

275587

F. 1714.



Memoria Descriptiva

sobre:

"Perfeccionamientos en recipientes para usos múltiples".

=====

Solicitante:

COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE, entidad francesa,
residente en 54, rue La Boëtie, PARIS, Francia.

=====

La presente invención se refiere a recipientes, tales como cajas, cofres, armarios, pupitres, ficheros, etc.... de forma prismática de sección cuadrada, por lo general, rectangular o trapezoidal y limitada por unas secciones rectas u obli-

5.

275587



cuas. Estos recipientes pueden fabricarse ya sea de material metálico, ya sea de material aislante.

- Se conocen ya recipientes constituidos
5. cada uno por una armadura hecha de elementos, por lo general rectilíneos, tales como viguetas perfiladas, unidas directamente entre sí o por medios apropiados en los ángulos de piezas de unión apropiadas, por atornillado, pegado, soldadura, remachado, etc.... y recubiertos de un material en hoja,
 10. de espesor, por lo general, inferior al de las viguetas perfiladas dispuesto en forma de placas o de paneles sujetos sobre la armadura por atornillado, soldadura, pegado, etc...
 15. Este modo de montaje permite construcciones económicas en dimensiones muy diferentes a la unidad o para reducidas series.

- También se conocen recipientes constituidos cada uno por dos cuadros o paneles unidos entre sí por medio de elementos de armadura, cubriéndose después las cuatro superficies así definidas, ya sea con placas o paneles de un material en hoja unidos a la armadura, o ya sea con una virola en una sola pieza de este mismo material cerrado o no sobre sí misma alrededor de las superficies.
- 20.
 - 25.

- Este segundo modo de montaje es conveniente considerado económicamente para las construcciones de series pequeñas y medianas utilizando cuadros o paneles comunes, pudiendo variar la tercera dimensión de los recipientes, según las series.
- 30.



275587

La presente invención propone una estructura perfeccionada de tales recipientes que permite satisfacer simultánea y económicamente a un margen más vasto de construcción desde la unidad hasta la serie media, pudiendo variar las tres dimensiones según las necesidades.

- 5.
- Tiene por objeto dicha invención la ejecución de un recipiente cuya armadura está constituida en los ángulos por unas piezas de unión y sobre los lados por unos soportes o traviesas, yendo los paneles y puerta de cierre del recipiente vueltas sobre dicha armadura, caracterizado porque los ángulos, los soportes y las traviesas así como los paneles y puerta están constituidos a partir de una misma chapa a la que se da forma y se corta a las dimensiones apropiadas, estando las tres superficies de cada triedro interior, que forman ángulo perfiladas para permitir la soldadura o el pegado con recubrimiento de dos soportes y traviesas perfiladas en L o en J, según las necesidades, previamente unidas extremo con extremo con un triedro exterior de recubrimiento con vértice redondeado que se encaja sobre cada triedro de ángulo para compensar borde con borde los desniveles creados por los perfilados de los montantes y traviesas y garantizar así un aspecto de superficie continua y lisa a todo el conjunto de la armadura.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

Los detalles de ejecución de tal recipiente se comprenderán con más facilidad por la descripción que sigue haciendo referencia al di-

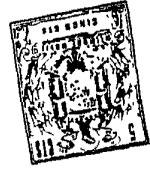
30.

275587



bujo adjunto que representa de modo no limitativo como están conformadas las diferentes piezas así como su ensamblado para formar primero la armadura y después el recipiente según el invento.

5. En dicho dibujo:
Las figuras 1 a 4 son vistas en perspectivas de diferentes elementos utilizados para el montaje de una armadura de un recipiente según el invento.
10. La figura 5 es una vista en perspectiva de una armadura cúbica con vista desplegada de las diferentes placas de obturación de las superficies de esta armadura.
Las figuras 6, 7 y 8 son vistas de detalles para la fijación de las placas de obturación de las superficies.
15. La figura 9 es una vista de una puerta de cierre de un recipiente según el invento con su modo de montaje a los ángulos de la armadura de un recipiente según una vista.
20. La figura 10 es una vista en corte de la puerta de la figura 9.
La figura 11 es una vista de un cerrojo de cierre de una puerta.
25. La figura 12 es una vista esquemática del ensamblado de dos recipientes de las mismas dimensiones, con una vista de detalle en la figura 13.
La figura 14 es una vista en perspectiva de un recipiente preparado para la unión de un recipiente de menor dimensión.
- 30.



