

177373

177373



WR
F21 F16
P M

P A T E N T E D E M O D E L O D E U T I L I D A D

por VEINTE AÑOS

a favor de la compañía mercantil española "FABRICA ELECTROTEC-
NICA JOSA, S.A.", domiciliada en Barcelona, Travesera de Gracia
número 303, p o r :

" BRAZO SOPORTE PARA APARATOS DE ILUMINACION "

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

- 1 El presente Modelo de Utilidad hace referencia, según se indica en su enunciado, a un brazo destinado a soportar aparatos de iluminación, concretamente aparatos utilizados para la iluminación de vías públicas, plazas, jardines y análogos.
- 5 La característica más destacada, y al propio tiempo, la mas importante ventaja del brazo que se preconiza, aparte de su sencillez estructural y su economía de fabricación, estriba en su versatilidad, es decir, en la posibilidad de ser instalado bajo una multiplicidad de formas distintas, sin necesidad
- 10 de introducir en el mismo ninguna modificación, o introduciéndole modificaciones de mínima importancia. Ello permite cubrir

177373



una amplia gama de necesidades de instalación, con un número relativamente muy reducido de elementos fabricados en grandes series, y, por tanto, con una inversión relativamente muy modesta en utillajes y en existencias de piezas fabricadas y almacenadas.

5 Por lo demás, la esencialidad y principales características y ventajas del brazo que se preconiza, resultarán más fácilmente comprensibles a la vista de los dibujos adjuntos, en los que - en forma esquemática y, desde luego, sin carácter limitativo de ninguna clase - se han representado unos ejemplos concretos de realización práctica del brazo perfeccionado que se preconiza.

En estos dibujos:

15 La figura 1 es un corte longitudinal del conjunto del brazo.

La figura 2 es un corte longitudinal, mostrando al propio brazo representado en la figura precedente, convenientemente acoplado a una placa mediante la que se lleva a cabo su fijación a la pared u otra superficie vertical análoga que interese

20 La figura 3 es un corte alzado, mostrando al propio brazo representado en las dos figuras anteriores, en disposición de ser acoplado, conjuntamente con otros iguales, a la extremidad de un correspondiente poste vertical.

25 La figura 4 es una vista superior en planta de los propios elementos representados en la figura precedente.

La figura 5 es un corte longitudinal, mostrando una variante de realización del brazo, estudiado para permitir la fijación de un solo brazo a la extremidad de un correspondiente poste vertical.

30 Y, finalmente, la figura 6 es un corte esquemático, mostrando una forma de realización del aparato que se instalará



177373

sobre la extremidad del brazo soporte representado en las cinco figuras precedentes, en todas las diferentes modalidades de instalación que admite el mismo.

Refiriendonos, pues, a estos dibujos:

5 Tal como puede verse en la figura 1, el brazo se halla constituido por un cuerpo hueco, señalado en su conjunto con la referencia 1 y preferentemente obtenido de fundición de aluminio o similar. Este cuerpo adopta una forma general rectilínea alargada y presenta sección cuadrada, rectangular u otra
10 cualesquiera análoga apropiada, hallandose abierto por su cara superior 2, que podría obturarse por medio de una tapa de tipo cualesquiera apropiado, pero que preferentemente, al no resultar visible desde el suelo, quedará abierta. En este supuesto, en la base inferior del brazo deberán disponerse unas o más
15 aberturas 3, a través de las que pueda realizarse la evacuación del agua de lluvia.

El expresado cuerpo 1 presenta en una de sus testas 4 un manguito 5, de eje paralelo al del conjunto y moldeado de una sola pieza con el mismo, en el que enchufa un correspondiente
20 vástago tubular 6, que es finalmente fijado en posición por cualquier sistema apropiado, tal, por ejemplo, por medio de unos tornillos de presión 7-7', que resultan fácilmente accesibles desde la parte superior. Este vástago tubular se destina a la fijación del correspondiente aparato de iluminación,
25 en la forma que se verá más adelante, destinándose la abertura axial 8 de aquel, al paso de los conductores que integran el circuito eléctrico de alimentación de este aparato. El correcto encaje y acoplamiento entre el aparato y la extremidad del brazo, puede además asegurarse previendo en la parte superior
30 de esta última un reborde o voladizo 9, bajo el que encaje aquel.

