

23.278



367

343712

memoria descriptiva

CLASE DE
REGISTRO

PATENTE DE ADICION

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

r.s. Busch- Jaeger Dürener Metallwerke AG.

-sociedad alemana-

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

Lüdenscheid -Alemania-

OBJETO

-Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 343.163- solicitada por "Mejoras en la construcción de bornas sin tornillo para la conexión de un conductor protector.-"



1967

- 1.-

343712

1

El invento se refiere a mejoras en la construcción de cajas de enchufe eléctricas bipolares con contacto protector, especialmente con una caja de material plástico aislante con bornas sin tornillo para la conexión de uno o varios conductores protegidos con muelle en forma de estribo dispuesto en una cavidad de la caja y con una cavidad de caja, que sirve como contacto de apriete y con un contacto protector, que cubre el muelle y con aberturas de introducción para los conductores de conexión.

10

En la patente principal española nº 343.163 se protege una borna sin tornillo para la conexión de un conductor de contacto protector, sirviendo de placa de apriete, el contacto protector o una parte del mismo.

15

Para el caso de que en una caja de enchufe de contacto protector también las bornas de conexión polar estén constituidas como bornas sin tornillo, el objeto del invento es establecer la disposición y constitución de las bornas de tal modo que, en redes puestas en neutro, también sea posible una sencilla unión de enlace entre la borna cero y la borna de contacto protector en la caja de enchufe.

20

El invento prevé por ello otra ejecución del objeto de la citada patente anterior y consiste en que la ejecución también de las bornas de contacto polar, como bornas sin tornillo, la borna cero y la borna de contacto de protección estén constituidas de modo enlazable eléctricamente por un contacto de enlace entre sí. Para un montaje fa-

25

30



343712

1

5

10

15

20

25

30

vorable de los contactos de enlace, por lo tanto, las aberturas de introducción de las cámaras a unir están rectificadas por igual para los conductores de conexión, estando especialmente dispuestas una tras otra, de modo que un conductor de conexión común pueda hacerse pasar desde una a otra borna. Adecuadamente, en primer lugar, una de las aberturas de introducción, situada en una pared aislante situada entre ambas bornas, de manera conocida en sí, está cerrada por una parte de pared susceptible de romperse.

El invento prevé además que un conductor de contacto, pasado desde la borna de contacto protector o de la borna cero o viceversa, sólo sea engranable en una de ambas bornas, y liberable sólo por un dispositivo de liberación, mientras que la otra borna en esencia sólo sirve para dar contacto. De esta manera, para soltar los conductores de conexión comunes sólo se necesita un medio de liberación, de modo que para ello es más sencilla la manipulación.

Según el invento posee entonces la borna de contacto protector un muelle de apriete, una de cuyas ramas de resorte está dividida y una de las partes sirve meramente para dar contacto con un conductor de conexión pasado desde la borna cero y para ello posee una pieza terminal acodada, de modo que el arco para dar contacto se aplica bajo presión de resorte contra el conductor. La otra parte de la rama del muelle sirve finalmente, de manera conocida en sí, para el apriete y liberación de un conductor no atravesado.



343712

1

El objeto del invento se representa en el dibujo en un ejemplo de ejecución.

5

La figura 1 muestra una vista sobre una caja de enchufe de contacto protector bipolar, siendo el contacto protector un estribo de contacto protector estando constituidas las bornas de conexión, tanto de los contactos polares, como también del contacto protector, como bornas de resorte sin tornillo. (A escala aumentada).

10

La fig. 2 muestra una sección por las bornas de contacto polar y protectoras dispuestas en serie según la línea de sección II-II de la fig. 1 no estando introducido el conductor común para ambas bornas.

15

La fig. 3 muestra una sección por las dos bornas de conexión, situadas una tras otra, según la línea de sección II-II de la fig. 1 estando introducido el conductor común, para ambas bornas de conexión.

20

En el zócalo de la caja de enchufe o caja 1 se encuentra en la cavidad 1a, un muelle de apriete 6 para la conexión del conductor o de los conductores protectores.

