

15 ENE. 1969

P.- 40148

IB 11

360797

Memoria descriptiva



15 ENE. 1969

para solicitar Patente de Invención en España **por 20 años**

a nombre de JACQUES GIACOMO SEVERINO TEBALDI

entidad de nacionalidad francesa

con domicilio en 16, rue Ronsard, Saint-Aignan-sur-Cher,
Francia

por: "DISPOSITIVO DE REGULACION DE LA POSICION RELATIVA
DE TOPE Y DE UNA MATRIZ SOBRE UNA PRENSA DOBLADORA"
(Clase Internacional B21d)

7.1.1969

- 1 -



El presente invento concierne a un dispositivo que permite regular rápidamente y de manera precisa las posiciones relativas de los topes y de una matriz en una prensa plegadora o dobladora.

5 Durante la colocación sobre una prensa plegadora de una matriz y de un punzón destinados a realizar por plegamiento una pieza de forma dada a partir de una lámina plana de metal, se debe efectuar la regulación de los topes contra los cuales dicha lámina plana deberá, para que su plegamiento se haga en el lugar adecuado, ponerse en contacto por uno de sus bordes determinado. Esta regulación se efectúa, en la práctica conocida, por medios que carecen de precisión, lo que origina varias pruebas sucesivas con pérdida de tiempo y de materia.

10 Se han propuesto diversos dispositivos que permiten mejorar la precisión de la regulación de dichos topes, en particular dispositivos que toman como base de referencia el fondo de la garganta de la matriz y, que incluyen una regla graduada móvil orientada perpendicularmente a dicha base de referencia y cuyo extremo sirve de punto de apoyo para la regulación de dichos topes. El mantenimiento en su sitio de estos dispositivos sobre la plegadora durante el tiempo de regulación presenta, en los modelos conocidos, dificultades importantes. En ciertos modos de realización, este mantenimiento en su sitio del dispositivo sobre la plegadora está asegurado con ayuda de imanes, lo que presenta el inconveniente de que en un medio que incluye polvo metálico, dichos imanes se ensucian rápidamente y no están ya en condiciones de desempeñar su misión de manera satisfactoria. Según otros

15

20

25

30



modos de realización, este mantenimiento en su sitio
está asegurado por apretamiento del dispositivo entre la
matriz y el punzón que le corresponden, lo que presenta
el inconveniente de que, en prensas potentes, tal apre-
tamiento es difícil de realizar sin correr el riesgo de
deteriorar dicho dispositivo, incluso si éste está equi-
pado con resortes amortiguadores, siendo el descenso del
punzón en dirección de la matriz difícil de detener con
precisión en un emplazamiento correspondiente al apre-
tamiento deseado sin aplastamiento del dispositivo.

El presente invento se propone eliminar
estos inconvenientes realizando un dispositivo que pueda
ser mantenido firmemente en su sitio sobre la plegadora
apoyándose, a la vez, en la garganta de la matriz y so-
bre la arista del punzón, pero sin tener que poner la
prensa en marcha, es decir, dejando el punzón inmóvil
en el espacio.

El invento tiene por objeto un dispositi-
vo del tipo que incluye un cuerpo rígido provisto de va-
ciados en los cuales están dispuestos, por una parte, me-
dios de centrado aptos para hacer coincidir un plano de
referencia de dicho cuerpo con el fondo de la garganta
de la matriz, y por otra parte, una regla graduada mon-
tada corrediza en una dirección perpendicular a dicho
plano y en que un extremo es apto para aplicarse en los
topes de la prensa plegadora y medios de lectura de la
distancia de dicho extremo a dicho plano de referencia,
caracterizado por medios de centrado que incluyen dos
tornillos de extremo cónico, un vástago fileteado y una
cabeza provista de un vaciado en forma de diedro, siendo



15

los ejes de los dos tornillos y del vástago paralelos
y definiendo dicho plano de referencia, pudiendo los dos
tornillos, cuando están roscados en los vaciados que les
corresponden, sobresalir por su extremo cónico por deba-
5 jo del cuerpo rígido, medios de hacer deslizar dicho vás-
tago en el vaciado que le corresponde para obligarlo
a elevarse por encima del cuerpo rígido, medios de hacer
deslizar la regla graduada en su vaciado y de inmovili-
zarla allí en una posición cualquiera, y una ventana
10 formada en dicho cuerpo y provista de una graduación que
coopera con la de la regla para constituir dichos medios
de lectura.

