



287276

22 AG

287276

MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una

PATENTE DE INVENCION

por VEINTE años en España, por "PROCEDIMIENTO Y
PRENSA PARA EL PLEGADO DE UNA BANDA METALICA".

a favor de

PROMECAN, Sociéte Anonyme y Roger Francois GIORDANO

domiciliados en Saint-Denis (Seine), FRANCIA, y

Deuil-la-Barre (Seine et Oise) FRANCIA, respecti-
vamente.

PRIORIDAD: de la solicitud de patente francesa No.
897.326 del 11 de mayo de 1962.

INVENTOR: El Solicitante Sr. Giordano de nacionali-
dad francesa.

26727



En la construcción metálica moderna, es frecuente tener que realizar dobleces aplastados. Estos dobleces aplastados se consiguen generalmente por el paso por una prensa plegadora en dos operaciones: formación de un ángulo lo más cerrado posible - por lo general, 30° y aplastamiento entre dos herramientas planas.

Es, pues, obligatorio montar sucesivamente en la prensa plegadora dos equipos de herramienta diferentes. Por otra parte, la segunda operación (aplastamiento del ángulo), al provocar, como lo hace, un desplazamiento lateral de las planchas, adolece de falta de precisión, dando origen a esfuerzos muy perjudiciales para el buen comportamiento de la máquina.

Se evitan estos inconvenientes con el presente invento:

1ª) constituyendo el herramental por dos elementos superpuestos, que permiten la realización del doblado a unos 30°, por medio del elemento superior, y la realización del aplastamiento por medio del elemento inferior;

2ª) construyendo el elemento inferior de la herramienta sobre la cual se efectúa el aplastamiento de tal modo que, bajo la acción de los esfuerzos laterales engendrados en el momento del aplastamiento, este elemento pueda sufrir un movimiento de traslación, sin esfuerzo apreciable.

A título de ejemplo, el plano adjunto representa:

Fig. 1, una vista posterior de una prensa plegadora conforme al presente invento.

Fig. 2, una vista en sección siguiendo la línea II-II de la fig. 1.

Fig. 3, una sección siguiendo la línea III-III de la fig. 2.

La prensa plegadora representada comprende un bastidor 1, una plancha inferior móvil 2 y una plancha superior fija 3.

Sobre la plancha superior 3 va fijado un punzón 4, por ejem-

28727



plo por los medios descritos en la patente francesa nº 1.132.633, depositada el 5 de septiembre de 1955.

Sobre la plancha inferior 2 va montada una mesa móvil de aplastamiento 6.

5

Conforme a uno de los puntos del presente invento, se dispone entre la mesa 6 y el punzón 4 una herramienta doble 5, cuya cara superior presenta una muesca 5a que forma matriz cooperante con el punzón 4 para disponer el dobléz de la banda a plegar, en tanto que la cara inferior 5b actúa en cooperación con la mesa 6 para cerrar el pliegue.

10

La matriz de plegado 5 está fijada a dos regletas 7 por medio de dos tornillos 8 por regleta. Cada una de las regletas 7 corre sobre un guía 9, fijado éste al punzón 4 por cuatro tornillos 10. Por otra parte, el recorrido de estas regletas queda limitado por una pieza tope 11 sujeta por dos tornillos 12.

15

La mesa de prensado 6 se halla colocada, a título de ejemplo, sobre cuatro roldanas 13, que descansan sobre una mesa inferior 14, fijada por su parte a la plancha inferior según se ha descrito en la patente arriba mencionada nº 1.132.633. El recorrido de la mesa 6 está limitado a la derecha por una proyección a modo de tope 6a y por otra proyección igual 6b, a la izquierda.

20

En posición de reposo, es impelida hacia la izquierda por unos muelles 17 que actúan sobre unas piezas de apoyo 18 insertadas a presión en la proyección 6b.

25

Para plegar longitudinalmente una banda, se puede proceder como sigue:

Situadas en sus posiciones bajas representadas en la fig. 2 la plancha 2 y la herramienta doble 5, se coloca la banda a plegar por encima del punzón 5. Se levanta la plancha 2. Esta pone en contacto a la mesa 6 con la superficie 5b del punzón 5. Se continúa

30

287279



5 levantando la plancha 2, y la banda queda así deformada por la penetración de la punta 4a del punzón 4 en la muesca 5a. Cuando se ha obtenido el doblez deseado (30° aproximadamente), se detiene la subida de la plancha 2, y se la hace descender hasta colocarla en la posición representada. Se sitúa la banda ya doblada sobre la mesa 6 y se levanta la plancha 2.

10 En el curso del trabajo, la deformación (aplastamiento) de la pieza a plegar produce un esfuerzo hacia la derecha de la mesa 6, que rueda sobre las roldanas 13, las cuales a su vez ruedan sobre la mesa inferior 14.

