

6-11-74

(Microfilm)

184394

184394



3

75260

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años se solicita a favor de D. Miguel Garcia Baeza, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, Paseo Santa Maria de la cabeza, 59, y que ha de recaer sobre " DISPOSITIVO DE PUNZONADO CON DESGARRE DE MATERIAL"

=====

Memoria Descriptiva.

El registro de modelo de utilidad que se solicita tiene por objeto garantizar la explotación exclusiva en todo el territorio nacional y plazas de soberania, de un dispositivo de punzonado con desgarre de material, conforme se describe a continuación y se representa en forma gráfica, a título de ejemplo, en el plano adjunto.



El dispositivo que vamos a presentar está especialmente previsto para llevar a cabo la unión de esquina de dos de los perfiles que componen un marco de carpintería metálica realizando en las paredes exteriores de su núcleo tubular unos punzonados con desgarre de material que producen unas lengüetas que profundizan en el interior de dicho núcleo y se acuan en unos alojamientos previstos en unas escuadras de unión previamente acopladas en las embocaduras cortadas a inglete de los perfiles concurrentes en la esquina del marco.

Este dispositivo permite confeccionar un marco de carpintería metálica con una total ausencia de soldaduras, difíciles de realizar correctamente cuando el material constitutivo es aluminio o una aleación ligera, según la normativa actual en este tipo de construcciones metálicas. El realizar dichas uniones de esquina mediante unas escuadras interiores y unos desgarramientos del material de los perfiles del marco, que producen unas lengüetas que se acoplan en alojamientos previstos en aquellas, supone la creación de una nueva técnica en la confección de los citados marcos metálicos que abarata sensiblemente su confección, pues se reduce considerablemente el tiempo dedicado al ensamble de cada esquina.

El dispositivo es muy sencillo y está integrado por una mesa que lleva solidarios unos medios de soporte y centraje para los dos tramos del marco, unos medios de fijación por presión y, finalmente, dos elementos punzonadores, de funcionamiento independiente o sincronizado, que se accionan manualmente por medio de dos palancas, o neumáticamente.

Para mejor comprensión del objeto y solamente a título de ejemplo, se adjunta una hoja de planos en la que:

- la figura 1, representa una vista en perspectiva del

184394

- 3. -



dispositivo considerado desde su parte frontal.

- la figura 2 representa una vista en perspectiva del dicho dispositivo considerado desde su parte posterior, y

- la figura 3 representa la vista superior en planta del mecanismo de uno de los dos elementos punzonadores.

Con referencia a las citadas ilustraciones, podemos ver que el dispositivo que se preconiza comprende una mesa 1, adscrita a un sólido basamento que, en su parte posterior, lleva solidarios unos brazos horizontales 2 que forman parte de un bastidor que soporta al marco 3 el cual, como puede verse en la figura 2, está constituido por un perfil en doble "T" con el núcleo central tubular rectangular, dentro del cual se acoplan ajustadas las ramas de las escuadras de unión ( no expresadas).

En el centro de la parte delantera de la mesa 1 va dispuesto un tope fijo 4 que determina la posición de los extremos cortados a inglete de los tramos del marco 3 y, en el centro de la parte posterior, existe una ranura transversal 5 mediante la que puede acercarse o separarse de dicho tope fijo 4 un tope corredizo 6 que se sitúa entre las alas interiores de los perfiles concurrentes a la esquina y determina la correcta posición relativa de los mismos por medio de su extremo anterior que tiene una configuración angular de  $90^{\circ}$ . El tope corredizo 6 dispone de un tornillo de presión que se acciona con un mando 7 y que le permite fijarse en cualquier posición sobre la ranura transversal 5.

Las formas características del referido tope corredizo 6, podrán ser variadas para estar de acuerdo con las de los perfiles que forman el marco.

En el centrado de los perfiles del marco 3 en la



10 OCT. 1944

correcta posición sobre la mesa 1, toman parte activa dos centradores laterales exteriores 8 que se sitúan entre las alas exteriores de aquellos y que están respectivamente colocados a  $90^\circ$  uno del otro. Dichos topes exteriores 8 van fijados sobre la parte frontal de las cajas 9 de los elementos punzonadores, las cuales van convenientemente fijadas sobre la mesa 1 y están superiormente cubiertas con unas capas 10 que dejan solamente a la vista los extremos de las excéntricas 11 que llevan solidarias las palancas de maniobra 12.

