

REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
	47242	
	(22) FECHA DE PRESENTACION	
	4-12-79	

MODELO DE UTILIDAD 16 MAR. 1980

(30) PRIORIDADES:	(32) FECHA:	(33) PAIS:
(31) NUMERO:		

(47) FECHA DE PUBLICIDAD:	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B 60 Q 1/34

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN:

"PILOTO TRASERO DE SEÑALIZACION MULTIPLE PARA VEHICULOS AUTOMOVILES"

(71) SOLICITANTE (ES):

INDUSTRIAL YORKA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE:

BARCELONA.-Venezuela, 76

(72) INVENTOR (ES):

(73) TITULAR (ES):

INDUSTRIAL YORKA, S.A.

(74) REPRESENTANTE:

D. José M^e TORO ARENAL, Agente Oficial de Propiedad Industrial.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un piloto para vehículos automóviles, de forma más concreta a un piloto trasero indicador de intermitencia, marcha atrás, stop y situación, catadióptrico y antiniebla.

5.- La invención se centra concretamente sobre una determinada estructuración mediante la cual se consigue cumplimentar todas las funciones traseras de señalización por medio de varias lámparas y grupos ópticos separados por tabiques en compartimentaciones respectivas, así como también en los medios de fijación de dicho piloto a la carrocería del vehículo y en la forma de montaje de la placa de circuito impreso que alimenta las diversas lámparas sobre el propio cuerpo del piloto.

10.- Constituye también una característica de la invención el hecho de que la pantalla reflectora correspondiente a la doble función de stop y situación está dotada de una ventana que establece un paso para la luz emitida por la lámpara correspondiente hacia el cofre del vehículo.

15.- Evidentemente el piloto adopta una configuración ligeramente curvoconvexa que tiende a adaptarse a las características formales del vehículo al que dicho piloto se destine, por lo que su curvatura se acentúa sensiblemente en su zona correspondiente a la arista que define la unión entre el panel posterior del vehículo y su pared lateral. 20.- Es asimismo obvio que las características formales que aparecen en el ejemplo de realización elegido y que constituye la base para la descripción de este modelo, pueden 25.-

30.- variar a voluntad de acuerdo con el tipo de vehículo para el que se prevea el piloto en cuestión, manteniéndose en todo momento las características fundamentales que constituyen la esencia del presente Modelo de Utilidad.

35.- En este sentido en el cuerpo del piloto se definen cinco compartimentos independientes, de los cuales cuatro de ellos conforman sendas pantallas reflectoras, mientras que el quinto está destinado a la ubicación del catadióptrico. Cada una de las mencionadas pantallas reflectoras cuenta con un orificio posterior de acceso para la lámpara correspondiente, estando dichas lámparas destinadas, respectivamente, una de ellas a la intermitencia,

40.- otra a la marcha atrás, otra a los señalizadores antiniebla y otra a la doble función de stop y situación. La parábola correspondiente al stop y situación conservará en todo momento la característica anteriormente aludida consistente en la existencia de una ventana a través de la cual la luz emitida por la lámpara correspondiente tiene acceso al cofre del vehículo.

45.- En cuanto a los medios de fijación del piloto a la carrocería del vehículo, tales medios consisten en dos resortes planos que adoptan configuración general en V
50.- y que a través de una de sus ramas se fijan al cuerpo del piloto, mientras que la otra y merced a la naturaleza elástica del material constitutivo de los mismos, es susceptible de deformarse lateralmente, al objeto de aproximarse a la primera rama y permitir la penetración a
55.- través de la ventana de la carrocería prevista para la

ubicación del piloto, de manera que tras una presión del mismo realizada en contra de la tensión de la junta de estanqueidad que rodea dicha embocadura, la mencionada
60.- segunda rama de los resortes recobra su posición primitiva haciendo tope sobre la cara interna de la embocadura del mencionado orificio y manteniendo una presión constante y permanente del piloto contra la carrocería, presión que se transforma en una deformación, asimismo constante y permanente de la junta asegurando una perfecta estanqueidad. Además de la aludida estanqueidad conseguida mediante el sistema de fijación del piloto mencionado, se consigue con tal sistema, que el desprendimiento del mismo no pueda realizarse más que desde el interior del vehículo.
70.-

