

Patente Española

MEMORIA

descriptiva sobre: "Procedimiento de fabricación de partes
de radiadores de automóvil y similares"

FOR

D. José Múmany Mestre

DE

Barcelona



Solicitante: JOSE MUMANY MESTRES.

Residencia: BARCELONA, Vilamarí, 53.

Objeto de la patente de invención. PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PARTES DE RADIADORES DE AUTOMOVIL, Y SIMILARES

MEMORIA DESCRIPTIVA.

El procedimiento de fabricación que se describe a continuación se refiere especialmente a los radiadores para motores de automovil y aviación, que son objeto de patente de invención española número 96.268 y solicitud de certificado de adición que se cursa bajo el número de expediente 116.738.

Según se deduce de las citadas patentes se necesitan placas horizontales perforadas donde los agujeros lleven aletas formadas por el material correspondiente al mismo agujero.

Esta operación de agujerear y cortar las aletas al mismo tiempo, podría hacerse mediante punzones, uno a uno, pero el procedimiento que ha dado mejores resultados es el automático, haciendo los agujeros correspondientes a una



15 placa horizontal todos de una vez y dejando los res
aletas exactamente en posición rectangular con referencia a
la placa horizontal, es decir, ya en estado para poder apli-
car inmediatamente los tubos verticales del radiador.

20 El procedimiento de fabricación que se describe a
continuación se realiza mediante una máquina de la cual una
ejecución queda ilustrada por los dibujos adjuntos.

Fig. 1) Es una vista de frente de la máquina.

Fig. 2) Es un corte vertical por Fig. 1) siguiendo
do la línea A A, demostrando la máquina abierta.

25 Fig. 3) Es un detalle en mayor escala de Fig. 2)
demostrando la máquina cerrada.

Fig. 4) Es un detalle en tamaño natural del punzón
y con tres planchas horizontales de la máquina.

30 -1- es el armazón de la máquina; -2- es la placa
inferior horizontal que soporta los punzones-3-; -4- es la
placa superior horizontal donde están practicados tantos agujero-
ros como punzones tiene la placa inferior. Las placas -2- y -4
pueden tener los refuerzos que aconseje el cálculo de la re-
sistencia de material; en el ejemplo presente las aletas que
se deducen del dibujo; -5- son soportes verticales de la pla-
ca superior -4- que descansan en agujeros verticales -6-
35 practicados en la placa inferior -2- donde pueden moverse
en sentido vertical sirviendo de guías; -7- son excéntricas
montadas en el eje horizontal-8-movidas por el volante -9-.

40 Estas excéntricas -7- pueden subir y bajar la pla-
ca superior-4-acercándola o alejándola de la placa inferior;
-10- es una placa relativamente delgada sostenida horizontal-
mente en el espacio entre las placas -2- y -4- por barras
verticales -11- que descansan sobre unos muelles en espiral
-12- (Figs. 2 y 3) los cuales, en su estado natural, sostienen



45 la placa a tal altura que quede un espacio suficiente entre
la plancha -10- y la placa -4- que permite al operario colocar
facilmente encima de la plancha-10- una de las placas horizon-
tales del radiador que tienen que perforarse. La plancha -10-
tiene tantos agujeros como punzones tiene la placa -2- ;
50 -13- es el detalle representado en Fig. -4- visto por arriba.

El procedimiento de fabricación mediante la máquina
descrita es como sigue:

El operario coloca una placa horizontal del radiador
encima de la plancha -10- de la máquina, entonces gira el vo-
55 lante -9- que puede hacerse girar a mano o con fuerza motriz,
en cuyo caso el volante -9- se convierte en polea de trans-
misión.

Mediante las excéntricas -7- baja la placa -4- has-
ta llegar en contacto con la plancha-10- y de esta manera queda
60 fuertemente aprisionada la placa del radiador que tiene que per-
forarse; luego siguen bajando las dos piezas -4- y -10- y
entonces entran los punzones -3- en acción perforando la pla-
ca del radiador aprisionada, doblando hacia arriba las aletas,
oprimiéndolas en ángulo recto contra las paredes anteriores
65 de los agujeros practicados en la placa superior -4-. Al seguir
adelante el movimiento del volante - 9 - vuelve a subir la
placa -4- alejándose por lo tanto, de los punzones que salen
de los agujeros practicados dejando libre la placa del radia-
dor terminada con todos los agujeros y las aletas en posición
70 tal como queda descrita por la patente repetida Nº 96.268
y adición 116.738.

