

159329



1970

SECCION TECNICA	
CLASIFICACION I. P. C.	
CLASE	H 05
SUBCLASE	K

MODELO DE UTILIDAD

por 20 años

por "DISPOSICIÓN DE CAJAS MODULARES, DE DIMENSIONES NORMALIZADAS, PARA APARATOS ELECTRÓNICOS", a favor de MANIPULADOS METÁLICOS, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BARCELONA, Urgel, 286, pral. C.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de utilidad se refiere a una disposición estructural de cajas destinadas a contener aparatos electrónicos, tales como instrumentos de medición, de verificación y de señalización, amplificadores de potencia y de tensión, estabilizadores de corriente, fuentes de alimentación de

5. etapas osciladoras, mezcladoras y de antena para emisoras, y montajes similares.

Cada una de aquellas realizaciones irá ventajosamente dispuesta en una caja de dimensiones normalizadas, es decir, establecidas según unas prescripciones en cuanto a longitud, anchura, altura, proporciones, sistema de sujeción, medios para su transporte, etc., lo que hace que aquellas cajas sean intercambiables y puedan sustituirse unas por otras desde el punto de vista mecánico y geométrico.

10.

15. Un conjunto de cajas del tipo que se describirá se asocia a un bastidor metálico que le sirve de sustentación y de



protección y que constituye el objeto de un Modelo de utilidad independiente, en el cual se describe, reivindica e ilustra el citado bastidor, que presenta una configuración parecida a un armario-estantería.

5. Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria tres hojas de dibujos, en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de una disposición de cajas modulares, de dimensiones normalizadas, para aparatos electrónicos, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

- La figura 1 es una vista en proyección frontal, con una sección izquierda transversal, incluyendo asimismo una proyección en planta de una caja modular del tipo en cuestión, y la figura 2 es una vista en alzado de un bastidor que sustenta cuatro cajas del tipo citado.

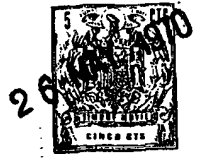
- La figura 3 muestra, a mayor escala, la sección transversal de una de las cajas, y las figuras 4, 5 y 6 corresponden a sendos detalles, a escala mayor, de la proyección doble de la figura 1.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

- 1-, marco metálico monopieza, de forma rectangular y apaisada, dispuesto en cada una de las partes laterales de cada caja modular, constituyendo los principales elementos portantes de la misma y definiendo en su parte delantera un asa de sujeción, provista ventajosamente en su parte saliente de unas guarniciones -3- y -4-, que servirán para facilitar la sujeción y al mismo tiempo para embellecer aquella parte, figurando también guarniciones idénticas en el lado interior de la abertura formada por dicha asa; -5- y -6-, largueros de re-



- fuerzo para el marco, alternando con travesaños -7- y -8- que completan el elemento portante; -9- y -10-, partes laterales del bastidor que realizará la sustentación de las cajas modulares; -11-, remate del bastidor; -12-, pieza sustentadora de
5. sección en forma de C alargada, sujeta por sus bordes -13- y -14- en la parte interior de los montantes -9- y -10-; -15-, orificios para tornillos de sujeción de los perfiles -12- a los laterales del bastidor; -16-17-, perfil de sección en forma de C, sujeto a cada lateral del bastidor en conjugación con el per
10. fil -12-; -18-, placa lateral anexa al marco -1-; -19-, orificios formados en el marco, en la zona comprendida entre los largueros -5- y -6-; -20-, entrante longitudinal constituido por el marco en el que se apoyan los extremos de unas piezas transversales de refuerzo; -21- y -22-, escalones de apoyo para dichas piezas y para una tapa superior; -23-, entrante longitudinal del marco, en el que se apoyan los extremos de unas piezas transversales de refuerzo, análogas a las mencionadas, las cuales se aplican a los entrantes -24- y se sujetan mediante tornillos, los cuales incluyen las patas inferiores -26-, hechas
15. de nylon o material similar, siendo -27- la tapa inferior de la caja modular apoyada en los entrantes -25-; -28-, pieza delantera destinada al acoplamiento de las partes laterales de cada caja, lo cual se realiza mediante tornillos -29-; -30-, placa delantera de la caja normalizada, destinada a sujetar
20. componentes e instrumentos del montaje electrónico de que se trate; -31-, tornillos de sujeción de la citada placa; -32-, placa destinada al cierre de la parte delantera del bastidor cuando la zona correspondiente no recibe la disposición de una
25. caja modular, por lo cual la placa en cuestión, sujeta mediante
30. tornillos -33-, actúa como simple elemento de cierre y eventual embellecimiento; -34-, zócalo formado en la parte delan-



