



ESPAÑA

(11) ES	(12) 222148	(13) Y
(14)	FECHA DE PRESENTACION	

MODELO DE UTILIDAD

(10) FIGURAS (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
75 22024	8 Julio 1975	Francia

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(61) CLASIFICACION INTERNACIONAL

(49) TITULO DE LA INVENCIÓN
"GRILLETE PERFECCIONADO"

(71) SOLICITANTE (SD)
Société à responsabilité Limitée WICHARD

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
49, avenue Joseph Claussat, THIERS, Puy-de-Dôme (Francia)

(72) INVENTOR (SD)
Gérard ISSARD

(73) TITULAR (SD)
Société à responsabilité Limitée WICHARD

(74) REPRESENTANTE
D. JAIME ISERN CUYAS, Agente Oficial de la Propiedad Industrial

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto un grillete de eje atornillado.

5. Los grilletes están destinados a unir dos piezas que terminan en anillas. Para ello están realizadas de modo a poder solidarizar o independizar las dos piezas que deben ser unidas. Tienen un gran campo de aplicación, uno de los cuales en el castillete marino.

10. Un grillete tradicional está constituido por un cuerpo en forma de estribo cuyos extremos tienen, respectivamente, un orificio liso y un orificio roscado coaxiales y por un eje que tiene una parte lisa prolongada, por una parte por una orejeta y, por la otra parte, por una parte roscada de diámetro correspondiente al del taladrado roscado en el estribo. Para cerrar el grillete, basta pues
15. montar el estribo sobre las dos anillas que deben ser unidas y a continuación cerrar el estribo por medio del eje, estando éste mantenido en su sitio por atornillamiento; para separar dos elementos, basta con proceder en sentido
20. inverso, es decir desatornillar el eje del grillete con el fin de abrir el estribo.

El inconveniente principal de los estribos tradicionales es que la totalidad del eje, incluida la parte roscada, puede pasar a través del orificio roscado del estribo. Por consiguiente, se da frecuentemente que después
25. del desatornillado del eje éste se escapa brutalmente del estribo si el usuario no presta atención.

Es obvio que cuando el eje se escapa del grillete, puede perderse y el usuario no dispone más que el es-

tribo, que por si solo es inutilizable.

- Existen igualmente grilletes en los cuales el diámetro de la parte roscada del eje es superior al diámetro de la parte lisa de éste. En este caso, los dos extremos del estribo están provistos de taladrados roscados idénticos que pueden cooperar con las dos partes roscadas del eje. Por esta razón, el grillete estando en posición cerrada, cuando se procede a un primer desatornillado, el eje permanece unido al estribo; sólo después de un segundo desatornillado se obtiene la separación del eje y del estribo.
- 5.
- 10.

- Una solución de esta clase ofrece el inconveniente de ser costosa de realizar, dado que es necesario realizar taladrados roscados en los dos extremos del estribo. Además, en la práctica no resulta satisfactoria, puesto que después de que se ha efectuado un primer desatornillado, el eje obstruye parcialmente la abertura del estribo, lo cual resulta incómodo para las maniobras.
- 15.

- La presente invención tiene por objeto remediar estos inconvenientes.
- 20.

- A este efecto, en el grillete a que se refiere, del tipo de los constituidos por un cuerpo en forma de estribo cuyos extremos tienen, respectivamente, un orificio liso y un orificio roscado coaxiales y por un eje que tiene una parte lisa prolongada, por un lado por una orejeta y, por el otro lado, por una parte roscada, teniendo el eje una zona de sección inferior a la sección mínima del orificio liso.
- 25.

Según una primera forma de realización de la

invención, en la cual la parte roscada del eje es de diámetro correspondiente al del taladrado roscado practicado en el estribo, pero superior al diámetro de la parte lisa, el orificio liso del estribo, de diámetro superior al diámetro de la parte lisa del eje tiene por lo menos una parte de diámetro inferior al diámetro de la parte roscada de éste.

10. Por este hecho, en posición abierta, la parte roscada del eje forma tope contra la parte estrechada del orificio liso del estribo y el eje no puede escaparse de éste. Una tal realización es interesante, además, en el sentido de que la importancia del diámetro de la parte roscada del eje aumenta la resistencia del grillete a la tracción.

