

34780

MEMORIA DESCRIPTIVA  
correspondiente a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por: 20 AÑOS  
en ESPAÑA

Int. Cl.: H02B

Solicitante: AIOX, S.A.

Nacionalidad: española

Domicilio: Barbarán, 30 -MADRID-

Enunciado: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PANELES DE  
DISTRIBUCION Y CONTROL PARA INSTALACIONES ELEC  
TRICAS".

24 JUL 1976

-----000-----

CONCEDIDA

POOR  
QUALITY

El invento se relaciona en general con la fabricación de cuadros de conexión eléctrica y más en particular --  
tiene por objeto unos perfeccionamientos sobre dichos cuadros  
que dan lugar a la formación de paneles normalizados que se --  
5.- inscriben en una instalación eléctrica para su distribución y  
control.

De acuerdo con el invento se organizan dichos paneles sobre una plancha de base con dimensiones y configuración adecuada para que en ella puedan instalarse, ordenadamente y  
10.- con las debidas garantías de aislamiento eléctrico, los distintos elementos de conexión y control que han de incluirse en la instalación eléctrica que interese. Asimismo dicha placa de base será de proporciones adecuadas para poderse instalar fácilmente en el interior de una caja ó armario en el que  
15.- el panel quedará protegido.

Esta realización permite instalar sobre la placa base, y fuera de la caja, todos los elementos que intervienen --  
en el cuadro cuyo montaje de este modo, se realizan con toda  
facilidad. Una vez organizado todo el panel se introduce y --  
20.- fija cómodamente en el interior de la caja en el que queda --  
protegido.

Otra característica más del invento se debe a la --  
simplicidad de montaje de los elementos disyuntores que protegen los diferentes circuitos eléctricos. Para ello se ha --  
25.- dotado a las regletas ó barras conductoras de unas patillas que se proyectan ortogonalmente, en voladizo desde las regletas respectivas. Estas patillas tienen una escotadura, que --  
se inicia en el borde de su extremo libre y en ellas se introduce el tornillo previsto en el terminal de entrada de corriente de los respectivos disyuntores, cuyo tornillo, al ser apre-

30.-

tado, retiene enérgicamente el disyuntor con la citada patilla de conexión asegurando además una perfecta conexión eléctrica.

5.- La retención de los distintos disyuntores se asegura más aún mediante la tapa que cierra la caja la cual cuenta con ventanitas en las que encajan aquellos por su plano frontal de forma que al cerrar dicha tapa presiona e inmoviliza los disyuntores sobre la placa de base que organiza el panel.

10.- Otro perfeccionamiento más de la invención prevé la disposición de un soporte dieléctrico de diseño especial en el que inciden las partes terminales de cada regleta ó barra conductora sobre las cuales se adaptan sendos bornes de conexión que se encuentran eléctricamente aislados entre sí mediante tabiquillos separadores que se proyectan verticalmente desde dicha base dieléctrica.

15.- Otros detalles que se relacionan con los beneficios y con la economía del invento se irán poniendo de manifiesto por la siguiente descripción, en la que se hace referencia a los dibujos adjuntos en los cuales se representa, exclusivamente por vía de ejemplo, los conjuntos y los detalles preferidos por la invención.

20.- En los dibujos:

La figura 1ª representa en planta un panel organizado de acuerdo con el invento.

25.- La figura 2ª es una vista lateral del mismo panel mostrado en la figura 1ª.

La figura 3ª es una vista frontal del soporte dieléctrico sobre el que se aplican y retienen las regletas o barras conductoras con sus respectivas bornes.

30.- La figura 4ª es una vista en planta, por su plano inferior, del soporte dieléctrico mostrado en la figura 3ª.

La figura 5ª muestra en planta y en vista lateral un soporte dieléctrico que puede incorporarse para el montaje de una regleta conductora complementaria.

Comentando ahora estos dibujos, se hace la aclaración de que mediante el nº -1- se indica la placa que constituye el soporte general sobre el que se organiza el panel. Esta placa tendrá las medidas y configuración adecuada para poder comportar todos los elementos que han de integrar el panel así como también para ser fijada con facilidad en el interior del armario ó caja protectora del conjunto (no representada).

