



Ho 1 R

19 4300

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

Brown, Boveri & Cie. AG.

- sociedad alemana -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Mannheim, (Alemania)

OBJETO

"Parte de contacto de enchufe para una caja de enchufe".

194300



- 1 -

1

El modelo de utilidad se refiere a partes de con
tacto de enchufe para una caja de enchufe con un resorte -
de ballesta curvado para el empalme del conductor sin tor-
nillo.

5

Las cajas de enchufe eléctricas necesitan partes
de contacto de enchufe para el alojamiento de las clavijas
de enchufe de los enchufes introducidos en la caja de enchu-
fe. Las partes de contacto de enchufe de las cajas de enchu-
fe también se denominan bordes de contacto, ya que como un
borde reciben en sí las clavijas. Sin embargo, las partes
de contacto de enchufe no tienen que estar constituidas -
ineludiblemente como bornes, ya que finalmente es suficien-
te que para la clavija de enchufe exista una aplicación de
contacto en la caja de enchufe y un miembro muelleante pro-
cure la necesaria presión de contacto. Las partes de con-
tacto de enchufe además están unidas con bornas de empalme,
que pueden estar constituidas como bornas de tornillo o co-
mo bornas de resorte (sin tornillos).

10

15

20

25

30

Así presenta una instalación conocida (modelo de
utilidad alemán nº 1.989.058) una borna de empalme para ca-
jas de enchufe, que está constituida sin tornillos y por -
ello posee una ballesta, que está curvada en ángulo. Esta
borna está dispuesta en una cámara del zocalo de la caja -
de enchufe, por debajo de una placa de cubierta, que perte-
nece al resorte de contacto del borne y se acciona por me-
dio de un apéndice en forma de gancho, que atraviesa la -
placa de cubierta por una hendidura. Además, muestra la -
borna de empalme sin tornillos la posibilidad de que en la
misma puedan apretarse fijamente dos conductores de empal-



1 me en lugar de uno solo, estando la rama de apriete de la -
borna dividida en dos partes por una hendidura. La elastici
dad propia del resorte de contacto (borna), como no es sufi
5 ciente, está provista además de un resorte enchufable por -
encima, que procura la necesaria presión de contacto hacia
la clavija de enchufe.

10 El objeto del modelo es constituir, en lugar de -
una caja de enchufe simple, una caja de enchufe doble, res-
pectivamente una caja de enchufe duplicada con o sin contac
to de protección, equipándola igualmente de bornas de empal
me sin tornillos, manteniendo en ello la caja de enchufe lo
menor posible en sus dimensiones - también en el caso del -
alojamiento de un contacto de protección - y constituir de
un modo sencillo y la fabricación y el montaje.

15 Ciertamente se conoce todavía una instalación por
medio de la patente alemana nº 1.103.425 para una doble ca-
ja de enchufe, pero que no presenta ninguna borna de resor-
te, sino bornas de tornillo.

20 El problema se resuelve porque, según el modelo,
para la utilización para una doble caja de enchufe, de mane
ra conocida en sí, están dispuestos dos contactos de borne
de igual fase en una regleta de enlace, y la ballesta, adi-
cionalmente a la rama de apriete, conocida en sí, sin torni
llos, que ocasiona el empalme del conductor, presenta toda-
25 vía lengüetas de resorte para la presión de contacto neces
aria en las clavijas de enchufe. De esta manera reúne la ba-
llestas curvada en si misma, tanto el resorte de apriete pa-
ra los conductores de empalme, como también el resorte de -
30 presión de contacto para las bornas de contacto.

194300



- 3 -

1

Según el invento forma la regleta de enlace de la parte de contacto de enchufe, conjuntamente con la rama de apriete de la ballesta, la borna de empalme sin tornillo. La regleta de enlace está constituida en forma de U, y las ramas de apriete están dispuestas de tal modo dentro de la U, que las esquinas del ángulo de la U sirven para guiar el conductor introducido.

5

10

La parte de contacto de enchufe presenta además una pared lateral, situada frente a los contactos de borde, contra las que se aplica la ballesta con su rama; por enchufe conjunto de la parte de contacto de enchufe y de la ballesta éstas forman conjuntamente una unidad de contacto.

15

La parte de contacto de enchufe presenta además solapas elásticas, que sobresalen hacia el exterior, que, de manera conocida en sí, se retienen para su sujeción, en escotaduras de pared del zócalo de la caja de enchufe.

20

La parte de contacto de enchufe también puede poseer una o varias escotaduras, en las que, de manera conocida en sí, engranan salientes de pared del zocalo de la caja de enchufe para su sujeción.

