



ESPAÑA

10	ES	11	NUMERO	16	Y
		21	259670		
		22	FECHA DE PRESENTACION		

1 FEB. 1982

MODELO DE UTILIDAD

30. PRIORIDADES:	32. FECHA	33. PAIS
31. NUMERO		

47. FECHA DE PUBLICIDAD	51. CLASIFICACION INTERNACIONAL
	Int Cl. F21V 11/00

54. TITULO DE LA INVENCIÓN

"LUMINARIA TUBULAR, PERFECCIONADA".

71. SOLICITANTE (S)

ODEL-LUX, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Crta. de Extremadura, km. 18,070
MOSTOLES (Madrid)

72. INVENTOR (ES)

73. TITULAR (ES)

74. REPRESENTANTE

D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 38.032/PP

La presente invención, se refiere a una luminaria tubular, perfeccionada, la cual ha sido concebida y realizada en orden a obtener numerosas y notables ventajas respecto a otras existentes de análogas finalidades.

5. El solicitante de la presente invención es titular a su vez de los Modelos de Utilidad números 243.885 y 253.493, referentes ambos a una estructura luminosa especial, las cuales eran tubulares y de sección circular, de tal modo que la solicitud que nos ocupa está basada en las dos luminarias a que se refieren los dos modelos comentados, pero con una serie de características nuevas frente a éstos que la hacen sumamente ventajosa.

15. Básicamente, las luminarias a que se refieren los modelos 243.885 y 253.493 se componen fundamentalmente de un cuerpo en forma de media caña y una o varias tapas, siendo dicho cuerpo opaco y las tapas también opacas o transparentes. Tanto el cuerpo como las tapas son lisas exteriormente, en tanto que interiormente disponen de una serie de nervios para permitir el alojamiento de los tornillos necesarios para sujetar los accesorios interiores que ha de incorporar la luminaria.

Asimismo, se ha previsto que el tipo de luminarias a que nos estamos refiriendo pueden ir dotadas de sendas tapas extremas en forma semiesférica.

25. For otra parte, la estructura en cuestión puede estar constituida mediante el acoplamiento de dos semiesferas, de modo que la unión de la luminaria a la esfera se realiza mediante una arandela partida.

30. Asimismo, las luminarias se complementan con dos, "T" e "Y" para conseguir diversas formas y efectos,

contando además con otra serie de complementos que se comentarán a lo largo de la presente memoria.

5. Pues bien, este tipo de luminarias tubulares de sección circular están limitadas a contener una única lámpara fluorescente, lo que limita la potencia luminosa instalada.

10. Teniendo en cuenta este y otros inconvenientes, la invención propone una luminaria que se caracteriza fundamentalmente porque aún siendo tubular su sección es elíptica, con lo que se consigue un mejor rendimiento de la fuente de luz, al admitir en su interior un reflector de mejores características ópticas, un perfil de sección más original y la instalación de una o incluso de dos lámparas fluorescentes.

15. Por ello, el objeto de la presente invención tiene por finalidad la de proteger el perfil de sección elíptica de la luminaria tubular, así como los distintos accesorios que permiten la constitución de estructuras de varias formas en el espacio, tanto planas como tridimensionales, par-
20. tiendo de tramos luminosos e incluso opacos, provistos siempre de la referida sección elíptica.

25. Para una mejor comprensión de las características que definen el objeto de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos cuyas figuras representan lo siguiente:

La figura 1 muestra la sección elíptica de la luminaria ciega u opaca.

30. La figura 2 muestra la sección elíptica de la luminaria dividida en cuatro sectores, iguales dos a dos, opuestos entre sí, de los cuales uno de los de mayor dimensión -

es siempre ciego u opaco, siendo el opuesto transparente o translúcido o del que puede carecer, para alojar eventualmente en el hueco libre una celosía o cualquier otro acceso óptico; los sectores de menor dimensión pueden ser am-

5. bos opacos o translúcidos o transparentes, o solo uno de -- ellos opaco y el opuesto translúcido o transparente.

La figura 3 muestra la sección elíptica de la luminaria, compuesto solo por un sector grande y los dos sectores pequeños, en la que se observa la posibilidad de alojar una o dos lámparas fluorescentes, así como la instalación de un reflector especular.

10.

La figura 4 muestra la sección elíptica de la luminaria, prevista para la incorporación de un carril electricificado.

15.

La figura 5 muestra el alojamiento en el interior de la sección elíptica de la luminaria de la reactancia, el cebador y el condensador de compensación de factor de potencia, así como de los portalámparas.

20.

La figura 6 es una vista en planta y en sección de la arandelaplana elíptica que arma los distintos sectores de la luminaria tubular, cubre los extremos de cada tramo y -- permite la unión de tramos rectos entre sí y de tramos a codos, a uniones en "Y" y a crucetas.

25.

ca. La figura 7 muestra un codo a 45° de sección elíptica.

ca. La figura 8 muestra un codo a 90° de sección elíptica.

La figura 9 muestra un codo a 120° de sección elíptica.

30.

La figura 10 muestra una unión en "Y" a 120° de sec

ción elíptica.

La figura 11 muestra una unión en "T" de sección elíptica.

5. ca. La figura 12 muestra una cruceta de sección elíptica.

La figura 13 muestra las vistas de planta, alzado y sección de la tapa elipsoide que cubre los extremos de la luminaria.

10. Sobre las mencionadas figuras, las referencias numéricas corresponden a las siguientes partes y elementos:

1.- Tubo de sección elíptica constitutivo de la luminaria.

2.- Nervios longitudinales e internos del tubo (1).

15. 3.- Pestañas de los nervios (2).

4.- Alojamiento que determinan las pestañas (3).

5.- Nervios longitudinales del tubo (1).

6 y 7.- Sectores mayores de la luminaria (1).

8 y 9.- Sectores menores de la luminaria (1).

20. 10.- Pestañas de los sectores (6) y (7).

11.- Nervios de remate de los sectores (8) y (9).

12.- Lámpara fluorescente.

13.- Pareja de lámparas fluorescentes.

14.- Arandela plana.

25. 15.- Reflector especular.

16 y 17.- Sectores sustitutivos del sector (7).

18.- Carril electrificado.

19.- Taladros para el paso de tornillos.

20.- Nervios guía de la arandela (14).

30. 21.- Taladro elíptico de la arandela (14).

22.- Pestaña perimetral de la arandela (14).

23.- Aberturas de la arandela (14).

24.- Codo a 45°.

25.- Codo a 90°.

5. 26.- Codo a 120°.

27.- Unión en "Y".

28.- Unión en "T".

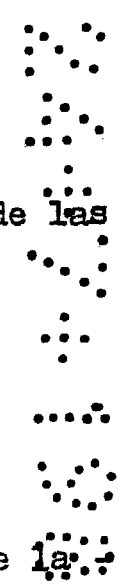
29.- Cruceta.

10. 30.- Nervios de los codos (24), (25) y (26), de las uniones (27) y (28) y de la cruceta(29).

31.- Orificios de los nervios (30).

32.- Tapas semielipsoides.

33.- Orificio de las tapas (32).



15. De acuerdo con dichas figuras, la luminaria de la invención está constituida básicamente por un tubo extruído (1) de sección elíptica (ver Figura 1), liso por el exterior y provisto en su interior de una serie de nervios longitudinales, dispuestos en general simétricamente entre sí, con respecto a los ejes principales de la elipse, de los cuales, 20. unos (2) tienen una sección sensiblemente en forma de "U" - con pestañas (3), cuya finalidad es la de introducir y fijar en el alojamiento interior (4) las cabezas de los tornillos o remaches necesarios para sujetar portalámparas, reacc 25. tancias, cebadores y condensadores, y otros (5) forman un alojamiento sensiblemente circular y abierto, para que en los mismos tanto se autorrosquen los tornillos de fijación (no representados) de la arandela plana elíptica (14) (ver Figura 6) que arma los distintos sectores de la luminaria - 30. tubular y cubre los extremos de cada tramo, como se encajen los bordes del reflector especular (15) mostrado en la figu

ra 3.

