención no queda limitada a los ejemplos mostrados, sino que es posible un número de variaciones dentro del campo de las reivindicaciones. Así es posible diseñar la placa acanalada con otra forma de sección transversal que la mostrada, por ejemplo una que conecte más ajustadamente con el perfil exterior del tubo de descarga.



REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1.- Un dispositivo de rótulo luminoso que comprende un iluminador provisto de canales sustancialmente paralelos para tubos de descarga, al menos un panel de rótulo translúcido como soporte o sujetador del mensaje del rótulo y un bastidor que define periféricamente el rótulo luminoso, caracterizado porque el iluminador comprende al menos una placa acanalada provista de canales abiertos en 15 bordes laterales opuestos de la placa, y en los cuales pueden insertarse los citados tubos de descarga y porque el bastidor está provisto en, por lo menos, dos lados opuestos de guías para recibir un panel de rótulo insertable en ellas desde un extremo lateral.

20 2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque el bastidor está provisto de las citadas guías, cada una para un panel de rótulo a ambos lados del iluminador.

25 3.- Un dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque las guías del bastidor constan de extremos de terminación en dos lados opuestos, preferiblemente los lados cortos, que pueden pasar sobre los lados cortos y son sujetables al bastidor de forma separable.

30 4.- Un dispositivo según la reivindicación 3,

racterizado porque los extremos de terminación están hechos de material plástico ligeramente flexible.

5 5.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el bastidor está hecho de barras de perfil, cuyo lados externos que está vuelto hacia fuera del iluminador, está provisto de un surco longitudinal como soporte para miembros de conexión.

10 6.- Un dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque los miembros de conexión están hechos de arandelas de tuerca que sirven como sujeción para los extremos de terminación.

15 7.- Un dispositivo según la reivindicación 5, caracterizado porque el bastidor está diseñado con un achaflanamiento, preferiblemente a  $45^\circ$ , a ambos lados del surco y porque los miembros de conexión están hechos de barras de perfil insertables en los surcos citados y que sirven como conectadores entre dos rótulos luminosos.

20 8.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el panel de rótulo está provisto, en su lado enfrentado al iluminador, de un recubrimiento translúcido, reflectante preferiblemente blanco, o de una plancha opaca, y puede sujetarse el citado mensaje de rótulo entre dicho recubrimiento o  
25 plancha y el panel de rótulo.

30 9.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los tubos de descarga están provistos, al menos en uno de sus lados enfrentado al panel, de un enmascarador situado centralmente, con forma de franja, cinta, recubrimiento estrecho o

similares, de delimitación.

5 10.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque el cuerpo del iluminador está diseñado en una pieza con forma de placa acanalada de material translúcido.

11.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los tubos de descarga están provistos de anillos de cierre como guías en los canales.

10 12.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque los canales tienen una sección transversal triangular o trapezoidal para fijar a los tubos de descarga entre dos paredes divergentes de los canales.

15 13.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque en los canales adyacentes a los canales del iluminador provistos de tubos de descarga, hay dispuestos reflectores que lo son al menos por un lado.

20 14.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque las paredes laterales exteriores de los canales del iluminador están provistas de surcos o similares en el interior, o en el exterior o en ambos.

25 15.- "UN DISPOSITIVO DE ROTULO LUMINOSO".

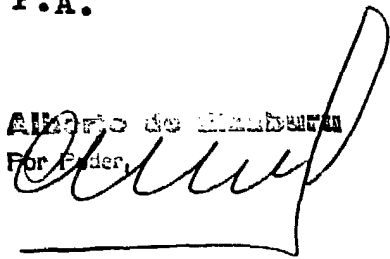
Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de trece hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 31 Dic. 1965

P.A.

Alberto de Humbertan  
Por Orden



Vertical stamp or markings on the right margin, possibly a filing or processing mark.

231285

PBG.

