

Memoria descriptiva que se acompaña á la Solicitud de Certificado de Adición á la patente principal No: 94.741 expedida el 24 de Enero de 1926, á favor del Profesor Dr. Ing. H u g o J u n k e r s, residente en Dessau/Anhalt, (Alemania), por "UN DISPOSITIVO PARA LA RECALCADURA DE CHAPA", presentada en el Ministerio de Economía Nacional.



El invento se refiere á otra mejora del dispositivo descrito en la patente 94.741 para variar la forma de la chapa y se propone crear una herramienta facil de manejar á mano, con la cual puedan realizarse aun en las piezas de trabajo terminadas posteriormente pequeñas recaladuras ó extensiones.

Para este objeto la herramienta se construye según el invento á modo de una tenaza, una de cuyas ramas lleva los pares de mordazas y la otra rama una excéntrica ó una pieza adecuada para transmitir una presión á las mordazas superpuestas y la cual se apoya contra un par de estas últimas y al moverse contra la otra rama actua como herramienta prensora y de esta forma efectua la sujeción de la pieza de trabajo y consiguientemente su alteración de forma. El apoyo de las mordazas en la primera rama de la tenaza se efectua con preferencia de manera que las mordazas mismas ó piezas de prolongación de ellas puedan oscilar por pares alrededor de cada uno de los gorriones apoyados en la rama de la tenaza, de manera que las partes exteriores de las mordazas que actuan sobre la pieza de trabajo se abran por la acción de muelles ó se cierran por la acción compresora del órgano de presión (excéntrica ó similar). Las mordazas y

sus contraapoyos se proveen, como se describe en la patente principal, con superficies oblicuas, de manera que al comprimirse mediante el órgano de presión mencionado muevan las diversas mordazas de cada par simultaneamente para acercarse ó  
25 alejarse según la disposición de las superficies oblicuas, este es, efectuen una recalcadura ó una extensión de la pieza de trabajo. En el primer caso (recalcadura) se encuentran entre las mordazas de un par, muelles de presión y en el segundo caso (extensión) muelles de tracción; estos muelles efectuan el retroceso de las mordazas á la posición de apertura adecuada para  
30 introducir y sacar la pieza de trabajo después de cesar la presión de compresión.



El dibujo presenta dos ejemplos de ejecución del invento y precisamente en las figuras 1 á 5 una herramienta para recalcar  
35 y en la figura 6 una herramienta para extender.

La figura 1 es una vista de frente,

La figura 2 una sección vertical por la línea II-II de la figura 1,

La figura 3 una sección vertical por la línea quebrada  
40 III-III de la figura 2, mientras que

La figura 4 es una sección horizontal por la línea quebrada IV-IV de la figura 2,

La figura 5 presenta las mordazas en perspectiva,

La figura 6 presenta una sección vertical correspondiente  
45 á la figura 3 en una herramienta para extender la pieza de trabajo.

Según las figuras 1 á 4 la herramienta se compone de dos ramas 1,2 oscilables recíprocamente, de las cuales la rama 1 se  
50 destina á recibir los pares de mordazas 3, 4 ó 5, 6. Cada mordaza forma un órgano á modo de palanca que puede oscilar alrededor de un perno 7 ú 8 apoyado en la rama 1 de la tenaza y cuya parte saliente por delante de la rama 1 agarra en la pieza de trabajo 25. Esta conformación á modo de palanca de las mordazas con parte activa saliente hacia delante permite un manejo  
55 muy cómodo, especialmente tratándose de piezas de trabajo ya

