

1300



MC/.

384455

# memoria descriptiva

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE <u>H 01</u>
SUBCLASE <u>B</u>

CLASE DE REGISTRO Una Patente de Invención, por veinte años en España.

NOMBRE Y NACIONALIDAD DEL SOLICITANTE Brown, Boveri & Cía Aktiengesellschaft.  
- sociedad alemana -

RESIDENCIA Y DOMICILIO 6800 Mannheim -- Käfertal  
(ALEMANIA)

OBJETO " Mejoras en la construcción de enchufes eléctricos multipolares con caja dividida transversalmente e introducción lateral de conductores ".

INVENTORES: Günter Otte }  
Werner Schmalenbach } Todos de nacionalidad alemana.  
Günter Thieme }

PRIORIDAD : Solicitud M. U. alemana G 69 40 085.7 del 15 de Octubre de 1969. y  
Solicitud M.U. alemana G 69 45 134.9 del 21 de Noviembre de 1969.

384455



- 1 -

1 El presente invento se refiere a mejoras en la cons-  
trucción de enchufes eléctricos multipolares, con caja dividi-  
da transversalmente e introducción lateral de los conductores  
que, con una instalación de descarga de tracción, sobresale -  
5 lateralmente como tubuladura de una parte de enchufe cilíndri-  
ca, que penetra en una cazoleta de caja de enchufe, unida se-  
gún las normas y aproximadamente en el centro de la tubuladu-  
ra de introducción de conductores presenta el plano de división  
y en que las cabezas de empalme de las clavijas de enchufe es-  
10 tán insertas por debajo del plano de división en una parte -  
inferior de la caja y que son insertables los conductores de  
entrada en canales protectores.

En un enchufe conocido de esta clase, en que la tu-  
buladura lateral de introducción de conductores, a consecuen-  
15 cia de la parte de enchufe, sujeta a las normas, de modo rela-  
tivamente alto, está dispuesta muy alta, las clavijas de en-  
chufe están constituidas de un modo extraordinariamente largo  
para hacer posible un buen empalme conductor (modelo de utili-  
dad alemán 1.825.184).

20 Si bien se ha tratado de reducir la longitud de las  
clavijas de enchufe en los enchufes de esta clase, se ha lle-  
gado a conocer una ejecución de enchufe, en la que en una pla-  
ca soportadora, están sujetas las clavijas de enchufe relati-  
vamente cortas, y con esta placa soportadora está unido osci-  
25 lablemente un cuerpo especial con una instalación deslastrado  
ra de tracción, para hacer accesibles los botones de empalme  
de las clavijas de enchufe para los conductores de entrada -  
por oscilación hacia fuera de este cuerpo y en que, por una -

30



384455

1 parte de caja superior superponible, se cierra el recinto de  
empalme de clavija (memoria de patente alemana 11 18 302). Es  
ta ejecución de enchufe es relativamente costosa y complicada  
por la necesidad de oscilación requerida para los empalmes de  
5 los conductores, de la parte de caja especial, en que se suje  
ta el cable conductor por el deslastre de tracción, y el mon  
taje es extraordinariamente difícil por el movimiento de osci  
lación.

Es un objeto del invento mejorar el enchufe, descri  
10 to inicialmente, de tal modo que las clavijas de enchufe pue  
den reducirse a una medida mínima de su longitud y, no obstan  
te, se haga posible un buen empalme de conducción. Según el -  
invento esto se resuelve porque el plano de división en la zo  
na de la parte de enchufe, sometida a norma, está desplazado  
15 en la dirección desde su superficie frontal.

Por un plano de división de esta clase, constituido  
aproximadamente en forma de Z, se reduce el consumo del mate  
20 rial de cobre, relativamente costoso, para las clavijas de en  
chufe, a una medida mínima y se garantiza una buena posibili  
dad de conexión de los conductores de entrada.

Según otra ejecución, el plano de división está des  
plazado aproximadamente por la altura de la mitad de la tubu  
ladura de introducción de conductores.

