

400543



Int. Cl.: F21V // F21S

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE
CLASE

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a la solicitud de registro de una Patente de In-
roducción que, por diez años se solicita para España, a favor de
la entidad GENERAL ELECTRIC COMPANY, de nacionalidad jurídica es-
tadounidense, domiciliada en Schenectady, N.Y. (EE.UU.) - - - -

p o r

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FAROLAS DE ILUMINACION DE CALLES "

La presente patente se refiere a farolas de iluminación y
más particularmente concierne a una farola mejorada para ilumina-
ción de calles, que tiene una nueva disposición interna de soporte.

Es un objeto de la patente crear una farola, que tiene medios
de cierre, que pueden ser abiertos para procurar acceso facil al
interior del mismo para dar servicio a sus componentes eléctricos
y ópticos y una estructura mejorada y simplificada de soporte in-
terno para sostener tales medios de cierre y otras partes de la
farola en conjunto unido.

Es otro objeto de la patente procurar una farola del tipo

400 543



arriba citado, en que la antes mencionada estructura interna de soporte es un miembro único unitario, que sirve para un número de funciones de soporte y conexión.

5 Es un objeto específico de la patente procurar un miembro de soporte interno integral del tipo descrito, en una farola teniendo un reflector, un bastidor de retención de refractor y una puerta de fondo conectada desmontablemente por el miembro de soporte a la carcasa de la farola y asegurado por ello, en conjunto apropiado, entre sí.

10 Otros objetos y ventajas resultarán aparentes de la siguiente descripción y de las reivindicaciones adjuntas.

15 Teniendo en cuenta los objetos arriba citados la presente patente se refiere, en una ejecución preferida, a una farola, que comprende, en combinación, una carcasa superior alargada, cóncava, abierta en su fondo, un miembro unitario de puente soportador, asegurado dentro y extendiéndose transversalmente en la carcasa entre sus extremos, un miembro de puerta, que cierra la porción posterior del fondo de la carcasa, pivotalmente asegurada en un extremo a la trasera de la carcasa y separablemente  
20 sujeta al extremo opuesto del miembro de puente. Un bastidor de retención de refractor cerrando la porción delantera del fondo de la carcasa, asegurado pivotalmente en un extremo al miembro de puente y sujeto desmontablemente a su extremo delantero a la carcasa, y un reflector dentro de la porción delantera de la carcasa, conectado separablemente a un extremo del miembro de puente y sujeto en su extremo delantero a la carcasa.  
25

El objeto de la patente se comprenderá mejor de la siguiente descripción, tomada conjuntamente con los dibujos adjuntos, en que:

30 La figura 1 es una vista en perspectiva de una farola en que

400 543



puede incorporarse el objeto de la patente;

La figura 2 es una vista similar de la farola de la figura 1 con partes engoznadas en posición abierta;

5 La figura 3 es una vista seccional a escala orientada de una porción de la farola de la figura 1, mostrando las partes en conjunto operativo con el miembro de soporte de puente interno;

La figura 4 es una vista en perspectiva del lado delantero de miembro interno de puente, mostrando la conexión del bastidor de retención del refractor al mismo;

10 La figura 5 es una vista en perspectiva del lado posterior del miembro interno de puente, mostrando la conexión del reflector y del cierre trasero al mismo y

15 La figura 6 es una vista aumentada en detalle en sección transversal de una porción de la estructura de la figura 3, mostrando la interconexión de las partes de la farola con el miembro interno de puente.

Haciendo ahora referencia a los dibujos y particularmente a la figura 1, se ilustra en la misma una farola de iluminación de calle, comprendiendo una carcasa -1- superior alargada, cóncava, 20 cerrada en su porción delantera del fondo por un refractor o globo -2- transparente, montado en un bastidor de retención -3-, estando la carcasa -1- cerrada en su porción de fondo posterior por la puerta -4-. La farola está montada ajustablemente sobre un soporte -5- horizontal, tal como un soporte de tubo o semejante, que 25 se proyecta dentro del extremo abierto trasero de la carcasa -1- y sobre el que está apretada la carcasa por un ajustador resbalante (no ilustrado) en el interior de la carcasa.

