

128203

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>H01</u> _____
SUBCLASE <u>4</u> _____

MODELO DE UTILIDAD

a favor de la razón social

HIJOS DE ARTURO SIMON, S.A., sociedad española, do-
miciliada en Barcelona, calle Alava nº 112,

por:

" DISPOSITIVO INTERRUPTOR PERFECCIONADO "

-ooo-

MEMORIA DESCRIPTIVA

10 El presente modelo de utilidad tiene por objeto,
como su enunciado indica, un dispositivo interruptor perfeccio-
nado, el cual puede controlar simultáneamente uno, dos o más
circuitos eléctricos variando para ello las dimensiones de su
manecilla-pulsador y base aislante soporte portadora de los me-
15 canismos de apertura y cierre de dichos circuitos, cuyos circui-
tos son controlados con absoluta seguridad mediante correspondien-
tes cartuchos portafusibles que al propio tiempo se constituyen
en elementos de conexión; todo lo cual cumple fidedignamente los

20 fines esenciales para los que específicamente ha sido concebido con la máxima seguridad y eficacia.

Como es sabido, los fusibles tienen por función el control de circuitos eléctricos, siendo básico su empleo cuando quiere darse a estos últimos una seguridad mínima. Dichos fusibles son empleados también en los dispositivos interruptores
25 que determinan la apertura o cierre de circuitos eléctricos, cuyos dispositivos no son los portadores de estos fusibles sino que estos se disponen intercalados convenientemente en la red de instalación a que pertenezcan los referidos dispositivos interruptores.

30 Es objeto de este modelo de utilidad, un dispositivo interruptor dotado de elementos portafusibles que se constituyen en medios de enlace entre los dos bornes de cada circuito correspondiente, comportando tantos elementos portafusibles como circuitos es capaz de controlar el dispositivo interruptor en cues
35 tión, siendo posible el control de uno, dos o más circuitos, con lo que varían las dimensiones de la manecilla-pulsador y base aislante del dispositivo interruptor que se trate.

De conformidad con ello, el dispositivo interruptor que se preconiza se caracteriza por comprender: una base so-
40 porte aislante que conforma, practicados en sentido longitudinal a la misma, tantos cajeados rectangulares como circuitos eléctricos tiene que controlar, disponiéndose cada uno de estos cajeados los mecanismos que determinan la apertura y cierre del circuito correspondiente.

45 Los mecanismos de apertura y cierre de cada circuito eléctrico, constan de sendos bornes para retención de los terminales de los conductores eléctricos, uno de los cuales presenta inferiormente en prolongación al mismo, una lengüeta rectangular

rematada por su extremo en forma de "V", el cual se dispone apo-
50 yado sobre el fondo de uno de los laterales del cajeadado rectan-
gular correspondiente, alojándose el vértice o apéndice inferior
de su extremo en "V", en una pequeña ranura transversal practi-
cada en el fondo de dicho cajeadado rectangular en corresponden-
cia con el mismo. El otro borne eléctrico es retenido a su vez
55 mediante tornillo de fijación en el lateral opuesto al que se
prevé el otro borne eléctrico, el cual en su retención aprisio-
na al extremo inferior de una pieza laminar doblada en forma
de "S" estilizada.

El extremo libre o superior de esta pieza en for-
60 ma de "S" estilizada, presenta una perforación a través de la
cual es pasado un cartucho portafusibles, cuyo doble objeto es
el de constituirse en portafusibles propiamente dicho y, en me-
dio de enlace entre el borne eléctrico correspondiente y el ex-
tremo libre de la lámina que porta el contacto fijo, se dispo-
65 ne sobre el fondo de una cavidad que presenta el cajeadado rec-
tangular en correspondencia con el extremo superior de la pie-
za en forma de "S" estilizada, con el fin de establecer contac-
to, como ya se ha dicho anteriormente, con el correspondiente
fusible, cuyo extremo libre se extiende elevándose hacia la su-
70 perficie del cajeadado rectangular, de modo que la porción plana
portadora del contacto fijo, quede ligeramente elevada del fon-
do de este cajeadado.

