

404191



P.- 51.331

HOAR

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por 20 años

a nombre de LOUIS ARMEL

de nacionalidad francesa

residente en 4, rue de l'Eglise, 94-VITRY, Francia.

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UN DISPOSITIVO QUE PERMITE ENCHUFAR Y DESENCHUFAR SIN ESFUERZO LOS ELEMENTOS MACHO Y HEMBRA DE UNA TOMA DE CORRIENTE ELECTRICA"

(Clase Internacional HO1r)

404 191



El presente invento se refiere a un dispositivo de bloqueo de los contactos eléctricos móviles en forma de ficha.

5 Los dispositivos de empalme y de seguridad de los aparatos eléctricos domésticos e industriales, portátiles o no, están, en general, constituidos por fichas de diferentes formas, que se deslizan con una fricción más o menos importante en alveolos elásticos o no. En este tipo de toma de corriente, el contacto entre las fichas macho y hem
10 bra es muy a menudo mediocre, a pesar de la hendidura destinada a aportarles una cierta elasticidad que resulta, en la mayoría de los casos insuficiente en razón de los esfuerzos a que los somete el usuario. Además, los defectuosos contactos tienen tendencia a engendrar parásitos radio-
15 -electricos.

La mala calidad de los contactos obliga a acrecentar las dimensiones de los enchufes que a pesar de ello, alcanzan temperaturas anormales que pueden ser perjudiciales para la seguridad.

20 El invento tiene por objeto remediar a estos inconvenientes. Una ventaja del invento reside en el hecho que el enchufado y el desenchufado se llevan a cabo sin esfuerzo, en efecto, para realizar estas operaciones, una palanca situada en el enchufe afloja el contacto.

25 En las tomas realizadas según el invento, la pre

404 191



5 sión de contacto es muy importante. Esta presión tiene por efecto principal acrecentar muy sensiblemente la densidad de la corriente admisible con una sección igual de ficha, sin acrecentamiento notable de la temperatura. Esto permite reducir las dimensiones totales de las tomas de corriente y, mediante una presión calibrada, acrecentar su capacidad. Las fichas pueden construirse con latón recocido para la calidad corriente, y en bronce de berilio para la calidad superior, por ejemplo.

10 Por razones de seguridad, la presión de contacto, puede limitarse a la posibilidad de desenchufado urgente sin acción sobre la palanca de aflojamiento.

15 Otra ventaja del invento es la posibilidad de fabricación de enchufes miniatura, por ejemplo para las maquinillas eléctricas de afeitar, con apriete de la parte hembra sobre la parte macho.

Otra ventaja del invento es poder ajustar las diferencias de dimensión merced a la elasticidad de las fichas.

20 Las tomas de corriente conocidas, de alveolo hembra que forma resorte, se ensanchan sin limitación, lo que reduce muy rápidamente la calidad del contacto. La toma hembra construida según el invento limita la deformación elástica lo que mantiene la calidad del contacto.

25

404 191

30 JUN 1972



Otra ventaja del invento es su buen comportamiento frente a las vibraciones.

- La fig. 1 representa una vista en corte de una toma de corriente

5 - La fig. 2 representa en corte una variante de toma

- La fig. 3 representa la sección de la semi-ficha

10 - La fig. 4 representa otra sección de la semi-ficha

- La fig. 5 representa una 3ª variante de toma

- La fig. 6 representa una 4ª variante de toma

15 - La fig. 7 representa una toma de corriente de apriete y de aflojamiento automáticos.

- La fig. 8 representa en corte una parte conductora de la leva.

20 - La fig. 9 representa la palanca de apriete equipada con un fusible

- La fig. 10 es la vista por el extremo de una ficha hembra de deformación elástica limitada.

- La fig. 11 es la vista en corte de la ficha de la fig. 10.

25 - La fig. 12 representa otra variante de toma

404 191

30 JUN



de corriente de apriete exterior.

- La fig. 13 muestra en corte A según la fig. 12.