55387

La figura 15 es una vista en perspectiva de todo un conjunto de recipientes unidos entre sí.

Es conveniente hacer observar en primer

5. lugar, que en material de base para la formación de los ángulos, de los soportes y traviesas, de los paneles y puertas de los recipientes es único y está constituido por chapa, por ejemplo, por chapa de acero de 1 mm de espesor. Pero éste puede ser también
10. según las necesidades, una chapa de plástico, estratificada o no, armada eventualmente por fibras (orgánicas o inorgánicas).

- Además, las piezas maestras de las uniones, es decir, aquellas que soportan todas las contracciones mecánicas, están constituidas por los
15. ángulos, es decir, por los triedros interiores. Según se representa en la figura 1, tal triedro 1 se obtiene por embutido o formación de la chapa; el vértice del triedro está limitado por una sección
20. recta 2 de la pirámide de tres aristas y en el centro de esta sección hay dispuesto un agujero fileteado 3, cuyo papel se explicará más adelante,

- El triedro tiene tres brazos 4, 5 y 6 que forman entre sí unos ángulos de 90° , sobre el
25. ejemplo representado, lo cual no es limitativo, pudiendo tomar los ángulos cualquier valor según el recipiente que se hayade construir.

- En la figura 1, cada brazo del triedro tiene la forma general de una L o de una escuadra,
30. pero los dos brazos 4 y 5 van provistos cada una de



275587

una nervadura de arista 7 y 8. Dos superficies del triedro por el lado del brazo 6 permanecen planas y sobre cada una hay dispuesto un agujero 9 que puede utilizarse para la fijación del recipiente terminado sobre una pared o un soporte o por el ensamblado contiguo de dos recipientes entre sí. Pero también se puede efectuar triedros que tengan una o tres superficies planas.

5. Cada elemento 10 de la armadura denominado soporte, va representado en la figura 2 y cada elemento 11 denominado traviesa, en la figura 3. Estos elementos se forman con la misma chapa que los triedros interiores, Cada soporte 10 tiene en sección la forma de una J de modo que se encaje perfectamente en la superficie exterior de un brazo con nervaduras tal como 4 y 5 del triedro con un recubrimiento importante que permite la fijación por soldadura, por puntos, por pegado o cualquier otro procedimiento, Cada traviesa 11 tiene en sección la forma de una L para encajarse y fijarse de un modo idéntico sobre el brazo no nervurado 6 del triedro.

15. Para facilitar el ensamblado, según se verá más adelante y para compensar los desniveles creados en los brazos del triedro por los dos soportes y la traviesa y para ocultar la sección 2 del triedro interior, dejando en el cuerpo del tornillo 29 (según se observará más adelante y por la figura 9), un espacio suficiente, se encaja sobre este último, un triedro exterior 12 con vértice re-



275587

dondeado 13 representado en la figura 4. El emplazamiento así cubierto se delimita en punteado en la figura 1.

5. El triedro exterior 12 está pués embutido o formado en la chapa de base de modo que se ciña exactamente a la forma de los brazos del triedro y que venga a terminar borde con borde contra cada uno de los dos soportes y de la traviesa. La fijación entre sí de los dos triedros puede efectuarse también por soldadura por puntos, pegado o por cualquier otro procedimiento adecuado; de este modo la armadura presenta en cada ángulo la estructura continua y lisa representada en la figura 5,
10. lo cual da un aspecto limpio al recipiente terminado.
- 15.

- Al efectuar el ensamblado o unión, el triedro exterior 12 se fija primero sobre el triedro interior 1, luego los montantes 10 y las traviesas 11 se sujetan sobre los brazos del triedro interior 1 y se empujan hasta tropezar contra los brazos del triedro exterior 12 y mantenidos borde con borde, lo cual evita el empleo de gálibo de montaje.
- 20.

- El ejemplo de recipiente representado en la figura 5 tiehe una armadura cúbica con ocho triedros interiores 1, ocho soportes 10 distribuidos sobre las superficies delantera y posterior, cuatro traviesas 11 sobre las superficies laterales y ocho triedros exteriores embellecedores 12.
- 25.
30. Esta concepción está prevista sobre todo en el caso

275587



en que se esté considerando la fabricación de recipientes en los que puedan variar tres dimensiones.