30 Como se observa en la figura 2, la puerta trasera -4- está engoznada en su extremo al extremo posterior de la carcasa -1- y tiene montado sobre la superficie interna de la misma un número de

400543



componentes operativos, tal como una carga eléctrica o una unidad de foto control, que resultan accesibles para conservación cuando la puerta -4- es oscilada para abrir. El bastidor -3- de retención del retractor está conectado engoznadamente en su extremo trasero al miembro -6- interno de puente, que se extiende a través del interior de la carcasa -1- y está asegurado en extremos opuestos a la misma. En la posición abierta ilustrada, el bastidor -3- de retención del refractor permite acceso al reflector -7-, asegurado en el interior de la carcasa -1-, y a la lámpara -8-, situada dentro del reflector -7-. Una palanca -9- de fiador obligado por resorte en el extremo delantero del bastidor -3- de retención del refractor coopera con la placa -10- de fiador sobre la carcasa -1- para retener el bastidor -3- en posición cerrada.

La figura 3 muestra el miembro de soporte de puente -6- con las porciones adyacentes del reflector -7-, bastidor -3- de retención del refractor y una puerta trasera -4- conectada al mismo. El miembro -6- de soporte de puente (véase figura 4) es un miembro unitario generalmente en forma de U, típicamente construido de una estampación de metal, teniendo una porción de pestaña y porciones opuestas de brazos, de las que se proyectan hacia atrás porciones de alas -6a-, -6d- en sus extremos opuestos. Las porciones de alas -6a-, -6d- tienen bridas horizontales por medio de las cuales el miembro de puente -6- es asegurado a estructuras de prominencia -11- en lados opuestos del interior de la carcasa -1-. Cada estructura de prominencia -11- (véase figura 3) comprende una prominencia central -11a-, teniendo una cavidad estrechada que se extiende hacia arriba en que está engranado a rosca un tornillo -11e- para asegurar la brida horizontal en los extremos del miembro de puente -6-. En sus extremos de fondo los salientes -11b- y -11c- tienen superficies planas, contra las que chocan las bridas



horizontales del miembro de puente -6- para orientar por ello apropiadamente, es decir nivelar, la posición de miembro de puente -6-. La superficie de fondo de la prominencia central -11a- es normalmente más alta que aquella que los salientes -11b- y -11c- para no interferir con la función niveladora de estos últimos miembros. En adición, el saliente -11c- tiene una porción de espiga -11d- proyectada hacia abajo, que se asienta dentro de la abertura -6i- en las respectivas bridas horizontales del miembro de puente -6- para asegurar interiormente la colocación correcta de este último en relación a la carcasa -1-.

La porción de pestaña del miembro de puente -6- está formada en su lado posterior con la placa de fiador -12- horizontal, proyectada hacia atrás, teniendo una abertura roscada para engranaje roscado con el tornillo -13-, mantenido sujeto en el extremo delantero de la puerta trasera -4-, por medio del cual ésta última es mantenida en posición cerrada sobre la carcasa -1-. La placa -12- de fiador tiene brazos -16-, -17- bifurcados, proyectados hacia abajo, en lados opuestos, que definen hendiduras guidoras estrechadas para recibir crestas -18-, -19- en lados opuestos del tornillo -13-, por lo que al cerrar la puerta -4-, el tornillo -13- es guiado hacia la abertura roscada en la placa de fiador -12-.

La disposición descrita es tal que, con el bastidor -3- y la puerta trasera -4- en sus posiciones cerradas, la puerta trasera -4- se solapá ligeramente sobre la porción trasera de bastidor -3-, pero estos cierres, no obstante, son capaces de ser abiertos y cerrados independientemente entre sí, sin interferencia mutua.