El elemento o mecanismo de enlace entre el borne
que presenta la lengüeta rematada en forma de "V" y el contac-
75 to fijo, lo constituye una pieza laminar portadora del contac-
to móvil que presenta forma de "T" con ala superior ligeramen-
te inclinada, cuya pieza es basculante al disponerse uno de
los extremos de su ala inclinada sobre el extremo en "V" del

borne anteriormente descrito, siendo actuado entonces el otro
80 extremo de dicha ala inclinada, por un pitoncillo con ranura que
se adapta al referido extremo, cuyo pitoncillo está fijado
a uno de los extremos de un resorte o muelle que se aloja
en la manecilla de accionamiento y, en un alojamiento que pre-
senta la misma a tal efecto; cuya manecilla presenta un eje
85 montado en su base para que al actuarse sobre dicha manecilla,
se determine la bascuación de la pieza portadora del plati-
no o contacto móvil para apoyarlo o separarlo del contacto fi-
jo y determinar por lo tanto una de sus dos posiciones exte-
mas.

90 La manecilla de accionamiento queda fijada
en posición sobre la base soporte aislante y en corresponden-
cia con el contacto móvil, mediante un marco que presenta una
abertura rectangular por la que sobresale la manecilla de accio-
namiento y en cada uno de sus laterales, respectivos alojamien-
95 tos destinados para los extremos del eje de giro de dicha ma-
necilla y, en la parte inferior de cada uno de sus lados lon-
gitudinales, una, dos o más prolongaciones rectangulares que,
al fijarse en posición a dicho marco, impiden cualquier des-
plazamiento que pueda sufrir el borne con extremidad rematada
100 en "V", ya que este solo ha sido apoyado sobre la base sopor-
te del conjunto.

Este conjunto se complementa con una tapa car-
casa que enmarca por completo a la base aislante y a los me-
canismos portados por la misma, cuya tapa carcasa es de forma
105 paralelepípeda rectangular de aristas curvas, formando tanto
su parte anterior como posterior, plano inclinado, siendo la
parte que media entre estas dos, o sea, anterior y posterior,
de superficie plana.

Dicha tapa carcasa presenta centralmente un
110 cajeadado rectangular con tantas perforaciones como portafu-
sibles tiene la base aislante, pasando la parte superior de
éstos a través de dichas perforaciones, por lo cual son fá-
cilmente accesibles desde el exterior y, colidante, con di-
cho cajeadado rectangular, una abertura tambien rectangular
115 por la que sobresale la manecilla del conmutador, estando
delimitada dicha abertura por planos en rampa hacia el inte-
rior de la tapa, cuya tapa es fijada en posición a la base
aislante del conjunto, mediante sendos tornillos perfora-
dos radialmente que son pasados a través de correspondientes
120 perforaciones comunes a unas finas ranuras rectangulares,
cuya finalidad es la de facilitar el precinto del conjunto.

El dispositivo interruptor objeto de este mo-
delo de utilidad, es capaz de controlar simultáneamente uno,
dos o más circuitos con lo que varían las dimensiones de su
125 manecilla de accionamiento, las de su placa base aislante
y las de la tapa carcasa de las mismas, disponiéndose para
ello en la placa base, tantos cajeados longitudinales a la
misma y paralelos entre sí, como circuitos se deseen contro-
lar, no siendo necesario para todo ello variar la forma y/o
130 disposición de cada uno de los mecanismos que determinan la
apertura y cierre del circuito correspondiente.

Estas son a grandes rasgos, las principales
características objeto de este modelo de utilidad, las cuales
se podrán de manifiesto más particularmente, en el transcur-
135 so de la descripción que a continuación se dá, en la que, pa-
ra facilitar su comprensión, se hace referencia a los dibu-
jos de la lámina adjunta, en los que, de manera un tanto es-
quemática y tan solo por vía de ejemplo, se muestran los de

talles más esenciales del conjunto interesado. Estos detalles
140 se dan a título meramente ilustrativo, por tanto esta memoria
debe ser considerada sin caracter restrictivo alguno.

