

32304



32304

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años

para todo el territorio español, sus colonias y protectorado, por "UNA CAJA PARA LA FIJACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS DE TIPO EMPOTRABLE", cuyo privilegio se solicita a favor de la entidad española INDUSTRIAS FENOPLASTICAS, S.A. domiciliada en Barcelona, calle Maignon nº 34 (Gracia)

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente modelo se refiere a una caja para la fijación de elementos eléctricos de tipo empotrable, la cual tiene la ventaja de que permite la fácil colocación y centrado de toda clase de elementos eléctricos, especialmente interruptores.

5

Las cajas de fijación de elementos eléctricos empotrables utilizadas hasta el presente, tienen la desventaja de que aunque la fijación del elemento eléctrico se efectúa de un modo bastante satisfactorio, resulta en cambio muy



5

difícil el centrado y perfecta colocación de dichos elementos eléctricos. Por otra parte, los órganos mecánicos que se utilizan para obtener la fijación del elemento eléctrico o interruptor sobre las paredes internas de la caja, pueden llegar a dañar dichas paredes debido al gran esfuerzo que ejercen sobre las mismas. Sucede a menudo, que el esfuerzo de fijación es tan grande que llega a provocar la rotura de las paredes de la caja, lo cual es un inconveniente difícil de subsanar, cuando se emplean las cajas actuales.

10

15

Mediante este nuevo tipo de caja, es posible fijar el elemento eléctrico de una manera sencilla y cómoda y además proceder a su perfecto centrado con la ventaja de que los elementos utilizados para la fijación son mucho más simples que los de las cajas hasta ahora utilizadas y que su acción sobre las paredes internas de la caja, no puede en ningún caso provocar la rotura de estas últimas.

20

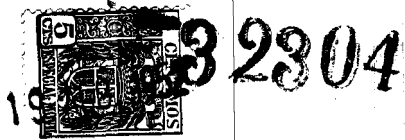
Para facilitar la comprensión del objeto del presente modelo, se acompaña un plano en el que puede verse una de las variantes constitucionales de la presente caja de fijación. Pueden existir otras numerosas variantes, basadas en la misma esencialidad reivindicada más adelante.

25

La figura 1 representa un alzado de la caja con la mitad derecha seccionada.

La figura 2 es una planta de la mencionada caja.

Examinando las dos figuras anteriores, se puede observar que la caja 10 tiene una forma cilíndrica y posee un reborde 11 que está situado en su parte externa y superior. Este reborde es circular, aunque tiene dos porciones acha-



flanadas en los dos extremos de un mismo diámetro. Por lo tanto, este reborde 11 está formado por unas porciones circulares y otras excéntricas.

5 En su parte interna, la caja 10 posee unos tabiques 13 que discurren paralelos a una porción de la superficie cilíndrica interna de la caja 10.

Entre cada uno de los dos tabiques opuestos 13 y la pared 10₁ de la caja, existe una cavidad cilíndrica 15. Cada cavidad 15 está en comunicación con una ranura circular 12 cerrada por uno de sus extremos (12₂) y abierta por su otro extremo opuesto (12₁). Para facilitar la construcción de las cavidades 15 -sobre todo cuando se desean obtener cajas por prensado de resinas sintéticas- cada una de las cavidades 15 está en comunicación con el exterior por la ranura circular 12 y comunica asimismo con el exterior por el extremo opuesto situado a la altura del fondo 10₂ de la caja. Como podrá observarse, el conjunto de los dos tabiques 13, opuestos el uno al otro y situados en una posición invertida, constituye lo que comúnmente se llama una unión de bayoneta, debido a que la anchura de la ranura 12 es inferior a la anchura de la cavidad 15 y al hecho de que puede introducirse un elemento de sujeción tal como una tuerca o la cabeza de un tornillo en el interior de la cavidad 15, haciendo pasar a través de la ranura 12 el espárrago roscado de dicho tornillo o una espiga roscada sobre la cual va montada la tuerca antes aludida.