Finalmente, el circuito impreso a través del cual se realiza la eliminación de las diversas lámparas señalizadoras, está montado sobre una placa aislante que es a su vez portadora de los resortes de contacto, de los portalámparas y de las propias lámparas precisas para el funcionamiento del piloto, constituyendo todo este conjunto una pieza aislada del resto del piloto y que se fija al cuerpo del mismo por medio de clips emergentes de dicho cuerpo y susceptibles de engarzarse en zonas operativamente previstas sobre la aludida placa. En estas condiciones, para efectuar la sustitución de cualquiera de las lámparas el cuerpo del piloto puede mantenerse en su posición estable fijo a la carrocería, siendo únicamente necesario retirar la placa de circuito impreso, operación que se lleva
75.-
80.-

85.- a cabo con suma sencillez por cuanto que es suficiente con una ligera flexión lateral de los clips anteriormente mencionados, para que dicha placa quede liberada.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña la

90.- presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de planos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1, muestra una vista en alzado frontal del

95.- piloto trasero de señalización múltiple que constituye el objeto de la presente invención.

La figura 2, muestra una sección transversal de dicho piloto realizada de acuerdo con la línea de corte A-B de la figura 1.

100.- La figura 3, muestra otra sección transversal del piloto de acuerdo con la línea de corte C-D de la figura 1.

La figura 4, muestra una tercera sección transversal del piloto realizada a nivel de los elementos de anclaje del mismo a la carrocería, así como de la placa de circuito impreso al cuerpo del piloto, realizada de acuerdo con

105.- la línea de corte E-F de la figura 1.

La figura 5, muestra una sección del piloto por un plano vertical escalonado, según la línea de corte G-H de la figura 1.

110.- La figura 6, muestra una sección similar a la de la figura anterior realizada de acuerdo con la línea de corte I-J de la misma figura 1.

La figura 7, muestra una tercera sección similar a las dos anteriores y realizada de acuerdo con la línea de corte K-L de la misma figura 1.

La figura 8, muestra una vista en alzado frontal de la placa de circuito impreso que incorpora el presente piloto.

La figura 9, muestra una vista en alzado posterior del aludido piloto.

A la vista de estas figuras, puede observarse como el piloto que se preconiza adopta una configuración frontal preferentemente rectangular presentando una cara vista traslúcida en la que existen zonas de diversos colores, y de forma más concreta una zona ámbar destinada a la intermitencia, una zona cristal destinada a la marcha atrás, una zona roja extrema destinada a stop y situación, una zona roja central destinada a catadióptrico y una zona roja interior destinada a antiniebla.

Para cada una de estas zonas existe una compartimentación interior que puede observarse con detalle en las figuras 2, 3, 4, 5, 6 y 7, de manera que tras la placa frontal traslúcida (1) en la que se definen los colores descritos, existe una compartimentación (2) que ocupa aproximadamente la zona media del piloto y en la que se sitúa el catadióptrico (3). A excepción de esta compartimentación (2) correspondiente al catadióptrico, todas las demás compartimentaciones configuran en su fondo una parábola en funciones de pantalla reflectora y que ha sido referenciada con (4) para los compartimentos correspondientes

a la intermitencia, a la marcha atrás y a las luces anti-niebla. La compartimentación correspondiente a las luces de stop y situación ha sido referenciada independientemente, con (5), dado que dicha compartimentación ofrece características especiales.

Tales características consisten en la existencia de una ventana (6) operativamente practicada sobre la propia parábola (5) y destinada a permitir que la luz emitida por la lámpara correspondiente (7) pase a través de esta ventana (6) alcanzando el cofre interior del vehículo y sirviendo para la iluminación del mismo.

Aparte de esta peculiar característica de la parábola correspondiente a las luces de stop y situación, el resto de las parábolas (4) y esta misma (5), cuentan con un orificio posterior (8) a través del cual tienen acceso las lámparas señalizadoras correspondientes referenciadas con (7) para el caso de la luz del stop y situación y con (9) para todas las demás.

Dado que la placa de circuito impreso (10) queda situada por detrás de las aludidas compartimentaciones (4 y 5), al objeto de que la luz pasante a través de la ventana (6) pueda alcanzar el interior del cofre, se ha previsto que en dicha placa (10) exista una escotadura (11) en correspondencia con el prisma de iluminación determinado por dicha ventana (6).

La placa de circuito impreso (10), que puede observarse con detalle en la figura 8, incorpora las oportunas conducciones (12) para alimentación eléctrica de las diversas

170.- lámparas (7 y 9), a la vez que a la misma se hacen solidarios los portalámparas (13), los resortes de contacto (14) y las propias lámparas (7 y 9), es decir, que toda la parte eléctrica del piloto forma un bloque compacto e independiente del cuerpo de dicho piloto.