En la lámina de dibujos adjunta:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de
la tapa carcasa que enmarca a la base aislante portadora de los
145 mecanismos de apertura y cierre del circuito o circuitos en
cuestión.

La figura 2 muestra una vista en perspectiva de
las principales piezas que integran a dicho dispositivo interrup-
tor las cuales se muestran en fase de desarrollo.

150 En la figura 3 se muestra una vista frontal y
una vista lateral en sección, de la manecilla de accionamiento
del interruptor, pudiendo verse con toda claridad el alojamiento
destinado para el muelle o resorte que acciona sobre el contac-
to móvil.

155 La figura 4 muestra una vista en perspectiva de
la pieza marco que retiene en posición a la manecilla de accio-
namiento.

En la figura 5 se muestra una vista en planta de
la base aislante soporte de los mecanismos que determinan la ape-
160 tura o cierre del circuito o circuitos en cuestión.

La figura 6 muestra una vista lateral de todo el
conjunto que se preconiza seccionada en sentido longitudinal,
con el fin de mostrar la disposición de los mecanismos eléctri-
cos en posición de circuito cerrado.

165 Como se puede apreciar en las figuras enumeradas,
el dispositivo interruptor que se preconiza, se caracteriza por
comprender una base aislante soporte -1-, que presenta practica-
dos en su superficie en sentido longitudinal tantos cajeados rec

tangulares -2- como circuitos eléctricos esté destinado a controlar, disponiéndose en cada uno de éstos cajeados rectangulares -2- la pluralidad de mecanismos que determinan la apertura y cierre del circuito correspondiente.

Estos mecanismos de apertura y cierre de circuito, constan se sendos bornes -3- y -4- para retención de los respectivos terminales eléctricos, de los cuales el borne -3- presenta inferiormente una prolongación rectangular -5- rematada en forma de "V" disponiéndose este borne -3- apoyado sobre el lateral -6- de uno de los cajeados -2-, alojándose al propio tiempo el extremo en "V" de su prolongación -5-, en una pequeña ranura transversal -7- practicada en el fondo del cajeado -2- en correspondencia con aquella; el borne retentor -4-, está atravesado por una perforación -8- a través de la cual pasará un tornillo de fijación (no representado) para fijarlo en posición en el lateral -9- del referido cajeadado -2-, cuyo borne -4- aprisiona a su vez una pieza laminar -10- doblada en forma de "S" estilizada.

Esta pieza laminar -10- en forma de "S" estilizada, presenta en su extremo libre o superior una perforación -11- para paso de un cartucho portafusibles -12- que tiene doble objeto: constituirse en portafusibles propiamente dicho y en elemento de enlace entre los bornes -3- y -4-; al propio tiempo esta pieza laminar -10- en "S" estilizada forma puente volado sobre una cavidad -13- practicada en el fondo del cajeadado rectangular -2- en correspondencia con el cartucho portafusible -12-, en el fondo de cuya cavidad -13-, se dispone el extremo libre de una lámina de contacto fijo -14-, con el fin de establecer conexión con el extremo inferior del fusible portado por el cartucho -12- para que este cumpla su cometido como me-

dio de enlace.

200 La lámina de contacto fijo -14-, presenta una perforación -15- con el fin de fijarla debidamente sobre el cajeado rectangular -2- correspondiente, en el que queda dispuesto de forma que el platino fijo no esté en contacto con el fondo del mismo.

205 El elemento de enlace entre el borne -3-, o mejor dicho, entre el extremo en "V" de la prolongación -5- que presenta el mismo, y el contacto fijo de la lámina -14-, lo constituye una pieza laminar -16- portadora del contacto móvil, la cual presente forma de "T" con ala superior inclinada, uno de
210 los extremos de cuya ala superior es dispuesto en la extremidad en "V" del borne eléctrico -3-, para que al ser actuado por un pitoncillo -17- fijado a uno de los extremos de un resorte o muelle -18-, portado por la manecilla de accionamiento -19-, determine la basculación del contacto móvil para apoyarlo o se-
215 pararlo del contacto fijo de la lámina -14- y, por lo tanto, determinar las dos posiciones extremas de la manecilla de accionamiento -19-, conexión y desconexión, del circuito respectivamente.

