

400797

P.- 50.455

E-OBE 221

Int. Cl.: H01R

24



Memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE _____
SUBCLASE _____

para solicitar PATENTE DE INVENCION EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de MANUFACTURE D'APPAREILLAGE ELECTRIQUE DE CAHORS

entidad / ~~de nacionalidad~~ francesa

con domicilio en Regourd, cerca de Cahors (Lot), Francia

por: "DISPOSITIVO DE EMPALME DE CABLE PARA LA DISTRIBUCION DE ENERGIA ELECTRICA" (Clase Internacional H01r)

23.5.72 IFG

400797



La presente invención concierne a un dispositivo de empalme de cables para la distribución de energía eléctrica.

5 Los dispositivos clásicos de esta clase comprenden generalmente un soporte aislante y una serie de placas conductoras montadas sobre este soporte y provistas de medios de fijación de los cables de red y de los cables de derivación destinados a la alimentación de los usuarios. El conjunto está generalmente colocado en
10 una caja o una envoltura de protección.

En el momento de las intervenciones exigidas para la colocación o la retirada de cables, la sustitución de ciertas piezas o una verificación cualquiera, es necesario efectuar el trabajo en condiciones de seguridad óptimas. En particular, es importante que, si una
15 pieza bajo tensión está descubierta, el contacto no sea establecido con ninguna otra pieza bajo tensión de polaridad diferente. Se prevé a menudo a este efecto una protección de las piezas bajo tensión por elementos aislantes amovibles, tales como pantallas o cubiertas.
20

Sin embargo, esta solución tiene el inconveniente de exigir la retirada y recolocación de las pantallas o cubiertas en el curso de la operación, con los riesgos de pérdidas u olvidos que esto supone. Además,
25 las cubiertas pueden ser desmontadas accidentalmente por el operador durante su intervención.

La invención trata de remediar estos inconvenientes y de permitir una intervención con toda seguridad sobre uno cualquiera de los elementos conductores del
30 dispositivo.

24.3.72.



Según la invención, el dispositivo de empalme de cables para la distribución de energía eléctrica, que comprende un soporte aislante, elementos conductores espaciados montados sobre este soporte y provistos de medios de fijación de cables de red y eventualmente de cables de derivación, y cubiertas de protección para estos medios de fijación y las partes correspondientes de elementos conductores, está caracterizado porque al menos las cubiertas previstas para los medios de fijación de cables de red están articuladas sobre el soporte aislante y son escamoteables en este último en posición de apertura.

Gracias a estas características, las cubiertas de protección pueden ser selectivamente escamoteadas sin riesgo de pérdida para permitir la intervención deseada sobre los elementos conductores. Toda posibilidad de contacto entre las piezas bajo tensión de polaridad diferente es eliminada en el curso de la operación.

Según otra característica diferente, cada cubierta se puede enclavar en posición de cierre gracias a medios de retención formados por una pantalla amovible que está fijada sobre el elemento conductor correspondiente.

Se evita así una apertura accidental de las cubiertas en posición de cierre.

Los medios de retención comprenden ventajosamente un pico detrás del cual puede aplicarse un reborde de la cubierta.

Resulta de ello que el desenclavamiento debe efectuarse por desprendimiento hacia abajo del pico, mientras que la apertura tiene lugar en sentido inverso,

30
24.3.72.

400797

-3



lo que garantiza un enclavamiento eficaz en posición de cierre.

Otras particularidades de la invención resultarán todavía de la descripción que sigue.

5

En los dibujos anejos, dados a título de ejemplos no limitativos:

La figura 1 es una vista en planta con arranques de un dispositivo de empalme para la distribución de energía eléctrica según la invención.

10

La figura 2 es una vista igualmente en planta del soporte aislante de este dispositivo.

Las figuras 3 y 4 son vistas en corte según las líneas III-III y IV-IV de la figura 2, respectivamente.

15

La figura 5 es una vista de costado de una cubierta articulada escamoteable.

La figura 6 es una vista desde atrás de esta cubierta.

20

La figura 7 es una vista en corte según la línea VII-VII de la figura 6.

La figura 8 es una vista desde atrás de una pantalla amovible.

La figura 9 es una vista en corte según la línea IX-IX de la figura 8.

25

La figura 10 representa en planta una pared del soporte aislante que forma pantalla para un elemento conductor.

La figura 11 es una vista de costado correspondiente a la figura 10.

30

24.3.72.

En el ejemplo de ejecución representado,



el dispositivo de empalme de cables para la distribución de energía eléctrica comprende un soporte aislante 1, de preferencia de materia plástica, que tiene cuatro escalones (figuras 2-4) que corresponden al neutro y a las tres fases de la corriente eléctrica y que están dispuestos para recibir cada uno un elemento conductor 2 formado, por ejemplo, por una placa de cobre. El soporte aislante 1 puede estar fijado en una envolvente de protección o caja gracias a cuatro agujeros lisos 3 practicados en las partes planas en saliente.

