



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
3 CLASE _____

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de L'ECLAIRAGE TECHNIQUE, S. A., entidad francesa, domiciliada en Nancy (Francia), 15, Rue Claudet, por "PERFECCIONAMIENTOS EN APARATOS DE ILUMINACION".

Int. Cl.: F21V

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a los aparatos de iluminación del género de los que se utilizan entre otras, para la iluminación de vías públicas.

- 5. El aparato perfeccionado en consecuencia, es remarkable porque su reflector está dispuesto en el interior de un cuerpo de dos partes que pueden ser disociadas sin la ayuda de herramientas, porque comporta medios de regulación de la lámpara que pueden ser desplazados en el plano
- 10. de simetría de dicho reflector y porque comporta medios que

400674

29



permiten acceder fácilmente al aparato de alimentación y medios que permiten fijarlo sobre un mástil vertical, o bien sobre una cruceta horizontal.

5. La invención será más evidente de la descripción siguiente, hecha con referencia a los dibujos anexos, solamente a título de ejemplo indicativo, en los cuales:

10. La figura 1 es una vista esquemática del aparato en sección longitudinal; la figura 2 es una vista a mayor escala del detalle A de la figura 1; la figura 3 es una vista a mayor escala del detalle B de la figura 1; la figura 4 es una vista a mayor escala del detalle C de la figura 1; la figura 5 es una vista parcial, en sección efectuada según la línea V-V de la figura 4; la figura 6 es una vista parcial, efectuada según la flecha F de la figura 3; la figura 7 es una vista parcial, en sección efectuada según la línea VII-VII de la figura 3; la figura 8 es una vista parcial, en sección efectuada según la línea VIII-VIII de la figura 3; la figura 9 es una vista análoga a la figura 3, que muestra la fijación del aparato sobre un mástil vertical; la figura 10 es una vista parcial, en sección a mayor escala y efectuada según la línea X-X de la figura 1; la figura 11 es una vista parcial, en perspectiva, del soporte móvil del aparato de alimentación; y las figuras 12 y 13 son vistas en perspectiva de piezas cuyas formas están mal definidas en las otras vistas.
- 25.

Trasladándose a los dibujos, se ve que el reflector -1-, fabricado generalmente de aluminio de pequeño espesor para facilitar la formación, está dispuesto en un

400674



conjunto de protección rígido, o cuerpo que, además de las funciones de protección contra los choques, permite también las de ensambladura de las diferentes piezas que constituyen el aparato, de protección contra la introducción de cuerpos líquidos y sólidos, de protección eléctrica y de conservación.

5. Según la presente invención, el cuerpo del aparato comporta dos partes -2- y -3-; en la parte -2- está fijo el reflector -1-, mientras que la -3- soporta la pantalla -4-.

10. Las intervenciones sobre un aparato de iluminación son muy costosas, por lo tanto deben ser breves.

Para este efecto, la fijación de la parte -3- bajo la -2- y su desmontado se efectúan sin herramientas, permitiendo la elevación de dicha parte -3- acceder a todos órganos de la luminaria.

15. La parte -3-, que se encaja en la -2-, presenta en su extremidad anterior una horquilla -5- que va a tomar apoyo contra la extremidad de una pieza -6- en escuadra (figura 12), hecha solidaria de la parte -2- y que presenta para este efecto, dos ejes -7- laterales.

20. En su extremidad posterior, la parte -3- presenta una abertura -8-, en la cual está alojado un registro -9- que presenta sobre su cara interna un gancho -10-, normalmente en acoplamiento con un puente -11-, hecho solidario de una pieza -12- que forma la prolongación de la parte -3- pero fijado a la -2-.

25. El registro -9- presenta igualmente sobre su cara

400674



- interna dos ejes -13-, alojados en los cojinetes abiertos previstos en dos embutidos -14-, dispuestos a una y otra parte de la abertura -8-. La mantención del registro -9- está asegurada por un resorte -15- en forma de U cuyas ramas laterales espirales en -15'- tienen sus extremidades -15"- igualmente dobladas en U, que se extienden sobre los ejes -13-. Dos tornillos -16-, atornillados en los embutidos -14- y que pasan por entre las dos ramas de las extremidades -15"-, aseguran simultáneamente la retención del resorte -15- y del registro -9-. Las ramas laterales del resorte -15- están arqueadas convenientemente para mantener el registro -9- en prolongamiento de la parte -3- lo que tiene por efecto mantener el gancho -10- acoplado con el puente -11- (figuras 3 y 6).
5. Para abrir el aparato, es suficiente hacer pivotar el registro -9- según la flecha F_1 (figura 3) para liberar el gancho -10-, pudiendo entonces, la parte inferior -3- del cuerpo, pivotar alrededor de los ejes -7- de la pieza -6- mientras queda enganchada en la parte -2- (figuras 1 y 3).
10. La abertura del cuerpo -2-3- permite, particularmente, acceder al reflector -1- y a la sección -4-.
15. El reflector -1- presenta un collarín -17- que reproduce el contorno de un cordón periférico -18-, previsto en la parte superior de la sección -4-. Cualesquiera que sean los reflectores utilizados, comportan todos un collarín idéntico al -17-, que está provisto de una junta -19-, realizada en una materia de elastómero, normalmente compri-
- 20.
- 25.