La utilización del dispositivo según el in-
vento es la siguiente: cuando una chapa debe ser plegada
15 según una cierta arista para que presente una vuelta que
tenga una cierta altura, se debe regular en función de
esta altura la distancia que separa el fondo de la gar-
ganta de la matriz de los topes contra los cuales se
apoyará la chapa por su borde en el momento de su colo-
20 cación sobre la prensa. Esta regulación se efectúa dis-
poniendo los extremos cónicos de los tornillos en la
garganta de la matriz, regulando la longitud de la barra
graduada al valor correspondiente a la distancia que de-
be separar el fondo de la garganta de la matriz de las
25 caras delanteras de los topes y poniendo dichos topes
en contacto con el extremo de la barra graduada. Para man-
tener el dispositivo en posición sobre la prensa durante
el período de la regulación, se utiliza el vástago file-
teado; para ésto, se le hace deslizar en el vaciado que
30 le corresponde hasta que el diedro fresado en su cabeza

7.1.1969



venga a cubrir la arista del punzón; el vástago fileteado es entonces inmovilizado con ayuda del dispositivo previsto a este efecto.

5 Se observará que, en estas condiciones, la colocación del dispositivo sobre la prensa se hace sin tener que hacer funcionar la prensa, es decir, sin riesgo de deterioro de dicho dispositivo como consecuencia de una presión demasiado importante ejercida accidentalmente por dicha prensa sobre dicho dispositivo.

10 El vástago fileteado y los tornillos son desmontables, de manera que el mismo aparato puede servir con varios juegos de vástagos y de tornillos que correspondan a formas diversas de matriz y de punzón.

15 El invento será mejor comprendido con ayuda del complemento de descripción que sigue, el cual se refiere al dibujo anejo, en el cual;

- La figura 1 es una vista en planta de un dispositivo según el invento en que

20 - La figura 2 es una vista lateral según una dirección y

- La figura 3 es una vista lateral según una dirección perpendicular a la de la figura 2.

25 En la figura 1, se ha representado un cuerpo rígido 1 que se presenta bajo el aspecto de una placa que tiene la forma general de un triángulo rectángulo en el cual están roscados, perpendicularmente a su cara superior, dos tornillos 2, y en la cual está introducido, igualmente de modo perpendicular a su cara superior, un vástago fileteado 3 mantenido por una tuerca con cabeza moleteada 4. Los ejes de los tornillos 2 y del vástago

30



fileteado 3 están en un mismo plano vertical cuya traza sobre la cara superior del cuerpo 1 está representada por la línea 5. Además, una barra graduada 6 se desliza en un vaciado 7 previsto en el cuerpo 1, estando dispuesto dicho vaciado de tal manera que el eje 8 de la barra sea perpendicular al plano vertical representado por su traza 5. La barra graduada 6 puede estar hecha solidaria del cuerpo 1 con ayuda de un dispositivo de bloqueo mandado por una tuerca moleteada 9. En el cuerpo 1 está prevista una ventana 10 por la cual se puede ver una parte de la graduación de la barra. Sobre el borde de esta ventana, una graduación 11 está prevista igualmente. Finalmente, el cuerpo 1 está cortado en la proximidad de su ángulo recto según una curva 12 que es tal que el extremo 13 de la barra graduada 6 sea accesible cuando este extremo llega al plano representado por su traza 5. Además, cuando está así, el cero de la graduación de la barra se pone enfrente del cero de la graduación 11.

En la figura 2, se ve de nuevo el cuerpo rígido 1, así como los diversos elementos ya descritos en la figura 1, y que están designados de nuevo con los mismos números. En esta figura, se ve, además, que los tornillos 2 están terminados por un extremo cónico 14, que tienen una cabeza moleteada 15 y que se roscan en agujeros terrajados 16. Se ve también que el vástago fileteado se desliza en el agujero cilíndrico 17 y que sus filetes se apoyan sobre el fileteado interior 18 de la tuerca con cabeza moleteada 4. Se ve, finalmente, que la barra graduada 6 tiene una forma cilíndrica



con una parte plana 19 sobre la cual está grabada la graduación.

5 La figura 3 es una vista del dispositivo según la dirección de la flecha 20 (figuras 1 y 2). En esta figura, se ven de nuevo los diversos elementos ya descritos en las figuras 1 y 2; se vé, además, en trazos punteados, la matriz 21 con una garganta 22 en la cual vienen a introducirse los extremos cónicos 14 de los tornillos 2. Se ve igualmente en trazos punteados el extremo del punzón 23 cuya arista viene a introducirse en el diedro 24 fresado en la cabeza del vástago fileteado 3. El tope 25 está representado apoyado contra el extremo 13 de la barra graduada 6 y en estas condiciones, la distancia 26 entre la cara delantera de dicho tope y el fondo de la garganta 22 es la indicada por la graduación de la barra que se encuentra enfrente del cero de la graduación 11.