25

El contacto 3 de protección, que no está plenamente dibujado en las figuras, cubre en ello con su regleta 3a la cavidad 1a y el muelle 6 y sirve al mismo tiempo de placa de apriete para el conductor de conexión. Además de una o varias cavidades 1a de caja para una o varias bornas de contacto de protección, existen todavía cavidades de caja 1b para las bornas de contacto de polos. La borna de contacto

30



307

- 4 .-

343712

1 de polo para la conexión de conductor cero, formada por el
muelle de apriete 7 y la placa de apriete 8 que la recubre
y reunida con el manguito de contacto polar, así como la
5 borna de contacto protector, están dispuestos de tal modo
que las aberturas 1k de introducción para la conexión del
conductor de contacto cero y 1l para la conexión del conduc
tor del contacto de protección estén dirigidas en igual sen
tido, especialmente unas tras otras. Adecuadamente la aber
tura de de introducción 1l para el contacto protector está
10 cerrada previamente por un trozo de pared rompible para el
caso de que no deban unirse entre sí el contacto cero y el
contacto protector. El muelle de contacto para el contacto
cero posee una rama de apriete 7a, que con su canto agudo
15 7b se inserta dentro del conductor de conexión 9 aislado y
por ello retiene al mismo aproximadamente. Para la libera
ción sirve la lengüeta 7c que se acciona por medio de una
abertura 8a de la placa de apriete del contacto polar median
te una herramienta y desplaza toda la rama 7a desde el con
20 ductor 9 de conexión. En el caso de la puesta a cero, el
conductor de conexión 9 está pasado hasta la borna de cone
xión del conductor 3 de contacto protector, después de ha
berse roto el trozo de pared 1m. El muelle de presión 6 de
la borna de contacto protector posee una rama 6a, que está
25 partida en dos. Una de las partes 6b sirve meramente para
dar contacto con el conductor de conexión 9, al que empuja
contra la placa de apriete, respectivamente el estribo 3 de



343712

1

contacto protector. Para ello la parte de rama 6b está
acodada en un extremo de modo que, con la flexión 6c, el
conductor de conexión 9 puede empujarse bien contra el es-
tribo 3 de contacto protector, pero a causa del arco no se
produce ningún apriete de muesca, respectivamente retención
en el conductor 9 de conexión. La otra parte 6d de la ra-
ma 6a del muelle de apriete 6, sin embargo, está constituída
como muelle de apriete liberable, sirviendo el canto del
filo 6e para la sujeción de un conductor de conexión y la
lengüeta 6f para soltar la borna. Por lo tanto, además
de un conductor 9 traspasado, puede introducirse todavía
separadamente un conductor de contacto protector en la bor-
na a través de la abertura de introducción 1n o también
cuando la borna de contacto protector y la borna de contac-
to cero no deban unirse entre sí. También así se efectúa
la liberación de la borna por introducción de una herramien-
ta a través de una hendidura 3b del estribo de contacto pro-
tector. Finalmente en las paredes aislantes del zócalo de
material aislante, existen nichos 10, que alojan los extre-
mos de los conductores, que impiden su desviación en la in-
troducción.

5

10

15

20

25

En sí no tiene importancia si el contacto protector se forma por un estribo de contacto protector o por un manguito de contacto protector o si posee distinta conformación. Además en sí también es inesencial, si la caja de enchufe está constituída sólo bipolarmente o también con múltiples polos.

30

N O T A . -
= = = = =



343712

- 6 . -

1

La presente patente de invención, comprende las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Mejoras introducidas en el objeto de la patente principal número 343.163, solicitada por "Mejoras en la construcción de bornas sin tornillo para la conexión de un conductor protector", caracterizadas porque en la ejecución, también de las bornas de contacto polar, como bornas sin tornillo, la borna cero y la borna de contacto protector están constituidas de modo eléctricamente enlazable entre sí por un contacto de enlace.

10

2.- Mejoras según la reivindicación 1, caracterizadas porque las aberturas de introducción de ambas bornas para los conductores de conexión están dispuestas dirigidas en igual sentido, especialmente unas tras otras, de modo que puede hacerse pasar un conductor común de conexión desde una a otra borna.

15

20

3.- Mejoras según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizadas porque una de las aberturas de introducción, situadas en una pared aislante entre ambas bornas, de manera conocida en sí, está cerrada por una parte de pared rompible.

25

4.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizadas porque un conductor de conexión, hecho pasar desde la borna cero a la borna de contacto protector o viceversa, sólo en una de ambas bornas, por ejemplo, es retenible y liberable por sólo un dispositivo de liberación, mientras que la otra borna en esencia sólo sirve para dar contacto.