400674



mida entre el cordón -18- y el borde del collarín -17- sobre el cual está pinzada dicha junta (figura 2).

5. La retención de la sección -4- sobre la parte -3- está asegurada por patas -20-, tales como las que muestra la figura 2.

10. El reflector -1- está fijo de manera amovible en el cuerpo -2- y, para este efecto comporta, hacia su extremidad posterior, un dedo de bloqueo -21-, susceptible de ser enganchado elásticamente en una pieza de retención -22-, funcionando el conjunto -21-22- como un botón de presión. Un modo de realización preferente de la pieza -22- está ilustrado por la figura 13. La fijación de la parte anterior del reflector -1- se efectúa por mediación de patas -23- que se extienden por encima de su collarín y forman, 15. en combinación con este último, horquillas enganchadas normalmente sobre extensiones laterales -24- de una prolongación inferior -25- de la pieza -6-.

20. La retirada del reflector se efectúa ejerciendo una tracción hacia abajo sobre el dedo -21-, para liberarlo, desplazando después dicho reflector hacia la parte trasera para desenganchar las patas -23- de las prolongaciones -24-.

25. Es preciso notar que la abertura o el cierre del cuerpo así como la colocación o la retirada del reflector se efectúan fácilmente y sin necesidad de herramientas.

Según otra característica de la invención, el casquillo -26- de recepción de la lámpara se hace solidario de una caja -27- fija en la parte -2-. Una abertura -28- está

400674²⁹



prevista en el reflector -1- para permitir el paso de los órganos de soporte y/o, regular el casquillo -26-, estando asegurada la hermeticidad por una junta -29- periférica, enganchada sobre el borde inferior de la caja -27-.

5. El soporte del casquillo -26- está constituido esencialmente por una pieza en escuadra -30-, contra el ala vertical de la que está fija de manera amovible, estando fija dicha pieza -30- por un ala horizontal sobre la parte media -31- de una pieza -32-, en función de U, hecha solidario de la caja -27- por las extramidades superiores de sus ramas laterales. El ala vertical de la pieza -30- y la parte media de la -32- presentan, respectivamente, ranuras -33- y -34- cuyos ejes son perpendiculares y están situados en el plano de simetría del reflector -1-. De esta forma, es posible, actuando sobre las tuercas de fijación -35-, figuras 4 y 5, desplazar la lámpara en el plano de simetría del reflector. La abertura -28- prevista en el reflector -1- aumenta la capacidad de ajuste, puesto que así es posible situar, teóricamente, la lámpara muy cerca del reflector.
- 10.
- 15.
20. El aparato de alimentación constituido esencialmente por los elementos necesarios para cebado y la estabilización de la descarga de la lámpara, puede ser puesto accidentalmente fuera de servicio y su cambio debe ser efectuado limitando al máximo el tiempo de intervención.
25. Para este efecto, el aparato citado está fijo sobre un plato -36- que forma la parte media de una pieza en forma de U cuyas ramas laterales -37- pueden ser acercadas elásticamente la una a la otra, presentando cada una de las



400674

ramas -37- una ranura -38-, vertical, que desemboca por su parte superior en un agujero que permita el paso de la cabeza -39- de un perno de guía -40-, hecho solidario del cuerpo -1-. De esta manera, es posible, haciendo descender el plato -36-, acceder fácilmente al aparato de alimentación que, en posición baja, queda situado bien por debajo del borde inferior de la parte -2- del cuerpo. En esta posición también es posible efectuar la retirada del conjunto -36-37-, apretando elásticamente las ramas -37-, cuyos agujeros superiores de las ranuras -38- coinciden entonces con las cabezas -39- de los pernos. Unos desconectores manuales clásicos permiten separar al aparato de alimentación del circuito eléctrico.

El bloqueo del plato -36- en la posición alta puede estar asegurado (como lo muestra la figura 10) por un dispositivo de botón de presión análogo al -21-22- utilizado para el reflector, o por una palanca oscilante -41-, articulada sobre la parte -2- y que comporta una prolongación -42- susceptible de extenderse bajo el plato -36- (figura 11). Estos dos dispositivos pueden ser utilizados separadamente o en combinación.

Las intervenciones en el aparato pueden tener lugar cuando éste se halla bajo tensión; está previsto un dispositivo de desconexión general tal como el esquematizado en -43- en la figura 1, que aísla eléctricamente el aparato después de la apertura del cuerpo.

Según otra característica de la invención, la pieza -12-, hecha solidaria de la parte -2- y que forma la par-

400674

29 F



te trasera del aparato, presenta la forma de una escuadra y tiene sobre cada una de sus ramas una muesca de agujero -44-, que puede ser rota fácilmente y que permite la introducción de la extremidad de una cruceta C, la cual puede estar dispuesta vertical u horizontalmente.

5.

Cuando la cruceta-C- está dispuesta horizontalmente (figura 3), se utilizan dos semi-collares -45- y -46-.