Cada escalón lleva dos alojamientos simétricos 4 que permiten la colocación del elemento conductor 2 correspondiente, que atraviesa estos alojamientos por hendiduras oblicuas 5 que aseguran un entrinquetado de este elemento y su mantenimiento sobre el soporte aislante. Los elementos conductores 2 están inclinados y dispuestos de forma escalonada a fin de facilitar el montaje o el desplazamiento de otras piezas del dispositivo. Su colocación se efectúa por enganche elástico en las hendiduras oblicuas 5 de los alojamientos 4 (figuras 3 y 4). Cada alojamiento tiene una pared frontal que forma pantalla 6, representada a mayor escala en las figuras 10 y 11, que recubre la porción correspondiente del elemento conductor y contribuye a mantener éste gracias a un nervio 7. Esta pared frontal está por otra parte provista de un saliente 8 destinado a impedir el acceso hacia la parte central del dispositivo.

Los medios de fijación de los cables de red a empalmar C están montados sobre la parte central de cada elemento conductor 2, mientras que las partes terminadas

30
24.3.72.

400797



nales de estos elementos conductores son utilizadas para la fijación de cables de derivación D destinados a la alimentación de los usuarios (figura 1).

5 Las partes terminales de los elementos conductores 2 están protegidas por placas aislantes 9 que se adaptan por enganche elástico.

10 Los cables de derivación D están fijados con la ayuda de aprietacables clásicos, que no son visi- bles en la figura 1, estando pantallas amovibles 10 de un tipo conocido enganchadas elásticamente sobre las pla- cas de protección y recubriendo los aprietacables.

15 Los medios de fijación de los cables de red C son también aprietacables de un tipo clásico 11, realizados de una sola pieza y que llevan, por ejemplo, dos estribos de aprieto para los dos cables a empalmar. Cada uno de estos aprietacables tiene por otro lado una toma de emergencia constituida por una espiga metálica utilizada para el montaje de una pantalla amovible 12 que recubre una pequeña parte del aprietacables 11, situada
20 entre los dos cables C. Esta pantalla amovible, realizada de materia plástica, forma un alojamiento 13 para la es- piga y está provista de un pico cuya misión será precisa- da más adelante (figuras 8 y 9).

25 La mayor parte del aprietacables 11 y de la parte central del elemento conductor 2 de cada escalón está protegida por una cubierta de materia plástica 15 que está articulada sobre el soporte aislante 1 y es esca- moteable en este último en posición de apertura. La cu- bierta 15 está provista a este efecto de dos espigas 16 que pivotan cada una en una ranura 17 dispuesta en la pa-
30

24.3.72.

400797



5 red lateral 18 del alojamiento 4, de forma que definen un eje de articulación paralelo al elemento conductor 2. Gracias a esta disposición, la cubierta 15 puede ser escamoteada en la posición de apertura representada para el escalón superior del dispositivo en la figura 1, o rebatida a la posición de cierre representada para los otros escalones. Las paredes laterales de la cubierta están vaciadas de manera que el elemento conductor no estorbe los movimientos de rotación.

10 Se ve, trasladándose a la figura 3, que la disposición del soporte aislante permite escamotear fácilmente las cubiertas 15 de forma que se descubran los aprietacables 11, ya que la parte central del soporte está retrasada con relación a las ranuras 17.

15 Cada cubierta 15 puede ser enclavada en posición de cierre por la aplicación de un reborde 19 detrás del pico 14 de la pantalla amovible 12. El enclavamiento así obtenido es muy eficaz porque el desprendimiento de la cubierta 15 debe efectuarse por un movimiento de arriba hacia abajo del pico, mientras que la apertura exige un movimiento de abajo hacia arriba. Ahora bien, si se trabaja sobre uno de los escalones del dispositivo, es importante no abrir, por un movimiento intempestivo hacia arriba, la cubierta 15 del escalón inmediatamente superior. Se comprende que el tipo de enclavamiento propuesto elimina este riesgo.

20

25

30 Se notará por otro lado que, incluso en ausencia de la pantalla amovible 12, cuya retirada no se efectúa más que a título excepcional, la cubierta 15 queda mantenida en posición de cierre gracias al frotamiento

24.3.72.

400797-3

ABR. 1972



suave que se establece entre esta cubierta y las paredes adyacentes del soporte.

Otra ventaja esencial de la invención se debe al hecho de que las cubiertas 15 son imperdibles ya que están montadas de manera permanente sobre el soporte aislante.

