

19	ES	11	NUMERO	287420	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	13 JUN. 1985		



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			
		21538 A/84	21 Junio 1984		ITALIA.-

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F16B 19/04

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"REMACHE CIEGO, DEL TIPO DE ARRANQUE, DOTADO DE UN CUERPO TUBULAR QUE PUEDE RETRAERSE, POR ACCION DEL MANDRIL, FORMANDO UNA O VARIAS EXPANSIONES CIRCUNFERENCIALES, DE RETENCION DE LAS PIEZAS QUE HAY QUE UNIR".

71	SOLICITANTE (S)
	TAC RIVETING SYSTEM S.a.s. di Oggionni Pier Giorgio & C.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Via Thaon di Revel, 3 - 20159 MILAN (Italia).-

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A  
 = = = = =

El objeto de la presente invención lo constituye un remache ciego, del tipo de arranque, dotado de un cuerpo tubular que puede retraerse, por acción del mandril, formando una o varias expansiones circunferenciales, de retención de las piezas que hay que unir.

Como es sabido, para la conexión de piezas cuya parte posterior no está accesible, se han estudiado diversos tipos de remaches (llamados remaches ciegos) cuyo remachado puede efectuarse actuando a través del cuerpo del mismo remache, el cual es necesariamente tubular.

Es igualmente sabido que los remaches ciegos, también incluso los del tipo "de arranque", actualmente en el comercio, presentan distintas longitudes, según el espesor total de las piezas que hay que unir.

En efecto, la porción saliente del cuerpo tubular del remache sufre, (por la acción de tracción de la cabeza del mandril a través de una remachadora normal), una deformación genérica por lo cual, si esta porción es excesivamente larga, no puede concretar una contra-cabeza eficaz de apriete.

Esta circunstancia obliga a mantener en el almacén una gran cantidad de remaches de distintas longitudes, cada una de las cuales sólo puede utilizarse para el montaje de piezas con un espesor global perfectamente definido.

La tarea de la presente invención es la de eliminar



el inconveniente anteriormente mencionado, realizando un remache ciego, del tipo de arranque, que se pueda utilizar para la fijación de espesores ampliamente diferentes.

5 En el ámbito de la tarea antes mencionada, un objeto particular de la presente invención es el de realizar un remache ciego, del tipo de arranque, que pueda ser fijado con las remachadoras tradicionales.

Otro objeto de la presente invención es el de realizar un remache ciego, del tipo de arranque, que pueda garantizar una adecuada impermeabilidad del montaje.

10 Esta tarea, así como los fines y objetos antes mencionados y otros que podrán aparecer eventualmente con mayor claridad a continuación, se consiguen con un remache ciego, del tipo de arranque, según la invención, caracterizado porque el cuerpo tubular del mismo está dotado de acanaladuras o espacios circunferenciales calibrados, continuos o discontinuos, adecuadamente separados entre sí.

15 Con esta medida, se crean, en esencia, zonas de debilitamiento de la estructura, por lo que el remache sufre, en su porción saliente y por la acción de una remachadora tradicional, unos hinchamientos sucesivos, a fin de concretar una sólida contra-cabeza, de retención de las piezas montadas.

20 Otras características y ventajas del remache ciego, del tipo de arranque, que constituye el objeto de la presente invención, podrán comprenderse mejor con ayuda de la siguiente descripción, de una forma preferida de realización de dicho re-

25



mache, ilustrada a título puramente indicativo, en las diversas figuras de los dibujos adjuntos, en los que:

En la figura 1, se muestra dicho remache, con el vástago insertado en una remachadora;

5 En las figuras 2, 3 y 4, se representa, esquemáticamente, el comportamiento de dicho remache, al fijar espesores diferentes;

En la figura 5 se ilustran, en sección, el remache y la porción terminal, con cabeza, del vástago;

10 En la figura 6 se muestra el presente remache, cuando en su cuerpo tubular se han dispuesto unas acanaladuras con distintas profundidades;

En la figura 7 se representa esquemáticamente un remache, según la invención, estructurado de manera que permita la fijación de un elemento hueco.

15 Con particular referencia a los símbolos numéricos de diversas figuras de los dibujos adjuntos, el remache ciego del tipo de arranque en cuestión está constituido, esencialmente, por un cuerpo tubular (1) y por un mandril o vástago (2), dotado de una incisión circunferencial (3), preferentemente en V, que sirve para permitir su rotura por tracción.