En la práctica, como se muestra en la figura 2, el tubo elíptico (1), para poder cumplir con las funciones de la luminaria, se compone fundamentalmente de cuatro sectores, iguales dos a dos, opuestos entre sí, y situados según los ejes principales de la elipse, a saber, los de mayor dimensión (6) y (7), según el eje más corto, y los de menor desarrollo (8) y (9), según el eje más largo. Los bordes de los sectores (6) y (7) terminan en sendas pestañas (10), planas y paralelas al eje corto de la elipse, sobre las que apoyan y engarzan los nervios de remate (11) de los bordes de los sectores (8) y (9). Cuando los cuatro sectores (6), (7), (8) y (9) son opacos, la virtual luminaria es ciega, convirtiéndose en un tubo ciego (como el de la figura 1).

Basta con eliminar uno de los sectores (6), (7), (8) y (9) para que el tubo opaco se transforme en una luminaria. Así es el caso representado en la figura 3, en la que se ha suprimido el sector (7), por cuya abertura puede salir -- ahora la luz procedente de la lámpara fluorescente (12) o de dos lámparas fluorescentes (13), reflejada, si se desea, en el reflector especular (15) encajado en las aberturas de los nervios circulares (5) de los sectores (8) y (9).

En lugar de que la luminaria se componga de tres sectores, como la sección representada en la figura 3, puede componerse igualmente de una sola extrusión, con el perfil de la figura 3, pero de una sola pieza que abarcaría los sectores (6), (8) y (9), suprimiéndose en este caso las pestañas (10) y los nervios de remate (11) entre los sectores (6 y 8) y (6 y 9), adyacentes, por no ser necesarios.

El alojamiento para el sector (7) desmontado se --

puede cubrir con un difusor translúcido, transparente o coloreado, del mismo perfil exterior, para que la luminaria así constituida pueda satisfacer las más variadas funciones encomendadas por la demanda, o por una celosía. Suponiéndose que

- 5. la luminaria estuviera suspendida del sector opaco (6), la luz emitida sería directa, y en el caso de invertir su posición la iluminación del sistema sería indirecta. Pero es evidente que, en lugar de suprimir el sector (7) mencionado, se puede retirar el sector (8) o el (9), por ejemplo, o ambos a la vez, sustituyéndolos o no por difusores o celosías, y en este caso la iluminación sería lateral, hacia uno o hacia ambos lados, y en el primer supuesto directa o indirecta. Incluso, en caso extremo, se podrían suprimir los sectores (7), (8) y (9), con lo que únicamente se pretende demostrar la característica versatilidad de la luminaria tubular, que se amplía aún en la figura 4, en la que el sector (7) ha sido sustituido por dos nuevos sectores (16) y (17), iguales, que -- permiten alojar y fijar entre ambos un carril electrificado (18).

20. La o las reactancias, cebadores, condensadores y portalámparas se alojan en el interior de la luminaria (ver figura 5) y se sujetan al nervio (2) de los sectores (6) ó (7) indistintamente.

La fijación de los distintos sectores (6), (7), (8) y (9) entre sí se lleva a cabo, además de por la pestaña (10) y el nervio de remate (11), mediante las arandelas planas (14) del mismo perfil elíptico, que cierran los extremos de cada tramo de luminaria de sección elíptica, mediante tornillos que pasan por los taladros (19) para autorroscarse en

30. los correspondientes nervios (5) de los distintos sectores -

(6), (7), (8) y (9), armando la luminaria con gran rigidez y seguridad. La arandela plana (14) se aloja y encaja en el interior de la luminaria mediante sus nervios de guía (20) interiores, apoyándose en los extremos de cada tramo de luminaria mediante su pestaña (22) perimetral. El exterior de la arandela es liso, y va aligerada con dos aberturas (23) huecas y pasantes, para permitir el paso de la electrificación de un tramo a otro, o de un tramo a un accesorio de la serie elíptica (ver figuras 7, 8, 9, 10, 11 y 12) aunque el diámetro de las dos aberturas (23) se ha ajustado de manera que pueda recibir a los tramos rectos e incluso accesorios de sección circular, disponiendo dicha arandela plana (14) de un taladro elíptico (21) de fácil rotura, para el paso de cables a través del mismo.

5. El exterior de la arandela es liso, y va aligerada con dos aberturas (23) huecas y pasantes, para permitir el paso de la electrificación de un tramo a otro, o de un tramo a un accesorio de la serie elíptica (ver figuras 7, 8, 9, 10, 11 y 12) aunque el diámetro de las dos aberturas (23) se ha ajustado de manera que pueda recibir a los tramos rectos e incluso accesorios de sección circular, disponiendo dicha arandela plana (14) de un taladro elíptico (21) de fácil rotura, para el paso de cables a través del mismo.

15. El resto de accesorios que completan la luminaria, propiamente dicha, corresponden a un codo (24) a 45°, según la figura 7, a un codo (25) a 90° representado en la figura 8, a un codo (26) a 120° mostrado en la figura 9, a una unión en "Y" (27) correspondiente a la figura 10, a una unión en "T" (28), según la figura 11 y a una cruceta (29) representada en la figura 12; con la particularidad de que todos ellos presentan una sección elíptica que se acomoda a la sección elíptica de la luminaria, presentando su exterior liso y su interior dotado de unos nervios de rigidización (30) afectados de orificios axiales (31) para unirse mediante tornillos autorroscantes, por interposición de la arandela plana (14), a los extremos de la luminaria, para así poder formar estructuras espaciales en sentido bidimensional y tridimensional.

Finalmente, cabe decir que los extremos de la luminaria o de un sistema de ellas armadas con la arandela plana

(14) se pueden cubrir mediante una pareja de tapas (32), de la forma semielipsoide representada en la figura 13, conjugando con la sección elíptica de la propia luminaria, contando tales tapas con un orificio central (33).

5. El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma Prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

10.