El semi-collar -45- presenta en una de sus extremidades dos ejes laterales -47- que reposan sobre dos semi-cojinetes previstos en embutidos -48- de la parte -2-, estando asegurada la conservación de dichos ejes por plaquetas -49-, como lo muestran las figuras 3 y 8. Un tornillo -50- está enganchado en la otra extremidad del semi-collar -45-, tomando apoyo la cabeza de dicho tornillo, sobre una superficie convexa -51-, estando inmovilizada en traslación y pudiendo ser maniobrada desde el exterior (figura 3).

10.

15.

La fijación del semi-collar -46- se efectúa preferentemente tal como muestra la figura 7, es decir con la ayuda del tornillo -52- pudiendo ser maniobrados desde el exterior.

20.

Este dispositivo permite las separaciones debidas a la fabricación de crucetas y permitir la alineación de luminarias.

25.

La figura 9 muestra un ejemplo de fijación de la luminaria sobre un mástil vertical.

El semi-collar -53-, que se hace solidario del cuerpo -2-, presenta un tope -54- que limita la introducción

400674⁹



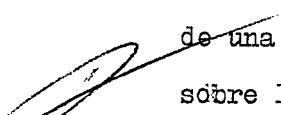
- de la extremidad del mástil vertical; el semi-collar -55-, idéntico al -46- citado anteriormente, es fijado directamente sobre el -53-, efectuándose el acceso a los tornillos de bloqueo -56- desde el interior cuando la parte -3- del cuerpo está abierta.
- 5.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, caracterizados por el hecho de constituir su cuerpo en dos partes, la superior de las cuales soporta el reflector, la lámpara, el aparato de alimentación y comporta medios para fijar dicho aparato sobre una cruceta o sobre la extremidad superior de un mástil de candelabro, mientras que la otra, inferior, está provista de una sección usual y permite acceder por su abertura, sin ayuda de herramientas a los órganos citados.
- 10.
- 15.

2. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según la reivindicación 1, caracterizados porque la parte inferior del cuerpo, que se encaja en la superior, presenta en su extremidad delantera por lo menos un gancho susceptible de ser acoplado sobre una prolongación lateral de una pieza fija hecha solidaria de dicha parte superior, sobre la que aquella parte inferior queda enganchada cuando
- 20.
- 

400674

29

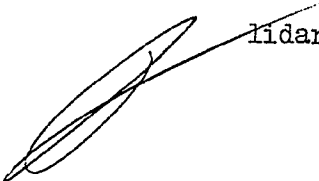


el cuerpo es abierto.

3. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según la reivindicación 2, caracterizados porque la parte inferior del cuerpo presenta, hacia su extremidad posterior, una abertura normalmente obturada por un registro sometido a la acción de un resorte que tiende a mantener acoplados un gancho previsto sobre la cara interna de dicho registro y un puente de la parte superior del cuerpo, siendo utilizado dicho resorte de retroceso citado, para mantener los ejes del registro en su alojamiento.
5. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según cada una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizados porque la hermeticidad del dispositivo óptico está asegurada por una junta de elastómero enganchada sobre un collarín periférico del reflector y contra el cual es aplicado un cordón de la pantalla mantenido en una abertura de la parte inferior del cuerpo.
10. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según cada una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizados porque la fijación del reflector en la parte superior del cuerpo está asegurada, por una parte, por al menos una horquilla horizontal, situada en la parte anterior del reflector y susceptible de ser enganchada sobre una prolongación interna de dicha parte, y por otra parte, por un dispositivo de botón de presión previsto en la parte posterior de dicho reflector, no afectando estos dos dispositivos al reflector propiamente dicho, sino a su collarín.
15. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación.
20. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación.
25. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación.
6. Perfeccionamientos en aparatos de ilumina-



400674 29 F

- ción, según cada una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizados porque el reflector presenta una abertura de paso del dispositivo de regulación y de soporte del casquillo de la lámpara, estando obturada ésta, con interposición
5. de una junta, por una caja que rebasa el reflector y está unido a la parte superior del cuerpo.
7. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según la reivindicación 6, caracterizados porque el casquillo está fijo de manera amovible sobre el ala vertical de una pieza en escuadra, fija de manera amovible por
10. su ala horizontal a la parte media de una pieza en forma de U cuyas ramas laterales se hacen solidarias de la caja, permitiendo unas ranuras previstas, por una parte sobre el ala vertical de la pieza en escuadra y, por otra, sobre la parte
15. media de la pieza en forma de U, desplazar la lámpara en el plano de simetría del reflector.
8. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según cada una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizados porque el aparato de alimentación está fijo sobre
20. un plato móvil y amovible.
9. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según la reivindicación 8, caracterizados porque el plato citado constituye la parte media de una pieza en forma de U cuyas ramas pueden ser acercadas elásticamente la
25. una a la otra, presentando cada una de ellas, una luz vertical que desemboca en su parte superior en un agujero que permite el paso de la cabeza de un perno de guía hecho solidario de la parte superior del cuerpo, estando previstos
- 

400674²⁹F



medios para asegurar el bloqueo de dicho plato en posición alta.

