

EX-D



2 3 L.R.

284578

284578

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos
sus territorios y plazas de soberanía, a favor
de:

D^a CHARLOTTE PLAGERMANN

de nacionalidad alemana, con domicilio en
Baden-Baden (Alemania), Hildastrasse, 27, re-
lativa a:

**"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSICIONES
DE TUERCA Y TORNILLO".**



MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente Patente de Introducción se contrae, conforme se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de disposiciones de tuerca y tornillo. - - - -

5. Es conocido de todos el problema que representa en los talleres el no disponer en un momento determinado de tornillos de ciertas características, así como el problema contrario, cual es el de disponer de toda clase de tornillos. - -

10. Para obviar este inconveniente, se ha adoptado la solución de construir en el propio taller, de acuerdo con las necesidades del momento, aquellos tornillos que por sus dimensiones especiales y uso esporádico e imprevisto, no cabe prever razonablemente en el almacén. - - - - -

15. Por otra parte permite el disponer en cualquier momento, de toda clase de tornillos que por sus características fuera de norma, deben construirse a expreso. - - - - -

20. La solución adoptada, no adolece de los inconvenientes que representaría el construir los tornillos precisos mediante tallado de su rosca y de sus tuercas, sino que permite construir tornillos con los medios usuales en cualquier taller como son un martillo, una sierra manual para metales y un tornillo de banco. - - - - -

25. De acuerdo con las precedentes premisas se han desarrollado las mejoras objeto de la presente Patente, las cuales esencialmente se caracterizan por el hecho de que a partir de una varilla fileteada, en la que se le ha practicado por lo menos una ranura longitudinal, se obtienen fragmentos de



la misma a medida de que van precisandose tales disposiciones y en la longitud que en cada caso sea necesaria, trás lo cual

30. se fija sobre un extremo de tales fragmentos de varilla una tuerca, provista también de una ranura longitudinal practi- cada transversalmente en su zona fileteada, llevándose a cabo dicha fijación por medio de un prisionero de acero que se clava en el alojamiento que determinan, al coincidir,

35. las ramuras de la varilla y de la tuerca. - - - - -

Los fragmentos seccionados de la varilla fileteada y ranurada, según longitudes apropiadas a la mision a que van destinados, se fijan entre unas mordazas, para seguidamente serles colocadas en uno de sus extremos una tuerca y clavados

40. los prisioneros, resultando uno a manera de tornillo. - -

Las mordazas para la sujeción de las varillas filetea- das y ranuradas, en orden al seccionado de las mismas y a la fijación de la tuerca correspondiente, disponen, en cada una de sus mandíbulas, de una serie de muescas sensiblemente se- micilíndricas que, opuestas las de una mandíbula a las de

45. la otra, determinan unos alojamientos, interiormente file- teados complementariamente al fileteado de las varillas, que son dimensionados de acuerdo con el diámetro de las varillas que deben retener. - - - - -

Las dos mandíbulas que constituyen las mordazas para la sujeción de las varillas disponen de sendos pasadores de centrado y son mantenidas en posición de sujeción por aprisionado entre las mandíbulas de un tornillo de banco. -

Fijada una tuerca en un extremo de un fragmento de va- rilla, una vez colocada la disposición en el lugar de apli-

55.



oación, se fija otra tuerca en el otro extremo de la varilla, en orden a determinar uno a manera de remache.

60. Para facilitar la comprensión de las ideas expuestas, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma de realización de la presente Patente haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria; los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal que se solicita. En los dibujos: - - - - -

Figura 1, representa una porción de una varilla fileteada y ranurada, según las presentes mejoras. - - - - -

70. Figura 2, representa una sección según la línea II-II de figura 1. - - - - -

Figura 3, representa una sección según la línea III-III de figura 2. - - - - -

Figura 4, representa una sección diametral de una tuerca según las presentes mejoras. - - - - -

75. Figura 5, representa una vista en planta de la tuerca de la figura anterior. - - - - -

Figura 6, representa una sección según la línea VI-VI de figura 5. - - - - -

80. Figura 7, representa, en sección, el extremo de un fragmento de varilla, en el que se ha colocado una tuerca con su ranura en coincidencia con la ranura de la varilla.