Sobre dicha base se instala y retiene, por tornillería, el soporte dieléctrico -2- desde cuyo plano superior se proyectan en sentido de elevación los tabiquillos -3-4-5 y 6 que separan entre sí los alojamientos 7-8-9-10 y 11 destinados para recibir los extremos de sendas barras conductoras 12-13-14-15 y 16 en las que se adaptan y retienen las bornas de conexión 17-18-19-20 y 21. En los asientos de las barras existen sendas depresiones ó cajeados, representados en la figura 3ª con líneas de trazos, y señalados con los números 22-23-24-25 y 26 en cuyos cajeados se alojan las cabezas de los tornillos 27-28-29-30 y 31 que fijan las bornas de conexión a las barras correspondientes.

Las regletas ó barras conductoras 32-33-34 se encuentran situadas a distintos niveles en correcta alineación, lo que permite montarlas ocupando un reducido espacio. Para ello se utilizan dos apilamientos de piezas dieléctricas -35-36- que se van intercalando entre cada dos regletas conductoras y los conjuntos formados se presionan y fijan mediante tornillos pasantes que roscan en la placa soporte general -1-.

Las comentadas piezas dieléctricas poseen ventajosa-  
mente medios de encaje, por ejemplo, unos tetones que se alo-  
jarán en orificios coincidentes practicados en las regletas -  
conductoras mediante cuya organización se inmovilizan por com-  
pleto las regletas situadas a distintos niveles.

5.-

Estas regletas tienen producidas ó adicionadas unas  
patillas -37-38- que se proyectan lateralmente y cuentan con  
una escotadura para recibir el espárrago de los tornillos -40-  
que roscan en los terminales de los respectivos disyuntores -  
-41-. Tal disposición resulta eficaz para retener los citados  
disyuntores y para establecer una buena conexión eléctrica en-  
tre estos y las regletas. La retención definitiva de dichos -  
disyuntores sobre el panel queda asegurada mediante la tapa -  
de la caja no representada que aloja el panel, cuya tapa posee  
ventanas coincidentes con la parte frontal de la carcasa de ca-  
da disyuntor estableciendo un ajuste eficaz de estos con la --  
ventana de la tapa que los presiona sobre la placa soporte - -  
cuando se cierra la caja.

10.-

15.-

En el caso de realización, según la figura 2\*, se -  
aprecia la disposición de una cuarta barra conductora -42- en  
la que está adaptada la borna de conexión -43- cuya barra se  
encuentra retenida sobre la placa de base -4- con la interpo-  
sición del soporte dieléctrico -44- (fig. 5\*) cuyo soporte --  
posee una depresión -45- en la que se aloja la cabeza del tor-  
nillo -46- que fija la borna -43- sobre la barra -42-. Esta -  
barra se prolonga y queda inscrita y retenida ocupando un pla-  
no superior, en los apilamientos de piezas dieléctricas 35 y  
36.

25.-

Comentando nuevamente la fig. 1\*, en ella se aprecia  
la disposición de un puente conductor -47- que enlaza las barras

30.-

conductores -48- y -49- conexas con las regletas -50- destinadas para establecer las derivaciones necesarias.

Se entiende que el panel así perfeccionado permite incorporar en el nuevo elemento de acuerdo con las necesidades de cada caso.

5.-

La actual invención tiene por objeto fundamental - el proporcionar paneles completos reducido tamaño, totalmente terminados que pueden incluirse con facilidad en el interior de una caja protectora quedando protegidos y desde los cuales se van estableciendo las derivaciones que exige la instalación en la que se incorporan.

10.-

Se comprenderá fácilmente, después de observar los - dibujos y la descripción precedente que la actual concepción - proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

15.-

Este detalle de economía adquiere gran importancia - si se considera en los términos de una producción en escala, - ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cual quier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

20.-

Se reitera, que en el objeto que constituye el actual Invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica - pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes - que se introduzcan, no se cambie, altere ó modifique la esencialidad del invento descrito.

25.-

30.-

NOTA

Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

- 5.- 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en paneles de distribución y control para instalaciones eléctricas, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, sobre una placa general de soporte, se fija una base dieléctrica de organización especial en cuya base se adosan, por uno de sus extremos, las distintas barras conductoras las cuales se estabilizan a diferentes niveles entre dos apilamientos de separadores dieléctricos que se retienen sobre el soporte general y cuyas barras han sido dotadas por cada lado, de sendas extensiones ortogonales con extremos ahorquillados en los que se conexionan y retienen los bornes de entrada de otros tantos disyuntores de control y protección que así quedan incorporados en el panel.
- 10.- 2ª.- Perfeccionamientos introducidos en paneles de distribución y control para instalaciones eléctricas, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos unen los extremos de las distintas barras conductoras se encuentra adosado en un soporte general dieléctrico, según reivindicación 1ª cuyo soporte, en su plano frontal cuenta con una pluralidad de tabiquillos separadores que delimitan recintos y establecen un perfecto aislamiento eléctrico entre las distintas barras conductoras que sobre dicho soporte dieléctrico se instalan.
- 15.- 3ª.- Perfeccionamientos introducidos en paneles de distribución y control para instalaciones eléctricas, que se caracterizan porque el soporte general dieléctrico a que se refieren las notas 1ª y 2ª, en los asientos que reciben las barras conductoras, presenta sendas depresiones a cajeados para alojar las cabezas de los elementos que retienen los correspondien
- 20.-
- 25.-
- 30.-