- Si la fabricación se limita a recipientes en los que solo una dimensión deba variar, por ejemplo el lado de las traviesas, se puede realizar en una sola pieza el cuadro formado por cada una de las superficies delantera y posterior. Por ejemplo, se forma por embutido en una sola pieza en la chapa, un cuadro cuyo perfil corresponda a cuatro triedros exteriores y cuatro montantes ensamblados; en cada ángulo del cuadro, interiormente a éste, se soldará o pegará después un triedro interior tal como 1.
- 5.
- 10.

- En la figura 5 se ha representado, con la armadura terminada 14 del recipiente, las placas de cierre de la superficie posterior 17 y de las superficies laterales 15 y 16 antes de su colocación, estando reservada la superficie delantera a la colocación de una puerta de obturación cuya estructura y la colocación se describirán más adelante.
- 15.

- Se ha supuesto en la figura que la placa de fondo posterior 17 de chapa así como los fondos superior e inferior 16 de chapa también, se fijan de modo desmontable sobre el cuadro plano que hay dispuesto por los bordes de los triedros exteriores y de los soportes y traviesas; el fondo posterior 17 tiene tales dimensiones que quede limitado por la línea de encuadramiento contínuo formada por el nacimiento de las nervaduras de los soportes y triedros exteriores, mientras que los fondos 16 tienen tales dimensiones que cubren parcialmente los so-
- 20.
- 25.
- 30.



275587

portes y traviesas y las esquinas. La fijación se efectúa únicamente por los agujeros tales como 18 dispuestos en los fondos por medio de tornillos 19 y de bridas 20 que, después de sujeción de los tor-

5. nillos, sujetan los soportes y traviesas como se representa en la figura 6.

La placa de fondo puede también reemplazarse por una puerta idéntica a la que se ha descrito anteriormente.

10. Las placas de cierre laterales 15, también construidas de chapa de base, están dimensionadas de modo que puedan colocarse borde con borde con los soportes y traviesas, en este caso, van sustentadas por soldadura o pegado en una cubre-junta interior 21 como se representa en la figura 7 ó ya sea más sencillamente, recubriendo parcialmente sobre los montantes y traviesas, y los triedros exteriores, a los que van pegadas o soldadas, (Figura 8).

20. La puerta 22 de cierre del recipiente sobre la superficie delantera está constituida por una chapa plana con bordes vueltos en 26 (Figura 10) y redondeados por sus ángulos; sobre el contorno interior de la puerta van soldados por puntos o fijados por realces, unas piezas angulares de atirantado 23, así como la charnela 24 formada por una chapa curvada y arrollada por su extremo, según lo representa la figura 10. Los bordes 26 de la puerta que cooperan con las piezas angulares de atirantado y la charnela, retienen una junta de hermeticidad 25
25. de caucho esponjoso resistente a los aceites.
- 30.



2753

- El montaje de esta puerta sobre el recipiente va indicado en la figura 9; a cada extremo de la charnela 24, en la parte arrollada, se aloja un pivote 27, lo cual permite que la puerta descansa sobre dos piezas desmontables 28; cada pieza desmontable va sujeta por un tornillo 29 en el agujero fileteado 3 de la parte superior 2 del triedro interior 1 correspondiente. La puerta se halla así sujeta a dos de los puntos más sólidos de la armadura; los ángulos. La parte arrollada de la charnela se aloja completamente al cerrarse en la nervadura del soporte 10 correspondiente, mientras que la puerta se coloca de modo hermético por su junta 25 todo a lo largo de la línea de encuadramiento continuo formada por el nacimiento de las nervaduras de los soportes y de los triedros.

- Cuando está cerrada, esta puerta se halla casi completamente encajada en el cuadro formado por los soportes 10. Cuando la puerta está abierta, la charnela ocupa solamente un espacio muy reducido todo a lo largo de un soporte, de modo que, contrariamente a las charnelas interiores ordinarias, ésta no reduce prácticamente las dimensiones de acceso; además, permite un ángulo de abertura de más de 100°, lo cual resulta muy cómodo cuando dentro de la puerta van colocados instrumentos o aparatos.