175.- La fijación de la placa de circuito impreso al cuerpo del piloto se realiza mediante clips (15) que emergen posteriormente de dicho cuerpo y que se enclavan en pestañas (16) existentes en la placa de circuito impreso y operativamente enfrentadas a los citados clips (15). Al objeto de establecer el perfecto posicionamiento de la placa de circuito impreso (10) con respecto al cuerpo del piloto, se 180.- ha previsto que dicha placa presente sus bordes acodados ortogonalmente y dotados de aletas (17) que determinan un diedro recto en el que debe encajar la embocadura posterior (18) del cuerpo del piloto.

185.- En cuanto a la fijación del piloto a la carrocería del vehículo, ésta se lleva a cabo mediante dos resortes (19) alineados transversalmente, cada uno de los cuales está constituido por un cuerpo laminar elástico de configuración en V, una de cuyas ramas (20) está destinada a introducirse 190.- en un alojamiento o ranura existente en el cuerpo del piloto, quedando imposibilitada de extracción merced a la existencia de patillas (21) obtenidas mediante corte y deformación por troquelado, cuyas patillas (21) favorecen la penetración del brazo del resorte en su alojamiento impidiendo su extracción al enclavarse en las paredes de este último. 195.- El otro brazo (22) del resorte, ligeramente más largo que

el primero (20) está destinado a incidir sobre la carrocería (23) del vehículo, por su cara interna, impidiendo la extracción del piloto mediante tracción externa.

200.- Dada la naturaleza elástica del material constitutivo del resorte, el brazo (22) puede flexarse aproximándose al brazo (20) y permitiendo la introducción del piloto, mientras que, una vez rebasada la embocadura del orificio practicado en la carrocería (23), dicho brazo (22) tiende a recuperar su posición estable apoyando sobre la cara interna de dicha carrocería (23). En la operación de montaje del piloto y para que el brazo (22) alcance la zona interna de la carrocería (23), se hace precisa una deformación de la junta de acoplamiento (24), deformación que se mantiene parcialmente cuando dicho brazo (22) hace tope sobre la cara interna de la carrocería, resultando permanente y asegurando una absoluta estanqueidad entre piloto y carrocería.

210.- Dado que los resortes (19) adoptan la configuración en V anteriormente citada, resulta evidente que una fuerte tracción hacia afuera del piloto obligaría a la rama libre (22) a abrirse y, consecuentemente, el anclaje del piloto no sería absolutamente eficaz. Al objeto de evitar este problema, se ha previsto que la zona extrema del mencionado brazo libre (22) cuente con una solapa (25), obtenida

215.- también por troquelado, que sufre un doble acodamiento en oposición a la carrocería (23) y que engarza en una pestaña (26) existente en el cuerpo del piloto y que permite la aproximación entre los dos brazos (20) y (22) del resorte mientras que limita la separación entre los mismos.

220.-

225.-

Se consigue de esta forma una perfecta sujeción del piloto, con un acoplamiento hermético del mismo con respecto a la carrocería, resultando dicho piloto únicamente extraíble mediante manipulaciones realizadas desde el interior del cofre del vehículo, en el sentido de abatir

230.-

los brazos libres de los resortes contra el propio cuerpo del piloto al objeto de librar la embocadura del orificio de alojamiento del mismo.

235.-

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

240.-

Los términos en que queda redactado esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativo.

El Modelo de Utilidad que se solicita recaerá sobre las particularidades características de las siguientes reivindicaciones.

- - - - -

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

1ª).- "PILOTO TRASERO DE SEÑALIZACION MULTIPLE PARA VE-
HICULOS AUTOMOVILES", que contando con un frente traslúcido
245.- en el que se definen diversos colores correspondiente a la
zona de intermitencia, de marcha atrás, de stop y situación,
de catadióptrico y de antiniebla, esencialmente se caracte-
riza porque tras este frente y formando un solo cuerpo exis-
ten una serie de compartimentaciones correspondientes a las
250.- aludidas zonas, las cuales, con excepción de la correspon-
diente al catadióptrico, presentan en su fondo sendas pará-
bolas en funciones de pantallas reflectoras, habiéndose pre-
visto que dichas pantallas estén dotadas de un orificio a
través del cual son pasantes las correspondientes lámparas
255.- señalizadoras y con la particularidad de que la parábola
correspondiente a la doble señalización de stop y situación
cuenta con una ventana lateroposterior a través de la cual
la luz emitida por la lámpara correspondiente pasa al inte-
rior del cofre del vehículo para su iluminación.