N O T A

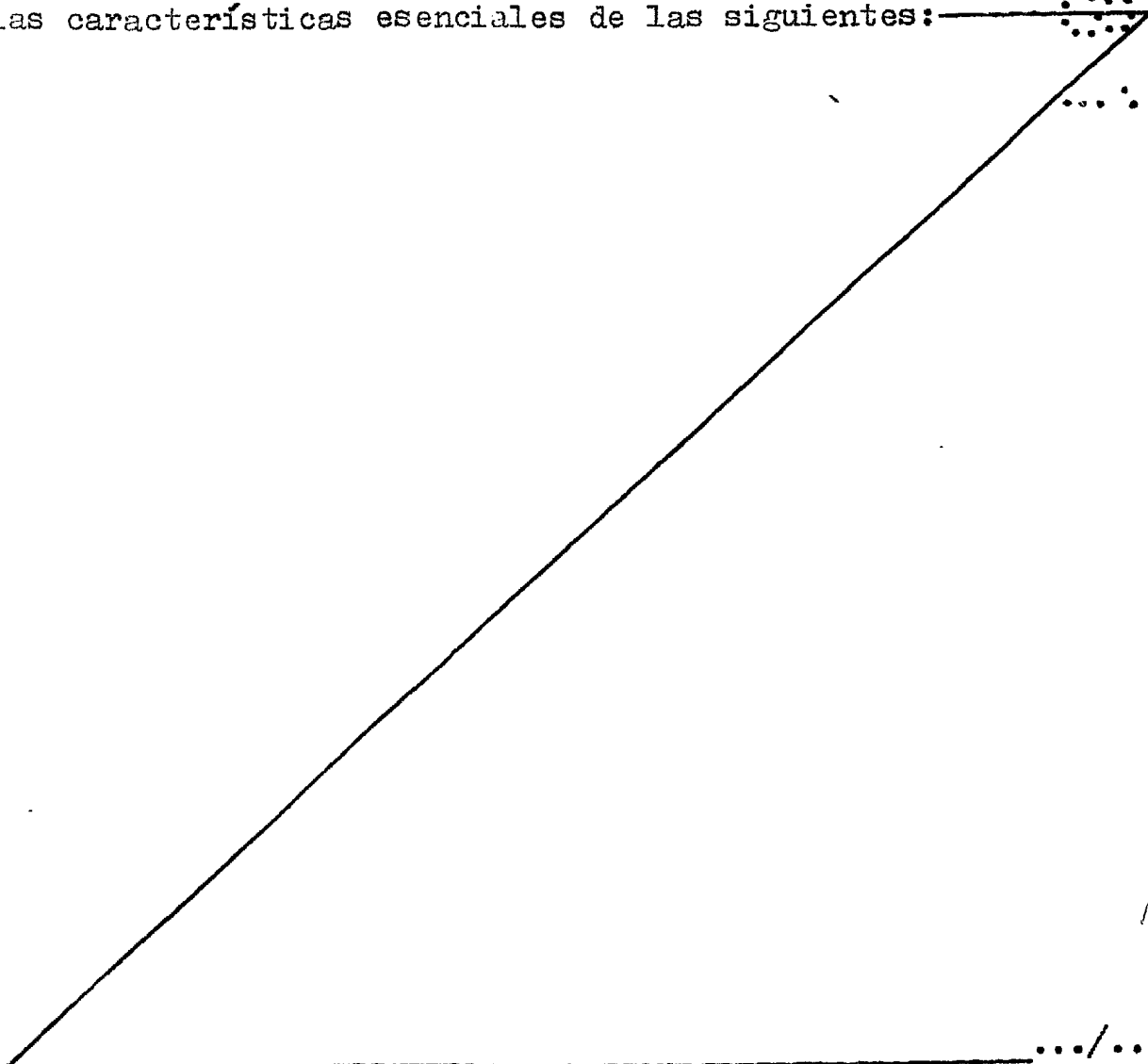
El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "LUMINARIA TUBULAR, PERFECCIONADA", según las características esenciales de las siguientes:

15.

20.

25.

30.



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

- 1.- Luminaria tubular, perfeccionada, que siendo del tipo de las que se constituyen a partir de un cuerpo tubular hueco dotado interiormente de una serie de nervios --
5. longitudinales determinativos de alojamientos para el paso de respectivos tornillos necesarios para el sostenimiento de los accesorios internos, tales como lámparas y componentes eléctricos en general, estando dotado el cuerpo tubular de sendas tapas extremas así como de una arandela plana inter-
10. media, y complementándose con codos, "T" e "Y" para conseguir diversas formas y efectos, esencialmente se caracteriza porque el cuerpo tubular es de sección elíptica y se compone de cuatro sectores extruidos, iguales dos a dos, opuestos entre sí, y situados según los ejes coordenadas principales de la elipse, de tal forma que los dos sectores de mayor desarrollo se encuentran situados según el eje más corto, en tanto que los sectores menores se encuentran situados según el eje mayor de la elipse; estando los sectores --
15. mayores dotados interiormente de nervios longitudinales de sección sensiblemente en "U" con pestañas vueltas hacia --
20. adentro, para la sujeción de los accesorios eléctricos, contando asimismo con nervios de sección circular y abiertos -- en los que se autorroscan los tornillos que unirán los diferentes tramos de la luminaria con la arandela plana y con --
25. sus correspondientes accesorios, a la vez de que tales sectores mayores cuentan asimismo con pestañas sensiblemente -- planas en los bordes; habiéndose previsto que los sectores menores presentan también interiormente unos nervios longitudinales de sección circular y abiertos aptos para recibir
30. los tornillos autorroscantes que unirán los tramos de la lu

minaria con la arandela plana y con sus correspondientes accesorios, cuyos bordes finalizan en un nervio de remate que apoya y engarza en las pestañas planas previstas en los sectores mayores.

- 5. 2.- Luminaria tubular, perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada porque al menos uno de los sectores mayores de la elipse es opaco, en tanto que los otros tres pueden ser también opacos o ir desprovista del otro sector mayor, portando un difusor translúcido, transparente o coloreado, o bien una celosia; habiéndose previsto que los sectores menores sean alternativa o simultáneamente translúcidos, transparentes o coloreados, produciendo según los casos una iluminación directa hacia abajo, indirecta hacia arriba y/o simultánea o alternativamente una iluminación lateral hacia un costado o hacia ambos.

- 20. 3.- Luminaria tubular, perfeccionada, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque el cuerpo tubular de sección elíptica está constituido en una sola pieza, cuyo perfil comprende la extrusión simultánea de un sector mayor y de los dos menores, provistos de los nervios en "U" y de sección circular, y desprovistos de las pestañas planas y del nervio de remate, entre sectores adyacentes exclusivamente.

- 25. 4.- Luminaria tubular, perfeccionada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque admite en su interior una o dos lámparas fluorescentes, así como un reflector especular cuyos extremos apoyan y se sujetan en los nervios longitudinales inferiores correspondientes a los sectores menores, para aumentar el rendimiento óptico de la
- 30. luminaria desprovista de uno de los sectores mayores o sus-

tituido éste por un difusor o una celosía para el paso de la luz.

5. 5.- Luminaria tubular, perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada porque uno de los sectores mayores de la elipse de la luminaria se puede sustituir por dos sectores más reducidos e iguales, entre los cuales se situa y sujeta un carril electrificado previsto para suspender y conectar lámparas, proyectores, bañadores de pared y similares, a través de sus correspondientes adaptadores.
10. 6.- Luminaria tubular, perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada porque cada uno o todos los sectores elípticos se arman y fijan, en oposición, además de por las pestañas y nervios de remate a sendas arandelas planas situadas en los extremos de cada tramo de luminaria mediante tornillos autorroscantes, arandelas convenientemente rigidificadas mediante nervios de guía circundantes que encajan en el perfil elíptico de la luminaria, sobre cuyos extremos descansa la pestaña de que va provista la arandela al efecto; cuyos tornillos atraviesan los taladros de la arandela, coincidentes con los nervios longitudinales de sección circular abiertos de los distintos sectores que componen la luminaria tubular.
25. 7.- Luminaria tubular, perfeccionada, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la arandela plana cuenta con dos aberturas circulares e iguales que se complementan con accesorios de sección circular para formar estructuras espaciales bi y tridimensionales; habiéndose previsto que la construcción de tales estructuras en el espacio se consiga mediante codos a 45°, 90° y 120°, con uniones en "T" y en "Y" y con crucetas, todos ellos del mismo -
- 30.

perfil elíptico que la luminaria.

8.- Luminaria tubular, perfeccionada, según la reivindicación 1, caracterizada porque los extremos de la misma se pueden cubrir con sendas tapas de forma elipsoide, conjugando con la sección elíptica de la propia luminaria.

9.- "LUMINARIA TUBULAR, PERFECCIONADA".

Según queda sustancialmente descrito en la presente Memoria que consta de trece hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

10.

Madrid, 24 JUL. 1981

ODEL-LUX, S.A.

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
E.P.

