

325936



325936

P A T E N T E        D E        I N T R O D U C C I O N

por diez años,

para todo el territorio español, por " PERFECCIONAMIENTOS EN EL MONTAJE Y ACOPLAMIENTO DE GRUPOS DIVERSOS DE APARELLAJE ELECTRICO ", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad nacional ACTIVIDADES ELECTRICAS, INDUSTRIALES Y COMERCIALES, S.A., residente en BARCELONA, calle Córcega, nº 288.-

M E M O R I A        D E S C R I P T I V A

La presente Patente de Introducción tiene por objeto, como su título indica, unos perfeccionamientos introducidos en el montaje y acoplamiento de grupos diversos de aparellaje eléctrico destinados a la fabricación de conjuntos de mando, así como otras aplicaciones similares en las que hayan de montarse y acoplarse complejos grupos de aparellaje eléctrico.

5

Entre las ventajas que se consiguen con dichos perfeccionamientos, hay que destacar que al estar montados

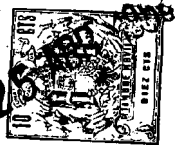


los circuitos y el aparellaje eléctrico en células 2  
independientes y fácilmente extraíbles, en caso de  
avería de órganos contenidos en alguna de dichas  
células, sólo hay que reemplazar la célula averiada  
5 por otra idéntica, con lo que el aparato puede seguir  
prestando servicio, en vez de tenerlo inmovilizado  
durante el periodo que hubiera durado la reparación.

Otra ventaja estriba en el blindado de cada grupo  
en relación con los restantes así como en la perfec-  
10 ta visibilidad y facilidad de acceso a los distintos  
aparatos y conexiones que han de formar el conjunto  
de los mismos.

Estas y otras ventajas se pondrán de manifiesto  
al proseguir la lectura de la presente Memoria.

15 De acuerdo con esta Patente dichos perfeccionamien-  
tos están caracterizados por consistir esencialmente  
en disponer los distintos circuitos y el aparellaje  
eléctrico relacionado con los mismos en células in-  
dependientes constituídas por cajones metálicos des-  
20 lizantes soportados por una misma armadura estaciona-  
ria conectada a masa la cual es apta para sostener  
múltiples cajones individuales, extraíbles con res-  
pecto a la armadura y cada uno de los cuales contien-  
drá su propio aparellaje y circuitos relacionados, con  
25 la particularidad de que, en la cara posterior de la ar-  
madura de sostenimiento y en posición fija, se disponen  
los cables de fuerza de conexión y de mando estacionarios  
combinados con terminales relativamente fijos con res-  
pecto a la citada armadura cuyos terminales fijos se



1 disponen para colaborar con otros terminales que están  
montados sobre cada cajón deslizante, estando estos  
últimos eléctricamente conectados con el aparellaje  
y circuitos del correspondiente cajón, de modo que  
5 sean eléctricamente acoplables ambos tipos de termi-  
nales al quedar el correspondiente cajón en su posi-  
ción de encaje definitivo con respecto a la armadura  
que los sostiene y, por el contrario, se desacoplen,  
por lo menos parte de dichos terminales, cuando el  
10 cajón considerado es extraído de dicha posición lími-  
te de encaje.

Está previsto que alguno de los terminales monta-  
dos sobre cada cajón esté constituido por una pieza  
alargada de material conductor ligeramente elástico,  
15 la cual está eléctricamente conectada, sea con alguno  
de los cables de fuerza, sea con el aparellaje y cir-  
cuito interno del cajón, mientras que el extremo que  
sobresale de la misma está formado por una clavija  
apta para ser introducida en el interior del orificio  
20 de su pinza correspondiente de conexión, la cual, a  
su vez, ocupará una posición relativamente fija con  
respecto sea al cajón sea a la armadura, siendo  
concéntricos dos a dos el mencionado orificio de la  
pinza y la clavija alargada que se introduce en la  
25 misma para que quede asegurado el contacto eléctrico  
entre ambos por la especial configuración y ligera  
elasticidad de dichas piezas que actúan como ter-  
minales de conexión.