15. De modo ventajoso, el diámetro del orificio liso es superior al diámetro del roscado del eje, estando previsto un estrechamiento del orificio liso en la proximidad de éste situada hacia el exterior.

20. Esta realización es interesante por el hecho que la parte roscada del eje puede, en posición de abertura del grillete, penetrar practicamente, en su totalidad en el orificio liso del estribo, sin poder de todos modos escaparse de éste, lo que deja un paso importante entre las dos ramas del estribo.

25. En una forma preferente de realización, la parte estrechada del orificio liso está constituida por un respaldo obtenido por rechazo de material bajo el efecto de una estampación que, practicado sobre la cara exterior del extremo considerado del estribo sobre por lo menos

una parte de la periferia del orificio, es realizada después de la colocación en su sitio del eje.

5. La potencia del golpe de impresión es tal que en ningún caso llega a inmovilizar el eje en el orificio liso. Efectivamente, éste debe quedar libre con el fin de poder ser atornillado y desatornillado cuando se desee.

10. En una variante de realización de este grillete, la parte estrechada del orificio liso está constituida por un respaldo que, practicado en el extremo del orificio liso situado en el lado exterior del estribo, es obtenido por mecanización del orificio liso, siendo montado el eje, en el momento del montaje, por el orificio roscado y siendo forjada la orejeta después de la colocación del eje.

15. Si bien esta solución es interesante desde un punto de vista teórico, tiene el inconveniente de ser más costosa que la anterior. En el caso de estas dos formas de realización, es interesante que el respaldo que tiene el orificio liso sea practicado sobre una parte de la periferia del mismo, del lado del cuerpo del estribo. La impresión puede estar ventajosamente distribuida sobre un ángulo del orden de 160° (80° en cada parte del eje del grillete).

20. De este modo, dado que la tracción se efectúa sobre el eje hacia el extremo libre del estribo, la zona de apoyo del eje sobre el estribo es máxima, ya que está apoyado sobre toda la longitud del orificio.

25. De modo ventajoso, el eje, entre su parte lisa y su parte roscada, tiene una zona lisa de diámetro correspondiente al de la parte roscada del eje, estando previs-

to un rebaje correspondiente del lado del taladro roscado.

De este modo se evita cualquier atascamiento de la parte roscada del eje sobre el respaldo que tiene el orificio liso.

5. Según una segunda variante de realización de este grillete, el diámetro del orificio liso es inferior al diámetro del roscado del eje, siendo éste insertado por el orificio roscado y siendo forjada la orejeta después de la colocación del eje.
10. Esta segunda forma de realización en comparación con las anteriores, ofrece la desventaja de ser menos práctica por el hecho de que, en posición abierta, la parte roscada del eje obtura parcialmente el espacio comprendido entre las dos ramas del estribo.
15. En el caso en que el respaldo del orificio liso del estribo sea realizado por estampación, es interesante practicar, en el momento de la estampación, varias impresiones distribuidas regularmente sobre la periferia del orificio liso, y las dimensiones del estribo y del eje
20. se eligen de modo que en la posición atornillada de éste, los extremos de las alas de la orejeta, situados del lado del eje, queden encajadas en dos ranuras diametralmente opuestas, evitando así cualquier desatornillado accidental.
25. Según una variante de realización de la invención, en la cual la sección de la parte roscada del eje corresponde a la de la parte lisa, ésta última tiene, en la proximidad de la parte roscada, una parte dilatada de sección superior a la sección mínima del orificio liso.

De modo ventajoso, el orificio liso tiene dos partes de secciones diferentes, de las cuales una está situada del lado exterior del estribo y es de sección superior a la de la parte lisa del eje e inferior a la de la parte dilatada de este último y la otra que desemboca en el interior del estribo es de sección superior a la de la parte dilatada del eje.

De todos modos, la invención será mejor comprendida por medio de la descripción que sigue referida a los planos esquemáticos adjuntos que representan, a título de ejemplos no limitativos, varias formas de realización de este grillete.

