



ESPAÑA

19 ES 11 21 22 10 Y

NUMERO	227660
FECHA DE PRESENTACION	4 ABR. 1977

MODELO DE UTILIDAD 227660

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	H02B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

Caja de conexión para circuitos eléctricos.

71 SOLICITANTE (S)

Niessen, S. A. (sociedad española)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

RENTERIA (GUIPUZCOA) Apartado 12

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

Niessen, S. A. (sociedad española)

74 REPRESENTANTE

D. Carlos Roeb Ungeheuer

1 El presente Modelo de Utilidad se refiere a una ca-
ja de conexión perfeccionada que, siendo del tipo de las que
se utilizan para la colocación empotrada de aparatos de mando
o conexión en circuitos eléctricos, permite ser instalada y -
5 fijada íntimamente en la abertura practicada en un tabique -
prefabricado.

Para ello, se le ha dotado de unos medios propios -
que sin alterar su estructura funcional, le permiten su fija-
10 ción sin ayuda de ningún otro elemento tal como argamasa, en
los mencionados tabiques prefabricados.

Estos medios consisten en dos juegos de tornillo y
brida que hacen que esta última pueda adoptar dos posiciones:
15 una de ellas de escamoteo, lo que permite que la caja sea in-
troducida en el agujero del tabique y la otra saliente, que a
su vez es regulable según el espesor del tabique.

Unas solapas o medios similares de que puede estar
provista la caja, junto con la acción de regulación de las -
20 bridas, permiten aprisionar entre ambas el tabique prefabrica-
do y de esta manera, dejar fijada la caja.

Son varios los modelos que se pueden presentar de es-
ta caja en función de la solución que se le dé a las menciona-
25 das solapas: la utilización a modo de solapas del aro o chapa
soporte del mecanismo de mando o conexión una vez sujeto este
en la caja; la realización en el borde de la caja que queda al
exterior de un anillo cónico que le conceda a la caja una me-
30 dida exterior superior al diámetro del agujero realizado en -

1 el tabique, lo cual hace que se clave en él; y también la realización en el mencionado borde exterior de una verdadera solapa de forma que esta asiente sobre el tabique.

5 Para facilitar la siguiente descripción se acompaña a la presente, un juego de planos en los que se incluyen una serie de Figuras numeradas del 1 al 7.

10 Figura 1.- Es la vista en perspectiva de una caja de conexión, objeto del invento en la que se puede observar en la parte superior cuatro tornillos, dos de ellos para la sujeción del mecanismo y los otros dos, para el accionamiento y regulación de la situación de las bridas, una de las cuales aparece en la parte izquierda de la forma cilíndrica de la caja.

15 Figura 2.- Una de las bridas de sujeción de la caja de conexión aparece en perspectiva en esta figura.

20 Figura 3.- Representa una vista del alzado de la caja de conexiones, en la que aparece en el lado derecho del eje su vista normal y en el lado izquierdo, muestra un corte practicado eliminando uno de los cuadrantes de la caja.

25 Figura 4.- Representa la planta de la caja de conexiones, en la que aparecen las dos bridas de sujeción en las dos posiciones diferentes: la de la derecha se muestra escamoteada y la de la izquierda, saliente y en fase de regulación.

30 Figura 5.- Muestra la caja con el mecanismo una vez colocados en el tabique prefabricado. Se presenta la solución en la que el aro o chapa soporte del mecanismo realiza -

1 la función de solapa.

Figura 6.- Nos indica como quedarían montados caja y mecanismo, en el caso de utilizar la solución de realizar de forma cónica el borde exterior de la caja.

5 Figura 7.- Presenta el montaje sobre el tabique de un mecanismo y una caja que está provista de una solapa en el borde exterior.