Naturalmente, la disposición de los elementos conductores y aprietacables podría ser diferente; por otro lado, cubiertas articuladas y escamoteables podrían estar también previstas para los cables de derivación.

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el 16 de Marzo de 1971, bajo el Nº 7109089, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

REIVINDICACIONES

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

1.- Dispositivo de empalme de cable para la distribución de energía eléctrica, que comprende un soporte aislante, elementos conductores aislados y espaciados montados sobre este soporte y provistos de medios de fijación de cables de red y eventualmente de cables de derivación, y cubiertas de protección para estos medios

24.3.72.



5 de fijación y para las partes correspondientes de los elementos conductores, caracterizado porque al menos las cubiertas previstas para los medios de fijación de los cables de red son cubiertas independientes, correspondiendo cada una de estas cubiertas a los elementos conductores de una misma polaridad o de una misma fase, y porque estas cubiertas están articuladas sobre el soporte aislante, y son escamoteables en este último en posición de apertura.

10 2.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque cada cubierta es enclavable en posición de cierre, gracias a medios de retención formados por una pantalla elástica fijada sobre el elemento conductor correspondiente.

15 3.- Dispositivo conforme a la reivindicación 2, caracterizado porque la pantalla elástica lleva un pico detrás del cual puede aplicarse un reborde de la cubierta, teniendo lugar el desprendimiento de este pico en sentido opuesto al de apertura de la cubierta.

20 4.- Dispositivo conforme a la reivindicación 1, caracterizado porque cada cubierta está articulada por medio de dos espigas introducidas en ranuras practicadas en partes laterales del soporte aislante, estando introducidas por dos hendiduras deformables por elasticidad.

25 5.- Dispositivo conforme a la reivindicación 4, caracterizado porque las espigas están mantenidas en su sitio en sus ranuras por los elementos conductores introducidos en las hendiduras y que son a su vez mantenidos en su sitio por un nervio dispuesto a la entrada de

30
24.3.72.

400797



estas hendiduras.

6.- Dispositivo de empalme de cable para la distribución de energía eléctrica.

5 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

13 ABR. 1972

P. A.

Alberto de Eizaburu
For Power

G.D.S.
24.3.72.