- Es conveniente hacer observar que la simetría del modo de fijación de la charnela, es tal que ninguno de los soportes está particularizado para recibir la charnela de la puerta, de modo que



275587

se puede proveer al recipiente de una puerta que se abre a la derecha, a la izquierda, hacia arriba o hacia abajo indistintamente.

5. Para que la puerta se mantenga cerrada se utiliza un cerrojo 30 con tornillo 31 (Figura 11) que se manobra mediante un pulsador que puede ser aislante y dispuesto de preferencia al nivel de un triedro para que se apoye sobre la superficie interna de este último.
10. En términos generales, los agujeros 3 de los triedros interiores, se utilizan para la fijación, fuera de la puerta, de herrajes que soportan los aparatos u objetos pesados encerrados en el recipiente, siendo los triedros los puntos más resistentes del recipiente. Esta disposición es conveniente, por ejemplo, para los cajones o cofres utilizables en electrotécnica.
15. Para ciertas aplicaciones, puede resultar conveniente reforzar la placa de fondo del recipiente así como las placas de cierre superior e inferior; se podrá emplear para estas placas ^{chapa} de acero de 2 mm de espesor, siendo todas las otras piezas que forman los lados, los ángulos y las paredes o puerta del recipiente de chapa de 1 mm.
20. Según se ha indicado anteriormente, los agujeros 9 de los triedros pueden utilizarse para el ensamblado yuxtapuesto de dos recipientes o cajones : esto es lo que se representa en la figura 12 esquemáticamente. Este ensamblado se efectúa por
25. medio de cuatro tornillos 32 con arandelas 33 y
- 30.



275587

tuercas 34. Entre los puntos de unión, los planos contiguos de los montantes o traviesas se apretarán enérgicamente entre sí por medio de grapas de acero 35 como lo representa la figura 13.

5. Si se trata de unir a un recipiente otro recipiente u otros dos recipientes, cuya dimensión es la mitad, se puede adoptar el montaje que se representa esquemáticamente en la figura 14 : se utiliza una traviesa desmontable 36 que descansa por sus partes más anchas sobre los soportes o traviesas en el interior del recipiente mayor; esta traviesa va provista de agujeros 37 que permitirán unir los recipientes más pequeños. Nunca es necesario perforar los soportes ni las traviesas.
- 10.
15. Partiendo de este principio, se podrá también efectuar uniones variadas de cajones tales como el que se representa por ejemplo en la figura 15, unión o ensamblado que tiene su utilización en electrotécnica.
20. N O T A
- Descripta suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. También se hace constar que este invento se refiere a una solicitud de patente presentada en Francia con fecha 20 de marzo de 1.961, número 856.199, acogiéndose, por lo tanto,
- 25.
30. a los beneficios que conceden los Convenios Inter-



275587

nacionales en vigor y siendo lo que constituye la esencia del referido invento y por lo que se solicita Patente de Invención por 20 años en España :

" PERFECCIONAMIENTOS EN RECIPIENTES PARA USOS MULTI-

5. PLES "; caracterizándose por lo siguiente:

- 1ª.- Perfeccionamientos en recipientes para usos múltiples, cuya armadura está constituida en sus ángulos, por unas piezas de unión o ensamblado y por sus lados por unos soportes o traviesas, yendo vueltos sobre dicha armadura, los paneles y la puerta de cierre del recipiente, caracterizados porque los ángulos, los soportes y las traviesas así como los paneles y la puerta están constituidos partiendo de una misma chapa a la que se da forma y se corta a las dimensiones deseadas, yendo perfiladas las tres superficies de cada triedro interior que forman ángulo, para que pueda efectuarse la soldadura con recubrimiento de dos montantes y traviesas perfiladas en L o en J según las necesidades, encajándose un triedro exterior de recubrimiento con vértice redondeado, en cada triedro de ángulo para compensar borde a borde los desniveles creados por los perfilados de los soportes y traviesas y garantizar así un aspecto de superficie continua y lisa a todo el conjunto de la armadura.
- 10.
- 15.
- 20.
- 25.

- 2ª.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1ª, caracterizados porque los soportes tienen una sección en forma de J y las traviesas en forma de L, estando cada triedro interior así como cada triedro exterior conformado
- 30.



275587

de modo correspondiente.

