

1 13677



113677

M O D E L O     D E     U T I L I D A D

por veinte años,

para todo el territorio español, por " UNA CAJA PORTA-  
FUSIBLES ", cuyo privilegio se solicita a favor de la  
entidad nacional MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES, S.A.,  
residente en VALLS (Tarragona), Avda. Generalísimo, 6.

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

El presente Modelo de Utilidad tiene por objeto  
una caja portafusibles cuyas nuevas características  
de diseño, constitución y conformación permiten la  
obtención de un elemento auxiliar de gran utilidad  
que cumple la misión para la que específicamente  
ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxi-  
mas.

En la actualidad son conocidos distintos tipos  
de cajas portafusibles que son superadas ampliamente

113677



5 por la que motiva la presente memoria pues resulta ésta de una fácil instalación, bajo coste y seguridad de funcionamiento, ya que en la misma están reducidos al máximo los puntos de contacto, con lo cual se aumenta la garantía de su correcto funcionamiento.

10 Otra de las ventajas que ofrece la caja portafusibles de que se trata es que viene a atenuar las pérdidas producidas por falsos contactos eléctricos evitando de esta forma calentamientos intempestivos factor muy importante en las canalizaciones eléctricas de todo tipo.

15 En resumen, la presente caja portafusibles está caracterizada por constar de un cuerpo, fijable, hueco, eléctricamente aislante y abierto por su parte inferior, cuerpo que en su parte superior presenta determinados  
20 una serie de alojamientos alargados, contiguos y aislados entre sí para la recepción en ellos de los fusibles, cuya retención en sus respectivos alojamientos viene determinada a través de medios de sujeción, eléctricamente conductores, con que están dotados en sus extremos tales alojamientos. Dichos medios de sujeción son susceptibles de recibir directa y, en su caso, indirectamente el conexionado de los hilos de corriente  
25 procedentes de la instalación eléctrica, para lo cual dichos hilos son introducidos en el interior del cuerpo de base a través de aberturas laterales que aquél presenta, viniendo determinada la inmovilidad de los mazos de dichos hilos de corriente, mediante elementos retentivos susceptibles de ser acoplados a voluntad al cuer-



113677

po de base.

Viene completada finalmente la caja portafusibles en cuestión por una cubierta protectora, eléctricamente aislante, a solidarizar a voluntad al cuerpo de base, cuya cubierta viene a definir la cobertura de la parte inferior de tal cuerpo.

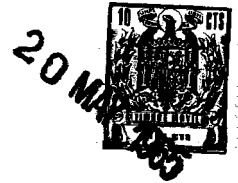
Como una característica esencial propia del Modelo se prevé que los aludidos elementos retentivos determinantes de la inmovilidad de los mazos de hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica, sean piezas flexibles a modo de U susceptibles de ser deslizadas en el interior de guías con que estén provistas las referidas aberturas laterales del cuerpo de base, a cuyo fin dichas piezas flexibles presenten exteriormente en cada uno de sus brazos una serie de uñas a modo de dientes de sierra cuya inclinación venga de acuerdo con el borde interior a modo de cuña que presenten en su inicio las aludidas guías, al objeto de permitir el deslizamiento de dichas piezas en el interior de tales guías al mismo tiempo que una vez se haya efectuado el mencionado deslizamiento, las referidas cuñas se opongan a dejar salir hacia el exterior a las referidas piezas flexibles salvo si se actúa sobre sus brazos.

Como otra característica esencial propia del Modelo se prevé que los medios de sujeción con que están dotados los alojamientos alargados anteriormente aludidos, sean piezas laminares, eléctricamente conductoras, a modo de pinzas que sean introducidas en sus alojamientos

113677



5            respectivos a través de aberturas de paso extremas  
que presenten practicados en su fondo dichos aloja-  
mientos, piezas laminares a modo de pinzas, cuyos  
brazos sean flexibles y de conformación superficial  
predeterminada, de modo que cada par de piezas de un  
alojamiento, previo montaje a presión entre sus bra-  
zos de uno de los extremos de los fusibles, resulte,  
dicho par de piezas, susceptible de determinar la re-  
tención de tal fusible en el alojamiento en cuestión,  
10           quedando igualmente previsto que todas las piezas la-  
minares a modo de pinzas presenten practicados en sus  
brazos, sendos recortes que determinen la formación  
de dos alas exteriores que una vez introducidas las  
piezas en cuestión en sus respectivos alojamientos  
15           sean susceptibles de presionar sobre las paredes la-  
terales de dichos alojamientos, determinando la suje-  
ción en éstos de las repetidas piezas a modo de pin-  
zas y a cuyo objeto tengan determinados tales aloja-  
mientos asientos que actúen de tope para tales alas.  
20                  Igualmente se prevé que las anteriormente aludidas  
piezas laminares a modo de pinzas, presenten una pron-  
gación con salientes laterales, que previo doblado  
sean susceptibles de recibir el acoplamiento directo  
de los hilos de corriente procedentes de la instalación  
25           eléctrica.  
Finalmente se prevé que cada una de las piezas lami-  
nares a modo de pinzas, se presente conectada con medios  
de conexión convencionales susceptibles de recibir el  
conexionado de los hilos de corriente procedentes de la



113677

instalación eléctrica.