400797

400797

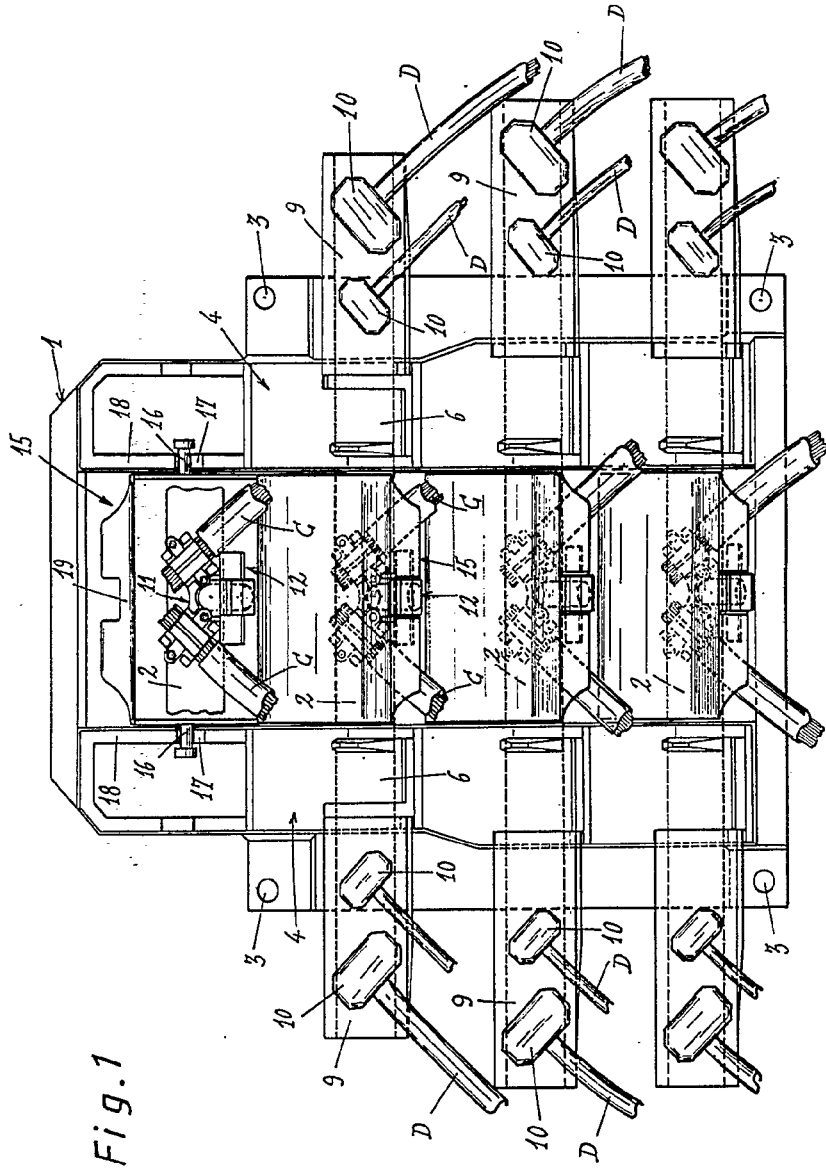
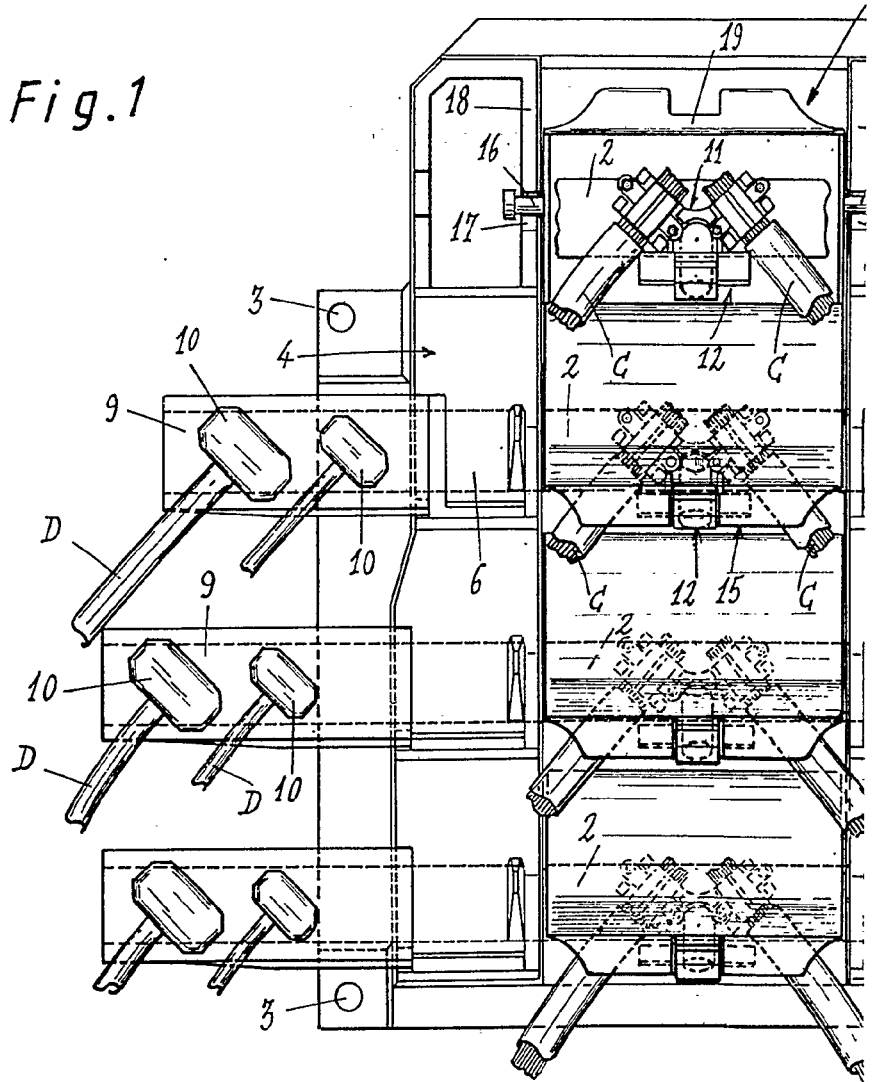