- 3^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizados porque todos los agujeros de fijación por tornillos,
5. tuercas, herrajes necesarios para el montaje completo del recipiente así como para la colocación de objetos pesados en el interior del referido recipiente, van dispuestos sobre las superficies de los triedros interiores.
10. 4^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 3^a, caracterizados porque el vértice de cada triedro interior va limitado por una sección recta provista de un agujero fileteado en su centro para la fijación de la puerta del
15. recipiente o de las piezas pesadas.
- 5^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizados porque el cuadro formado por la armadura sobre cada una de las superficies delantera y posterior del
20. recipiente, es decir, cuatro triedros exteriores unidos entre sí por cuatro soporte, va embutido en una sola pieza y en cada ángulo interior del cuadro va soldado o pegado un triedro interior.
- 6^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizados porque los paneles o placas que forman las superficies del recipiente otras que no sean la puerta, van sujetas por atornillado o pegado o soldadura, con
25. eventualmente unas bridas que sujetan los bordes
30. de los soportes y traviesas.



275587

- 7^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 4^a, caracterizados porque la charnela de la puerta está constituida por una chapa curvada y arrollada por su extremo libre para que esta última parte pueda alojarse completamente cuando se cierra la puerta, en una nervadura que hay formada por un soporte y el triedro interior de cada extremo del soporte.
5. 8^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizados porque ciertas de las placas que forman superficies del recipiente son de una chapa más maciza que la de las otras placas, puerta y armadura del recipiente.
10. 9^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en las reivindicaciones 1^a y 3^a, caracterizados porque los agujeros que hay previstos sobre los triedros interiores o sobre unas traviesas de chapa, descansan sobre dos montantes o traviesas opuestos de una misma superficie en el interior de los recipientes de mayores dimensiones, se utilizan para unir varios de estos recipientes juntos.
15. 20. 10^a.- Perfeccionamientos, según lo especificado en la reivindicación 1^a, caracterizados porque la chapa de base utilizada es una chapa metálica, de acero por ejemplo, o de un material sintético capaz de armarse con fibras.
25. 11^a.- "Perfeccionamientos en recipientes para usos múltiples"; tal y como queda substancialmente descrito en la presente memoria e ilustrado
- 30.

275587



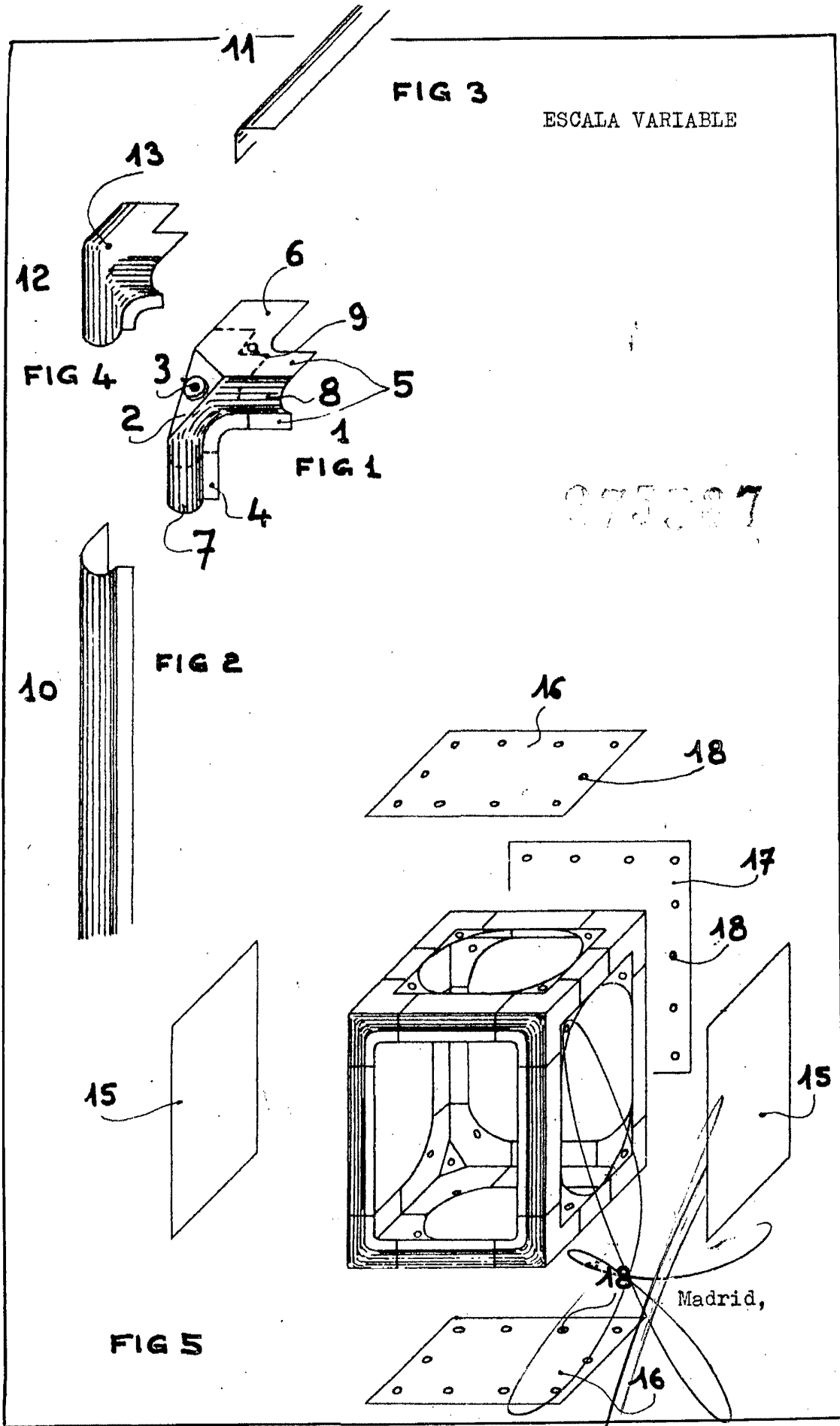
con los dibujos que se acompañan.