En cada elemento punzonador, el interior de la caja 9 determina el cojinete vertical para el giro de la excéntrica 11 y la guía para el deslizamiento del porta-cuchilla 13 y de la cuchilla 14 propiamente dicha, la cual atraviesa longitudinalmente el correspondiente tope exterior 8. Los citados excéntricas 11 y porta-cuchilla 13 están relacionados por medio de una biela 15 que transforma los movimientos giratorios de la excéntrica en avances o retrocesos de la cuchilla 14, (figura 3).

Los ángulos de corte y de ataque de la referida cuchilla 14 están determinados de manera que la extremidad delantera de ésta realice un semi-corte (punzonado con desgarrar de material) en la pared del núcleo tubular del perfil del marco 1, produciendo una lengüeta que se acuña en un alojamiento previsto en la escuadra interior dispuesto previamente en el interior de los dichos perfiles.

El funcionamiento no puede ser mas sencillo: una vez colocados los perfiles componentes del marco 3 con apoyo sobre la mesa 1 y sobre el bastidor del que forman parte los brazos 2, se procede a su centrado sobre los topes exteriores central 4 y laterales 8 y, en último lugar, se fija la



posición por medio del tope corredizo 6 que se inmoviliza sobre la mesa 1 por medio de su tornillo y mando 7. Después se procede a accionar las palancas 12 que hacen girar a las excéntricas 11 de los dos elementos punzonadores, cuyas bie-  
5 las 15 hacen avanzar a los porta-cuchillas 13 y a las cuchillas 14 adscritas a ellos, las cuales harán en la pared del núcleo tubular de los perfiles, los punzonados con desgarre de material que producen las lengüetas de acuñamiento en los  
10 alojamientos previstos en las escuadras interiores que, previamente, han sido incluidas en el interior de los dos perfiles concurrentes en la esquina. En una variante no representada las excéntricas se accionan, en forma conocida en si misma, mediante fuerza neumática, a través de una instalación adecuada.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos, serán susceptibles de variación siempre que ello no altere la esencialidad del invento.

La forma en que está redactada esta memoria debe tomarse en sentido amplio, no limitativo.

-----

#### NOTA DE REIVINDICACIONES

20 Se reivindica como propio y nuevo en España, a favor de D. Miguel Garcia Baeza, domiciliado en Madrid, lo especificado en las siguientes reivindicaciones.

PRIMERA.- Dispositivo de punzonado con desgarre de material, caracterizado por estar constituido por una mesa adscrita a  
25 un sólido basamento, que lleva solidarios unos medios para

184394

- 6 -



4 OCT.

soporte y centraje de los dos tramos de un marco de carpintería metálica que concurren en una esquina del mismo, unos medios de fijación por presión y, finalmente, dos elementos punzonadores, de funcionamiento independiente o sincronizado, accionables manual o neumáticamente.

5

SEGUNDA. - Dispositivo de punzonado según la reivindicación primera, caracterizado porque en la parte posterior de la mesa van solidarios unos brazos horizontales que forman parte de un bastidor que soporta a los componentes del marco metálico que pueden adoptar diferentes secciones siempre que se mantenga un núcleo central tubular rectangular dentro del cual se acoplan ajustadas las ramas de unas escuadras de unión previstas al efecto.

10

TERCERA. - Dispositivo de punzonado según las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque, en el centro de la parte delantera de la mesa va dispuesto un tope fijo que determina la posición de los extremos, cortados a inglete, de los dos tramos de marco que forman la esquina y en la parte posterior de dicha mesa existe una guía sobre la cual puede deslizarse, acercándose o distanciándose del antes citado tope fijo, un tope corredizo que se sitúa entre las alas interiores del perfil del marco y determina la correcta posición relativa de los tramos del mismo por medio de su extremo anterior que tiene una configuración angular adecuada, el cual tope corredizo dispone de medios para su inmovilización en cualquier posición sobre la citada guía.

15

20

25

CUARTA. - Dispositivo de punzonado según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, en el centraje de los perfiles del marco en la posición correcta sobre la mesa, toman parte activa dos centradores laterales exteriores que se sitúan

30



entre las alas exteriores de aquellos y que determinan entre si un ángulo adecuado, los cuales topes exteriores van fijados sobre la parte frontal de las cajas de los elementos punzonadores, que a su vez van fijadas sobre la mesa.