Firmado M.º Belarés Jorquera

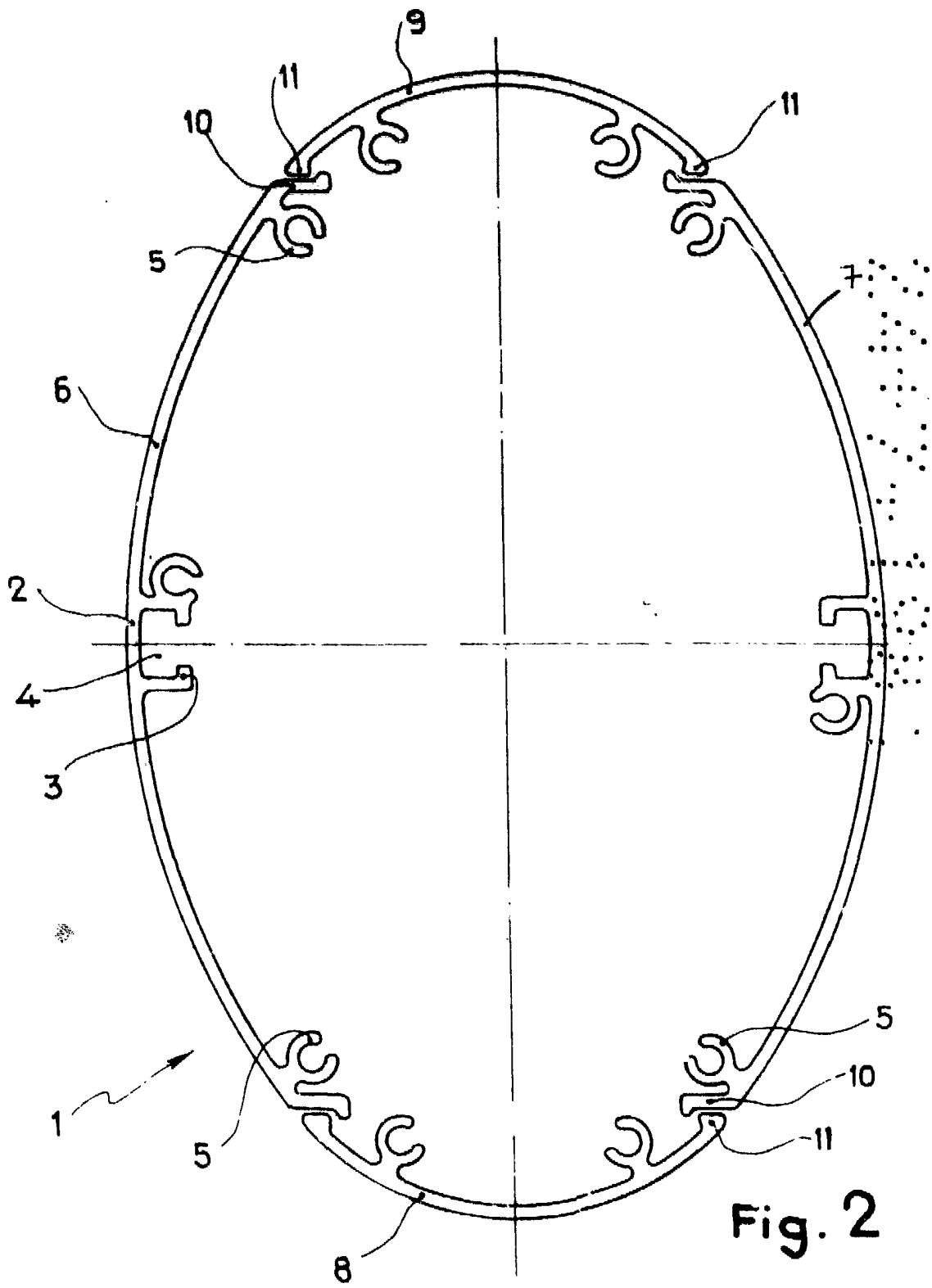


Fig. 2

Escala variable

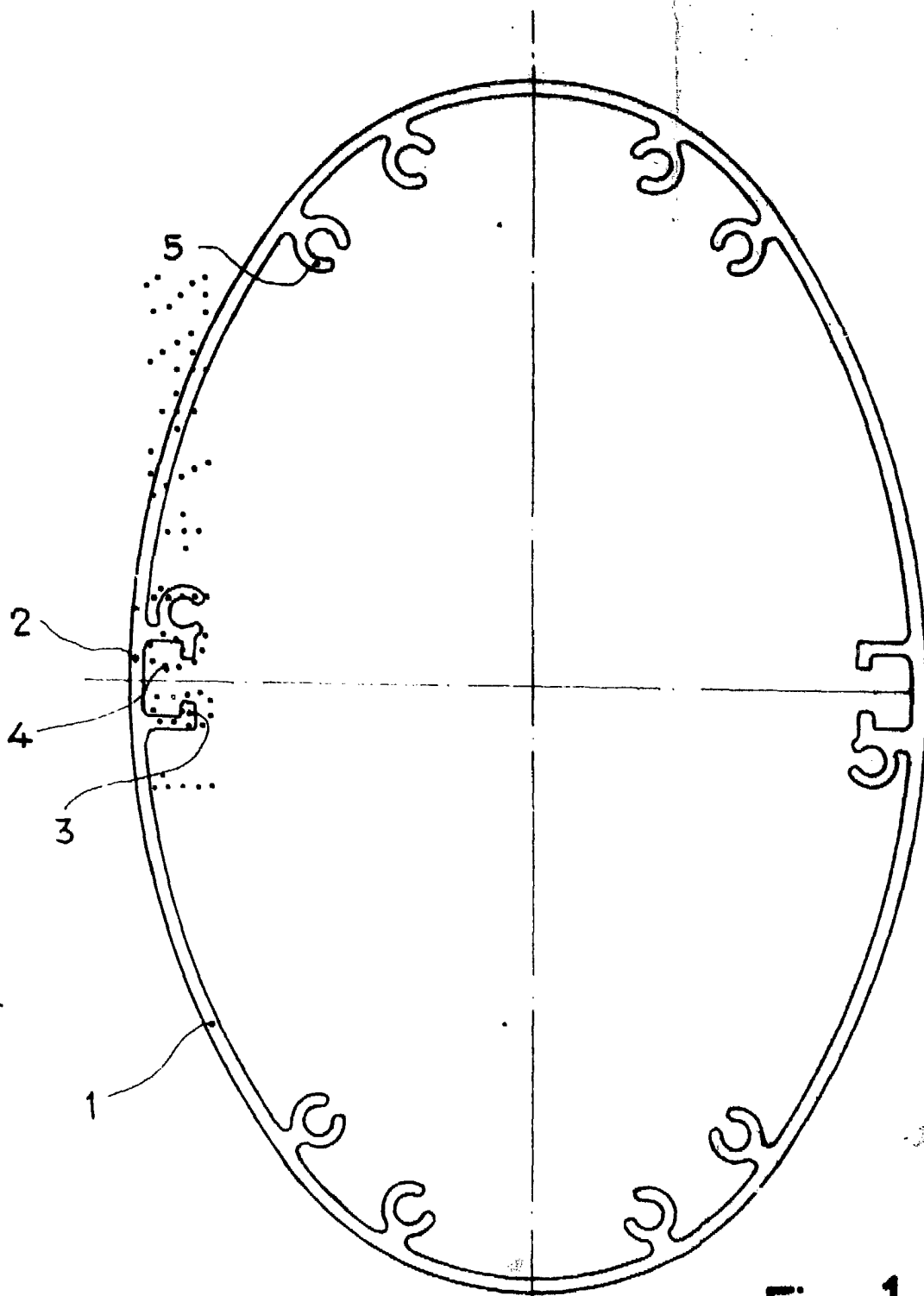


Fig. 1

Madrid, 24 JUL. 1981
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.ª Dolores Jaqueira

