

4 1 4 7 3 5

PATENTE DE INVENCION

=====

Que se solicita en España, por veinte años, a favor
de D. JERONIMO HERNANDEZ HERNANDEZ, de nacionalidad
española, residente en MADRID, C/ Abtao, nº 3, por:
"PROCEDIMIENTO PARA LA FORMACION DE ESTRUCTURAS BI-
RRETICULARES PARA CENTRALIZACION DE CONTADORES ELEC-
TRICOS".

- - - - -

414735

Se refiere el invento a un procedimiento para la estructura-
turación de armaduras reticulares o birreticulares para
centralización de contadores electricos, es decir, de los
contadores instalados por las compañías suministradoras de
5. fluido electrico para control y regulación a fin de evitar
el fraude lógico que se produciria de no existir elementos
de esta índole.

Las instalaciones agrupadas o colectivas de los contado-
res de este tipo, dentro de las normativas que las compañías,
10. en general, establecen, se viene realizando y montando en obra,
es decir, en la construcción del propio edificio y en el cuar-
to o habitación destinado para éste menester.

Los inconvenientes que se plantean para el perfecto re-
planteamiento e instalación de dichos contadores, es funda-
15. mentalmente importante por varios factores:

Uno de los inconvenientes se centra en la escasa mano de
obra especializada y con las debidas garantías para instala-
ciones de ésta índole lo que, necesariamente, implica unas
demoras en la realización de las obras considerables, por
20. tanto, una estandarización de la instalación es lo más reco-

414735

mendable.

Otro inconveniente viene derivado que, de ésta forma es necesario ajustar, recibir y fijar tantos paneles como contadores sea preciso instalar en razón de los suministros que vayan a favorecerse del servicio; resultante, pérdida de tiempo incalculable y ocupación de un número de operarios para determinar este montaje.

Otro inconveniente se desprende de la deficiencia, falta de proyección, aislamientos adecuados y otras causas en la orientación y montaje de las acometidas que tienen que partir de una conducción general.

Otro inconveniente es la falta de aislamiento de cada una de las tomas para contador de dicha acometida general, hay que recurrir a aislamientos superficiales que, debido a la deficiente mano de obra aludida, dejan mucho que desear.

Otro inconveniente viene determinado del deficiente embornado de las tomas para cada una de las partes a suministrar.

Otro inconveniente se plantea a la hora de instalar

414735

elementos para seguridad contra abusos de intensidad del contador.

- Otro inconveniente se plantea ante la imposibilidad de ampliaciones fáciles o sencillas sin tener que recurrir a otras tantas operaciones como las antedichas.
- 5.

Otro inconveniente viene determinado por la imposibilidad de proteger si se desea, todo el conjunto instalado, aparte del hecho que representa su instalación en un cuarto determinado de la finca donde se monte.

10. Todos estos inconvenientes, fundamentales y otros muchos relativos a la práctica específica de la instalación, y que sería interminable de relacionar, han sido suprimidos y subsanados por el invento.

- Una de las características del invento es que pueden formarse armaduras reticulares en número variable y adecuado de soportes de contador, los cuales son ampliables vertical o longitudinalmente.
- 15.

- Otra de las características del invento es que las armaduras totales formadas se arriestran a las superficies de enclavamiento en imprescindibles puntos de afianzamiento
- 20.

414735

facilitados por el propio invento mediante herrajes combinados de sencilla configuración en proporción con las dimensiones generales de la batería.

- Otro detalle es que, una batería puede constar de uno,
5. dos, tres o más sectores y cada uno, por arriba y abajo, abarcando un número determinado de placas de soporte de contador, caja para entrada de las conexiones de la acometida de abastecimiento a través de una regleta y elementos de embornado convenientemente instalados y aislados debidamente en el interior de cada caja.
- 10.

- Otro detalle del invento es que cada caja de embornado general presenta, frontalmente, una trampilla accesible en su totalidad para la perfecta manipulación de las conexiones que, incluso, puede ser precintada o cerrada por cerradura y llave para accesos limitados.
- 15.

- Otro detalle del invento es que las cajas superiores presentaran trampillas de acceso en sus extremos para montaje de los soportes de las regletas de embornado y otras por la parte superior para entrada de los ramales de la acometida general.
- 20.