25

La parte de contacto de enchufe posee aberturas de introducción, tanto para los conductores de entrada, como también para una herramienta, que suelta la rama de apriete, por ejemplo, para un destornillador.

30

Finalmente posee también aquí la rama de apriete de la ballesta, de manera conocida en sí, una hendidura, por lo que la misma está constituida para formar una doble rama y con cada rama parcial puede sujetar un conductor de empalme.



6

194300

1

El objeto del invento está ilustrado en dos ejemplos de ejecución en el dibujo.

5

Las figuras 1 a 4, muestran el primer ejemplo de ejecución, las figuras 5 a 8 el segundo, respectivamente a escala aumentada.

La figura 1 muestra una sección por la caja de enchufe, según la línea I-I de la fig. 2,

10

La fig. 2 muestra una vista de arriba sobre el zócalo de la caja de enchufe sin cubierta, con las partes de contacto de enchufe insertas y con las ballestas,

La fig. 3 muestra solamente la parte de contacto de enchufe,

La fig. 4 muestra solamente la ballesta,

15

La fig. 5 muestra una sección por la caja de enchufe según la línea de sección V-V de la fig. 3,

La fig. 6 muestra una vista desde arriba sobre el zócalo de la caja de enchufe sin cubierta, con las partes de contacto de enchufe y las ballestas,

20

La fig. 7, muestra una parte de contacto de enchufe de la segunda ejecución sola, y

La fig. 8, muestra la ballesta sola de la segunda ejecución.

25

Ambos ejemplos de ejecución muestran una caja de enchufe doble con contacto de protección, estando constituidos el contacto de protección en cada caso como manguito en la caja de enchufe y como clavija en el enchufe. Se trata, por lo tanto, de así llamadas cajas de enchufe de tres clavijas.

30

Según un primer ejemplo de ejecución (figuras 1 -

194300



- 5 -

1 4) posee el zócalo 1 de la caja de enchufe, cámaras 1a, -
1b y 1c, abiertas hacia la cubierta 2. En éstas están intro-
ducidas desde arriba las partes 3 de contacto de enchufe -
con sus ballestas 4. Las partes 3 de contacto de enchufe -
5 están constituidas iguales para los dos contactos de polos
y para el contacto de protección. En su sección transversal
sustancialmente están constituidas en forma de U (figura 1)
y posee, en una regleta de enlace 3a, dos contactos de bor-
ne 3b y 3c de igual fase. Los contactos de borne 3b y 3c -
10 están constituidos aproximadamente en forma semicircular,
mientras que la regleta de enlace 3a, en sí, en vista des-
de arriba, también está constituida en forma de U. En la -
parte de contacto de enchufe está introducida la ballesta
4, estando corrida esta última desde el lado abierto 3d, -
15 que está vuelto hacia el fondo del zócalo 1 de la caja de
enchufe, dentro de la parte de contacto de enchufe. La ba-
llestas 4, está plegada esencialmente en forma de V (fig. 1)
y posee en su pieza central la rama de apriete 4a, 4b que
está subdividida, por una hendidura 4c, en dos partes. En
20 los extremos se encuentran de nuevo dos lengüetas de resor-
te 4d, 4e, (fig. 4) que generan la presión de contacto fren-
te a las clavijas de enchufe 5 introducidas (fig. 1).

25 Antes de la inserción en el zócalo 1 de la parte
3 de contacto de enchufe se corre la ballesta 4 en la par-
te de contacto de enchufe. Por ello obtienen una tensión -
previa las ramas de apriete 4a, 4b y las lengüetas de re-
sorte 4d, 4e de modo que la necesaria presión de apriete,
respectivamente de contacto para los conductores de empal-
me y las clavijas de enchufe sea suficientemente grande. -
30

194300

6



- 6 -

1 La unidad de montaje, compuesta de partes de contacto de en-
chufe y ballestas, se inserta después en el zócalo 1, en lo
que engranan solapas 3d, 3e salientes hacia el exterior de
modo elástico, en escotaduras 1d, 1e, del zócalo de la caja
5 de enchufes. Naturalmente que de modo inverso también pueden
engranar salientes del zócalo en correspondientes escotadu-
ras de la parte de contacto de enchufe. Como ilustra la fi-
gura 1, la cámara 1b en el zócalo 1 (figura 1) está dispues-
ta más alta en comparación con las cámaras 1a y 1b, para que
10 la clavija central del enchufe, que sirve de contacto de -
tierra, obtenga un avance en la puesta de contacto con el -
manguito de contacto 3c, 3b. Los conductores 6 de empalme -
se introducen desde abajo a través de aberturas 1f, en el -
zócalo, respectivamente de la parte 3 de contacto de enchu-
fe, la rama de apriete 4a, respectivamente 4b se desplaza -
15 por el conductor 6 hacia un lado, se agarra entonces con la
flexión 4f, en el conductor 6 y ejerce aquí un efecto de -
gancho de retención sobre el conductor, en tanto éste se -
trata de extraer fuera del zócalo sin soltar la borna de
20 apriete. Para soltar posee la parte 3 de contacto de enchu-
fe una abertura 4h, a través de la cual puede introducirse
una herramienta, por ejemplo, el vástago de un destornilla-
dor para empujar la rama de apriete alejándola del conduc-
tor 6.