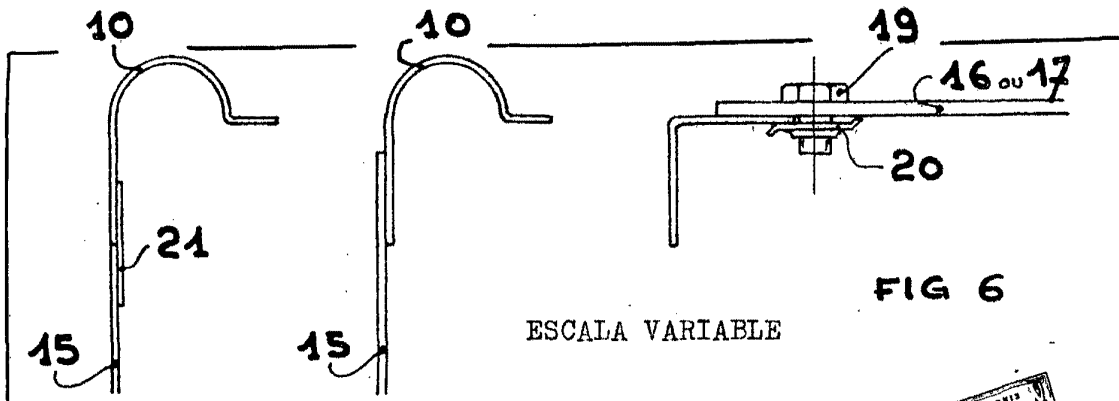
Esta Memoria consta de dieciseis hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

COMPAGNIE GENERALE D'ELECTRICITE.