5. 10. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación, según cada una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizados porque la parte trasera del aparato está constituida por una pieza, sensiblemente en forma de escuadra, hecha solidaria de la parte superior y que, sobre cada una de sus alas, comporta una muesca de un agujero de paso de la cruceta o de la extremidad superior del mástil del candelabro, efectuándose la fijación del aparato por mediación de dos semi-collares, uno de los cuales, por lo menos, es solidario de dicha parte superior y comporta, en combinación con esta última, medios que permiten modificar la inclinación de dicho aparato con respecto a la cruceta o a la extremidad superior del mástil.
10. 15.

11. Perfeccionamientos en aparatos de iluminación.

La presente memoria descriptiva consta de doce hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 29 de febrero de 1972

L'ECLAIRAGE TECHNIQUE
p.a.

400674

L'ÉCLAIRAGE TECHNIQUE, S. A.

TRES HOJAS
Hoja nº 1

folha nº 1

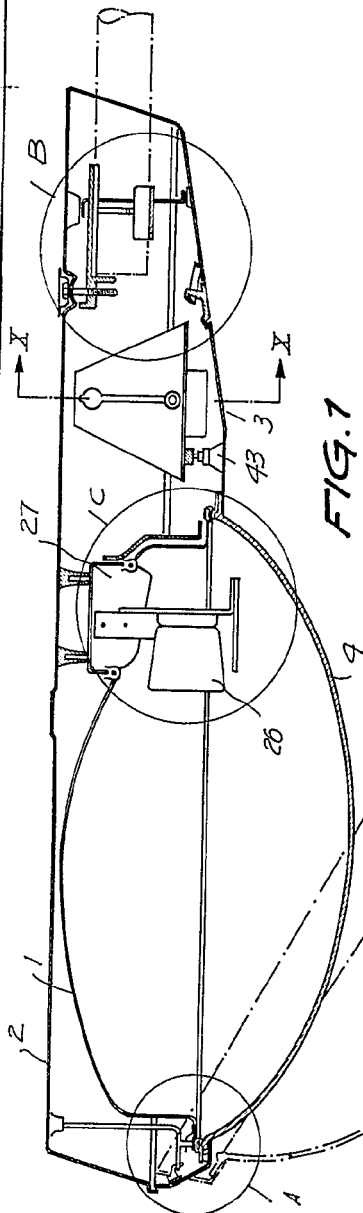


FIG. 1

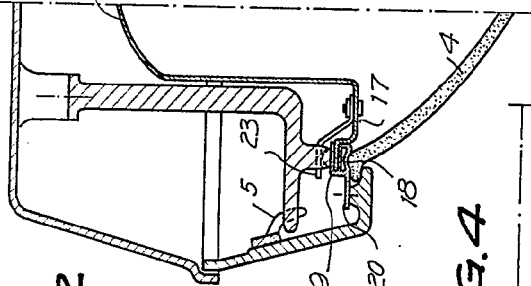


FIG. 2

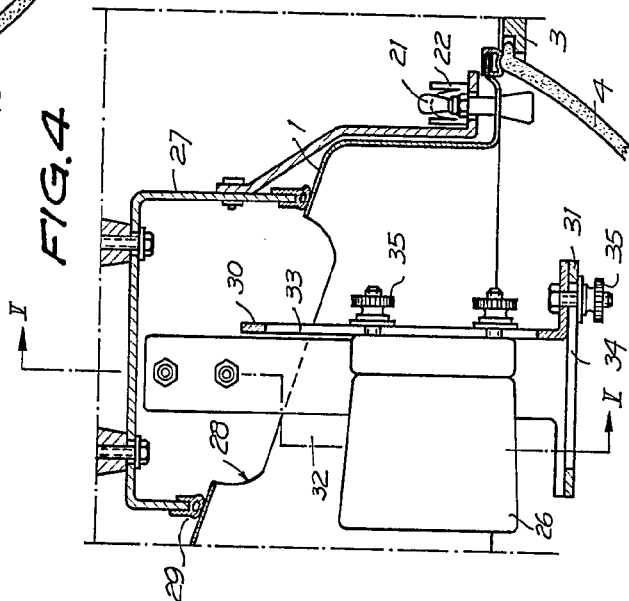


FIG. 3

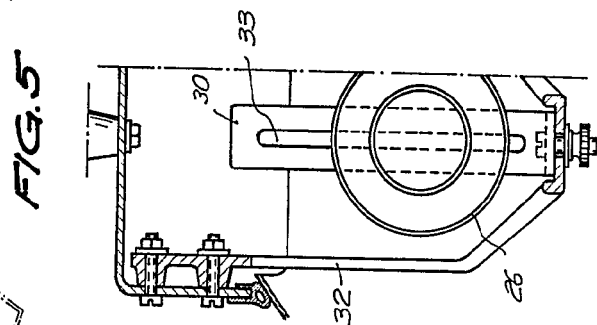


FIG. 4

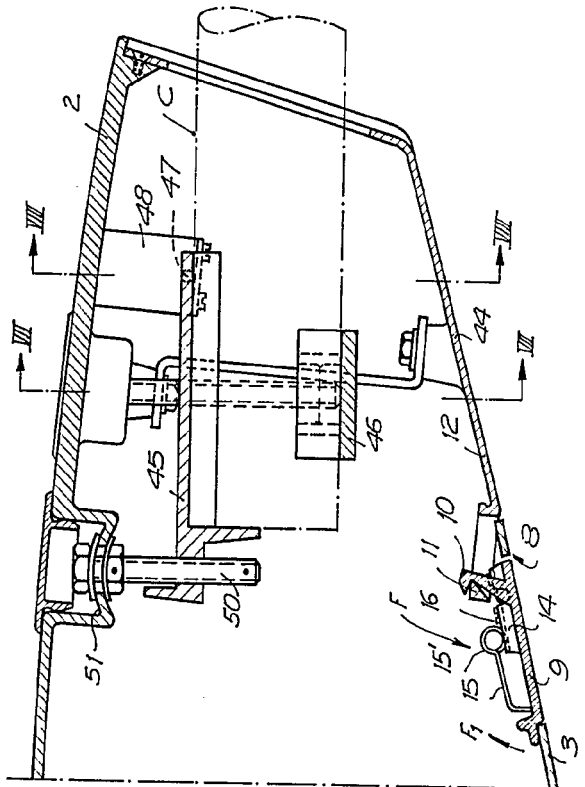
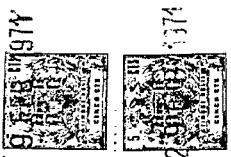


FIG. 5

Barcelona, 29 de febrero de 1972
L'ÉCLAIRAGE TECHNIQUE
p.a.