Se prevé también, de acuerdo con esta Patente, que



los terminales de mando sean susceptibles de ir  
agrupados en regletas, con clavijas salientes y con-  
tactos entrantes, acoplables entre sí, según posi-  
ciones fijas pero con cableado largo y flexible que  
5 no entorpezca los movimientos de deslizamiento de  
cada cajón con respecto a la armadura y en su caso  
mediante regletas del mismo tipo solo acoplables y  
conectables cuando el cajón ocupa su posición de  
10 encaje definitivo con respecto a su armadura de sos-  
tenimiento.

Los mencionados cajones deslizantes irán ventajo-  
samente provistos de unos medios de cierre, desconexión  
y abertura, los cuales están constituidos por unos ór-  
ganos desplazables que inmovilizan el cajón con respec-  
15 to a la armadura de modo que impiden que el cajón  
pueda moverse de su posición de encaje cuando ocupan  
la posición de cierre, siendo accionados dichos órganos,  
destinados a la abertura y cierre del cajón, mediante  
unos elementos convencionales como palancas y volantes  
20 accionables por el operario desde la parte exterior de  
los cajones y dichos elementos accionables irán facul-  
tativamente combinados, en sus movimientos, con los  
medios de desconexión eléctrica previstos en cada  
caso.

25 Con el fin de facilitar la buena comprensión de la  
presente Patente, se acompañan, a título ilustrativo  
y sin carácter limitativo, unas hojas de planos en  
las que se muestran diversas vistas en las que son de  
apreciar en qué consisten estos perfeccionamientos en



relación con un modo de realización práctica de los mismos tomado como simple ejemplo.

De acuerdo con los diseños anexos, dichos perfeccionamientos están caracterizados por consistir en disponer los circuitos y el aparellaje eléctrico en células independientes 10, constituidas por cajones deslizantes 11 soportados por una misma armadura 12 estacionaria la cual es apta para sostener múltiples cajones 11 individuales y extraíbles con respecto a la armadura 12. Cada uno de los cajones 11 contendrá su propio aparellaje con la particularidad de que, en la cara posterior 12, de la armadura 12 de sostenimiento y en posición fija, se disponen los cables de fuerza y de mando combinados con terminales 13 relativamente fijos con respecto a la citada armadura 12 cuyos terminales fijos 13 se disponen para colaborar con otros terminales 14 que están montados sobre cada cajón deslizante 11, estando estos últimos eléctricamente conectados con el aparellaje y circuitos del correspondiente cajón 11 con la particularidad de que son eléctricamente acoplables ambos tipos de terminales 13-14 al quedar el correspondiente cajón 11 en su posición de encaje definitivo con respecto a la armadura 12 y, por el contrario, se desacoplan, por lo menos parte de dichos terminales 13-14, cuando el cajón considerado 11 es extraído de dicha posición límite de encaje.

En el ejemplo representado algunos de los terminales 14 montados sobre cada cajón 11 están constituidos por una pieza alargada 15 de material conductor ligeramente



elástico, uno de cuyos extremos 15<sub>1</sub> está eléctricamen-  
te conectado con el aparellaje o circuito interno del  
cajón 11, mientras que el otro extremo 15<sub>2</sub> que sobre-  
sale del cajón 11 está formado por una clavija 16 apta  
5 para ser introducida en el interior del orificio 17 de  
una pinza 18 de que va provista, en posición relativa-  
mente fija, la armadura 12, siendo concéntricos dos a  
dos los mencionados orificios 17 de la pieza 18 y  
las clavijas alargadas 16 que se introducen en los  
10 mismos para que quede asegurado el contacto eléctrico  
entre ambos por la especial configuración y ligera  
elasticidad de dichas piezas que actúan como terminales  
de conexión.

Los terminales 13<sub>1</sub>-14<sub>1</sub> de mando son susceptibles de  
15 ir agrupados en regletas 19, con clavijas salientes 20  
y contactos entrantes 21 acoplables entre sí según  
posiciones fijas y con cableado largo y flexible que  
permita los movimientos de cada cajón 11 con respecto  
a la armadura 12.

20 Estas mismas regletas 19<sub>1</sub>-19<sub>2</sub>, como en el caso repre-  
sentado, son sólo acoplables y conectables cuando el  
cajón 11 ocupa su posición de encaje definitivo con  
respecto a su armadura 12 de sostenimiento.