Generalmente la placa del radiador queda adherida a
la placa superior-4- de la máquina, por las aletas, y es moles-
to el desprenderlas si esto tiene que hacerse a mano, por lo
75 cual está previsto en la placa superior-4- haya repartidas



80 sobre diferentes sitios unas barras verticales alojadas en el interior de la repetida placa -4- que actúan sobre muelles espirales, (igual como -11- y -12 en la placa inferior) las cuales, al bajar la placa -4-, se contraen y, al quedar libres de la presión de la máquina, expulsan la placa perforada hacia abajo. El que las placas prensas -2- y -4- no estén en sentido horizontal o el que la placa movable sea la inferior en lugar de la superior, no varía en nada el procedimiento descrito.

85

N O T A.

Suficientemente descrito el invento, así como la manera de ponerlo en práctica, se hace constar que puede estar sometido a variaciones de detalle, sin que por ello se modifique su principio fundamental, siendo lo esencial y por lo que se solicita patente de invención por 20 años en España y sus Colonias:

90

1) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PLACAS PERFORADAS CON ALETAS PARA RADIADORES, caracterizado por hacerse la perforación de todos los agujeros a la vez mediante una máquina punzonadora donde los punzones están alejados en una placa fija, cuyos punzones durante el proceso de perforación entran en los agujeros practicados en una contra-placa que baja y sube actuada por excéntricas ú otro medio mecánico adecuado.

95

2) Procedimiento de fabricación de placas perforadas con aletas para radiadores, caracterizado por sujetar la placa del radiador entre una plancha sostenida a determinada altura por muelles, y la placa movable de la máquina punzonadora, con el fin de evitar todo desplazamiento de la placa del radiador durante el proceso de perforación.

100

105



3) Procedimiento de fabricación de placas perforadas con aletas para radiadores, caracterizado por el doblado de las aletas mediante el mismo punzón cortante al entrar éste profundamente en los agujeros de la contra-placa de la máquina.

110

4) PROCEDIMIENTO DE FABRICACION DE PARTES DE RADIADORES DE AUTOMOVIL, Y SIMILARES.

tal como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de 5 hojas mecanografiadas por una sola cara.

115

BARCELONA, a diez de Febrero de mil novecientos treinta.

JOSE MUMANY MESTRES.