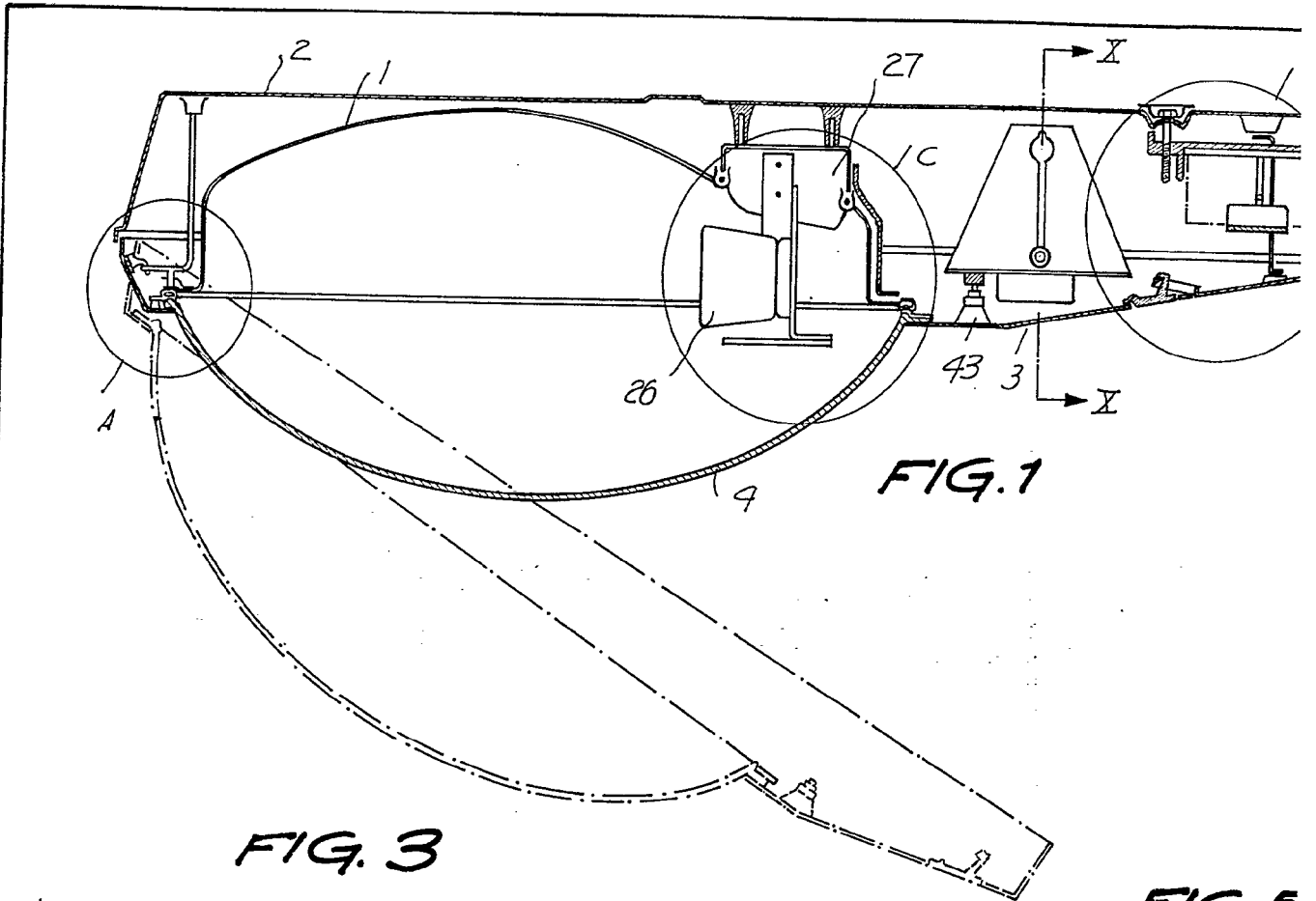


FIG. 1

FIG. 3

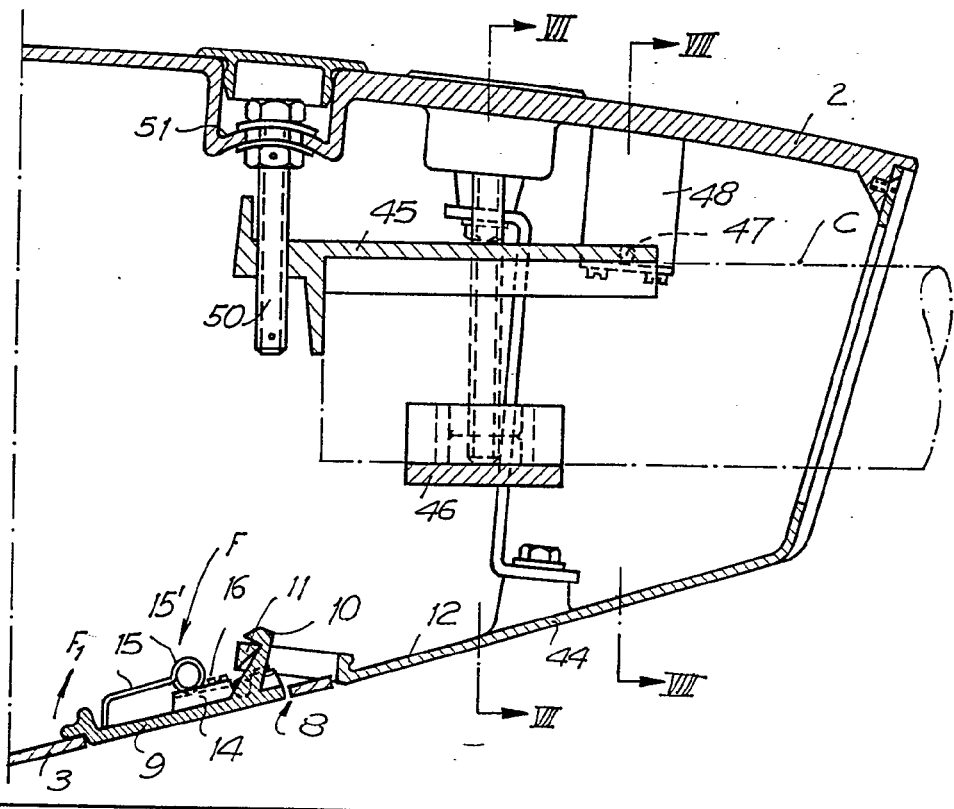
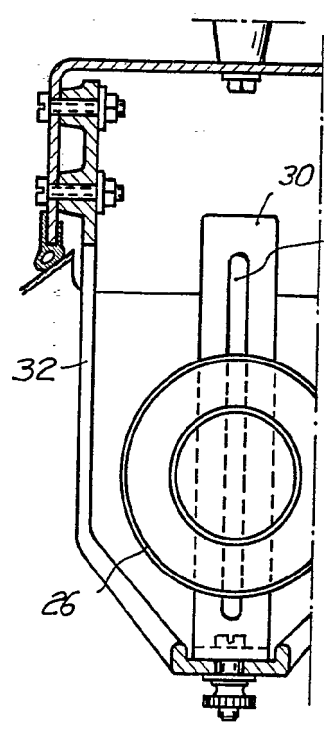


