



MEMORIA DESCRIPTIVA

Se refiere el modelo a una máquina de accionamiento manual para laminar chapas o hilos de metal, generalmente para joyería y en particular para laminaciones de muy bajo coeficiente y del tipo compuesto por un bloque de fundición amarrable a cualquier banco y accionable con palanca y calibrable por un órgano común de regulación montado en la cabeza del mismo.

Una de las características de la laminadora, ventajosamente, es una nueva forma de estructuración de mecanismos, integrada por un juego de rodillos de diseño mixto para laminar planchas e hilos, alambre o similar, de sección no plana.

Otra característica del modelo es que los órganos de accionamiento están sustancialmente integrados por un juego de transmisión a coronas para simplificar la operación y reducir los esfuerzos potenciales del operario de modo que, inversamente, con un menor esfuerzo se ejecuta las mismas operaciones.

Una idea más amplia de las características del modelo la realizaremos a continuación al hacer referencia a la lámina de dibujos que a esta memoria se acompaña en la que de manera un tanto esquemática y tan solo por vía de ejemplo se representan los detalles preferidos del modelo.

En los dibujos:

La figura 1, es una vista de conjunto verticalmente seccionada de dicha laminadora.

5 La figura 2, es un detalle seccionado verticalmente y aumentado de los pasos de trefilado.

En relación con las ilustraciones de dichos dibujos vemos que el conjunto está integrado por un bloque o carcasa -1- que tiene una zona superior donde va montado el regulador o calibrador -15- una zona intermedia donde van los rodillos -2- y -3- y una inferior donde va instalada la palanca -11-.

10 Los rodillos de laminación -2- y -3-, son mistos, tienen una zona de trefilado -4- y -5- respectivamente y van montados sobre cojinetes de fricción -6- y -7-. La zona de trefilado está tallada en varios canales -2- (figura 2), de sección de disminución progresiva.

15 Los rodillos -2- y -3- tienen extremos de menor diámetro que salen fuera del bloque -1- estos extremos están presionados por clips elásticos -13- y -14- para garantizar el calibrado entre ellos y, por un extremo, van coordinados mediante coronas -12- y, por el otro, uno de ellos solamente, reciben la transmisión por medio de la palanca -11- que va montada en el bulón -8-  
20  
25 incorporado en la parte inferior del bloque.

En este bulón va incorporada una dentada -9- de diámetro menor coordinada con otra dentada -10- de mayor diámetro, es decir desmultiplicadora o reducto-  
ra que va enchavetada en la prolongación del rodillo  
5 inferior -3- de forma que el recorrido de la palanca es necesariamente menor para un mayor desarrollo del avance de los rodillos -2- y -3- y, por supuesto/con menor esfuerzo.

Por arriba, los casquillos o cojinetes -6- y -7-  
10 van apoyados en los husillos -19- y estos salen por la cabeza del bloque donde tienen los piñones -17- y -18- que coordinan con el central -16- montado en la tija de la maneta de accionamiento -15-.

Es fácil comprobar que la tensión de los resor-  
15 tes -13- y -14- tienden a separar los rodillos -2- y -3- entre sí; los husillos -19- y -20- regulan y man-  
tienen esta separación apoyando en los cojinetes -6- y -7- respectivamente.

Una vez descrita convenientemente la naturaleza  
20 del modelo se hace constar a los efectos oportunos que él mismo no queda limitado a los detalles exactos de esta exposición sino que por el contrario en él se introducirán las modificaciones que se consideren oportunas, siempre que no se alteren las caracterís-  
ticas esenciales del mismo que se reivindican a con-  
25 tinuación.

REIVINDICACIONES

1.- Laminador manual, organizado en un bloque hueco a dos columnas en las que, transversalmente, va organizado y montado un doble juego de rodillos de laminación regulables que se caracterizan porque dichos rodillos son mixtos, para pletina y alambre, y tienen prolongaciones por sus extremos respectivos recíprocamente distendidos por un órgano elástico, y, por uno de ellos, engranado por sendos piñones que coordinan el accionamiento simultáneo invertido que reciben de un órgano de mando que acciona, por el extremo opuesto, el rodillo inferior; asimismo medios de regulación y calibrado apoyan sobre el superior para garantizar el calibre de laminación requerido.