414735

Otro detalle del invento es que las cajas de abajo destinadas para el montaje de regletas con los dispositivos de protección de cada contador, presentarán también accesos por sus extremos para la misma finalidad.

5. Otro detalle del invento es cada módulo reticular está formado por uno, dos, tres o más bastidores metálicos de forma rectangular de longitud ilimitada que están formados por un perfil en "L" con una pluralidad de taladros en la pestaña frontal para montaje de los paneles o placas para soporte de cada uno de los contadores acondicionados de los medios o propiedades para recibir estos y facilitar sus conexiones.
- 10.

- Otro detalle es que dichos bastidores, en sus pestañas horizontales, no frontales, y en los extremos presenta taladros para su combinación y/o prolongación vertical y longitudinal.
- 15.

- Otro detalle del invento es que cada placa consta de un elemento señalizador susceptible montarse por simple atornillado y que permite establecer las referencias relativas a cada contador y de los embornados, conexiones o
- 20.

414735

protectores de cada uno en relación con las cajas donde se establece con estas.

Una idea más amplia de las características del invento, la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a ésta memoria se acompaña en la que, de
5. manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del invento.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista en alzado de una de las armaduras del conjunto.
10.

la figura 2 es una vista en alzado lateral de este conjunto.

La figura 3 es una vista en planta superior del mismo conjunto.

15. La figura 4 es un corte en sección del mismo conjunto.

La figura 5 es una vista en alzado de uno de los bastidores de organización de tableros.

La figura 6 es una vista en alzado lateral de dicho conjunto.

20. La figura 7 es una vista en sección vertical a dicho

414735

bastidor.

La figura 8 es una vista en alzado de la caja superior.

La figura 9 es una vista en sección transversal a dicha caja.

5. La figura 10 es una vista en planta del cuerpo anterior.

La figura 11 es una vista en alzado del cuerpo anterior.

La figura 12 es una vista en alzado frontal de la caja inferior.

10. La figura 13 es una vista en planta del conjunto anterior.

La figura 14 es una vista en alzado lateral del mismo conjunto.

La figura 15 es una vista en sección transversal de dicha caja.

15. La figura 16 es una vista en alzado de uno de los tableros.

La figura 17 es una vista en perspectiva de la garra empotrable hembra.

20. La figura 18 es una vista en perspectiva de la garra de anclaje macho.

414735

- Aludiendo a las referencias numéricas de dicha lámina de dibujos, tenemos que con el número 1, 2 y 3 vemos tres baterías superpuestas o afianzadas en disposición vertical de paneles o tableros o placas 4, 5 y 6 para recibir cada una y por los medios más convenientes un contador de energía eléctrico o análogo, los cuales son afianzados a la armadura de cada batería por medio de tirafondos o tornillos 12 afianzables a los agujeros previamente acondicionados para ésta finalidad.
- 5.
10. La batería completa apoya en una caja inferior Z de características determinadas en cuyo interior se aloja y organizan unas regletas para la conexión independiente de la salida del terminal de cada contador y/o en su caso de los medios de seguridad necesarios para el mismo.
15. Dicha batería está rematada en otra caja de características convenientes Z que interiormente presentan una disposición análoga B para admisión de cada terminal de la acometida general de servicio de energía, al conjunto.
- La batería va condicionada en puntos convenientes de la misma de unos elementos de anclaje macho 10 que son engan-
- 20.

414735

chables en otras hembras 11 empotrados en una pared P (figura 4). Los restantes elementos señalados corresponden a un ejemplo de montaje del circuito y/o de los terminales.

5. Cada placa en un lugar conveniente de la armadura de montaje de las placas 4, 5 y 6 de unos carteles señalizadores de características apropiadas.

- La batería completa formada por las baterías parciales 1, 2 y 3 pueden ampliarse longitudinalmente en armaduras completas de estos conjuntos en las medidas que sea necesario y a través de medios adecuados en cada caso.
- 10.

La armadura puede asimismo aumentarse, verticalmente, desmontando el módulo Z y aumentando las baterías parciales en el número que convenga.

15. Cada batería 1, 2 y 3 está formada por un bastidor preferentemente rectangular 13 de perfil en L ingletado en sus vértices o esquinas y que en las pestañas longitudinales frontales, presenta parejas de tañadros 15 para recibir los tornillos que fijarán o asegurarán las placas 4, 5 o 6.
20. Los lados longitudinales superior e inferior 16

414735

presentan agujeros 17 para su montaje entre armaduras 13 en sentido vertical o en su caso a los módulos 7 y 8.