tes bornes de conexión sobre las barras conductoras.

- 5.- 48.- Perfeccionamientos introducidos en paneles de distribución y control para instalaciones eléctricas, caracterizados porque el soporte general dieléctrico a que se refieren las notas precedentes cuenta con dos extensiones homólogas situadas en la proximidad de sus respectivos extremos que intervienen en función de asientos para recibir los extremos de una barra conductora que a modo de puente transversal es situada a un nivel más elevado que las restantes barras incorporadas en el panel, enlazando dicho puente por sus extremos con sendas regletas previstas de la correspondiente borna de conexión.

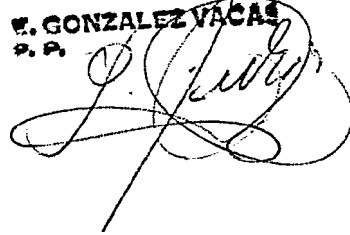
- 15.- 52.- Perfeccionamientos introducidos en paneles de distribución y control para instalaciones eléctricas, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos facultativamente se incorpora en la base general un soporte dieléctrico capacitado para recibir una barra conductora con su correspondiente borna de conexión, en cuya barra se han producido dos desviaciones ortogonales sucesivas que la sitúan a un nivel superior que las barras conductoras restantes incorporándose en los mismos apilamientos dieléctricos que éstas.

- 25.- 62.- "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN PANELES DE DISTRIBUCION Y CONTROL PARA INSTALACIONES ELECTRICAS".

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

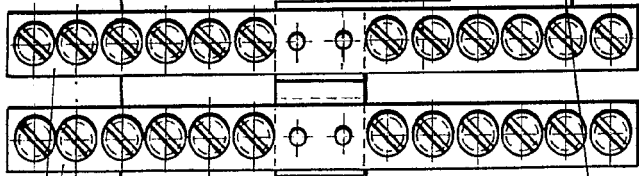
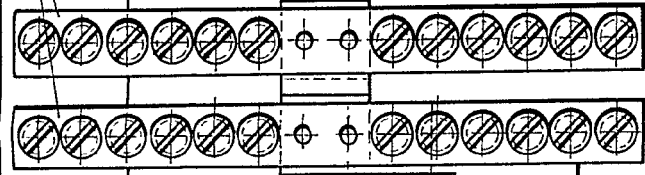
Madrid, 15 de Febrero 1975.

F. GONZALEZ VACAS  
P. P.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'F. Gonzalez Vacas', written over the typed name and initials. The signature is highly stylized and cursive.