177373



La otra testa del cuerpo 1 referido presenta una zona central 10, dotada de espesor aumentado, en la que se ha previsto al menos una abertura central 11 y al menos dos orificios roscados 12-12'. La abertura central 11 se destina al paso de conductores que deben discurrir a lo largo del brazo, hacia la abertura axial 8 del vástago tubular 6, para alimentar al correspondiente aparato de iluminación, y los orificios 12-12' se destinan a recibir los tornillos 13-13', mediante los que se realizará la fijación del brazo al correspondiente elemento de soporte, en la forma que se verá a continuación.

El elemento de soporte aludido en el párrafo anterior, puede, según interese en cada caso, hallarse constituidos por una placa, mediante la que se lleve a cabo la fijación del aparato a la pared u otra superficie vertical equivalente, o por un poste vertical, convenientemente anclado al suelo.

En el primer caso referido, la placa 14 de que se trate, pedrá, como es lógico, adoptar cualquier forma que se considere conveniente y anclarse a la pared a través de cualquier sistema apropiado, presentando un reborde perimetral de apoyo 15 y una abertura central 16, que queda convenientemente enfrentada con la abertura 11 de la extremidad del brazo.

En el segundo caso aludido, es decir, cuando el brazo se fije a la extremidad de un poste vertical de soporte, interesará normalmente fijar sobre un mismo poste dos o más brazos por lo general regularmente distribuidos, que sobresalgan en sentido radial, y a los que puedan acoplarse correspondientes aparatos de iluminación. Esta fijación, de acuerdo con la invención, se realiza por medio de una caja, que se acopla a la extremidad del poste vertical y a la que se acoplan, a su vez, los expresados brazos. Esta caja se halla constituida por un cuerpo 17, de forma general prismática y planta cuadrada, exa-

177373



gonal, octogonal u otra cualesquiera apropiada, aunque prefe-
rentemente será exagonal regular, tal como se ha representado
en los dibujos. Este cuerpo podrá obtenerse ventajosamente de
fundición de aluminio o análogo, y presenta en su base un man-
5 guito cilíndrico axial 18, dispuesto para permitir el enoñufe
ajustado de la extremidad del correspondiente poste, al que se
fija, finalmente, por medio de unos tornillos de presión 19-
19', u otro sistema cualesquiera apropiado. Y las paredes la-
terales de la caja en cuestión comportan orificios para paso
10 de los tornillos 13-13' mediante los que se lleva a cabo la
fijación de un correspondiente brazo 1, en la forma ya estu-
diada, o aberturas centrales 20, dispuestas para quedar conve-
nientemente enfrentadas con la abertura 11, en vistas a permi-
tir el paso hacia el aparato de los conductores del circuito
15 de alimentación. Estos grupos de orificios podrán disponerse
tan solo en dos caras opuestas de la caja 17, de manera que el
conjunto quede en condiciones de permitir la fijación de dos
brazos diametralmente opuestos, o en tres caras laterales no
adyacentes de aquella, de manera que el conjunto quede en dis-
20 posición de recibir tres brazos dispuestos a 120° uno de otro.
Cabe, evidentemente, aumentar las dimensiones o/y el número de
caras laterales que comprenda la caja, en vistas a permitir la
fijación de un distinto número de brazos, dispuestos para so-
portar correspondientes aparatos de iluminación, por ejemplo,
25 cuatro, cinco, o incluso más. Finalmente, la base superior de
la caja 17 puede obturarse por medio de una simple tapa 21,
que puede, por ejemplo, simplemente encajar en la posición de
montaje y fijarse en la misma mediante unos tornillos de pre-
sión 22. Esta tapa puede comportar fijadas a su superficie in-
30 terior las regletas de conexiones 23, de tipo cualesquiera a-
propiado, mediante las que se llevará a cabo la conexión a

177373



los conductores que discurren a lo largo del poste vertical, de los conductores derivados, que alimentan los correspondientes aparatos.