25 Los mencionados cajones deslizantes 11 van provistos  
de unos medios 20 de cierre, desconexión y abertura  
los cuales están constituidos por unos órganos des-  
plazables 23 que inmovilizan el cajón 11 con respecto  
a la armadura 12 de modo que impiden que el cajón 11  
pueda moverse de su posición de encaje cuando ocupan

325936



la posición de cierre, siendo accionados dichos órganos 23 mediante unos elementos convencionales por ejemplo manecillas 24 accionables por el operario desde la parte exterior de los cajones 11. Estas manecillas irán facultativamente conectadas directa o indirectamente mediante excéntricos con los medios de desconexión previstos en cada caso que podrán ser, por ejemplo, microrruptores establecidos sobre el perfil excéntrico maniobrado por la manecilla 24.

Descrito suficientemente en qué consiste el objeto de la presente Patente de Introducción, así como un modo de realización práctica de los mencionados perfeccionamientos, se comprende que podrán introducirse en los mismos cuantas modificaciones de detalle se estimen convenientes y la práctica aconseje, siempre y cuando dichas modificaciones no alteren, cambien o modifiquen la esencialidad y el fundamento de la Patente, a cuyo fin se declaran no divulgadas, practicadas ni puestas en ejecución en España las siguientes reivindicaciones que constituyen la

N O T A      R E I V I N D I C A T O R I A

1ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN EL MONTAJE Y ACOPLAMIENTO DE GRUPOS DIVERSOS DE APARELLAJE ELECTRICO ", caracterizados por consistir esencialmente en disponer los distintos circuitos y el aparellaje eléctrico relacionado con los mismos en células independientes constituidas por cajones metálicos deslizantes soportados por una misma armadura estacionaria conectada a masa la cual es apta para sostener múltiples cajones individuales, extraí-

325936



bles con respecto a la armadura y cada uno de los cuales contendrá su propio aparellaje y circuitos relacionados con la particularidad de que, en la cara posterior de la armadura de sostenimiento y en posición fija, se disponen los cables de fuerza de conexión y de mando estacionario combinados con terminales relativamente fijos con respecto a la citada armadura cuyos terminales fijos se disponen para colaborar con otros terminales que están montados sobre cada cajón deslizando, estando estos últimos eléctricamente conectados con el aparellaje y circuitos del correspondiente cajón, de modo que sean eléctricamente acoplables ambos tipos de terminales al quedar el correspondiente cajón en su posición de encaje definitivo con respecto a la armadura que los sostiene y, por el contrario, se desacoplen, por lo menos parte de dichos terminales, cuando el cajón considerado es extraído de dicha posición límite de encaje.

2ª - Perfeccionamientos, según la anterior reivindicación, en los que se prevé que alguno de los terminales acoplables estén constituido por una pieza alargada de material conductor ligeramente elástico, la cual está eléctricamente conectada sea con alguno de los cables de fuerza, sea con el aparellaje y circuito interno del cajón, mientras que el extremo que sobresale de la misma está formado por una clavija apta para ser introducida en el interior del orificio de su pinza correspondiente de conexión, la cual a su vez ocupará una posición relativamente fija con respecto sea al cajón sea a la armadura, siendo concéntricos dos a dos el mencionado orificio de la pinza y la



clavija alargada que se introduce en la misma para que quede asegurado el contacto eléctrico entre ambos por la especial configuración y ligera elasticidad de dichas piezas que actúan como terminales de conexión.

5

3ª - Perfeccionamientos, según las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé que los terminales de mando sean susceptibles de ir agrupados en regletas, con clavijas salientes y contactos entrantes, acoplables entre sí, según posiciones fijas pero con cableado largo y flexible que no entorpezca los movimientos de deslizamiento de cada cajón con respecto a la armadura y, en su caso, mediante regletas del mismo tipo solo acoplables y conectables cuando el cajón ocupa su posición de encaje definitivo con respecto a su armadura de sostenimiento.

10

15

4ª - Perfeccionamientos, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, en los que se prevé que los mencionados cajones deslizantes vayan provistos de unos medios de cierre, desconexión y abertura, los cuales están constituidos por unos órganos desplazables que inmovilizan el cajón con respecto a la armadura de modo que impiden que el cajón pueda moverse de su posición de encaje cuando ocupan la posición de cierre siendo accionados dichos órganos, destinados a la abertura y cierre del cajón, mediante unos elementos convencionales como palancas y volantes accionables por el operario desde la parte exterior de los cajones y dichos elementos accionables

20

25



irán facultativamente combinados, en sus movimientos, con los medios de desconexión eléctrica previstos en cada caso.