5 Otros detalles y características del actual Modelo se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, que hace referen-

10 cia a las láminas de dibujos que a esta Memoria se acompañan, en las que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos del Modelo. Estos detalles se dan a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

15 La figura 1 es una vista en alzado de una sección transversal del cuerpo de base 10.

20 La figura 2 es una vista en planta de dicho cuerpo de base 10, el cual ubica en el interior de sus alojamientos 11 a los fusibles 34, así como a los medios de sujeción 27 determinantes de la retención de tales fusibles 34 en sus respectivos alojamientos 11.

25 Asimismo las figuras 3 y 4 representan respectivamente plantas, una vista inferior y otra superior de tal cuerpo 10, con los fusibles 34 colocados en sus alojamientos 11 respectivos así como hilos 19 de corriente procedentes de la instalación eléctrica.

Las figuras 5 y 6 representan respectivamente una vista en planta y una en alzado de la cubierta protectora 20.

20 M



113677

Las figuras 7 y 8 representan una vista lateral y una frontal de uno de los medios de sujeción 27 determinantes de la retención de los fusibles 34 en los alojamientos 11 del cuerpo base 10.

5 Las figuras 9 y 10 representan respectivamente una vista frontal y una lateral de una variante del medio de sujeción 27 anterior.

10 Las figuras 11 y 12 representan respectivamente una vista en planta y una en alzado de la pieza 16 para sujeción de los mazos 17 y 18 de hilos de corriente 19 procedentes de la instalación eléctrica.

Asimismo la figura 13 representa un detalle de la introducción de tal pieza 16 en el interior de las guías 38.

15 Finalmente las figuras 14, 15, 16 y 17 representan sendas vistas en planta y alzado de una lengüeta de conexión 25 según dos versiones, doble las 14 y 15, y triples las 16 y 17.

20 El cuerpo de base 10 está constituido por una materia plástica obtenida por moldeo, presentando la forma de una doble caja con una serie de alojamientos 11 así como los topes y saledizos 12 para alojamiento de los distintos elementos constituyentes de la caja portafusibles. Asimismo y en sus partes laterales presenta tal cuerpo 10 unas aberturas 13 provistas de guías 38 las cuales y en su parte superior 14 terminan en un reborde interior 15 en forma de cuña destinado  
25 todo ello a recibir y sujetar a la pieza flexible 16 determinante de la inmovilidad de los mazos 17 y 18 de

113677

20 MAY 1965



hilos de corriente 19 procedentes de la instalación eléctrica.

5 La cubierta protectora 20 está constituida por una placa 21 de materia plástica semiflexible, obtenida por troquelado con unos taladros 22 que encajan con unas patillas 23 solidarias al cuerpo de base 10, esta cubierta protectora 20 es utilizada para cubrir la parte posterior 24 del cuerpo de base 10, quedando de esta forma protegidos de cualquier contacto intempestivo las lengüetas 25 y conexiones de acoplamiento 26.

15 Cada uno de los medios de sujeción 27 determinantes de la retención de los fusibles 34 en los alojamientos 11 del cuerpo de base 10, ha sido obtenido mediante troquelado de una plancha metálica la cual tiene una dureza previamente determinada, a fin de que pueda flexar tanto por sus extremos 28 como por las alas laterales exteriores 29. Esta pieza 27 una vez recor-  
20 tada, es doblada en forma de U de tal forma que su agujero central 30, quede centrado entre los dos brazos laterales 31 y 32; cerca de sus extremos 28 se ha previsto una embutición transversal 33 con un radio determinado, esta embutición 33 está efectuada con el fin de alojar al fusible 34 y obtener en su parte me-  
25 tállica ó capuchón 35 del mismo, una máxima superficie de contacto.