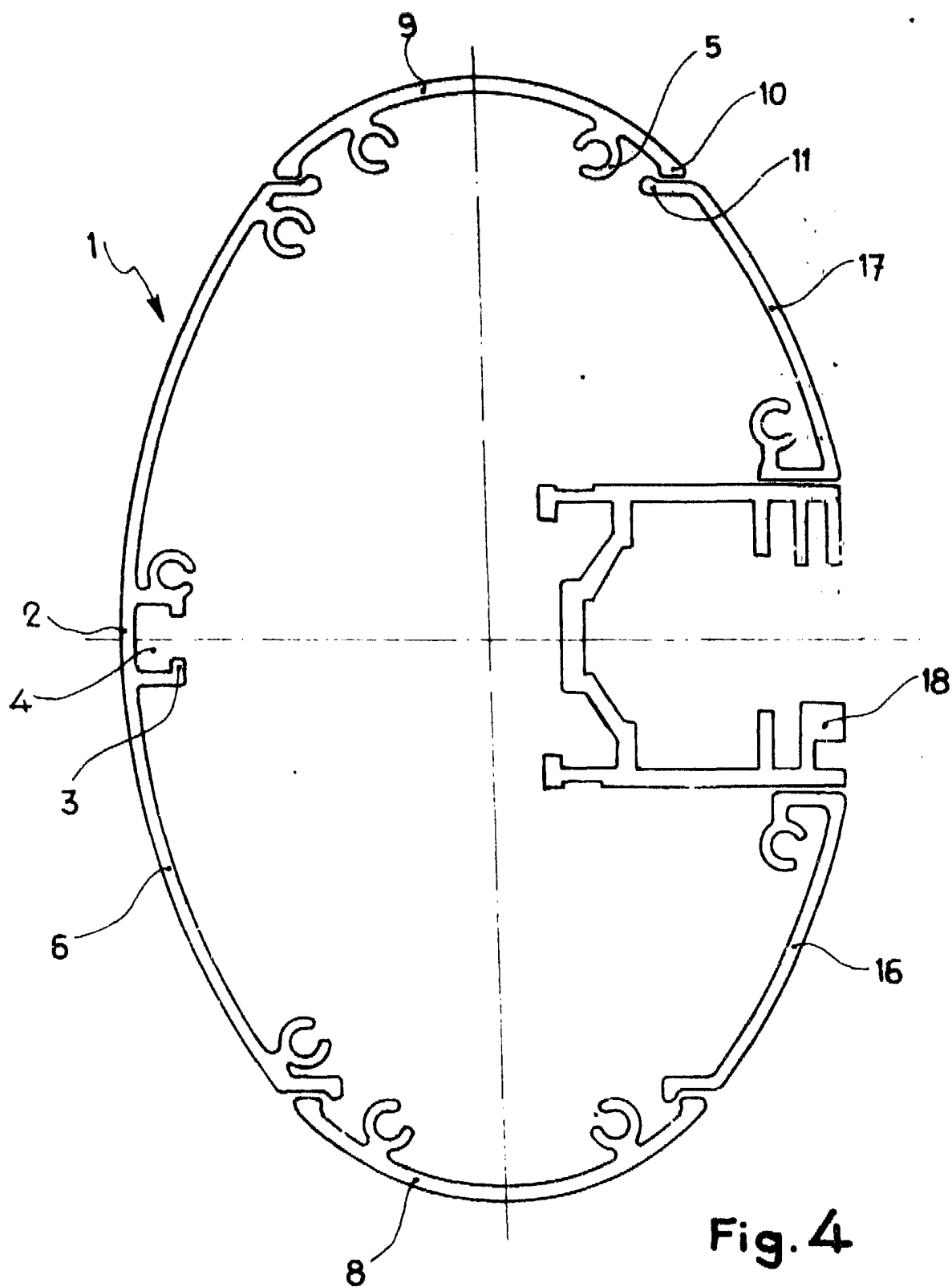


Fig. 4

Escala variable

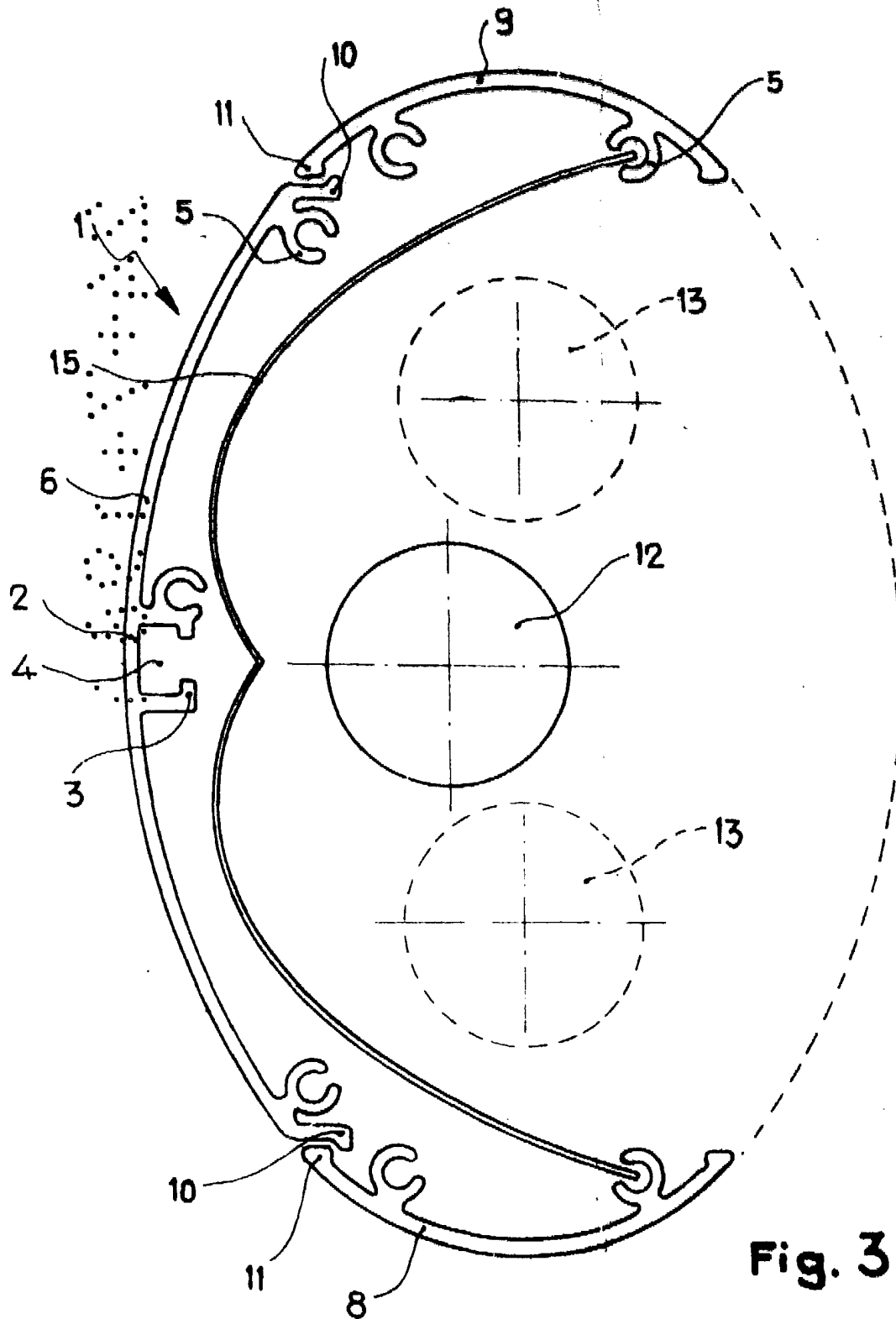


Fig. 3

Madrid, 24 JUL. 1981
P. P.
FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado M.^a Dolores Jorquera