La figura 1 es una vista en perspectiva de un grillete en posición cerrada;

Las figuras 2 y 3 son dos vistas laterales y parcialmente en sección, respectivamente, de un eje y de un estribo de un grillete según la invención;

Las figuras 4 y 5 son dos vistas, respectivamente, laterales con sección parcial y del extremo del lado de la orejeta, del mismo grillete en posición cerrada;

La figura 6 es una vista lateral, en sección parcial del mismo grillete en posición abierta;

La figura 7 es una vista lateral de una variante de realización del eje;

La figura 8 es una vista del extremo del lado de la orejeta de una variante de realización de este grillete;

La figura 9 es una vista del eje de una variante de realización de este grillete, antes de su introduc-

ción en el cuerpo del estribo;

Las figuras 10 y 11 son dos vistas, respectivamente, laterales en sección parcial, de este grillete en posición semi-abierta y abierta.

5. Como se ilustra en la figura 1, un grillete está constituido por un estribo 2 y un eje 3. El estribo 2 está provisto en sus extremos, respectivamente, de un orificio liso 4 y de un orificio roscado 5 coaxiales. El eje 3 tiene una parte lisa 6 prolongada, en un extremo, por una orejeta 7 y en su otro extremo por una parte roscada 8 de diámetro correspondiente al del taladrado 5.

El eje 3 del grillete tiene una parte roscada 8a de diámetro superior al de su parte lisa 6a.

15. Según la invención, el orificio 4a del estribo es de diámetro superior al de la parte lisa 6a del eje y tiene un respaldo 9 sobre su cara interior, que deja libre una sección de paso superior a la sección de la parte lisa del eje, pero inferior a la sección de la parte roscada del mismo.

20. En la forma de realización representada en las figuras 2 a 6, la orejeta 7 es forjada antes de la colocación en su sitio del eje. El eje 3 es colocado cuando el orificio liso 4a tiene todavía una abertura constante. Después del montaje del eje se procede, sobre la cara exterior del grillete, a una estampación sobre una parte de la periferia del orificio 4a, y más exactamente, del lado de éste orientado hacia el cuerpo del grillete. Esta operación que conduce a la realización de una muesca 10 produce un rechazo de material hacia el interior del taladrado,
- 25.

este rechazo siendo el generador del respaldo 9.

5. Como lo ilustra la figura 4, en posición cerrada el grillete es idéntico a un grillete tradicional. En posición abierta, la parte roscada 8a se esconde prácticamente en su totalidad en el orificio liso 4a, el extremo del roscado 8a, situado del lado del cuerpo del eje, viniendo a apoyarse contra el respaldo 9 y evitando así toda separación accidental del estribo y del eje, sin que esto constituya un estorbo para la utilización del grillete.

10.

En una variante de realización del eje 3, representada en la figura 7, entre la parte roscada 8b y la parte lisa 6b, que constituye el cuerpo del eje, se ha previsto una zona lisa 12 de diámetro correspondiente al del roscado 8b. Esta evita cualquier atasco de la rosca 8b dentro del respaldo 9 y en caso extremo, toda separación del eje y del estribo por desatomillado de la parte roscada 8b en contacto con el respaldo 9.

15.

En una variante de realización de este grillete, representada en la figura 8, se ha practicado sobre la cara exterior del estribo, durante el curso de la operación de estampación, toda una serie de ranuras 13 distribuidas de modo regular por la periferia del orificio liso. En este caso, las dimensiones del estribo y del eje son elegidas de modo tal que en la posición roscada de este último los extremos de las alas 14 de la orejeta queden enclavadas en dos muescas 13 diametralmente opuestas, lo que evita todo desatomillado accidental del eje del grillete.

20.

25.

En la forma de realización representada en las figuras 9 a 11, según la cual el grillete tiene un eje cuya sección de la parte roscada es igual a la de la parte lisa, el eje 3 tiene en el extremo de su parte lisa 6c adyacente a su parte roscada 8c una garganta periférica 15 que sirve de alojamiento a un anillo interrumpido 16 que forma saliente sobre la superficie del eje.

