



574838

374838

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INVENCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "DISPOSITIVO DE CUADRO SINOPTICO
"DE MANDO Y DE SEÑALIZACION".

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE G-06
SUBCLASE K

A nombre de : COMPAGNIE GENERALE D'ENTREPRISES
ELECTRIQUES.

Residente en : LEVALLOIS-PERRET (Hauts de Seine) Francia,
13, rue Antonin Waynaud.

Nacionalidad : FRANCESA.

(P. 3.084, A-R).
(Ref. F2 4077).



374838

El presente invento concierne a un cuadro sinóptico de mando y de señalización, con elementos en mosaico, que tienen cuadrados separables portadores de símbolos u órganos de un esquema.

- 5.- Se conocen ya cuadros sinópticos de mando y de señalización con elementos de mosaico que tienen una rejilla de soporte compuesta por alvéolos en los que vienen a encajarse cuadrados que representan los elementos del esquema. La solicitante ha propuesto en su Patente Francesa Nº.1.445.529
- 10.- del 12 de abril de 1.965 cuadros sinópticos cuyos alvéolos pueden recibir a la vez cuadrados que tienen las mismas dimensiones y cuadrados cuyas dimensiones son submúltiplos de las de los alvéolos, lo que permite subdividir más el esquema cuando se deseen introducir en él nuevos elementos.
- 15.- Estos cuadros no se prestan; sin embargo, más que a modificaciones limitadas, pues deben insertarse en una rejilla de dimensiones determinadas y no se pueden añadir nuevos cuadros de las mismas dimensiones que las de la estructura de base sin tener que cambiar la rejilla de soporte. Esto aumenta el peso por otra parte de la estructura de conjunto
- 20.- del cuadro sinóptico y le da un aspecto poco estético.
- El presente invento tiene por objeto remediar los inconvenientes anteriores, y proporcionar un cuadro sinóptico de mando y de señalización del que se pueda hacer variar rápidamente y en amplios límites el número de elementos, y que
- 25.-

- 3 - 374838

23



sea autoportante, por tanto exento de rejilla de soporte, ligero y de aspecto estético.

El invento tiene por objeto un cuadro sinóptico de mando y de señalización, del tipo constituido por una pluralidad de elementos huecos de forma prismática cerrados en una extremidad por un cuadro separable que lleva símbolos u órganos, estando dispuestos dichos elementos lado a lado de manera que sus caras laterales sean adyacentes dos a dos y que los cuadrados formen una superficie plana, siendo reunidos dichos elementos por medio de piezas de ensamble que llevan un órgano macho que coopera con un órgano hembra llevado por las caras laterales de los elementos, caracterizado por el hecho de que dichas piezas de ensamble son clavijas que tienen en sección la forma de una doble cola de milano, estando dichas clavijas dispuestas paralelamente al eje de los elementos prismáticos, estando dichas clavijas provistas de medios de bloqueo en las paredes laterales de los elementos y de una cabeza de aprehensión.

Otras particularidades y ventajas del invento aparecerán por la descripción siguiente, a título de ejemplo no limitativo y con referencia al dibujo adjunto, de un cuadro sinóptico de mando y de señalización con elementos separables cuadrados.

La figura 1, representa un elemento de cuadro visto desde detras del cuadro, en corte según el eje A-A de la figura 2.

La figura 2, representa el mismo elemento de cuadro en corte según el eje B-B de la figura 1.

La figura 3, representa una clavija de unión de elementos de cuadro adyacentes, vista en perspectiva.



La figura 4, representa el conjunto de un elemento de cuadro y de un porta-lámparas desenchufable dispuesto detrás del cuadro correspondiente, en corte según el eje A-A de la figura 5.

60.- La figura 5, representa el mismo conjunto que la figura 4, visto desde delante, después de corte según el eje B-B de la figura 4.

La figura 6, representa en perspectiva dos elementos de fijación del cuadro sinóptico a un bastidor soporte dispuesto detrás de éste.

65.-

El elemento de cuadro representado en las figuras 1 y 2 es de una materia resistente, pero dotada de una cierta flexibilidad, por ejemplo de policloruro de vinilo o de superpoliamida tal como la vendida bajo la marca "Nylon". Tiene cuatro paredes idénticas 1 provistas en sus partes medias de vaciados en cola de milano 2, y un fondo 5, dispuesto por el lado vuelto hacia el observador. Este fondo constituye el equivalente de los cuadrados del cuadro sinóptico. Cerca del borde de las paredes opuesto al fondo 5 los vaciados 2 están perforados por agujeros ciegos 3, centrados sobre el eje de los vaciados. Por el lado interior de la pared unos nervios 4 provistos de ranuras axiales 4A permiten fijar eventualmente órganos de mando y de señalización. En una variante, los agujeros ciegos 3 pueden ser reemplazados por agujeros que atraviesan la pared de los cuadrados.