2.- Laminador manual, conforme la reivindicación anterior, el órgano elástico de separación de los rodillos se caracteriza porque es un clip metálico en forma de omega con el bucle semi-trapecial.

3.- Laminador manual, según la reivindicación 1, los órganos de mando que acometen el rodillo inferior, se caracteriza porque consta de una corona de gran diámetro enchavetada al rodillo inferior y engranada con un piñón de menor diámetro montado en un bulón incorporado en el bloque y enchavetado con un brazo de palanca de accionamiento manual.

4.- Laminador manual, según la reivindicación 1,

los medios de regulación y calibrado se caracteri-  
zan porque constan de un juego de husillos incor-  
porados en las columnas, uno en cada una, apoyados  
en los respectivos extremos del rodillo superior,  
5 los cuales rebasan el testero del bloque y reciben  
una dentada cada uno, coordinadas con una tercera  
dentada situada entre ambos y dotada de medios manua  
les de accionamiento.

5.- "LAMINADOR MANUAL".

10

Todo conforme queda descrito en la presente mé  
moria que consta de cinco hojas mecanografiadas por  
una sola cara, foliadas y dibujos que se acompañan.

Madrid, 6 FEBRERO 1.980

D.FRANCISCO GUTIERREZ

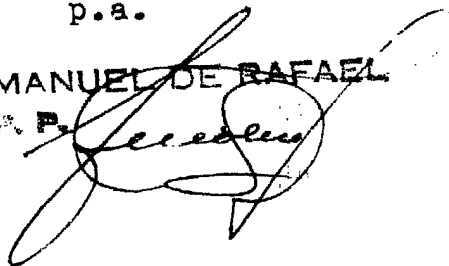
y

DON JESUS GUTIERREZ

p.a.