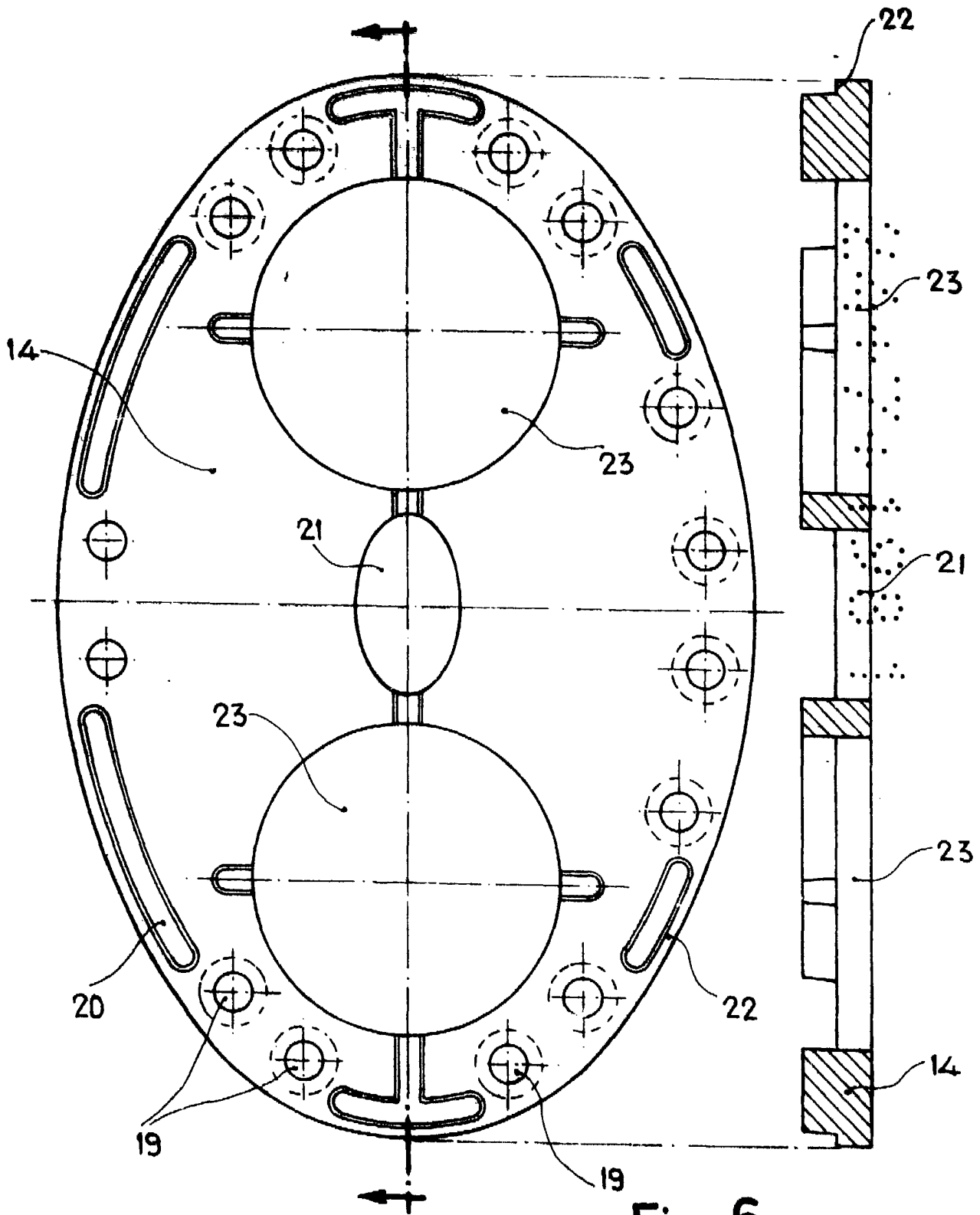


Fig. 6

Escala variable

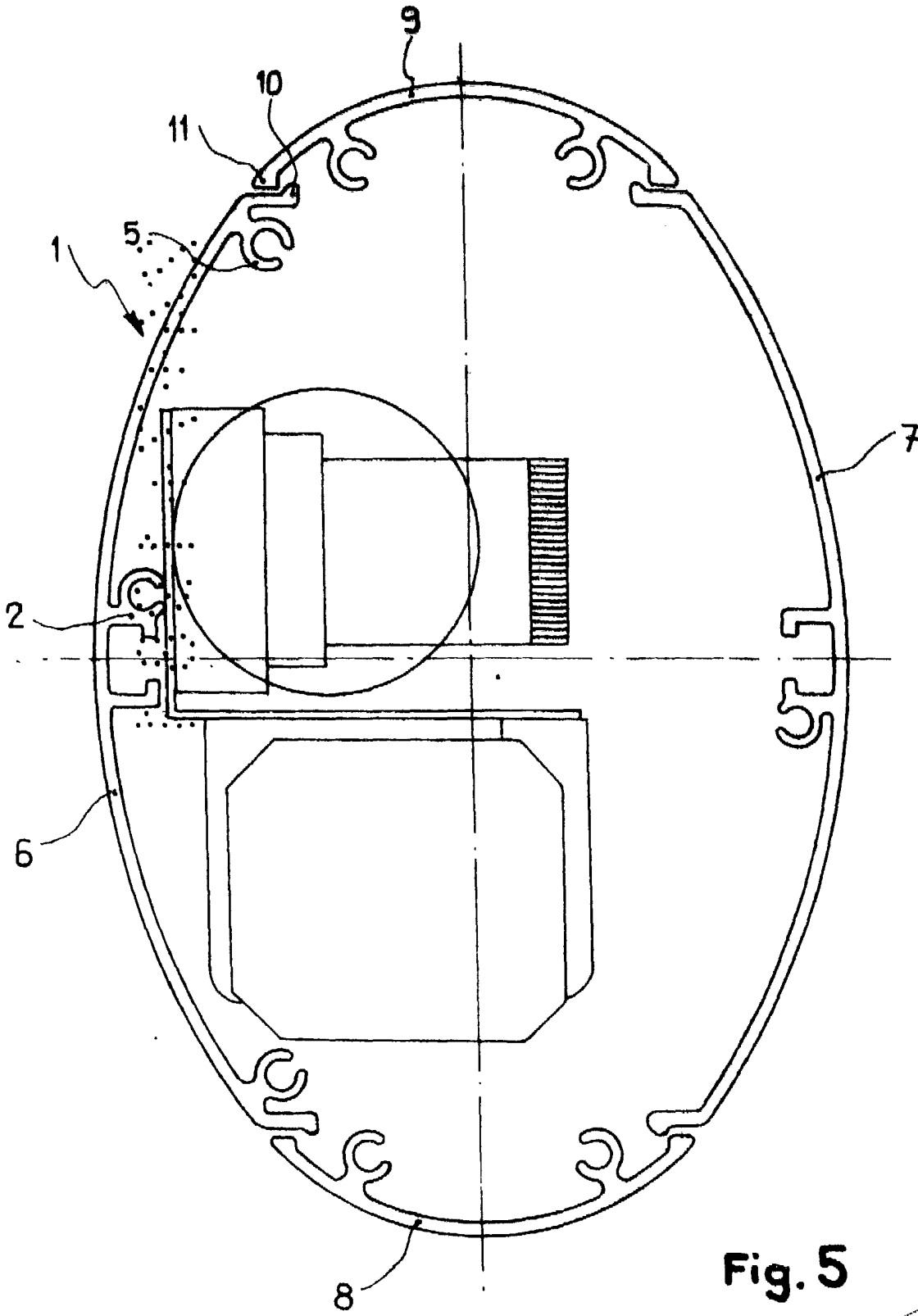


Fig. 5

Madrid, 24 JUL 1981
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Firmado: M.^a Dolores Jergueta