260.- 2ª).- "PILOTO TRASERO DE SEÑALIZACION MULTIPLE PARA VE-
HICULOS AUTOMOVILES", según reivindicación anterior, carac-
terizado porque las lámparas correspondientes a los diver-
sos señalizadores están montadas sobre portalámparas que
son solidarios a una placa de circuito impreso que se es-
265.- tablece detrás del cuerpo del piloto y cuya placa es ade-
más portadora de los resortes de contacto para dichas lám-
paras, habiéndose previsto que dicha placa de circuito im-
preso cuente con un faldón perimétrico dotado de una pesta-

ña lateral determinante de un diedro en el que encaja la
270.- embocadura posterior del cuerpo del piloto para el perfec-
to posicionamiento de la aludida placa, mientras que la
fijación de la misma se realiza con la colaboración de
clips emergentes posteriormente del cuerpo del piloto y
que se enclavan en una pestaña operativamente dispuesta
275.- sobre la mencionada placa.

3ª).- "PILOTO TRASERO DE SEÑALIZACION MULTIPLE PARA VE-
HICULOS AUTOMOVILES", según reivindicaciones anteriores,
caracterizado porque la fijación del piloto a la carroce-
ría del vehículo se realiza con la colaboración de dos re-
280.- sortes planos, cada uno de los cuales adopta una configura-
ción en V estando uno de sus brazos destinado a insertarse
en un alojamiento existente en el cuerpo del piloto con la
colaboración de pestañas laterales e inclinadas que facili-
tan tal penetración y que imposibilitan su extracción, mien-
285.- tras que el otro brazo del aludido resorte hace tope sobre
la cara interna de la embocadura del orificio de la carro-
cería, habiéndose previsto que este segundo brazo sea sus-
ceptible de plegarse contra el primero para permitir el
acceso a través del mencionado orificio y de recuperar su
290.- posición primitiva una vez sobrepasado el mismo, manteni-
do una presión constante del piloto contra la carrocería
que origina una deformación permanente en la junta de es-
tanqueidad dispuesta entre estos dos elementos, con la
particularidad además de que este segundo brazo del re-
295.- sorte está dotado de una aleta lateral orientada hacia el
cuerpo del piloto que sufre un doble escalonamiento orto-

gonal y que engarza en una pestaña existente en el aludido cuerpo del piloto, la cual posibilita a los brazos del resorte para aproximarse entre sí en la operación de montaje, a la vez que constituye un tope limitador de la separación de los mismos, una vez que el piloto ha sido debidamente montado.

4ª).- "PILOTO TRASERO DE SEÑALIZACION MULTIPLE PARA VEHICULOS AUTOMOVILES".

La presente memoria descriptiva consta de trece hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de trescientas ocho líneas, incluidas las presentes.