Figura 8, representa una sección según la línea VIII-VIII de figura 7. - - - - -

85. Figura 9, representa parcialmente seccionada una disposición de tornillo y tuerca terminada. - - - - -

Figura 10, representa una vista en planta de las mordazas de sujeción de la varilla para el seccionado de la misma y el clavado del prisionero para el fijado de la tuerca. -

90. Figura 11, representa una vista en alzado de la cara interior de una mandíbula de las mordazas. - - - - -

Figura 12, representa, en sección, la forma de sujeción de la varilla entre las mordazas y la colocación del prisionero. - - - - -

95. Figura 13, representa en alzado una vista de la disposición de tuerca y tornillo, ya terminada y sujeta aun entre las mordazas. - - - - -

100. Figura 14, representa en sección, una disposición de tornillo y tuerca, con una de éstas fijada en cada extremo del fragmento de la varilla, resultando uno a manera de roblón o remache. - - - - -

Figura 15, representa, en sección, una disposición de tornillo, según las presentes mejoras, aplicada a madera. -

Figura 16, representa, en sección, una disposición de tornillo aplicada para la sujeción de un perfil. - - - - -

105. Una varilla fileteada 1 presenta una ranura longitudinal 2, que abarca por lo menos toda la profundidad del hilo de rosca 3. Esta varilla 1 se complementa con unas tuercas

284578

26 E



4 que presentan asimismo una ranura axial 5 que afecta como mínimo la profundidad del hilo de rosca 6. - - - - -

110. La utilización de las varillas 1 tiene lugar seccionándolas para obtener la porción de la longitud deseada, hecho lo cual se le provee de una tuerca 4 que hará las funciones de cabeza del tornillo que se trata de formar. Para ello, se aplica la referida tuerca 4, enroscándola hasta quedar sensiblemente a nivel con el extremo de la porción de varilla 1,
115. y haciendo que queden en coincidencia frontal las respectivas ranuras 2 y 5, con lo que se obtiene un canal 7 apropiado para la inserción de un vástago o prisionero 8; con ello se logra obtener un tornillo 9, tal cual se representa en la figura 9,
120. que puede ser dotado de una tuerca normal, con contratuerca si cabe, que pueden ser otras tuercas especiales 4. - - - -

- La realización práctica de tales tornillos es notoriamente facilitada por medio del uso de un juego de mordazas 10, que son unas placas metálicas 11 unidas por pasadores de centrado o vástagos roscados 12 que facilitan su separación regulable a voluntad; en estas piezas existen una serie de muescas 13, más o menos semicilíndricas, aptas para recibir varillas 1 de diversos calibres. Las mordazas 10 se disponen en un tornillo de banco 14, cuyas mandíbulas 15 aprietan contra los bordes longitudinales exteriores de aquellas, estando aplicada la correspondiente varilla 1, sin que ésta sea lastimada por la presión recibida, dada la naturaleza blanda del material de las mordazas. Una vez fijada la varilla 1, se procede a su seccionado transversal mediante una sierra de mano, de acuerdo con la medida de longitud requerida en cada caso, en orden
125. a obtener la porción conveniente. Las referidas muestras tienen su contorno filsteado para su mejor acoplamiento con la va-
- 130.
- 135.

284578 6 ENE



rilla 1 y evitar el deterioro de los hilos 3 de la misma. - -

140. Una vez efectuada la anterior preparación se aplica el prisionero 8, a base de introducirlo mediante un golpe de martillo que solidariza definitivamente la porción de varilla 1 con la tuerca 4, con lo que se logra el tornillo 9. - - - -

145. Se prevé varias aplicaciones a partir del referido tipo de tornillos. En el caso de la figura 14 se representa la unión de unos perfiles metálicos 16 mediante una varilla roscada 1 en la que han sido acopladas dos tuercas 4 en las mismas condiciones, una en cada extremo, con lo que se consigue un efecto de roblonado. - - - - -

150. En la figura 15 se muestra la aplicación, en un montante de madera 17, de una porción de varilla 1, en la cual ha sido practicada una punta 18 en un extremo; con ello, la varilla es inicialmente introducida de un martillazo y seguidamente roscada mediante su tuerca 4, ya solidarizada de antemano, con lo que se fija un perfil 16 al montante de referencia. -

155. Una variante del caso anterior consiste en introducir una varilla 1, con su tuerca 4 ya fijada, en un orificio roscado 19 en un cuerpo determinado 20, para la aplicación de un perfil metálico 16. - - - - -

160. Caben otras aplicaciones similares o inéditas, en que las varillas 1 aportan interesantes servicios. - - - - -

Para la debida clasificación y disponibilidad de las varillas roscadas 1, se prevé la utilización de unas cajas con departamentos para distribuir las según sus calibres, y para la colocación de las tuercas 4 correspondientes, así como