70.-

75.-

80.-

La clavija representada en la figura 3, es de preferencia de la misma materia que los elementos que sirve para ensamblar. Comprende un cuerpo alargado 6, de sección recta en forma de doble cola de milano, y una cabeza de sección recta rectangular 7 perforada en su eje, paralelamente

85.-



- a su longitud, por un agujero de aprehensión 8. Dos espigas troncocónicas 9 de ángulo en el vértice 30° , dispuestas a una y otra parte del cuerpo 6, en la proximidad de la cabeza, están destinadas a asegurar la inmovilización de la clavija en los agujeros ciegos de las paredes de los elementos de cuadro. La extremidad del cuerpo 6 opuesta a la cabeza acaba por un bisel 10. El ángulo de dos lados adyacentes de la doble cola de milano es por ejemplo de 120° . Se ve que encajando en el agujero 8 un vástago que acabe en un gancho de aprehensión y ejerciendo sobre este gancho una tracción paralela al eje de la clavija suficientemente enérgica, la flexibilidad de la materia permite a las espigas 9 liberarse de los agujeros ciegos, luego a la clavija deslizar en los vaciados de las paredes y liberarse completamente.
- 90.-
- 95.-
- 100.- El conjunto de un elemento de cuadro y de un porta-lámparas desenchufable, está representado en las figuras 4 y 5, en que los órganos comunes a las figuras 1 y 2 llevan las mismas referencias. El fondo del elemento de cuadro está perforado con una ventana en la que está dispuesta un piloto que puede llevar un símbolo. El portalámpara octogonal desenchufable 13 está dispuesto en el portaconexiones 14, rodeado a su vez de una caja metálica de protección 15. La fijación del portaconexiones 14 al elemento de cuadro está asegurada por nervios 16 que se encajan en las ranuras internas 4A. En los casquillos tales como 17 del portalámparas están encajadas cuatro lámparas miniatura tales como 18 de capuchón coloreado 19. Unas salidas tales como 20 aseguran la llegada de la corriente. Un resorte 21 con nervio circular 22 mantiene la lámpara 18 en su sitio cuando su nervio está encajado en una garganta 23 en la base de la
- 105.-
- 110.-
- 115.-



lámparas.

Los dispositivos de fijación del cuadro sinóptico sobre un bastidor soporte representados en la figura 6 tienen vástagos fileteados 31 dispuestos de trecho en trecho, por ejemplo cada treinta centímetros en el sentido longitudinal y cada cuarenta y cinco centímetros en el sentido vertical, en los casos de elementos de cuadros de treinta centímetros de lado. Los vástagos fileteados 31 están roscados sobre elementos de bastidor 30. Están soldados o roscados en su extremidad opuesta a tubos de sección recta cuadrada 32 o 32A, acabando en espigas 33 a 33A que se encajan en los agujeros de las cabezas 7 de las clavijas 6. Los vástagos provistos de tubos 32 aseguran la fijación del cuadro en el sentido vertical, los provistos de tubos 32A la del cuadro en el sentido longitudinal.

Cuando se quiere fijar el cuadro sobre los elementos de bastidor soporte 30, se enfilan las espigas 33 y 33A de los tubos 32 y 32A en los agujeros de las cabezas de clavijas, luego se introducen las clavijas en los vaciados de las paredes de los elementos de cuadro que deben reunir. En el desmontaje, basta ejercer una tracción sobre los elementos de cuadro interesados que tienda a separarlos de los tubos 32 y 32A para liberar las clavijas de las paredes de los elementos. Se puede a continuación retirarlas de las bocas 33 y 33A, y eventualmente colocarlas de nuevo en los vaciados que ocupaban antes.

Se comprenderá que pueden ser introducidas diversas modificaciones en los cuadros sinópticos de mando y de señalización que acaban de ser descritos sin salir del marco del invento. En particular, los elementos de cuadro pueden



ser de sección recta, no ya cuadrada, sino en forma de polígono regular convexo, por ejemplo triangular, pentagonal, exagonal, etc. Los órganos de unión de las piezas de ensamble y de los elementos de cuadro puede presentar una forma

150.- diferente de la de cola de milano, y ser por ejemplo de sección recta sensiblemente en forma de halteras.