Una posible variante de este tipo de medios de sujeción 27, consiste en tener en lugar de un agujero central 30, tal como el representado en la figura 8, estar

113674



5 únicamente provisto, según se detalle en las figuras 9 y 10, de alas exteriores 29 obtenidas mediante el troquelado, así como de las patas laterales 36 dobladas en forma de U ó de V, al objeto de engastar el hilo ó hilos de conexión eléctrica 19 procedentes de la instalación en cuyo caso viene a suprimirse la utilización de las lengüetas de conexión 25, dado que tales medios 27 son capaces, por sí mismos, de recibir el directo acoplamiento de los hilos 19 de corriente.

10 Las piezas 16 para su sujeción de los mazos 17 y 18 de hilos de corriente 19 procedentes de la instalación eléctrica, con piezas de plástico flexibles a modo de U obtenidas por moldeo, las cuales presentan en sus brazos 37 una serie de uñas o dientes de sierra 39, con  
15 una inclinación determinada de acuerdo con la cuña 15 del cuerpo base 10 al objeto de permitir el deslizamiento de dichas piezas 16, dentro de las guías 38, al mismo tiempo que una deslizadas tales piezas 16 por el interior de dichas guías 38 las cuñas 15 se oponen a dejar salir hacia el exterior a las referidas piezas 16  
20 salvo si presiona a los brazos 37 de éstas 16 según el sentido adecuado, para que se acerquen tales brazos 37 entre sí y queden libres los dientes de sierra 39 de dichos brazos 37 de la acción sujetadora por parte de las cuñas 15.  
25

Las lengüetas de conexión 25, se obtienen mediante troquelado de una plancha metálica que presenta por uno de sus lados unos salientes 40, los cuales en la proximidad de sus extremos 41, tienen el taladro 42,

113677



5 para luego ser doblada la mencionada plancha en la forma más conveniente, para conectar los hilos 19 de la instalación en los que previamente se ha insertado la parte hembra 26 ya conocida para estos tipos de lengüeta 25.

10 Es evidente que la fijación de los medios de sujeción 27 en sus respectivos alojamientos 11, resulta sencillísima pues para su colocación basta simplemente introducir a tal medio 27 por el taladro 43 y como sea que dichos medios 27 van provistos de las dos alas 29, éstas al ser forzadas a pasar por el taladro 43, se repliegan hacia el interior de 27, discurriendo por el mencionado taladro 43, pero una vez han pasado por el mismo tales alas 29 y debido a la flexibilidad del material metálico empleado en su manufactura, tienden a recuperar su posición normal, presionando así contra las paredes laterales 44 de los alojamientos 11 y como los asientos 45 les hacen de tope, tales alas 29 se oponen a dejar salir de sus alojamientos 11 a los medios 27 en cuestión.

20 Si se quieren extraer entonces a los medios 27 de sus alojamientos 11 bastará presionar hacia su interior a sus alas 29 y tirar del medio 27 en sentido opuesto al de su colocación para liberarle.

25 Asimismo puede intuirse que la fijación del cuerpo de base 10 en el panel, pared ó lugar de colocación correspondiente, puede efectuarse mediante el sistema de tornillos, tuercas, espárragos roscados, cuñas de presión y elementos convencionales similares por las

1,367Z

20 MAY



partes 46 y 47 indicadas en las figuras, 2 , 3 y 4.

5 Debe hacerse notar que el número de piezas lamina-  
res, de piezas de conexión y de fusibles que pueden  
comprenderse en la caja portafusibles es determina-  
do.

10 Asimismo se comprende que pueden sustituirse las  
piezas de sujeción 16 de los mazos 17 y 18 de conduc-  
tores 19, por bridas u otros sistemas, ya conocidos,  
de sujeción, así como la retención de la cubierta protec-  
tora en el cuerpo de base puede ser conseguida en lugar  
de patillas, mediante tornillos, piezas de presión o  
cualquier otro sistema convencional.

15 Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el  
objeto del presente expediente podrán introducirse to-  
das aquellas variaciones y modificaciones de detalle  
que las circunstancias y la práctica pudieran aconse-  
jar, siempre y cuando con las variantes que se intro-  
duzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo  
que queda resumida en las siguientes reivindicaciones  
20 que constituyen la

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

25 1ª - " UNA CAJA PORTAFUSIBLES ", caracterizada por  
constar de un cuerpo, fijable, hueco, eléctricamente  
aislante y abierto por su parte inferior, cuerpo que en  
su parte superior presenta determinados una serie de  
alojamientos alargados, contiguos y aislados entre sí  
para la recepción en ellos de los fusibles, cuya re-  
tención en sus respectivos alojamientos viene deter-  
minada a través de medios de sujeción, eléctricamente

20 MAY



113677

conductores, con que están dotados en sus extremos  
tales alojamientos, cuyos medios de sujeción son sus-  
ceptibles de recibir directa y, en su caso, indirectamente el  
conexión de los hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica,  
para lo cual dichos hilos son introducidos en el interior del  
cuerpo de base a través de aberturas laterales que  
aquel presenta viniendo determinada la inmovilidad de  
los mazos de dichos hilos de corriente, mediante elementos  
retentivos susceptibles de ser acoplados a voluntad al cuerpo de base,  
con la particularidad que viene completada finalmente la caja portafusibles  
en cuestión por una cubierta protectora, eléctricamente aislante,  
a solidarizar a voluntad al cuerpo de base, cuya cubierta viene a definir  
la cobertura de la parte inferior de tal cuerpo.

