

207688

28



P.- 49.642

F. e. 9-6-1976

O.Nr.99650

F16b

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD por VEINTE años

a nombre de O. MUSTAD & SØN A.S.

entidad noruega

con domicilio en Mustadsvei 1, Oslo, Noruega.

por: "DISPOSITIVO DE SUJECION PARA SER CLAVADO EN MATERIA-
LES POROSOS".

(Clase Internacional F16b)

21.1.75

207688



28 ENE. 1975

Este invento se refiere a un dispositivo de sujeción previsto para clavarse en materiales porosos, por ejemplo, hormigón poroso, corcho, plástico alveolar rígido etc. Para sujetar objetos a paredes de hormigón poroso, por ejemplo, objetos tales como estanterías, librerías, detalles de mobiliario, listones, lámparas etc., se han usado hasta ahora tacos de madera primitivos que se clavan en un orificio previamente perforado, y que se pretende que constituyan un sostén de los artículos a instalar en la pared de hormigón poroso. Las desventajas de este tipo de sujeción son muchas. En primer lugar, el material de hormigón poroso se disgrega en el orificio al menor movimiento del objeto montado, y el taco de madera se seca rápidamente, por lo tanto pierde contacto con la pared del orificio, y consecuentemente se afloja. Se consigue un perfeccionamiento adicional con las clavijas de expansión que son caras y requieren orificios perforados con precisión para actuar satisfactoriamente. Son bastante populares los tacos de plástico en forma de pequeño tubo de plástico en el que se rosca un tornillo en el ánima del tubo para dilatar el taco, de modo que se ajuste a las paredes de un orificio previamente perforado, porque son baratos, en este caso también sin embargo, el diámetro del orificio perforado debe ajustar bastante exactamente con el taco para que la instalación sea satisfactoria. En

5
10
15
20
25

207 388



común a todos los dispositivos de sujeción conocidos el hecho de que es el rozamiento entre el dispositivo de sujeción y la pared del orificio el que crea el sostén y produce las fuerzas que sostienen dicho objeto.

5

Este rozamiento puede ser, como se mencionó previamente totalmente fortuito por lo que los dispositivos de sujeción hasta ahora conocidos son ineficaces.

10

Basándonos en lo antedicho, el objeto de este invento es proporcionar un tipo más satisfactorio de sujeción en el que se evita confiar solamente en el rozamiento entre el dispositivo de sujeción y el hormigón poroso. Al mismo tiempo, usando este invento, no son necesarios para los tacos orificios dimensionados con precisión. Esto se consigue porque el dispositivo de sujeción según el invento se introduce en la pared, y/o en el material a colocar, sin orificios previamente perforados y porque el dispositivo de sujeción tiene una pieza alargada retorcida alrededor de una línea central longitudinal y el dispositivo de sujeción se atornillará al material mientras está siendo introducido en él, por ejemplo, $1/4$ ó $1/2$ de vuelta que es suficiente para la mayoría de los fines.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

70

El dispositivo de sujeción está provisto además de una pieza de unión que está adaptada para sostener o servir de apoyo al objeto a sujetar a la mampostería y, cuando tiene que unirse el objeto al dispositivo de sujeción



28 FEB 1975

de modo conveniente, se evita que el dispositivo de sujeción se afloje de la abertura en forma de hélice que el mismo dispositivo de sujeción ha horadado en el material mientras se introducía en él. Para que un dispositivo de sujeción realizado de este modo se separe de la mampostería (aisla) sin destornillar el dispositivo, debe arrastrar, con él una cantidad notable de este material, y las fuerzas en cuestión son mucho mayores que las fuerzas de rozamiento antes mencionadas en esta memoria descriptiva, puesto que las fuerzas deben superar el esfuerzo cortante y de compresión tolerado por hormigón poroso.

El invento por lo tanto se refiere a un dispositivo de sujeción para usarlo, por ejemplo, en hormigón poroso, corcho, plástico alveolar rígido etc., usados como materiales de construcción y aislamiento, tanto en superficies de revestimiento verticales como horizontales superiores. Se caracteriza principalmente por tener una pieza alargada retorcida alrededor de una línea central longitudinal a lo largo de una parte importante de su longitud, y porque un extremo está provisto de una parte para unir un objeto a ella.

Una característica adicional del invento consiste en el hecho de que el miembro está retorcido 90-180° desde un extremo de él a la parte para unir el objeto.

Una realización práctica ejemplo del invento se



caracteriza porque la parte de unión tiene forma de prolongación provista de un orificio para unir el objeto.

