

13326



13.326

MODELO DE UTILIDAD

por veinte años, a favor de D. LUÍS NAVARRO ROYO, de nacionalidad española, domiciliado en Barcelona, calle de los Angeles, 14, 2ª. 1ª, por un nuevo sistema de tornillos.

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 El recurrente ha ideado y puesto en ejecución práctica un nuevo sistema de tornillos, para maquinaria, aparatos industriales, construcción, carpintería, y en general para cualquier obra, aparato, dispositivo o producto de la ingeniería o de los oficios y artes aplicadas, en cualquiera de sus ramas y manifestaciones, que representan un gran avance en su uso y técnica por cuanto no precisa en este sistema ideado el empleo previo de machos para roscar la masa del material a que se aplique. También con esta modalidad no 10 se hace preciso el uso de dobles tuercas pues con el perfil dado a su filete se consigue el efecto de éstas.

15 Siendo este sistema de tornillos nuevo y de su propia invención y representando una economía y comodidad su uso, el recurrente solicita que se le garantice en su propiedad y explotación exclusiva mediante la concesión de su registro en el de la Propiedad Industrial, al que se refiere la presente memoria descriptiva.

20 En su esencia se caracterizan los nuevos tornillos de este sistema en que presentan una variación del perfil del



filete en la punta, o sea, en el comienzo de la rosca, y uno o más fresados longitudinales variables desde su punta a su extremo superior. Esta variación según sea el uso ulterior a que se destine el tornillo y el material en que se haya de afianzar, será distinta. Podrá ser una variación progresiva como en los representados en las figuras I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XIV, XV y XVI, o brusca como en los XI, XII y XIII.

Podrá presentar en su punta una zona no fileteada como en las figuras XI y XII para asegurar su posición inicial en el orificio que se haya practicado en el material. Podrá presentar el ángulo de inclinación del filete constante o variable; esta variación podrá ser paulatina y brusca como en la figura XIII. La repetida inclinación del filete será también distinta según sea el modo previsto para hacer penetrar el tornillo, o sea, según se pretenda atornillar o clavar a martillo.

La cabeza asimismo será variable de acuerdo con la herramienta con que se maneje, a saber: martillo, llave inglesa, destornillador simple o cruzado.

Podrá presentar el tornillo ranuras longitudinales o de paso distinto que el del filete, como en la figura IV, o planos longitudinales como en las figuras XIII y XVI.

De hecho el efecto que se consigue con la esencial variabilidad del perfil del filete consiste en que una vez ha penetrado el tornillo existe la absoluta seguridad de que amplias zonas de contacto habrán quedado establecidas entre la masa exterior y la parte o cara superior y la parte o cara inferior del filete, con lo que la estabilidad del tornillo ha quedado asegurada a prueba de vibraciones y se ha hecho innecesario el uso de contratuerzas.

Los dibujos que se adjuntan a esta memoria tienen un va



lor de ejemplos concretos.

En los dibujos, -1- es la cabeza, -2- es la ranura de la cabeza, -3-4- el filete que puede verse distinto en la punta que en el extremo superior. Los cortes -5- de las figuras I á VI y X tienen por objeto hacer resaltar mejor la forma especial del perfil del filete.

La figura I representa un tornillo cuyo filete presenta un bifresado -4- adecuado para aplicación en materiales plásticos.

La figura II se caracteriza por el fresado especial de su punta -4- recomendable para chapas metálicas.

La figura III se distingue por los cinco fresados -4- hechos en el filete para su uso en materiales plásticos y metálicos.

La figura IV, con igual fin, tiene un fresado cónico -4- decreciente a la vez que el paso se incrementa.

La figura V tiene el filete sin ningún fresado para su íntima unión entre planchas metálicas, palastros y perfiles laminados.

Las demás figuras, de la VI a la XII representan modalidades diversas estudiadas de acuerdo con las características del invento para su fijación a materiales diversos, por rotación y percusión.

Se hace constar que todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del sistema de tornillos ideado, será variable a los efectos legales de este registro de Propiedad Industrial.

#### N O T A

Se reivindica como objeto de este modelo de utilidad:  
1.- Un nuevo sistema de tornillos, caracterizado por el hecho de ser variable la forma del perfil del filete de los tornillos a lo largo de su recorrido; conjuntamen-



te, o no, con la variación de la inclinación o paso del mismo filete. Lo cual hace innecesario tanto el uso previo de machos para roscar el taladro en que se hacen penetrar, como el uso ulterior de contratuerzas para garantizar su posición correcta cuando existen vibraciones.

2.- El propio sistema de tornillos, caracterizado porque el filete del tornillo presenta un bifresado a ángulo conveniente y longitudinal, que permite emplearlos eficientemente en todos los materiales metálicos y plásticos, suprimiendo toda clase de tuercas y espigas empotradas en éstos últimos. Así como que su perfil resulte de la aplicación de tres y de más fresados superpuestos, o no, distintos; siendo las variaciones escalonadas o progresivas según sea el material a que se destinan.

3.- El propio sistema de las dos reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el fresado del filete del tornillo se inicie cóncavo, decreciendo o aumentando su concavidad a la par que el paso aumente o disminuya.

4.- El sistema de las anteriores reivindicaciones, caracterizado además por el hecho de que los tornillos presenten zonas, en su punta, o en la totalidad de la misma, sin ningún fresado superpuesto o afectando a su filete; y que sus características de paso e inclinación se fijen en cada caso según sea el material en que se fijen, y forma de su penetración, a saber: por rotación o por percusión.

5.- El sistema de las anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de que además de que la forma de la cabeza de los tornillos esté de acuerdo con la herramienta específica de su manejo, ya sea mazo, martillo, llave o destornillador simple o cruzado, presente grabada la indicación del diámetro de la broca a usar para el taladro pre-

13.326

13326<sup>5</sup>



vie necesario en cada tornillo.