La manecilla de accionamiento -19-, presenta un
220 eje -20- montado en su base, y un alojamiento -21- destinado a albergar al muelle o resorte -18-, quedando fijada en posición sobre la base soporte -1- y contacto móvil -16-, mediante un marco -22- que presenta una abertura -30- para paso de la misma y, en la parte interior e inferior de cada uno de sus
225 laterales, respectivos alojamientos -23- de los extremos del eje de giro -20- de la manecilla de accionamiento -19- y, en la parte inferior de sus lados longitudinales una, dos o más prolongaciones rectangulares -24- que, al fijarse en posición di-

cho marco -22-, impiden el desplazamiento del borne -3- correspondiente.
230

Este conjunto queda complementado con una tapa carcasa -25- que enmarca por completo a la base aislante -1- y a los mecanismos portados por la misma, siendo dicha tapa -25- de forma paralelepípeda rectangular con aristas curvas y tanto su parte anterior como posterior, forman plano inclinado. Esta
235 tapa carcasa -25- presenta en su parte central, un cajeadado rectangular -26- con tantas perforaciones -27- como portafusibles -12- disponga la base aislante -1-, pasando la parte superior de estos a través de dichas perforaciones -27-; presentando también colindante a este cajeadado rectangular -25-, una abertura
240 rectangular -28- por la que sobresale la manecilla de accionamiento -19-, estando delimitada esta abertura -28- por planos en rampa hacia el interior de dicha tapa -25-, siendo fijada esta última a la base aislante -1-, mediante tornillos -29- perforados radialmente para que con las pequeñas ranuras -30- que
245 se han practicado junto a las perforaciones por las que pasar dichos tornillos -29-, constituyan medios para efectuar el precintado del conjunto.

De todo lo expuesto, fácilmente se infiere, que
250 el presente modelo de utilidad, proporciona un dispositivo interruptor perfeccionado capaz de controlar simultáneamente uno, dos o más circuitos eléctricos, mediante correspondientes cartuchos portafusibles que se constituyen al propio tiempo en medios de enlace entre los dos bornes de cada circuito, todo ello con
255 solo variar las dimensiones de la manecilla de accionamiento, base aislante y tapa carcasa del conjunto y, disponiendo en dicha base aislante, tantos cajeadados rectangulares y paralelos entre sí, como circuitos se deseen controlar.

Se hace constar a los efectos oportunos, que en
260 el objeto de este modelo de utilidad, se podrán introducir todas
aquellas variaciones de detalle, que la práctica y las circuns-
tancias pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las mismas,
no se modifiquen las características esenciales del dispositivo
interruptor perfeccionado descrito.

265

N O T A

Se declara de novedad el contenido de las siguien-
tes

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

1.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que se
270 caracteriza por comprender una base soporte aislante que presen-
ta tantos cajeados rectangulares practicados en sentido longitu-
dinal a la misma, como circuitos eléctricos se pretendan contro-
lar en cuyos cajeados se montan y organizan cada uno de los gru-
pos de mecanismos eléctricos que determinan la apertura y cierre
275 del circuito correspondiente, siendo accionados todos ellos por
una sola manecilla de accionamiento y controlados eficazmente
por fusibles que al propio tiempo son elementos de enlace o co-
nexión entre los dos bornes retentores de los terminales eléctri-
cos de cada circuito.

280

2.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que se
caracteriza porque uno de los bornes eléctricos, a que se hace
referencia en la reivindicación anterior, se prolonga inferior-
mente en una lengüeta lateral rectangular rematada en forma de
"V", el cual dispone apoyado en uno de los laterales del cajea-
285 do rectangular correspondiente y alojada su extremidad en "V" en
una ranura transversal practicada en el fondo de dicho cajeados;
disponiéndose el otro borne eléctrico en el lateral opuesto del
cajeados, siendo retenido mediante tornillo de fijación que, al

propio tiempo, retiene, aprisionado por este borne, al extremo
290 inferior de una pieza laminar en forma de "S" estilizada.