15 Naturalmente, el invento no está limitado, en absoluto, a aquellos de sus modos de realización que han sido más especialmente explicados en la descripción anterior y en los dibujos anejos; comprende, por el contrario, todas las variantes que están al alcance del técnico en la materia.

20 Esta solicitud que corresponde a la presentada en Francia, el día 29 de Noviembre de 1967, bajo el número P.V. 130.283, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



- REIVINDICACIONES -

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por veinte años son los siguientes:

5

10

15

20

25

1.- Un dispositivo de regulación de la posición relativa de topes y de una matriz sobre una prensa dobladora, del tipo que incluye un cuerpo rígido provisto de vaciados en los cuales están dispuestos, por una parte, medios de centrado aptos para hacer coincidir un plano de referencia de dicho cuerpo con el fondo de la garganta de la matriz, por otra parte, una regla graduada montada corrediza en una dirección perpendicular a dicho plano y en que un extremo es apto para aplicarse a los topes de la prensa dobladora y medios de lectura de la distancia de dicho extremo a dicho plano de referencia, caracterizado por medios de centrado que incluyen dos tornillos con extremo cónico, un vástago fileteado y una cabeza provista de un vaciado en forma de diedro, siendo los ejes de los dos tornillos y del vástago paralelos y definiendo dicho plano de referencia, pudiendo los dos tornillos, cuando son roscados en los vaciados que les corresponden, sobresalir por su extremo cónico por debajo del cuerpo rígido, medios de hacer deslizar dicho vástago con el vaciado que le corresponde para obligarlo a elevarse por encima del cuerpo rígido,



15 ENE

5 medios de hacer deslizar la regla graduada en su vaciado y de inmovilizarla allí en una posición cualquiera y una ventana formada en dicho cuerpo y provista de una graduación que coopera con la de la regla para constituir dichos medios de lectura.

2.- Dispositivo de regulación de topes según la reivindicación 1, caracterizado porque los dos tornillos, el vástago fileteado y la regla graduada son desmontables.

10 3.- Dispositivo de regulación de topes según la reivindicación 1, caracterizado porque el cuerpo rígido incluye una escotadura que permite tener acceso al extremo de la regla graduada, incluso cuando dicho extremo se encuentra en dicho plano de referencia.

15 4.- Dispositivo de regulación de la posición relativa de topes y de una matriz sobre una prensa dobladora.

20 Tal y como se ha descrito en la memoria que antecede, representado en el dibujo que se acompaña y para los fines que se han especificado.

La presente memoria consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 15 ENE 1969

P.A.