165. para los prisioneros 8, por lo que se tiene siempre a mano la necesaria reserva para componer un elevado número de tornillos. - - - - -

170. Por cuanto se ha expuesto se comprenderá que con las presentes disposiciones de tornillo se alcanzan las mejoras referidas en el comienzo de esta memoria, permitiendo salvar los inconvenientes asimismo aludidos. - - - - -

175. Habiendo descrito suficientemente las características, ventajas y realización de las mejoras según la presente patente, debe hacerse constar, en resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas variantes de detalle la experiencia y la práctica puedan aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de elementos integrantes y materiales empleados en su construcción, forma de acoplamiento mútuo y demás circunstancias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su esencialidad, que es la que se concreta en la primera de las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada aisladamente ya sea considerada junto con una o varias de las reivindicaciones restantes. - - - - -

N O T A

185. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, las siguientes:

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

190. 1.- Mejoras en la construcción de disposiciones de tuerca y tornillo, caracterizadas por el hecho de que a partir de una varilla fileteada, en la que se le ha practicado por lo menos una ranura longitudinal, se obtienen frag-



mentos de la misma a medida de que van precisándose tales disposiciones y en la longitud que en cada caso sea necesaria, tras lo cual se fija sobre un extremo de tales fragmentos de varilla una tuerca, provista también de una ranura longitudinal practicada transversalmente en su zona fileteada, llevándose a cabo dicha fijación por medio de un prisionero de acero que se clava en el alojamiento que determinan, al coincidir, las ranuras de la varilla y de la tuerca.

195. 2.- Mejoras en la construcción de disposiciones de tuerca y tornillo, según la anterior reivindicación, caracterizadas por el hecho de que los fragmentos seccionados de la varilla fileteada y ranurada, según longitudes apropiadas a la misión a que van destinados, se fijan entre unas mordazas, para seguidamente serles colocadas en uno de sus extremos una tuerca y clavados los prisioneros, resultando una manera de tornillo. - - - - -

205. 3.- Mejoras en la construcción de disposiciones de tuerca y tornillo, según las reivindicaciones anteriores caracterizadas por el hecho de que las mordazas para la sujeción de las varillas fileteadas y ranuradas, en orden al seccionado de las mismas y a la fijación de la tuerca correspondiente, disponen, en cada una de sus mandíbulas, de una serie de muescas sensiblemente semicilíndricas que, opuestas las de una mandíbula a las de la otra, determinan unos alojamientos, interiormente fileteados complementariamente al fileteado de las varillas, que son dimensionados de acuerdo con el diámetro de las varillas que deben retener.

4.- Mejoras en la construcción de disposiciones de



220.

tuerca y tornillo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que las dos mandíbulas que constituyen las mordazas para la sujeción de las varillas disponen de sendos pasadores de centrado y son mantenidas en posición de sujeción por aprisionado entre las mandíbulas de un tornillo de banco. - - - - -

225.

5.- Mejoras en la construcción de disposiciones de tuerca y tornillo, según las anteriores reivindicaciones, caracterizadas por el hecho de que fijada una tuerca en un extremo de un fragmento de varilla, una vez colocada la disposición en el lugar de aplicación, se fija otra tuerca en el otro extremo de la varilla, en orden a determinar una manera de remache. - - - - -

230.

6.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE DISPOSICIONES DE TUERCA Y TORNILLO". - - - - -

235.

Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y de tres láminas de dibujos que la ilustran.