Dichos bastidores por las paredes de los extremos 18 presentan agujeros 19 para admitir la prolongación o empalme longitudinal ilimitado de dichos bastidores.

El módulo superior 7 está formado por un cuerpo prismático que está dividido en tantas partes como convenga, por ejemplo, dos, las cuales están cubiertas por las trampillas 23 y 24 articuladas según chazuelas 25 en el borde superior y por abajo dotada de un elemento 26 a modo de tirador o cerradura que, por ejemplo, consta de un cierre magnético 27 contra el borde inferior. La cara inferior va dotada de los medios para recibir y montar en el canto superior del bastidor 13 que remate la batería general de la centralización.

Dicho cuerpo en la cara superior consta de dos trampillas o escotillas 20 y 21 para entrada del haz de terminales de la acometida general. Por sus extremos consta de trampillas 22 para acceso de las regletas de conexiones que en ellas se aloja.

414735

La caja modular inferior 8 es de similares características a la superior y en la cara de arriba consta de una ranura longitudinal 28 y de unos agujeros 29 o taladros para recibir en el canto de abajo de la última batería 13,
5. presentado al frente las trampillas 30 y 31 articuladas en el borde inferior mediante charnelas 32 y dotada de un tirador o cerradura o análogos 33 por ejemplo dotada de un elemento magnético de cierre 34.

Por los extremos consta de trampillas 35 para acceso
10. a las regletas de conexiones u órganos internos de las cajas.

Los tiradores o cerraduras pueden ir facultados de medios de precintado.

La figura 16, reproduce uno de los tableros de montaje
15. de los contadores, facultado en su caso para recibir el contador con los medios elementales para ello.

La garra macho de anclaje 10 está formada por una pletina en escuadra por ejemplo que, en una de sus alas consta de un agujero 36 para su montaje a la batería y la garra
20. de sujeción de dichos elementos presenta patillas o ga-

414735

rras 37 empotrables y en el frente una brida 38 para anclaje de la anterior.

5. Los elemento señalizadores 9 formados por cualquier elemento incorporable al frente, talco o similar presenta una referencia que, en su caso, corresponderá con las conexiones relativas previstas en la acometida de entrada y en los terminales de salida de cada conducción.

10. Una vez descrita convenientemente la naturaleza del modelo se hace constar a los efectos oportunos que el mismo no queda limitado a los detalles exactos de ésta exposición sinó que por el contrario en el se podrán introducir aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar siempre y cuando no se alteren las características esenciales del mismo que se resumen en las siguientes:

REIVINDICACIONES

12.- Procedimiento para la formación de estructuras birreticulares para centralización de contadores electricos, que se caracteriza al constar de un número indeterminado de baterias susceptibles de prolongarse, indefinidamente,

414735

- vertical o longitudinalmente, compuesta cada una por armadura independiente donde se organizan tableros iguales de recepción de cada órgano controlador, contador o similar y va dotado de medios para recibir y fijar cada placa así
5. de medios para recibir los elementos de señalización, los cuales en parte superior están encabezados por unas cajas de conexiones para los terminales de la cometa general de servicio y abajo otra caja de conexiones para los terminales de cada ramal, así como para los elementos de seguridad
10. de cada elemento controlador instalado y el conjunto, en las dimensiones modulares logradas, son montados por simples medios de afianzamiento contra la superficie, pared y otra, del lugar de la instalación.

- 2ª.- Procedimiento para la formación de estructuras bi-
15. rreticulares para centralización de contadores eléctricos, conforme la anterior reivindicación, las baterías se caracterizan porque van organizadas en bastidores independientes formando hileras continuas en sentido longitudinal.