El reflector -7- tiene una abertura en su extremo posterior, que está cerrada por la carcasa trasera -20-, remachada a la pared trasera del reflector -7-. La carcasa trasera -20- forma un

400543



recinto soportador para el portalámparas o casquillo -21- y tiene una abertura en su extremo posterior, cerrada por un dispositivo -15- de filtro de aire, descrito más concretamente en la solicitud de patente de EE.UU. nº 530.214 a nombre de P.R. Milroy presentada el 25 de febrero de 1966 y transferida al titular de la presente patente. El reflector -7- está asegurado en su extremo delantero por tornillos o semejantes a prominencias -23- (véase figura 2) que dependen de la carcasa -1-, estando ilustrada solamente una de estas prominencias. En su extremo trasero el reflector -7- está soportado desmontablemente sobre el miembro de puente -6-, por medio de pestañas espaciadas -24-, -25- (véase figura 5) que se proyectan desde el extremo trasero del alojamiento -20- del portalámparas y están insertos en hendiduras espaciadas -6c-, -6d- en el miembro de puente -6-. Las hendiduras -6c- y -6d- están diseñadas de tal modo que se extienden hacia adelante más allá del punto tangente de la curva, que forma la configuración de canal. Esto procura una abertura algo mayor desde la dirección en que se insertan las pestañas -24- y -25-. Cuando el reflector -7- es levantado a su posición normal y se sujeta, la anchura efectiva de la hendidura se reduce para un ajuste apretado al grosor de las pestañas -24- y -25-, es decir que las pestañas sustancialmente engranan con el miembro de puente -6- en extremos opuestos de las hendiduras (véase figura 3) esto impide holgura innecesaria en este conjunto.

El bastidor -3- de retención de refractor está conectado en goznadamente al miembro de puente -6- por medio de pasadores de gozne -26-, -27-, formados integralmente en lados opuestos del extremo trasero del bastidor -3-. Pasadores de gozne -26-, -27- son recibidos respectivamente en asientos dispuestos por porciones -6e-, -6f- soportadoras espaciadas, formadas en lado delantero in-

400543<sup>24</sup>



ferior de la porción de ala del miembro de puente -6- y teniendo porciones extremas, que se curvan alrededor y retienen los pasadores -26-, -27-, como se ilustra. Como se observa en la figura 4 los apoyos de gozne -6e-, -6f- se ajustan dentro de hendiduras -3a-, -3b-, formadas en el borde trasero del bastidor -3- de retención de refractor y como se observa en la figura 3, las superficies exteriores del fondo de los soportes de gozne -6e-, -6f- son planas y están alineadas con las superficies exteriores de bastidor -3- para cerrar sustancialmente las hendiduras -3a-, -3b- y conformarse al contorno exterior de la farola en esta región.

En una disposición alternativa, (no ilustrada), los apoyos de gozne -6e-, -6f- pueden proyectarse desde el lado opuesto del miembro de puente -6- con el fin de enfrentarse hacia abajo desde el mismo. En este caso, cuando el bastidor de retención -3- oscila hacia abajo, al ser abierto, la presión de sus pasadores de pivote -26-, -27- es ejercida contra la porción principal vertical del miembro de puente -6-, en lugar de hacerlo contra los extremos curvados de los apoyos de gozne -6e-, -6f-, como ocurriría en la disposición mostrada en la figura 6.

El miembro de puente -6- está además provisto de pestañas de tope -6g-, -6h- situadas hacia dentro, desde los apoyos de gozne -6e-, -6f- y proyectándose encima de prominencias levantadas -3c-, -3d- espaciadas sobre el bastidor -3- de refractor y desde donde los pasadores de pivote -26-, -27- se proyectan lateralmente hacia lados opuestos. Las pestañas del tope -6g-, -6h- sirven para ayudar a retener los pasadores -26-, -27- en sus respectivos asientos de apoyo de gozne en virtud de los ángulos extremos salientes de las prominencias -3c-, -3d- que se ponen en contacto con los fondos de estas pestañas cuando el bastidor -3- oscila abriéndose en un movimiento contrario a la dirección de la marcha de las agujas del re-

400543



loj según se observa en la figura 6.