50

FIG. 1



50

21

2

20

19

18

2

17

17

17

49

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

41

39

40

37

47

41

48

41

41

41

FIG. 1

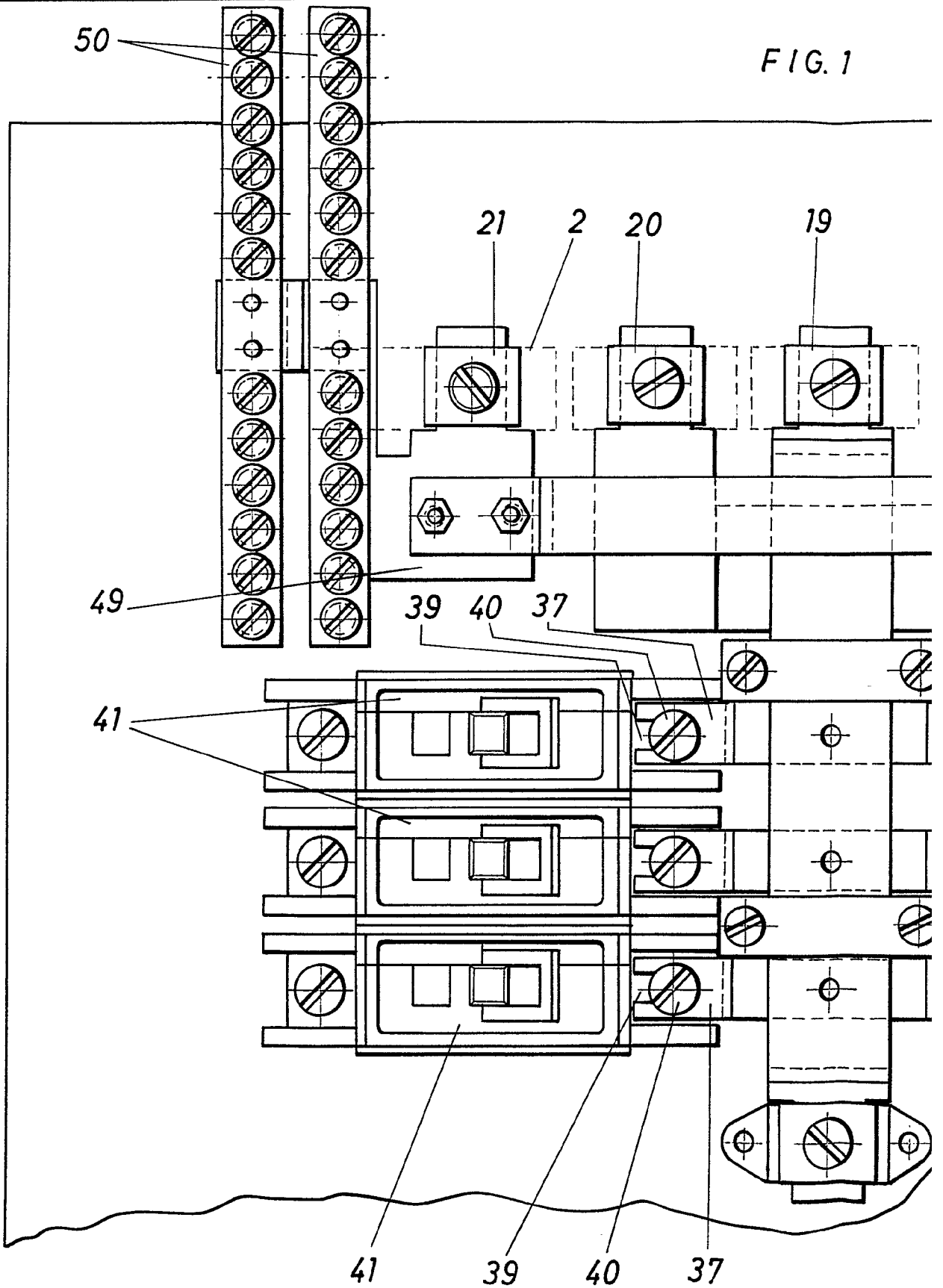
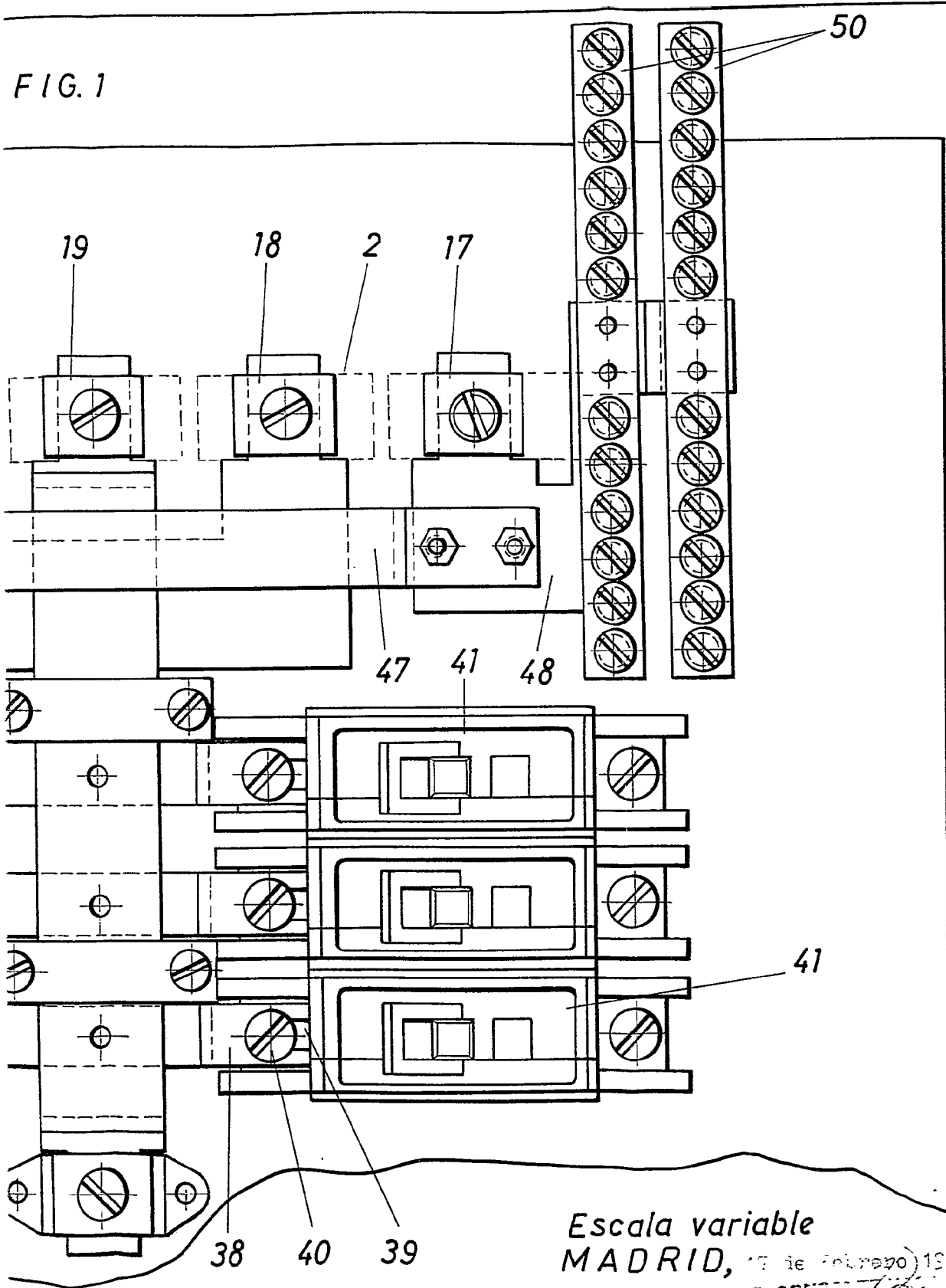


