



354935

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

a favor de THE PRECISION SCREW & MANUFACTURING COMPANY LIMITED, de nacionalidad británica, domiciliada en Longacres Industrial Estate, Willenhall, County of Stafford (Inglaterra), por "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS REMACHES FILETEADOS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a remaches y, en general, a dispositivos de fijación interiormente fileteados, aptos para ser usados en materiales blandos, tales como plásticos, madera y similar. El objeto de la

5. invención es proveer un dispositivo mejorado de dicho tipo para su empleo con los mencionados materiales.

De conformidad con la invención, el dispositivo de fijación interiormente roscado comprende un tubo provisto de rosca interior y dividido en por lo menos

10. dos porciones que se extienden axialmente, con una ca-



beza común en uno de los extremos del tubo, presentando tales porciones partes salientes en sus caras externas.

La invención se describe a continuación con mayor detalle con referencia a los adjuntos dibujos, en los que:

5. La figura 1 es una vista en alzado de una primera forma de realización;

La figura 2 es una vista en planta de la misma;

La figura 3 es una vista en sección por la línea 3-3 de la figura 1;

10. Las figuras 4 y 5 representan modificaciones de la forma de ejecución según las figuras 1 a 3;

La figura 6 es una vista en perspectiva de otra modificación;

15. La figura 7 es una vista similar de todavía otra modificación; y

Las figuras 8 a 10 representan la aplicación y empleo de la invención.

20. Con referencia a los dibujos, y más particularmente a las figuras 1 a 3 de los mismos, el dispositivo de fijación autoblocable comprende un tubo que se halla hendido axialmente por tres puntos equidistantes, con el fin de dar lugar a las separaciones 10, que se extienden axialmente desde uno de los extremos del tubo hasta la cabeza 11 situada en el extremo opuesto. Los filetes de rosca se extienden a través del conjunto del tubo, quedando sólo interrumpidos por las mencionadas separaciones. Estas determinan así tres porciones 12, 25. 13, 14, previstas para flexarse sobre su arranque en la



cabeza 11.

La cabeza se halla exteriormente estriada, por ejemplo por moleteado, sobresaliendo radialmente más allá de la pared del tubo.

5. La pared del tubo disminuye en grosor a partir de un máximo adyacente a la cabeza, y está provista en su cara exterior de una aleta saliente 17, la cual tiene un borde aguzado y se extiende según un plano normal al eje del tubo.
10. Con referencia a las figuras 8 a 10 del diseño, en las mismas se representa el dispositivo según las figuras 1 a 3 tal como viene aplicado. La figura 8 muestra una cavidad cilíndrica ciega 20 practicada en la pieza a trabajar 21, siendo el diámetro de dicha cavidad sustancialmente igual al del extremo menor del tubo. El dispositivo queda alineado con dicha cavidad y es a continuación empujado hacia el interior de la misma, con el fin de obligar a las tres ramas del primero a cerrarse unas contra otras o a doblarse y superponerse entre sí, lo cual es necesario a causa de que el diámetro de la aleta resulta demasiado extenso para permitir al dispositivo de fijación ser introducido en la cavidad sin doblarse previamente. Cuando el tornillo o bulón 24 es introducido en el orificio roscado interiormente del dispositivo de sujeción, tal como puede observarse en la figura 10, y queda atornillado en su asiento, el mismo devuelve a las ramas citadas su condición paralela original y empuja a la aleta, de



manera que le obliga a introducirse en la pared de la cavidad, lo que fija al remache o dispositivo de sujeción, impidiéndole su extracción de dicha cavidad. La inserción de la cabeza estriada proporciona una fijación capaz de impedir la rotación del conjunto.

5. Los dispositivos representados en las figuras 4 y 5 difieren de los de las figuras 1 a 3 únicamente por el hecho de que están provistos de aletas adicionales. Los dispositivos de las figuras 1 a 5 son, en general, apropiados para madera y materiales fibrosos, y el número de aletas escogido dependerá de la naturaleza del material, así como del espesor de las piezas, por cuanto la incrustación de las aletas en la cavidad supone para el material en cuestión una carga suplementaria.