5 Por último, en muchos casos interesará fijar un solo brazo horizontal a la extremidad del correspondiente poste vertical, En este caso cabría también, evidentemente, utilizar una caja del tipo referido, dotada de orificios de fijación en una sola de sus paredes laterales. Sin embargo, para simplificar el montaje, se utilizará normalmente un brazo del mismo tipo que ha quedado descrito, pero sometido a ciertas modificaciones. que permitan acoplarlo directamente a la extremidad del poste vertical. De acuerdo con estas modificaciones, en la base del brazo y junto a la testa opuesta a la que comporta los elementos para fijación del vástago tubular 6, se prevé un manguito 24, moldeado de una sola pieza con el conjunto y dispuesto con su eje ortogonal al plano de la expresada base. Este manguito queda en disposición de permitir el enchufe ajustado de la extremidad del correspondiente poste vertical, al cual se fija finalmente el conjunto, por ejemplo, por medio de unos tornillos de presión 25-25', que rescan en una zona regruesada 26, prevista entre el manguito 24 y la correspondiente t
10
15
20
testa del brazo 1.

A la extremidad del brazo horizontal de soporte que ha quedado descrito, cualquiera que sea la forma de instalación que en cada caso se elija, se fijará convenientemente un correspondiente aparato de iluminación, que podrá, desde luego, pertenecer a cualquier sistema que se considere conveniente. Sin embargo, muy preferentemente este aparato de iluminación pertenecerá al tipo que se ha representado en la figura 6 de los dibujos a que nos venimos refiriendo. Este aparato comprende un armazón interior, constituido por un manguito tubular
25
30

177373



27, dispuesto para permitir el enchufe ajustado de la extremidad del brazo tubular 6, solidario del brazo 1, y dotado de tornillos de presión 28-28', mediante los que puede llevarse a cabo la fijación. El expresado armazón comprende, además, un soporte rígido 29, al que se fija, por ejemplo, por medio de tornillos 30-30', una pantalla reflectora 31, a la que, a través de un soporte apropiado 32, se halla fijado un correspondiente portalámparas 33. El conjunto se completa con una envolvente, básicamente constituida por dos cuerpos o piezas, uno superior 34, de forma general prismática, reducida altura y planta preferentemente exagonal irregular, que se fija rigidamente al armazón interior, por ejemplo, por medio de tornillos 35, y uno inferior 36, que ajusta en la base inferior - abierta - del cuerpo superior y que se fija en posición a través de cualquier sistema apropiado que facilite la apertura, en vistas a las periódicas operaciones de revisión, reparación y entretenimiento. Esta fijación puede ventajosamente llevarse a cabo, por ejemplo, prefiriendo en una zona central del borde frontal de estos dos cuerpos, unos rebordes 37-37', de sección apropiada para encajar entre sí, constituyendo a modo de una bisagra, y, en oposición con esta zona, un simple tornillo 38, que atraviesa el cuerpo inferior y rosca en un soporte apropiado 39, solidario del cuerpo superior. La superficie inferior del cuerpo 36, finalmente, se halla definida por dos planos inclinados, uno de los cuales se halla ocupado en prácticamente su total extensión por una pantalla difusora 40, que se monta, por ejemplo, por medio de un marco o cerquillo 41 de material elástico, el cual, en la posición de montaje, ajusta convenientemente contra el borde de la pantalla reflectora 31. Merced a la estructura especial adoptada por este aparato, la pantalla reflectora y el difusor adoptan la posición inclinada con

177373



respecto a la horizontal que resulta idónea para una correcta iluminación, a pesar de que el brazo de soporte quede situado, según visto, en posición horizontal.