La fig. 1 representa un enchufe eléctrico en
5 corte que comporta el cuerpo 1, en el que están dispues-
tos la ficha 2, la lámina de apriete 3 que hace palanca
sobre el resalte 4 de la ficha 2 que lleva el tornillo
de apriete 5 del conductor 6. La lámina 3 está solicita-
da para el apriete por la leva 7 maniobrada por la pa-
10 lanca 8 representada en trazos continuos en posición de
apriete y en línea de trazos discontinuos en posición
de enchufado o de desenchufado.

La fig. 2 representa una variante de toma de
corriente. Se compone de las semi-fichas 9 y 10 de metal
15 conductor, colocadas en sus sitios en el alveolo 11 de
la pieza 12, que está a su vez provista del tornillo 13
que aprieta el conductor 14. El cuerpo 15 está ahuecado
y lleva el alojamiento 16 que inmoviliza la semi-ficha
9, la cual está en contacto, en toda su superficie exte-
rior, con la pared del alveolo 11, la semi-ficha lleva
20 el tornillo de apriete 18 del conductor 19. La semi-fi-
cha 10 comporta en su extremo 20 un plegado de inmovili-
zación en el cuerpo 15. Una palanca 21, solidaria de una
leva 22 articulada en 23, provoca el desplazamiento de
25 la ficha 10, la cual, al bascular sobre los puntos de con-

404 191



tacto 24, viene, por efecto de palanca, a ejercer una fuerte presión de contacto en la zona 25 y, por reacción de la pieza 10, contra la pared del alveolo 11.

5 Las fig. 3 y 4 representan las secciones AA y BB de la fig. 2. El alveolo 11 del cuerpo 12 de la ficha hembra aprisiona las semi-fichas 9 y 10 las cuales, en su parte introducida en el alveolo 11, tienen una forma de semi-corona y de forma plana con 2 bordes plegados 26 y 27 en el corte BB.

10 La fig. 5 representa una 3ª variante de toma en la cual, una parte de la ficha fija 28 sirve de estribo a una lámina 29 articulada en 30, sobre la que se ejerce la presión de una leva idéntica a la de las figuras 1 y 2.

15 La fig. 6 representa una cuarta variante de toma de corriente en la cual el punto de apoyo 31 de la lámina de apriete 32, que forma articulación, está situado en un espacio apropiado del cuerpo 33.

20 La fig. 7 es una variante de toma de corriente en la cual la ficha fija 34 guía la lámina de apriete 35 que es a su vez maniobrada por la leva 36, la cual le va lleva un sector dentado 37 que engrana en la cremallera 38 sostenida por la pieza 39, pieza que se desliza en el exterior del cuerpo 40 en un alojamiento apropiado que
25 delimita una carrera de la pieza 39 diseñada ésta, de tal

404 191



5 suerte que cuando se hunde el enchufe, el esfuerzo se traduce por el deslizamiento de la dicha pieza 39 que arrastra a su vez la leva haciéndola girar hasta que al cabo del movimiento llegue al contacto con el tope 41 o contra el tope 42 al aflojarla.

10 La fig. 8 muestra la parte conductora 43 de la leva 44 que, en posición de apriete, se halla, por una parte, apoyado sobre la lámina de la ficha, y, por otra parte, sobre otra parte conductora sobre la cual está fijado el conductor eléctrico.

La fig. 9 muestra una palanca de apriete 45 sobre un enchufe de 2 fichas que comporta las levas 46 y 47 entre las cuales dos fichas está dispuesto un fusible 48.

15 Las figuras 10 y 11 representan una ficha hembra 49 cuya deformación del casquillo elástico 50 abierto, de metal conductor, está limitada contra la pared 51 del alveolo en el momento en que se enchufa la toma. El casquillo 50 está sujetado al cuerpo de ficha 49 por un recorte 52 introducido en un alojamiento 53 o por cualquier otro procedimiento conocido. El enchufe 49 es
20 tá taladrado por un agujero 54 en el cual está introducido el hilo conductor 55 apretado por el tornillo 56.