FIG. 5



600676

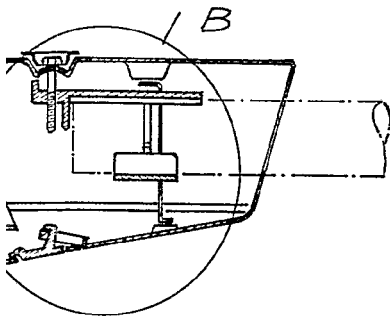


FIG. 2

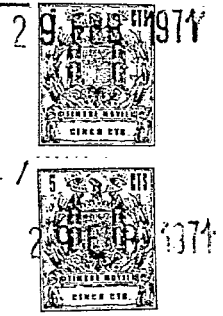
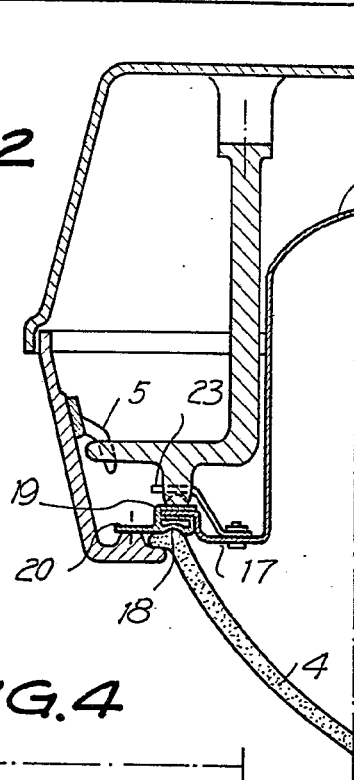