6.- Un nuevo sistema de tornillos.

5 Todo tal y conforme a la presente memoria descriptiva, que consta de cinco hojas foliadas escritas por una cara y una hoja con dibujos.

Madrid, - 6 ABR. 1946

IGNACIO DE OTTO  
P. P.





Figura I

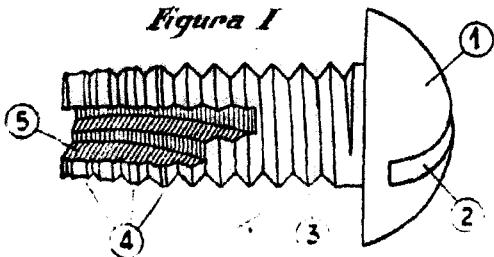


Figura II

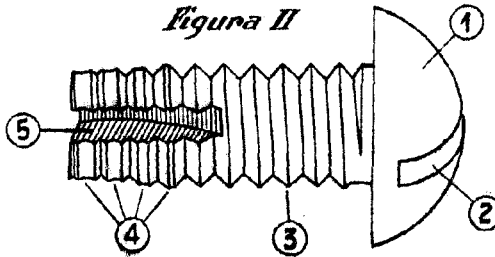


Figura III

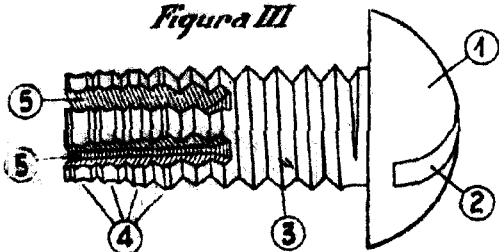


Figura IV

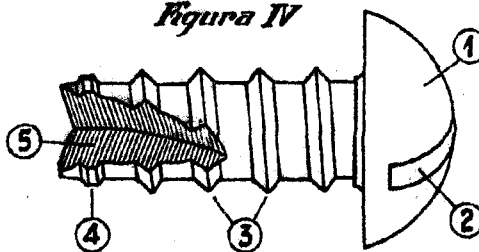


Figura V

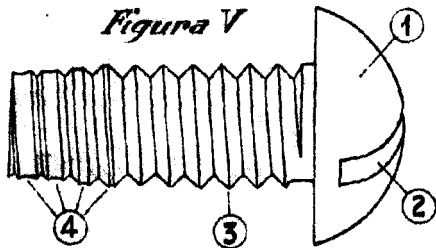


Figura VI

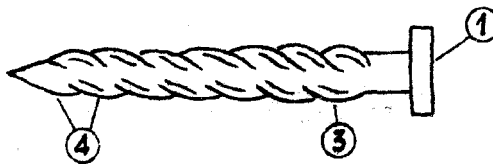


Figura VII

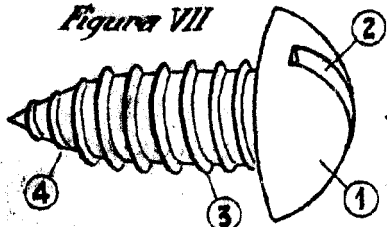


Figura VIII

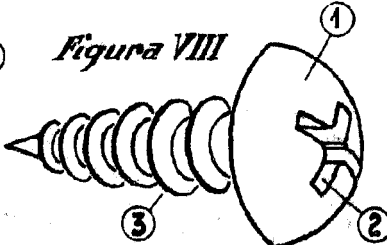


Figura IX

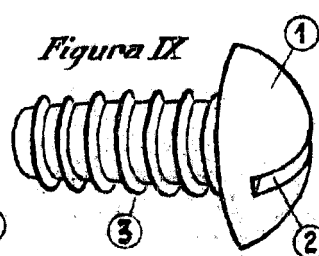


Figura X

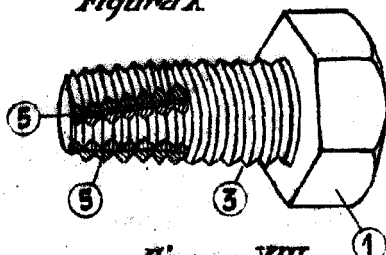


Figura XI

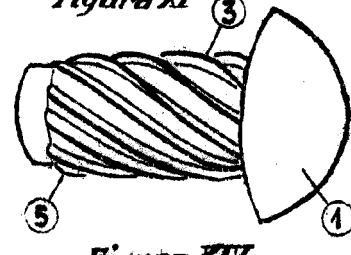


Figura XII

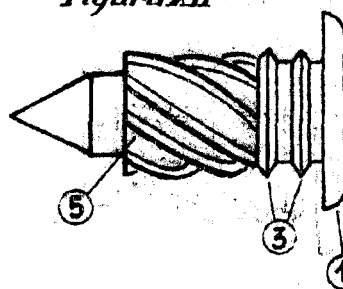


Figura XIII

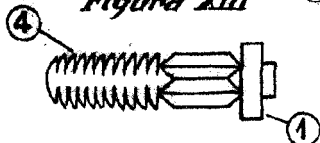


Figura XIV

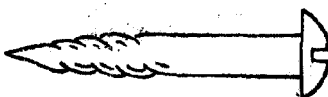


Figura XV

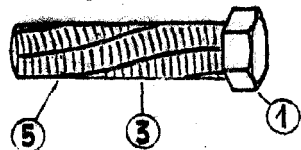
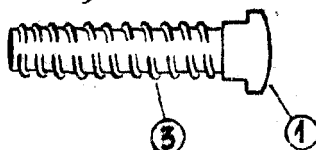


Figura XVI



Escala variable