Según otro desarrollo del invento, las partes de pa  
25 red de la pieza de la tubuladura de introducción de conducto  
res, adosada por moldeo a la parte superior de la caja, está  
prolongada hasta el plano de división situado en la zona de la  
parte de enchufe sujeta a norma, de tal modo que están alojan

384455



- 3 -

1 -do la instalación de deslastre de tracción. Por ello se hace  
posible una fabricación racional de las partes de la caja, en  
lo que después de su reunión se evita la presencia de tensio-  
nes, y la caja de enchufe es más resistente a la rotura en el  
5 uso práctico.

Además, las partes de pared, que rodean la instala-  
ción de deslastre de tracción, se aplican sobre un talón de la  
parte inferior de la caja, que, en la zona de la parte de en-  
chufe, sujeta a norma, en el plano de división, situado en di-  
10 cha zona, forma una superficie.

Por ello las superficies de aplicación de las partes  
de la caja están desplazadas en un plano, por lo que su fabri-  
cación y especialmente el desbarbamiento de las costuras de --  
prensado, dispuestas en estas superficies puede ejecutarse ra-  
15 cionalmente. Según un ulterior desarrollo, la parte superior  
de la caja, preferentemente en la zona de la parte de enchufe  
sujeta a norma, en su contorno exterior está constituida ma-  
yor que la parte inferior de la caja y presenta en la direc-  
ción de su superficie un estrechamiento. Por ello en el plano  
20 de división se consigue una sencilla posibilidad de agarre pa-  
ra el accionamiento del enchufe.

Además, la superficie de la parte superior de la ca-  
ja desde la tubuladura de introducción de conductores hasta --  
por encima de la zona de la parte de enchufe sujeta a norma,  
25 está provista de una inclinación. Por ello se reduce el gasto  
de material para la parte superior de la caja, y la totalidad  
del enchufe puede experimentar por ello una configuración de  
formas estáticas y adecuadas.

30

384455

130  
- 4 -

1 Finalmente, las cabezas de emplame están dispuestas  
excéntricamente respecto a la parte de espiga redonda.

El enchufe según el invento se ilustra en el dibujo  
en varios ejemplos de ejecución. Muestran:

5 La figura 1, una representación en sección por el -  
enchufe reunido,

la figura 2 una ilustración en sección, situada gi-  
rada por 90°, a través del enchufe,

10 de la caja con clavijas de enchufe insertas,

la figura 4, una vista interna, de la parte inferior  
de la caja sin clavijas de enchufe,

la figura 5 una vista inferior del enchufe,

15 la figura 6 una ilustración en sección del enchufe,  
en estado abierto,

En otro ejemplo de ejecución muestran:

La fig. 7 una vista lateral del enchufe reunido,

la fig. 8, una vista lateral situada girada por 90°,

20 la fig. 9 una vista interna de la parte inferior de  
la caja con espigas de enchufe insertas, y

la fig. 10 una ilustración en sección en estado abier-  
to.

25 En la parte inferior de la caja 1 están insertas las  
clavijas de enchufe 2 redondas con sus cabezas de empalme 4 -  
adosadas por moldeo y la clavija plana de enchufe 3, con la -  
cabeza de empalme 5 desde el lado inferior y se sujetan, por  
la parte superior 6 de la caja, mediante los apéndices 8 cilín-  
dricos, adosados a ésta por moldeo, después de unión por los

30



384455

1 tornillos 7. La parte 1 inferior de la caja es esencialmente  
cilíndrica según las normas prescritas para enchufar en una -  
correspondiente cazoleta de caja de enchufe y posee lateral-  
mente una tubuladura 9 sobresaliente con la instalación 10 de  
5 deslastre de tracción. A la parte 1 superior 6 de la caja, -  
que recubre en forma de capuchón la parte 1 inferior de la ca-  
ja, le está adosado, también por moldeo, una correspondiente  
parte de tubuladura 9, y el plano 11 de división de ambas par-  
tes de caja está situado en la zona de la tubuladura 9 aproxi-  
10 madamente en su centro. Por el contrario, en la zona de la -  
parte de enchufe, sometida a norma, el plano 12 está desplaza-  
do en la dirección de la superficie frontal de la parte 2 in-  
ferior del enchufe, y esto aproximadamente por la altura de -  
la mitad de la tubuladura 9 de introducción de conductor. Las  
15 cabezas 4 de empalme de las clavijas 2 de enchufe redondas -  
pueden ser simétricas respecto a la clavija de enchufe compo-  
niéndose, por ejemplo, de un perfil cuadrado y están giradas  
adecuadamente de tal modo que sea posible una introducción fá-  
cil de los conductores de empalme a través de los canales 13.  
20 Las cabezas de empalme 4, sin embargo también pueden estar dis-  
puestas excéntricamente respecto a la parte redonda de la cla-  
vija, por lo que puede hacerse posible una entrada más favo-  
rable de los conductores. En ello las clavijas 2 de enchufe -  
pueden estar torneadas en un perfil correspondiente a las ca-  
25 bezas de empalme 4, sin embargo, también la cabeza de empalme  
4 puede estar adosada por remache a la parte redonda de la -  
clavija, por un medio de un proceso de recalcamiento.