30

5.- Mejoras según las reivindicaciones 1 a 4, ca-



343712

- 7.-

1 racterizadas porque la borna de contacto protector posee un
muelle de apriete, una de cuyas ramas de resorte está divi-
dida y una de las partes sirve meramente para dar contacto
5 con un conductor de conexión hecho pasar desde la borna ce-
ro, y para ello posee una pieza terminal acodada, de modo
que el arco para dar contacto se aplica bajo presión de re-
sorte contra el conductor.

6.- Mejoras según la reivindicación 5, caracteri-
zadas porque la otra parte de la rama de muelle, de manera
10 conocida en sí, sirve para el apriete y la liberación para
un conductor no pasado.

7.- Mejoras introducidas en el objeto de la paten-
te principal número 343.163, solicitada por: "Mejoras en la
15 construcción de bornas sin tornillo para la conexión de un
conductor protector".

Según se describe y reivindica en la presente memo-
ria descriptiva y se ilustra con los planos que se adjuntan,
constando esta memoria de siete hojas foliadas, escritas a
20 máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 1 Agosto 1967

CARLOS ROES

25

30



Fig. 2

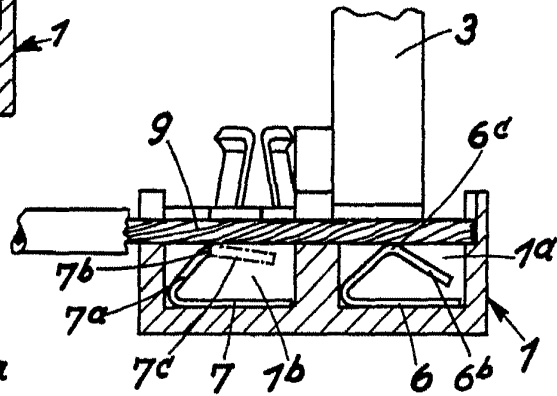
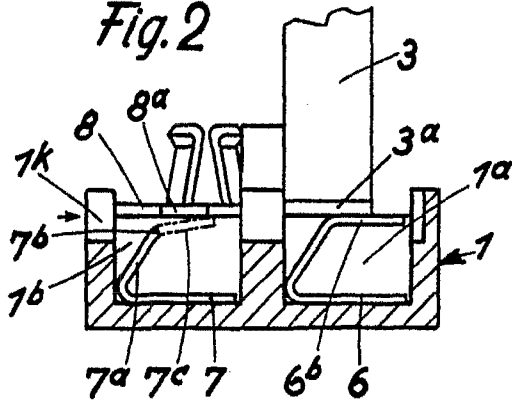


Fig. 1

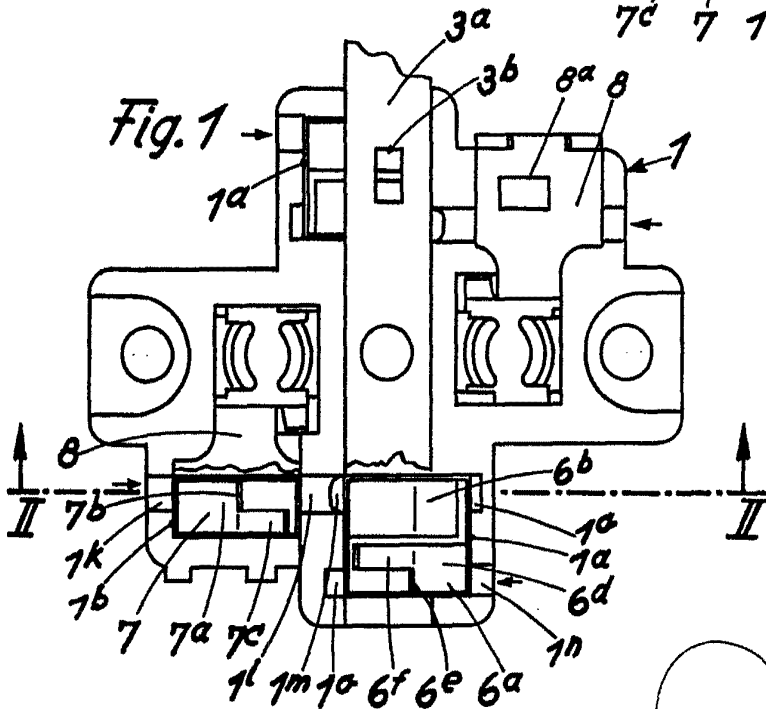


Fig. 3

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB

P. E.