Para que el invento se comprenda más fácilmente se describe a continuación más ampliamente con referencia a los dibujos que ilustran algunos ejemplos de realizaciones en los que:

5

La Figura 1 muestra una pieza elemental para producir un dispositivo de sujeción de acuerdo con el invento;

10

la Figura 2 muestra un dispositivo de sujeción visto desde un extremo.

la figura 3 muestra una sección a lo largo de la línea III-III de la figura 1.

•••••

•••••15

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

•••••

la Figura 4 muestra un dispositivo de sujeción acabado hecho con la pieza elemental ilustrada en la Figura 1;

La Figura 5 muestra un ejemplo de realización ulterior visto desde un lado, y

20

la Figura 6 muestra aún un ejemplo de realización ulterior introducido en una pieza de material poroso para unir un objeto a él, ilustrándose también un fragmento de dicho objeto.

En el ejemplo descrito a continuación, el dispositivo de sujeción de acuerdo con el invento comprende una pieza estampada en forma de placa 1 con una punta 2 en un extre-

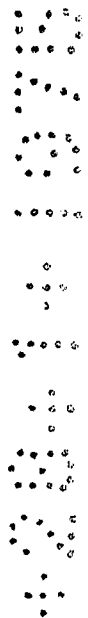
25

207003



mo y plana en el otro extremo 3.

La parte de placa 1 puede ser, por ejemplo, de un milímetro de grosor y de una longitud de, por ejemplo, 70 mm. para el objeto de que aquí se trata. En el área comprendida entre la punta 2 y la línea de puntos y trazos, el miembro de placa está retorcido, por ejemplo, 90°, como se indica en la Figura 2, y como se muestra en perspectiva en la Figura 4. Este miembro en forma de placa retorcido, cuando se introduce con la punta por delante en un bloque de hormigón poroso girará 90° y perforará una abertura similar a una rendija retorcida que ajustará exactamente con el miembro en forma de placa. El hecho de que un miembro retorcido o helicoidal se aloje en la correspondiente abertura helicoidal quiere decir que el miembro no podrá salirse de la abertura si se evita que gire. Para evitar el giro, el miembro en forma de placa del ejemplo de la Figura 1 va provisto de una parte 5 que se usa como unión para el objeto a instalar en la pared de hormigón. La parte de unión 5 va provista de un orificio 6. Para reforzar el miembro en forma de placa, éste puede ir provisto de una ranura longitudinal 7 estampada en su centro como se ilustra claramente en la Figura 3. Esta ranura sirve tanto para aumentar la rigidez del miembro de placa como en calidad de ranura de guía de modo que el dispositivo de sujeción siga una línea hacia el interior desde





el lugar en que se coloca la punta 2 antes de la introducción del dispositivo de sujeción.

La parte de unión 5 se muestra, en las Figuras 1 y 4, en su forma más simple, estando el orificio 6

5 previsto para un tornillo o clavo como unión para el objeto deseado. Este objeto puede ser un artículo cualquiera, por ejemplo, un listón para instalar paneles. La parte de unión 5 puede realizarse prácticamente, sin embargo, para condiciones específicas, por ejemplo puede doblarse

10 en ángulo como se muestra en la figura 6, en la que un dispositivo de sujeción realizado de acuerdo con el invento se ilustra introducido en un fragmento de la pared de hormigón 8 para unir un listón 9. La parte angular 10 se ajusta aquí alrededor del listón 9, y un tornillo o

15 clavo a través del orificio 6 evita que gire el dispositivo de sujeción 1 mientras sujeta el listón 9 en su sitio. La realización en ángulo ilustrada en la Figura 6 es práctica también para otros fines, por ejemplo, cuando el objeto a sostener por el dispositivo de sujeción ha de estar libremente suspendido.

20

En este caso, el tornillo de instalación (tornillo de la placa) para el objeto suspendido cortará su propia rosca en el orificio y pasará alguna distancia dentro del hormigón poroso, excéntricamente con respecto a la

25 línea central del dispositivo de sujeción. De este modo

28 ENE



se evita que el dispositivo de sujeción se desatornille de la abertura en forma de rendija que se forma mientras se está introduciendo.

5

La Figura 5 muestra una modificación de un dispositivo de sujeción con una parte angular 10. Esta parte va provista de una punta 11 que, durante la última fase de la introducción en la fábrica es introducida también, por ejemplo, en el listón a sujetar.

10

La presente solicitud que corresponde a la presentada en Noruega el 15 de Diciembre de 1970, bajo el Número 4815/70, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre la Propiedad Industrial.