384455

1 El enchufe ilustrado en las figuras 7 a 10 se dife-  
 rencia del descrito anteriormente según el invento, porque -  
 las partes 17 de pared de la pieza de la tubuladura 9 de in-  
 troducción de conductores, adosada por moldeo a la parte 6 su-  
 5 perior de la caja, están prolongadas de tal modo hasta la al-  
 tura del plano de división 12, que rodean la instalación 10 -  
 de deslastre de tracción y se aplican sobre un talón 14 de la  
 parte 1 inferior de la caja, que forma una superficie con el  
 plano 12 de división. El contorno exterior 15 de la parte 6 -  
 10 superior de la caja, ventajosamente en la zona de la parte de  
 enchufe, sujeta a norma, está constituido mayor que la parte  
 1 inferior de la caja, y en dirección de su superficie 16 está  
 provisto de un estrechamiento. La superficie 16 de la parte 6  
 superior de la caja, partiendo desde la tubuladura 9 de intro-  
 15 ducción de conductores hasta más allá de la zona de la parte  
 de enchufe, sujeta a norma, está provista de una inclinación  
 por lo que en la zona de la tubuladura 9 de introducción de -  
 conductores se forma un tamaño de tubuladura correspondiente  
 al máxima diámetro de cable, que puede introducirse, y la par-  
 20 te 6 superior de la caja, para su fabricación, requiere un gas-  
 to mínimo de material.

- o - o -

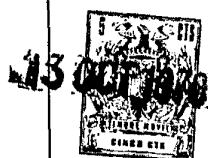
25

N O T A

La presente patente de invención comprende las si-  
 guientes reivindicaciones:

30

384455



- 7 -

1 1.- Mejoras en la construcción de enchufes eléctricos multipolares, con caja dividida transversalmente e introducción lateral de conductores, que con una instalación deslastradora de tracción sobresale lateralmente como tubuladura  
5 de una parte de enchufe cilíndrica sujeta a norma, que penetra en una cazoleta de caja de enchufe, y aproximadamente en el centro de la tubuladura de introducción del conductor presenta el plano de división y en que las cabezas de empalme de las espigas de enchufe están introducidas por debajo del plano  
10 de división por una parte inferior de la caja, y conductores de entrada son introducibles en canales protectores, caracterizadas porque el plano de división está desplazado en la zona de la parte de enchufe sujeta a normas, en la dirección desde su superficie frontal.

15 2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque el plano de división está desplazado aproximadamente por la altura de la mitad de la tubuladura de división de conductores.

20 3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizadas porque las partes de pared de la pieza de tubuladura de introducción de conductor, adosada por moldeo a la parte superior de la caja, están prolongadas de tal modo hasta el plano de división, situado en la zona de la parte de enchufe, sujeta a norma, de tal modo que rodean la instalación de  
25 deslastre de tracción.

30 4.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque las partes de pared, que rodean la instalación de deslastre de tracción, se aplican sobre un talón

384455



- 8 -

1 de la parte inferior de la caja, que forma una superficie, -  
por el plano de división situado en la zona de la parte de en-  
chufe , sujeta a norma.

5 5.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 4,  
caracterizadas porque la parte superior de la caja, ventajosa-  
mente en la zona de la parte de enchufe, sujeta a norma, en -  
su contorno exterior, está constituida mayor que la parte in-  
ferior de la caja y presenta un estrechamiento en la dirección  
de su superficie.

10 6.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 5,  
caracterizadas porque la superficie de la parte inferior de -  
la caja, desde la tubuladura de introducción de conductores,  
hasta más allá de la zona de la parte de enchufe, sujeta a -  
norma, está provista de una inclinación.