- tera de la base del bastidor o armario para la disposición de las cajas; -35-, superficie delantera del montante constitutivo de cada pared lateral del bastidor; -36-, prolongación de la pieza -28-, la cual tiene sección en forma de L, sujeta mediante tornillos -37- al marco -1- lateral de cada caja modular; -38-39, pieza de sección en forma de L que constituye una especie de guarnición de montaje, situada en el ángulo interior de la zona -35- en cada lateral -9-10- del bastidor; -40-, parte interna del lateral, a la cual se fija la pieza -41-, de sección en forma de L, mediante tornillos -42-, con la asociación de tuercas y arandelas de seguridad, con remaches, o bien autorroscados, sujetándose a su vez a su terminación -43-, y mediante los tornillos -29-, la parte -28- de las piezas laterales de montaje de cada caja normalizada; -44-, lado del marco resistente; -45-, placa interna constituida en los laterales del bastidor; -46-, parte entrante de cada marco lateral, en disposición horizontal y conjugada de las partes verticales -47- y -48-, siendo -49- orificios para tornillos sujetadores; -50- y -51-, perfiles de refuerzo de la estructura de cada caja normalizada, que tienen la sección de W que se ve en la figura 3, sujetándose por sus extremos, mediante tornillos -52- y -53-; -54-, placa inferior de cierre, que en su borde delantero forma el acodado doble en ángulo obtuso que se ve en la figura 3, mientras que en su parte posterior forma un doble acodado rectangular, como indica la propia figura; -55-, pieza transversal asociada a la placa -54- y sujeta, mediante tornillos -58- a las partes -56- solidarias del marco; mientras que en la parte superior de la estructura figura el elemento análogo -57- en disposición simétrica; -59-, placa de montaje la cual forma los rebordes horizontales -60-, siendo -61- los bordes de las piezas -55- y -65- en que se apoya la placa de-



- lantera -30-; -62-, placa superior, que realiza el cierre de la caja, conjugada de la tapa inferior -54-, siendo -63- su terminación posterior en forma de doble acodado rectangular y -64- su parte delantera en doble acodado obtuso, como se ve en la
5. figura 3; -65-, pieza superior simétrica de la -55-, siendo -66- su tornillo sujetador del elemento -57-; -67-, piezas conjugadas de los remaches o tornillos -31-; -68- y -69-, tornillos sujetadores, con ayuda de tuercas de seguridad, para el acoplamiento de las placas laterales -18- a las zonas entrantes y posteriores de los laterales del bastidor; -70-, placa posterior de cierre del bastidor en la parte que corresponde a cada caja normalizada; -71-, marco rectangular constituido dentro de cada uno de los marcos -1- y -2-, cuando éstos tienen unas dimensiones mínimas determinadas, con objeto de alojar
15. un asa -72-, que se articula mediante unos tetones derivados de sus extremos superiores; la citada asa tiene forma de C y lleva montados en sus caras correspondientes al tramo central unas guarniciones -73- similares a las tres que figuran en las asas de sujeción constituidas en las partes delanteras de los
20. marcos -1- y -2-; -74-, asas de estructura simplificada, en forma de C y sección preferentemente circular, dispuestas en otras cajas normalizadas de altura o peso menores que los de las cajas convencionales y que bastan para sujetar a aquéllas a efectos de su separación del bastidor portante; -75- y -76-,
25. bordes laterales de las bases de la caja que lleva en su parte delantera las asas -74-, reforzándose mediante las piezas -77-, mientras que en la parte delantera figuran las zonas -78-, siendo -79- puntos de soldadura que mantienen acoplados los elementos de la caja en cuestión; -80-, orificios en los
30. travesaños de refuerzo, para la facultativa sujeción de componentes de los montajes electrónicos.



Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de la disposición descrita, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

5. Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de utilidad:

10. 1.- Disposición de cajas modulares, de dimensiones normalizadas, para aparatos electrónicos, caracterizada esencialmente por la constitución de cada una de las cajas mediante dos marcos laterales de configuración simétrica, formados por piezas rectangulares y alargadas con refuerzos longitudinales y transversales, provistos en sus partes delanteras de asas de sujeción, dotadas, en el tramo delantero y vertical, de guarniciones aplicadas, que contribuyen a facilitar la sujeción de cada caja, disponiéndose asimismo, facultativamente, 15. guarniciones similares en los bordes interiores de las aberturas de las asas, particularmente cuando las cajas deben quedar acopladas pero sin sujeción y, por consiguiente, con posibilidad de extracción por deslizamiento mediante simple tracción por las asas, realizándose el acoplamiento gracias a la 20. provisión lateral, en el cuerpo del bastidor metálico destinado a la sujeción de una pluralidad de cajas, de unas piezas horizontales de sustentación y guiado, constituidas por elementos de estructura laminar rígida y resistente, de sección en 25. forma de C, sujetas por sus bordes a las paredes internas del bastidor, en conjugación con unos entrantes acanalados de sección correspondiente formados en las partes centrales y longitudinales de los marcos laterales de las cajas.

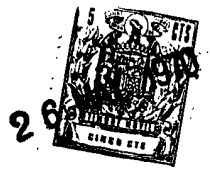
30. 2.- Disposición de cajas modulares, de dimensiones normalizadas, para aparatos electrónicos, según la reivindicación anterior, caracterizada por la estructuración de cada ca-



26

- ja, en sus bases superior e inferior, mediante piezas transversales de refuerzo y configuración, de estructura laminar rígida y sección en forma de W, con sus extremos sujetos mediante tornillos a salientes longitudinales e interiores de los marcos laterales y con provisión, en sus aletas longitudinales, de múltiples orificios destinados a la sujeción de los componentes de los montajes contenidos en las cajas, quedando las citadas bases, así como la cara posterior y los marcos laterales, al descubierto, sin adición de placas de cierre, cuando las cajas se destinan a su sujeción al bastidor, la cual se realiza con ayuda de unas piezas rectangulares prolongadas en aletas perpendiculares, que se sujetan inmediatamente, con ayuda de tornillos, a los marcos laterales y, por las zonas de mayor anchura, a entrantes frontales constituidos en los montantes de las paredes laterales del bastidor, asegurándose la sujeción mediante tornillos autorroscantes en disposición de sus ejes frontales.

- 3.- Disposición de cajas modulares, de dimensiones normalizadas, para aparatos electrónicos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la provisión de placas de cierre en correspondencia con las bases, la cara posterior y los marcos laterales, cuando las cajas deben poder extraerse del bastidor portante cuando interese eventualmente su utilización separada de aquél, realizándose la sujeción de dichas placas mediante tornillos en orificios practicados en salientes de los marcos, incluyendo la provisión de patas de apoyo situadas en los lados inferiores de los citados marcos, realizándose el acoplamiento de las placas correspondientes a las bases superior e inferior mediante la asociación a dichas placas de piezas transversales de perfil complejo, que sujetan los bordes delanteros de aquéllas y se fijan mediante tornillos a sa-



lientes de los marcos, constituyendo al mismo tiempo, mediante pestañas delanteras derivadas de las propias piezas transversales, apoyos respecto a una placa de cierre de la cara delantera de cada caja, sujeta mediante tornillos a derivaciones de

5. los marcos y destinada a sustentar componentes de mando, regulación, indicación y otras funciones, pertenecientes a los montajes electrónicos, apoyándose las partes laterales y medias de las placas en las piezas transversales de refuerzo y estructura de la caja, mientras que sus bordes posteriores, doblemente acoplados en ángulo recto, quedan acopladas a las terminaciones de los marcos.

10.

4.- Disposición de cajas modulares, de dimensiones normalizadas, para aparatos electrónicos, según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por la provisión, en las cajas de altura y peso superiores a ciertos valores establecidos, de asas articuladas en disposición basculante en la parte central de los marcos laterales, destinándose aquellos elementos a la sujeción y transporte de las cajas en sustitución de las asas delanteras, conservadas en la estructura, pero sin la función portante primordial, mientras que otras cajas de función complementaria y utilización fija en su posición estable en el bastidor portante, tienen su estructura simplificada a base de placas rígidas y resistentes de plancha metálica, eventualmente reforzadas en sus partes centrales y laterales por medio

15.

20.

25.

de solapas sujetas mediante soldaduras por puntos, con provisión, en las caras delanteras de dichas cajas simplificadas, de asas acopladas de forma de C y sección circular, eventualmente sujetas semipermanentemente al bastidor mediante tornillos asociados a los lados menores de sus caras delanteras.

30. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de utilidad, definido en las an-

26 MAY



teriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

5.- "DISPOSICIÓN DE CAJAS MODULARES, DE DIMENSIONES NORMALIZADAS, PARA APARATOS ELECTRÓNICOS".

Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, 5. mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos adjuntos.

Barcelona, 26 MAY. 1970

P.A. de MANIPULADOS METÁLICOS, S.A.,

ALFONSO DURÁN

P. P.

Fdo.: Luis Durán Berojans

MO.

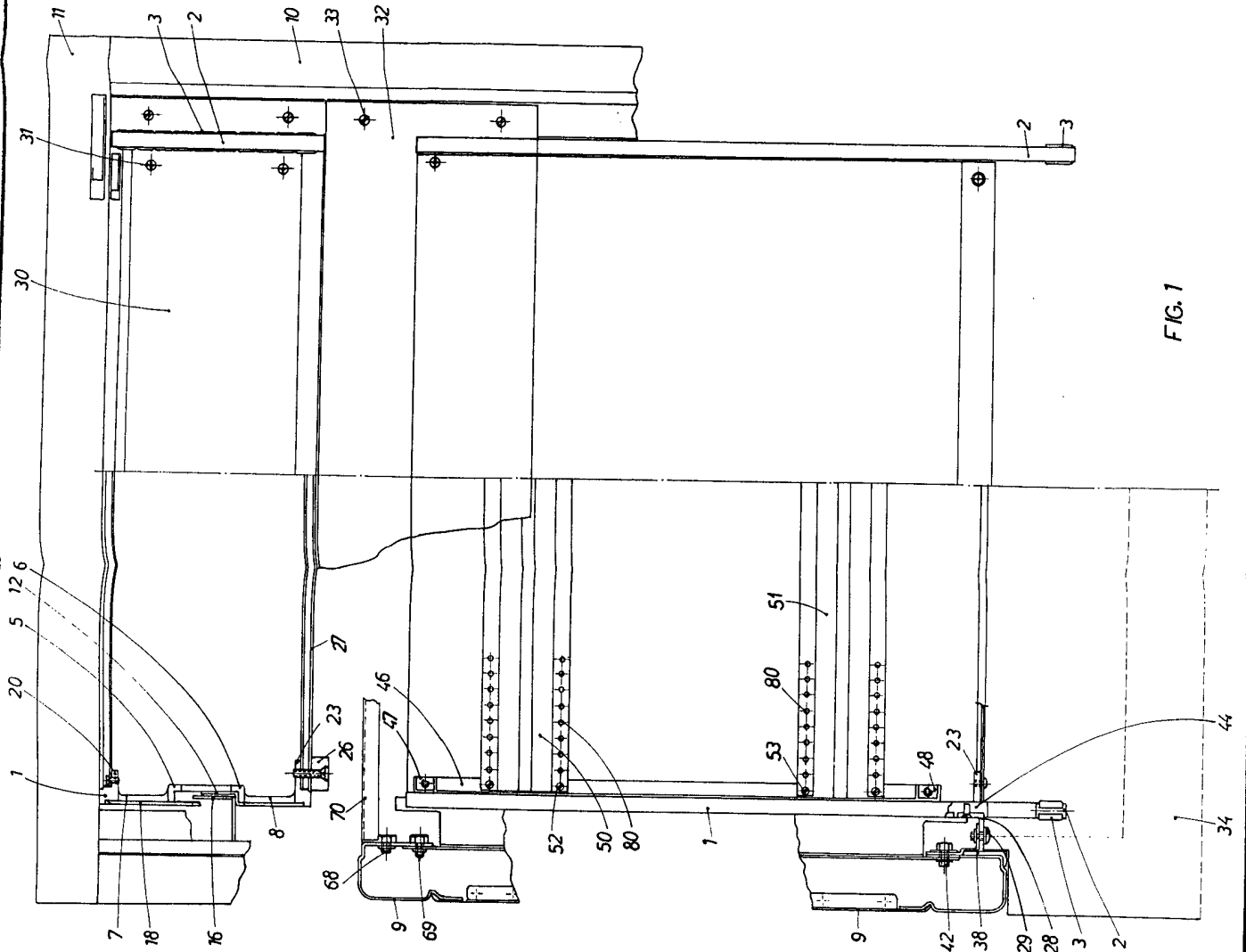
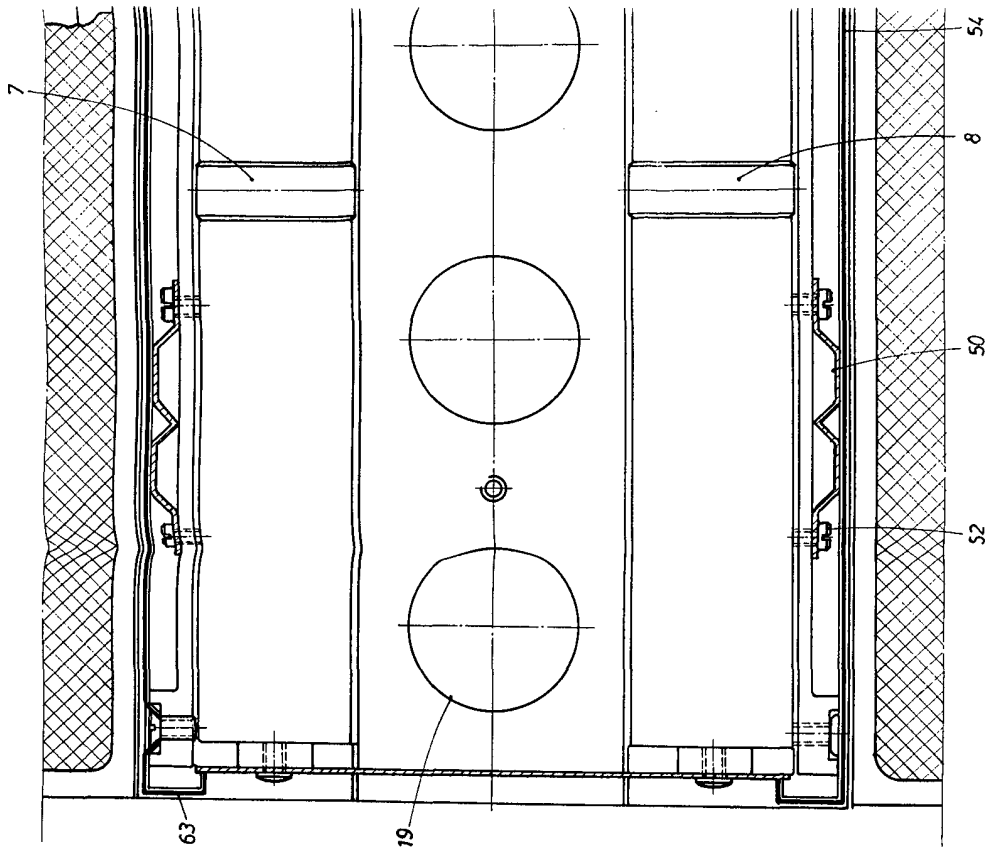