montadas y por lo mismo poco ó nada accesibles para las herramientas prensoras de la clase usual. Entre las mordazas situadas á ambos lados de la pieza de trabajo se insertan muelles de presión 10, 11 que tienden á separar entre si las mordazas (á abrirlas) y otros muelles de presión 12, 13 se insertan cada uno entre dos mordazas de un par y tienden á desplazarlas hacia el lado. La otra rama 2 puede oscilar alrededor de un perno 15 apoyado en una brida 16 fija en la rama 1 y que agarra sobre los pares de mordazas y dicha rama 2 lleva una excéntrica 18 que descansa sobre las superficies oblicuas 19, 20 de las mordazas 3, 4 y así permite que al oscilar la rama 2 hacia la rama 1 en el sentido de la flecha a (figura 2) se ejerza sobre las mordazas 3, 4 una presión, que efectua en primer lugar el agarrar de la pieza de trabajo 25 introducida entre los pares de mordazas 3, 4 y 5, 6 y luego hace que las mordazas 3, 4 se desplacen á lo largo de las superficies biseladas 21, 22 de la excéntrica 18 y las mordazas 5, 6 á lo largo de las correspondientes superficies biseladas 23, 24 de la pierna 1 de la tenaza y se muevan así unas contra otras. Este movimiento en contra de las mordazas efectua el recalcado de la pieza de trabajo. Al retroceder la rama 1 los muelles 10, 11 y 12, 13 efectuan el retorno de las mordazas á su posición de partida. Por las figuras 1, 4 y 5 puede verse que las mordazas de cada uno de los pares 3, 4 y 5, 6 presentan, como en la patente principal, ranuras y salientes que agarran en superficies laterales vueltas unas á otras y que forman puentes sobre la ranura existente entre las mordazas y por ello al recalcar la pieza de trabajo impiden que esta se pliegue.



La figura 6 presenta una sección correspondiente á la figura 3, en la que únicamente las superficies oblicuas 31, 32 de las mordazas 3', 4' y las superficies oblicuas 33, 34 de las mordazas 5', 6' están inclinadas en dirección opuesta, de manera que una presión de compresión ejercida al oscilar la rama 2' por la excéntrica 18' sobre las mordazas 3', 4' realiza un movimiento hacia fuera de las mordazas 3', 4' y 5', 6',

esto es, una extensión de la pieza de trabajo cogida entre los pares de mordazas 3', 4' y 5', 6'. En lugar de los muelles de presión 12, 13 dibujados en la figura 4 se disponen aquí muelles de tracción 35, 36 que tienden á aproximar entre sí las mordazas de cada par.

95

:--:--:--:--:--:--:--:--: N O T A :--:--:--:--:--:--:--:--:

Se reivindica como nuevo y de propia invención.

1°- Un dispositivo para la recalcadura ó extensión de chapa según la patente 94.741, caracterizado porque se compone de dos ramas ó piernas (1, 2) unidas articuladamente entre sí, de las cuales una (1) recibe los pares de mordazas (3, 4 y 5, 6) móviles unas hacia otras y lleva las superficies oblicuas de contraapoyo (23, 24) que cooperan con un par de mordazas (4, 5), mientras que la otra rama (2) está provista de una excéntrica (18) ó de otra parte adecuada para ejercer una presión sobre los pares de mordazas superpuestos y al mismo tiempo presenta las superficies oblicuas (21, 22) que cooperan con el otro par de mordazas (3, 4).

100



105

2°- Un dispositivo para variar la forma de la chapa según lo reivindicado en el punto 1, caracterizado porque las mordazas mismas ó prolongaciones especiales se conforman al modo de órgano de forma de palanca, los cuales se unen por uno de sus extremos articuladamente á pernos (7, 8) ó similares fijos en la rama (1) que presenta las mordazas, mientras que el otro extremo destinado á actuar sobre la pieza de trabajo sobresale hacia fuera sobre las partes de la pierna que llevan las superficies oblicuas (21, 22, 23, 24).

110

115

Este Certificado de Adición recae sobre mejoras en el objeto de la patente principal No: 94.741 expedida el 24 de Enero de 1926, por "UN DISPOSITIVO PARA LA RECALCADURA DE

CHAPA", como queda descrito en la presente memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en los adjuntos dibujos.

Madrid 7 de Noviembre de 1.929.



*Sanchez*



Fig. 1.

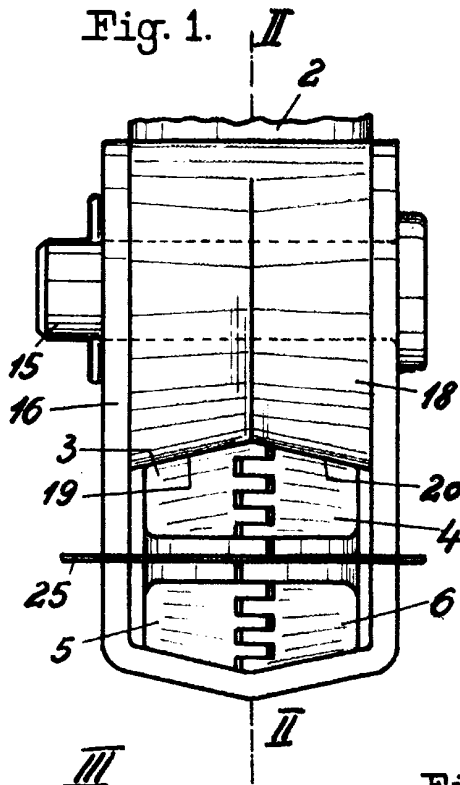


Fig. 3.