FIG 1

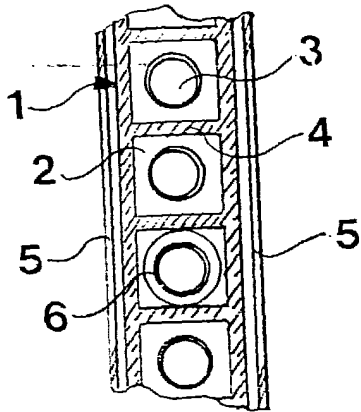


FIG 2

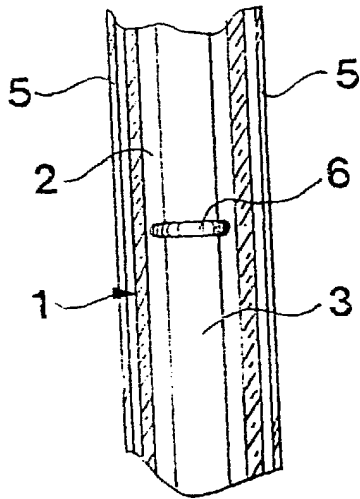


FIG 3

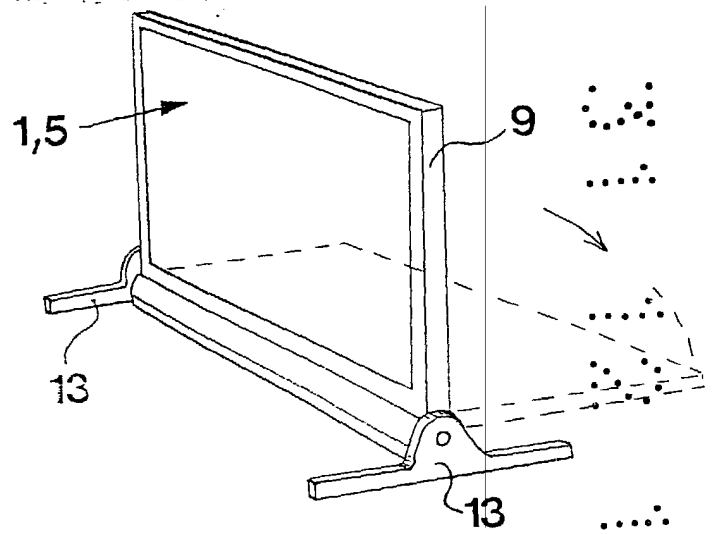


FIG 9

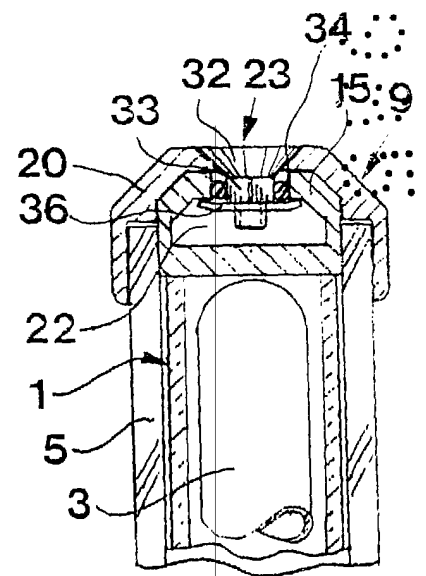
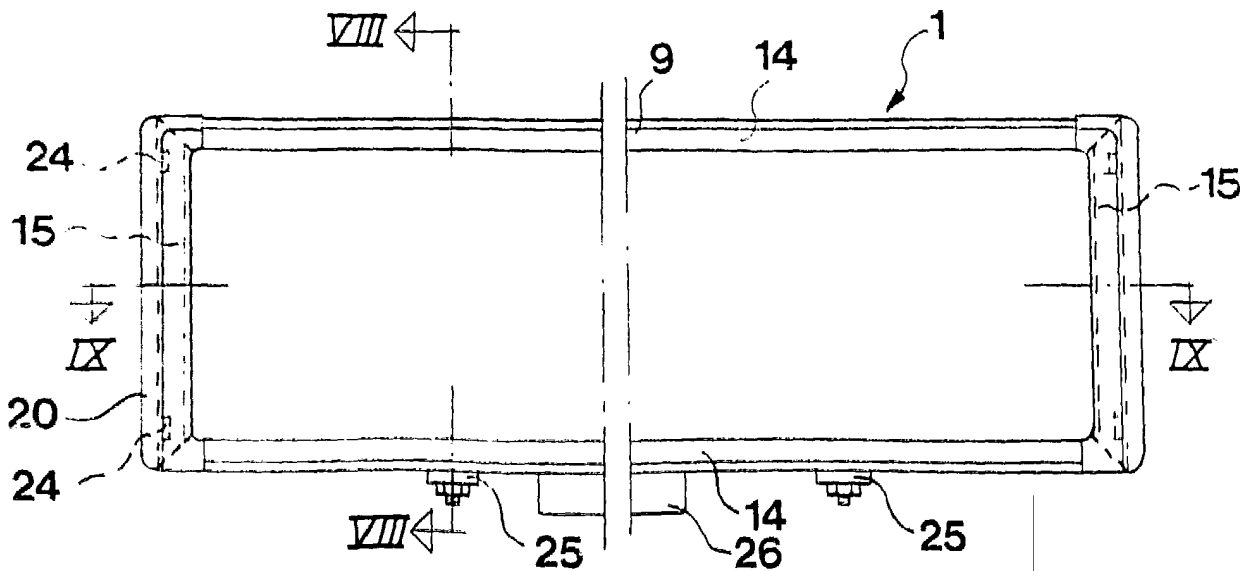