P. P.

de

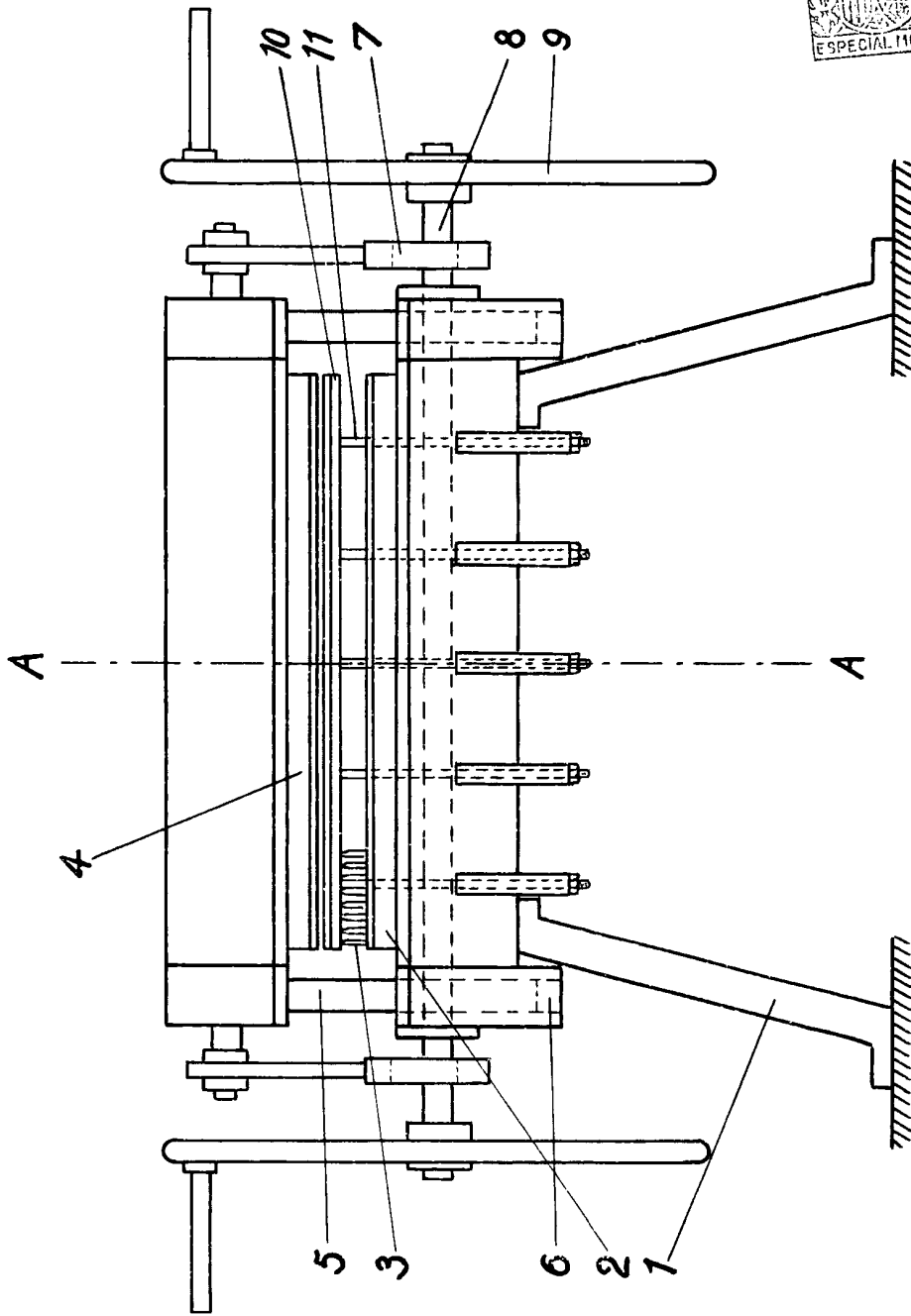


Fig. 1

MADRID, 13 FEBRERO 1930

A handwritten signature in dark ink, located at the bottom right of the page. The signature is stylized and appears to read 'José Mumany y Mestres'.