5 Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica del brazo que ha quedado descrito, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que
10 se solicita.

N O T A

SE REIVINDICA:

15 1 - Brazo soporte para aparatos de iluminación, caracterizado por hallarse constituido por un cuerpo hueco, de forma rectilínea alargada, abierto por su parte superior, provisto en una de sus testas de medios de fijación al elemento de soporte que en cada caso interese, y dotado en la otra testa de un manguito de eje paralelo al del conjunto, en el que enchufa un vástago tubular, que se fija convenientemente en posición y
20 que sobresale de la extremidad del cuerpo referido, quedando en disposición de permitir la fijación del correspondiente aparato de iluminación.

25 2 - Brazo, caracterizado porque los medios de fijación referidos en la reivindicación precedente, se hallan constituidos por una zona central de espesor aumentado, prevista en la testa del brazo, en la que se sitúan al menos dos orificios roscados, dispuestos para recibir los tornillos mediante los que se lleva a cabo la fijación del brazo, bien a una placa dotada de medios para su fijación a la pared, bien a una de las paredes laterales
30 de una caja dispuesta para ser fijada a la extremidad superior de un correspondiente poste vertical.

177373



- 3 - Brazo, caracterizado porque la caja referida en la reivindicación anterior, se halla constituida por un cuerpo hueco, de forma prismática, abierto por su base superior, que se obtura por medio de una tapa fijada en posición en forma fácilmente desmontable, y cerrado por la inferior, en la que presenta un manguito axial, dispuesto para permitir el enchufe ajustado de la extremidad superior del correspondiente poste vertical de soporte, y dotado de medios para asegurar la fijación a este poste.
- 5
- 10 4 - Brazo, caracterizado porque en varias de las paredes laterales de la caja referida en las dos reivindicaciones anteriores, se prevén orificios dispuestos para permitir el paso de los tornillos de fijación de correspondientes brazos.
- 15 5 - Brazo, caracterizado porque tanto en la placa de soporte referida en la reivindicación segunda, como en las caras de la caja referida en las tres reivindicaciones precedentes, se prevén aberturas dispuestas para coincidir con unas correspondientes aberturas previstas en la testa del brazo, permitiendo el paso de los conductores que integran el circuito de alimentación del aparato de iluminación que se monta en la extremidad de éste último.
- 20
- 25 6 - Brazo, caracterizado porque los medios de fijación referidos en la reivindicación primera, se hallan constituidos por un manguito solidario del brazo, situado en una extremidad del mismo, y situado con su eje ortogonal al eje del mismo, cuyo manguito queda en condiciones de permitir el enchufe ajustado de la extremidad del correspondiente poste vertical y se halla dotado de medios para llevar a cabo la fijación sobre éste último.
- 30 7 - Brazo, caracterizado porque el vástago tubular referido en la reivindicación primera, en su parte que sobresale



177373

del braze, queda en disposición de enchufar en un manguito solidario del correspondiente aparato de iluminación, y de ser convenientemente fijado en esta posición enchufada, asegurando la fijación del aparato al brazo, adoptando el eje de este
5 manguito una posición inclinada con respecto a la pantalla reflectora y al difusor del aparato, de manera que estos elementos en la posición de montaje forman un ángulo apropiado con la horizontal, a pesar de la posición horizontal adoptada por el brazo de soporte y por el vástago tubular.

10 8 - Brazo soporte para aparatos de iluminación.

Consta la presente Memoria Descriptiva de diez hojas mecanografiadas, escritas por una sola cara, numeradas del 1 al 10, con sus líneas numeradas, a su vez, de cinco en cinco y de dibujos anexos.