Fig. 1

Alberto de Escobedo
For Foddy

400797

Fig.1



400797 -8



400797

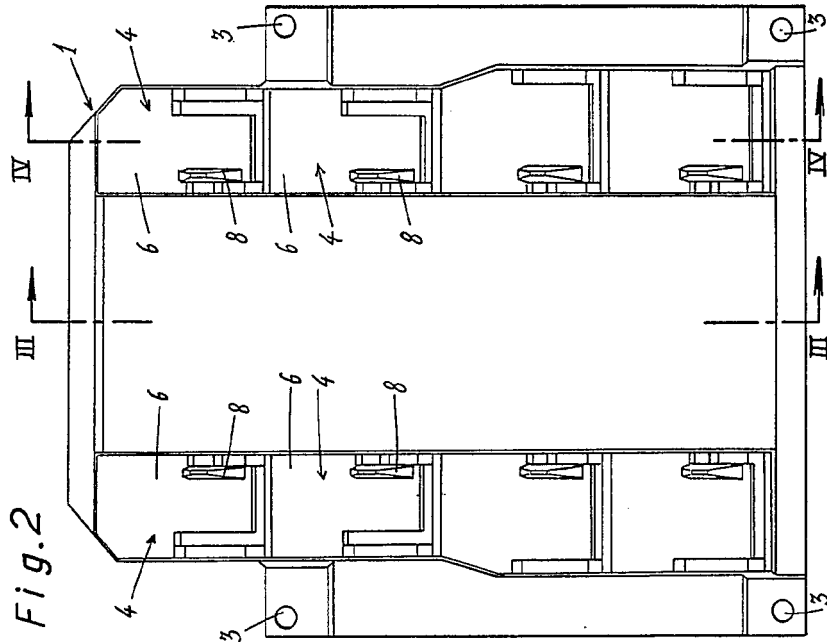


Fig. 2

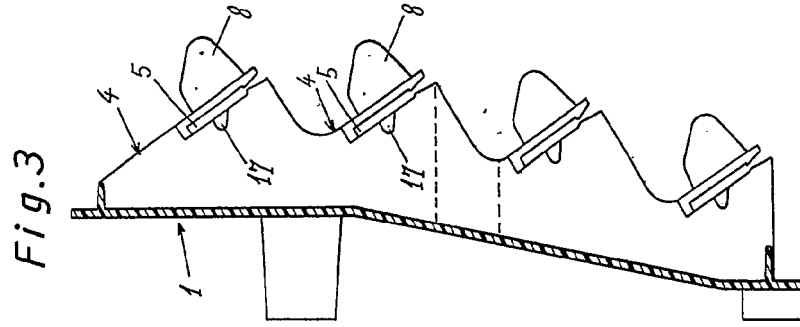


Fig. 3

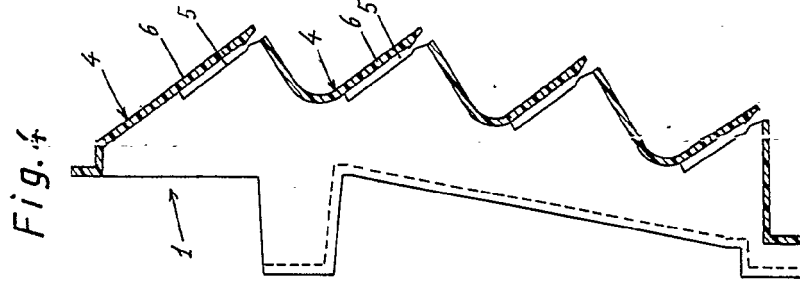
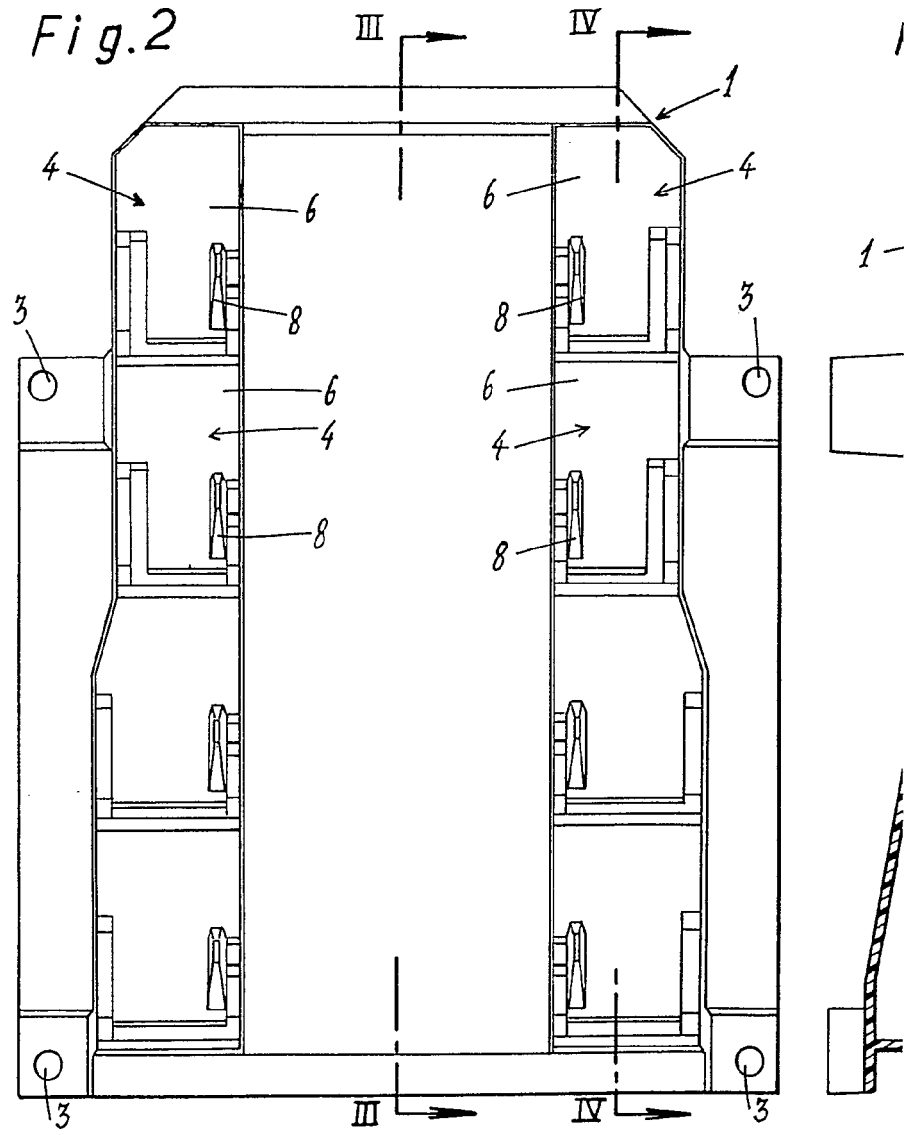