FIG. 4

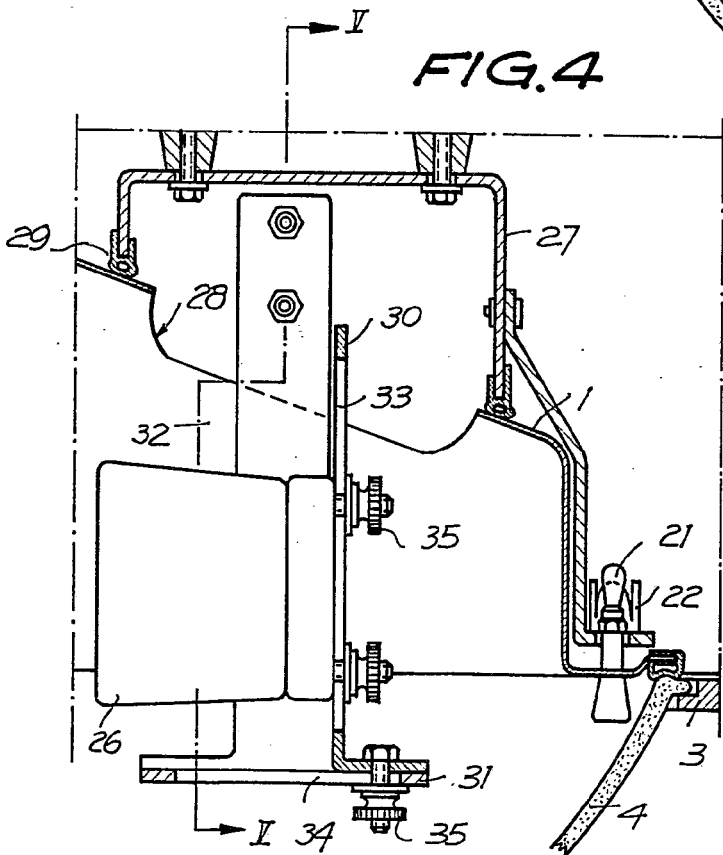
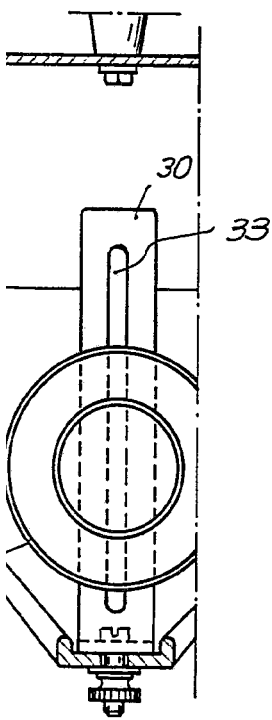


FIG. 5



Barcelona, 29 de febrero de 1972
L'ECLAIRAGE TECHNIQUE
p.a.