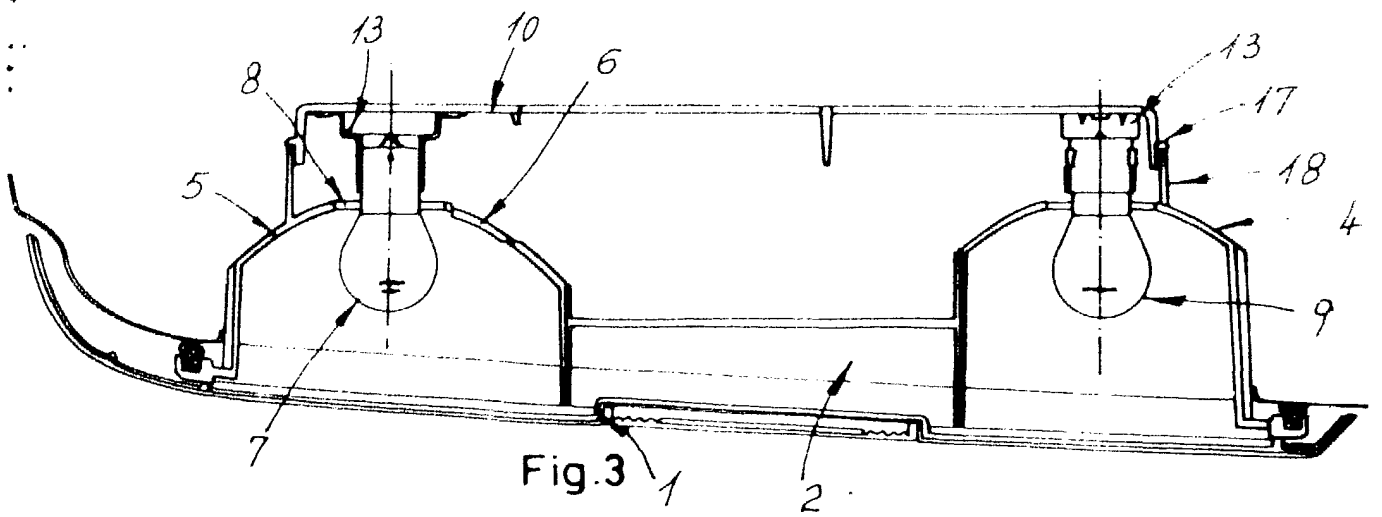
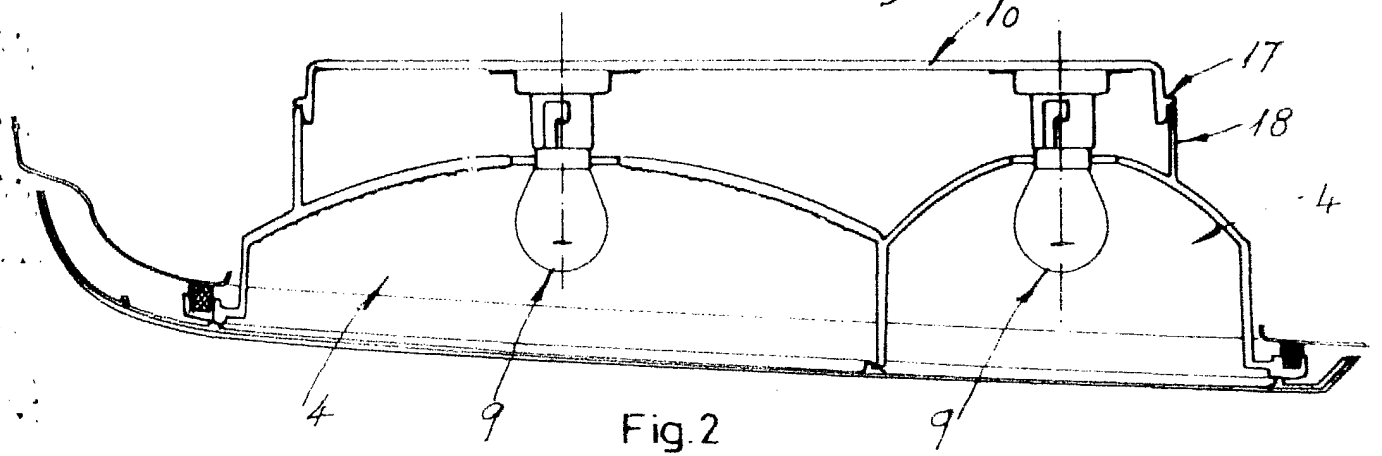