Barcelona, 9 FEB. 1972

P. A.

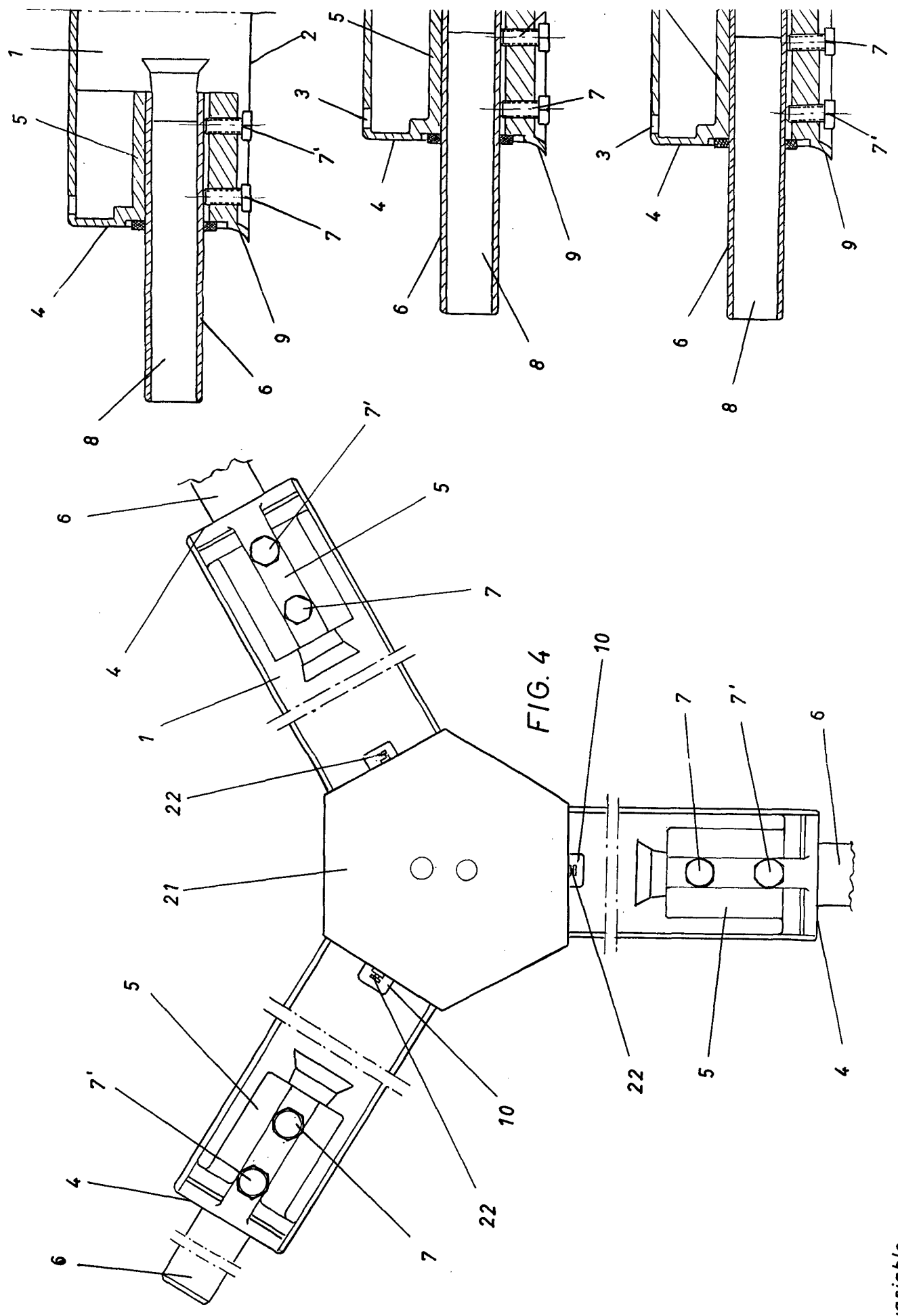
