



191248

M E M O R I A D E S C R I P T I V A

de la Patente de Invención, por 20 años, solicitada a favor -
de la R/S. PRENSAS HIDRAULICAS Y LAMINADORES, S. A., Socie -
dad constituida con arreglo a las Leyes Españolas, residente -
en BADAJONA (Barcelona), calle de San Bruno num. 4, por: "UNA
MEJORA EN LAS PRENSAS DE RODILLERA PARA LA FABRICACION DE TU -
BOS METALICOS POR IMPACTO ".

Esta memoria descriptiva se refiere a una Patente de Inven
ción destinada a garantizar la propiedad y el derecho a la ex
plotación exclusiva de una mejora introducida en la construc
ción de las prensas de rodillera para la fabricación de tu -
5 bos metálicos por el sistema denominado de impacto.

La mejora de que se trata consiste esencialmente en la dig
posición de un expulsor automático de las piezas fabricadas -
en la propia máquina, con la ventaja no tan solo de evitar la
operación manual de extraer el tubo fabricado del correspon -
10 diente punzón de la máquina sinó también porqué en esta forma
y dada la manera como se verifica su expulsión, no pueden ex
perimentar deformación alguna los propios tubos y a la vez se
evita toda manipulación en lugares que siempre constituyen un



peligro para quienes manejan la propia máquina.

15 La finalidad propuesta se consigue disponiendo el elemento porta-punzón articulado y en combinación con un sistema de ex céntrica, palancas y tirantes gobernado desde el eje princi -
20 pal de la máquina en forma que al subir el punzón con el tubo que se acaba de fabricar, toma una posición oblicua, quedando dirigido hacia el exterior de la máquina, en cuyo momento re-
cibe interiormente una corriente de aire a presión que, sal -
vando una válvula de retención establecida en el extremo del-
propio punzón, obra contra el fondo del tubo fabricado que ^{en} esta forma es expulsado del repetido punzón. Al iniciarse el -
25 descenso del carro de la prensa, automáticamente ocupa el pun zón la posición de trabajo que le es propia, por simple acción de la gravedad y por permitirlo a la vez el sistema de gobier no del mismo a que antes se ha hecho referencia.

En los dibujos de la hoja adjunta se representa de una ma-
30 nera esquemática una sección vertical lateral de una prensa de la mencionada clase construída con la mejora objeto de la pre sente Patente.

La prensa de que se trata está constituída por la bancada -
que comprende dos montantes paralelos -1- unidos por la parte-
35 superior por el puente -2- y por la inferior por el travesaño -
-3- que sustenta la mesa -4- de trabajo, sobre la que va esta -
blecida la pieza porta-moldes -5- del molde -6- en el que va practicado el alojamiento para el disco de que se fabrica cada tubo.

40 Entre las bancadas -1- y en las caras correspondientes de -
su parte delantera figuran las guías en las que va montado y a lo largo de las cuales puede desplazarse el carro superior -
-7- que va relacionado con el sistema amortiguador o de seguri dad -8- y el carro inferior -9- y articuladas con ambos las dos

191248

24 FEB



45 bielas -10- que por su extremo lo están con el pasador común
-11- de una biela -12- que va montada excéntricamente en el -
eje -13- principal de la misma. El funcionamiento del sistema
de rodillera descrito queda claramente demostrado en la figu-
ra 2 de los dibujos. El carro inferior -9- se prolonga en el
50 elemento -14- en el que va montado el porta-punzones -15- y
en éste el punzón -16-.

191248
De acuerdo con la mejora de que se trata, el grupo -14-15-
-16- va montado al carro -9- según una articulación -17- de -
manera que puede desplazarse angularmente alrededor de dicha-
55 articulación. Además, en el eje principal -13- va fijada una
excéntrica -18-, con cuyo perfil tiene constantemente contac-
to un rodillo -19-, de una palanca -20- montada en un eje -21
solidario a la bancada -1-, y en el extremo de dicha palanca-
-20- va articulado un tirante -22 que queda establecido por -
60 la parte posterior de la máquina y en sentido sensiblemente -
vertical yendo articulado por su extremo inferior a una palan-
ca -23- con eje de giro en -24- y que por el extremo de su -
otro brazo va articulado a un segundo tirante -25-, fijado ex-
céntricamente en una pieza -26- montada en un eje -27- que va
65 fijado a la bancada -1-. La pieza -26- forma una leva -28- que
queda aplicada contra la cara posterior de la pieza -14-.

Las cosas están dispuestas de manera que una vez fabricado
el tubo y al iniciar su ascenso el punzón -16- por la acción-
del sistema de rodillera descrito, la excéntrica -18- del eje
70 -13- inicia su actuación contra el rodillo -19- y con ello el
desplazamiento angular de la leva -28- que empuja lateralmen-
te la pieza -14- y con ello el grupo -15-16- en tanto sube -
hasta ocupar una posición inclinada, como claramente se repre-
senta en la figura 2.