FIG 4



*Alberto de Alencar*  
 For Power

FIG 5

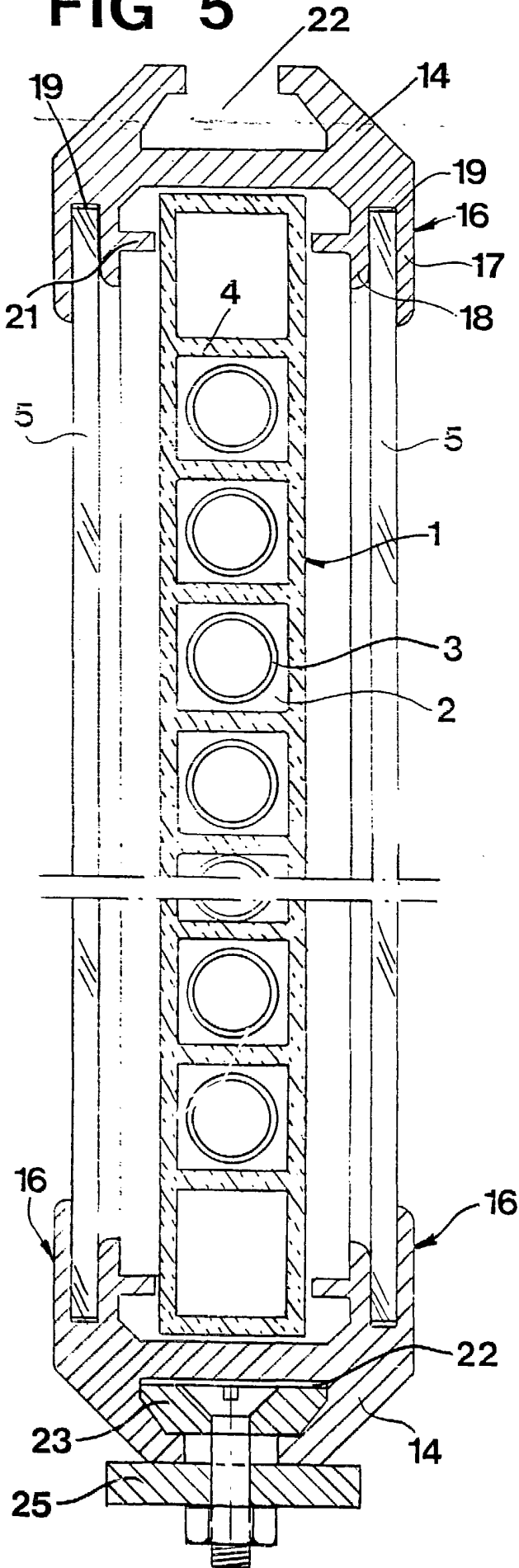
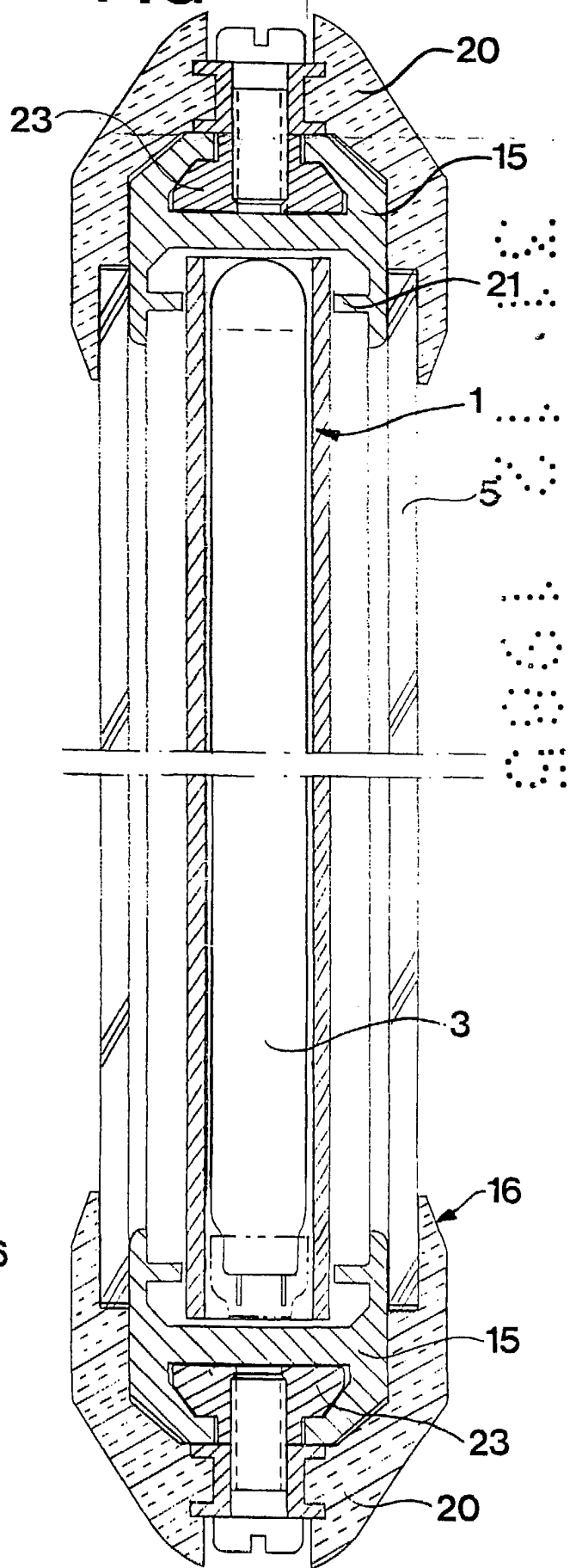