Si se desease o fuese necesario, los extremos libres de los apoyos de gozne -6e-, -6f- pueden estar curvados sólo parcialmente en una forma semejante a una J alrededor de los pasadores -26-,  
5 -27- para permitir la separación del bastidor -3- desde el conjunto, oscilándole para abrirse en un ángulo (es decir alrededor de 30°-40° respecto a la vertical) en cuyo caso las prominencias -3c-, -3d- se liberan de las pestañas de tope -6g-, -6h- y los pasadores de pivote -26-, -27- entonces pueden ser movidos fuera  
10 de los asientos de apoyo -6e-, -6f- para liberar el bastidor -3- del miembro de puente -6-. En todas las demás posiciones, angulares del bastidor -3- se mantendría sujeto en los asientos de apoyo -6d-, -6f- por pestañas de tope -6g-, -6h- y la acción de leva de las prominencias -3c-, -3d- en relación con el mismo. Si se en  
15 contrase necesario o deseable, los compartimientos trasero y delantero de la carcasa de la farola, definidos por el miembro de puente -6-, pueden cerrarse totalmente entre sí por paneles de barrera, conformados adecuadamente (no ilustrados) que están dispuestos para ocupar los espacios entre el miembro de puente -6-  
20 y las superficies internas de la carcasa -1- y del bastidor -3- del refractor.

El miembro de puente -6- interno descrito, por lo tanto, sirve como un soporte unitario de múltiples usos, teniendo funciones de gozne, de conexión y de fiador, que sujeta en conjunto operativo apropiado con la carcasa -1- el bastidor -3- de retención de refractor, el reflector -7- y la puerta trasera -4- y que también confiere fuerza y rigidez a la farola en conjunto. Alineando apropiadamente las partes en conjunto cerrado, el miembro de puente -6- procura ajuste apropiado entre el reflector -7- y el bastidor  
25 -3- del refractor y por ello asegura cierre apretado hermético y  
30



seguro por la junta interpuesta. El miembro de puente -6- además es fácil y económico de fabricar y de instalar.

Mientras que la presente patente ha sido descrita con referencia a ejecuciones particulares de la misma, se entenderá que pueden introducirse numerosas modificaciones por los expertos en la materia, sin apartarse efectivamente del alcance de la patente. Por lo tanto, las reivindicaciones adjuntas se destinan a cubrir todas aquellas variaciones equivalentes que entren dentro de la verdadera idea y alcance del invento.

10

N O T A

EN RESUMEN: la presente Patente de Introducción que por diez años se solicita para España, ha de recaer sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.- Mejoras en la construcción de farolas de iluminación de calles, caracterizadas porque la farola comprende, en combinación, una carcasa superior abierta en su fondo, primeros y segundos medios de cierre que cierran en conjunto el fondo abierto de dicha carcasa superior, estando dicho primero y segundo medios de cierre, separados entre sí, y funcionando independientemente, medios de soporte transversales dentro del interior y a través del interior de dicha carcasa y porciones adyacentes de dichos primero y segundo medios de cierre, estando dichos primero y segundos medios de cierre, asegurados desmontablemente y de modo móvil a dicho medio de soporte en sus porciones adyacentes, un reflector dentro de dicha carcasa, teniendo extremos opuestos, estando dicho reflector asegurado en un extremo a dicha carcasa y en su extremo opuesto estando soportado desmontablemente por dicho medio de soporte transversal, incluyendo dicho primer medio de cierre, medios transmisores de luz, estando dicho reflector y primer medio de cierre dispuestos en la porción delantera de dicha carcasa-

400543



sa con dicho primer medio de cierre cerrando la porción delante-  
ra de dicha carcasa, cerrando dicho medio segundo de cierre la  
porción posterior de dicha carcasa, comprendiendo dicho medio de  
soporte transversal un miembro transversal unitario generalmente  
5 en forma de U teniendo una porción de nervio y porciones de brazo  
opuestas y estando asegurado en dichas porciones de brazo a lados  
opuestos de dicha carcasa con dicha porción de nervio dependiendo  
de la misma, teniendo dicha porción de nervio, medios para asegu-  
rar desmontablemente dicho reflector y dichos primero y segundo  
10 medios de cierre a la misma en conjunto operativo.

2ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por-  
que dicha porción de nervio tiene medios de gozne en un lado para  
conectar engoznadamente dicho primer medio de cierre en un extre-  
mo del mismo, siendo dicho primer medio de cierre sujetable des-  
15 montablemente en el extremo opuesto del mismo a dicha carcasa.