FIG. 1

ESCALA VARIABLE

MANIPULADOS METÁLICOS, S.A.



ESCALA VARIABLE



26 MAY 1960

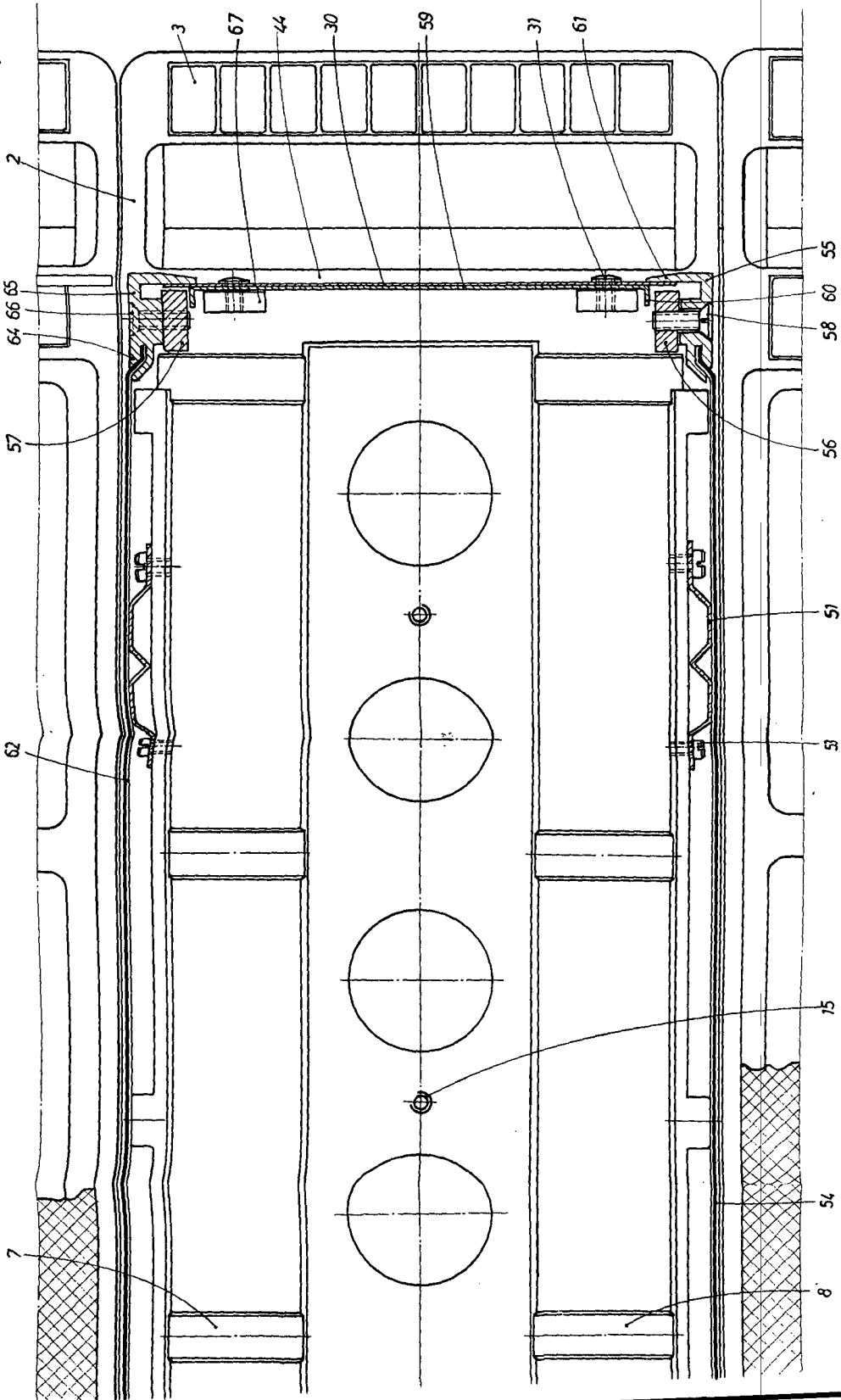


FIG. 3

BARCELONA,
P. A.
ALFONSO DURAN
P. P.