2ª -"UNA CAJA PORTAFUSIBLES" , según la anterior reivindicación,  
caracterizada porqué se prevé que los aludidos elementos retentivos  
determinantes de la inmovilidad de los mazos de hilos de corriente  
procedentes de la instalación eléctrica, sean piezas flexibles a modo de U  
susceptibles de ser deslizadas en el interior de guías con que están provistas  
las referidas aberturas laterales del cuerpo de base, a cuyo fin dichas  
piezas flexibles presenten exteriormente en cada uno de sus brazos una serie  
de uñas a modo de dientes de sierra cuya inclinación venga de acuerdo con el  
borde interior a modo de cuña que presenten en su inicio las aludidas guías  
de las citadas

113671

20 MAY



5 aberturas laterales, al objeto de permitir el deslizamiento de dichas piezas en el interior de tales guías, al mismo tiempo que una vez se haya efectuado el mencionado deslizamiento, las referidas cuñas se opongan a dejar salir hacia el exterior a las citadas piezas flexibles, salvo si se actúa sobre sus brazos presionando a éstos.

10 3ª - "UNA CAJA PORTAFUSIBLES", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porqué se prevé que los medios de sujeción con que están dotados los alojamientos alargados anteriormente aludidos sean piezas laminares, eléctricamente conductoras, a modo de pinzas introducidas en sus alojamientos respectivos a través de aberturas de paso extremas que presentan  
15 practicadas en su fondo dichos alojamientos, piezas laminares a modo de pinzas, cuyos brazos sean flexibles y de conformación superficial predeterminada de modo que cada par de piezas de un alojamiento, previo montaje a presión entre sus brazos de uno de los extremos de los fusibles, resulte, dicho par de piezas,  
20 susceptible de determinar la retención de tal fusible en el alojamiento en cuestión, quedando igualmente previsto que todas las piezas laminares a modo de pinzas presenten practicados en sus brazos sendos recortes, que determinen la formación de dos alas, que una  
25 vez introducidas las piezas en cuestión en sus respectivos alojamientos, sean susceptibles tales alas, de presionar sobre las paredes laterales de dichos alojamientos, determinando la sujeción en éstos de

113671

20 MAY. 1965



las repetidas piezas a modo de pinzas y a cuyo objeto tales alojamientos presenten definidos asientos que actúen de tope para tales alas.

5 4ª - "UNA CAJA PORTAFUSIBLES", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porqué se prevé que las anteriormente aludidas piezas laminares a modo de pinzas, presenten una prolongación con salientes laterales que previo doblado sean susceptibles de recibir el acoplamiento directo de los hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica.

10 5ª - "UNA CAJA PORTAFUSIBLES", según las tres primeras reivindicaciones, caracterizada, porqué se prevé que cada una de las piezas laminares a modo de pinzas se presente conectada con medios de conexión susceptibles de recibir el conexionado de los hilos de corriente procedentes de la instalación eléctrica.

15 6ª - "UNA CAJA PORTAFUSIBLES".  
Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de 20 trece hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y cuatro planos que la ilustran.

MADRID, 20 de Mayo de 1.965

MECANISMOS AUXILIARES INDUSTRIALES,  
S.A.