15 7.- Mejoras según una de las reivindicaciones 1 a 6,  
caracterizadas porque las cabezas de empalme están dispuestas  
excéntricamente respecto a la parte de clavija redonda.

20 8.- Mejoras en la construcción de enchufes eléctri-  
cos multipolares con caja dividida transversalmente e intro-  
ducción lateral de conductores".

Según se describe y reivindica en la presente memo-  
ria descriptiva y se ilustra con los dibujos que a la misma -  
se acompañan.

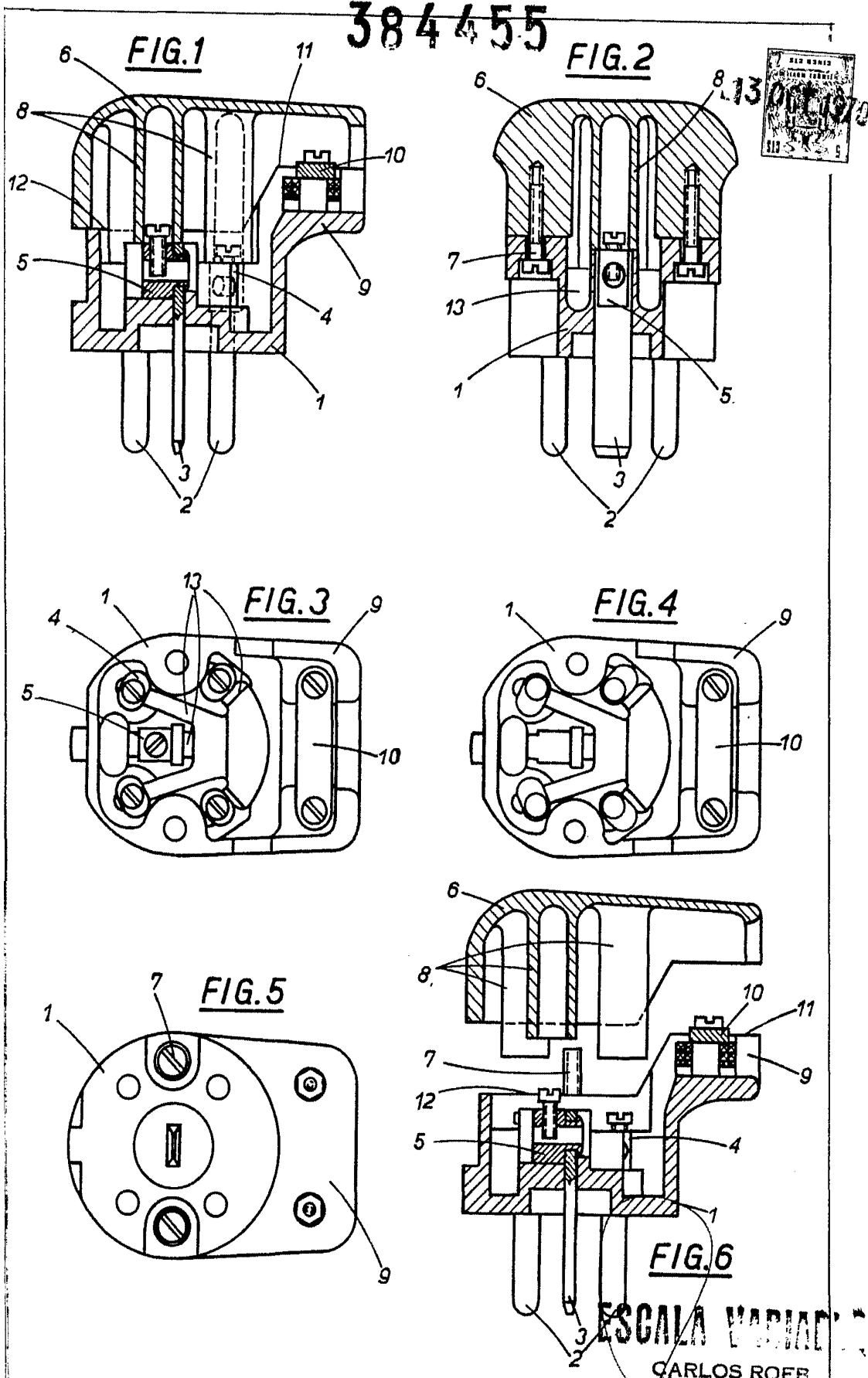
25 Consta la misma de ocho hojas foliadas y escritas a  
máquina por una sola cara.