FIG. 6

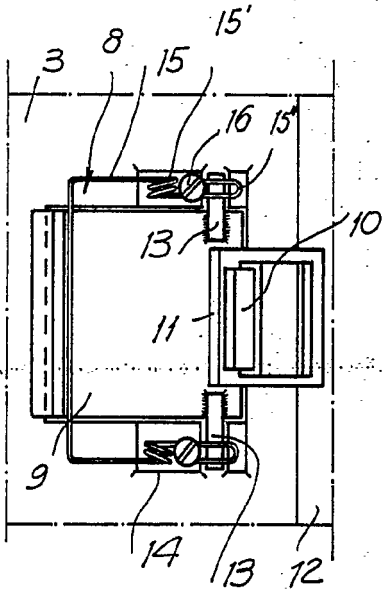


FIG. 7

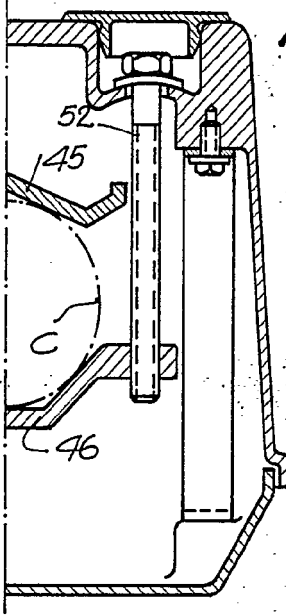


FIG. 8

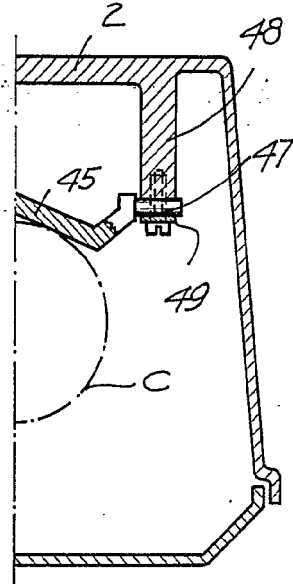
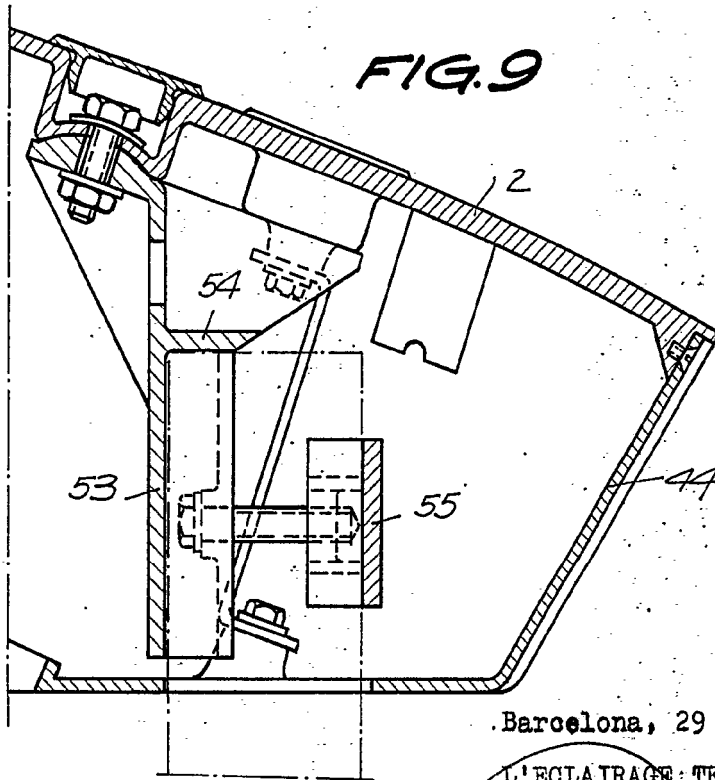


FIG. 9



Barcelona, 29 febrero 1972

L'ECLAIRAGE TECHNIQUE

p.a.

21637/3



400674

400674

29



FIG. 10

FIG. 11

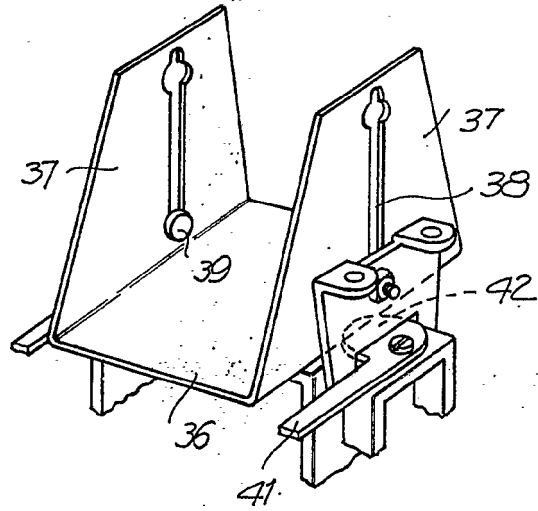
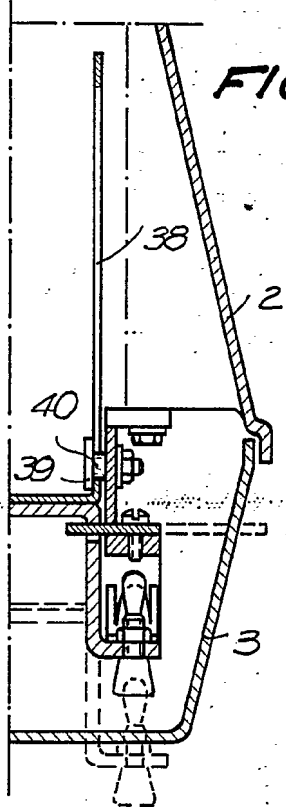


FIG. 12

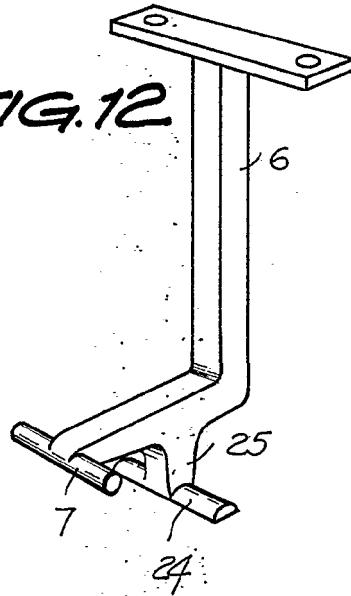
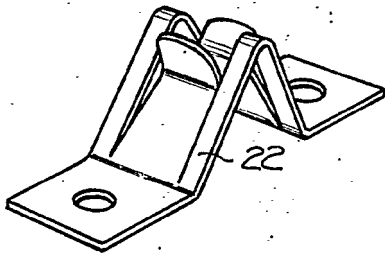


FIG. 13



Barcelona, 29 febrero 1972

L'ECCLAIRAGE TECHNIQUE

p.a.

[Handwritten signature and scribbles over the printed text]

21637/3