5 QUINTA .- Dispositivo de punzonado según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, en cada elemento punzonador, el interior de la caja determina un cojinete vertical para giro de la excéntrica y la guía para deslizamiento lineal del un porta-cuchilla y de la cuchilla propiamente dicha, la cual  
10 atraviesa longitudinalmente el correspondiente tope exterior y dispone de unos ángulos de corte y de ataque que están determinados de manera que su extremidad delantera realice un semi-corte (punzonado con desgarre de material) en la pared del núcleo tubular del perfil del marco, produciendo una lengüeta que se acuña en un alojamiento previsto en una escuadra interior acoplada con anterioridad en el interior de dichos perfiles.  
15

SEXTA .- Dispositivo de punzonado según la reivindicación quinta, caracterizado porque los citados excéntrica y porta-cuchilla están relacionados por medio de una biela que transforma los movimientos giratorios de la excéntrica en avances y retrocesos de la cuchilla.  
20

SEPTIMA .- " DISPOSITIVO DE PUNZONADO CON DESGARRE DE MATERIAL".  
25

Tal y como se deja descrito en la memoria precedente que consta de ocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y ta-

184394



- 8. -

maño reglamentarios.

Madrid 3 de Octubre de 1972

P. A. de D. Miguel Garcia Baeza

VICTOR GIL VEGA

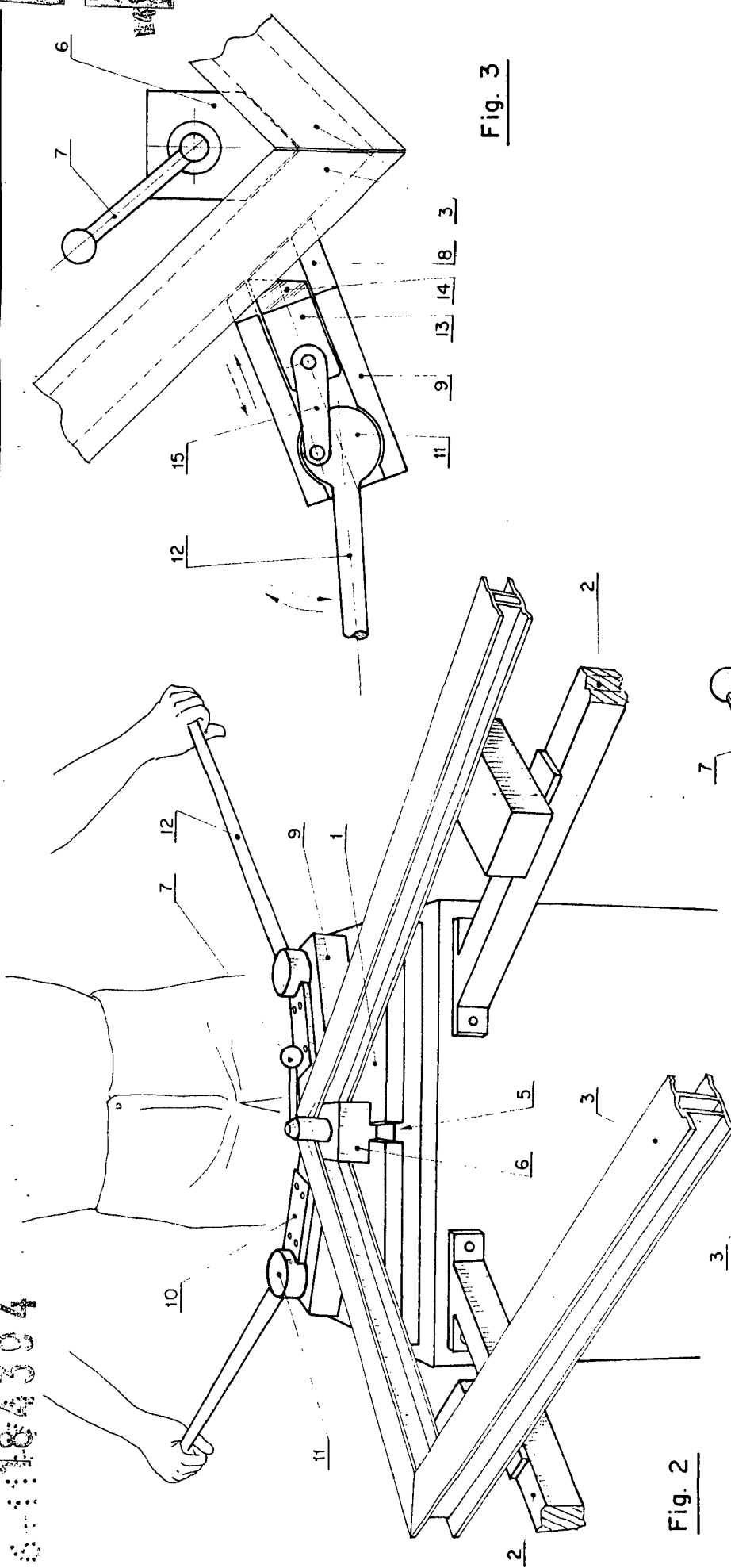
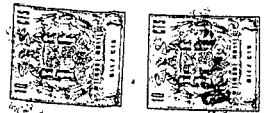