- 3ª.- Procedimiento para la formación de estructuras bi-
20. rreticulares para centralización de contadores eléctricos,

414735

- conforme la anterior reivindicación dichos bastidores se caracterizan al estar constituidos por marcos rectangulares de perfil en L de extremos ingletados o similares que presentan las pestañas longitudinales frontales acondicionadas para recibir y fijar, por tirafondos, las placas organizadas por dentro y en las pestañas periféricas, longitudinales y verticales, constan de medios para su recíproca vinculación a fin de formar baterías indefinidas vertical o longitudinalmente.
- 5.
10. 4ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birreticulares para centralización de contadores electricos, conforme la reivindicación primera las cajas de conexiones se caracterizan porque están formadas por cuerpos prismáticos de preferente sección cuadrangular, frontalmente dotadas de trampillas articuladas de acceso y medios magnéticos, por ejemplo, de cierre y tiradores, en su caso, facultados para recibir un precinto de garantía contra la violabilidad del mismo.
- 15.
20. 5ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birreticulares para centralización de contadores electricos,

414735

conforme la reivindicación anterior, la caja superior se caracteriza porque en la base inferior presenta medios para su montaje en el borde superior del último bastidor y por arriba consta de escotillas para acceso de los terminales y, lateralmente, de otra para acceso a los extremos de las regletas de embornado.

5. 6ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birreticulares para centralización de contadores electricos, conforme la reivindicación 4ª, la caja inferior, se caracteriza porque en la cara superior consta de acondicionamientos para recibir el borde inferior del bastidor de abajo y por sus extremos consta de escotillas de accesos a las regletas de embornado.

10. 7ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birreticulares para centralización de contadores electricos, conforme la reivindicación 1ª, los elementos de señalización fijados al frontal se caracterizan porque se relacionan con otros previstos sobre las regletas de embornado para identificar las distintas conexiones respecto de los elementos de control.

15. 8ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birre

20.

414735

ticulares para centralización de contadores electricos, conforme la reivindicación 1ª, los elementos de anclaje se caracterizan al estar formados por una escuadra agujereada susceptible de instalarse en la armadura que encaja en la brida de una garra de doble patilla empotrada en la pared y fijada mediante perno o análogo a cuyos efectos, la primera, va dotada de agujeros para su montaje.

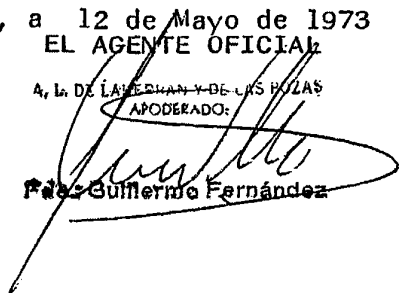
9ª.- Procedimiento para la formación de estructuras birecticulares para centralización de contadores electricos, según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de diecisiete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y las láminas de dibujos que la ilustran.