25 Las ramas de apriete 4a, 4b cada una independien-
temente pueden apretar fijamente un conductor 6 ó 7, apre-
tándose éstos al introducir en la borna en las esquinas 3h,
3i de la regleta 3a de forma de U. Mientras que los extre-
mos de las ramas de apriete 4a, 4b van a situarse dentro la

30

794300



6

1
5
10
15
20
25
30

regleta 4a en forma de U, se apoya la rama de apoyo 4g en la pared lateral 3k de la parte 6 de contacto de enchufe.

La instalación según el modelo reúne el resorte de apriete necesario para un embornado sin tornillos de un conductor de empalme, con el resorte de presión de contacto para la extensión de una suficiente presión de contacto en las clavijas de contacto reuniéndolas en una única pieza, que pueden insertarse de un modo tan favorable en la parte de contacto de enchufe, que ambas conjuntamente formen una unidad de montaje ventajosa. Además, se crea por ello una instalación, que economiza mucho espacio, por lo que se produce un zócalo de caja de enchufe de dimensiones mínimas, que es fácil de montar.

En el segundo ejemplo de ejecución de las figuras 5 a 8 existe igualmente un zócalo 8 con cámara 8a, en las que está insertas partes 9 de contacto de enchufe conjuntamente con las ballestas 10. En principio, la constitución del zócalo, de las partes de contacto de enchufe y de las ballestas se establece de igual modo que según el ejemplo de ejecución de las figuras 1 a 4. Solamente que aquí, como ilustra especialmente la figura 5, las cámaras 8a en su parte central, están cerradas desde arriba. Esta pared 8b posee meramente una abertura 8c para la introducción de una herramienta para soltar las ramas 10a de la ballesta respecto al conductor 11 introducido. Como ilustra especialmente la figura 5, la ballesta 10 esta introducida inversamente en la parte 9 de contacto de enchufe. En los extremos se encuentran los contactos de borne 9a, 9b para las clavijas de enchufe 12, que deban introducirse. Las



1 lengüetas de resorte 10b, 10c, que procuran la presión de
contacto, también aquí se encuentran en los extremos de la
ballesta 10. En este ejemplo las partes de contacto de en-
chufe 9, conjuntamente con las ballestas 10 se introducen
5 en las cámaras 8a, pero ésto se hace lateralmente. La re-
tención con el zócalo se efectúa por una escotadura 9c de
la parte de contacto de enchufe 9, en que engrana un salien-
te 8d del zócalo.

10 - N O T A -
=====

El presente modelo de utilidad comprende las si-
guientes reivindicaciones:

15 1.- Parte de contacto de enchufe para una caja -
de enchufe con una ballesta curvada para la conexión del -
conductor sin tornillos, caracterizada porque para la uti-
lización para una doble caja de enchufe, de manera conoci-
da en sí, están dispuestos dos contactos de borne de igual
fase en una regleta de enlace, y la ballesta, adicionalmen-
te a la rama de apriete, conocida en sí, que ocasiona el -
20 empalme del conductor sin tornillos, todavía presenta len-
güetas de resorte para la presión de contacto necesaria de
las clavijas de enchufe.

25 2.- Parte de contacto según la reivindicación 1,
caracterizada porque la regleta de enlace, conjuntamente -
con la rama de apriete, forma la borna de empalme sin tor-
nillos.

30 3.- Parte de contacto según una de las reivindi-
caciones 1 a 2, caracterizada porque la regleta de enlace
está constituida en forma de U, y la rama de apriete está

775

USA



1

dispuesta de tal modo dentro de la U, que las esquinas de ángulo de la U sirven para guiar el conductor introducido.

5

4.- Parte de contacto según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada porque la parte de contacto de enchufe presenta una pared lateral opuesta a los contactos de borne, contra la que se aplica la ballesta con su rama de apoyo y porque la parte de contacto de enchufe con la ballesta, por enchufe conjunto, forma una unidad de montaje.