20 Este cuerpo tubular presenta unas acanaladuras circunferenciales (4), realizadas, preferentemente, mediante rodillos y a intervalos adecuados.

25 Estas últimas, en la práctica, delimitan unas por-

13 JUN 1953



-5-

ciones (5), del cuerpo tubular, a la altura de las cuales ocurren expansiones en rebaba o pestaña hacia el exterior, provocadas por la acción de tracción ejercida por el mandril para la conexión de las piezas que hay que unir.

5 Mediante esta medida constructiva, se puede, pues, obtener, una o varias expansiones de la pared del cuerpo tubular, en función del espesor de las piezas que hay que unir.

10 Por consiguiente, con un remache de una determinada longitud se puede realizar el montaje de piezas con espesores distintos, naturalmente de medida inferior a la longitud de dicho remache.

Además, se puede prever que las acanaladuras dispuestas en el cuerpo tubular presenten una profundidad distinta (figura 6).

15 En este caso, se puede ordenar previamente la secuencia de formación de las rebabas o pestañas en el mismo cuerpo tubular, con posibilidad de remachar, incluso, piezas huecas (7), como se muestra en la figura 7.

20 Se ha previsto igualmente que la porción del extremo (2°) del vástago (2), que soporta la cabeza (6), presente una sección menor, respecto a la del mismo vástago, y que la porción correspondiente de extremo (1°), del cuerpo tubular, sea igualmente de sección reducida (figura 5).

25 De este modo, la porción (1°) del cuerpo tubular, en contacto con la cabeza del vástago, tenderá a doblarse sobre la porción (2°) de sección reducida de dicho vástago, garantizando una retención impermeable, adecuada, de la unión.

13 JUN 1985



-6-

5 Además, las dimensiones concretas de la cabeza del vástago hace que, durante la secuencia de fijación, esta cabeza no se estire en el cuerpo tubular (1), sino que lo arrastre, comprimiéndolo contra la pared de las piezas (8), que se desea fijar, formando una contra-cabeza sólida, que sirve para garantizar un fuerte apriete de dichas piezas.

10 Conviene igualmente subrayar que las citadas acanaladuras o huecos circunferenciales (4) se obtienen, en el cuerpo tubular (1), preferentemente a distancias iguales al diámetro de dicho cuerpo tubular.

15 De todo lo expuesto anteriormente y de la observación de las diversas figuras de los dibujos adjuntos, resultan evidentes la mayor funcionalidad y lo práctico del empleo que caracterizan el remache ciego, del tipo de arranque, que constituyen el objeto del presente Modelo de Utilidad.

20 Actualmente, este remache ciego ha sido anteriormente descrito e ilustrado sólo a título de ejemplo indicativo, pero no limitativo, y con la única finalidad de demostrar la posibilidad de realización práctica y las características generales de la presente invención, por lo que podrán aportarse al mismo todas las variantes y modificaciones que están al alcance de un experto en el ramo, y que pueden entrar en el ámbito de los conceptos innovadores arriba expuestos.



REIVINDICACIONES  
=====

5

1.- Remache ciego, del tipo de arranque, caracterizado porque el cuerpo tubular del mismo lleva unas acanaladuras o huecos circunferenciales calibrados, continuos o discontinuos, adecuadamente separados entre sí, que sirven para crear unas zonas de debilitamiento, que pueden determinar, por la acción de una remachadora tradicional sobre el vástago de tracción, unas porciones previamente establecidas de hinchamiento del citado cuerpo tubular.

10

2.- Remache ciego, según la reivindicación anterior, caracterizado porque, las citadas acanaladuras o huecos circunferenciales, se realizan, preferentemente, mediante rodillos, y están separadas por intervalos iguales al diámetro del cuerpo tubular del citado remache.

15

3.- Remache ciego del tipo de arranque, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque dichas acanaladuras o huecos dispuestos en su cuerpo tubular, pueden presentar distintas profundidades.

20

4.- Remache ciego, del tipo de arranque, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el vástago de tracción, que coopera con su cuerpo tubular, lleva una incisión circunferencial, preferentemente en V, que sirve para permitir la rotura por tracción y que presenta, entre dicha incisión y la cabeza, una porción de sección menor.

25

5.- Remache ciego, del tipo de arranque, según una o varias de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la cabeza del vástago de tracción, que coopera con su cuerpo tubular, está dimensionada de manera que arrastre dicho cuerpo

13 JUN 1985



-8-

5 tubular, creando en este último uno o varios hinchamientos circunferenciales y comprimiéndolo contra la pared de las piezas que hay que unir; además, esta cabeza, por su forma particular, y por la forma de la porción correspondiente de extremo del cuerpo tubular, garantiza una impermeabilidad adecuada de la unión.

