

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 074 005**

②1 Número de solicitud: U 201031202

⑤1 Int. Cl.:  
**B25F 1/02** (2006.01)

⑫

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **29.11.2010**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **11.03.2011**

⑦1 Solicitante/s: **Jordi Cuenca Guas**  
c/ **Barcelona, 15 - 2º 1ª**  
**08901 Hospitalet de Llobregat, Barcelona, ES**

⑦2 Inventor/es: **Cuenca Guas, Jordi**

⑦4 Agente: **Isern Jara, Jorge**

⑤4 Título: **Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario.**

**ES 1 074 005 U**

## DESCRIPCIÓN

Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario.

El objeto principal del presente modelo de utilidad es una máquina para la confección preferente de chapas publicitarias, de tipo "pin", adherible a la ropa normalmente por medio de un alfiler con cierre o imperdible, aunque como uso secundario es posible la confección de botones de tela y/o papel. La principal particularidad de la máquina aquí descrita es la unión de las funciones de troquelado y conformación del elemento en un solo aparato.

### Estado de la técnica anterior

En el estado de la técnica son conocidos los soportes publicitarios conocidos como *chapas*, que son elementos de base generalmente metálica o plástica, en cuya parte frontal se presenta el motivo publicitario, pintado o forrado en tela o plástico, y en cuya parte posterior se sitúan los elementos de unión con la prenda del usuario, normalmente un alfiler con cierre o *imperdible*.

En la fabricación de estos elementos, normalmente intervienen dos máquinas distintas. La primera de ellas troquelaba el material, normalmente papel o plástico, con el motivo publicitario para que, una vez dicho material se encuentre troquelado, pasar a una segunda máquina, en donde se conforma la chapa propiamente dicha, normalmente por prensado de la misma.

Se desconoce por parte del solicitante, experto en la materia, de ninguna máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario como la que a continuación se describe.

### Explicación de la invención

El objeto técnico que persigue el presente modelo de utilidad es una máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario que combine, en un único dispositivo ambas funciones mediante el intercambio de una pluralidad de cabezales previstos para cada función, de tal forma que se simplifique y abarate el proceso de fabricación, dado que el funcionamiento de la máquina siempre sería el mismo, con el operario accionando una palanca que a su vez hace bajar el conjunto de cabezales y/o elementos sobre el material o la pieza a elaborar.

Más concretamente, la máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario, que comprende, esencialmente, una base o soporte de donde dimanan sendos brazos oblicuos que se unen en el punto de apoyo o fuerza, de una palanca conformada por un brazo de fuerza, un brazo de carga y el citado punto de apoyo entre ambos, que cuenta con una excéntrica para transmitir la fuerza, todo ello de tal forma que dicha máquina tiene esencialmente una forma de "Y" invertida; donde dicha máquina se caracteriza porque la máquina dispone de una pluralidad de accionamientos de troquelado (que comprende un suplemento, un elemento o herramienta de troquel y una base) y de accionamientos de conformación, estando ambas pluralidades de accionamientos dispuestos para ser anclados en la base inferior del brazo de carga de la palanca, en la región situada entre los dos brazos oblicuos que es la zona de trabajo en donde se producen las acciones de troquelado y conformación.

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, compo-

nentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que sean limitativos de la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

### Breve descripción de los dibujos

Fig 1. Muestra una vista en perspectiva de la máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario, objeto del presente modelo de utilidad, en posición operativa de troquelado.

Fig 2. Muestra una vista en perspectiva de la máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario, objeto del presente modelo de utilidad, en posición operativa de introducción de elemento publicitario previa a su conformación definitiva.

### Realización preferente de la invención

Tal y como se puede observar en las figuras adjuntas, la máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario, objeto del presente modelo de utilidad comprende, esencialmente, una base o soporte (1) de donde dimanan sendos brazos oblicuos (2, 3) que se unen en el punto de apoyo (4a) que incluye una excéntrica configurada para la transmisión de la fuerza ejercida, de una palanca (4, 7) conformada por un brazo de fuerza (4), un brazo de carga (7) y el citado punto de apoyo (4a) entre ambos; todo ello de tal forma que dicha máquina tiene esencialmente una forma de "Y" invertida.

La región situada entre los dos brazos oblicuos (2,3) es la zona en donde se producen las acciones de troquelado (Fig. 1) y conformación (Fig. 2). Para ello, la máquina dispone de una pluralidad de accionamientos de troquelado (5a, 5b, 5c) y de accionamientos de conformación (6a, 6b), estando ambas pluralidades de accionamientos dispuestas o configuradas para ser anclados en la base inferior del brazo de carga (7) de la palanca, mediante roscado y/o atornillado.