Los medios de aprehensión de las cabezas de las clavijas, los medios de bloqueo de las clavijas y los medios de fijación sobre el bastidor soporte pueden ser cualesquiera

155.- otros medios conocidos.

N O T A.-
=====

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España, por veinte años, son los siguientes:

- 160.- 12.- Dispositivo de cuadro sinóptico de mando y de señalización, del tipo constituido por una pluralidad de elementos huecos de forma prismática cerrados por una extremidad por un cuadrado separable que lleva símbolos u órganos, estando dispuestos dichos elementos lado a lado de manera
- 165.- que sus caras laterales sean adyacentes dos a dos y que los cuadrados formen una superficie plana, estando reunidos dichos elementos por medio de piezas de ensamble que llevan un órgano macho que coopera con un órgano hembra llevado por las caras laterales de los elementos, caracterizado por
- 170.- el hecho de que dichas piezas de ensamble son clavijas que tienen en sección la forma de una doble cola de milano, estando dispuestas dichas clavijas paralelamente al eje de los elementos prismáticos, estando provistas dichas clavijas de medios de bloqueo en las paredes laterales de los elementos
- 175.- y de una cabeza de aprehensión.



- 22.- Dispositivo de cuadro sinóptico de mando y de señalización del tipo constituido por una pluralidad de elementos huecos de forma prismática cerrados en una extremidad por un cuadrado separable que lleva símbolos u órganos, estando dispuestos dichos elementos lado a lado de manera que sus caras laterales estén próximas dos a dos y que los cuadrados formen una superficie plana, estando reunidos dichos elementos por medio de piezas de ensamble que llevan un órgano macho que coopera con un órgano hembra llevado por las caras laterales de los elementos, caracterizado por el hecho de que dichas piezas de ensamble son clavijas que tienen en sección la forma de una haltera estando dispuestas dichas clavijas paralelamente al eje de los elementos prismáticos, estando provistas dichas clavijas de medios de bloqueo en las paredes laterales de los elementos y de una cabeza de aprehensión.
- 180.-
- 185.-
- 190.-

32.- Dispositivo según uno de los puntos 12 ó 22, caracterizado por el hecho de que la cabeza de aprehensión de una clavija es de forma paralelepípedica de la que una dimensión al menos es sensiblemente igual al doble del espesor de la pared lateral de un elemento.

195.-

42.- Dispositivo según el punto 32, caracterizado por el hecho de que la cabeza de aprehensión está provista de un agujero para la introducción de una herramienta de desmontaje, teniendo dicho agujero un eje perpendicular al eje de la clavija.

200.-

52.- Dispositivo según uno de los puntos 12 ó 22, caracterizado por el hecho de que los medios de bloqueo de la clavija comprenden espigas, llevadas por la clavija, que cooperan con agujeros practicados en las caras laterales

205.-



de los elementos.

62.- Dispositivo según el punto 42, caracterizado por el hecho de que el cuadro está unido a un bastidor soporte de trecho en trecho por vástagos perpendiculares al plano de su cara visible, de los que son solidarios órganos alargados paralelos a este plano, cuyas extremidades se alojan en los agujeros de las cabezas de aprehensión de dos clavijas adyacentes, o bien en un plano horizontal, o bien en un plano vertical.

215.- 72.- "DISPOSITIVO DE CUADRO SINOPTICO DE MANDO Y DE SEÑALIZACION", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 218 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, 23 DIC, 1969

A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed date.

ESCALA VARIABLE.