26 ENE. 1963

Quirós

FIG. 1

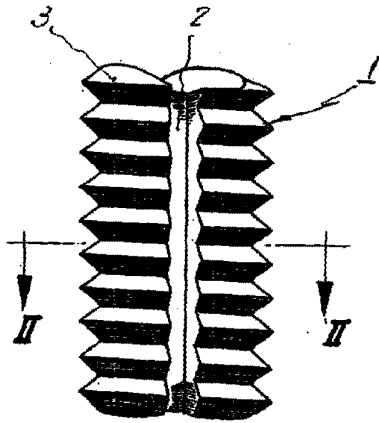


FIG. 3

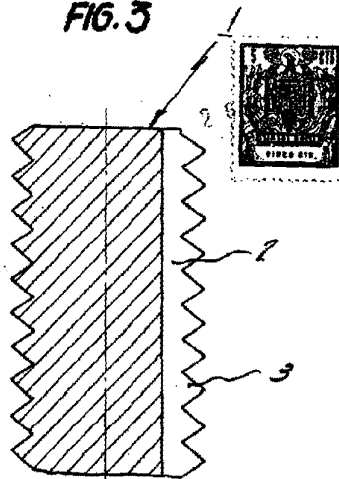


FIG. 2

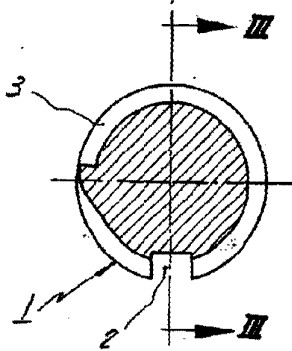


FIG. 4

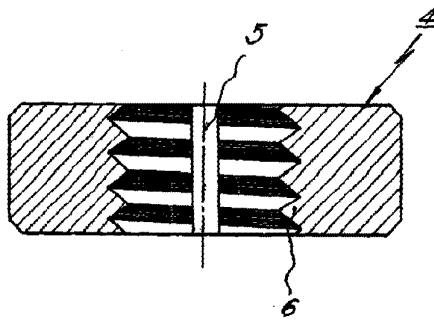


FIG. 5

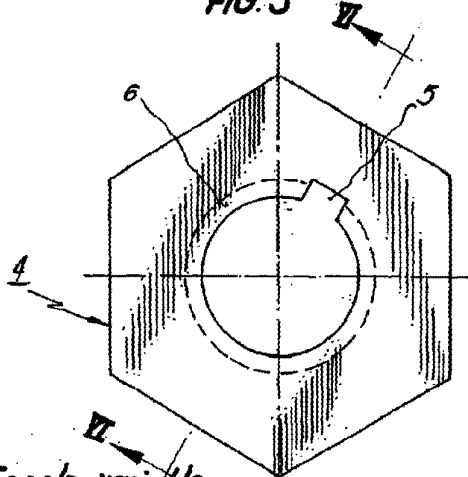
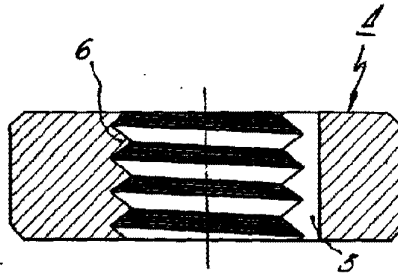