Más concretamente, y como se aprecia en la Fig. 1, los accionamientos de troquelado (5a, 5b, 5c) comprenden, al menos, un elemento suplementario (5a), un elemento o herramienta troquel (5b) y una base (5c). Dichos accionamientos de troquelado (5a, 5b, 5c) son los elementos que, en pureza, transmiten la fuerza ejercida por el operario sobre el brazo de fuerza (4), y por ende sobre el brazo de carga (7), sobre el elemento publicitario (8), el cual está dispuesto sobre la base (5c) situada sobre el propio soporte (1) de la máquina y centrada respecto del cabezal del brazo de carga (7) y de la herramienta de troquel (5b) anclada en el mismo y suplementada (5a) por el elemento a tal efecto, estando ambos elementos, brazo de carga (7) y troquel (5b) igualmente anclados de forma concéntrica.

Por otro lado, los accionamientos de conformación (6a, 6b, 6c) comprenden, al menos, una herramienta de prensa o molde (6a) que es el elemento que queda anclado a la base inferior del brazo de carga (7) de la palanca y el que ejercerá la presión transmitida por éste sobre el elemento publicitario (8) que está dispuesto sobre, al menos, una base (6b, 6c). Estas bases (6b, 6c) están, a su vez, situadas sobre una plataforma giratoria (9) colocada sobre el soporte (1)

de la máquina, de tal forma que en una primera posición, la primera base (6b) es utilizada para introducir el elemento publicitario (8), y en una segunda posición, la segunda base (6c) es utilizada para conformar el elemento (8).

Más concretamente, en dicha plataforma giratoria (9) se disponen dos de los accesorios para la conformación (6b, 6c), de forma que introducimos los componentes del elemento publicitario (8) en la primera base (6b) tal y como se aprecia en la Fig.2, posteriormente se acciona el brazo de fuerza (4) y se introducen los componentes del elemento publicitario (8) en una primera etapa o fase, en donde los elementos

se quedan ajustados en el cabezal (7), se hace girar la plataforma (9) de forma que un elemento de tope (10) que sobresale de dicha plataforma (9) transmite el movimiento a una de las dos varillas en "V" que sobresalen de la herramienta de prensa o molde (6a) en un plano horizontal, girando y adoptando dicha herramienta de prensa o molde (6a) una posición que permite incrementar la profundidad de trabajo. Cuando la herramienta de prensa o molde (6a) está alineada con la segunda base (6c), se acciona el brazo de fuerza (4) y se conforma definitivamente el elemento publicitario (8) en una segunda etapa o fase.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

## REIVINDICACIONES

1. Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario, que comprende, esencialmente, una base o soporte (1) de donde dimanan sendos brazos oblicuos (2, 3) que se unen en el punto de apoyo (4a) o fuerza, de una palanca conformada por un brazo de fuerza (4), un brazo de carga (7) y el citado punto de apoyo (4a) entre ambos, todo ello de tal forma que dicha máquina tiene esencialmente una forma de "Y" invertida; donde dicha máquina se **caracteriza** porque la máquina dispone de una pluralidad de accionamientos de troquelado (5a, 5b, 5c), comprendiendo al menos una herramienta de troquel (5b) y de accionamientos de conformación (6a, 6b, 6c) comprendiendo al menos un molde (6a); estando ambos elementos de troquel (5b) y molde (6a) configurados para ser anclados en la base inferior del brazo de carga (7) de la palanca, en la región situada entre los dos brazos oblicuos (2, 3).

2. Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario de acuerdo con la reivindicación 1 que se **caracteriza** porque los accionamientos de troquelado (5a, 5b, 5c) comprenden, un elemento de suplemento (5a) un elemento o herramienta de troquel (5b) y una base (5c) situada sobre el propio soporte (1) de la máquina y centrada respecto del cabezal del brazo de carga (7) y de la herramienta de troquel (5b) anclada en el mismo, estando

ambos elementos, brazo de carga (7) y troquel (5b) igualmente anclados de forma concéntrica.

3. Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario de acuerdo con las reivindicaciones 1 y 2 que se **caracteriza** porque los accionamientos de conformación (6a, 6b, 6c) comprenden, al menos, una herramienta de prensa o molde (6a) que es el elemento que queda anclado a la base inferior del brazo de carga (7) de la palanca y el que ejercerá la presión transmitida por éste sobre el elemento publicitario (8) que está dispuesto sobre una base (6b, 6c).