10 6.- Remache ciego, del tipo de arranque, según las reivindicaciones anteriores, todo ello, en esencia, como se ha descrito e ilustrado más ampliamente en la anterior memoria y en las diversas figuras de los dibujos adjuntos, que constituyen parte integrante de la presente solicitud de Modelo de Utilidad.

15 7.-"REMACHE CIEGO, DEL TIPO DE ARRANQUE, DOTADO DE UN CUERPO TUBULAR QUE PUEDE RETRAERSE POR ACCION DEL MANDRIL, FORMANDO UNA O VARIAS EXPANSIONES CIRCUNFERENCIALES, DE RETENCION DE LAS PIEZAS QUE HAY QUE UNIR".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

20 Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 13 JUN. 1985

Por autorización de los interesados.-

13 JUN 1985  
MADRID

Fig. 1

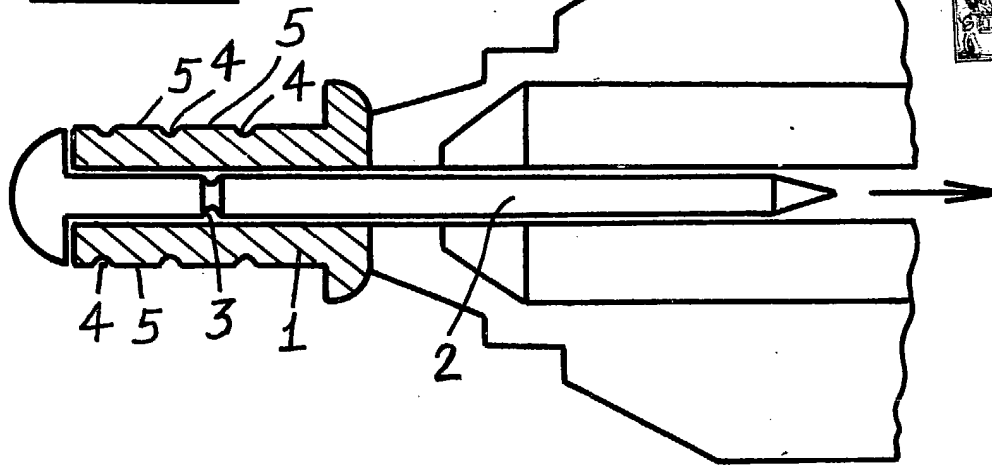


Fig. 2

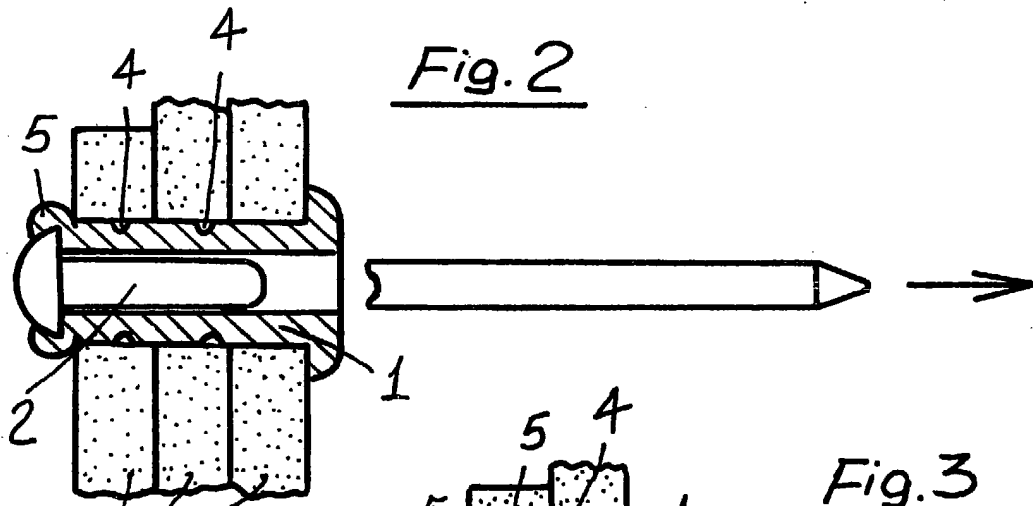


Fig. 3

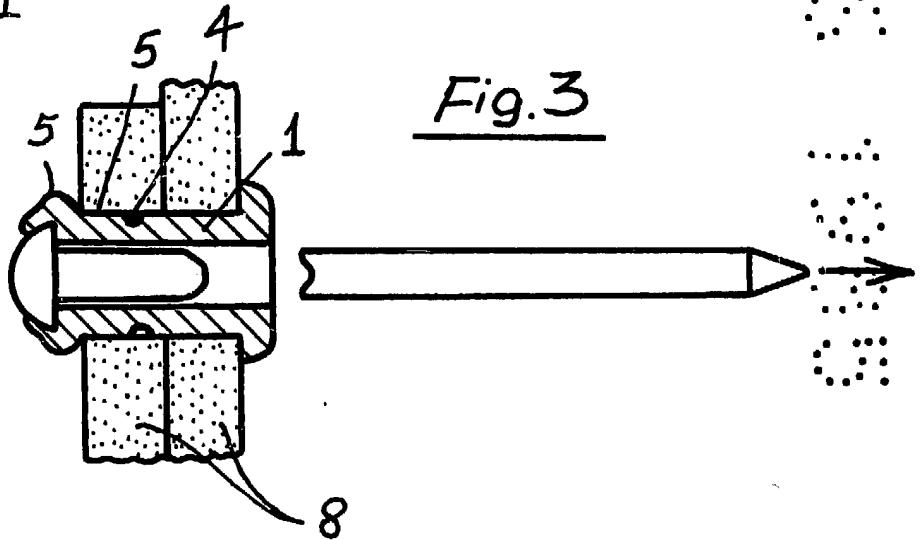
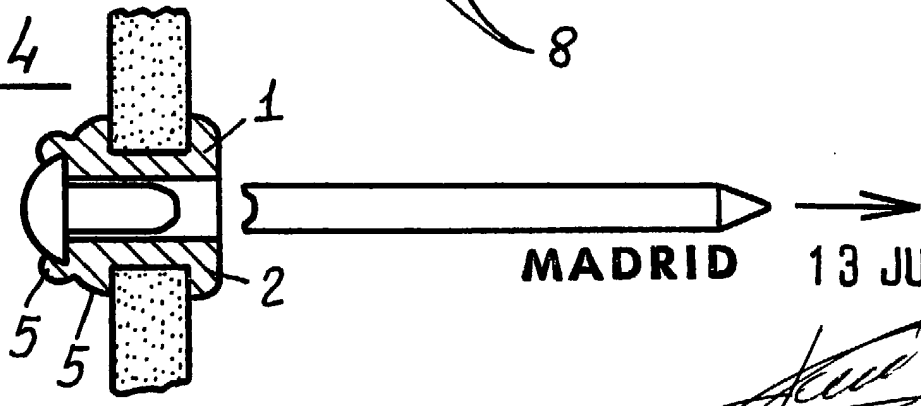