FIG. 1



Escala variable  
MADRID, 17 de Febrero 1975

*[Handwritten signature and stamp]*

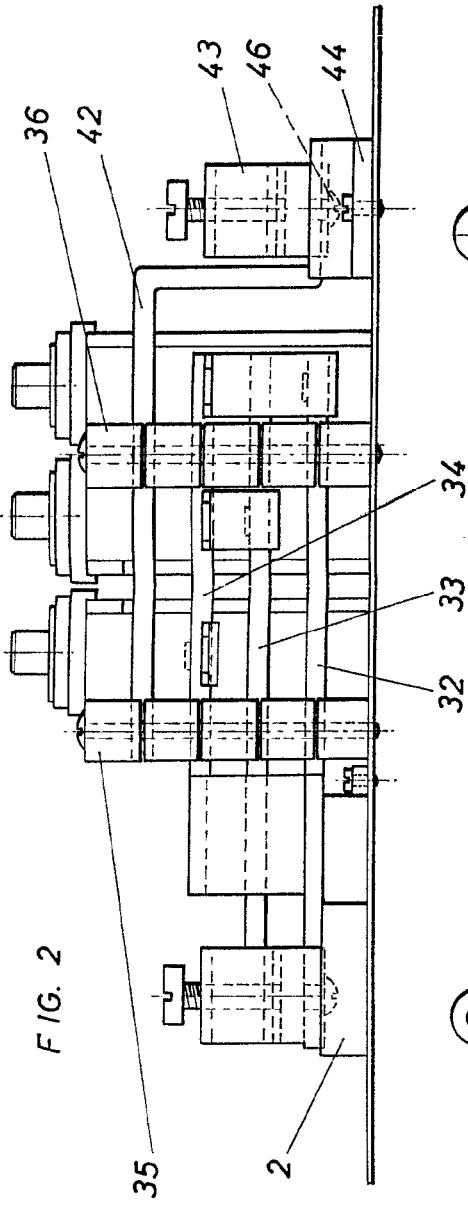


FIG. 2

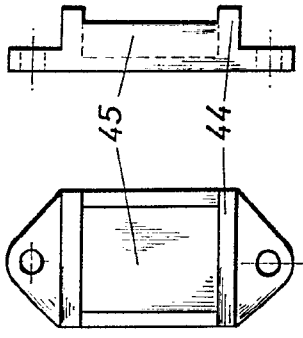


FIG. 5

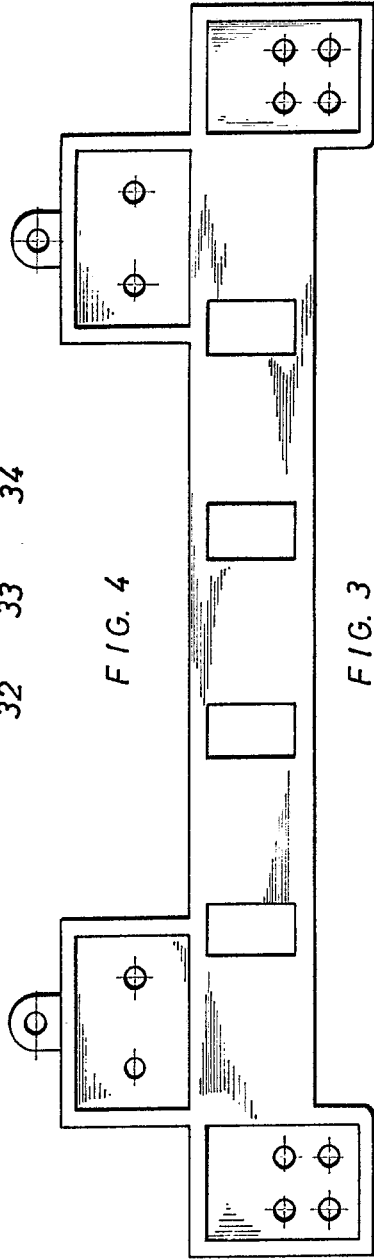


FIG. 4