25 Las figuras 12 y 13 muestran un enchufe hembra utilizable preferentemente para los pequeños aparatos

404 191^o



tos eléctricos tales como maquinillas eléctricas de afeitar, por ejemplo. Esta toma comporta las piezas 57 y 58 que actúan inversamente de las fichas 2 y 3 de la figura 1, al apretar desde el exterior la ficha o enchufe macho 59. Las piezas 57 y 58 son rectas hasta el anillo 60 que sirve de punto de pivote en cooperación con el punto de apoyo 61, el resorte 62 apoyado en 63 sobre un resalte de la pieza 58, la cual pieza comporta en 64 un engaste del conductor 65. El conjunto está sobremoldeado en material aislante elástico, de tal modo que sea posible mantener en su respectivo lugar los diferentes elementos. Estos enchufes son dobles y de entre-eje estándar. El enchufe y el desenchufe se lleva a efecto haciendo presión sobre 67 y 68 sobre las zonas estriadas, de tal modo que se ejerza una presión sobre el resorte 62 para aflojar la pinza.

La invención es aplicable a los aparatos eléctricos domésticos y a los industriales.

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 24 de Junio de 1971, bajo el número 71.23136 y el 6 de Junio de 1972, bajo el número 72.20257, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

53-2-76

404 191



-9 NOV. 1974

reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho que dicho medio exterior que engendra la presión de contacto, es una leva gobernada por una palanca.

5 4ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 2ª, caracterizados por el hecho que el medio exterior es un resorte que se apoya sobre la ficha con un efecto de palanca y sobre el cuerpo del dispositivo.

10 5ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que la presión de contacto se define de tal modo y manera que permite la extracción urgente del enchufe sin que sea precisa una acción sobre la palanca que gobierna la leva durante el desenchufado.

15 6ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que dicho dispositivo está constituido por un casquillo elástico abierto de metal conductor, cuya deformación elástica en el momento del enchufado, se halla
20 bloqueado por la pared del elemento de soporte en cuyo elemento dicho casquillo esta sujetado.

25 7ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que la presión de contacto se lleva a efecto sobre la parte exterior, apretando la parte hembra la ficha

7-11-74

- 10 -

404 191

-9



5 por medio de 2 piezas de metal conductor que hacen un efecto de palanca la una sobre la otra para el aflojamiento y están mantenidas en presión sobre la ficha por efecto de un resorte exterior o de un recorte apropiado de la pieza y un anillo que forma el apoyo exterior para la acción de las palancas.

10 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que la leva que engendra la presión de contacto es conductora en la parte que se halla en contacto con la ficha en la posición de apriete y no conductora en posición de enchufado-desenchufado.

15 9ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que la leva de apriete del enchufe está provista de un alojamiento en el cual se ha dispuesto un fusible de protección.

20 10ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, caracterizados por el hecho que el apriete o el aflojamiento de la toma de corriente se hace automático por acción de una envoltura exterior deslizante que lleva una cremallera frente a un sector dentado solidario de la leva de accionamiento del apriete, deslizándose dicha envoltura entre dos topes que corresponden respectivamente al

25

6-11-74

- 11 -



404 191



-9 NOV 1974

apriete y al aflojamiento.

11ª.- Perfeccionamientos introducidos en un dispositivo que permite enchufar y desenchufar sin esfuerzo los elementos macho y hembra de una toma de corriente eléctrica.