En el fondo 10₂ de la caja 10, existe un orificio 16 para el paso de los conductores que van a parar al ele-



32304

mento eléctrico que se situa en el interior de la caja. Asimismo pueden existir otros diversos orificios laterales 14 en la parte inferior de la caja 10, hallándose repartidos alrededor de la caja 10.

5 Una vez descrita la constitución de una de las formas de realización de la caja objeto de la presente solicitud, conviene añadir que dicha caja va colocada en el interior de una cavidad practicada en una pared o en una pieza de soporte. Al introducirse la caja 10, en el interior de
10 dicha cavidad, la aleta o reborde 11 impide que la caja pueda girar sobre su eje. Encima del borde superior de la caja se dispone una tapa a la que está solidarizado el elemento eléctrico o interruptor.

15 Este elemento eléctrico, que puede ser un interruptor o similar, se aloja en el interior de la cavidad central 10₃ de la caja y la tapa antes citada se apoya sobre el borde superior circular 10₄ de dicha caja. En el interior de las dos cavidades 15, se alojan unas tuercas que van montadas sobre los extremos inferiores de unos tornillos, que atraviesan la ranura 12 y que al propio tiempo
20 atraviesan la tapa quedando fijados por su cabeza extrema superior a la citada tapa. Apretando los tornillos, se consigue la sujeción de la tapa respecto a la caja 10. Antes de efectuar esta sujeción, puede centrarse la tapa
25 desplazando los dos tornillos en el interior de las dos ranuras 12, hasta alcanzar la posición deseada, momento en el cual se procede a la fijación definitiva antes descrita.

Se comprende que así como en los dibujos representados en



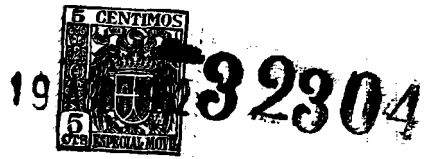
952 32304

5 el plano adjunto, solo existe un par de ranuras 12 di-
metralmente opuestas podrían existir tres o más ranu-
ras dispuestas de un modo simétrico alrededor de la pa-
red cilíndrica 10₁ de la caja 10. Asimismo la forma
del reborde 11 puede variar, pudiendo existir dos o más
rebordees semejantes dispuestos a distinta altura.

10 Se comprende que podrán introducirse cuantas varia-
ciones se estimen convenientes, siempre que no alteren
la esencialidad del presente modelo, a cuyo fin se de-
claran de novedad en España las siguientes reivindica-
ciones que forman la

NOTA REIVINDICATORIA

15 1ª - UNA CAJA PARA LA FIJACION DE ELEMENTOS ELECTRI-
COS DE TIPO EMPOTRABLE,- que comprende un cuerpo hueco
sensiblemente cilíndrico que está dotado de un fondo y
que está abierto por la cara opuesta al citado fondo,
de modo que encima del citado cuerpo y por el lado de
su cara abierta pueda montarse una placa que soporta el
elemento eléctrico, interruptor o similar que se aloja
20 y queda retenido en el interior de la cavidad hueca del
cuerpo cilíndrico - c a r a c t e r i z a d a porque
posee unas ranuras curvas practicadas en unos resaltos
de la pared interna del cuerpo cilíndrico, con cada una
de dichas ranuras que está en comunicación con una ca-
25 vidad de mayor anchura que la ranura correspondiente,
de modo que cada una de las citadas cavidades sea al pro-
pio tiempo apta para alojar y retener una tuerca o cual-
quier elemento de sujeción de tipo similar montado en la
extremidad de un tornillo, espárrago roscado o similar



que atraviesa la ranura curva correspondiente después de retener por su extremo opuesto la placa que soporta el elemento eléctrico.