Por lo que se refiere al estribo 2, el orificio liso 4 de éste tiene una parte 4a que desemboca sobre su cara interior, de diámetro superior al del anillo 16 y una parte 4b que, desembocando en su cara exterior, tiene un diámetro superior al de las dos parte 6c y 8c del eje, pero inferior al del anillo 16. Por esta razón, al ser abierto el grillete, el anillo 16 y la parte roscada del eje penetran en la parte 4a del orificio liso hasta que el anillo 16 venga a formar tope contra el borde de la parte 4b del orificio. En esta posición, representada en la figura 4, la abertura del grillete es máxima, dado que el eje deja libre aproximadamente la totalidad de la abertura del estribo, aunque sin embargo, sin poder escaparse de éste.

En la forma de realización representada en el plano, las distintas secciones del orificio 4 son obtenidas por mecanización, después de lo cual el eje, como está representado en la figura 2 es introducido en el estribo por el orificio 4. Después de la introducción, se procede a la colocación del anillo 16 que impide cualquier separación accidental de los dos elementos.

Como es natural, la invención no se limita a las

5. únicas formas de realización de este grillete descritas anteriormente a título de ejemplos; abarca, por el contrario, todas las variantes de realización. Es así como principalmente el respaldo del cual está provisto el orificio liso podría ser obtenido por mecanización, que podría estar constituido por una pieza añadida sobre la cara exterior del estribo, o también podría estar constituido por una arandela alojada en el interior de un refrentado practicado en la cara exterior del estribo. Otras soluciones podrían consistir en aplastar la cabeza que tiene el orificio liso, de modo a ovalizarlo y permitir el paso de la parte lisa del eje, pero no el de la parte roscada, o en prever un orificio liso del diámetro inferior al de la parte roscada del eje.

10. En la última forma de realización descrita haciendo referencia a las figuras 9 a 11, la parte dilatada del eje podría ser obtenida por deformaciones de éste practicadas en un mismo plano transversal del eje y la parte de orificio del estribo de menor diámetro podría ser obtenida por rechazo de material sobre la cara exterior del estribo, sin por ello salirse del cuadro de la invención.

15. Es igualmente obvio que la realización de este grillete es independiente de la naturaleza de los materiales con los cuales sea realizado.

20. = . =

REIVINDICACIONES

25. Descrito el objeto del presente invento se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente francesa

nº 75 22024 del 8 de Julio de 1975.

5. 1. Grillete perfeccionado, de eje atornillado, del tipo de los constituidos por un cuerpo en forma de estribo cuyos extremos tiene respectivamente, un orificio liso y un orificio roscado coaxiales, y por un eje que tiene una parte lisa prolongada, por un lado por una orejeta y por el otro lado por una parte roscada, caracterizado por el hecho de presentar el eje del grillete una sección inferior a la sección mínima del orificio liso.
10. 2. Grillete según la reivindicación 1, en el cual la parte roscada del eje es de diámetro correspondiente al del taladro practicado en el estribo, pero superior al diámetro de la parte lisa, caracterizado por el hecho de presentar el orificio liso del estribo, de diámetro superior al diámetro de la parte lisa del eje por lo menos una parte de diámetro inferior al diámetro de la parte roscada del mismo.
15. 3. Grillete según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de ser el diámetro del orificio liso superior al diámetro del roscado del eje, estando previsto un estrechamiento del orificio liso en la proximidad del extremo de éste situado hacia el exterior.
20. 4. Grillete según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de estar constituida la parte estrechada del orificio liso por un respaldo obtenido por rechazo de material por los efectos de una estampación, la cual, practicada sobre la cara exterior del extremo considerado del estribo sobre una parte por lo menos de la periferia del orificio, es realizada después de la colocación del eje en
- 25.

su sitio correspondiente.