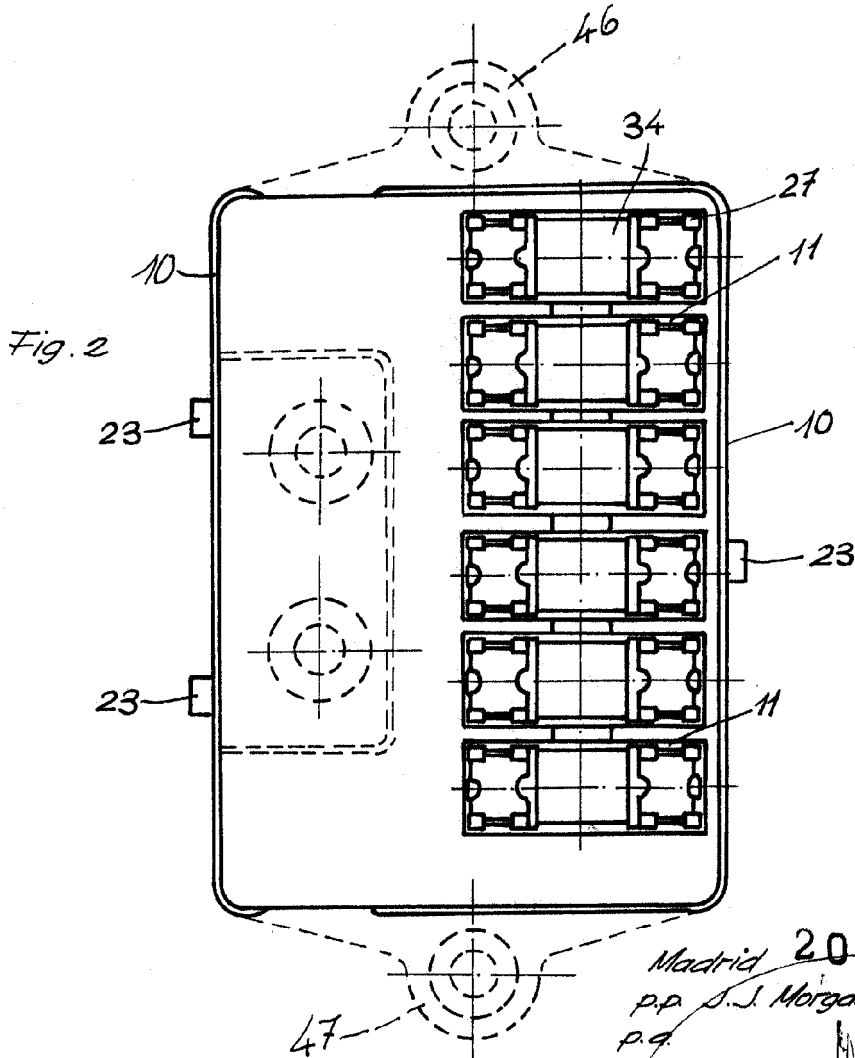
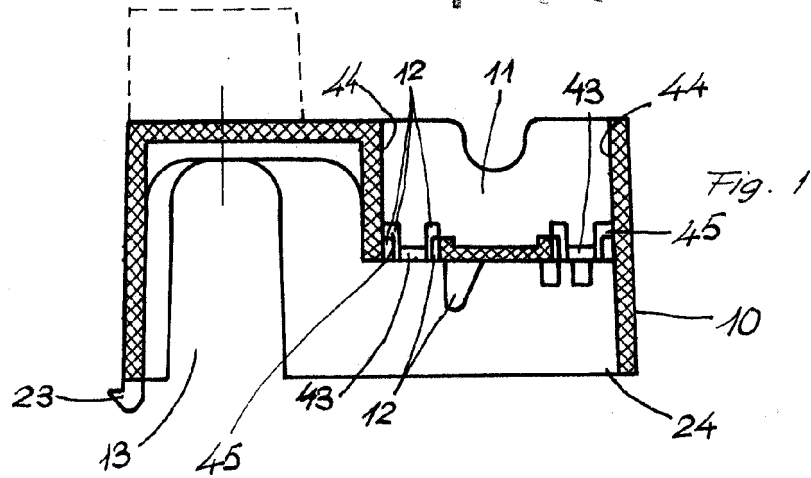
P.A.,