75 Al propio tiempo va establecida una conducción de aire a

24 FEB.



80

presión no representada en el dibujo que desemboca en una cámara -29- que forma la pieza -14- y que comunica a través de un conducto que presenta la pieza -15- con el interior del punzón -16- que es tubular y que va provisto en su boca de una pequeña válvula de retención destinada a impedir cualquier entrada de material en el interior del mismo al obrar el punzón contra el disco de que se forma el tubo que a cada actuación de la máquina se fabrica.

85

La instalación de aire a que se ha hecho referencia va gobernada automáticamente por la propia máquina en forma que al ocupar el punzón y demás elementos que lo sustentan la posición representada en la figura 2, se produce una inyección de aire que motiva la expulsión del tubo fabricado.

90

Seguidamente retrocede la leva -28- y el grupo oscilante del punzón se restablece a su posición primitiva para una nueva actuación de la máquina.

95

Como variante podrá citarse la de conseguir el desplazamiento angular del porta-punzón por un simple plano inclinado fijado a la bancada de la prensa con el que roza con intermediación de un rodillo, un brazo solidario al referido porta-moldes, al subir éste en el ciclo de funcionamiento de la prensa.

100

La forma de realización práctica de las mejoras descritas podrán ser variables en lo que afecte a formas accesorias de las piezas con que se lleve a cabo, tamaño de las mismas, materiales de que se fabriquen y detalles de orden constructivo, así como en lo que se refiera a la construcción de la prensa en que se aplique esta mejora y en general en todo cuanto no altere su esencialidad.

191248

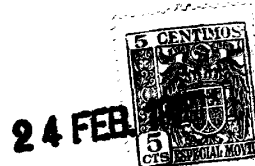


----- N O T A -----

Se reivindica como objeto de esta Patente:-

- 105 1ª.-Una mejora en las prensas de rodillera para la fabricación de tubos por impacto que en su esencialidad consiste en disponer la pieza en que va montado el porta-punzón de la máquina, articulada a la parte baja del carro inferior del sistema de rodillera de la máquina de manera que puede desplazarse angularmente y una vez tomada esta posición en la que el punzón con el tubo que se acaba de fabricar quedan dirigidos hacia el exterior, recibe aquella interiormente una corriente de aire a presión por la que es expulsado el tubo del punzón que lo ha formado.
- 110
- 115 2ª.-La propia mejora en la que para conseguir el desplazamiento angular del grupo del punzón a que se ha hecho referencia en la reivindicación anterior, va establecido un sistema de palancas y tirantes que acciona una excéntrica montada en el eje principal de la máquina y que a su vez acciona una pieza giratoria que presenta una leva que es la que al subir el carro con el grupo del punzón, se aplica por la cara posterior del mismo y lo empuja hasta que toma aquella la posición inclinada necesaria para producir la expulsión del tubo que lleva montado, de acuerdo con lo consignado en la propia reivindicación anterior.
- 120
- 125 3ª.-La propia mejora que comprende una instalación de aire a presión que a través de la pieza que sirve de soporte al porta-punzones y de éste, comunica con el interior del punzón a los efectos de producir en los momentos oportunos la acción expulsadora necesaria para conseguir la salida del tubo que figura montado en el propio punzón.
- 130

191248



42.- La propia mejora en la que el punzón va provisto en su extremo y en la boca del conducto de salida de aire con que cuenta de una válvula de retención que cierra de fuera a -
135 adentro para evitar toda entrada fortuita de metal en el -
propio conducto.

191248 52.- La propia mejora en la que se substituye el sistema ma-
quinal articulado que se acciona desde el eje principal de -
la máquina y mueve la leva que, al girar, provoca el despla-
140 zamiento angular del porta-punzón, por un plano inclinado fi-
jo contra el que obra, al subir aquel, un brazo solidario al
mismo y provisto de un rodillo que es el que roza con el re-
ferido plano.

62.- Una mejora en las prensas de rodillera para la fabrica-
145 ción de tubos metálicos por impacto.

Consta la presente memoria descriptiva de seis hojas folia -
147 das escritas por una sola cara.

Barcelona, 24 de FEBRERO de 1.950.