374938

23 DIC 1969

FIG.1

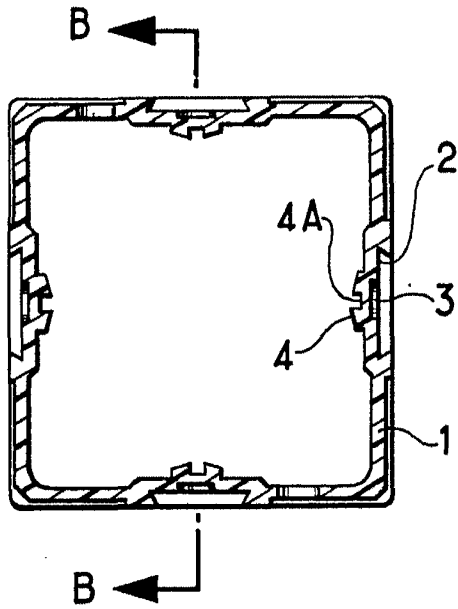


FIG.2

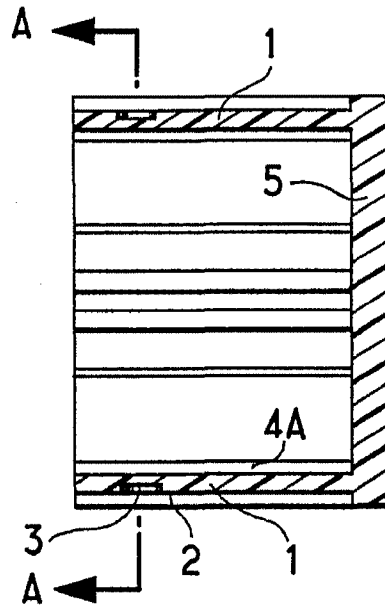
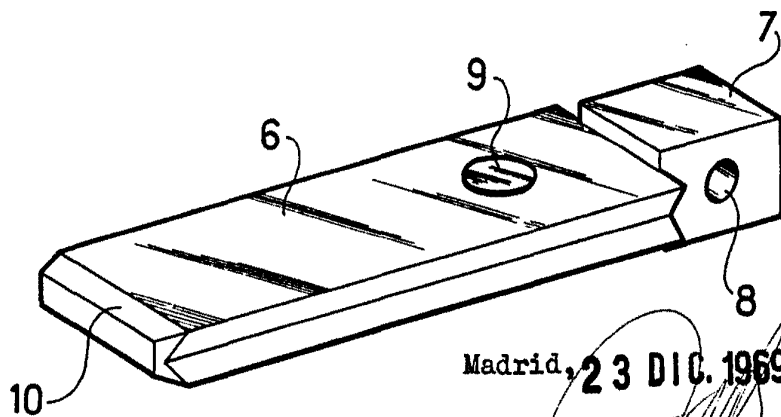