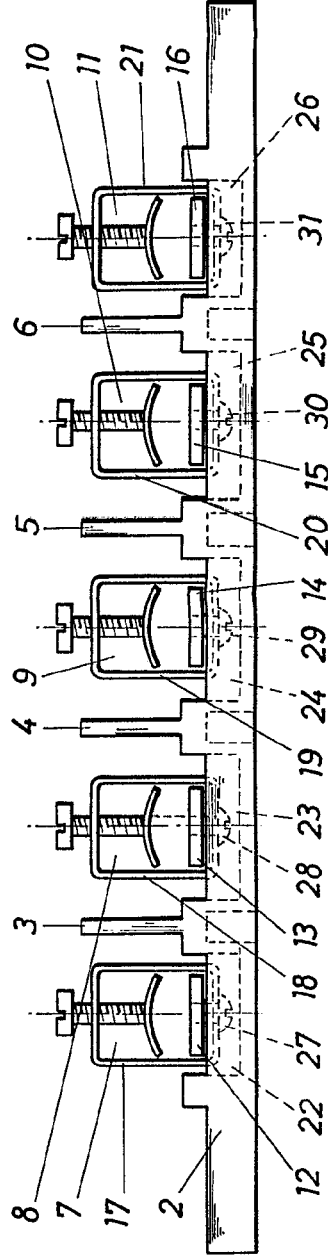


FIG. 3

Escala variable  
MADRID,

Handwritten signature and date: 1966

FIG. 2

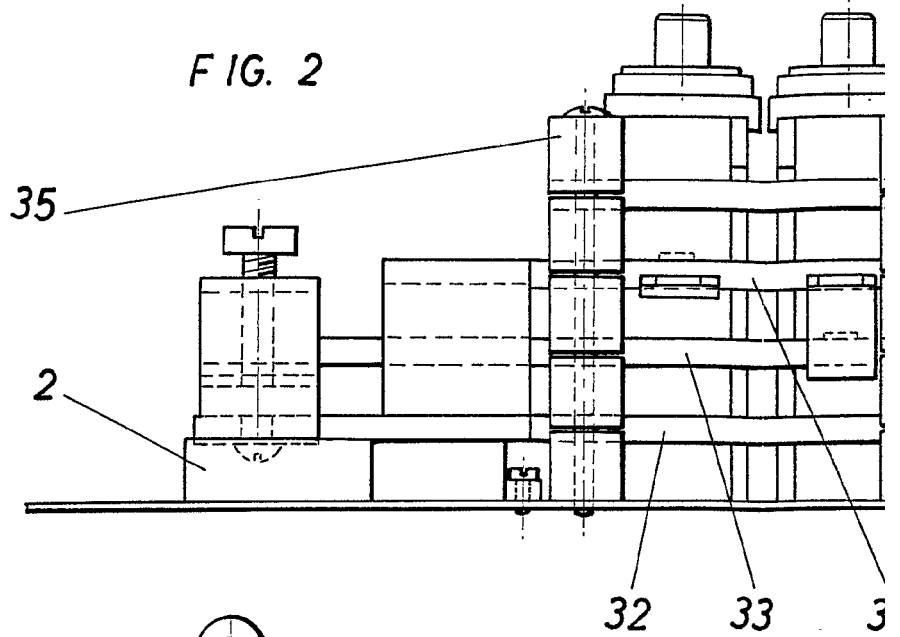


FIG. 4

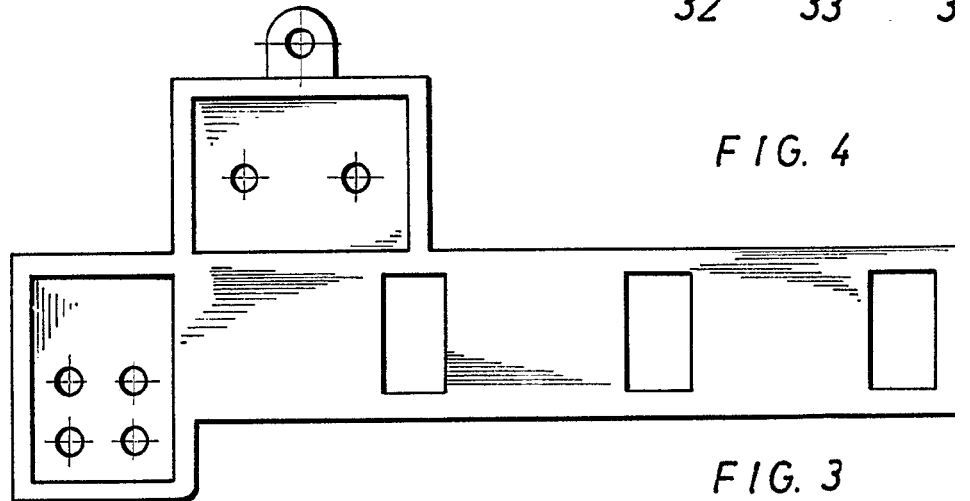
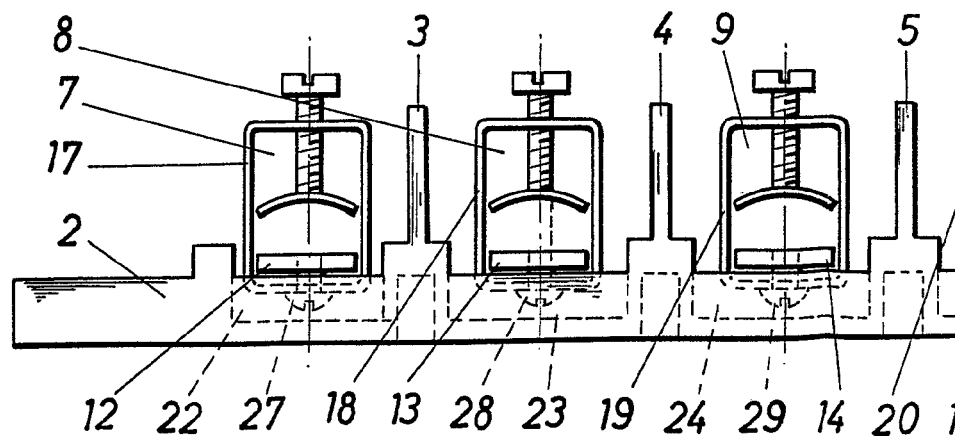