J. J. MORGADES Y GRANER

P. P.

Fdo. M.ª del Carmen Morgades Manonelles

113677



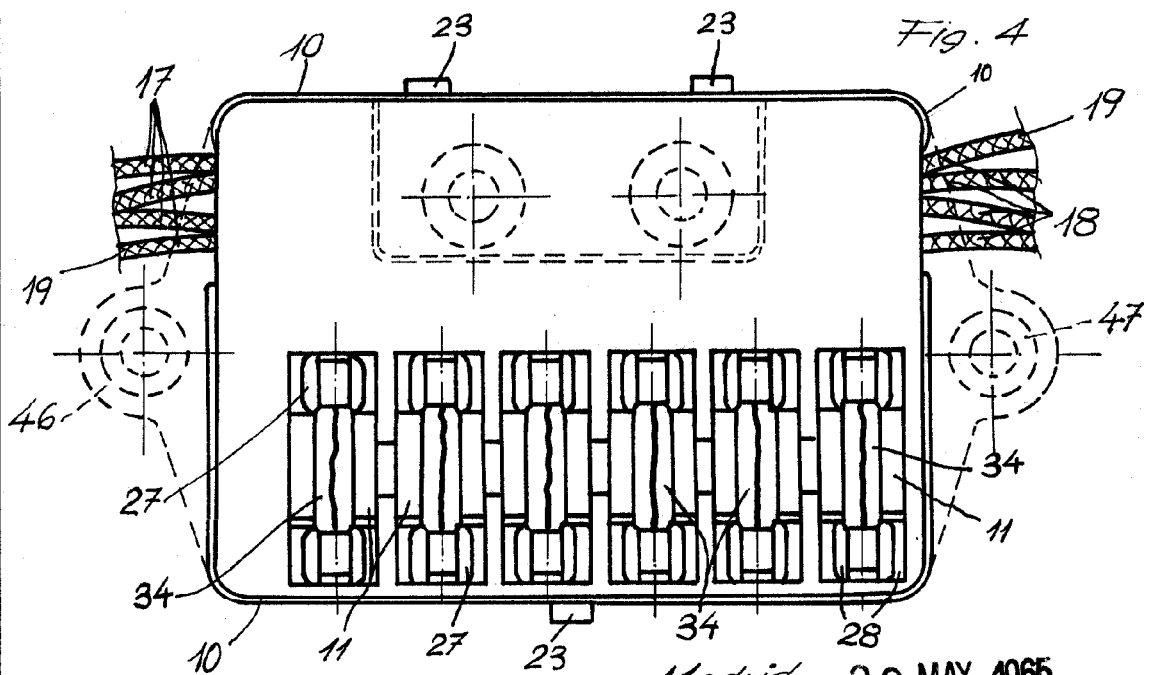
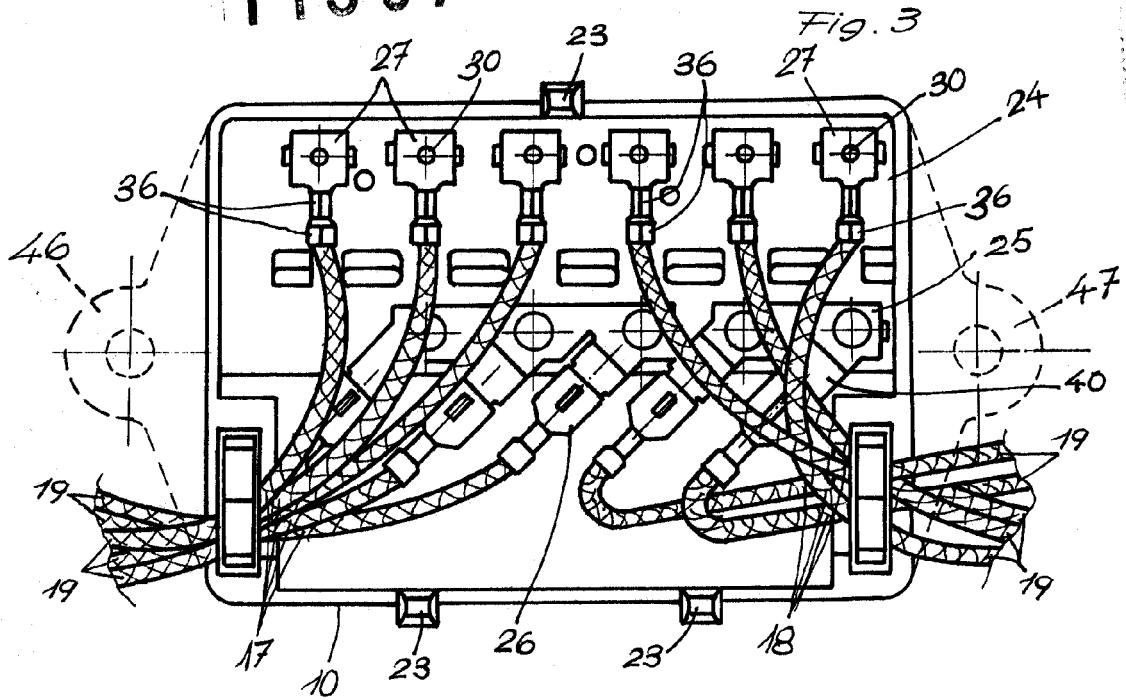
Madrid 20 MAY. 1965  
p.p. J. J. Morgades Graner  
p.g.