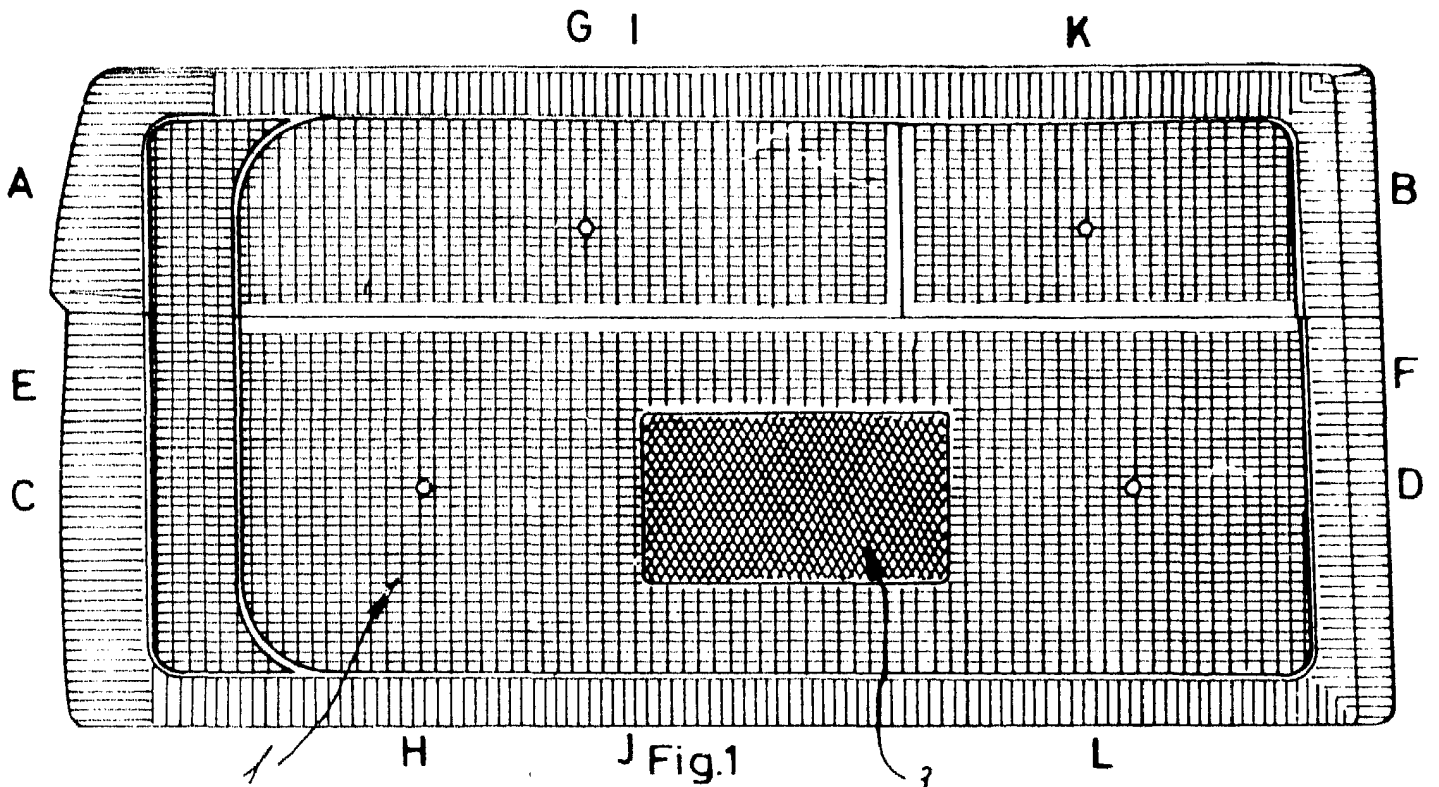
Madrid, 4 de Diciembre de 1.979.-