10

5.- Parte de contacto según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la parte de contacto de enchufe presenta solapas muelleantes y salientes hacia el exterior que, de manera conocida en sí, se retienen para su sujeción en escotaduras de pared del zócalo de la caja de enchufe.

15

6.- Parte de contacto según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la parte de contacto de enchufe posee una o varias escotaduras, en la que engranan para su sujeción, de manera conocida en sí, salientes de pared del zócalo de la caja de enchufe.

20

7.- Parte de contacto según una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque la parte de contacto de enchufe posee aberturas de introducción, tanto para los conductores de entrada, como también aquellas para una herramienta, por ejemplo, un destornillador, que suelte la rama de apriete.

25

8.- Parte de contacto según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque la rama de apriete de manera conocida en sí, por una hendidura está constituida como una doble rama.

30



1

10.- Parte de contacto de enchufe para una caja -
de enchufe.

5

Según se describe y reivindica en la presente me-
moria descriptiva y se ilustra con los planos reglamenta-
rios que a la misma se acompañan.

10

Consta la presente memoria de diez hojas foliadas
y escritas a máquina por una sola de sus caras

MADRID

6 ABR. 1971

CARLOS ROEB

P. P.

Fdo. Francisco del Pozo

15

20

25

30

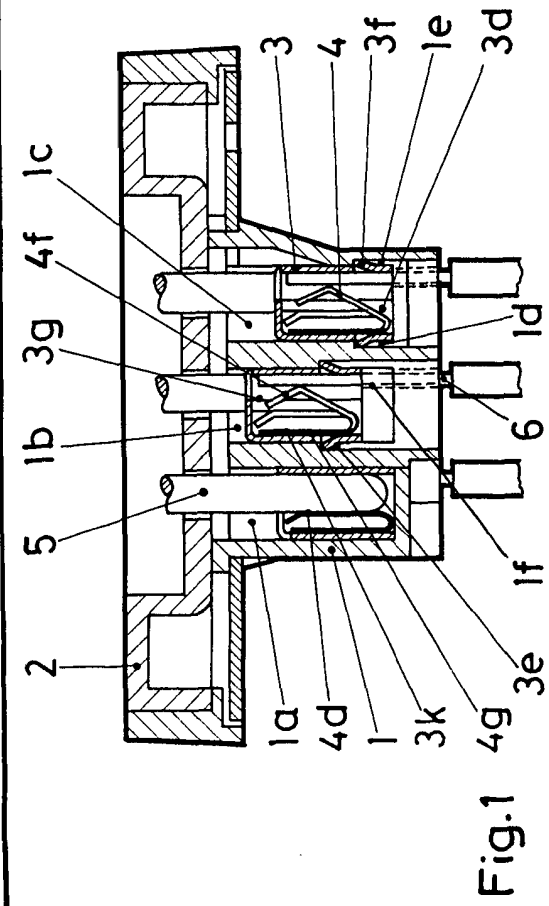


Fig. 1

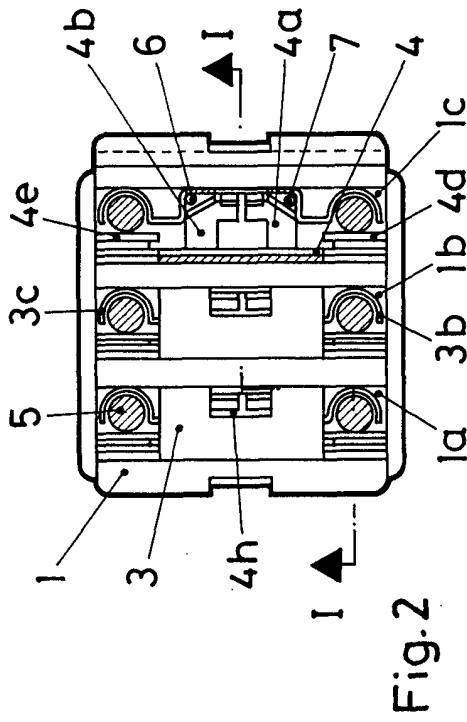


Fig. 2

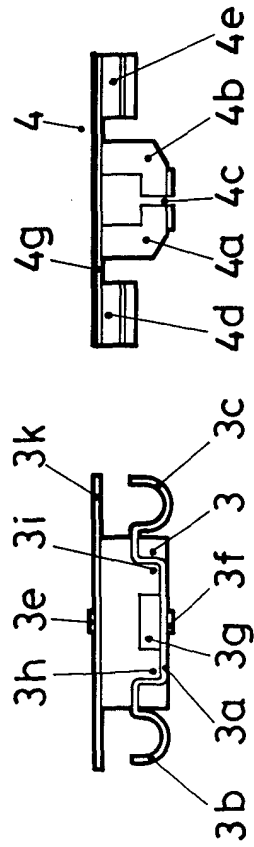


Fig. 3

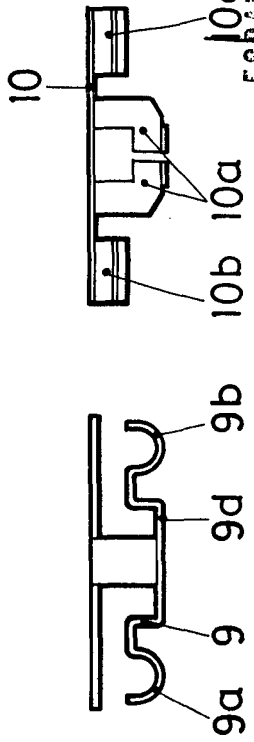


Fig. 4

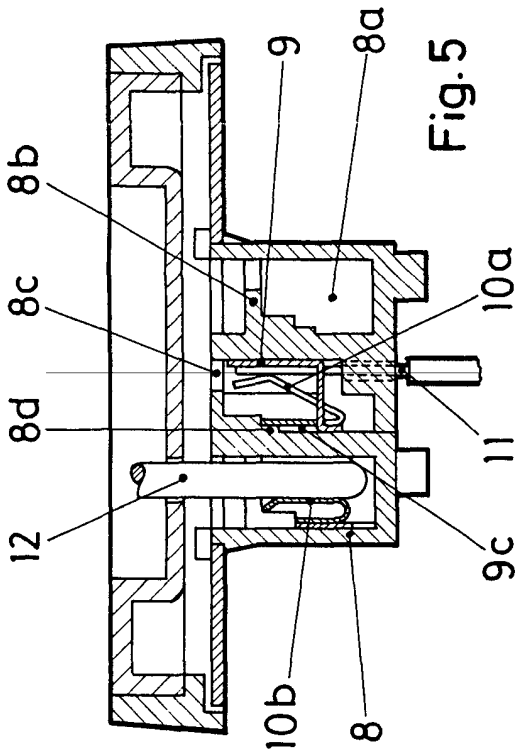


Fig. 5

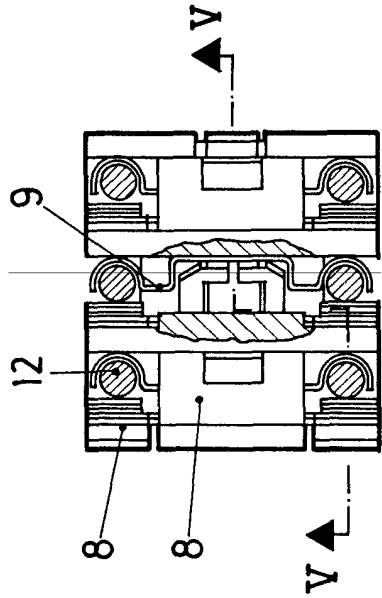


Fig. 6

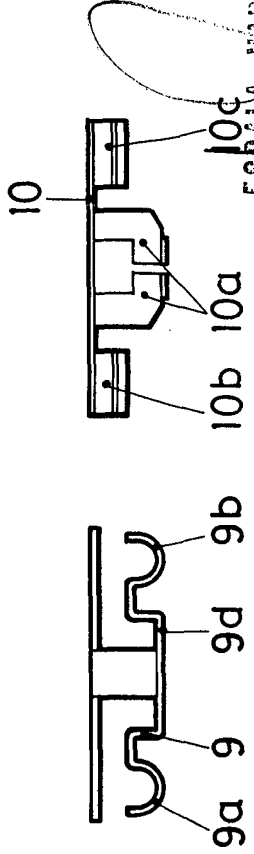


Fig. 7

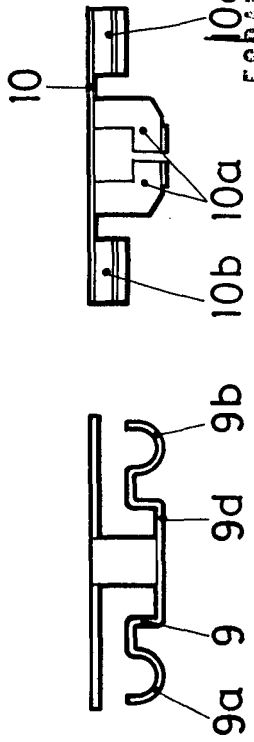


Fig. 8