En resumen la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

15 1. Procedimiento y prensa para el plegado de una banda metálica, en dos tiempos, que consiste en el procedimiento en realizar este plegado en dos operaciones distintas sobre una misma prensa de plegar, sin desmontar elementos de dicha prensa.

20 2. Una prensa de plegar para la realización del procedimiento conforme a la reivindicación nº 1 y que comprende una plancha móvil y una plancha fija, caracterizada por el hecho de que entre las dos planchas se encuentra dispuesta una herramienta doble.

25 3. Una prensa conforme a la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que la parte superior de dicha herramienta doble forma matriz, en tanto que la parte inferior desempeña la función de punzón.

30 4. Una prensa conforme a las reivindicaciones 2 y 3, caracterizada por el hecho de que la herramienta doble es solidaria de una o varias regletas, que corren dentro de la parte fija de la prensa solidaria de la plancha superior fija.

5. Una prensa conforme a las reivindicaciones 2 a 4, carac-

6
287276



terizada por el hecho de que la regleta o regletas presentan unos topes que limitan los desplazamientos verticales de la herramienta doble.

5 6. Una prensa conforme a las reivindicaciones anteriores caracterizada porque incluye una herramienta doble, una de cuyas caras forma punzón y la otra matriz.

10 7. Una prensa de plegar caracterizada en el hecho de que se ha interpuesto un dispositivo de rodamiento entre la plancha inferior móvil de la prensa y la herramienta que dicha plancha lleva en si, de modo que permite un desplazamiento de la herramienta durante el plegado de la banda que se trata de doblar.

15 8. Una prensa conforme a la reivindicación 7, caracterizada en el hecho de que el dispositivo de rodamiento comprende dispositivos elásticos que obligan a la herramienta a regresar a su posición normal.

9. Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita: "PROCEDIMIENTO Y PRENSA PARA EL PLEGADO DE UNA BANDA METALICA".

20 Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de seis páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 22 de Abril 1963

ALFONSO UNGRIA

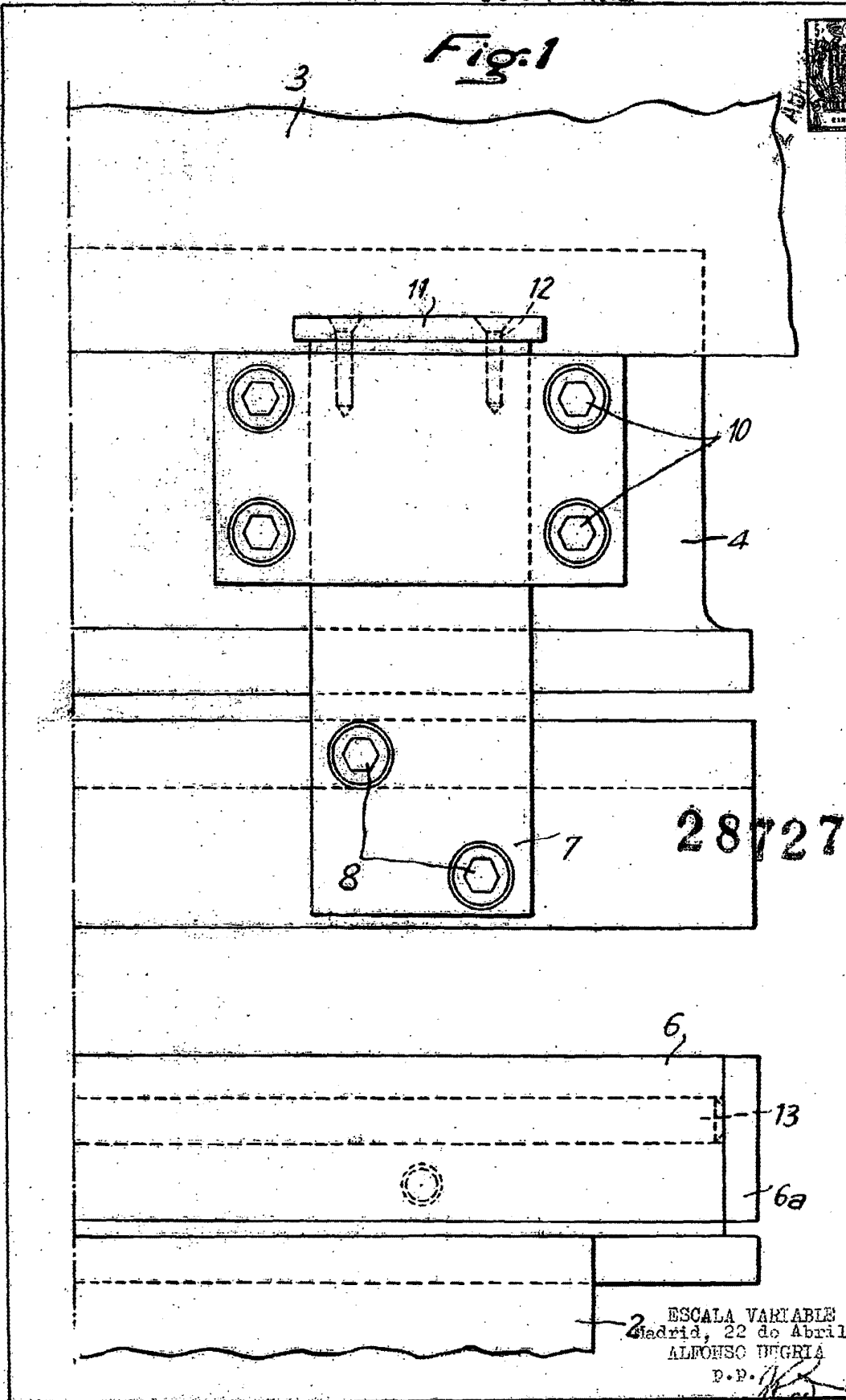
P.P.