JOSE M.º TERO

P.P.

Firmado/Andrés Terero





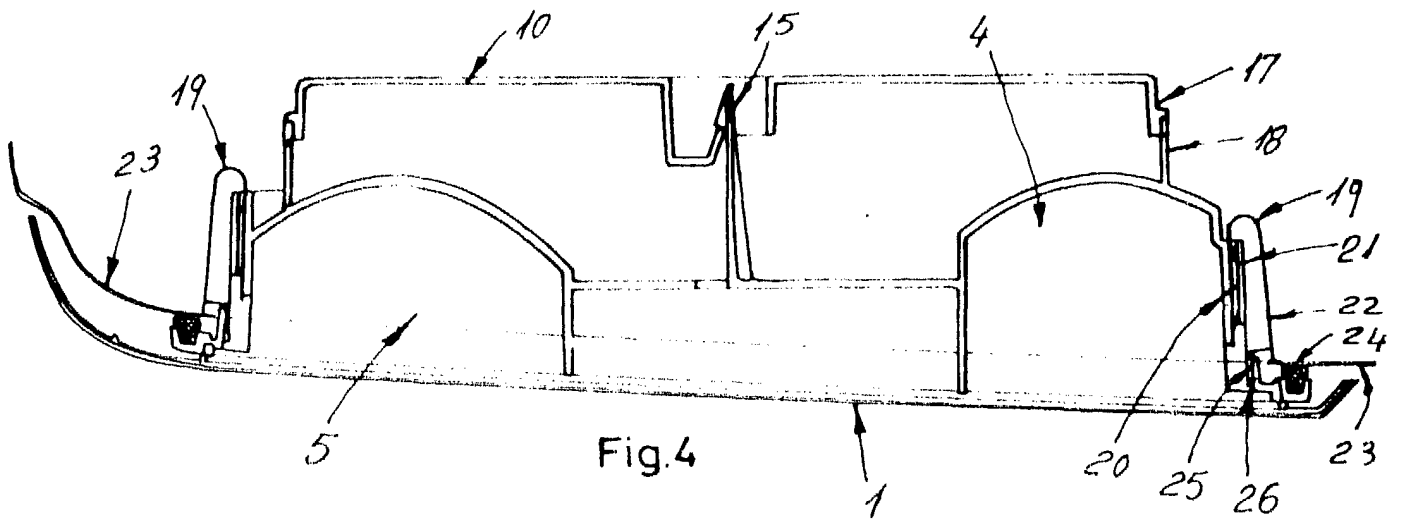


Fig. 4

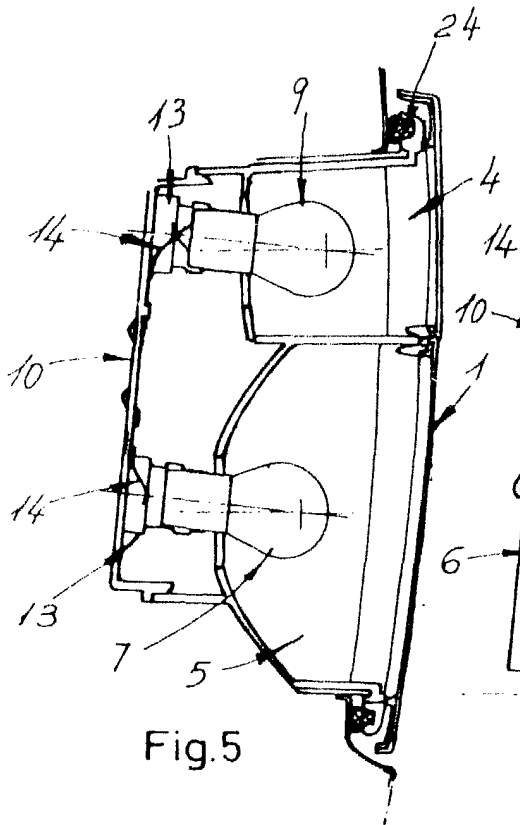


Fig. 5

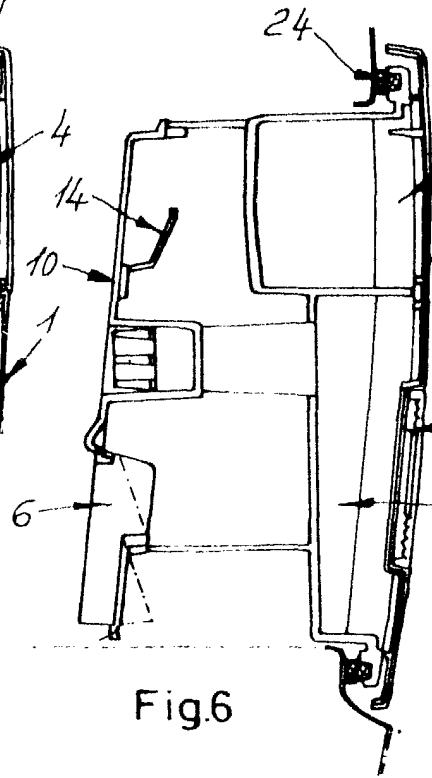


Fig. 6

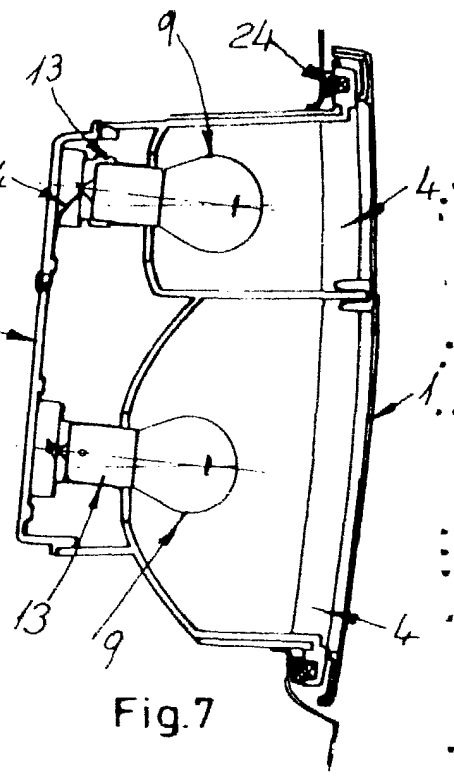