- REIVINDICACIONES -

15

Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

20

1ª.- Dispositivo de sujeción para ser clavado en materiales porosos tales como hormigón poroso, corcho, plástico alveolar rígido etc., caracterizado porque com-

21.1.75

207 688



28 ENE. 1975

prende un miembro alargado que está retorcido alrededor de una línea central longitudinal a lo largo de una parte importante de su longitud y porque el miembro tiene una parte para unir a ella un objeto.

5 2ª.- Dispositivo de sujeción según la reivindicación 1ª, caracterizado porque dicho miembro está retorcido, por ejemplo, 90-180º, entre su punta y la parte para unir a ella un objeto.

10 3ª.- Dispositivo de sujeción según las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque la parte de unión tiene forma de prolongación provista de un orificio para unir a ella un objeto.

15 4ª.- Dispositivo de sujeción según la reivindicación 3ª, caracterizado porque dicha prolongación con orificio está doblada en ángulo recto con la línea central longitudinal.

20 5ª.- Dispositivo de sujeción según las reivindicaciones 1ª y 2ª, caracterizado porque la parte de unión está doblada en ángulo recto con la línea central y va provista de una punta que se extiende paralela al miembro alargado.

25 6ª.- Dispositivo de sujeción para ser clavado en materiales porosos.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede y para los fines que se han especificado.

20

28 ENE 1975



Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P.A. 28 ENE. 1975

Alberto de Elizaga
Por Poder.

FIG. 1.

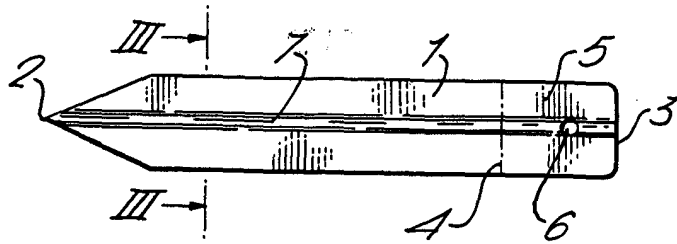


FIG. 2.

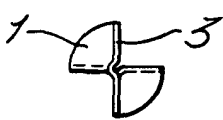


FIG. 3.



FIG. 5.

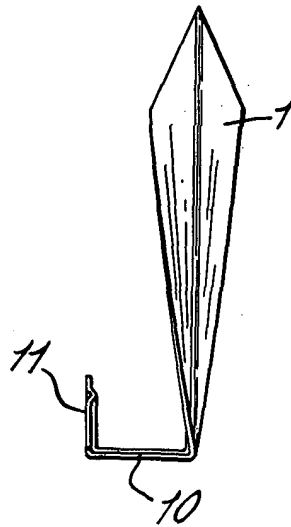


FIG. 4.

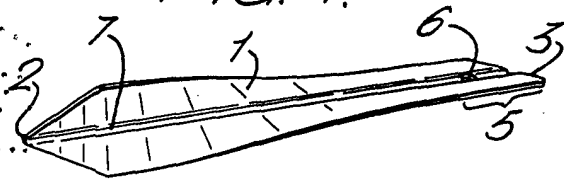
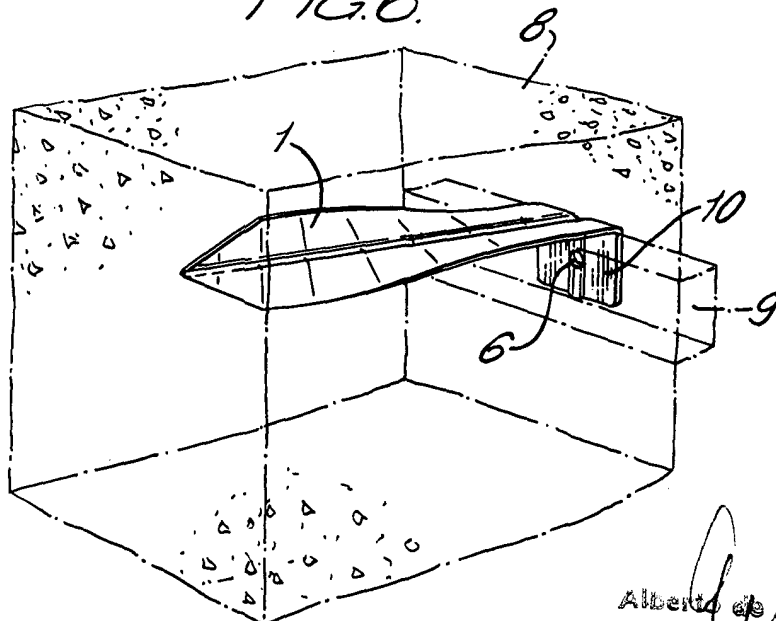


FIG. 6.



Alberto de Siza
Por Poder