5. Grillete según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de estar constituida la parte estrecha del orificio liso por un respaldo que, practicado en el extremo del orificio liso situado del lado del exterior del estribo, es obtenido por mecanizado del orificio liso, siendo introducido el eje, en el momento del montaje, por el orificio roscado y siendo forjada la orejeta después de la colocación del eje en su sitio.
10. 6. Grillete según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizado por el hecho de ser practicado el respaldo que tiene el orificio liso sobre una parte de la periferia del mismo, del lado del cuerpo del estribo.
15. 7. Grillete según una cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado por el hecho de presentar el eje, entre su parte lisa y su parte roscada, una zona lisa de diámetro correspondiente al de la parte roscada del eje, estando previsto un escariado correspondiente del lado del taladrado roscado.
20. 8. Grillete según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de ser inferior el diámetro del orificio liso del estribo al diámetro del roscado del eje, siendo éste introducido por el orificio roscado y siendo forjada la orejeta después de la colocación del eje.
25. 9. Grillete según la reivindicación 3, caracterizado por el hecho de practicarse, en el momento de la operación de estampación, varias muescas distribuidas regularmente por la periferia del orificio liso, siendo ele-

gidas las dimensiones del estribo y del eje de modo que en posición atomillada de este último, los extremos de las alas de la orejeta, situados del lado del eje, queden encajados en dos muescas diametralmente opuestas, evitándose así cualquier desatomillamiento accidental del eje.

5.

10. Grillete según la reivindicación 1, en el cual la sección de la parte roscada del eje corresponde a la de la parte lisa, caracterizado por el hecho de presentar la parte lisa del eje, en la proximidad de la parte roscada, una parte dilatada de sección superior a la sección mínima de la parte lisa.

10.

11. Grillete según la reivindicación 10, caracterizado por el hecho de presentar el orificio liso dos secciones distintas, de las cuales una, situada del lado exterior del estribo es de sección superior a la de la parte lisa del eje e inferior a la de la parte dilatada de éste y la otra que desemboca al interior del estribo es de sección superior a la de la parte dilatada del eje.

15.

12. Grillete según la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de obtenerse por mecanización las distintas secciones del orificio liso.

20.

13. Grillete según la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de obtenerse por rechazo de material la parte de sección más pequeña del orificio liso que desemboca sobre la parte exterior del estribo.

25.

14. Grillete según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizado por el hecho de presentar la parte lisa del eje adyacente a la parte roscada del mismo una garganta periférica en la cual es introducido

un anillo interrumpido que forma la parte dilatada del eje.

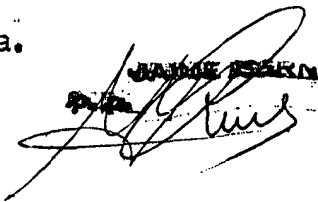
5. 15. Grillete según una cualquiera de las reivindicaciones 10 a 13, caracterizado por el hecho de obtenerse la parte dilatada del eje mediante deformaciones por puntos de éste último, practicadas en un mismo plano transversal del eje.

16. Grillete perfeccionado.

10. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 15 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 7 JUL. 1976

p.a.

A handwritten signature in dark ink is written over a rectangular stamp. The stamp contains the text "JUAN DE LOS RIOS" in a bold, sans-serif font. The signature is a cursive script that overlaps the stamp.