Alberto de Elzabur
Por Poder

7.1.1969

SAP/

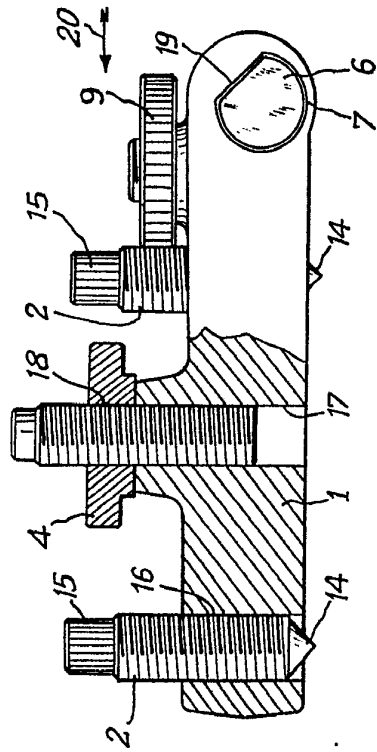


Fig:2

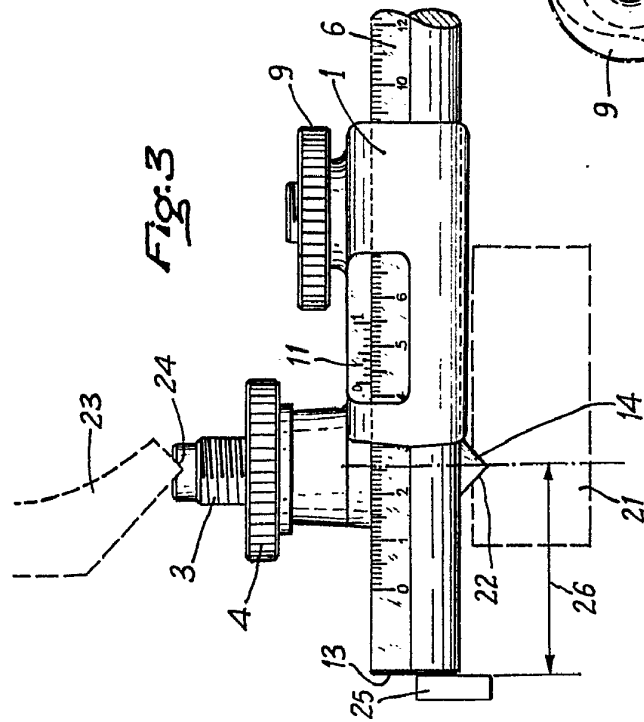


Fig:3

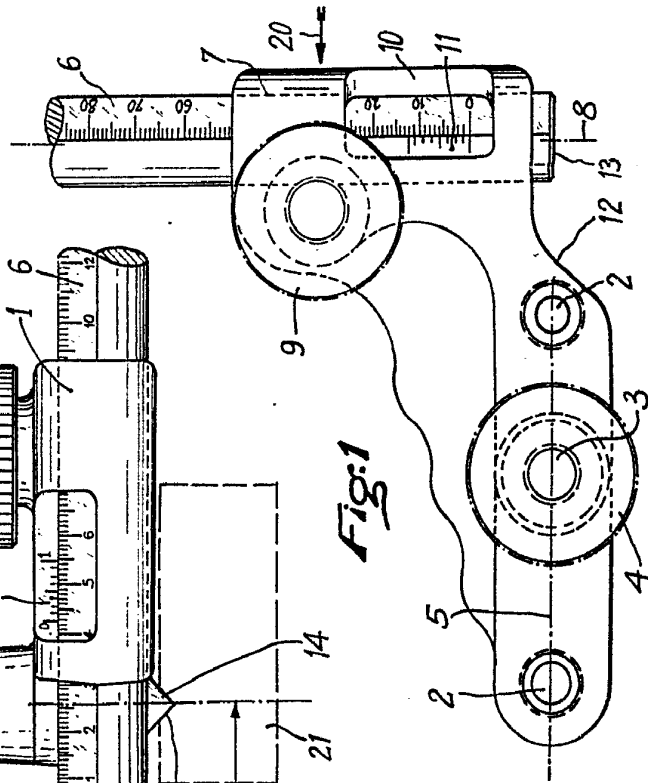
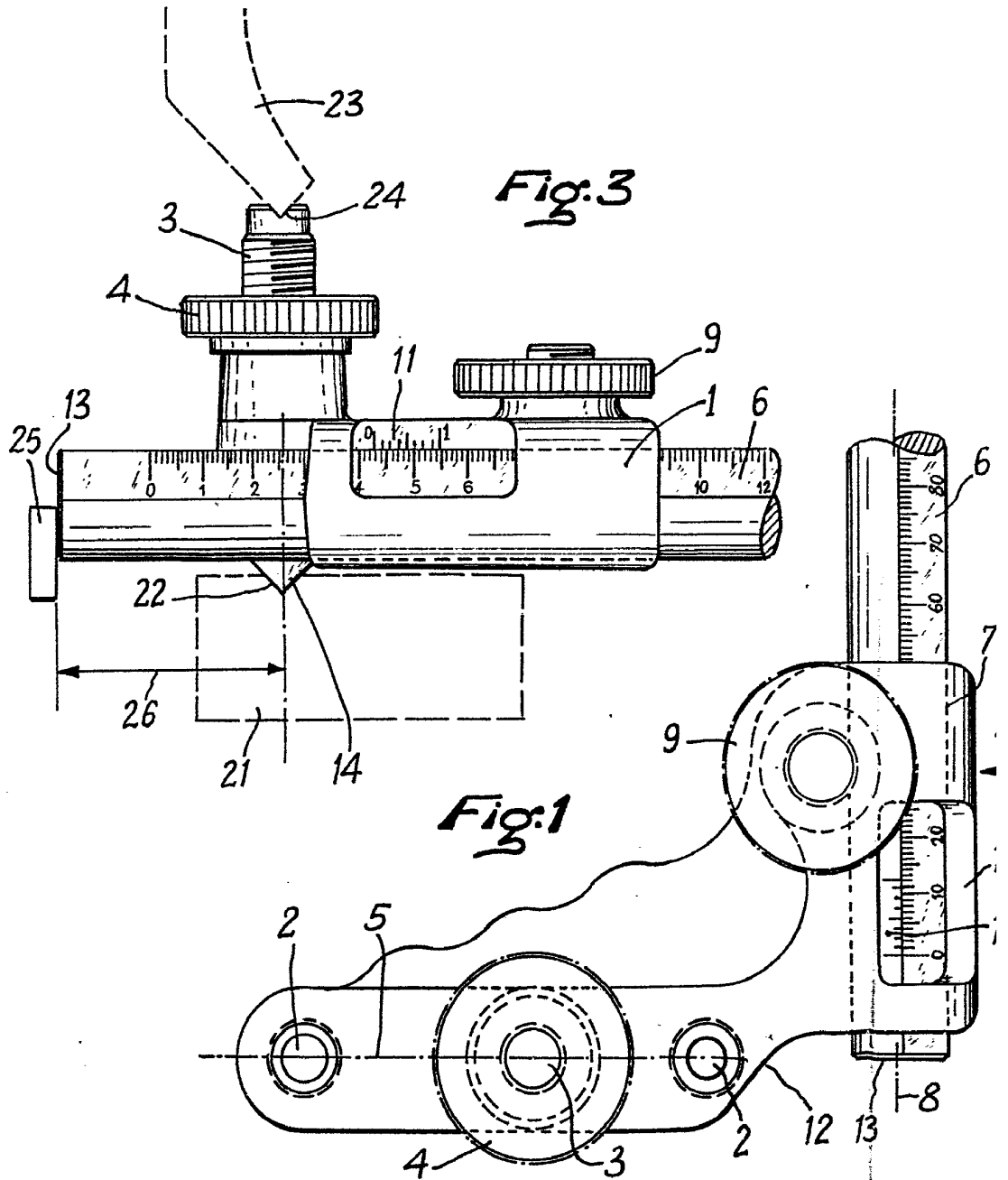