5 5ª - " PERFECCIONAMIENTOS EN EL MONTAJE Y ACOPLAMIENTO DE GRUPOS DIVERSOS DE APARELLAJE ELECTRICO ".

Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la Memoria Descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustran.

MADRID, 25 de Abril de 1.966

ACTIVIDADES ELECTRICAS, INDUSTRIALES  
Y COMERCIALES, S.A.,

P. A.,



SON 2 HOJAS HOJA 2

325936

325936

325936

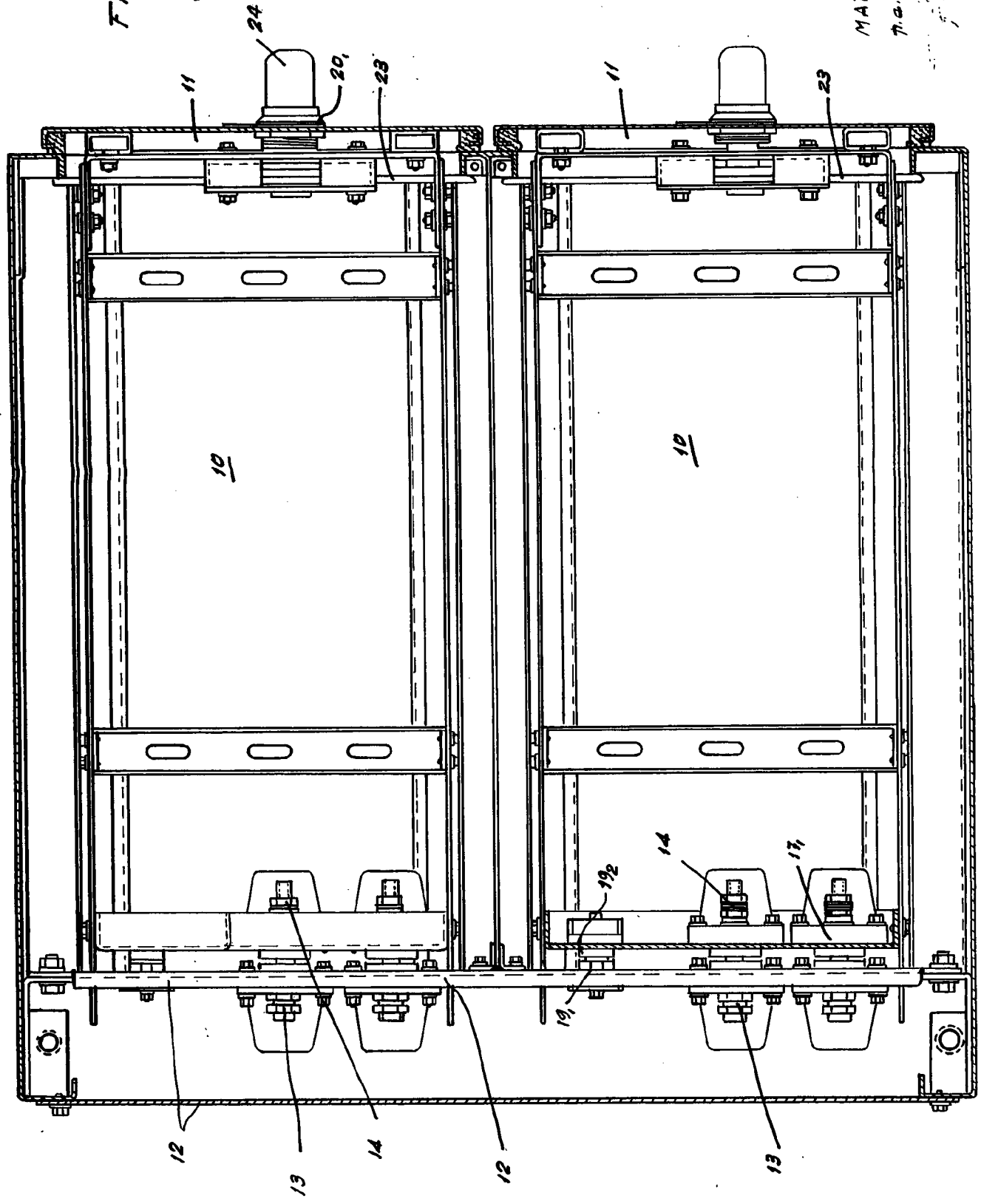
ACTIVIDADES ELECTRICAS INDUSTRIALES Y COMERCIALES S.A. (A.E.I.C.S.A.)