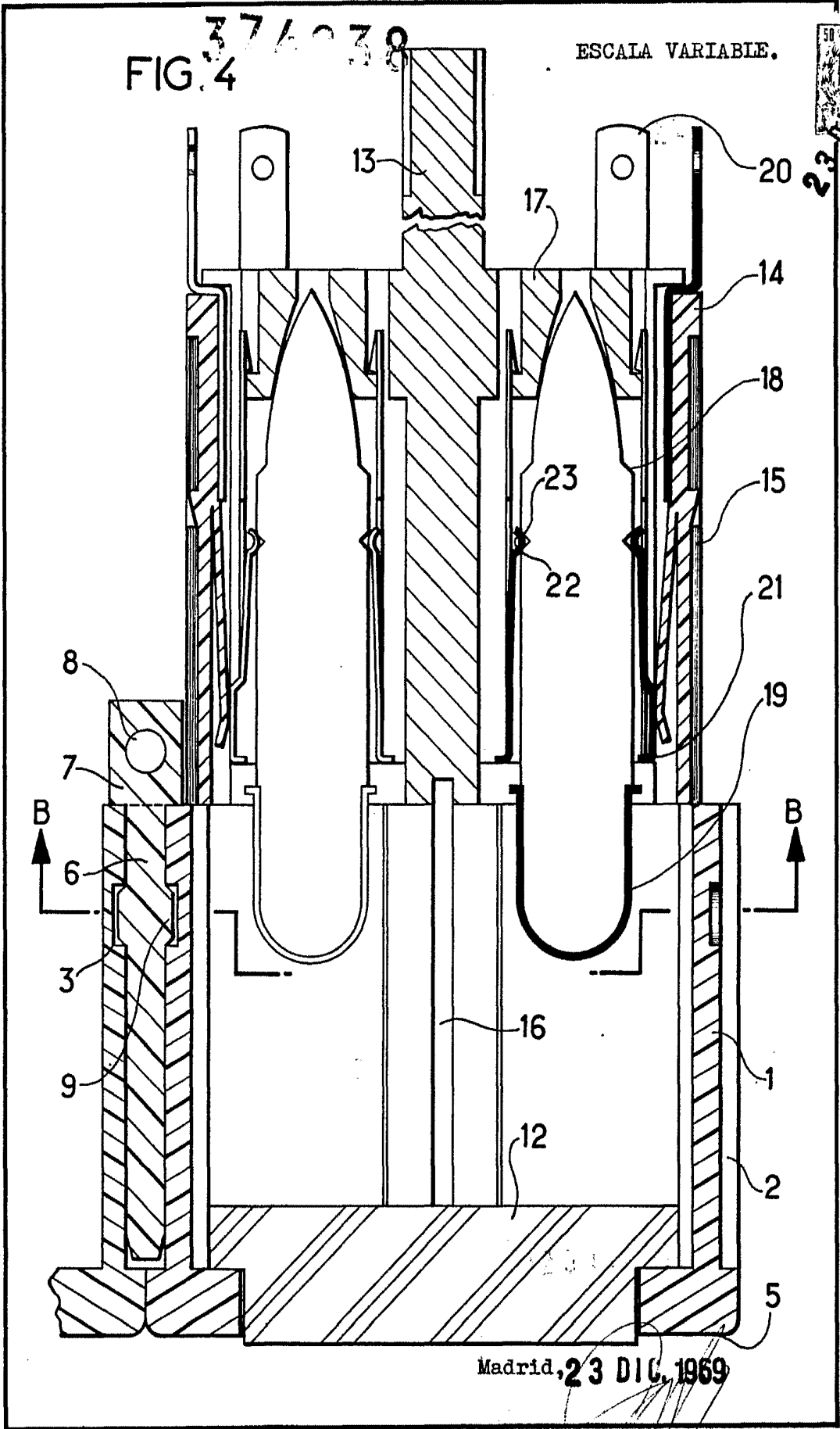
FIG.3



Madrid, 23 DIC. 1969

374030
FIG. 4

ESCALA VARIABLE.



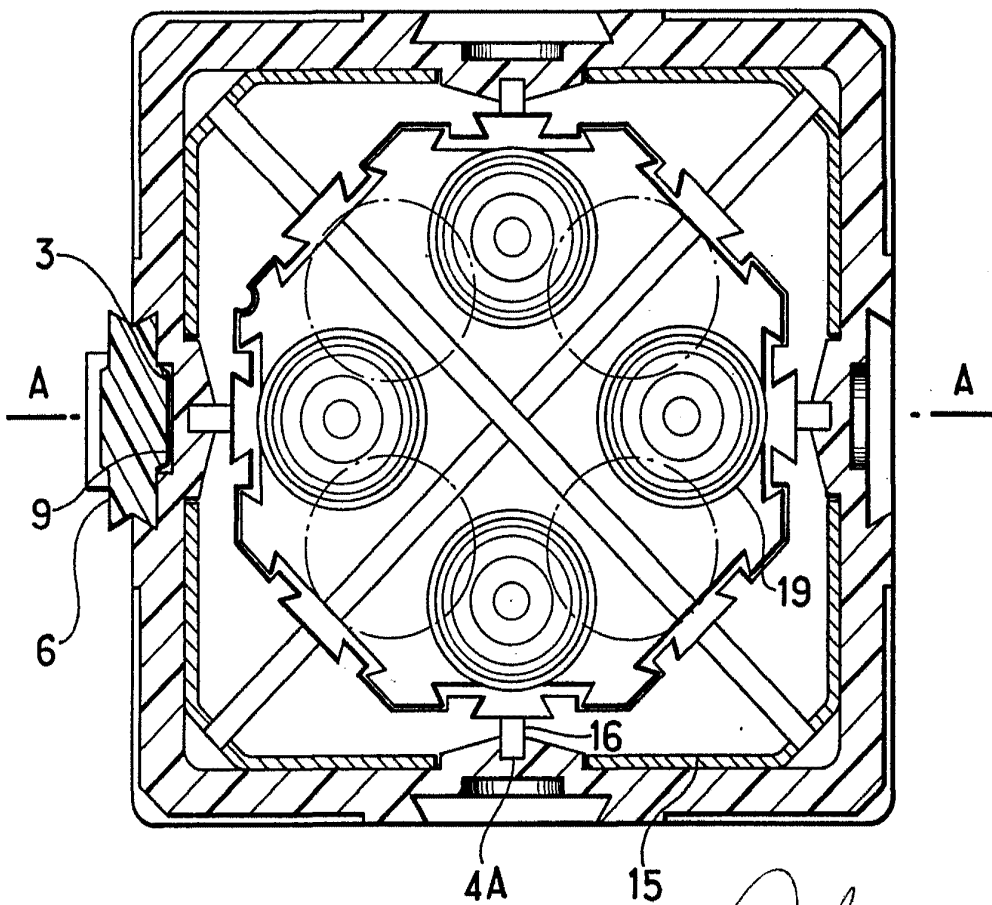
Madrid, 23 DIC, 1969

374938

ESCALA VARIABLE.