10 Como se puede observar en los planos comentados, la caja de conexión perfeccionada consiste, en un receptáculo que aunque en las ilustraciones que se acompañan presenta forma circular puede ser de forma cuadrangular, rectangular, etc.... sin que por ello cambie la esencia del invento, ya que este, se deriva de los medios previstos para ejecutar la retención en el tabique prefabricado

15 En puntos diametralmente opuestos de la caja 1, (fig. 3) se han previsto unos agujeros 1.1 con embocadura troncocónica que después de cierto espesor, se convierten en unos canales 1.2 que van a todo lo largo de la generatriz del cilindro de la caja y terminan ensanchándose bruscamente tanto en anchura como en profundidad dando forma a una cámara 1.3.

20 A través de los mencionados agujeros 1.1, van introducidos dos tornillos 2 que son de un largo igual a la altura de la caja.

25 Los tornillos 2 van roscados sobre unas bridas 3 que tienen una forma tubular, que es la que atraviesa el

30

1 tornillo, de la que emerge una ménsula cuya superficie de apoyo, tiene forma de trapecio.

5 En la solución presentada en los dibujos, aparecen dos tornillos 4 que son los que se utilizan para fijar el mecanismo de mando o conexión a la caja. Estos tornillos podrán ser dos, cuatro etc. .. sin que ello cambie la esencia del invento ya que este se deriva de los medios previstos para ejecutar la retención en el tabique prefabricado.

10 Partiendo del supuesto de que la brida 3 se encuentre tal como se aprecia en el corte practicado en la Figura 3, y realizando la operación de desenroque del tornillo 2, -
15 resultará un movimiento descendente de la brida 3 ya que no puede girar con el tornillo por apoyarse sus laterales 3.1 que forman los vértices de la base mayor del trapecio de la base de apoyo, en la periferia de la caja 1 deslizándose la parte cilíndrica de la brida a lo largo del canal 1.2. de la caja 1. Al llegar a la esquina 3.1. a la altura del pliegue
20 1.4. de la caja, se libera la esquina 3.1. del apoyo del canal 1.2 con lo cual gira la brida 3 por efecto del rozamiento con el tornillo 2, produciéndose el escamoteo de la brida 3 en la cámara 1.3 tal como se observa en la parte derecha de
25 la Figura. 4

30 Realizada esta operación de escamoteo en las dos bridas 3 de que consta la caja, podremos introducir la caja en el agujero que previamente y a una medida un poco superior a la de la caja, habremos realizado en el tabique.

1 Al introducir la caja en el tabique, entrará hasta
que alguno de los sistemas de tope o pestaña elegido, bien -
sea el borde 5,1 del aro o chapa soporte 5 del mecanismo tal
como se indica en la Figura 5, ó el borde cónico 1.5.1 de la
5 caja que aparece en la Figura 6, ó la pestaña 1.5.2 del bor-
de de la caja 1 indicada en la Figura 7, se apoyen sobre el
tabique.

10 Una vez introducida la caja 1 hasta el tope, pode--
mos proceder a la fijación para lo cual giramos en sentido -
de apriete los tornillos 2, consiguiendo que una zona en ram
pa 3.2. de la brida, 3 se apoye en el plegado 1.4 de la caja
15 y facilite el giro de la brida 3 que lo realizará hasta que
la esquina 3.1 llegue a apoyarse en el borde del canal 1.2 -
de la caja 1, con lo cual, al no poder seguir realizando el -
giro se producirá un movimiento de translación de la brida 3
en el sentido de ir acercándose al borde de la caja 1, hasta
20 topar con la esquina 6.1 del tabique 6 tal como viene indica
do en las Figuras 5, 6 y 7.

-o-o-o-o-o-o-o-

25

30

- N O T A -

El presente Modelo de Utilidad comprende las siguientes reivindicaciones:

1.- Caja de conexión para circuitos eléctricos, que siendo del tipo de las que presentan un receptáculo de planta circular, rectangular o cuadrangular, se utilizan para la colocación empotrada de aparatos de mando o conexión en circuitos eléctricos, estando especialmente indicada para su empotramiento en tabiques prefabricados, caracterizada, porque en toda la periferia de su embocadura ya prevista de un elemento de tope que limita la introducción de la caja en el agujero practicado en el tabique prefabricado, siendo este elemento de tope el aro o chapa soporte del mecanismo o aparato que previamente se ha fijado a la caja.