10. Los dispositivos de sujeción de las figuras 1 a 5 pueden ser también empleados con relación a materiales termoplásticos, en especial cuando los primeros están dotados de tres o más aletas.

15. El dispositivo de sujeción representado en la figura 6 se diferencia en que la cabeza no está provista de dentado, sino que es lisa, y en que en lugar de estar dotada de aletas, la superficie externa es estriada para proporcionar una estructura a base de salientes de forma sustancialmente piramidal, los cuales proporcionan una fijación que impide el giro y, al mismo tiempo, una fijación en sentido axial. El dispositivo de sujeción es empleado de la misma manera que se representa en las figuras 8 a 10, y las aletas, que se hallan



sustituídas en este caso por los mencionados salientes, se incrustan en la pared de la cavidad cuando se produce su expansión por el empuje del tornillo o bulón. Este tipo, representado en la figura 6, es particularmente apropiado para su empleo en resinas sintéticas termoestables, cuyo material es usualmente más duro que las resinas termoplásticas.

La figura 7 muestra una modificación en la que se halla prevista una valona sobresaliente radialmente en la extremidad libre del dispositivo de sujeción, siendo éste particularmente útil en orificios que se extiendan a través del espesor de los materiales y sean distintos de las cavidades ciegas a que antes se ha hecho referencia, haciendo la valona tope contra la cara inferior del material.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto de la presente patente de invención:

1. Perfeccionamientos en los remaches fileteados, que se caracterizan por comprender un tubo fileteado interiormente y dividido en por lo menos dos zonas que se extienden axialmente, formando una sola pieza con una cabeza común situada en uno de los extremos del tubo, pre-



sentando aquellas zonas partes salientes en sus caras externas.

5. 2. Perfeccionamientos en los remaches fileteados, según la reivindicación 1, que se caracterizan por el hecho de que el tubo se halla dividido en tres ramas dispuestas según ángulos iguales y determinadas por entallas que se extienden axialmente.

10. 3. Perfeccionamientos en los remaches fileteados, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracterizan por el hecho de que la cabeza es dentada.

4. Perfeccionamientos en los remaches fileteados, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que se caracterizan por el hecho de que los salientes de las ramas son en forma de aletas.

15. 5. Perfeccionamientos en los remaches fileteados, según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, que se caracterizan por el hecho de que las ramas presentan salientes de forma piramidal.

20. 6. Perfeccionamientos en los remaches fileteados. La presente memoria consta de seis hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, para Madrid, a 1º de junio de 1968.

THE PRECISION SCREW & MANUFACTURING
COMPANY LIMITED

p.a.

J. TORTRAS
P.P.

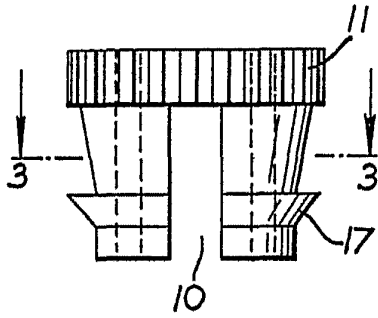


Fig. 1.

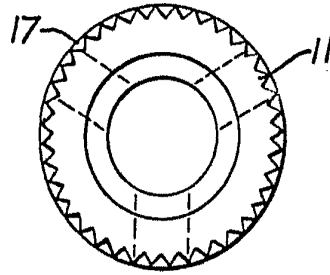


Fig. 2.

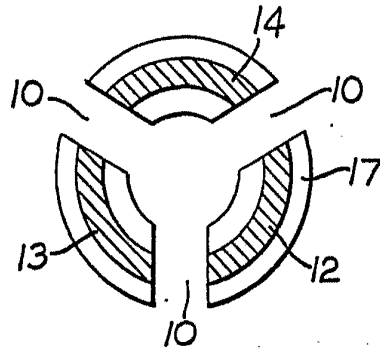


Fig. 3.