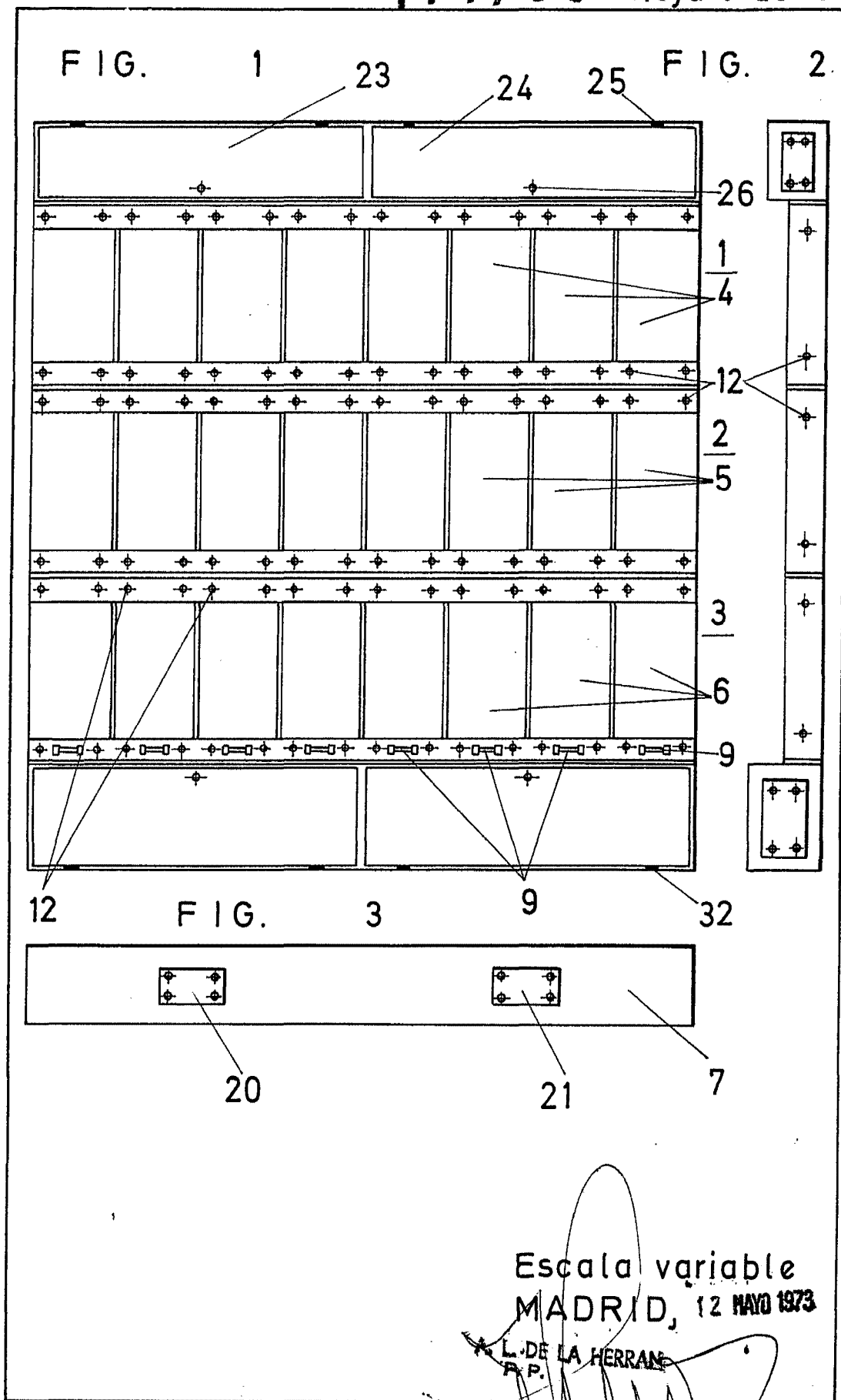
Madrid, a 12 de Mayo de 1973

EL AGENTE OFICIAL:

A. L. DE LA HERMAN Y DE LAS BOLLAS

APODERADO:

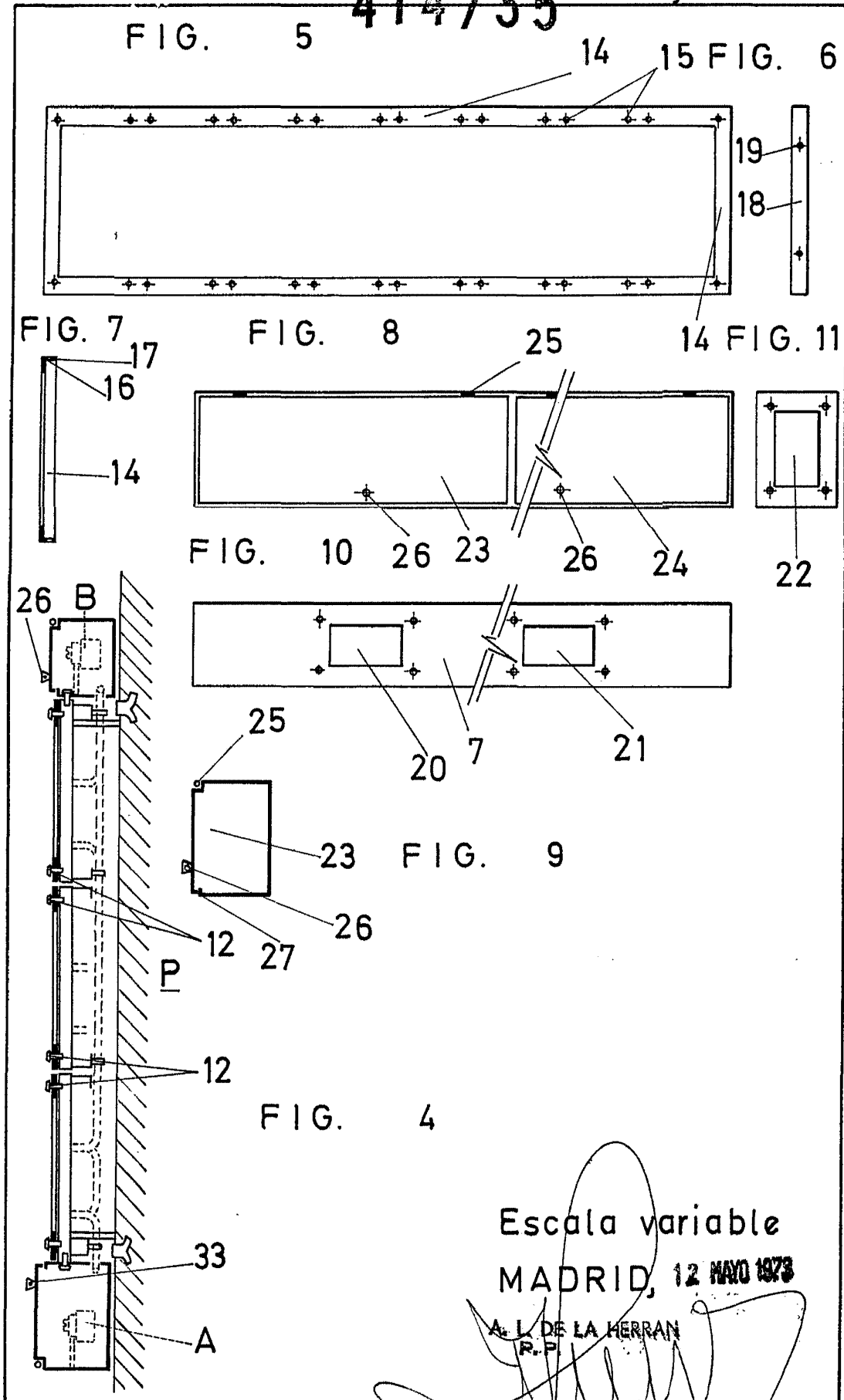

Pablo Guillermo Fernández



Escala variable
MADRID, 12 MAYO 1973

A. L. DE LA HERRAN
P.P.

414735



414735

FIG. 12

FIG. 14

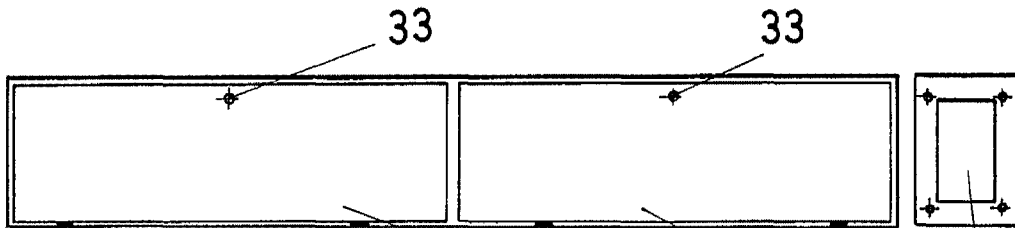


FIG. 13

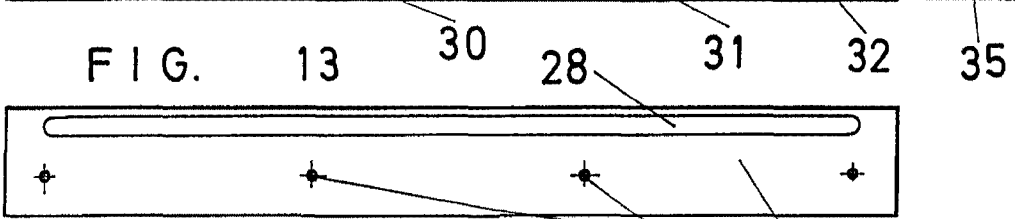


FIG. 15

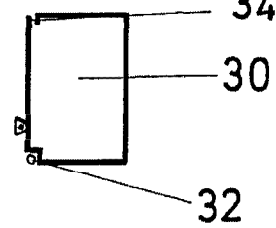


FIG. 17

FIG. 18

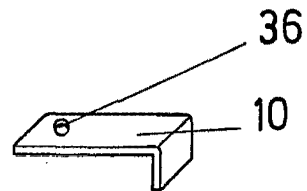
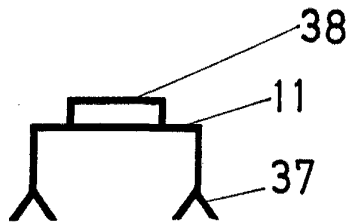


FIG. 16



Escala variable
MADRID, 12 MAYO 1973

A. L. DE LA HERRAN
P. P.