

208643

F. C. 16- 6-1476
Pat. C. 1.º F 16-B

24



MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "UN DISPOSITIVO DE FIJACION", que se solicita a favor de Don JOSE FERNANDEZ PANIAGUA GIL, D. ENRIQUE GOMEZ ESCALANTE y D. JESUS DIAZ ALEJO, los tres de nacionalidad española, residentes en MADRID, c/Portocolón, nº 2, Pl. Virgen del Romero, 2 y Avd. Betanzos, 64, respectivamente.

- - - oOo - - -

5.- El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo de fijación sobre superficies duras de ganchos y análogos para montaje de elementos varios, mediante los cuales éstos pueden sujetarse a una pared de hormigón sin previo tratamiento de la pared, y de tal manera que el dispositivo puede estar sometido a fuerzas considerables, especialmente en una dirección sustancialmente paralela a la pared, pero también a fuerzas dirigi-

2082-43

24



das exteriormente desde la pared.

10.-

Para la fijación de un dispositivo de montaje sobre una pared de hormigón, resulta normalmente necesario hacer primero un agujero en la misma, en cuyo agujero el dispositivo de montaje, que por ejemplo puede ser un gancho, es fijado mediante un tornillo o clavo que puede sujetarse en dicho agujero por fricción a presión, con

15.-

ayuda de un adecuado relleno -taco- como agente intermedio. Alternativamente, un clavo de acero puede introducirse en la pared utilizando una pistola adecuada que emplea una carga explosiva.

20.-

Supuesto que el hormigón no sea demasiado duro, es a veces posible introducir finas puntas de acero en él, y así obtener una fijación para el dispositivo de montaje, por lo menos con respecto a las fuerzas paralelas a la pared. Por el contrario, si el hormigón es

25.-

relativamente duro, no se puede obtener una fijación por este método, ya que la punta solamente puede introducirse en el hormigón en una pequeña proporción sin que llegue a doblarse o romperse o provoque el descascarillado del hormigón.

30.-

Sin embargo, cuando se utiliza un dispositivo de fijación según este Modelo, se obtiene sorprendentemente una buena fijación del dispositivo, aunque aquellas puntas que cooperan con el dispositivo de fijación, dispuestas para introducirse en la pared, solamente penetran



20

35.- en ella una parte muy corta, siendo la fijación, en conjunto, suficiente para permitir el uso del dispositivo de montaje para ganchos de cuadros, perchas o similares, para fijar permanentemente conducciones eléctricas sobre hormigón, o para similares propósitos.

40.- Con estos y otros propósitos en mente, el objeto del Modelo consiste en un dispositivo de fijación para asegurar un elemento de montaje a una superficie de hormigón, ladrillo o similar, el cual comprende un miembro base y puntas de acero para fijar dicho miembro base a la

45.- superficie de hormigón o análogo, estando dichas puntas dispuestas paralelas entre sí y en una posición, vista desde un plano perpendicular a las puntas, correspondiente a los vértices de un polígono y con su eje longitudinal sustancialmente perpendicular a la superficie del

50.- miembro base que se pretende colocar adyacente a la superficie de hormigón penetrando las puntas en dicho miembro y estando el mismo formado de un material elástico y en cierta manera maleable, de tal manera que los extremos de dichas puntas, al menos parcialmente, se extienden

55.- a través del mencionado miembro base, y los opuestos, con función de cabeza, sobresalen por el otro lado de dicho miembro, o sea por la cara anterior.

60.- De este miembro base es solidario del útil de que se trate, pudiendo ser un gancho para colgar, una semi-abrazadera para sujetar hilos conductores o telefó-

208643



nicos, o simplemente un brazo ligeramente inclinado con aplicaciones muy diversas. Esta parte puede considerarse accesoria de la principal, que es la de fijación y sobre la que recae la esencialidad de este modelo.

65.-

Las puntas son preferiblemente tres o cuatro en número, y deben estar dispuestas de tal forma que se sitúen sustancialmente distribuidas por igual a lo largo de la periferia de un círculo cuyo radio no debe ser mayor de diez milímetros y menor de dos, siendo el radio preferible entre cuatro y cinco milímetros. Las puntas

70.-

deben tener una longitud entre dos y seis milímetros mayor que el grosor del miembro base. Las distancias entre las puntas, según lo indicado anteriormente, están determinadas parcialmente por el método de fijación del dispositivo a la pared de hormigón, y parcialmente por la cooperación deseada entre las puntas, después de su fijación a la pared, siendo importante dicha cooperación para obtener la sorprendentemente buena fijación del dispositivo.