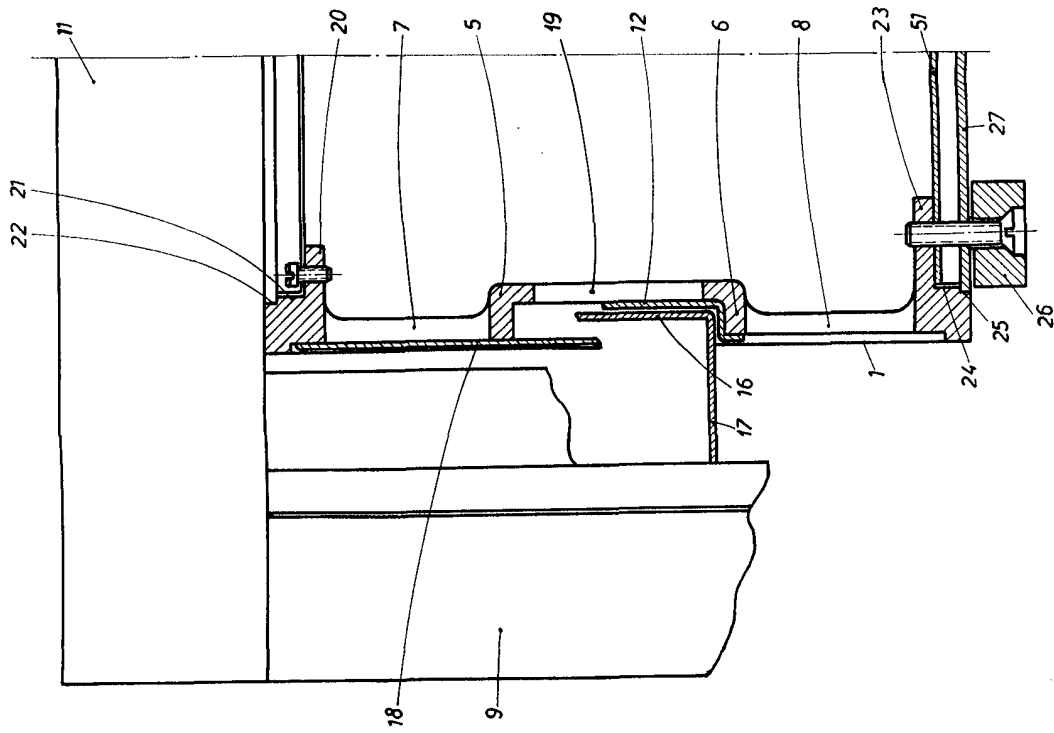


FIG. 4

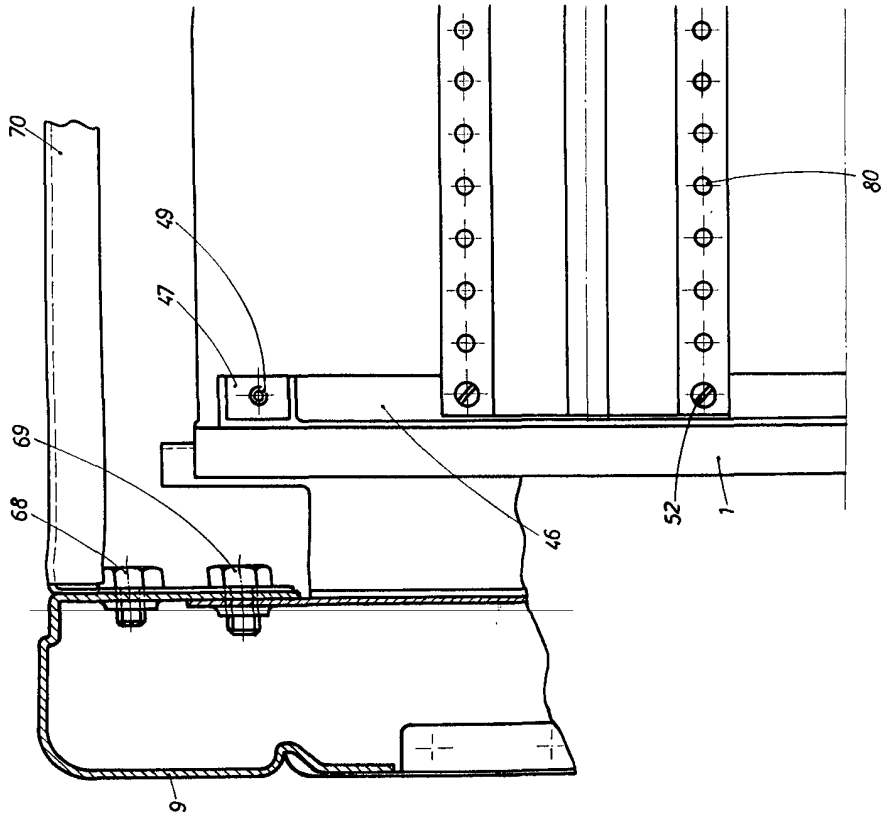