2.- Caja de conexión según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de tope que limita la introducción de la caja en el agujero practicado en el tabique prefabricado, consiste en un ensanchamiento en forma cónica del borde de la caja con lo cual esta llegará a clavarse en el mencionado agujero.

3.- Caja de conexión según la reivindicación 1, caracterizada porque el elemento de tope que limita la introducción de la caja en el agujero practicado en el tabique prefabricado, consiste en una solapa practicada en todo el borde de la embocadura de la caja.

1 4.- Caja de conexión según las reivindicaciones 1 a
3, caracterizada porque dicha caja además de los topes de in-
troducción en el agujero del tabique, va provista de dos agu-
5 jeros practicados en el borde de la embocadura de la caja, de
forma que permitan la introducción perpendicularmente al plano
de la embocadura, de dos tornillos que después de cierto espe-
sor de dichos agujeros, discurren por unos canales de forma -
semicircular que como continuación de los mencionados aguje--
10 ros, se prolonga a lo largo de la generatriz de la parte ci--
lindrica de la caja, para terminar en unos ensanchamientos -
tanto en profundidad como en anchura, que forman unas cavida-
des en el fondo de la caja.

15 5.- Caja de conexión según las reivindicaciones 1 a
4, caracterizada porque va provista de dos bridas formadas por
un cuerpo cilíndrico, que es atravesado por un agujero donde
se puede roscar el tornillo, del cual emerge una ménsula cuya
superficie de apoyo tiene una forma de trapecio en el que la
20 base mayor que es la que va unida a la parte cilíndrica, da -
lugar a dos salientes que a su vez van unidas a la parte ci-
lindrica por un plano inclinado.

25 6.- Caja de conexión según las reivindicaciones 1 a
5, caracterizada porque va provista de unas bridas, que al -
ser roscadas en los tornillos de que también dispone, pueden
adoptar dos psosiciones características: una de escamoteo intro-
duciéndose en las cavidades, que para tal efecto lleva practi-
30 cadas en el fondo de la caja y al final de los canales semicir"

1 culares, y la otra saliente, en la que la parte cilíndrica de
la brida puede discurrir a lo largo de los canales semicircu-
lares de la caja, gracias a que en los bordes de estos se apo-
yan las esquinas de la parte trapezoidal de las bridas, con -
5 lo que conseguiremos un movimiento de aproximación de las bri-
das hacia el tope de la embocadura de la caja, con lo que po-
dremos aprisionar el tabique en el cual y a tal efecto la ha-
yamos introducido.

10 7.- Caja de Conexión para circuitos eléctricos.

Según se describe y reivindica en la presente memoria
descriptiva y se ilustra con los planos reglamentarios que a
la misma se acompañan.

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

MADRID

4 ABR. 1977

CARLOS ROEB
P. P.

20

Fds.: Pedro Manameros

25

30

Figura 1

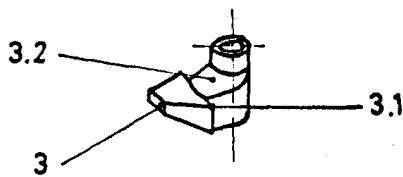
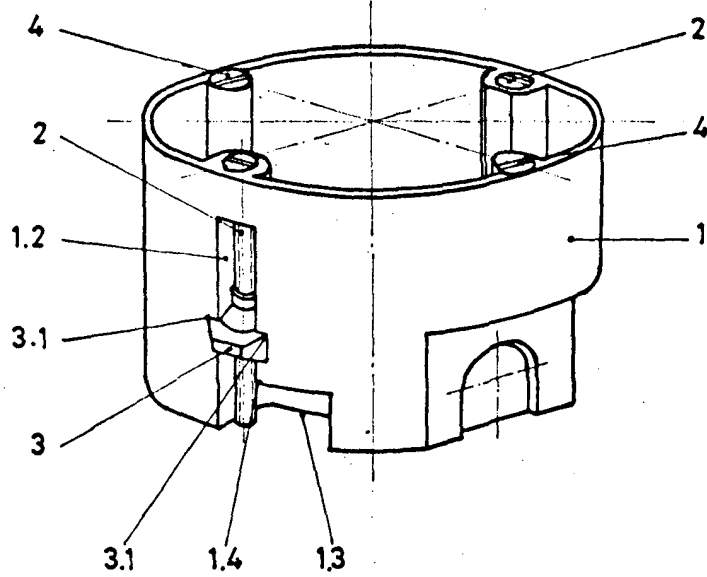