4. Máquina para el troquelado y la conformación de un elemento publicitario de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones anteriores que se **caracteriza** porque las bases (6b, 6c) están, a su vez, situadas sobre una plataforma giratoria (9) colocada sobre el soporte (1) de la máquina, de tal forma que en una primera posición, la primera base (6b) es utilizada para introducir los componentes del elemento publicitario (8) en una primera etapa, y en una segunda posición de la plataforma giratoria (9), la segunda base (6c) es utilizada para conformar el elemento (8) en una segunda etapa, tal que de dicha plataforma giratoria (9) sobresale un elemento de tope (10) configurado para el contacto con la herramienta de prensa o molde (6a) a través de sendas varillas en V dispuestas en un plano horizontal y sobresaliendo de dicha la herramienta de prensa o molde (6a).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

**FIG. 1**

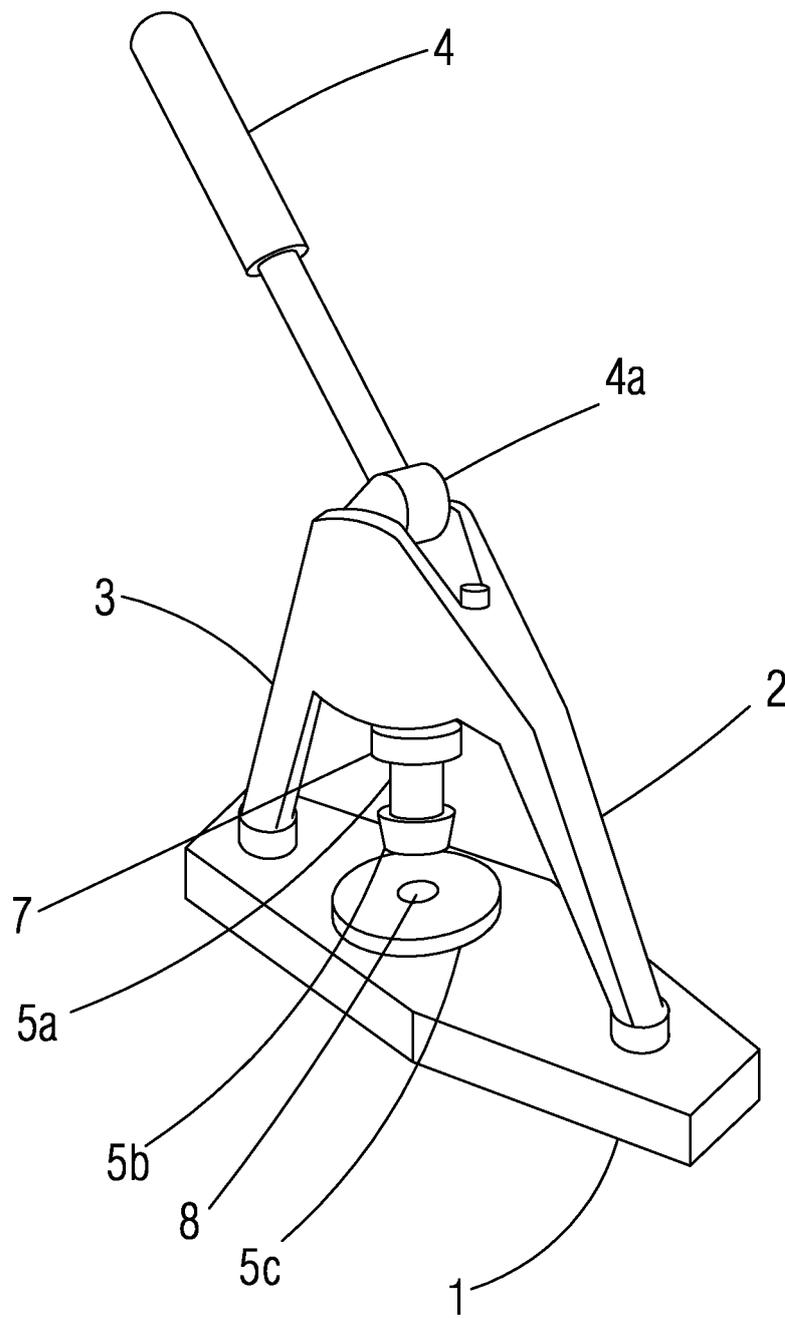


FIG.2