75.-

Cuando se desea fijar, por ejemplo, un gancho equipado con el dispositivo según la presente solicitud a una pared de hormigón, las puntas son sometidas simultáneamente a uno o varios golpes de martillo, introduciéndose por su extremo afilado en el hormigón, siendo tales puntas en algunos casos deformadas por el hormigón.

80.-

Si el miembro base está hecho de un material

85.-

24 DIC



200-43

- 90.- duro pero al mismo tiempo elástico, se obtiene un asidero en el hormigón, incluso para fuerzas relativamente grandes, que actúan perpendiculares a la superficie de la pared, es decir, en la dirección longitudinal de las puntas. Naturalmente este no seria el caso si se utilizase solamente una punta, o si las puntas estuviesen, por ejemplo, dispuestas en una línea recta todas ellas. Así, con el dispositivo según este Modelo se obtiene una firme fijación, que es debida a la formación de una fricción fijante a partir de la alta fuerza de compresión y al mismo tiempo independiente de la baja fuerza de tensión del hormigón. Otra característica es que despues de quitar el dispositivo de la pared, solamente unas marcas muy pequeñas son dejadas por las puntas.
- 95.-
- 100.-

No obstante, no es necesario que el miembro base del dispositivo esté hecho de un material relativamente duro y elástico; también puede hacerse de un material que apretadamente recoja y guíe a las puntas, y ceda de tal manera que despues de que las puntas hayan sido introducidas en el hormigón sean mantenidas en estrecha unión en el miembro base.

- 105.-
- 110.- El objeto se describirá a continuación con referencia a los dibujos que, a título de ejemplo, muestran un gancho solidario de un dispositivo de fijación según esta solicitud y mediante el cual el gancho está hecho de un material elástico pero relativamente duro.



La figura 1ª es una vista frontal del dispositivo de este modelo, cuando adopta forma de gancho.

115.-

La figura 2ª es la misma vista desde un lateral.

La figura 3ª muestra cómo se obtiene la fijación del dispositivo en el hormigón, con la ayuda de las puntas mantenidas reunidas por el miembro ^{de} base.

120.-

Las figura 4ª y 5ª muestran una grapa para conductores eléctricos con el dispositivo de fijación según el modelo, y

La figura 6ª representa el dispositivo con un brazo saliente hacia arriba, también utilizable como gancho colgador.

125.-

Con referencia a las figuras 1ª, 2ª y 3ª, el dispositivo de fijación consiste propiamente en una placa -1- fabricada integralmente con el gancho -2- o con cualquier otra configuración adecuada, a partir de un material plástico comparativamente duro pero no quebradizo.

130.-

Insertados en la placa, en el ejemplo ilustrado, se encuentran los extremos de cuatro puntas de acero -3-, dispuestas de tal manera que su posición corresponde a los vértices de un cuadrado imaginario y colocadas a una distancia entre ellas que pueden ser golpeadas a una misma vez con un martillo de tipo corriente y de dimensiones normales.

135.-

Las puntas -3-, según se ilustra, no tienen cabeza, lo cual por varias razones es ventajoso, y están fabricadas de un acero comparativamente duro pero no de-



- 140.- masiado quebradizo y provistas de un extremo afilado. Cuando se dá un fuerte golpe con un martillo a todas las cuatro puntas simultáneamente, sin que sea necesario que las puntas se guíen con la mano, dada la relativa dureza de la base -1-, las puntas penetran en el hormigón -4- y son deformadas por él, tomando dicha deformación diferentes direcciones según la estructura del hormigón, como se ilustra con la referencia -5-, mediante lo cual las puntas, dada la sujeción elástica proporcionada por la placa de base, se mantienen en una relación entre sí que proporciona un anclaje de buena calidad. Aunque una punta sea escupida por el hormigón cuando se somete a una fuerza muy pequeña, el anclaje proporcionado por las varias otras, distribuidas alrededor de un punto central, es muy fuerte.
- 145.-
- 150.-
- 155.- En las figuras 4ª y 5ª se ve una grapa para un conductor eléctrico provista del dispositivo de fijación, que consta de una dura pero elástica placa -6- en la cual tres puntas -7- están insertadas de tal manera que pueden ser introducidas mediante un golpe de martillo. El dispositivo está también equipado con una grapa -8- para sujetar el conductor.
- 160.- Como se dice antes, la esencialidad de presente dispositivo recae en la base de fijación que se ha señalado con las referencias -1- y -6-; el resto puede adoptar formas diversas según la utilización específica de cada caso.
- 165.-

24 DIC



20043

Por ello se hace constar, que las modificaciones que puedan ser introducidas en este objeto y no afecten a la esencialidad característica del mismo, se entenderán incluidas en esta solicitud, sean cualesquiera las circunstancias que concurran.