ESCALA VARIABLE

113671



MAY. 1965



Madrid. 20 MAY. 1965  
p.p. J.J. Margades Graner

ESCALA VARIABLE

113677

Fig. 5

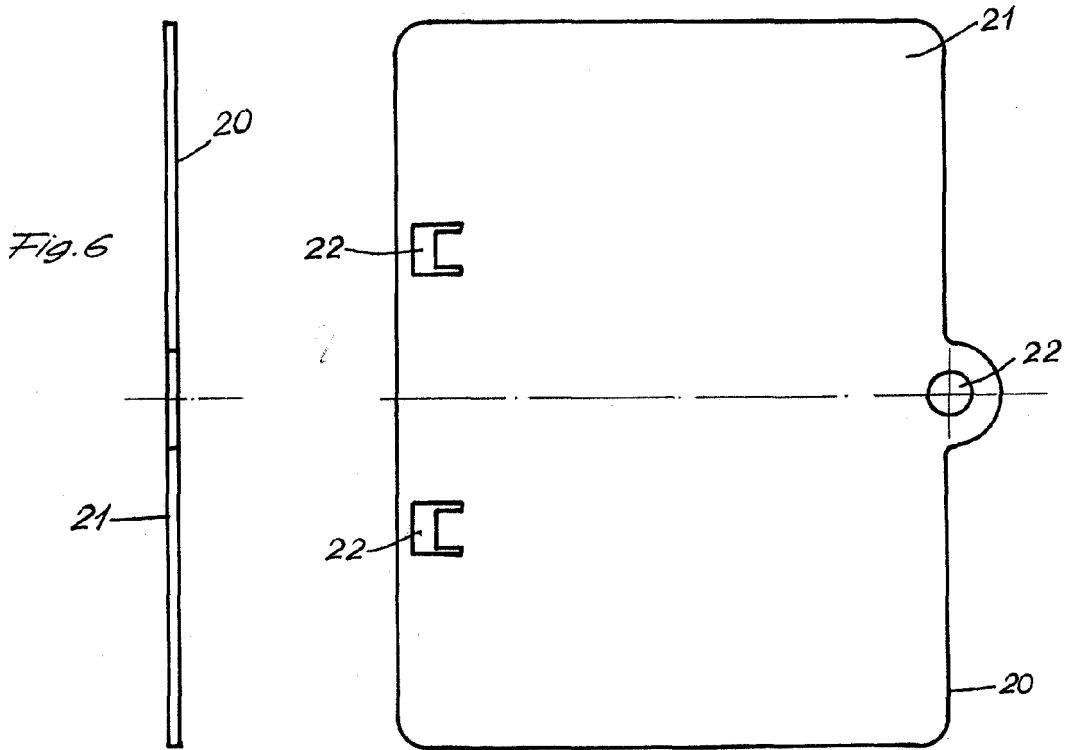
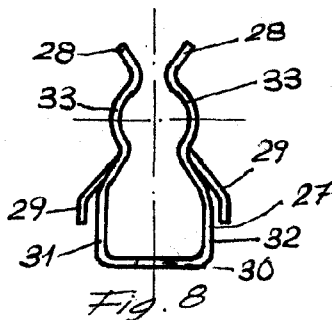
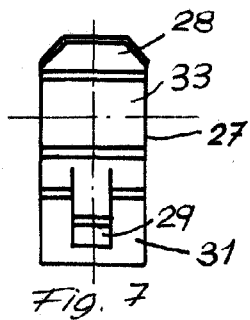
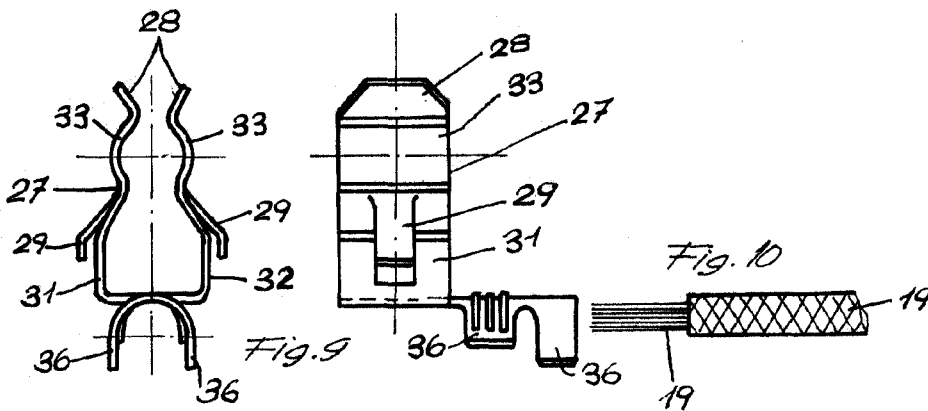
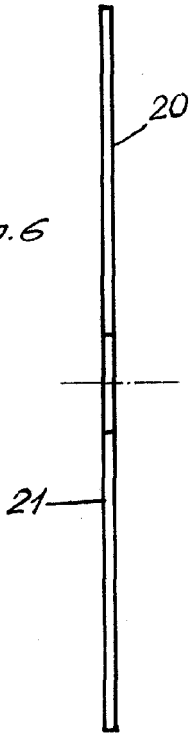