5 2ª - Una caja, según la anterior reivindicación, caracterizada porque consiste en un cuerpo de pared sensiblemente cilíndrica que posee unos resaltos interiores distribuidos en la parte periférica interna de dicho cuerpo, teniendo la particularidad de que cada uno de dichas resaltos tiene en su interior una cavidad apta para alojar y retener una tuerca o cualquier otro elemento de sujeción de tipo similar y porque cada resalto tiene una ranura curva en su parte superior, o sea en la parte del resalto que se encuentra más cercana a la cara opuesta al fondo del cuerpo cilíndrico, sirviendo dicha ranura para dar paso al tornillo o espárrago roscado que retiene por uno de sus extremos la placa que soporta el elemento eléctrico o interruptor, manteniéndolo aplicado contra la cara abierta de la caja, y sobre cuyo otro extremo de dicho tornillo está montada la tuerca o el elemento de sujeción entre la placa anterior y la caja.

10

15

20

25 3ª - Una caja, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el cuerpo sensiblemente cilíndrico, está dotado de varios resaltos interiores distribuidos en la parte periférica interna del citado cuerpo, teniendo cada uno de dichos resaltos una o varias ranuras y cavidades apropiadas para efectuar el acoplamiento llamado tipo "bayoneta" entre las citadas ranuras y cavidades y unos elementos de sujeción apropiados, ta-



5 les como tuercas, cada una de las cuales está montada sobre un tornillo o espárrago roscado que retiene por uno de sus extremos la placa que soporta el elemento eléctrico y que atraviesa por su otro extremo, una de las ranuras del resalto, introduciéndose junto con la tuerca en el interior de una cavidad en comunicación con la ranura, de modo que al quedar retenida la tuerca correspondiente en el interior de su correspondiente cavidad, puede solidarizarse la placa de soporte, junto con su elemento eléctrico, a la caja haciendo girar cada uno de los espárragos roscados hasta obtener el acoplamiento de la placa de soporte sobre la caja que contiene el elemento eléctrico.

15 4ª - Una caja, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque el cuerpo sensiblemente cilíndrico está dotado de varias ranuras distribuidas en la periferie del citado cuerpo, para efectuar el acoplamiento tipo "bayoneta" entre las citadas ranuras y unas tuercas montadas sobre unos tornillos o espárragos roscados, cada uno de los cuales retiene, por uno de sus extremos, la placa que soporta el elemento eléctrico y atraviesa, por su otro extremo, la ranura que le corresponde, de modo que al situar dicha placa de soporte sobre la caja y al hacer pasar una parte del tornillo o espárrago por la ranura que le corresponde, la tuerca montada sobre dicho tornillo se aloja y queda retenida en el interior de una cavidad en comunicación con la ranura y de mayor anchura que esta última.

25 5ª - Una caja para la fijación de elementos eléctricos.



1952 2304

5

10

15

20

25

cos de tipo empotrable - que comprende un cuerpo hueco que está abierto, por lo menos, por una de sus caras, de modo que encima del citado cuerpo pueda montarse una placa que soporta el elemento eléctrico, interruptor o similar, que se aloja y queda retenido, a través de la placa, en el interior de la cavidad hueca del citado cuerpo - c a r a c t e r i z a d a porque este cuerpo hueco posee en alguno o algunos de los puntos de su pared interna, un doble tabique entre cuyas dos paredes está formado un volumen o cavidad intermedia que comunica con una ranura curva abierta por uno de sus extremos y cerrada por su otro extremo, este último que actúa como tope, con la particularidad de que cada ranura curva tiene una anchura menor que la distancia que separa las dos tabiques anteriores de forma que, en el espacio comprendido entre tabique y tabique pueda alojarse un elemento de sujeción, tal como una tuerca que queda retenida por los bordes de la ranura.

6ª - Una caja, según cualquiera de las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque posee uno o varios salientes periféricos de contorno parcialmente excéntrico en relación al centro de la caja, siendo cada uno de ellos solidario de la pared externa de dicha caja, de modo que al empotrar la caja en el interior de una cavidad practicada en una pared o similar, las porciones excéntricas de dichos salientes impidan el giro de la caja en relación a la pared de la cavidad en donde va empotrada la caja.