3ª.- Mejoras según la reivindicación 2ª, caracterizadas por-  
que dicho primer medio de cierre comprende un bastidor de reten-  
ción teniendo una abertura en el mismo y un globo transparente  
ajustando y reteniéndose en dicha abertura, teniendo dicho basti-  
20 dor en su extremo posterior, adyacente a dicha porción de nervio  
de dicho miembro transversal, espigas de pivote espaciadas y cavi-  
dades espaciadas, adyacentes a las mismas, comprendiendo dichos  
medios de gozne de dicha porción de nervio, cojinetes de gozne es-  
paciados salientes, para recibir dichas espigas espaciadas de pi-  
25 vote, estando recibidos dichos cojinetes de gozne en dichas cavi-  
dades espaciadas de dicho bastidor.

4ª.- Mejoras según la reivindicación 3ª, caracterizadas por-  
que dichos cojinetes de gozne cierran sustancialmente dichas cavi-  
dades cuando dicho bastidor está en posición cerrada.

30 5ª.- Mejoras según la reivindicación 3ª, caracterizadas por-

400543



5 que dicho bastidor en dicho extremo posterior tiene por lo menos una prominencia, que se proyecta desde su superficie, teniendo dicho miembro transversal por lo menos un miembro de tope, que se proyecta desde un lado del mismo, estando dicho miembro de tope superpuesto a dicha prominencia y cooperando con la misma para retener dichas espigas de pivote en dichos cojinetes de gozne en posiciones predeterminadas de dicho bastidor durante el movimiento pivotante del mismo en relación a dicho miembro transversal.

10 6ª.- Mejoras según la reivindicación 2ª, caracterizadas por que dicho reflector tiene en su extremo, adyacente a dicho miembro transversal, medios de proyección extendidos hacia atrás, estando formada la porción de nervio de dicho miembro transversal con medios de cavidad para recibir dichos medios de proyección del reflector para soportar dicho extremo adyacente de dicho reflector, estando asegurado dicho reflector en su extremo opuesto, a dicha carcasa.

20 7ª.- Mejoras según la reivindicación 2ª, caracterizadas por que dicha porción de nervio tiene medios de fiador en su lado posterior para sujetar desmontablemente un extremo de dicho segundo medio de cierre al mismo, estando dicho segundo medio de cierre sujeto engoznadamente en su extremo opuesto a dicha carcasa.

25 8ª.- Mejoras según la reivindicación 7ª, caracterizadas por que dicho medio de fiador está formado con medios guidores para alinear dichos medios de cierre con el restante conjunto de la farola, cuando dicho segundo medio de cierre es colocado en posición cerrada.

30 9ª.- Mejoras según la reivindicación 1ª, caracterizadas por que dicha carcasa, adyacente a dichas porciones de brazo, está

400543



provista de medios orientadores de posición cooperando dichas porciones de brazo con dichos medios orientadores de posición para disponer dicho miembro transversal en una posición predeterminada relativa a dicha carcasa.

5 10ª.- Mejoras según la reivindicación 6ª, caracterizadas por que dicho medio de cavidad comprende medios de hendidura en dicha porción de nervio de dicho miembro transversal, siendo dichos medios de proyección de dicho reflector libremente insertables en dichos medios de hendidura durante el montaje con dicho miembro transversal, y estando en íntimo contacto de ajuste con dicho miembro transversal en dicho medio de hendidura, cuando dicho reflector es asegurado en posición operativa en dicha carcasa.

10 11ª.- Por último se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presente Patente de Introducción que por diez años se solicita registrar para España, - - - - -

p o r

" MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE FAROLAS DE ILUMINACION DE CALLES "

20 Todo conforme queda expresado en la presente Memoria Descriptiva que consta de doce hojas foliadas y escritas a máquina por una sola cara y planos que se acompañan.

Madrid, 24 MAR. 1972

P.A.,

FEDRO FELIX ANAÑA  
S. P.

Fig. 1.