Fig. 2

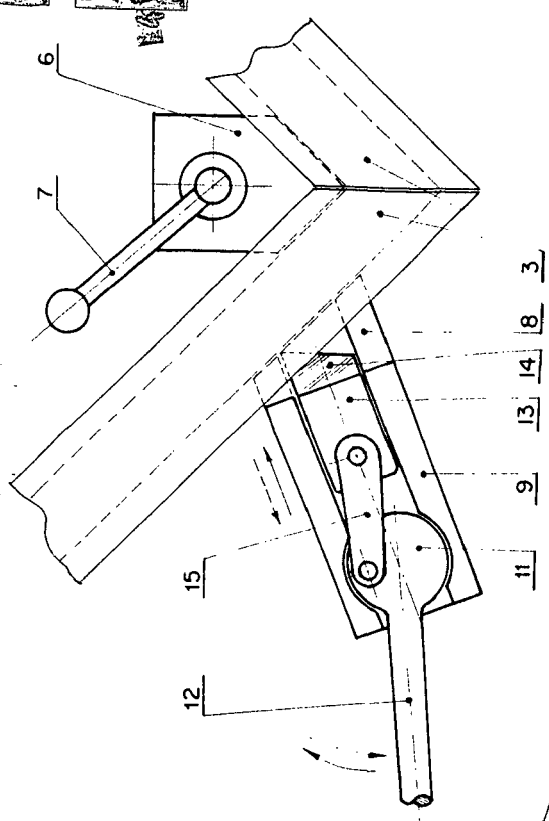


Fig. 3

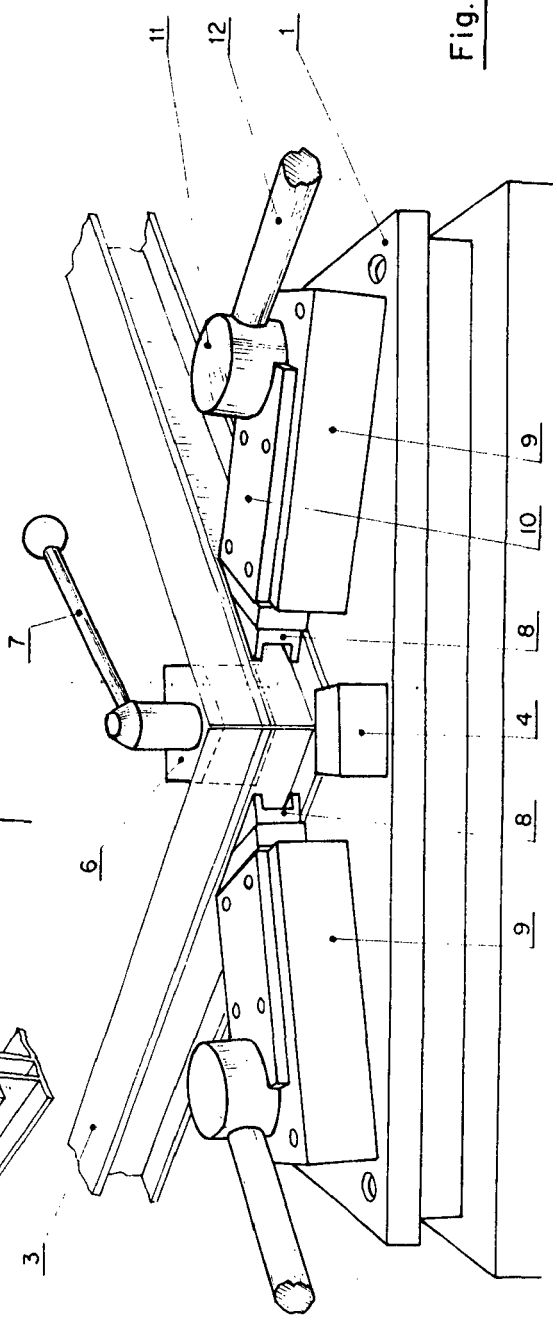


Fig. 1

Escala Variable  
Madrid, 4.10.72  
P.A.