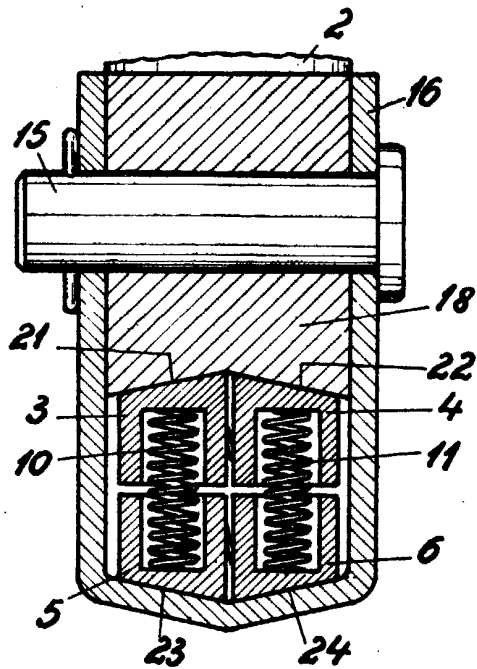
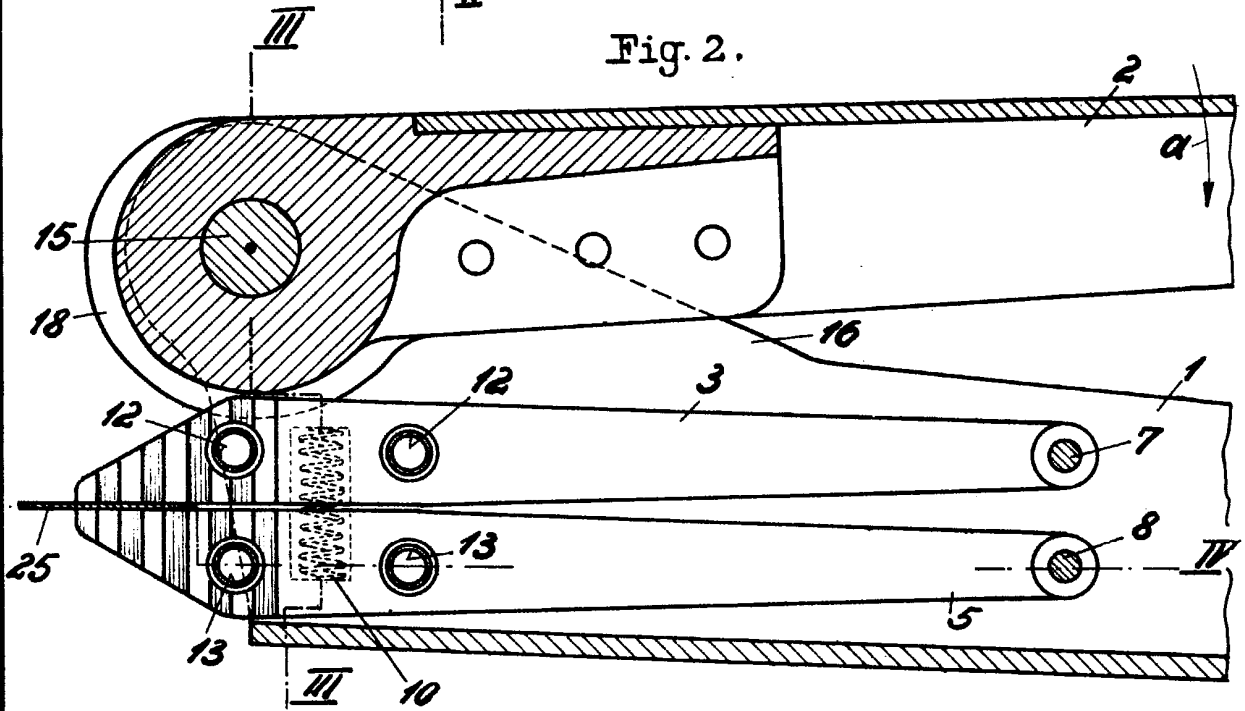


Fig. 2.