Fig. 7

Madrid, 2 de Diciembre de 1979

P. A.

MOSE Y TOLO

Madrid, 2 de Diciembre de 1979

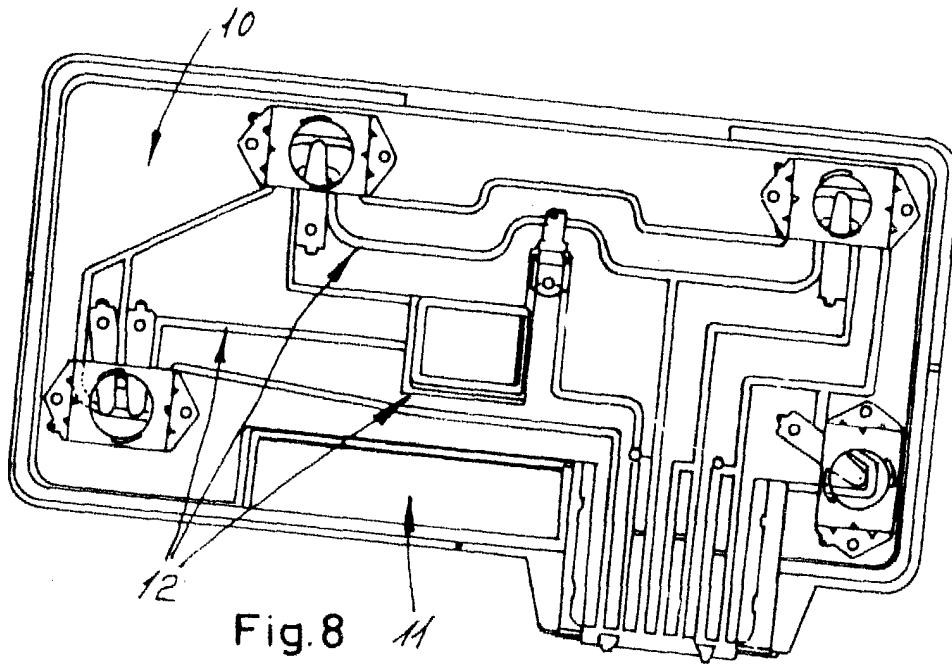


Fig. 8

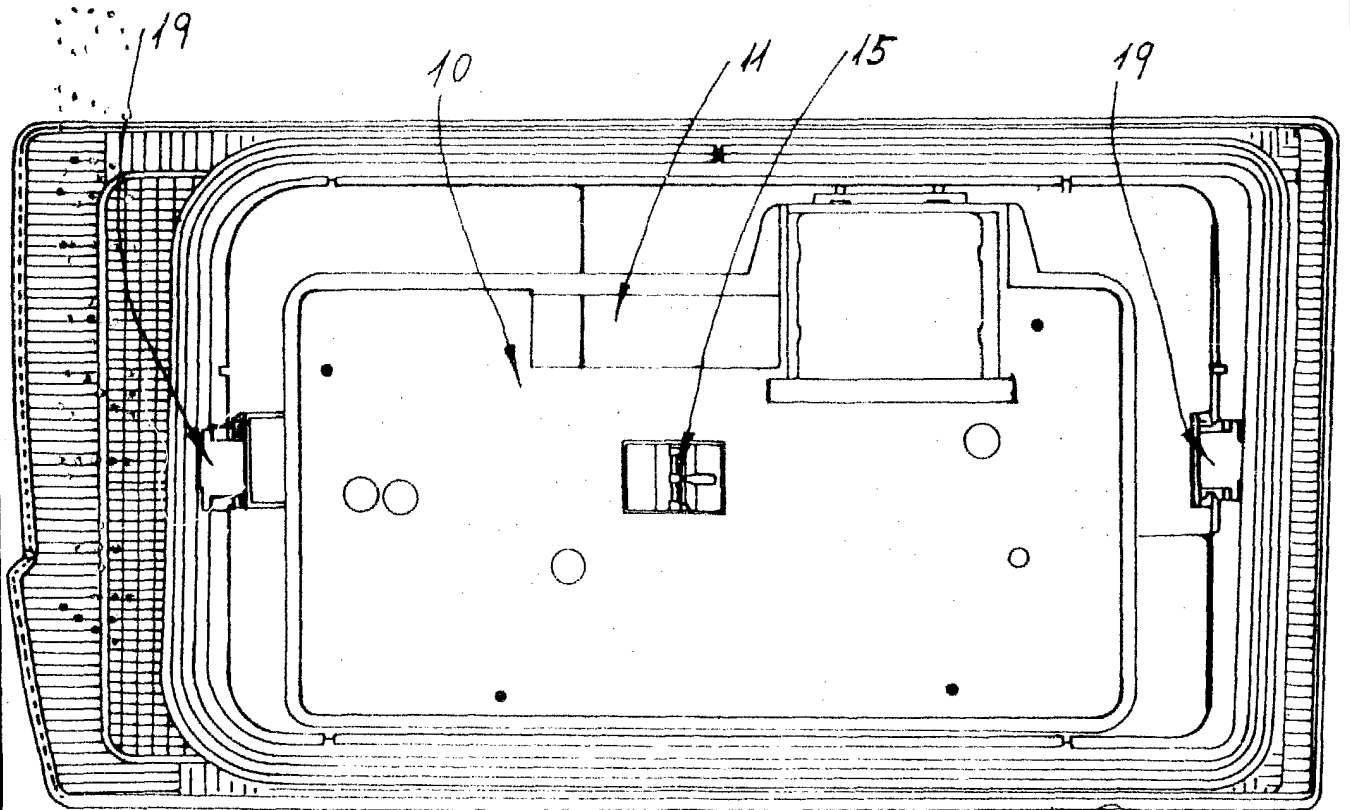


Fig. 9

Madrid, de Diciembre de 1979
P. A.

Firmado: Andrés Borges