FIG. 5

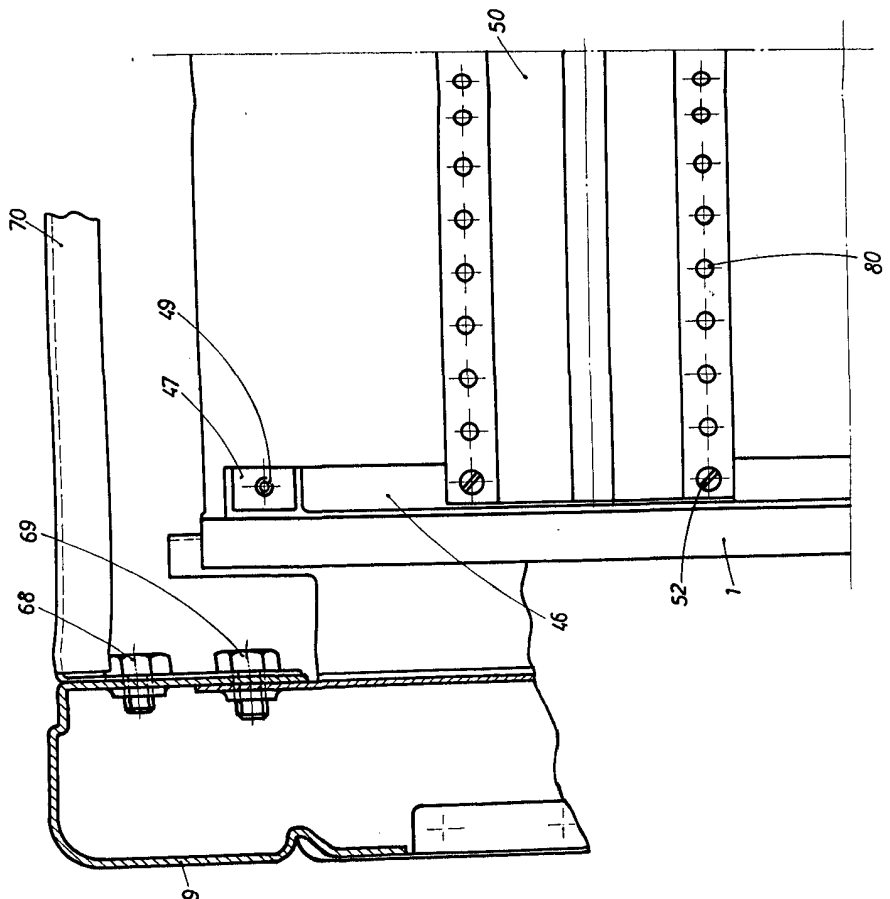
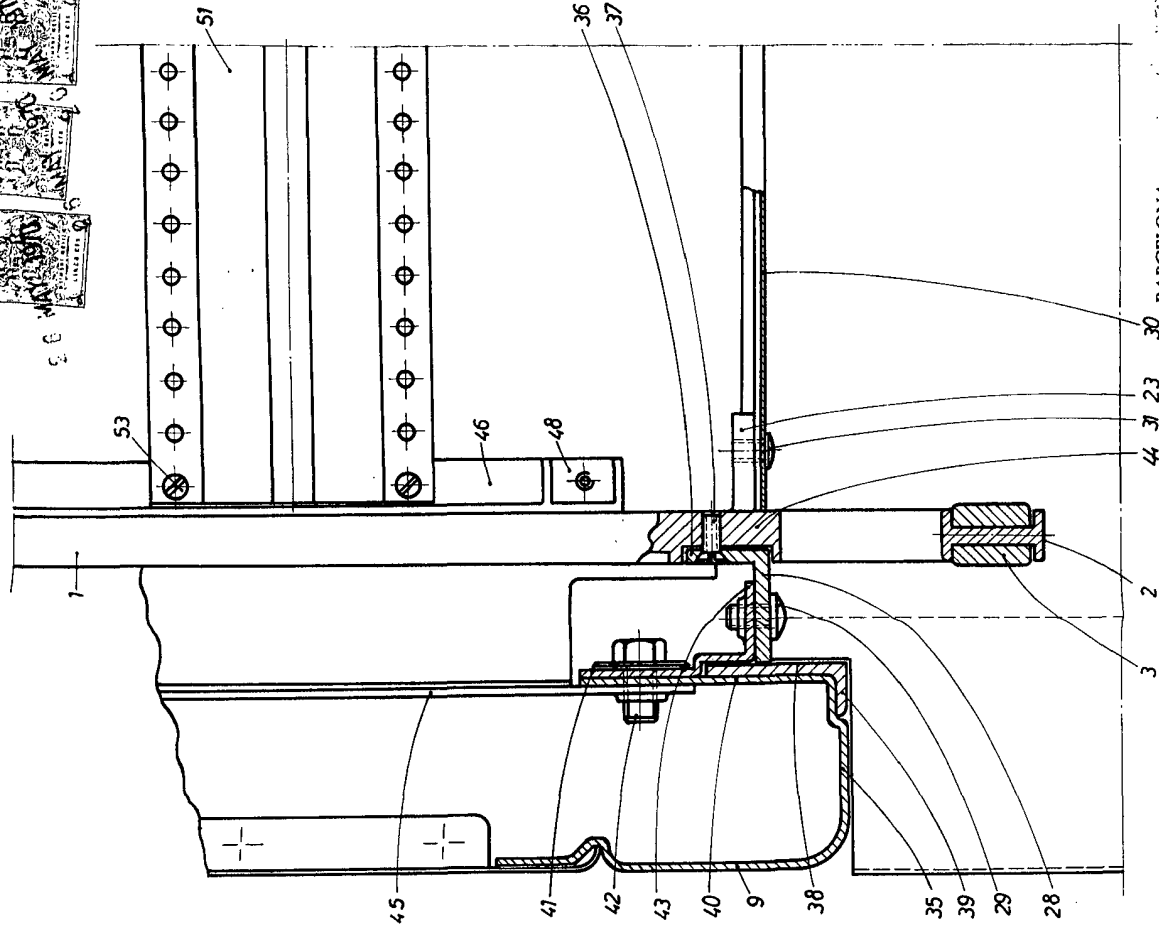


FIG. 5

FIG. 6

BARCELONA, 1911
P. A. ALFONSO DURÁN
P. P.

Foto. Luis Durán Benjaim