Escala variable. Hoja 1. Son 2.  
por Hugo Junkers.



Fig. 4.

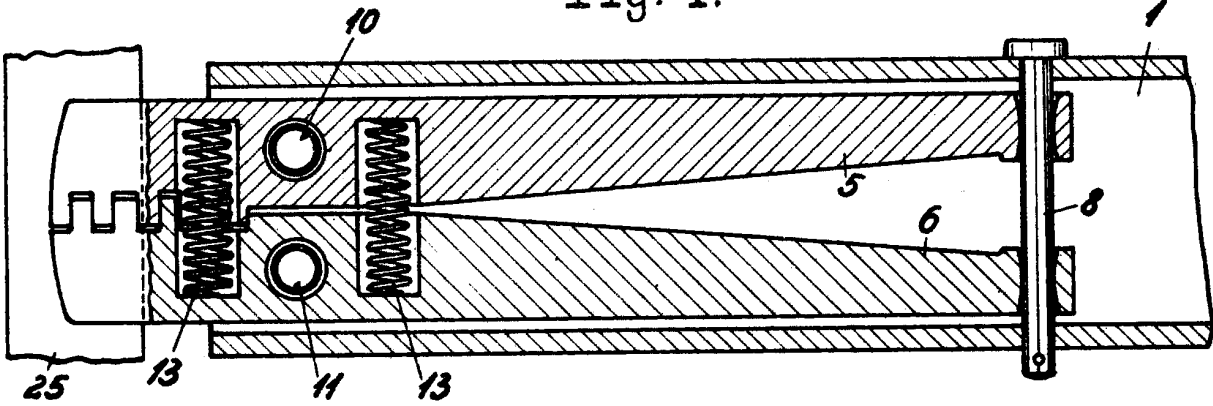


Fig. 5.

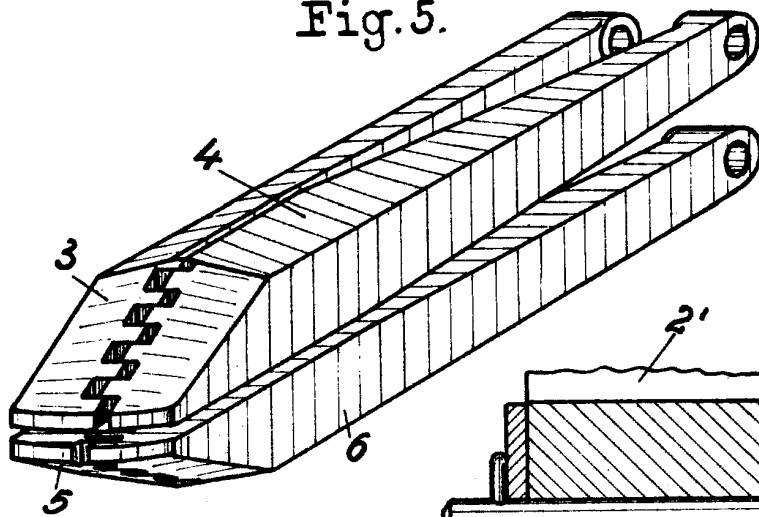
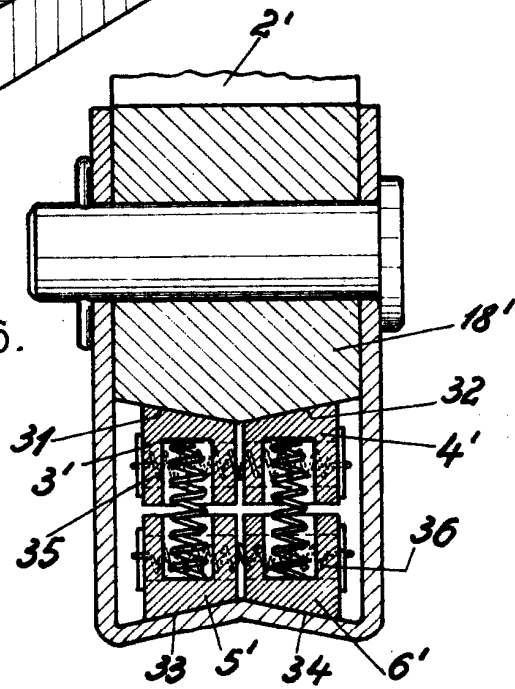


Fig. 6.



Escala variable, Hoja 2.  
por Hugo Junkers.

*Junkers*