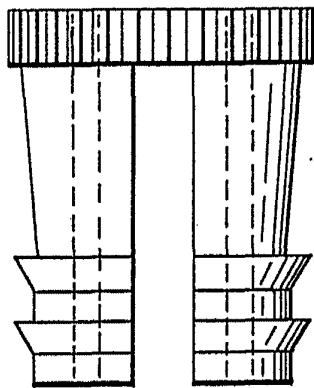


Fig. 4.

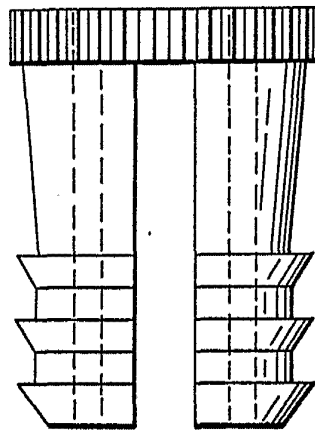


Fig. 5.

Barcelona, 1 junio 1968
THE PRECISION SCREW & MANUFACTURING COMPANY LIMITED
p.a. J. TORTRAS

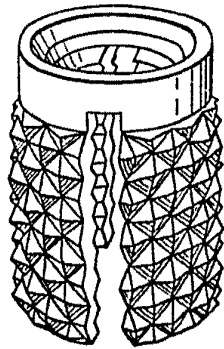


Fig. 6.

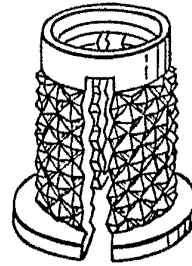


Fig. 7.

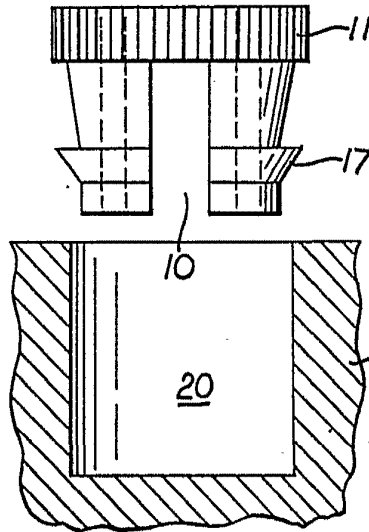


Fig. 8.

Barcelona, 1 junio
1968
THE PRECISION SCREW
& MANUFACTURING
COMPANY LIMITED
p.a.

J. TORTRAS
P.P.

arg 7

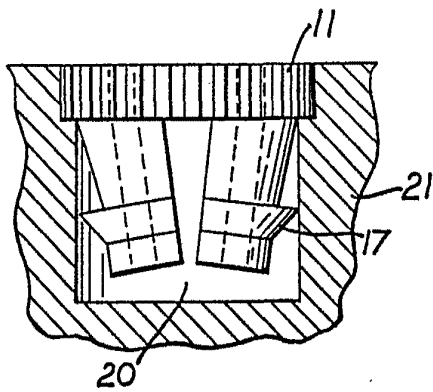


Fig. 9.

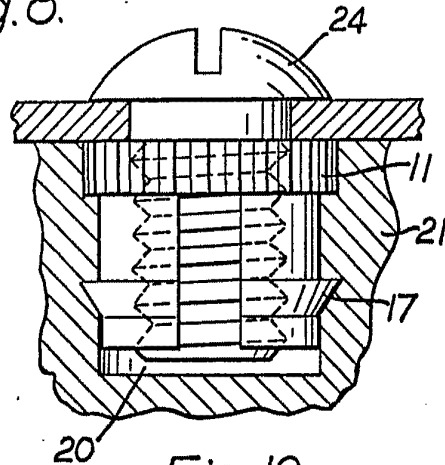


Fig. 10.