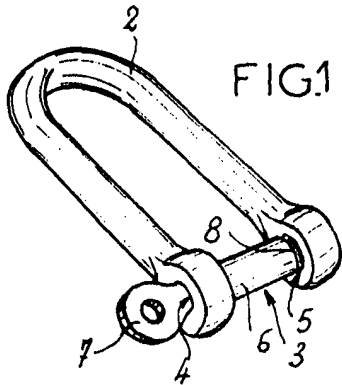


FIG. 1

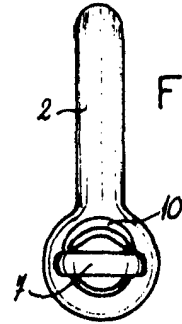


FIG. 5

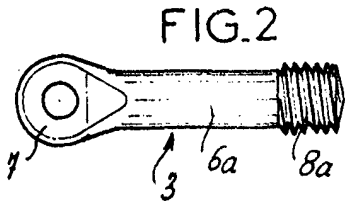


FIG. 2

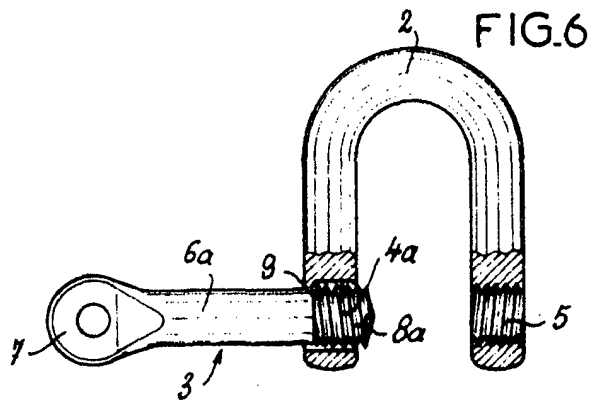


FIG. 6

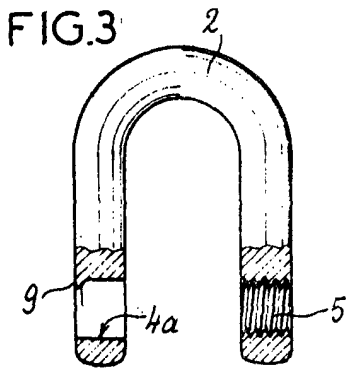


FIG. 3

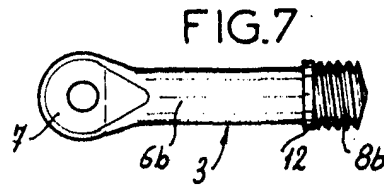


FIG. 7

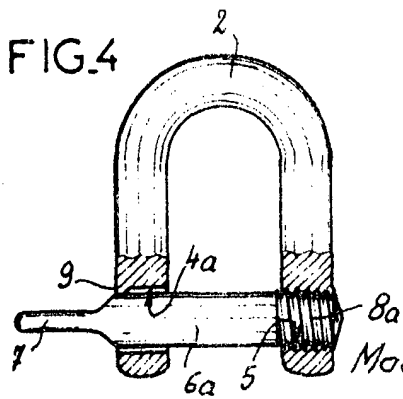


FIG. 4

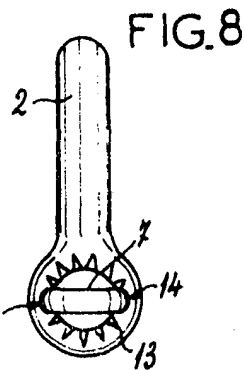


FIG. 8

Madrid, a 7 JUL. 1976
p. a.

JAMES ISERN
D. F.

FIG.9

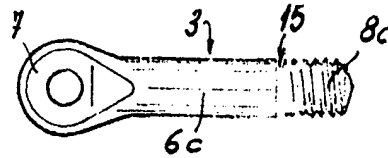


FIG.10

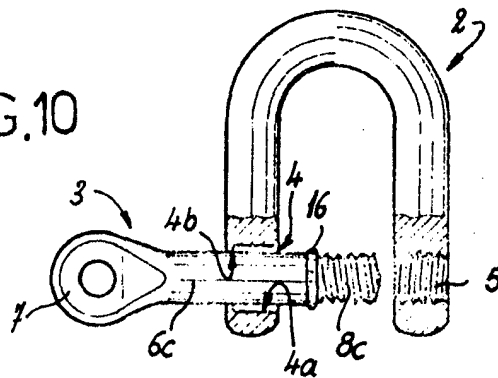
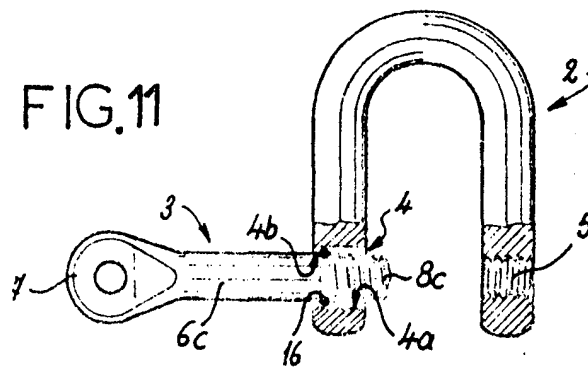


FIG.11



Madrid, a 7 JUL. 1976
p.a. JAIMESERN
D. P. *[Signature]*