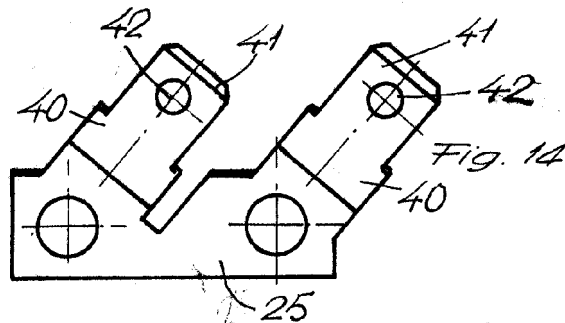
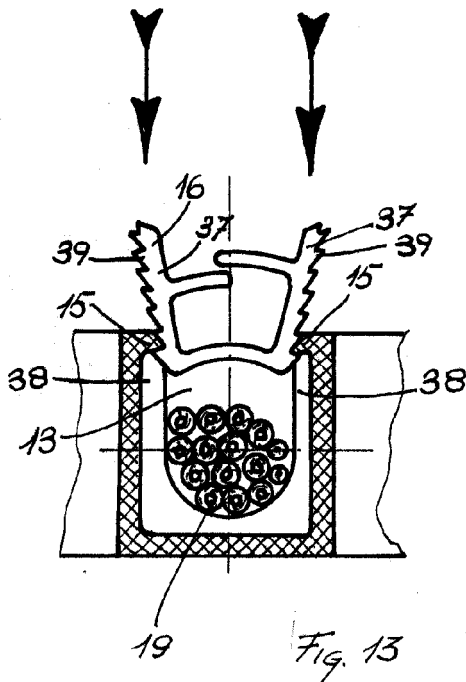
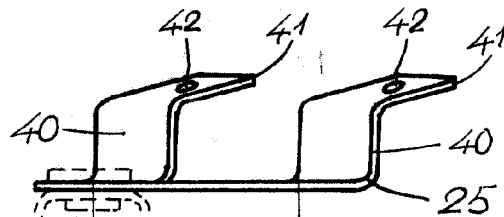
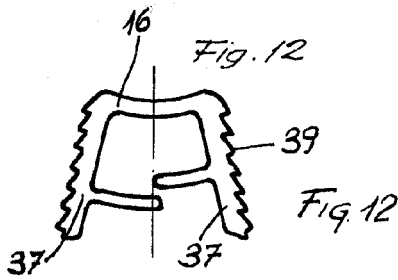
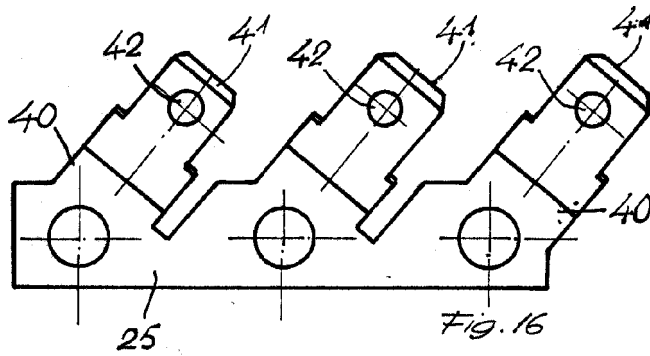
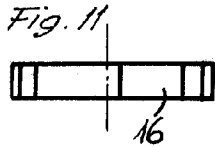
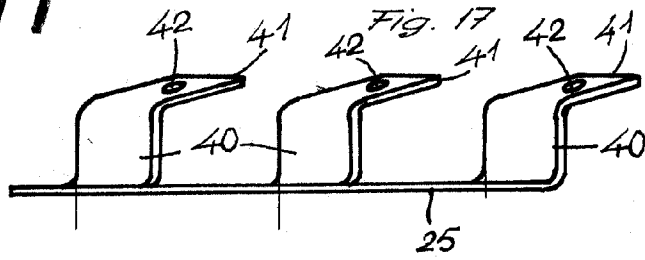
Fig. 6



Madrid 20 MAY. 1965  
p.p. J.J. Morgades Graner  
p.a.

ESCALA VARIABLE

113677



Madrid 20 MAY. 1965  
pp. J.J. Morgades Grauer  
p.a.

ESCALA VARIABLE