GÓMEZ TORO Y CAÑA





275587

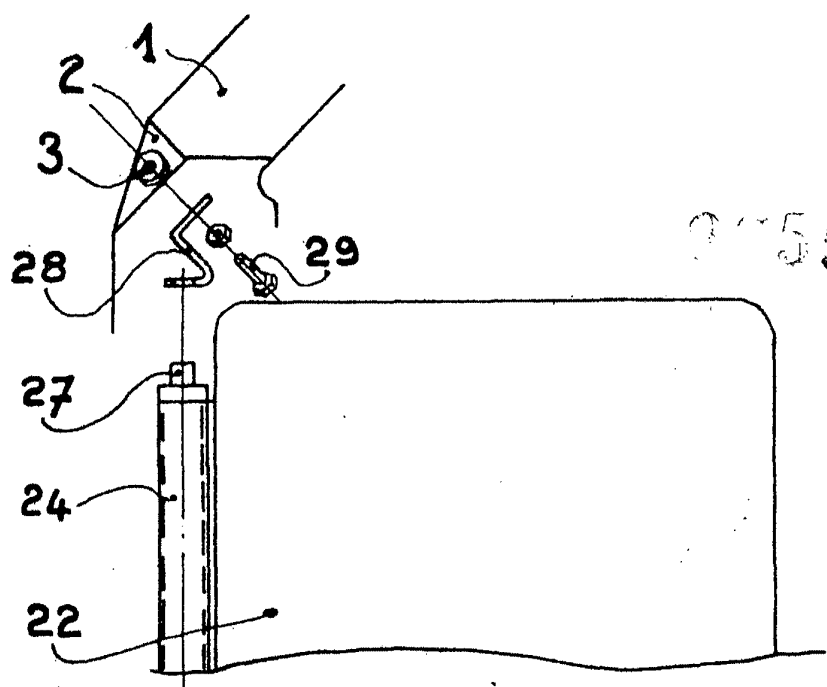


FIG 9

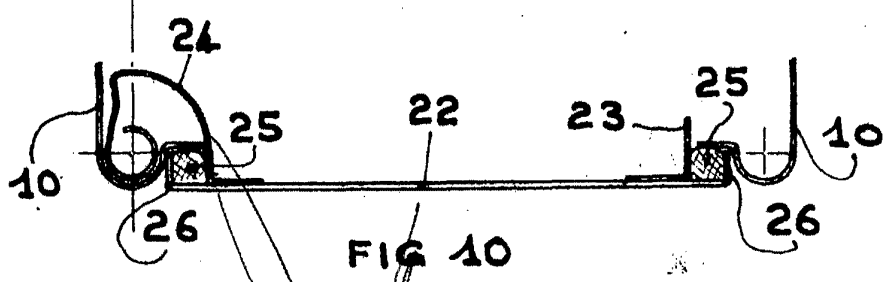


FIG 10

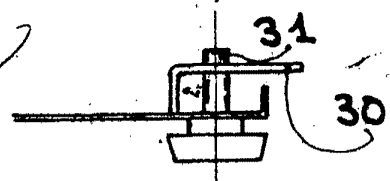


FIG. 11

MADRID,

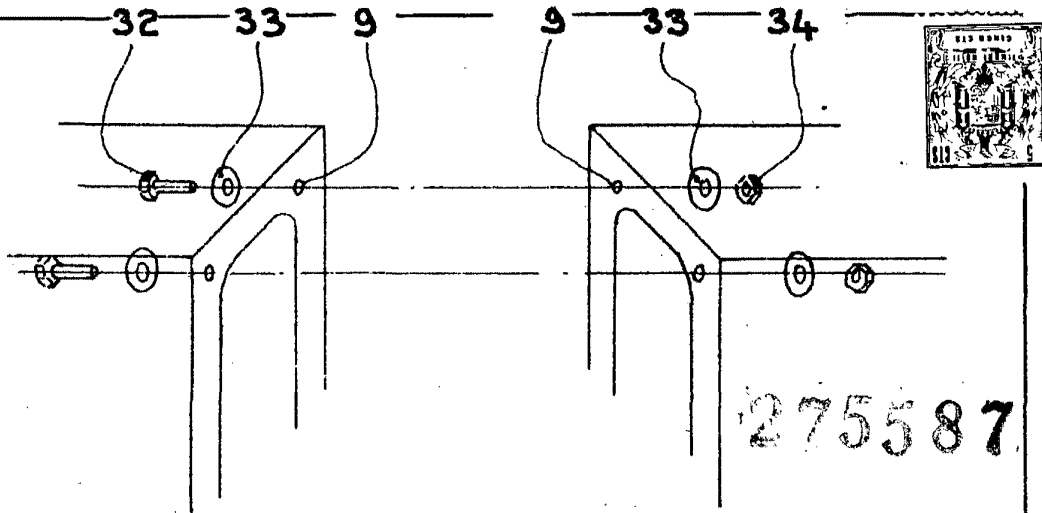