Fig. 4



MADRID

13 JUN. 1985

Fig. 5

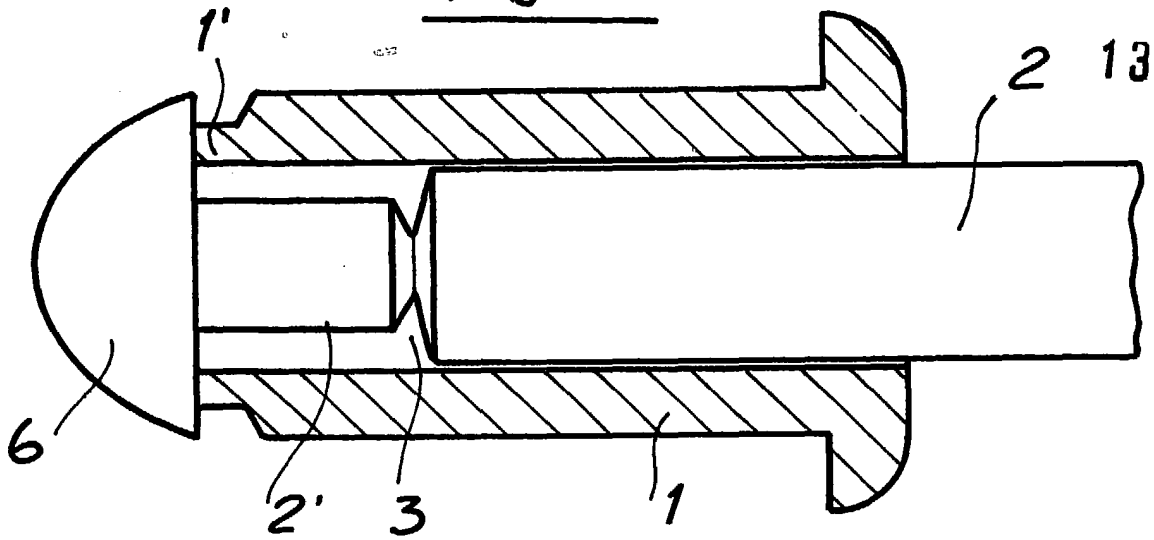


Fig. 6

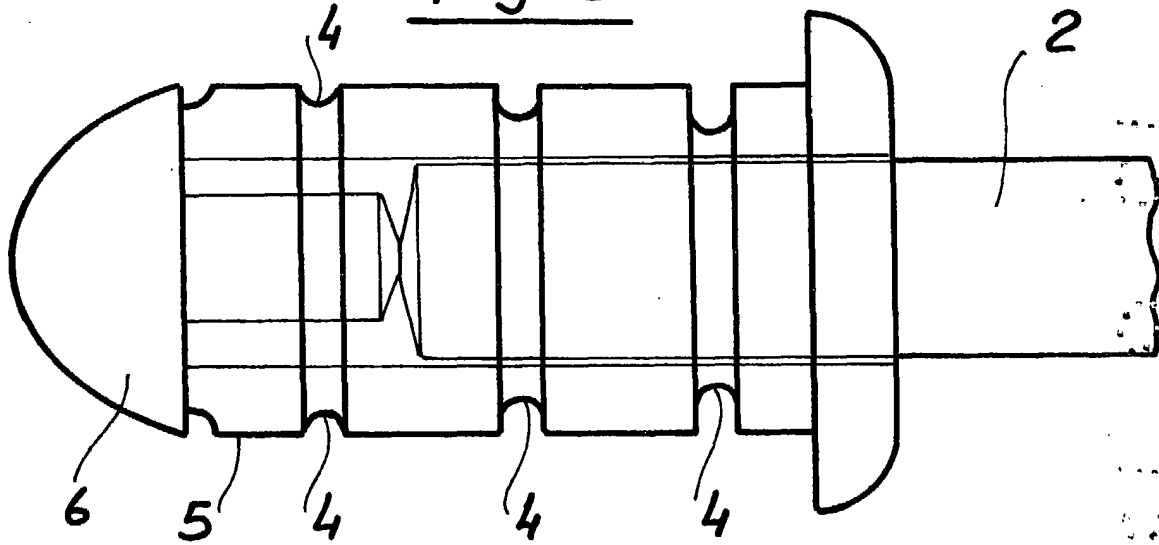
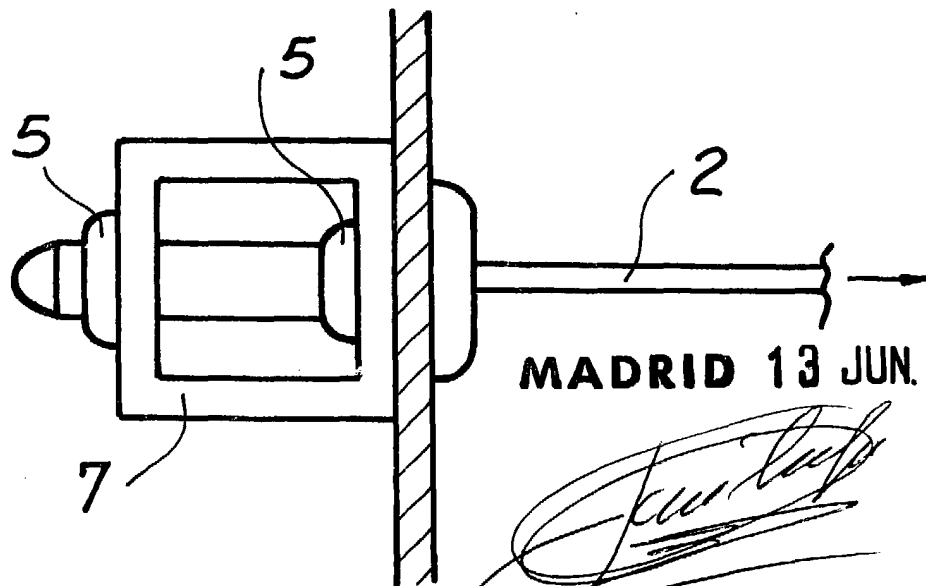


Fig. 7



MADRID 13 JUN. 1985