

20374

30



180994

memoria descriptiva

SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C.

CLASE B 25

SUBCLASE B

CLASE DE
REGISTRO

Un Modelo de Utilidad, por veinte años en España.

NOMBRE Y
NACIONA-
LIDAD DEL
SOLICITANTE

BESSEY UND SOHN.

- sociedad alemana -

RESIDENCIA
Y DOMICILIO

712 Bietigheim/Württ, (Alemania)
Besigheimer Str. 40-42.

OBJETO

" Tornillo de apriete con un husillo tensor dis-
puesto en el estribo transversal inferior. "

20:3:74

180994

30



- 1 -

1

5

10

15

20

25

30

Los tornillos de apriete usados generalmente, poséen un carril de deslizamiento de acero estirado brillante, que presenta esencialmente una sección transversal rectangular. En general la proporción de la anchura del carril de deslizamiento respecto a la altura de la sección transversal tiene la relación de 1 : 3. También se conocen carriles de deslizamiento de acero, en los que esta proporción importa 1 : 3,5 ó 1 : 5. El estribo transversal de estos tornillos de apriete se compone de fundición templada, poséen, en sección transversal, generalmente una forma de doble T. Todavía debe observarse, para mayor detalle, que el grosor de la sección transversal de los estribos transversales en general disminuye con creciente alejamiento desde el carril de deslizamiento. Estos tornillos de apriete conocidos han demostrado su utilidad en la práctica cuando los estribos transversales atacan en superficies paralelas de las piezas de labor, que deben tensarse.

Además de ello, se conocen tornillos de apriete, cuyas secciones transversales están situadas entre cuadrado y rectángulo con cualquier proporción deseada de h:b. Los tornillos de apriete, en los que el carril de deslizamiento y el estribo transversal consisten en una pieza, también son conocidos.

Ahora bien, en la práctica ocurre frecuentemente que las superficies de ataque en las piezas de labor no están situadas paralelas, sino angularmente entre sí. Para poder tensar esta clase de piezas de labor, como es conocido, se ha provisto el husillo del tornillo tensor de una ca-

180994

30



1
5
10
15
20
25
30

-beza tensora, dispuesta como una articulación de bola. En los casos de trabajo últimamente mencionados, es decir al tensar en ángulo recíproco, dentro de los estribos transversales y también en el carril de deslizamiento se presentan solicitudes adicionales, las que hasta ahora no pudieron ser dominadas suficientemente. Se trata en ello de una torsión de los estribos transversales que al sobrepasar un determinado valor, también puede tener por consecuencia una flexión lateral del carril de deslizamiento. El momento de resistencia contra la torsión en los estribos de fundición templada es demasiado pequeño, especialmente en la proximidad del husillo tensor, donde el estribo posee una pequeña altura. Haciendo caso omiso de las solicitudes adicionales de torsión de los estribos transversales y del carril de deslizamiento, también se manifiesta, en los lugares de unión del estribo de deslizamiento con el carril de marcha y el husillo del tornillo tensor con el estribo de deslizamiento, una solicitud adicional. Estas solicitudes adicionales, que se manifiestan al tensar en ángulo, en el curso del tiempo producen una deformación permanente de los estribos transversales junto con el carril de marcha y un desgaste de las partes unidas móvilmente.

El modelo de utilidad se refiere a tales tornillos de apriete, en los que, de manera conocida, en el estribo transversal móvil inferior, está dispuesto un husillo tensor, en los que el carril de marcha y el estribo transversal superior consisten en una pieza, están contruidos de acero y presentan una sección transversal rectangular con

30 MAY 1954

180994



- 3 -

1

h : b menor de 2,5.

5

Según el modelo de utilidad, para conseguir una gran flexibilidad muelleante del tornillo de apriete, el momento de resistencia se dimensiona en dependencia de la relación de h : b y h . b de tal modo, que, no obstante a buena fuerza de muelle, se alcance una elevada seguridad contra deformación permanente por flexión y torsión.

10

El carril de marcha, fabricado de acero, muellea, en el caso de sollicitación normal a flexión, sin variación de forma permanente. Después de efectuarse la descarga, el carril de marcha vuelve muelleando a su posición original. Este apriete muelleante tensado de las piezas de labor es ventajoso, porque evita una caída de las mordazas del tornillo de apriete también cuando las piezas de labor tensadas dentro se expongan a conmociones o cuando se contraigan por desecación.

15

En el dibujo se ilustra un ejemplo de ejecución del nuevo tornillo de apriete.

20

La fig. 1 muestra el tornillo de apriete, visto desde un lado.

La fig. 2, la sección transversal por un estribo transversal o por el carril de marcha.

25

El carril de marcha 1 con el estribo transversal 2 superior consiste en una pieza. El estribo de deslizamiento 3, corredizo sobre el carril de marcha 1 lleva, de manera conocida, el husillo 4 de tornillo tensor, indicado por una línea de rayas y puntos.