Figura 2

ESCALA VARIABLE

CARLOS ROEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón

ESCALA VARIABLE

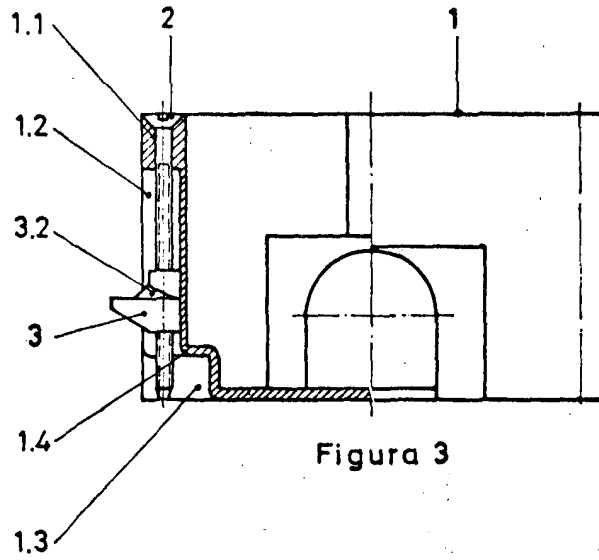


Figura 3

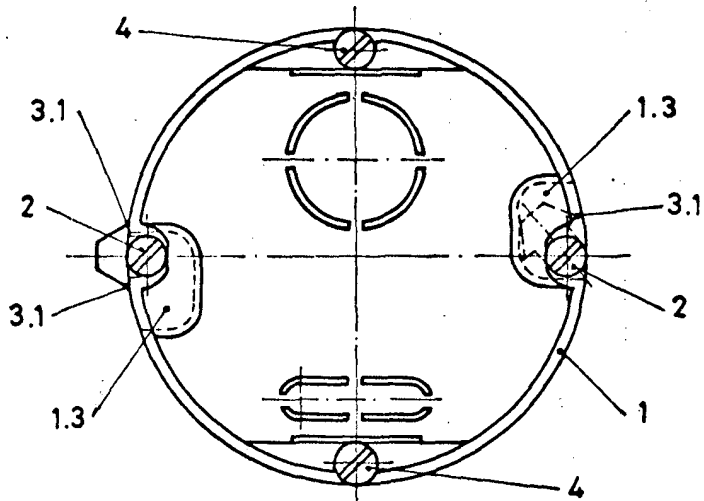


Figura 4

ESCALA VARIABLE

CARLOS NOEB
P. P.

