

186587

186587



F16D

186587

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España se solicita a favor de la Firma -  
ARNOLD KNIPPING GmbH, entidad alemana, residente en GUMMERSBACH -  
(REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), Industriestrasse, 1 por: "TORNILLO  
DE FIJACIÓN PERFECCIONADO".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La innovación se refiere a un tornillo para la fijación  
de objetos ligeros en placas de recubrimiento de yeso o escayola.-

Placas de recubrimiento de yeso, o escayola encuentran  
cada vez en mayor grado empleo en la técnica de la construcción.  
5 Para la fijación de objetos ligeros, como armarios de pared, mén-  
sulas guardarropías, toalleros y análogo se exigen medidas especia-  
les, por que la masa de yeso, falto de estructura de las placas de  
recubrimiento de yeso, posee solo reducidos valores de resistencia  
para la absorción y transmisión de fuerzas. En consecuencia sir-  
10 ven para la citada fijación tacos especialmente adaptados.-

Objeto de la innovación es la preparación de un tornillo  
de fijación que, sin que se tenga que recurrir a medidas especia-  
les o elementos auxiliares adicionales, encuentran sujeción sufi-  
ciente en una placa de recubrimiento de yeso.-

15 Dicho problema es resuelto según la innovación de tal ma-  
nera que la profundidad del fileteado es al menos de 35% del diáme



tro del núcleo y que el paso de rosca es aproximadamente igual al diámetro del núcleo.-

20 Se ha demostrado que un tornillo de esta índole con profundidad acentuada del fileteado y elevado paso de rosca encuentra en el yeso de la placa de recubrimiento de yeso una sujeción suficiente, porque la rosca de dicha forma se entalla en la masa de yeso. El yeso es compactado en esta operación, pero no desplazado, -  
25 esencialmente. Formas de fileteado tradicionales de rosca para chapas dan por resultado solamente un desplazamiento del yeso, de modo que tales tornillos no encuentran sujeción en la masa de yeso de la placa de recubrimiento de yeso. El tornillo de fijación según la innovación da por resultado valores de carga, en especial valores para la resistencia, al desgaje que presenta el mismo resultado como en fijaciones por tacos.-  
30

Según una forma de realización preferida de la innovación la parte no roscada del cuerpo por debajo de la cabeza es más ancha que el núcleo fileteado. Esto hace posible la aplicación de un par de aprieto muy elevado, sin que exista el peligro de desgaje en el área de la cabeza del tornillo.-  
35

En otra realización de la innovación una ranura Philips está practicada de modo más profundo. Debido al ensanchamiento ya mencionado de la parte del cuerpo situada por debajo de la cabeza, tal ranura Philips más profunda es posible en el área de la cabeza sin reducir el grueso de la respectiva parte del cuerpo. Esto contribuye igualmente al aumento del momento de apriete admitido.-  
40

En otra realización de la innovación está previsto el que la cabeza lleva una superficie de apoyo plana y a continuación una superficie cónica. La superficie superior de la cabeza puede tener forma de lenteje o análogo. La superficie de apoyo plana asegura que el tornillo de fijación pueda encontrar según invención aplicación como tornillo adosado. La superficie cónica hace posi-  
45



ble sin embargo también el empleo del tornillo de fijación como tornillo embutible.-

La invocación es explicada con ayuda de unas formas de realización preferidas, referida al plano anexo, en que ilustran: figura 1 un tornillo de fijación según la innovación, en comparación de longitud reducida, y

figura 2 un tornillo de fijación de mayor longitud.-

El tornillo de fijación según innovación posee un cuerpo 1, en comparación, delgado, con un fileteado 2 de profundidad de rosca considerable y con elevado paso de rosca. La profundidad del fileteado y el paso de rosca son mucho mayores, en comparación con los, tamaños en un tornillo para chapa. La cabeza 3 posee una superficie superior en forme de lenteja. La parte 4 del cuerpo que está libre de fileteado y situada por debajo de la cabeza 3 es más ancha que el núcleo de la rosca del cuerpo 1. En la forma de realización según figura 1 la parte 4 del cuerpo es una sección de transición cónica. La cabeza 3 del tornillo posee una superficie de apoyo 5 plana a la que se acopla una superficie cónica 6 que está recortada con respecto a una corriente superficie a embutir. En la cabeza 3 del tornillo va practicada una ranura Philips 7 que es profunda en relación con las corrientes dimensiones. Debido a que la parte 4 del cuerpo es más gruesa que el núcleo roscado es posible tal profundidad de la ranura Philips 7, sin que el tornillo de fijación sufra una reducción en el área de la cabeza.-

El tornillo de fijación según la innovación desde luego puede tener toda longitud que se desee. Figura 2 muestra un tornillo de fijación con cuerpo 1 más largo. En un tornillo de fijación de esta índole que es más largo no es necesario hacer llegar el fileteado 2 hasta la cabeza 3 del tornillo. En este caso toda la parte 4' del cuerpo libre de fileteado tiene un grueso que es mayor que aquel del núcleo roscado del cuerpo 1, de modo que en este tor-



80: Tornillo de fijación puede transmitirse un elevado par de aprieto.-

Los experimentos realizados han dado por resultado que el fileteado 2 se entalla en la masa de yeso no estructurado de una placa de recubrimiento de yeso. Debido a la considerable profundidad del fileteado y el elevado paso de rosca tiene lugar una compactación de la masa de yeso sin desplazamiento de importancia. De este modo se consigue con el tornillo de fijación según invención unos valores de resistencia, ante todo una elevada resistencia al desga-  
je. Dichos valores de resistencia pueden compararse con correspondientes valores de las fijaciones por taco tradicionales, y en parte incluso mayores.-