30

203374

180994



- 4 -

1

Las partes 1, 2, 3 poseen una sección transversal rectangular con redondeos y superficies laterales 5, de modo que resulta una relación entre anchura y altura de 1 : 1,25. Las superficies laterales, ante todo sirven para dar una conducción asegurada contra torsión al estribo 3 de deslizamiento sobre el carril de marcha 1.

5

10

Los estribos transversales pueden poseer una sección transversal tubular. Por ello resultaría un menor peso del tornillo de apriete y además el tubo se caracteriza por un buen momento de resistencia contra flexión y un momento de resistencia muy grande contra torsión.

15

N O T A.

El presente Modelo de Utilidad, comprende las siguientes reivindicaciones:

20

1.- Tornillo de apriete con un husillo tensor, dispuesto en el estribo transversal inferior móvil y un estribo transversal superior, consistente en una pieza con el carril de marcha, estando compuestos, el carril de marcha y el estribo transversal, de acero y presentando una sección transversal rectangular con $h : b$ menores que 2,5, caracterizado porque para conseguir una elasticidad muelleante grande del tornillo de apriete, el momento de resistencia, en dependencia de la relación $h : b$ y de $h \cdot b$ se dimensiona de tal modo que, no obstante a buena fuerza de resorte, se alcance una elevada seguridad contra deformación permanente por flexión y torsión.

25

30

20.3.74

180994

30 MAY 1972



- 5 -

1

2.- Tornillo de apriete según la reivindicación 1, caracterizado porque el carril de marcha y el estribo transversal consisten en tubo.

5

3.- "Tornillo de apriete con un husillo tensor dispuesto en el estribo transversal inferior".

10

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, ilustrada en los planos adjuntos, la cual consta de cinco hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a

30 MAY 1972

CARLOS ROEB
P. P.

15

Fdo.: Francisco del Pozo

20

25

30

30 MAY 1972
5
ESTADO UNIDO
DE AMERICA
UNION POSTALE
GENDRE 018

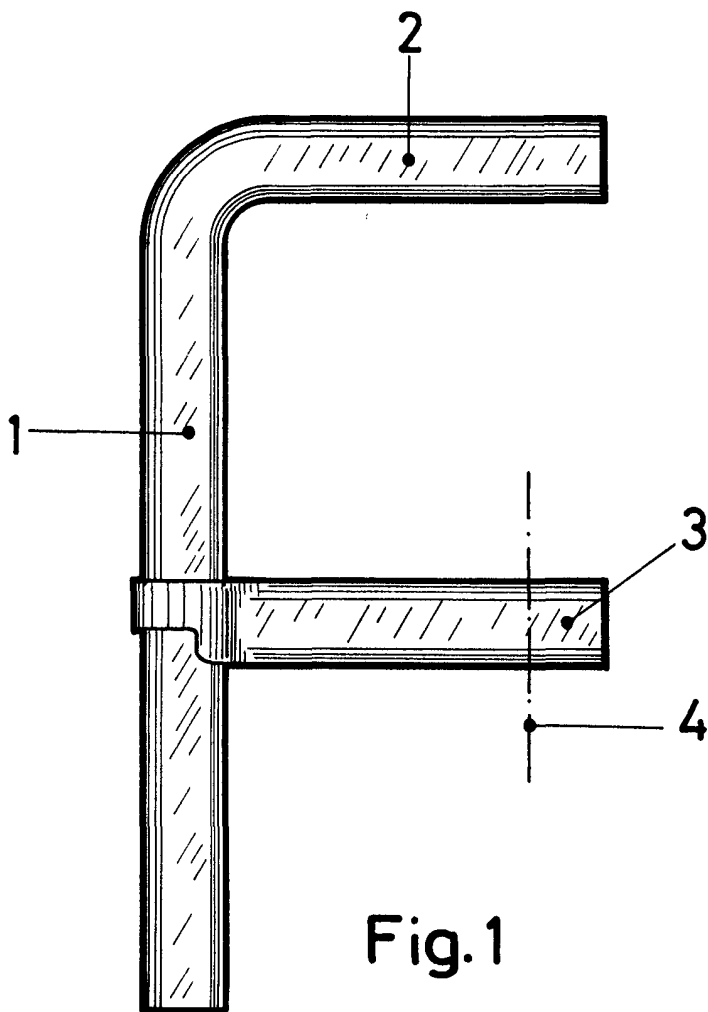


Fig. 1

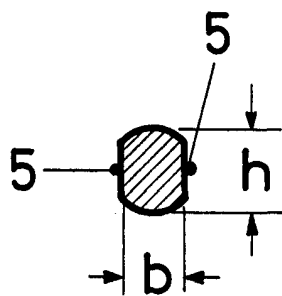


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
CARLOS TOBE
P. R.

Fig. 1, Franchise no. P025