5

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

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

10

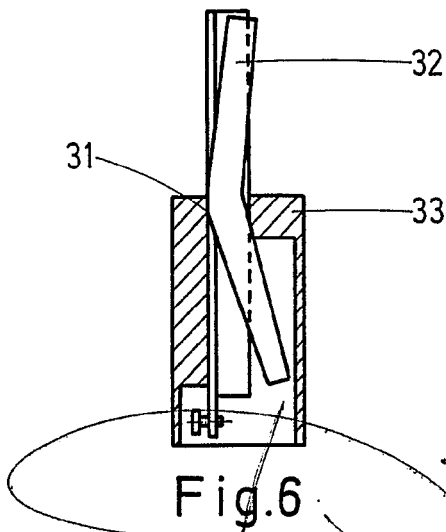
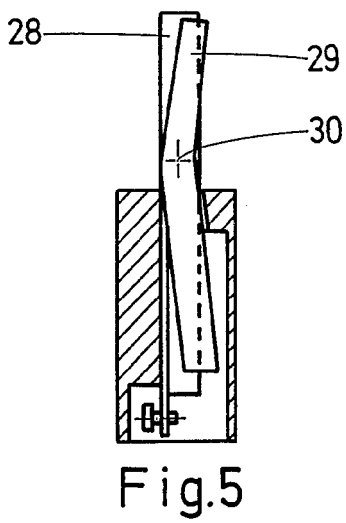
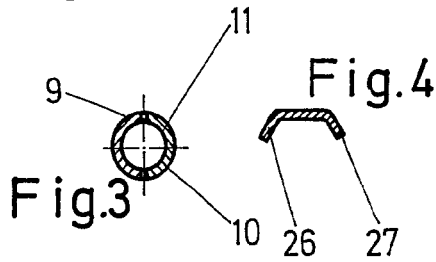
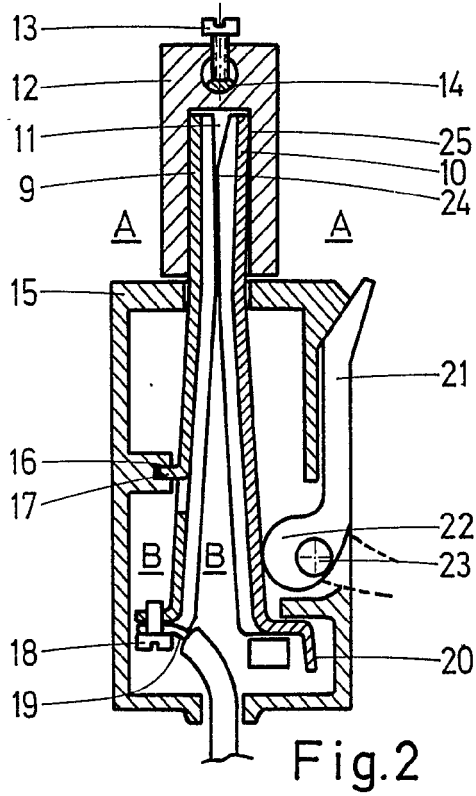
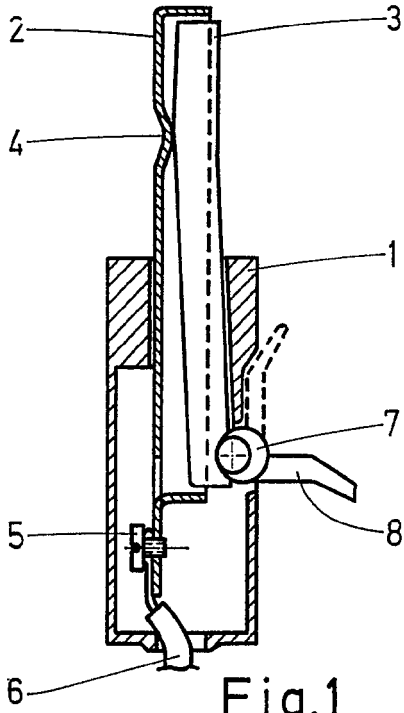
Madrid, -9 NOV. 1974

P.A.

Alberto de Elizabur
Alberto de Elizabur

6-11-74
VGD.