FIG: 42

ESCALA VARIABLE

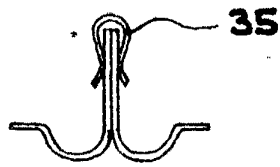


FIG: 13

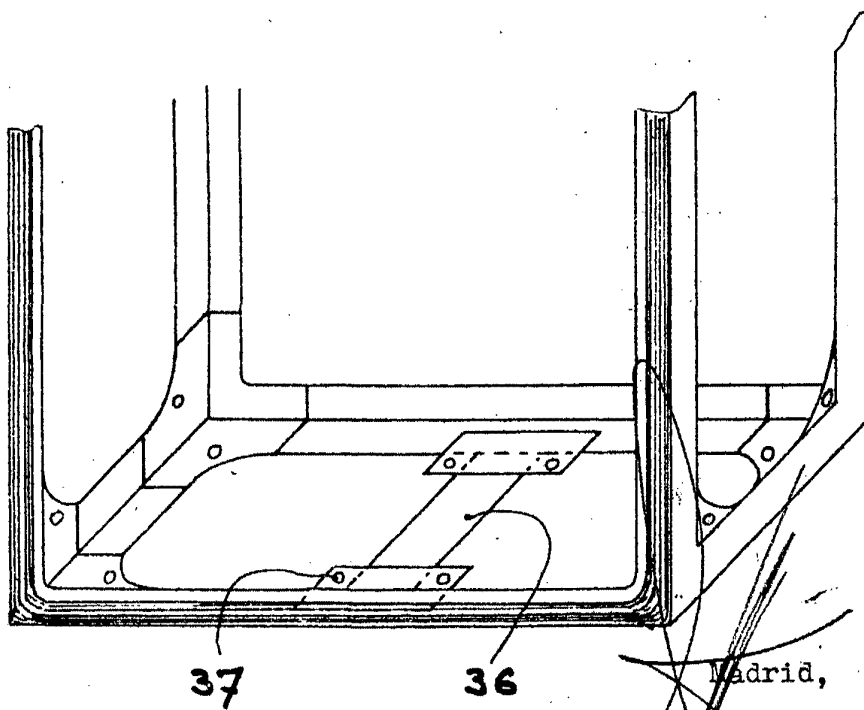


FIG: 14

Madrid,

ESCALA VARIABLE



275587

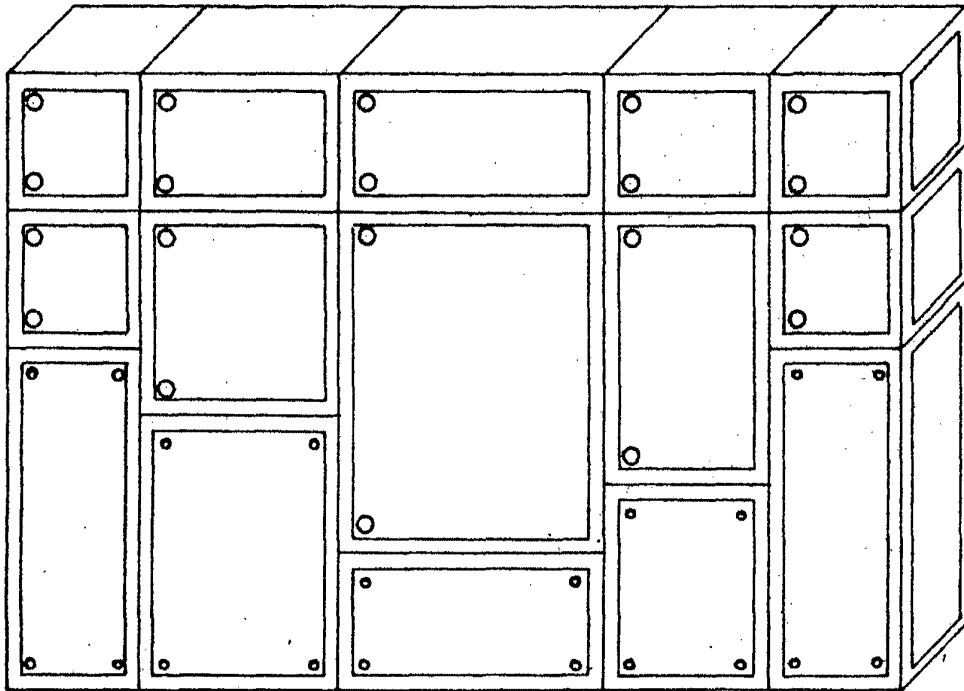


FIG 15

Madrid,