FIG 6



*Lorentz Andersson*  
For Power,

FIG 7

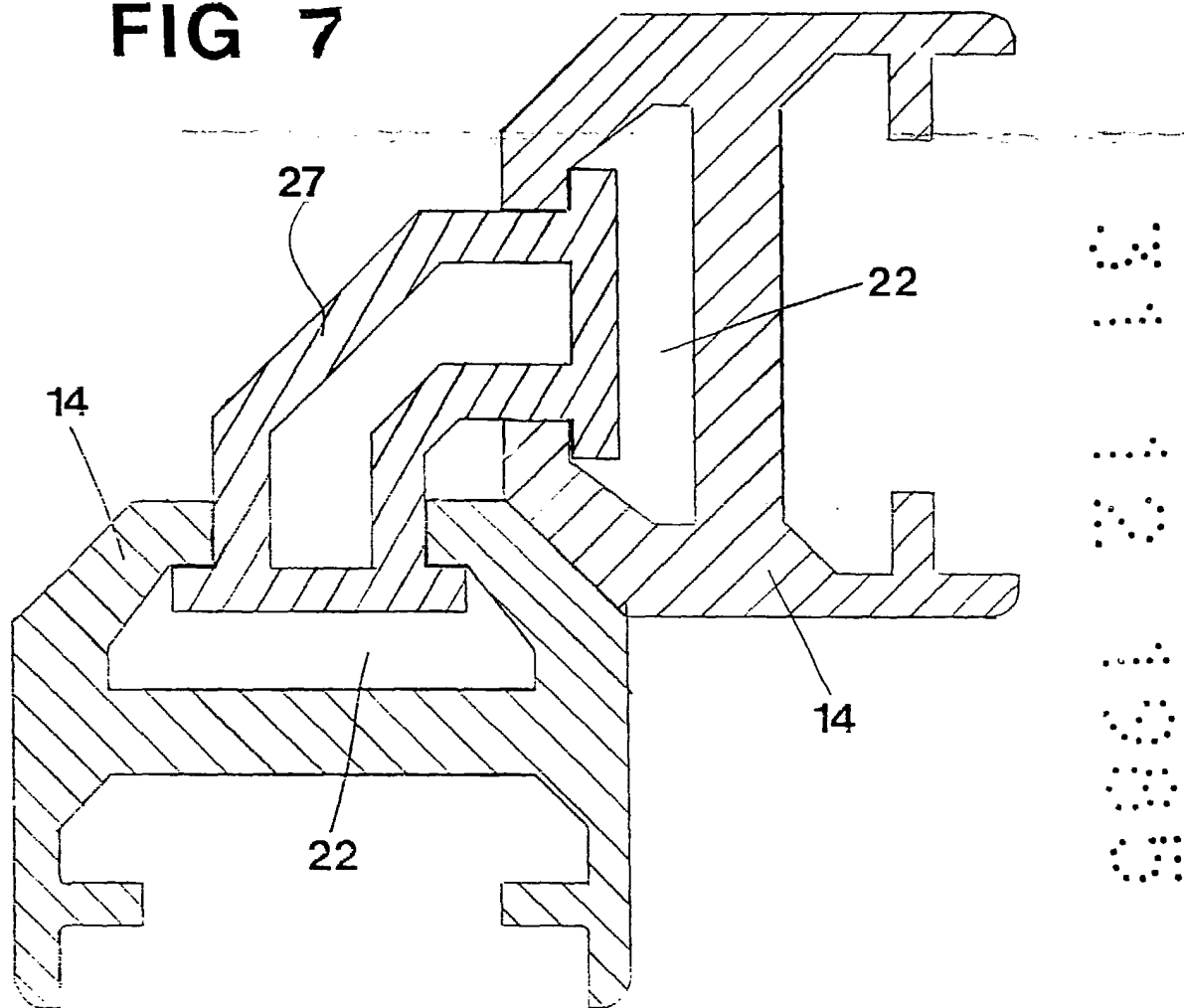
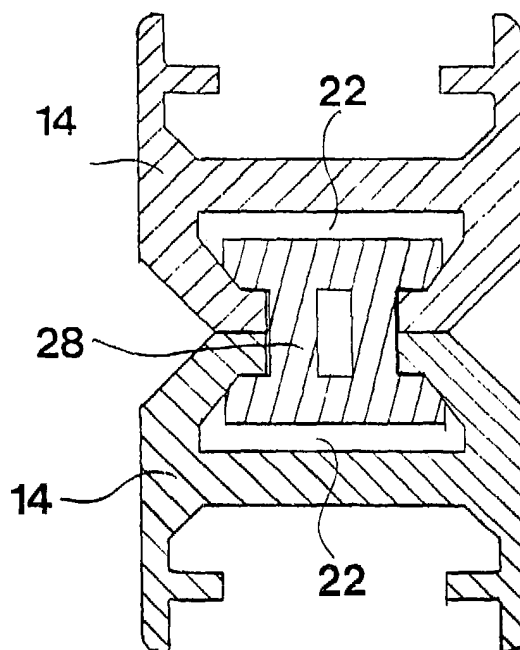


FIG 8



*Alberto de S. P. P.*  
Por Poder,