FIG. 3



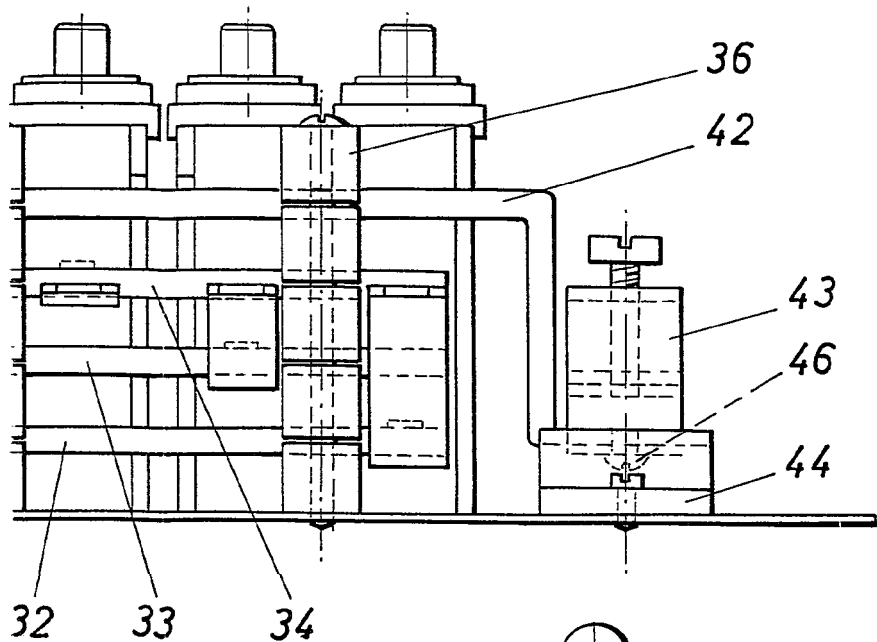


FIG. 5

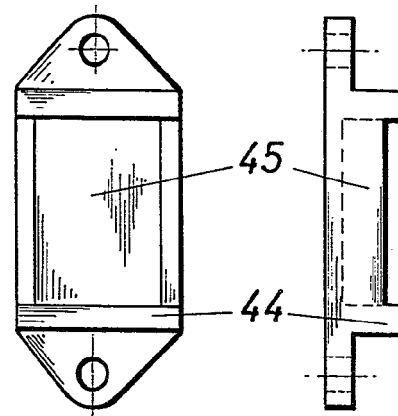


FIG. 4

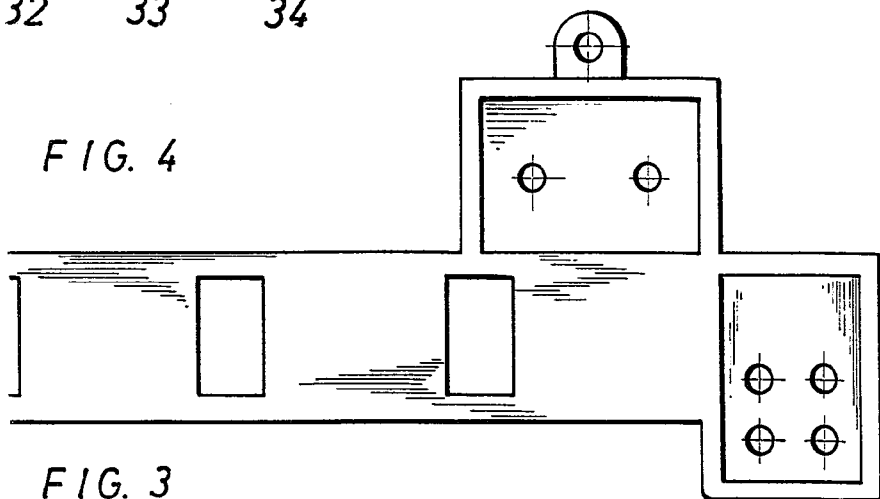
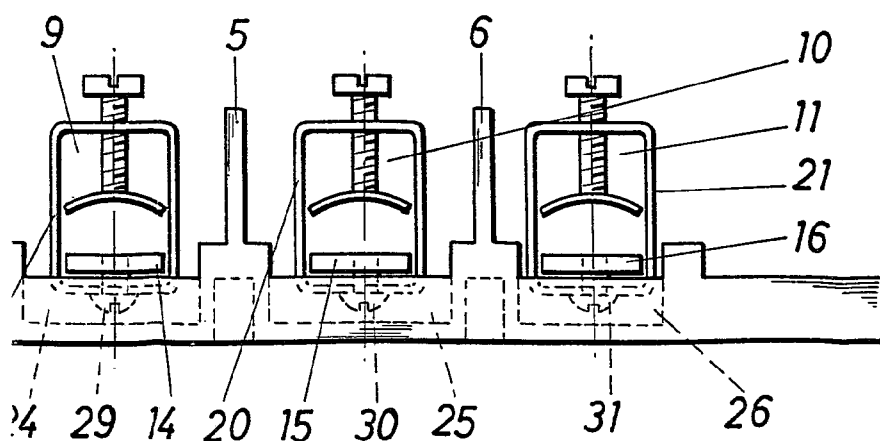


FIG. 3



Escala variable  
MADRID,

17 de Mayo de 1955  
E. GONZALEZ  
1955  
*[Signature]*