Madrid,

13 OCT 1970  
CARLOS ROEN  
P.P.  
*[Signature]*

30

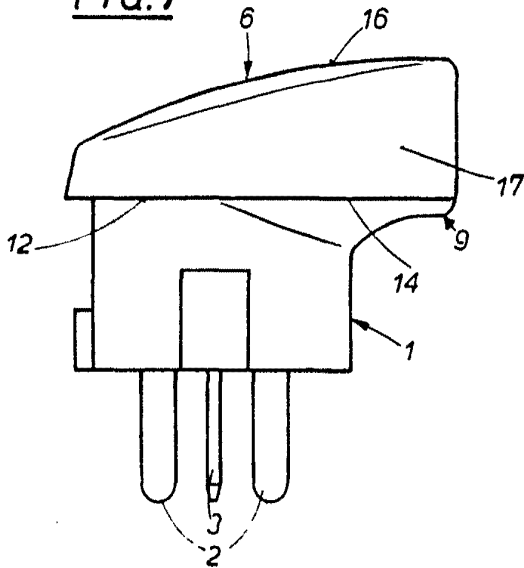
384455



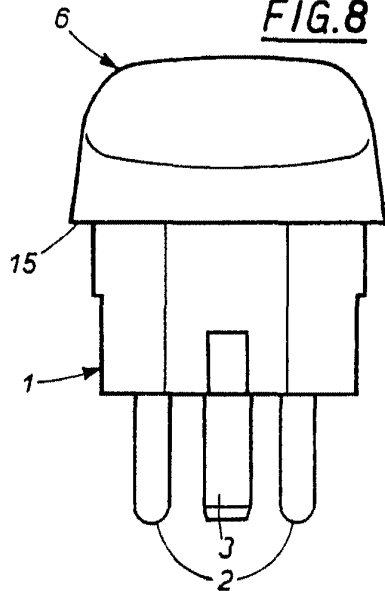
384455



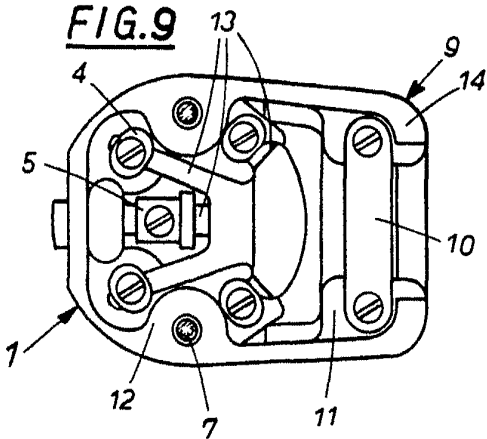
**FIG.7**



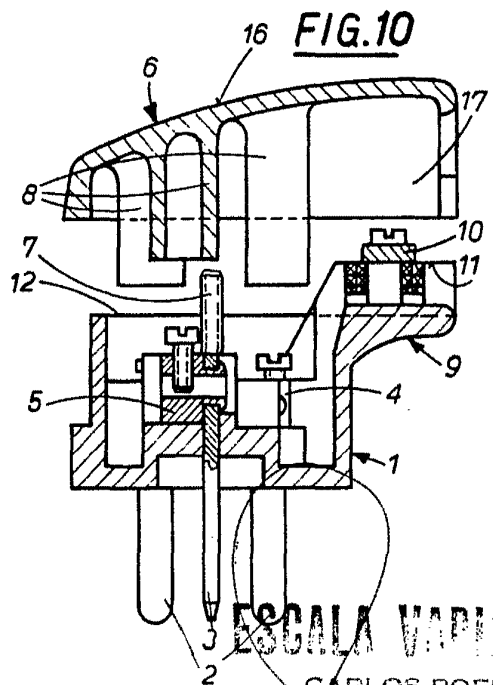
**FIG.8**



**FIG.9**



**FIG.10**



**ESCALA VARIABLE**  
CARLOS ROEB