7ª - Una caja, según las anteriores reivindicaciones,



1952

32304

5
10
caracterizada porque posee dos o más ranuras curvas (12) practicadas en unos resaltos (13) de la pared interna (10₁) del cuerpo cilíndrico (10), y porque cada una de dichas ranuras (12) que está en comunicación con una cavidad (15) de mayor anchura que la ranura (12) correspondiente, de modo que cada una de las citadas cavidades (15) sea al propio tiempo apta para alojar y retener una tuerca o cualquier elemento de sujeción de tipo similar, que está montado en la extremidad de un tornillo, espárrago roscado o similar, que sea susceptible de atravesar la ranura curva correspondiente después de retener por su extremo opuesto la placa de soporte del elemento eléctrico o interruptor.

15
20
25
8ª - Una caja, según la anterior reivindicación, caracterizada porque cada una de las ranuras (12) y su correspondiente cavidad (15), está abierta por uno de sus extremos (22₁) y cerrada por su otro extremo (12₂) hallándose dispuesta sobre un resalto (13) solidario de la pared interna del cuerpo (10), de modo que todas las ranuras están dispuestas en un mismo sentido, entendiéndose por sentido de una ranura determinada, la dirección de dicha ranura desde su extremo abierto a su extremo cerrado que actúa como tope y porque las paredes del cuerpo cilíndrico (10) poseen unos orificios (16-14) para dar paso a los terminales de conexión del elemento eléctrico o interruptor alojado en el hueco central (10₃) de la caja.

9ª - Una caja, según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque posee uno o varios salientes peri-



32304

5 féricos (11) cada uno de los cuales tiene un contorno parcialmente cilíndrico y parcialmente recto (11₁) de modo que una parte (11₁) de la periferie o contorno total de cada uno de dichos salientes pueda considerarse como excéntrico en relación al centro de la caja.

10^a - UNA CAJA PARA LA FIJACION DE ELEMENTOS ELECTRICOS DE TIPO EMPOTRABLE.

10 Todo tal y conforme queda descrito y reivindicado en la memoria descriptiva que antecede y que consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara y un plano que la ilustra.

MADRID, 19 de Agosto de 1.952.

INDUSTRIAS FENOPLASTICAS, S.A.

P.A.

Morgades S.

32304

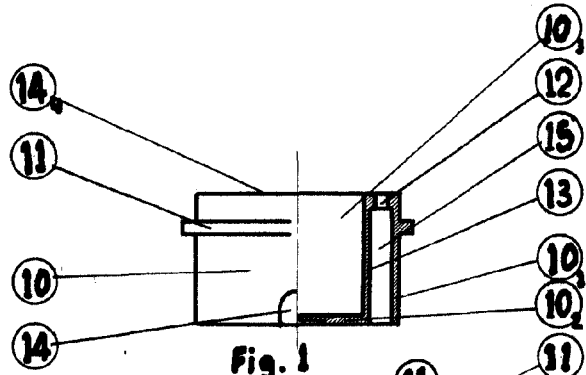


Fig. 1

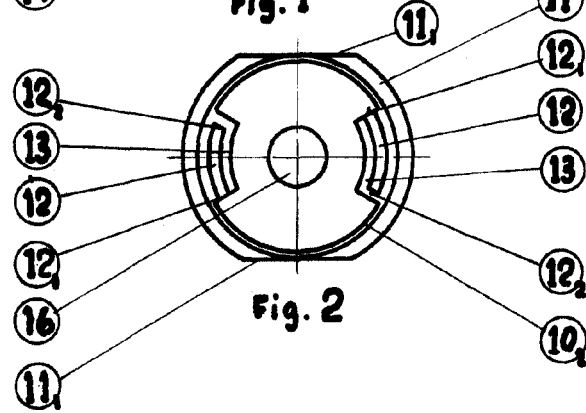


Fig. 2

Madrid 99 AGO. 1952

p.a. J.J. Morgades Graner

P.p.

J. J. Morgades Graner

Escala variable