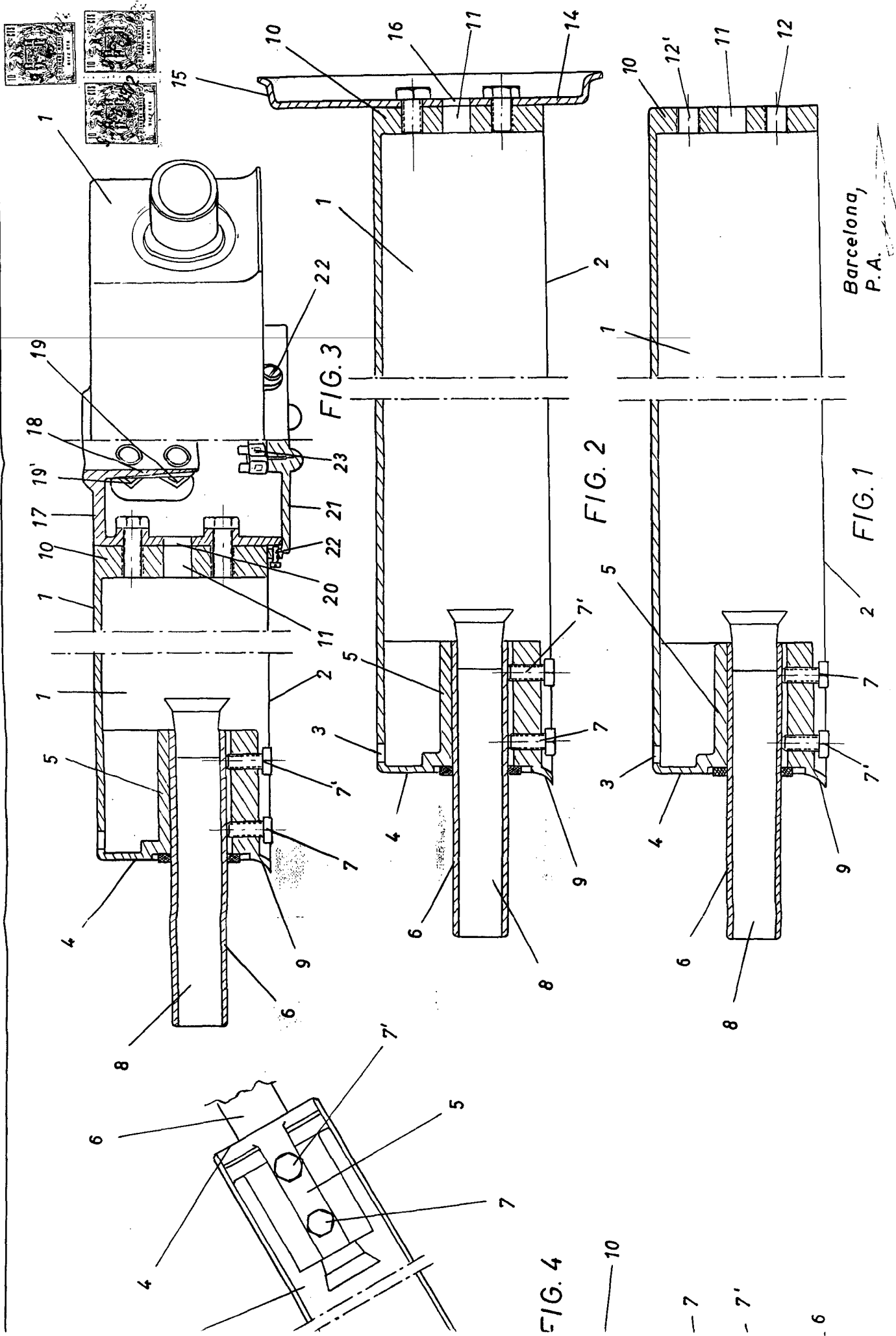