MANUEL DE RAFAEL

M. P.



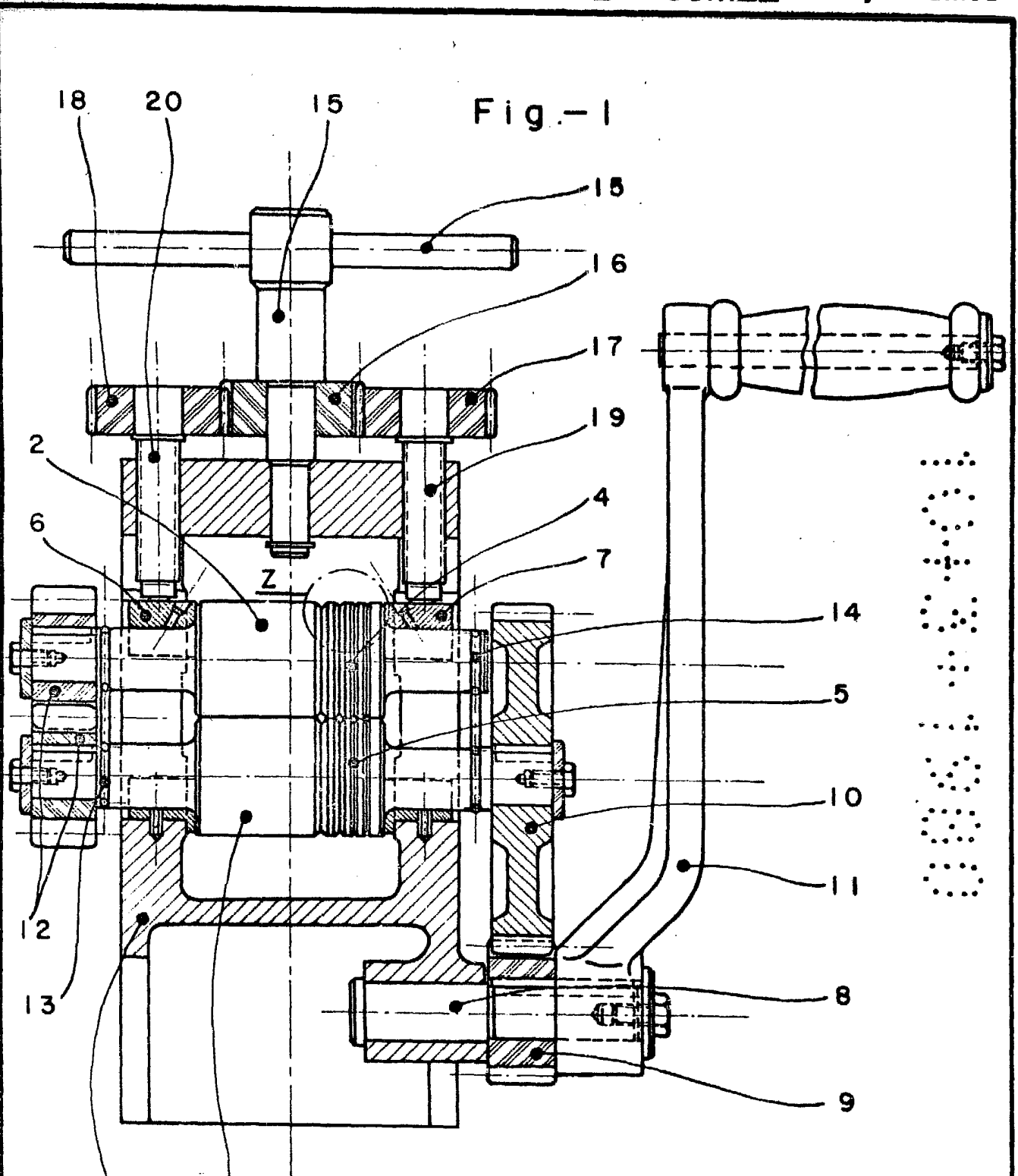


Fig.- 1

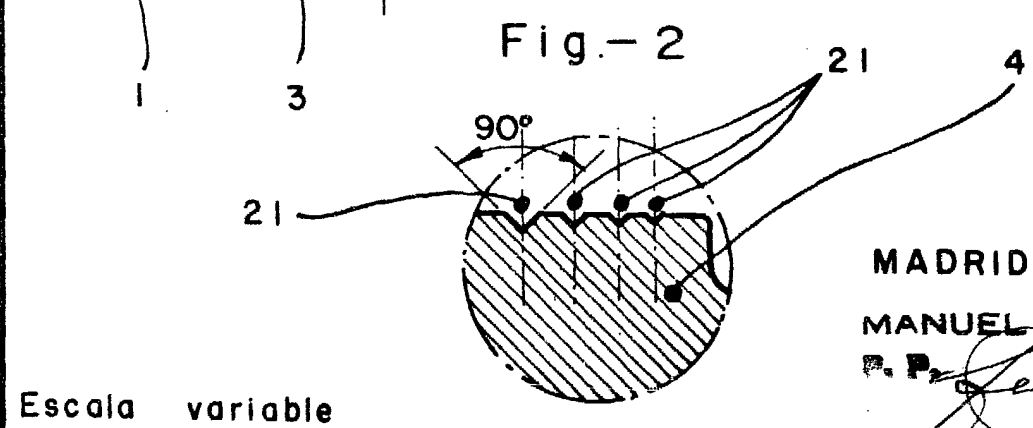
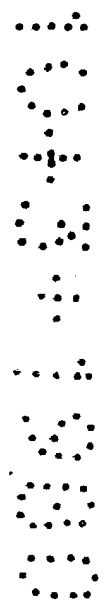


Fig.- 2

MADRID 6 FEB. 1980  
MANUEL DE RAFAEL  
*R. P. [Signature]*

Escala variable