25

30

287276

Fig. 1

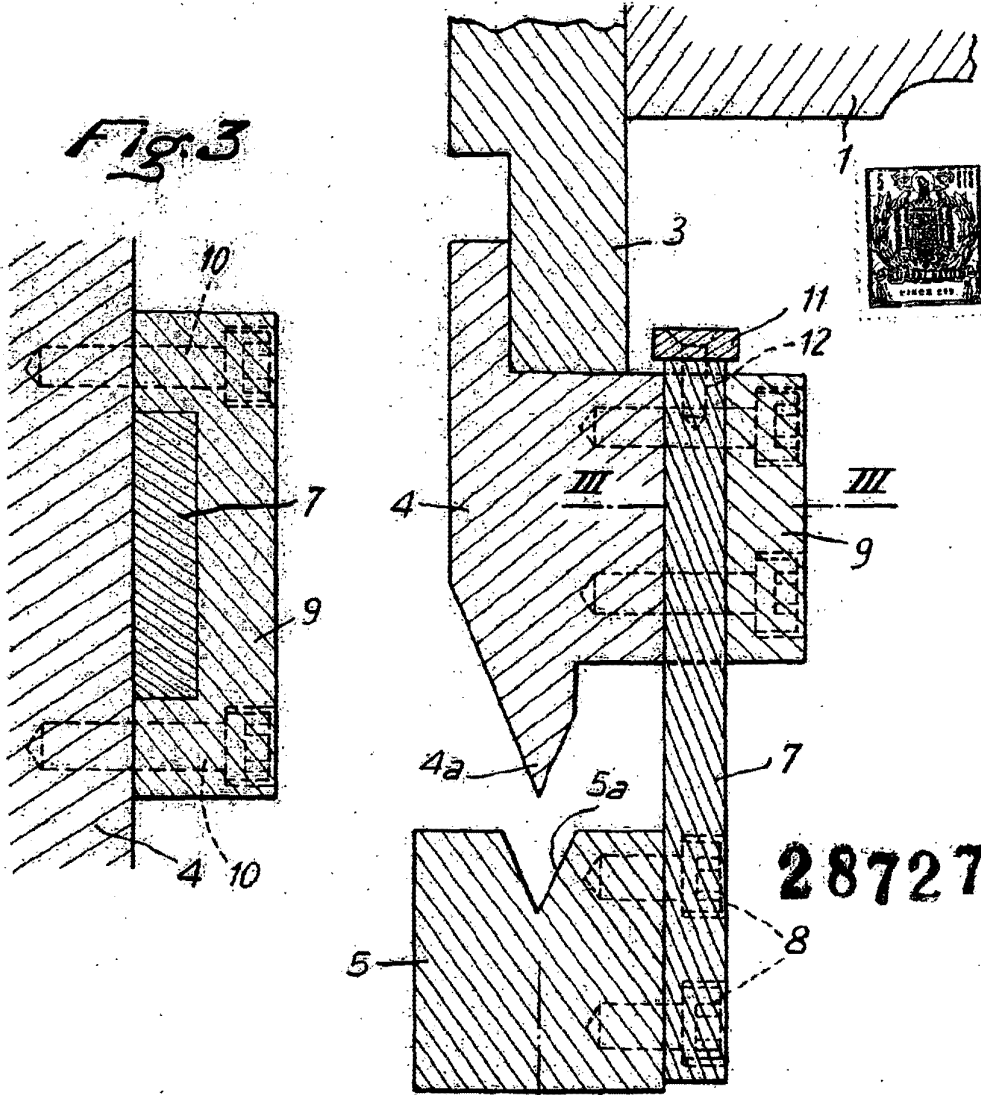


287276

ESCALA VARIABLE
Madrid, 22 de Abril 1963
ALFONSO UNGRIA
P.P.

287276

Fig. 3



287278

Fig. 2