170.-

N O T A

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad en España, las siguientes:

175.-

R E I V I N D I C A C I O N E S

1ª.- Un dispositivo de fijación para asegurar un elemento de montaje a una pared u otra superficie de hormigón, que comprende una zona de base que tiene sustancialmente una cara coplanar a la pared, y otra opuesta; un grupo de por lo menos tres puntas de acero afiladas, lisas y rectas, dispuestas sustancialmente paralelas entre sí y perpendiculares a la superficie que entrará en contacto con la pared, cuyos extremos afilados se extienden a través de la zona de base, mientras que los opuestos sobresalen por la cara anterior, siendo el conjunto de un material elástico, y estando dicho grupo de puntas sustancialmente distribuido por igual alrededor de la periferia de un círculo que tiene un diámetro de 4 a 20 milímetros, que representa los vértices de un polígono, y siendo la longitud de dichas puntas entre dos y seis milímetros mayor que el grosor de la zona de base.

180.-

185.-

190.-

2ª.- Un dispositivo de fijación, según la rei-



195.- vindicación 1ª, en el cual el citado diámetro es de 8 a 10 milímetros.

3ª.- Un dispositivo de fijación, según la reivindicación 1ª, en el cual el grupo de puntas tiene una distribución que representa los vértices de un triángulo equilátero.

200.- 4ª.- Un dispositivo de fijación, según la reivindicación 1ª, en el cual el grupo de puntas está compuesto por cuatro cuya distribución representa los vértices de un cuadrado.

5ª.- UN DISPOSITIVO DE FIJACION

205.- Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a veinticuatro de Diciembre de mil novecientos setenta y cuatro.

JOSE FERNANDEZ PANIAGUA GIL
ENRIQUE GOMEZ RECALANDE
JESUS DIAZ ALEJO

P. a.

FIG. 1

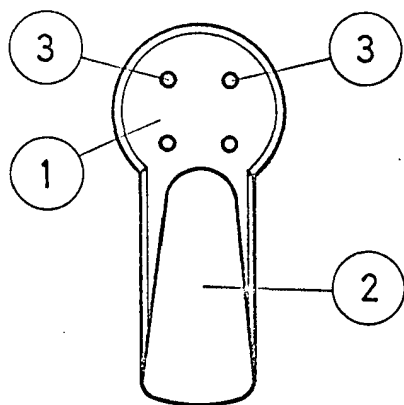
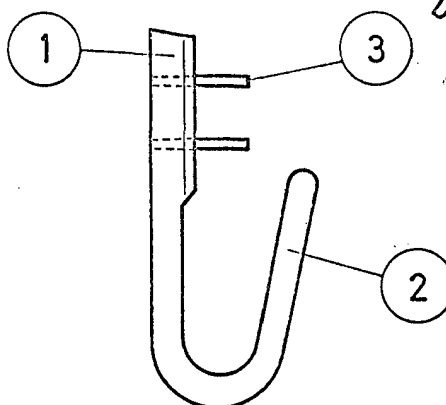


FIG. 2



24 DIC 1974



FIG. 3

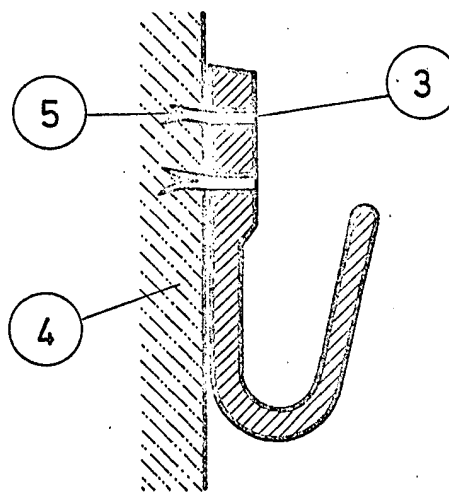


FIG. 4

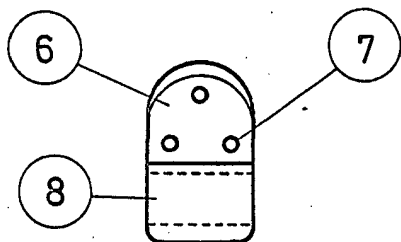


FIG. 5

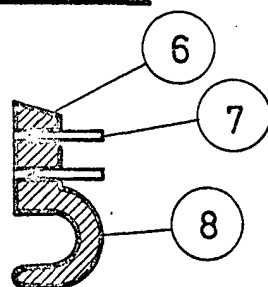
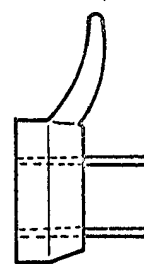


FIG. 6



Madrid, 24 de Diciembre de 1974