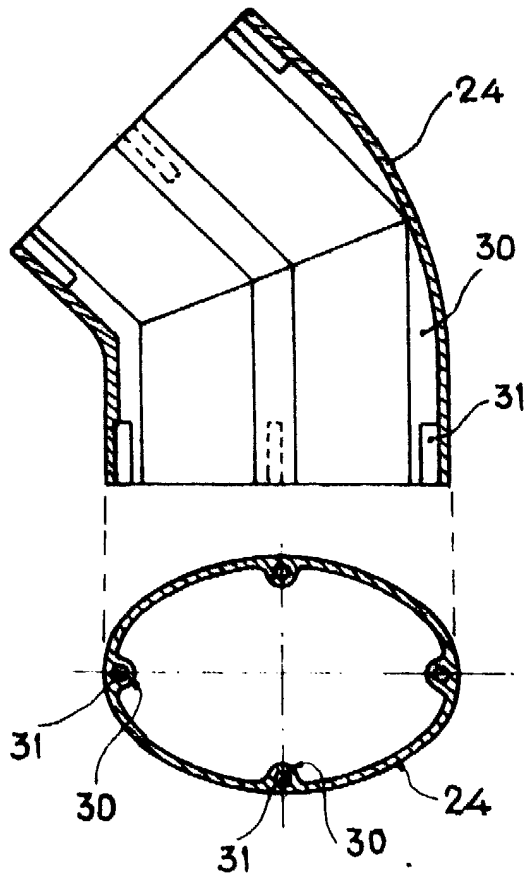


Fig. 7

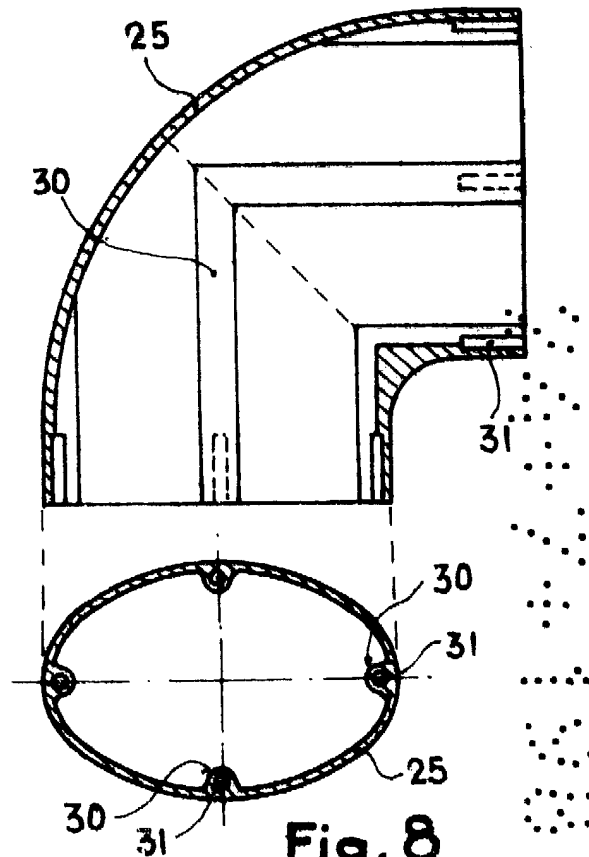


Fig. 8

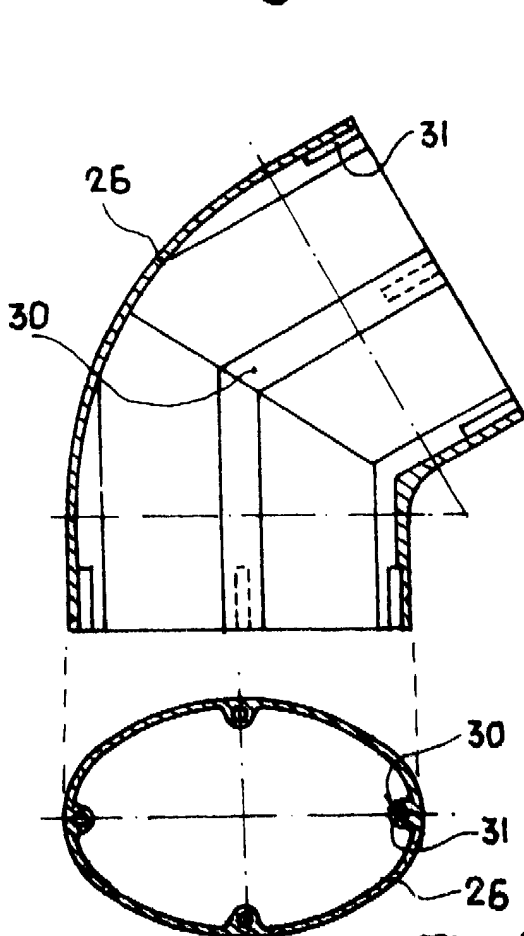


Fig. 9

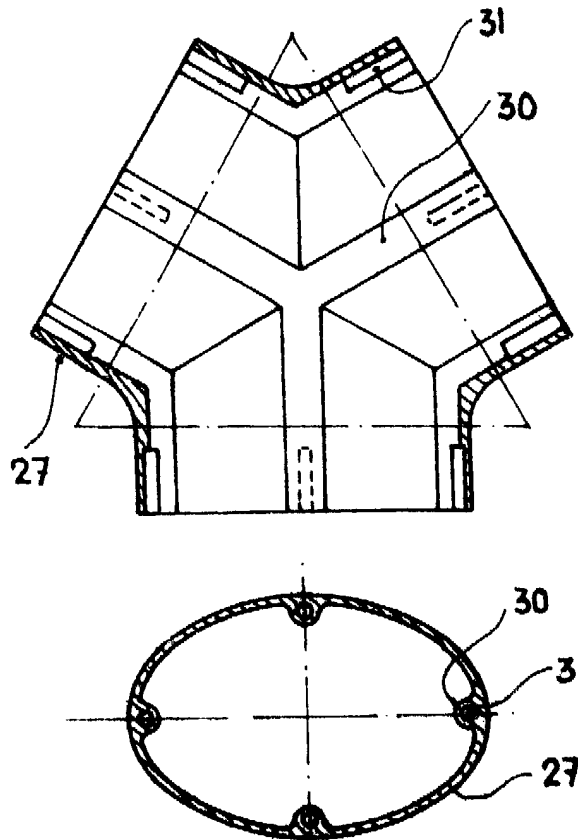


Fig. 10

Escala variable

Madrid, 24 JUL. 1981

P.P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO

P.P.