FIG. 4

177773

Dos hojas: UNO



Barcelona,
P.A.

Dos hojas: DOS

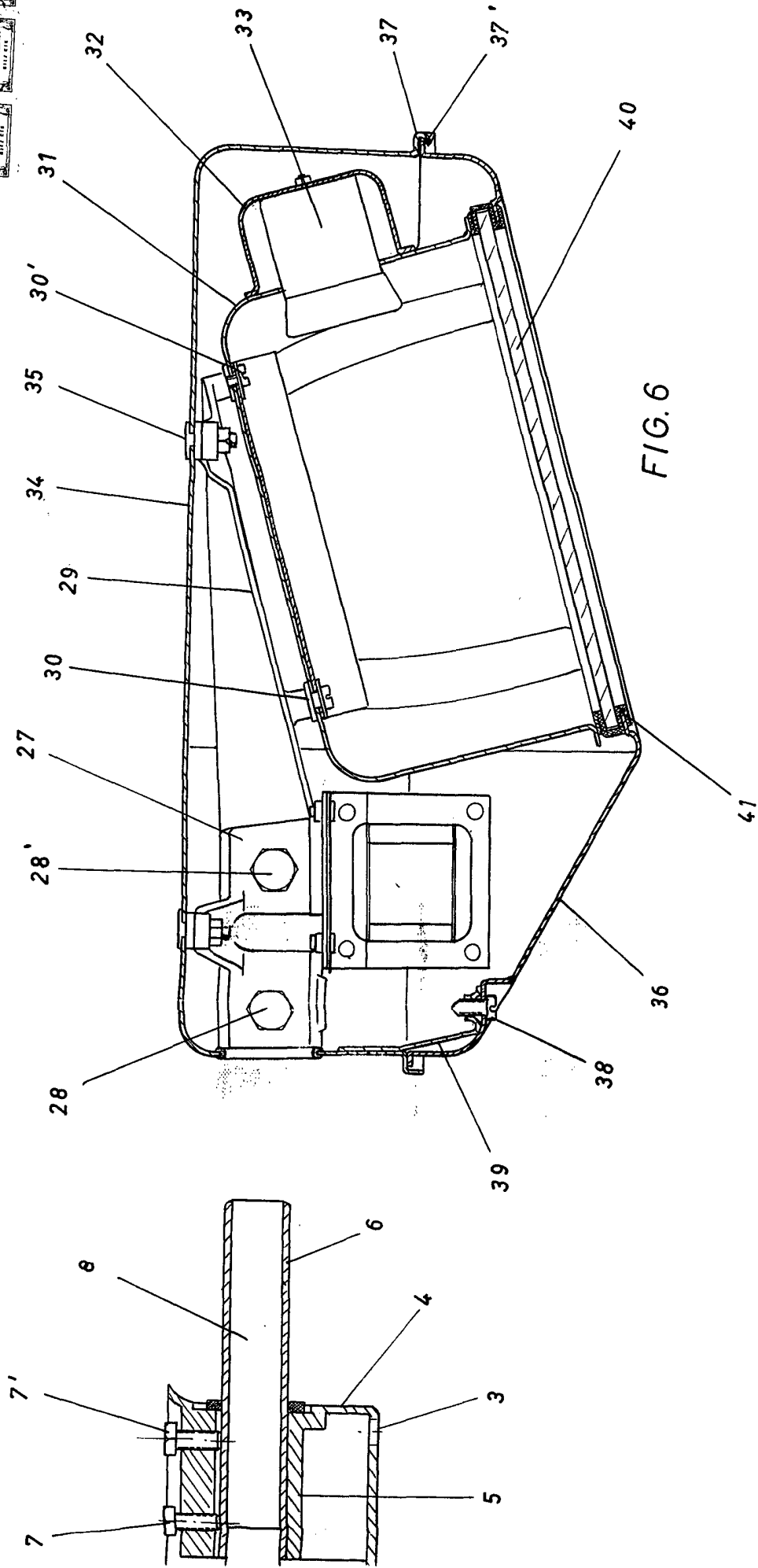


FIG. 6

Barcelona,
P. A.