Fig. 4

Albergo de Invenzione
Per Fidei

110787

Fig.2

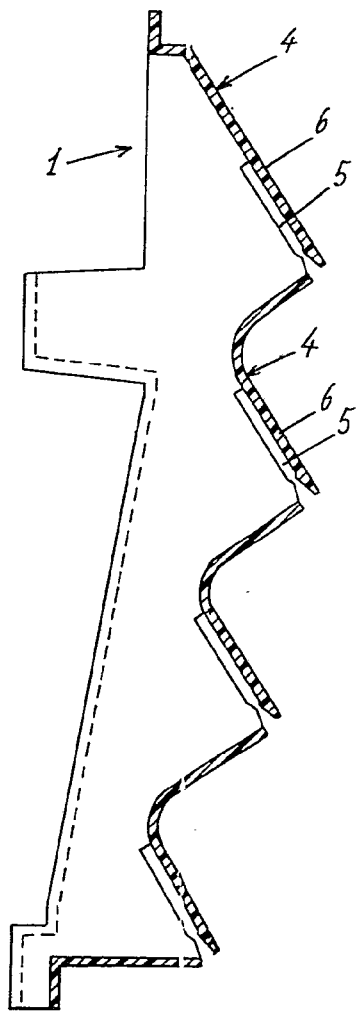
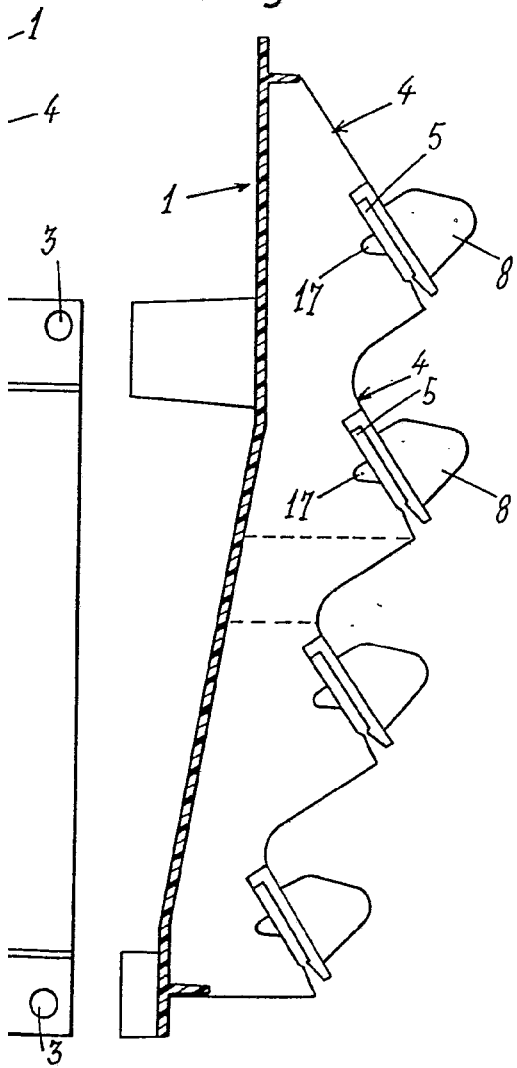