23 DIC. 1969

FIG. 5



Madrid, 23 DIC. 1969

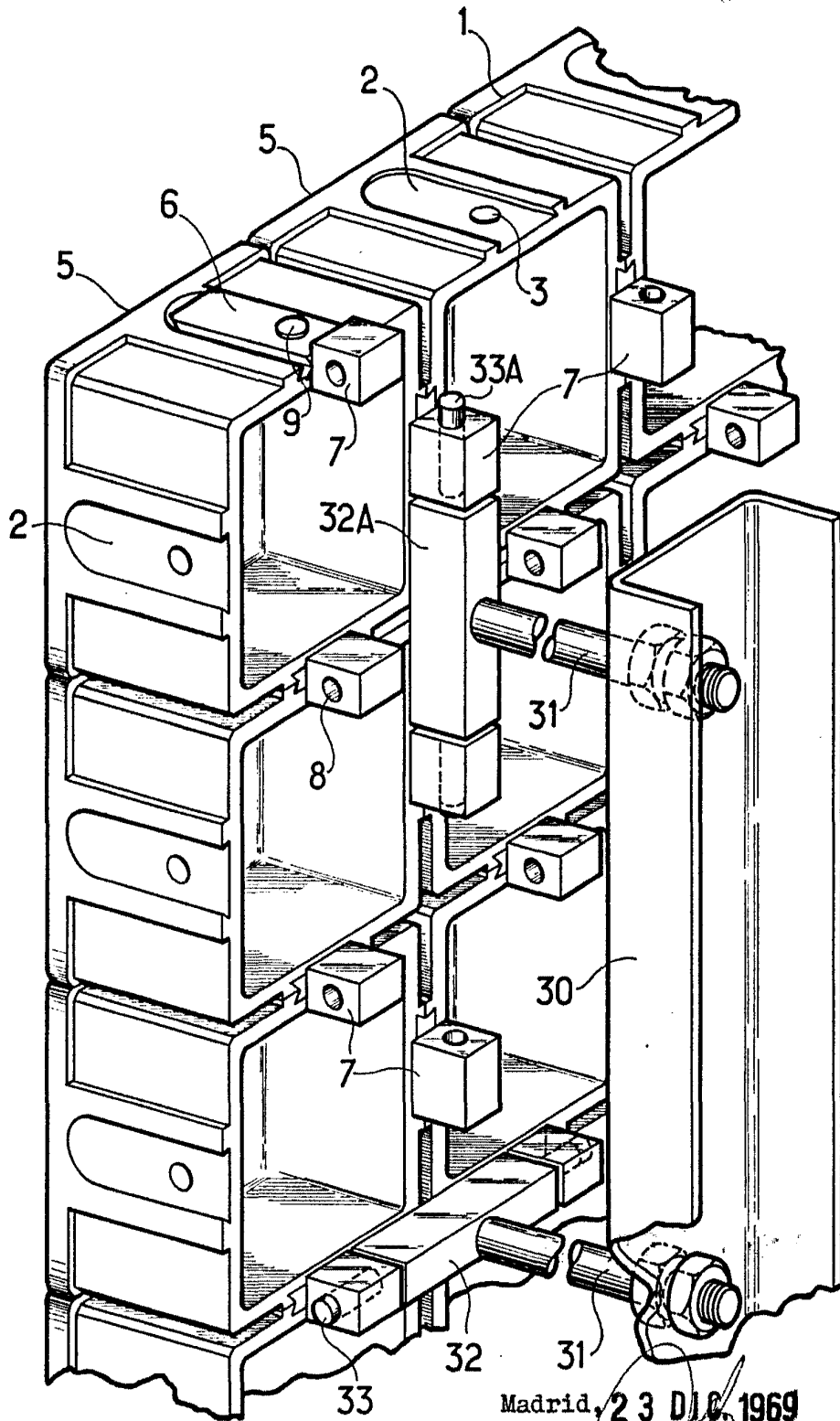
[Handwritten signature]

374838

ESCALA VARIABLE.

FIG. 6

23 DIC 1969



Madrid, 23 DIC 1969