FIG. 6



2 8 ENE. 1903

Plagermann

FIG. 7

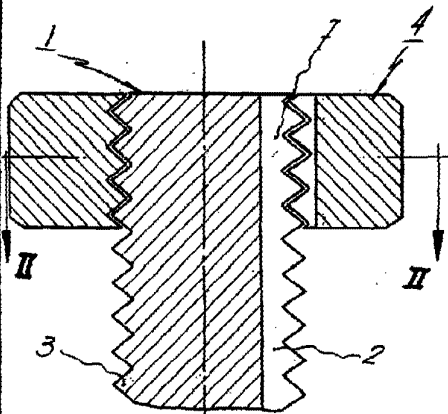


FIG. 8

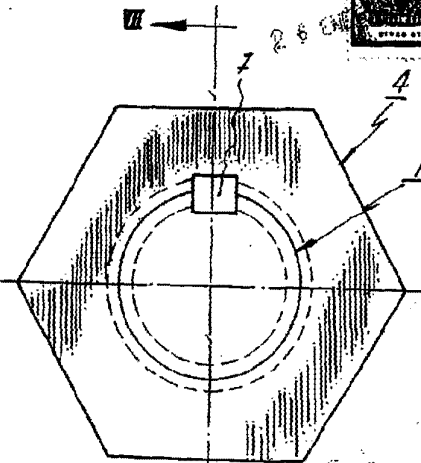


FIG. 9

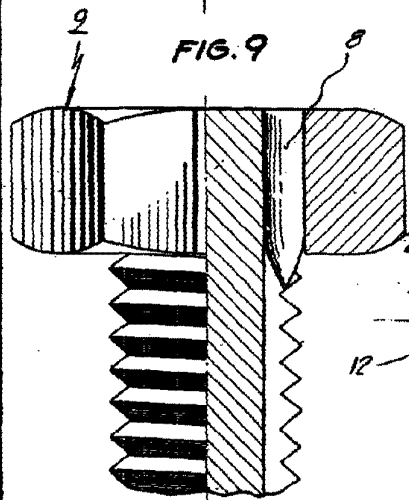
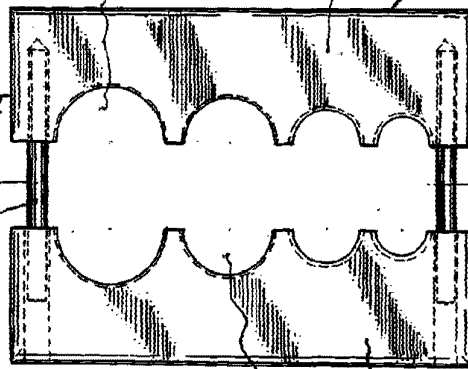
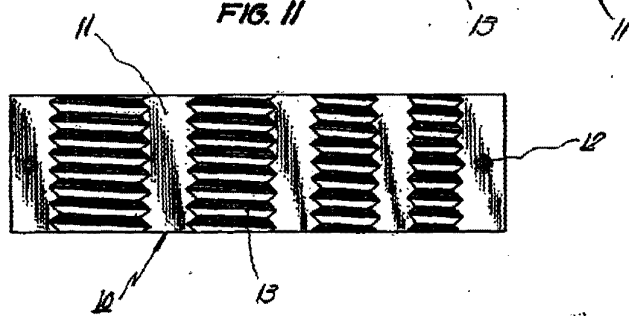


FIG. 10



284578

FIG. 11



2 6 ENE. 1957
Curry

Escala variable

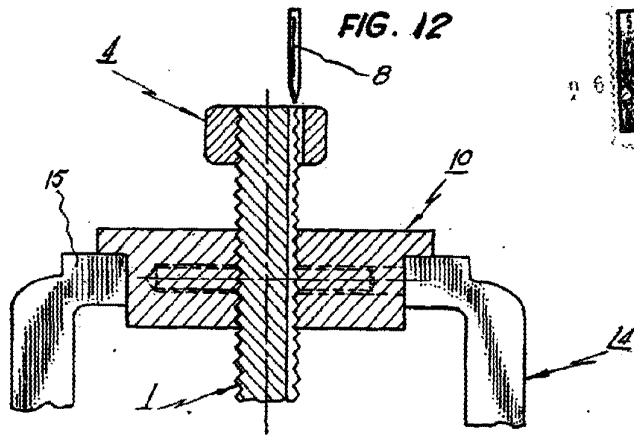
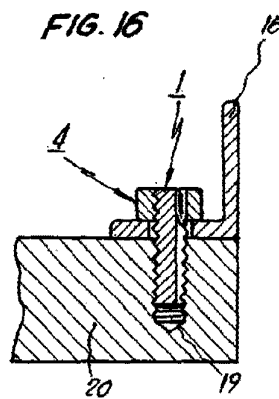
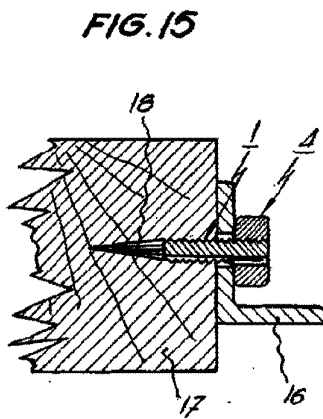
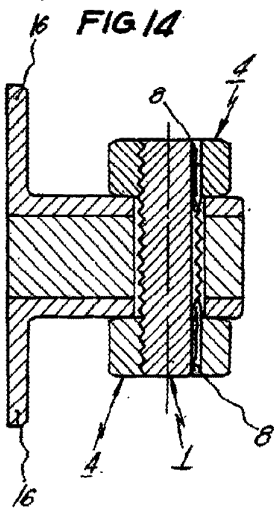
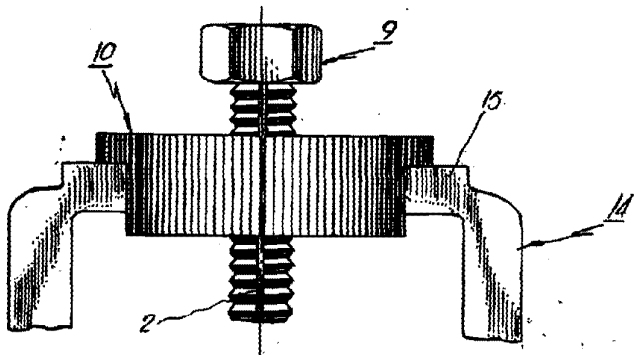


FIG. 13

284578



2 6 LME 1963

Prüfung

Escala variable