3.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que se caracteriza porque la pieza laminar en forma de "S" estilizada, a que se hace referencia en la reivindicación anterior, presenta su extremo libre superior perforado para paso y retención
295 del correspondiente casquillo portafusible, cuyo fusible apoya inferiormente sobre el extremo también inferior de la lámina de contacto fijo, cuyo extremo está dispuesto en una cavidad practicada en el cajeadado rectangular de la base aislante correspondiente al casquillo portafusible; quedando el contacto fijo de
300 esta lámina ligeramente separado del fondo del cajeadado rectangular correspondiente.

4.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que se caracteriza porque el elemento de enlace o conexión entre el platino fijo y el borne eléctrico con lengüeta rematada en "V"
305 lo constituye la lámina portadora del contacto móvil, cuya forma es de "T" con ala superior inclinada, uno de cuyos extremos se dispone en el interior de la extremidad en "V" de este borne eléctrico, y el otro extremo de esta ala superior es actuado por un pitoncillo que está arrollado al extremo de un resorte
310 o muelle que porta la manecilla de accionamiento, por lo que al ser accionada ésta se produce la unión o separación de ambos contactos, y, por lo tanto, la conexión o desconexión del circuito en cuestión.

5.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que
315 se caracteriza porque la manecilla de accionamiento, a que se hace referencia en las reivindicaciones anteriores, presenta un alojamiento destinado para el resorte o muelle ya descrito y, en su base, un eje de giro para basculación de la misma; la cual

320 queda retenida en posición por medio de un marco que tiene en
la parte inferior e interior de cada uno de sus lados extremos,
alojamientos para los extremos del eje de giro de la manecilla
y, en la parte inferior de sus lados longitudinales, tiene unos
salientes a modo de dientes rectangulares para retención de los
burnes con extremidad en "V", cuando dicho marco es fijado sobre
325 la base aislante.

6.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que se
caracteriza por complementarse con una tapa carcasa que enmarca
por completo a la base aislante y a los mecanismos portados por
ella, la cual es de forma paralelepípeda rectangular con aristas
330 curvas, y su superficie forma en sus partes anterior y posterior,
plano inclinado, menos en la parte que media entre ambas, que es
de superficie plana; teniendo en la parte central un cajeadado rec-
tangular con tantas perforaciones como portafusibles dispone la
base aislante, pasando la parte superior de estos a través de las
335 mismas; también presenta colindante con dicho cajeadado rectangu-
lar, una abertura también rectangular por la que sobresale la ma-
necilla de accionamiento, estando delimitada esta abertura por
planos en rampa hacia el interior de la tapa.

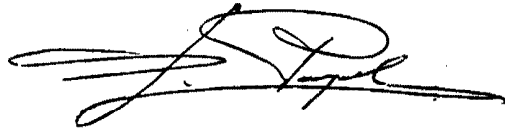
7.- Dispositivo interruptor perfeccionado, que
340 se caracteriza porque la tapa carcasa, a que se hace referencia
en la reivindicación anterior, presenta en su parte anterior un
fino cajeadado susceptible de comportar la placa indicadora de las
características del circuito o circuitos controlados por el dis-
positivo en cuestión; siendo fijada esta tapa a la base aislante
345 con tornillos perforados radialmente con el fin de facilitar
con unas finas aberturas practicadas conjuntamente con las per-
foraciones de paso de estos tornillos, el precintado de todo el
conjunto.