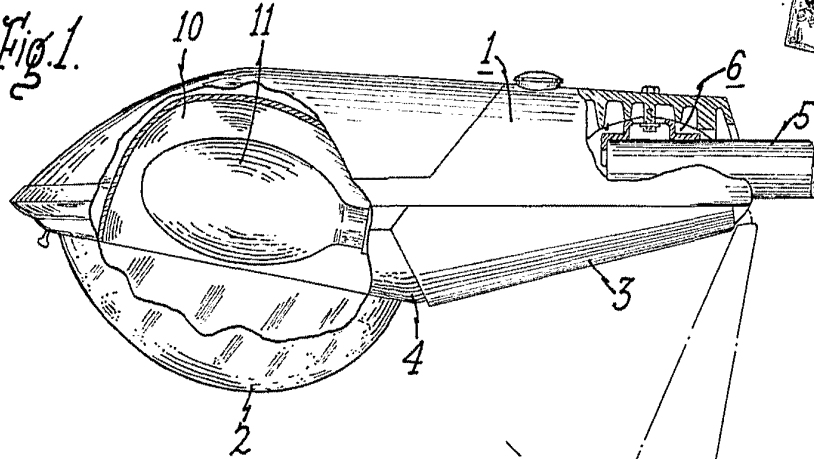
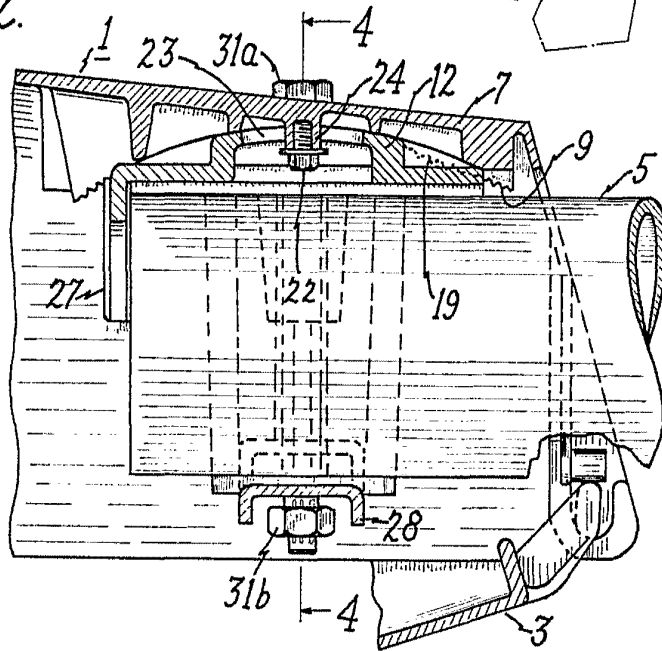


Fig. 2.



Madrid  
P. A.

Escala variable

Fig. 3.

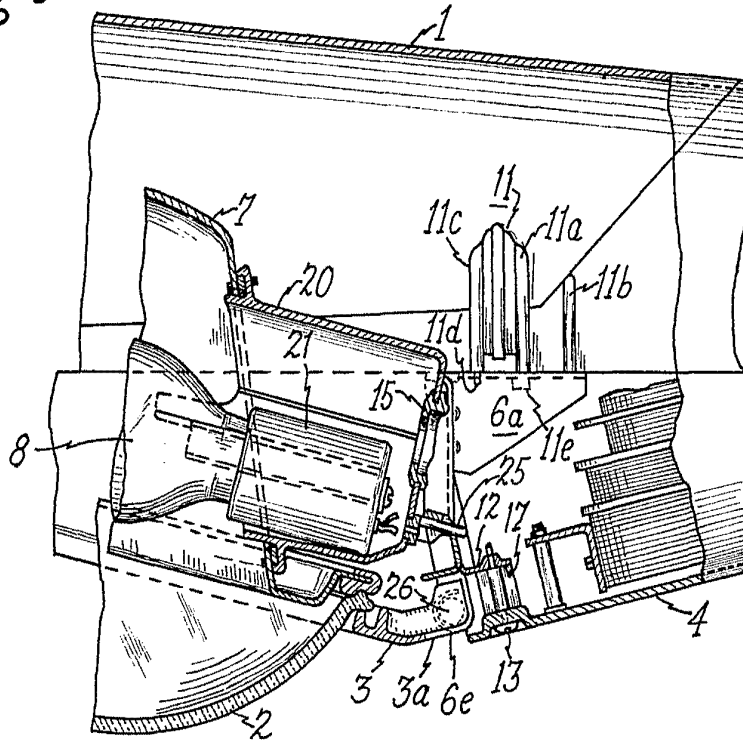
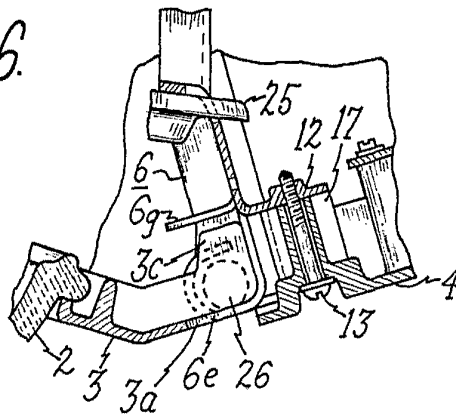