Fig:1

*Ateneo des Ingegneri
Milano*



15 FEB 1958

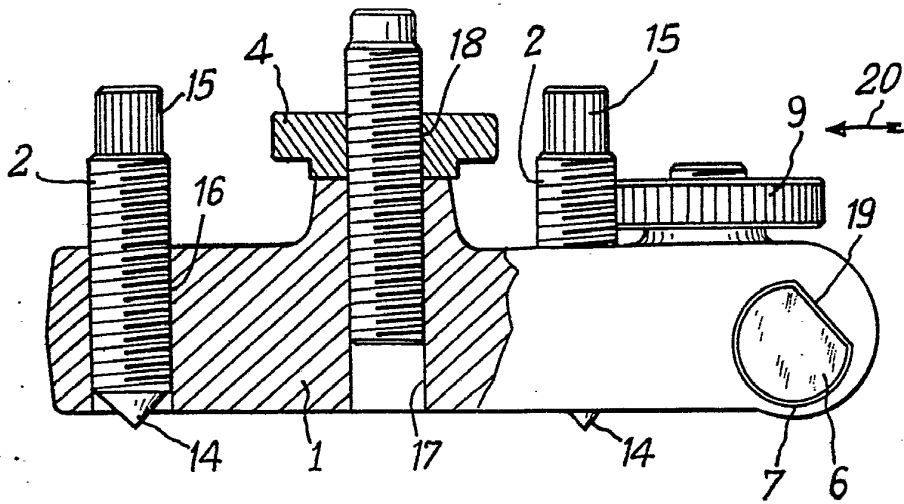
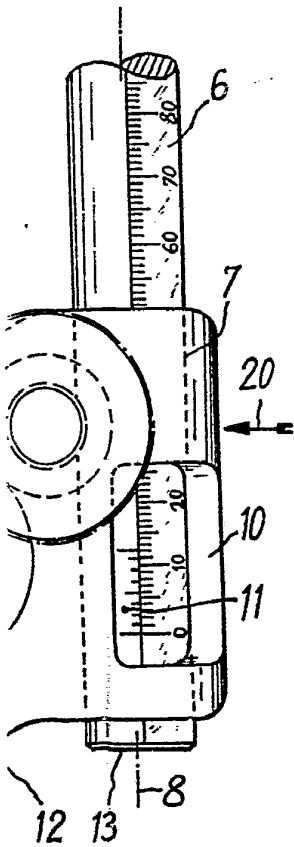


Fig:2



Attestado do Engenheiro
Rafael P. Costa