400797 -3



Fig. 3

Fig. 4



Alberto de ...
Per Fedet



400797

400797

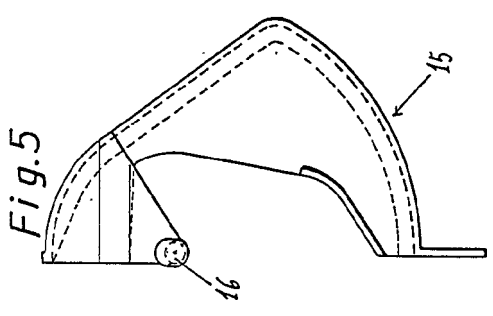


Fig. 5

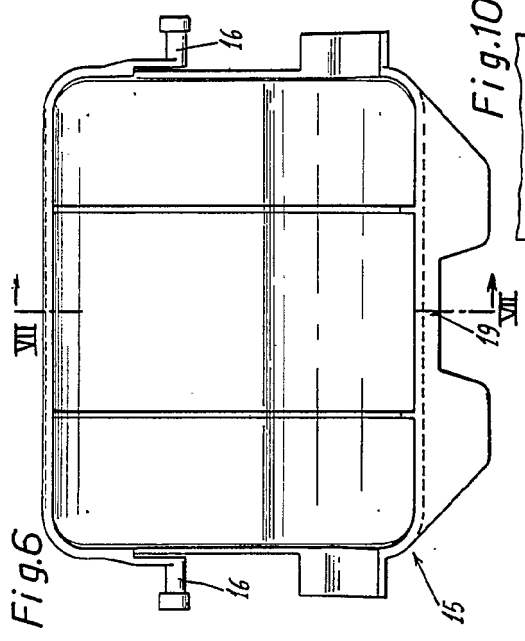


Fig. 6

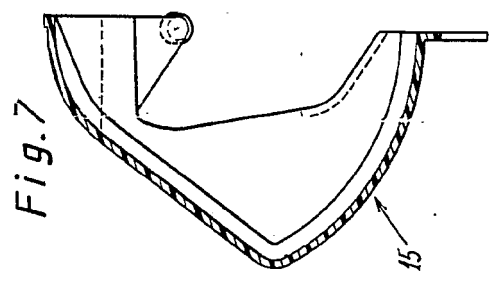


Fig. 7

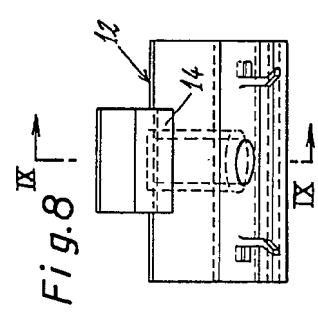


Fig. 8

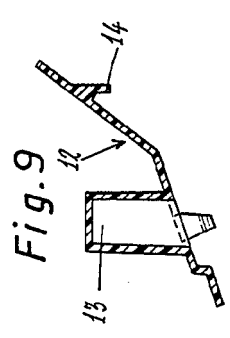


Fig. 9

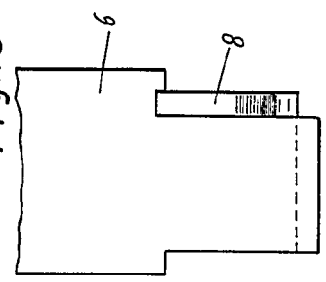


Fig. 10

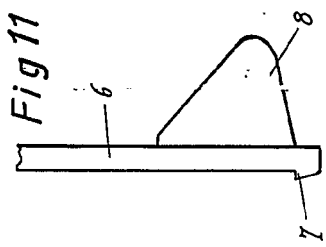