Fig. 6.

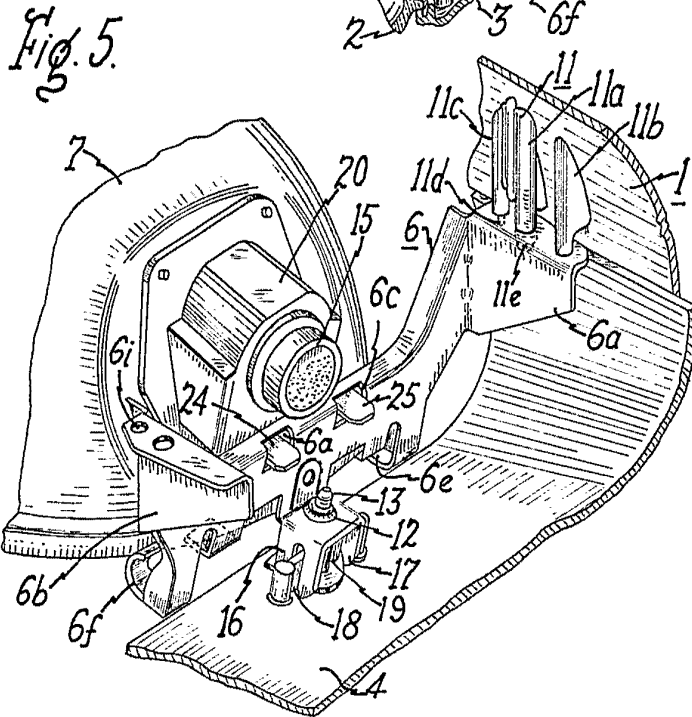
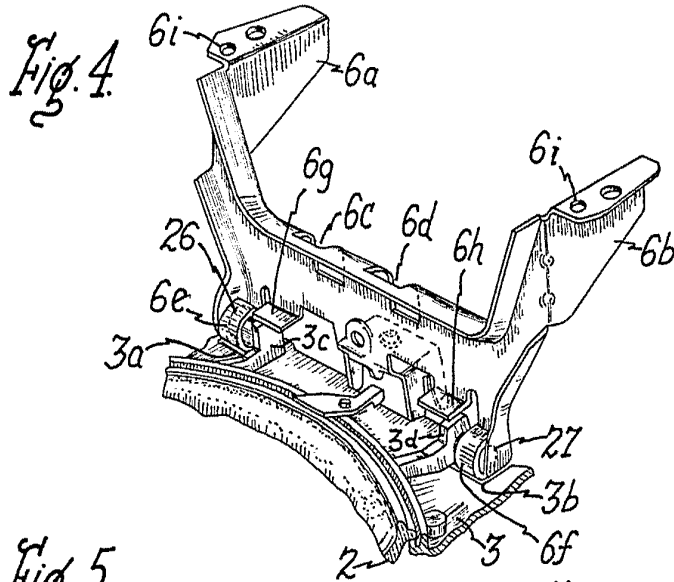


Madrid  
P. A.

Escala variable



*[Handwritten signature]*



Madrid  
P. A.

Escala variable