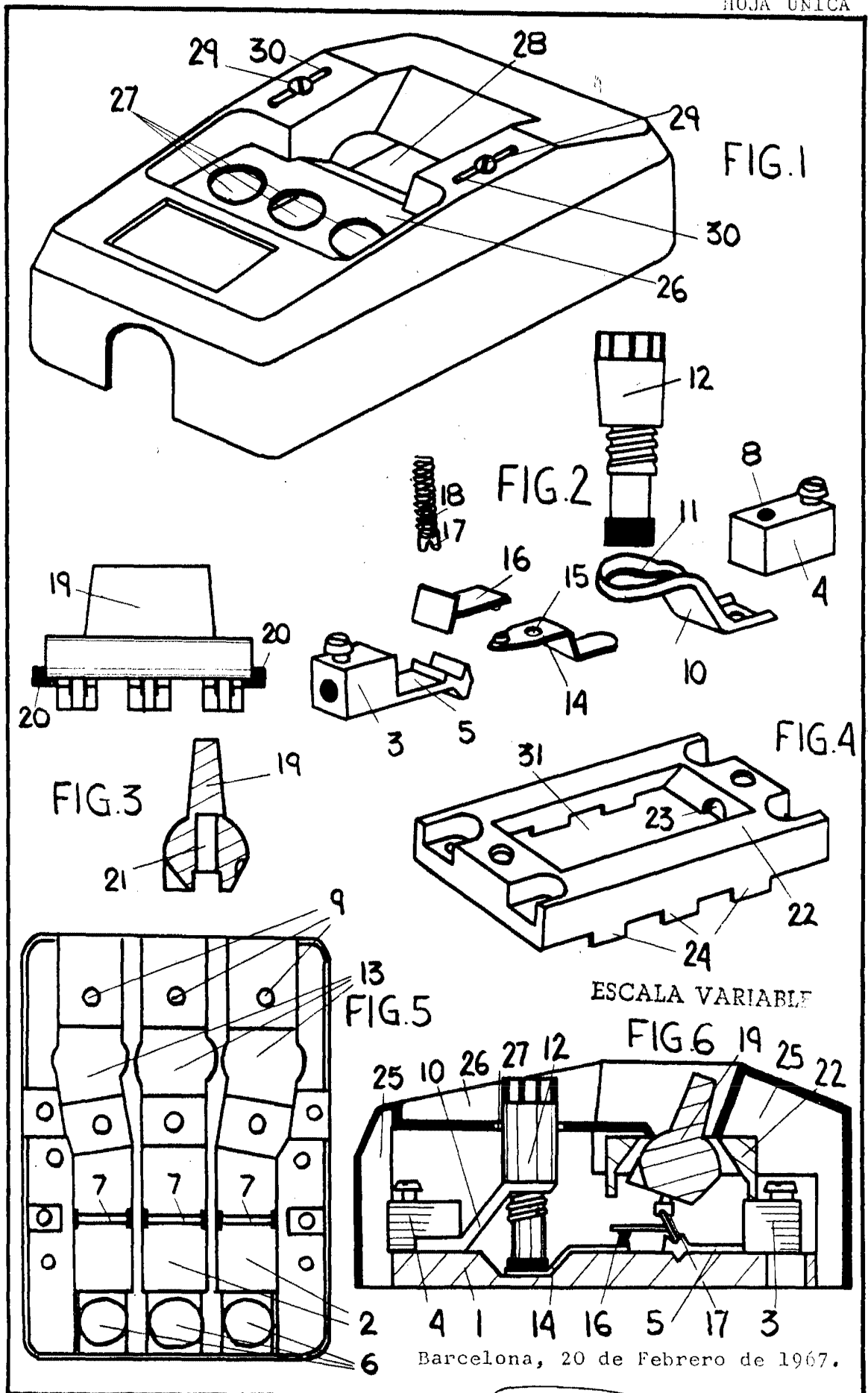
8.- DISPOSITIVO INTERRUPTOR PERFECCIONADO.

350

Todo ello tal como se describe y reivindica en el transcurso de la presente memoria descriptiva, que consta de trece hojas mecanografiadas por una sola de sus caras, y se ilustra con los dibujos de la lámina adjunta.

Barcelona, 20 de Febrero de 1967.

A handwritten signature in black ink, consisting of several fluid, overlapping strokes that form a cursive name, likely 'J. P. ...'.



Barcelona, 20 de Febrero de 1967.