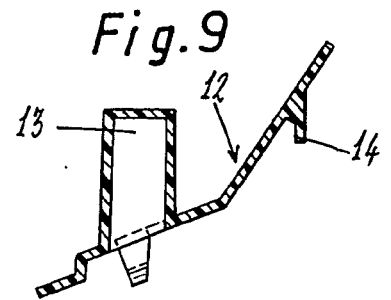
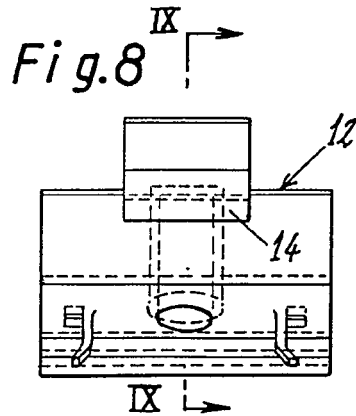
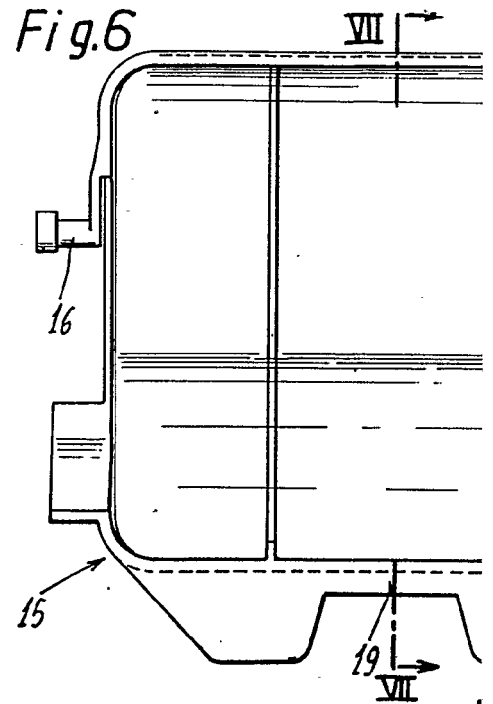
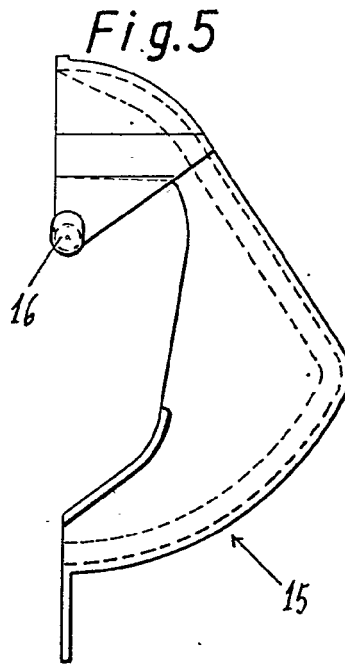


Fig. 11

Alberto Podda
Per. Podda

400797



400797

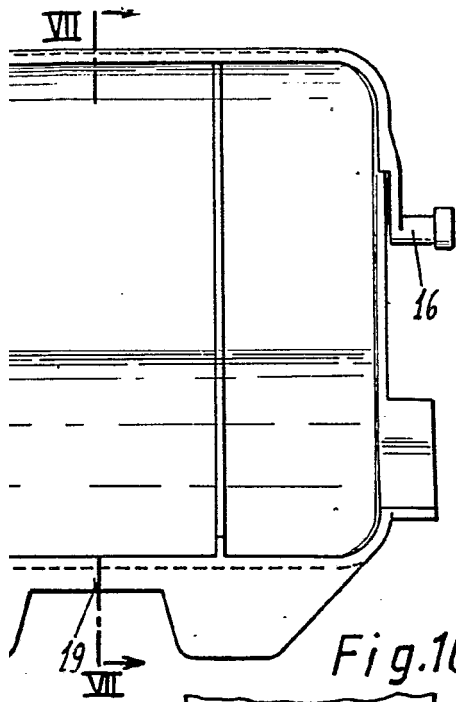


Fig. 10

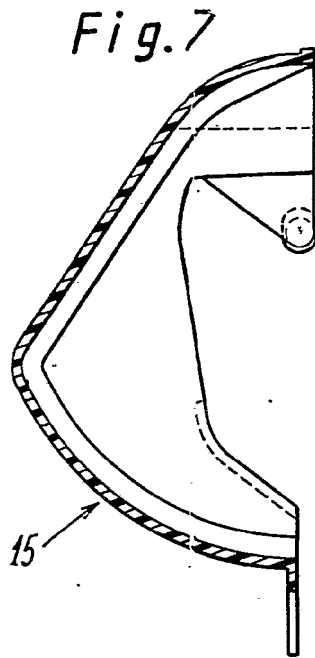


Fig. 7

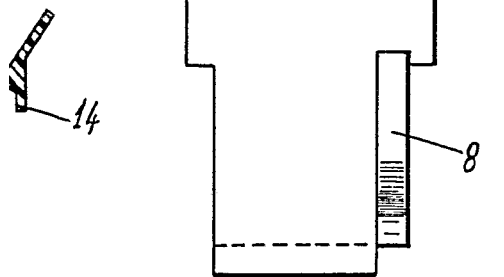
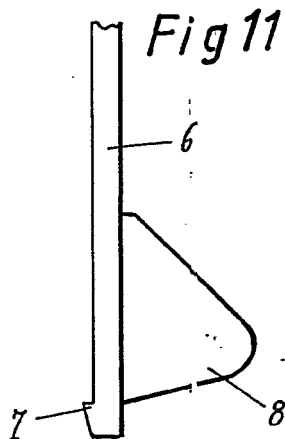


Fig. 11



Alberto de Rizabury
Por Poder.