La superficie de apoyo plana 5 hace posible un empleo del tornillo de fijación como tornillo apoyado. La superficie cónica 6 hace posible un empleo correspondiente como tornillo embutible. Dicha superficie cónica 6 está reducida en relación con una superficie embutida corriente, lo que sin embargo no influye perjudicialmente en el empleo del tornillo como tornillo embutible.-

Un tornillo de fijación según la innovación utilizado para los experimentos anteriores tiene un diámetro de núcleo de 2,7 mm un diámetro nominal de 4,8 mm y un paso de rosca de 2,8 mm. La parte cónica 4 del cuerpo se ensancha hasta un máximo diámetro de - -  
5,0 mm.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención se hace constar que en la misma podran ser variables los materiales y dimensiones, y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien, ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada esta memoria son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiendose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-



110:

REIVINDICACIONES

Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Tornillo de fijación perfeccionado; para objetos ligeros en placas de revestimiento de yeso, caracterizado porque la profundidad del fileteado hace al menos el 35% del diámetro del núcleo, que

115 el paso de rosca es aproximadamente igual al diámetro del núcleo, y que la rosca termina en la punta del cuerpo del tornillo.-

2ª.- Tornillo de fijación perfeccionado; según reivindicación 1ª, caracterizado porque la parte del cuerpo no fileteada es por debajo de la cabeza más gruesa que el núcleo del fileteado.-

120 3ª.- Tornillo de fijación perfeccionado; según reivindicación, 2ª, - caracterizado porque la ranura Philips en la cabeza del tornillo - está practicada más profunda.-

4ª.- Tornillo de fijación perfeccionado; según una de las reivindicaciones 1ª hasta 3ª caracterizado porque la cabeza del tornillo -  
125 tiene una superficie de apoyo plana y a continuación una superficie cónica.-

5ª.- "TORNILLO DE FIJACION PERFECCIONADO".-

Consta la presente memoria descriptiva de cinco hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se acompaña un plano para su mejor comprensión.-

Madrid,

28 FEB 1973

RODOLFO DE LA TORRE

P. P.

Emilio García Arteaga

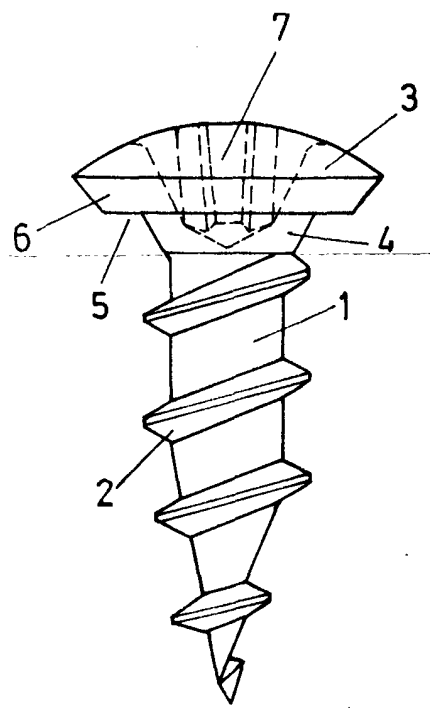


Fig. 1

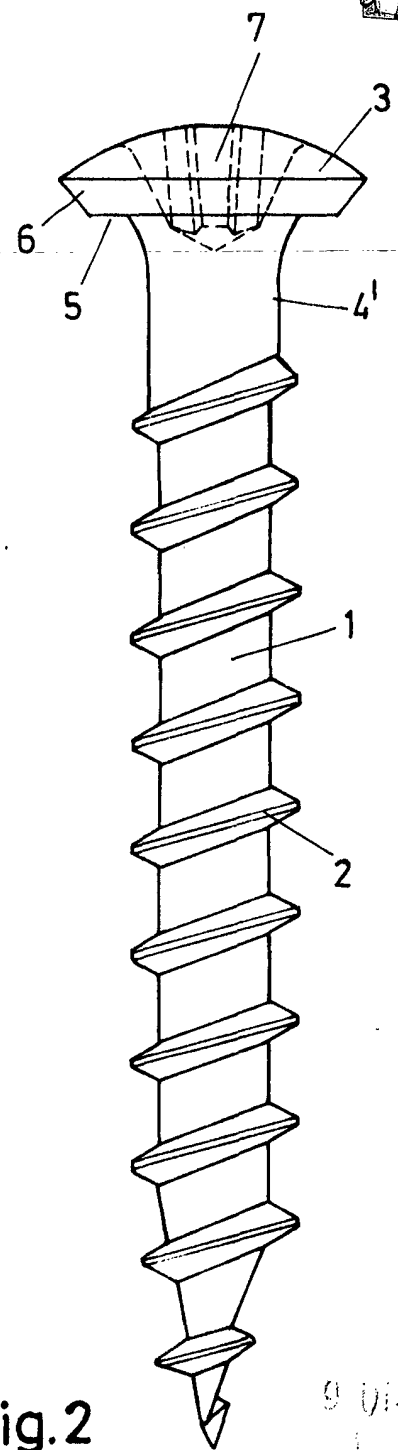


Fig. 2

9 01. 1977  
1986

SODALIA VARIABLE