Firmado M.^a Dolores Jarquara

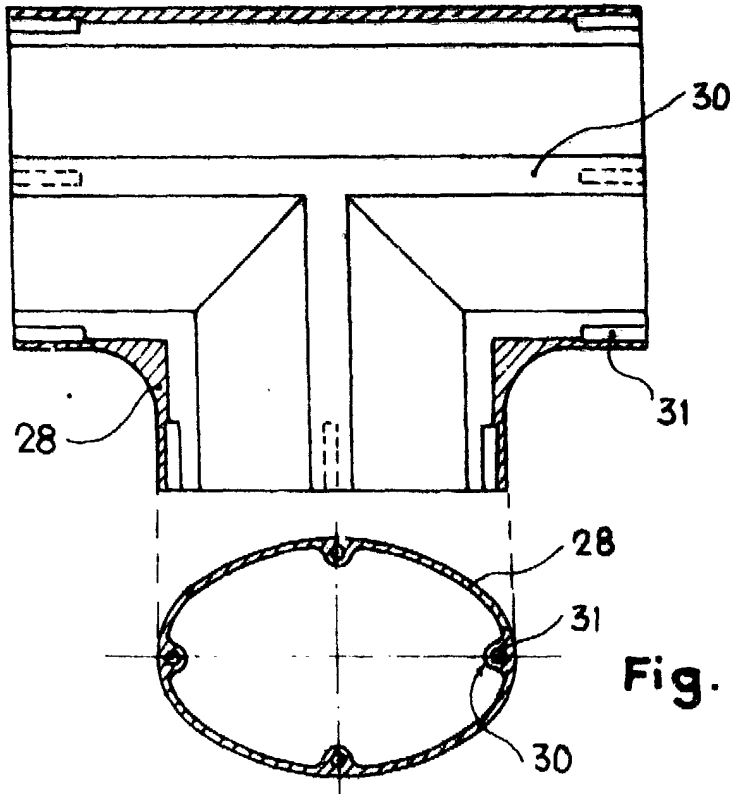


Fig. 11

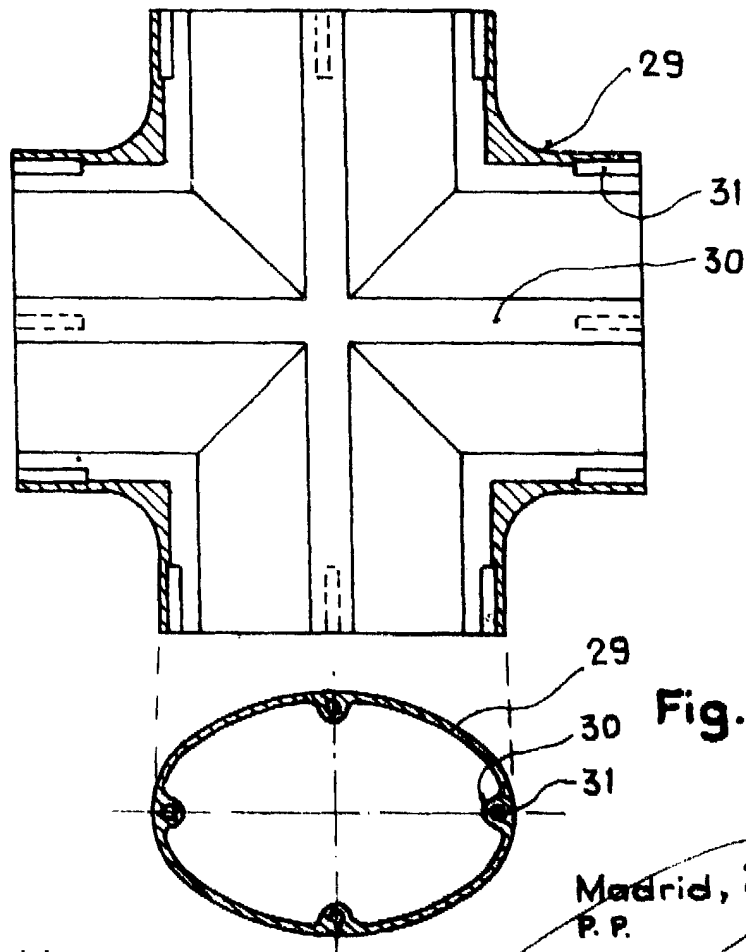


Fig. 12

Escala variable

Madrid, 24 JUL. 1981
P. P.

FRANCISCO GARCIA CABRERIZO
P. P.

Alfonso M. Delgado Jorquera

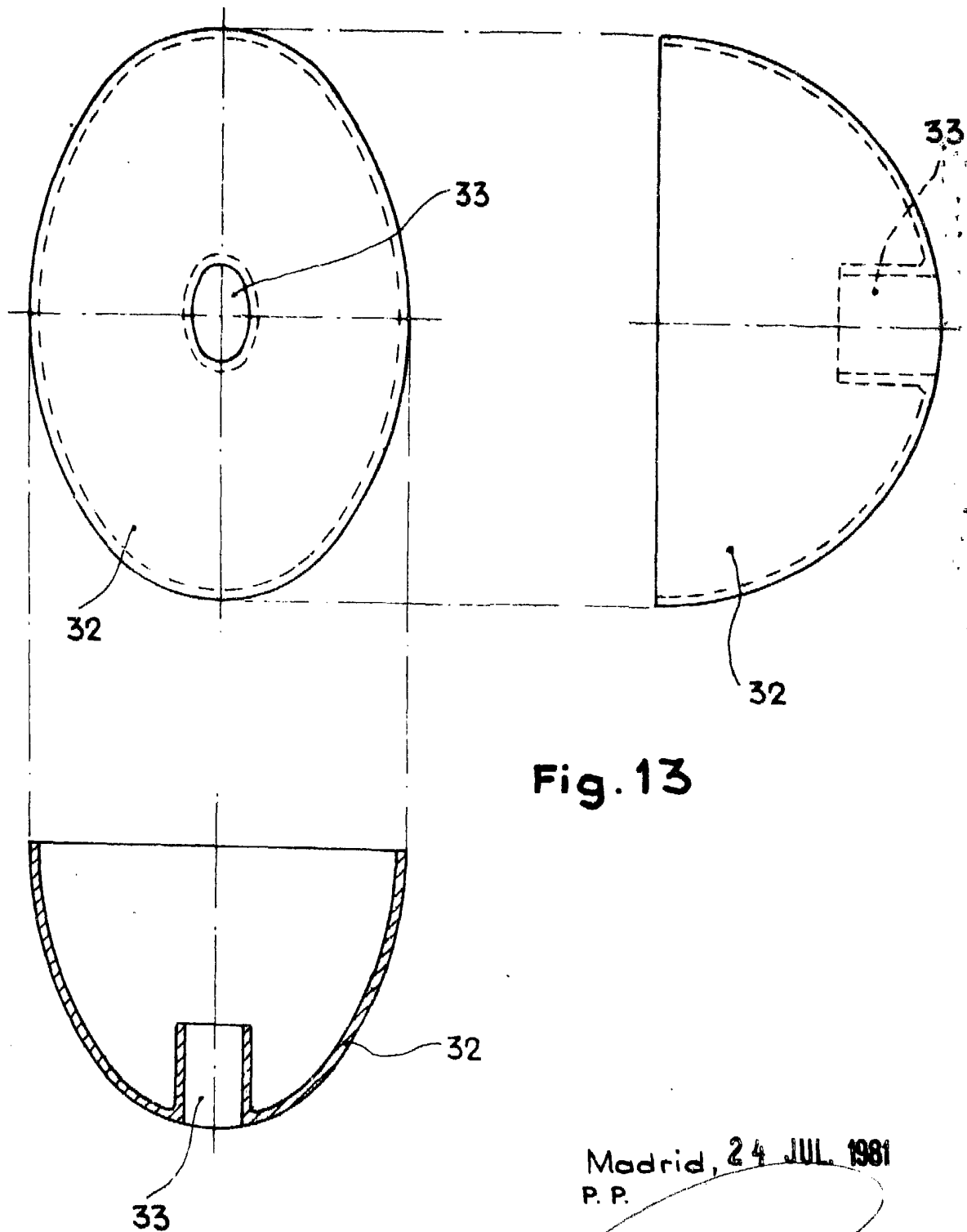


Fig. 13

Madrid, 24 JUL. 1981
P. P.

FRANCISCO GARGIA CARRETERO
P. P.

Firmado: M.º Bolero Jerquera

Escala variable