FIG. 4

325936

MADRID 25 ABR 1963

710



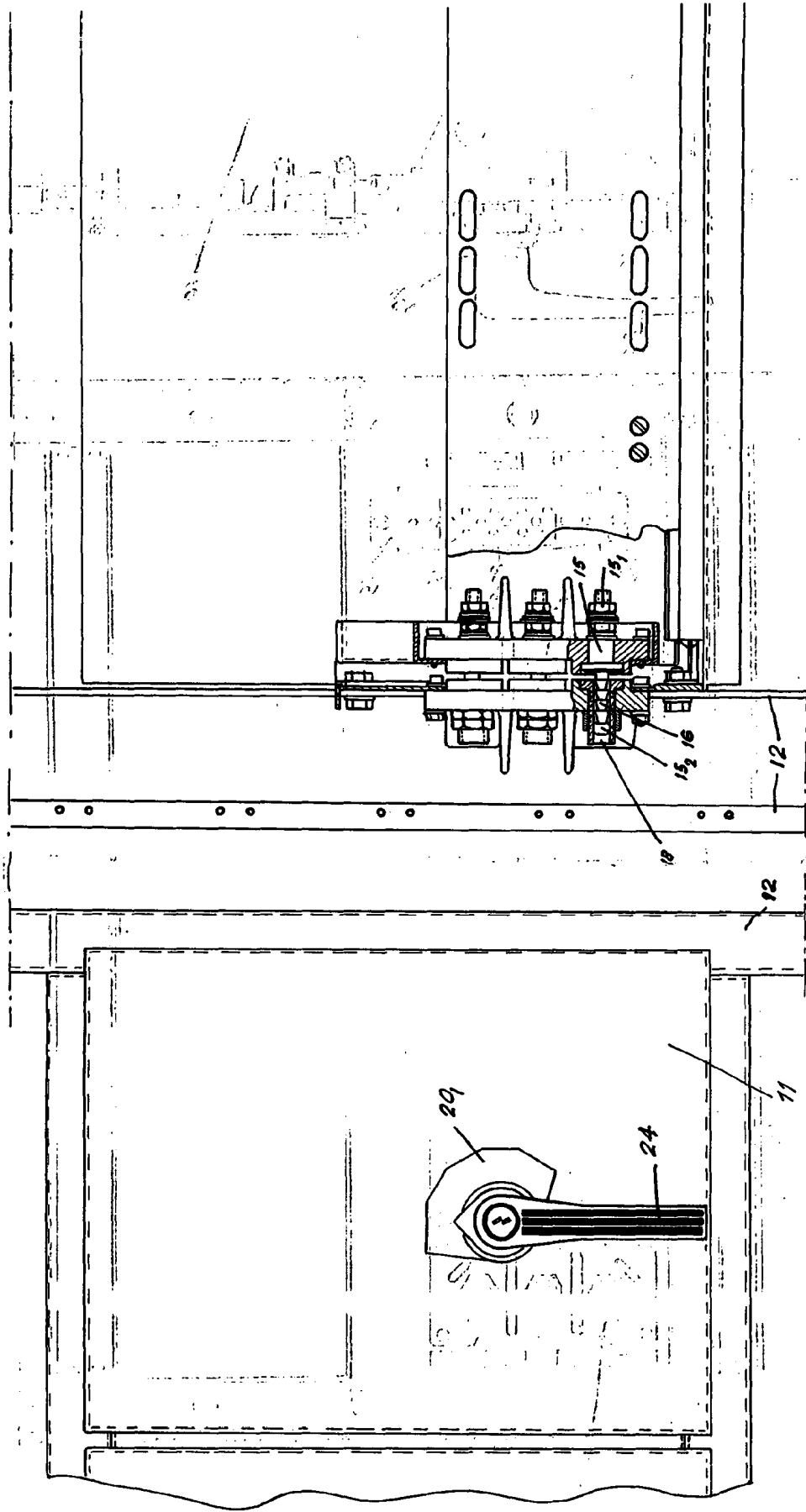
ESCALA VARIABLE

325936

325936

FIG. 1