Fdo.: Pedro Matamorón

ESCALA VARIABLE

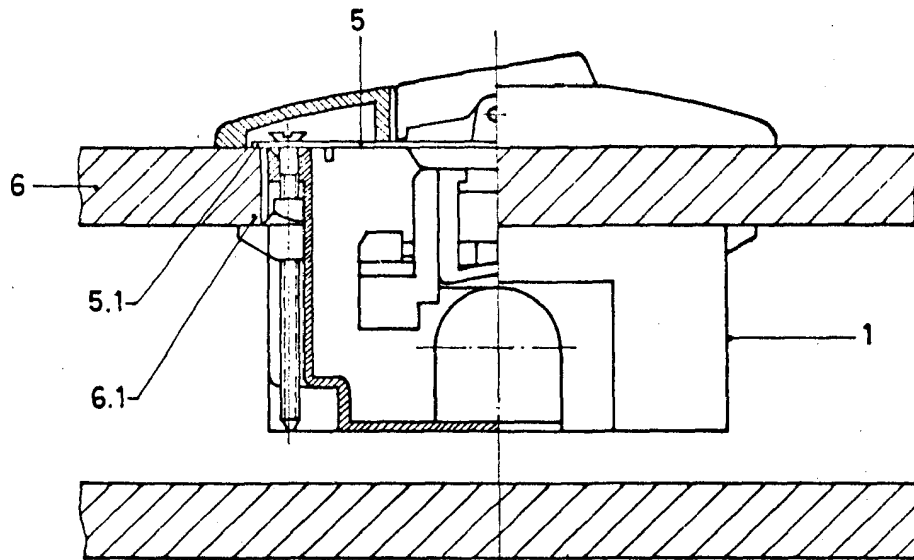


Figura 5

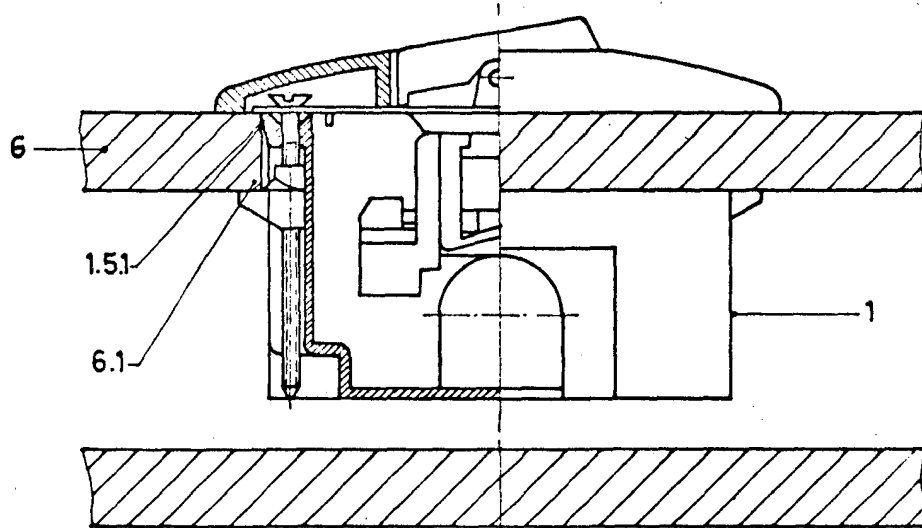


Figura 6

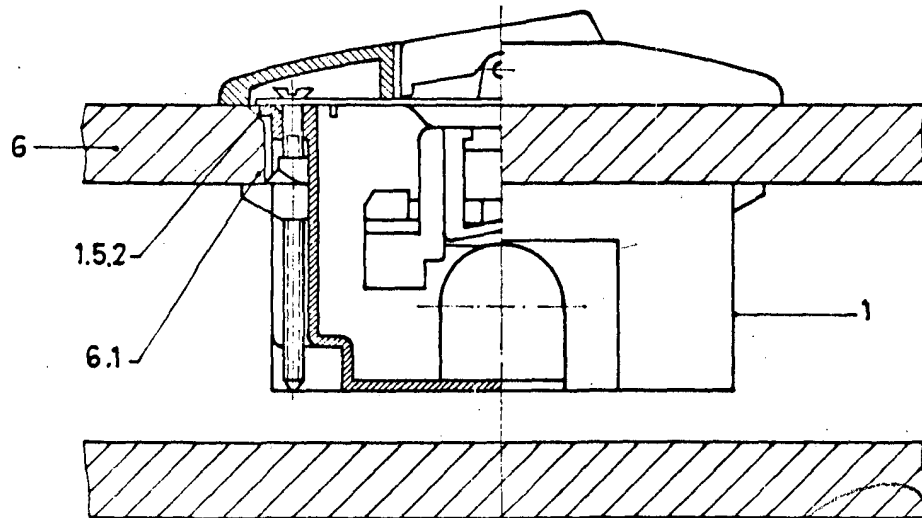


Figura 7

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE

CARLOS DEEB
F. P.

Edu. Pedro Matamorón

27.257