Fig. 2

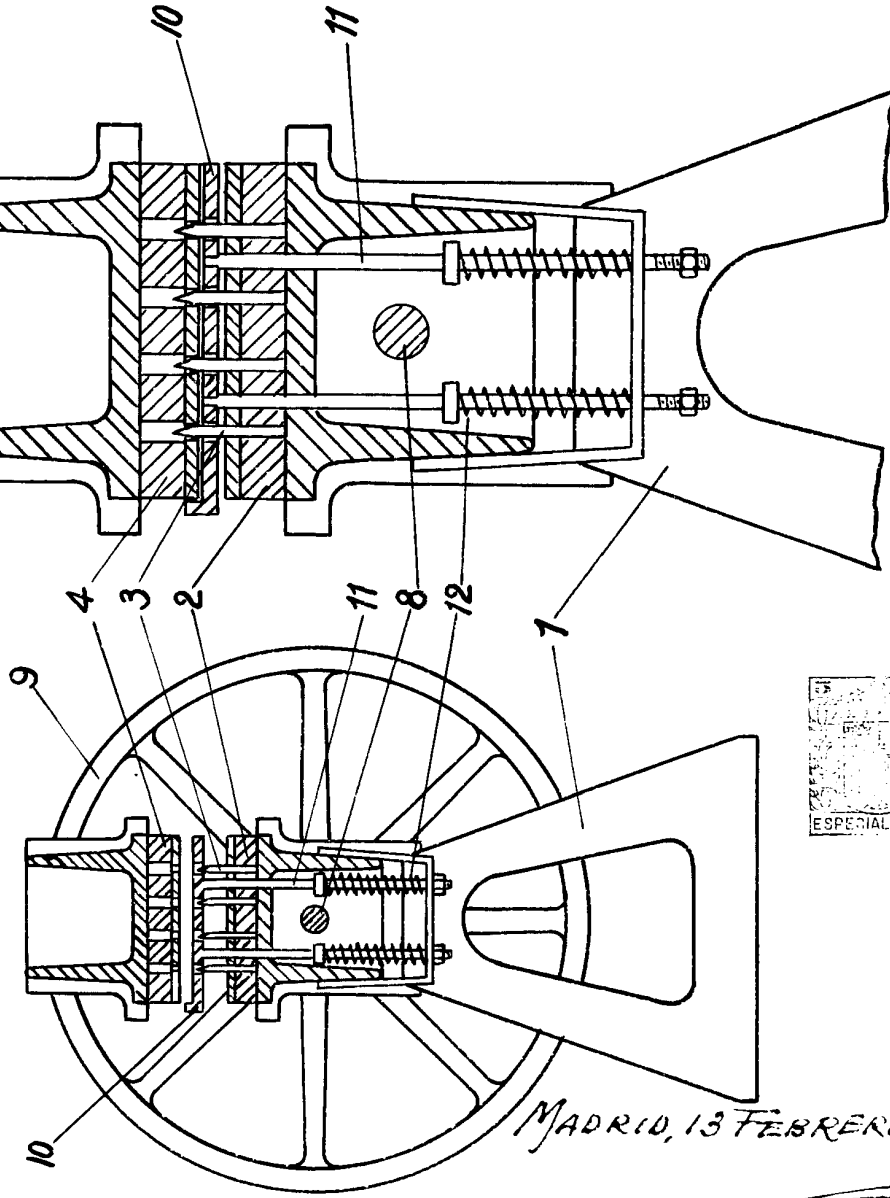


Fig. 3

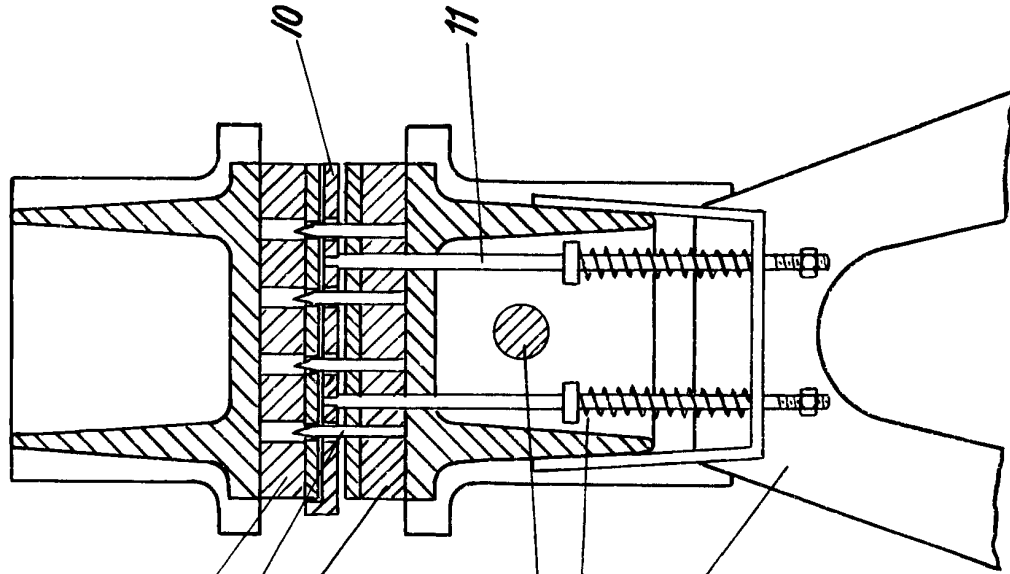
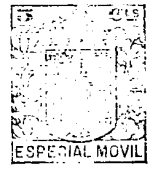
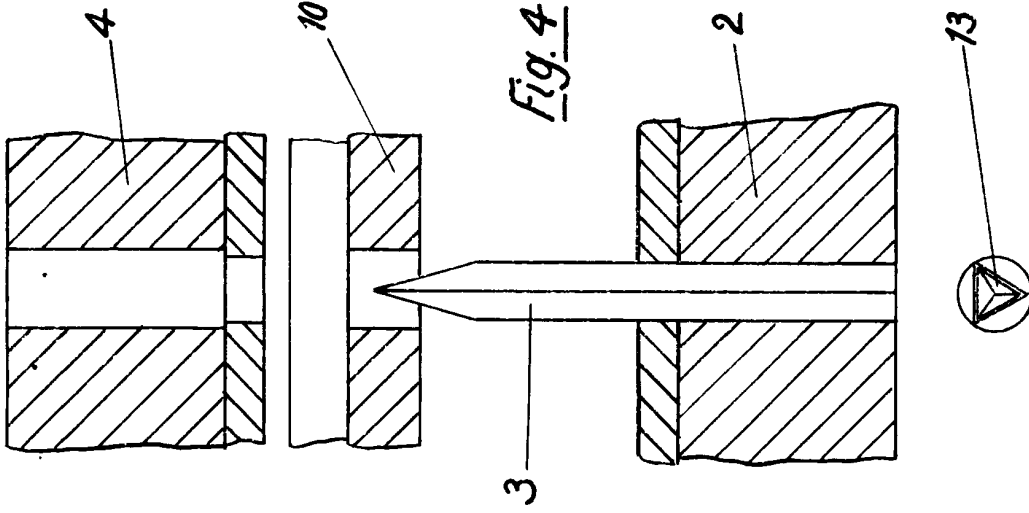


Fig. 4



MADRID, 13 FEBRERO 1930