P. A.
JUAN LLORT
P.P.



1950

Fig. 1

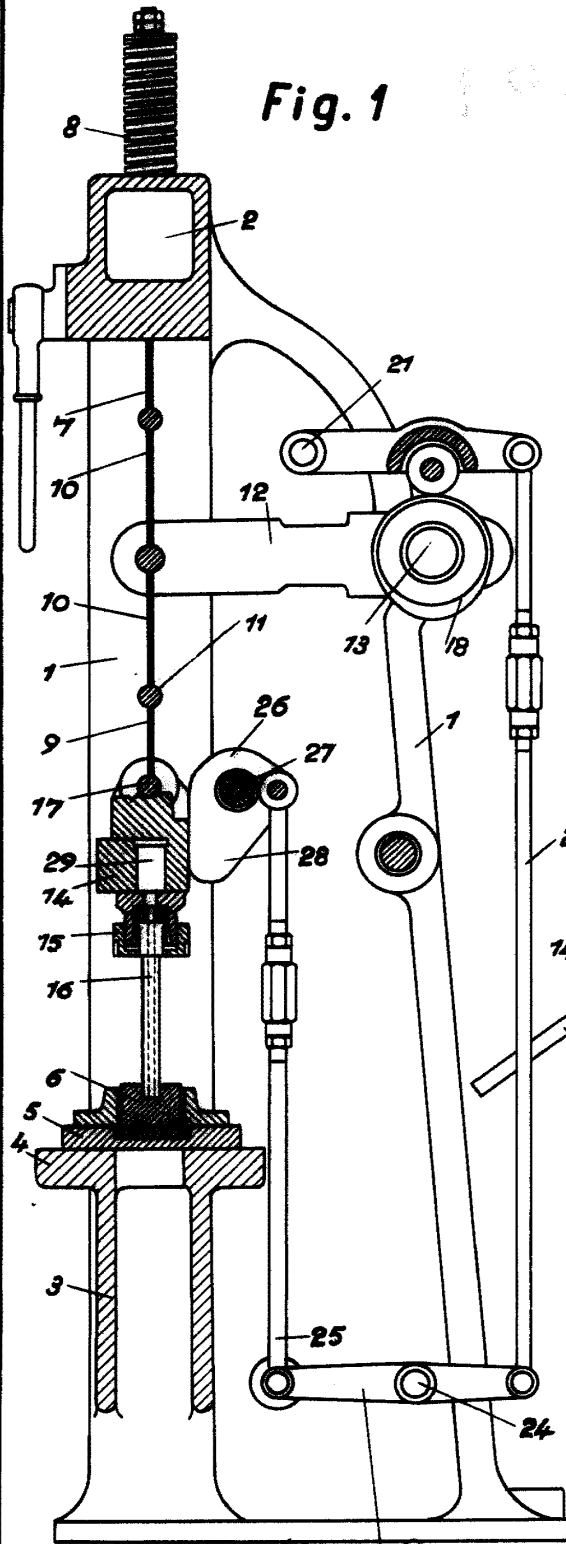
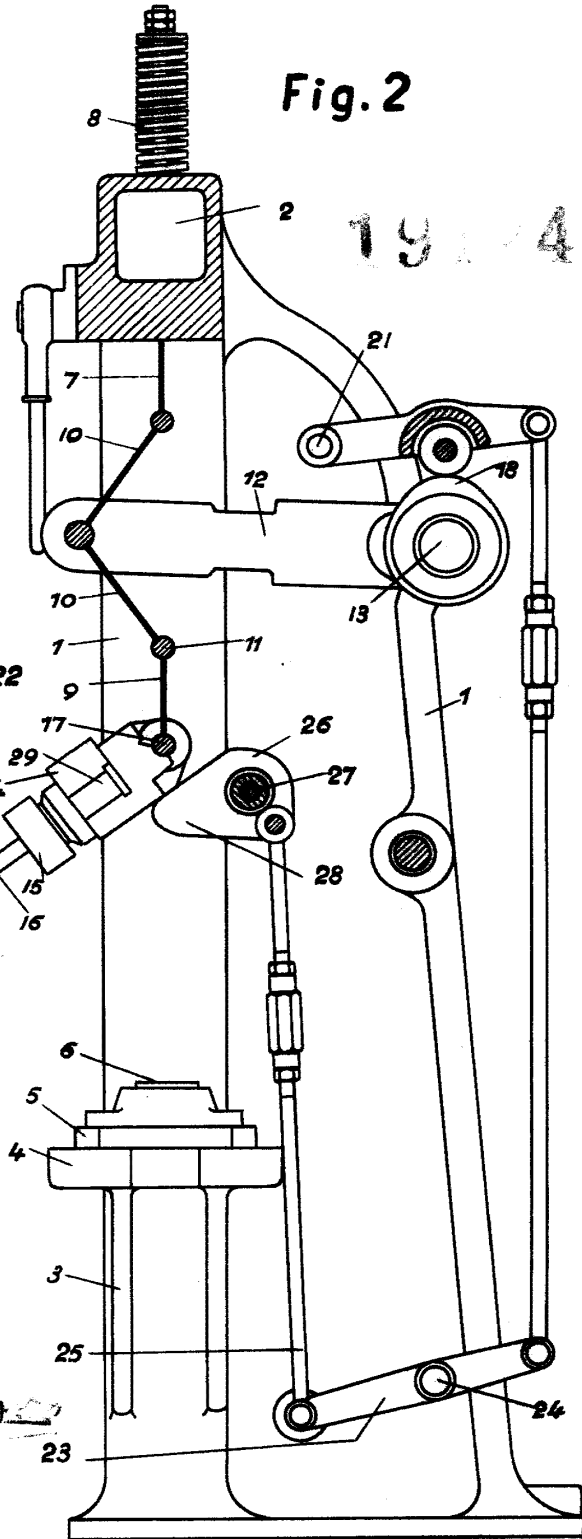


Fig. 2



1948

BARCELONA DE 23 GAMES DE 1950

JUAN LLORT
P.P.

ESCALA VARIABLE