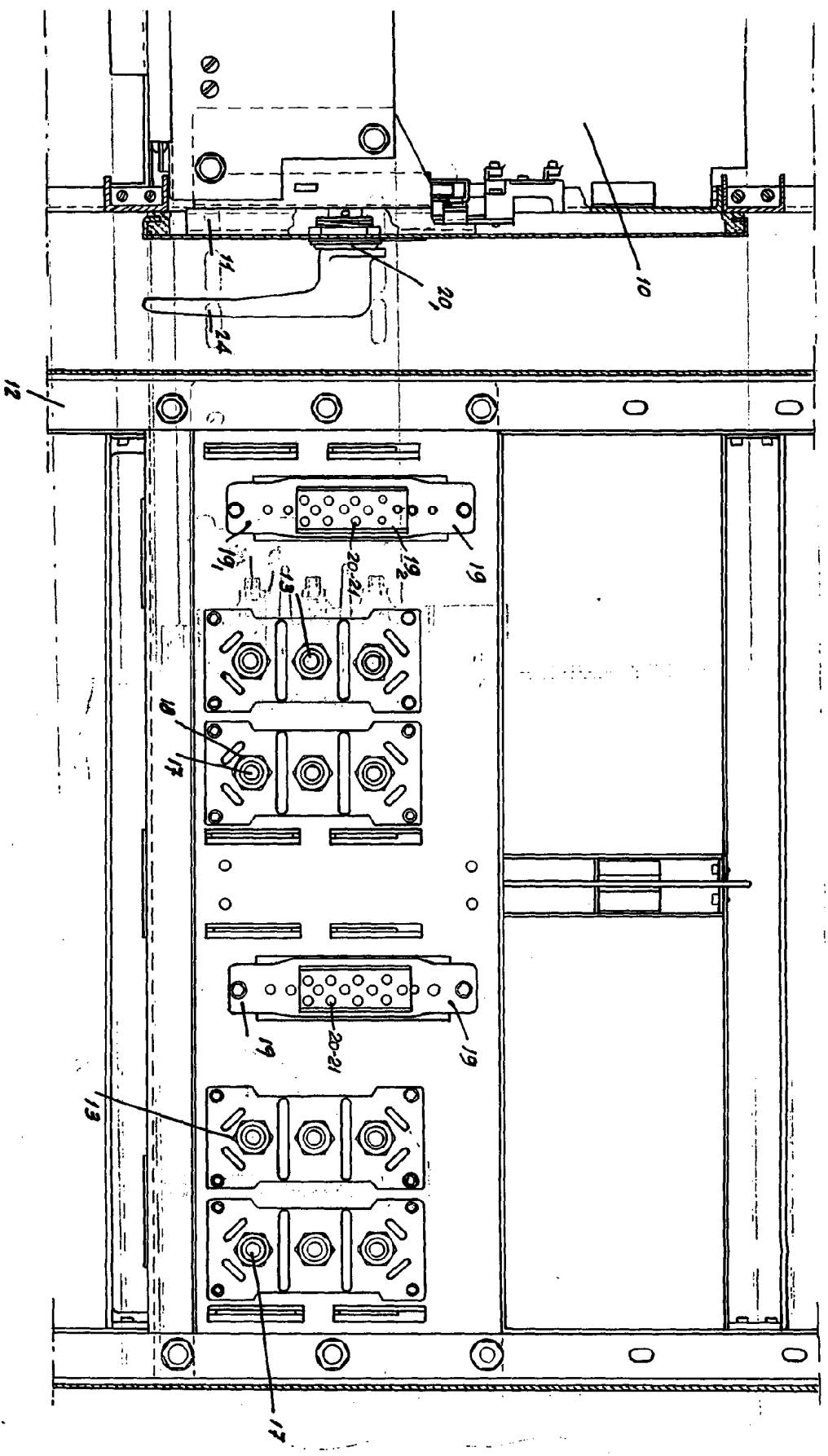
FIG. 2



325936

325936

FIG. 3



MADRID 25 ABR 1935  
P. a.  
*[Signature]*