- 12 -



404 191

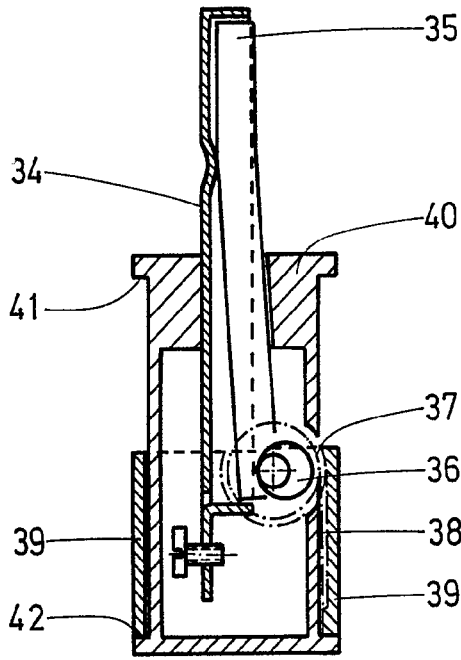


Fig. 7

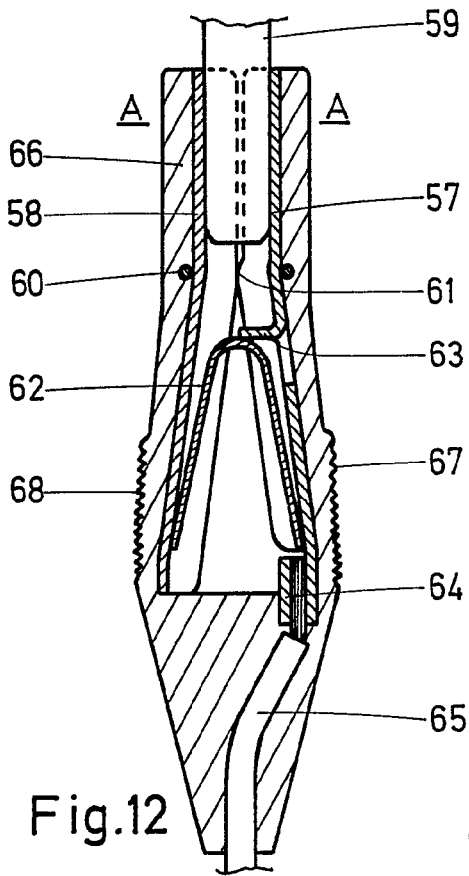
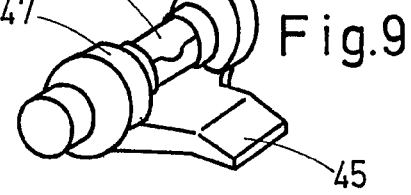
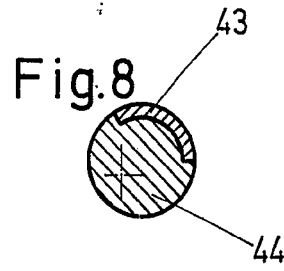


Fig. 12

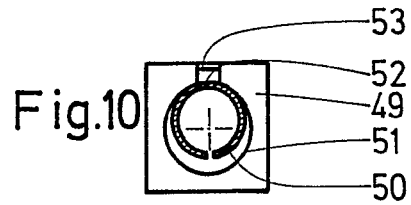


Fig. 10

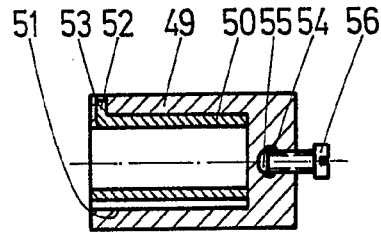


Fig. 11

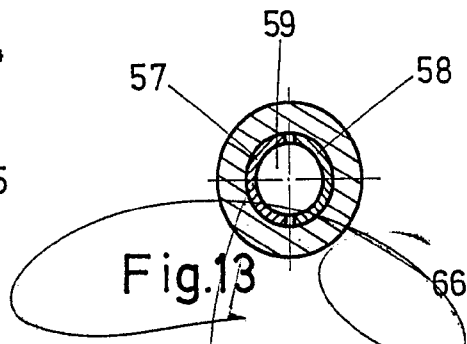


Fig. 13