

AM/

149108



149108

P A T E N T E D E I N T R O D U C C I O N

a favor de

D^{ña}. Mercedes CLOT CANDILLE, - domiciliada en BARCELONA

por:

"Procedimiento para la fabricación de compases y tiralíneas
para dibujo"

==:==:==:==:==:==:==:==:==:==

M e m o r i a D e s c r i p t i v a.

El objeto de esta patente es un procedimiento para fabricar compases y tiralíneas para dibujo. Según este procedimiento se fabrican los compases ya sean de puntas fijas, o ya con una punta de recambio para poder colocar portapiz o tiralíneas, o también con una de las ramas provista de un juego giratorio de portapiz y tiralíneas, para usar uno u otro a voluntad. Así mismo se obtienen con este procedimiento bigo-
5 teras y tiralíneas con mango.

El procedimiento consiste en esencia en cortar de
10 de una chapa metálica de grueso suficiente, las piezas que



15 forman el compás, acabar su superficie ya sea por estampación o ya con la fresa, fresar las partes que forman la articulación del compás y el alojamiento para las puntas o agujas, así como las ranuras para la fijación de las diferentes piezas de recambio y unir las dos ramas del compás por medio de una abrazadera que sirve de eje de articulación.

20 En el plano adjunto se representan los compases que se obtienen según este procedimiento y las diferentes fases por las que pasa su fabricación.

La figura 1 es una vista de un compás de puntas fijas.

La figura 2 es una vista de un compás con una punta intercambiable y de las diferentes piezas que pueden aplicarse en sustitución de esta punta.

25 La figura 3 es una vista de un compás con un juego de portaplum y tiralíneas montado giratorio en una de las ramas.

Las figuras 4 y 5 son vistas de dos formas de construcción de bigoteras.

30 La figura 6 representa un tiralíneas con mango.

La figura 7 representa la pieza en bruto cortada de plancha, para obtener una de las ramas de un compás.

La figura 8 representa en vista de lado y de canto la misma pieza después de trabajada y fresada.

35 La figura 9 representa en vista de plano y de canto la tira de metal de que se forma la abrazadera de articulación.

La figura 10 representa esta abrazadera ya terminada.

Las figuras 11 y 12 representan la manera de obtener el portaminas para lápiz.

40 Las figuras 13, 14 y 15 representan la obtención del tiralíneas y

La figura 16 representa la manera de fabricar la combinación de portaplum y tiralíneas giratorio.

45 El compás de puntas fijas representado en la figura 1 está compuesto de dos ramas -1- completamente simétricas que



están articuladas alrededor del punto -2- por la abrazadera -3-.

En el compás de la figura 2, una de las ramas -1- es igual a la correspondiente del compás de la figura 1, pero la otra rama está cortada en el punto -4- y por medio del tornillo de fijación -5- se puede aplicar a esta parte ya sea una punta fija -6-, un portaminas para lapiz -7- o un tiralíneas -8-. También se puede combinar este compas además con una pieza alargadera -9- que se fija en el punto -4- y en cuyo extremo se puede montar ya sea la punta -6- ya el portaminas -7-, o el tiralíneas -8-, fijándolos por medio del tornillo de presión -11-.

El compás de la figura 3 tiene también una rama -1- con la punta fija como los anteriores, pero la otra rama -12- lleva una pieza -14- montada giratoria alrededor del tornillo -13-, que sirve no solo de eje de giro, sino también de fijación, cuya pieza -14-, por uno de los lados forma un tiralíneas -15- y por el otro forma un portaminas para lapiz -16-.

Para la fabricación de estos compases según el procedimiento objeto de esta patente, se empieza por cortar de una chapa metálica del grueso necesario, la pieza representada en la figura 7 que ha de constituir una de las ramas del compás. Luego se acaba la forma de esta pieza ya sea estampándola o mejor por fresado y además se practica en ella por fresado un rebajado -18- para formar la articulación de las dos ramas del compás y una ranura -19- para alojar la punta o aguja -20-. Cuando no se trata de fabricar esta rama de compás con punta fija, sino una rama mas corta para aplicar piezas de recambio, se hace la pieza de la figura 7 mas corta o bien después de estampada se corta la parte sobrante y se practica en el extremo la ranura para encajar la espiga de las piezas de recambio y el agujero para el tornillo de presión que fija estas piezas.



80

La abrazadera -3- que forma la articulación de las dos ramas del compás, se fabrica de una pieza cortada de chapa metálica como se representa en la figura 9 y en la cual se practican los agujeros -22- para el paso del tornillo de presión -23- que cierra la abrazadera y hace que apriete convenientemente las dos ramas del compás en el punto de articulación. Además, se moldean por estampación dos pequeños resal-
85 tos -24- en la cara que ha de quedar al interior de la abrazadera, los cuales en combinación con pequeños huecos practicados en las cabezas -18- de las ramas del compás, forman el eje de articulación y además se practican dos regatas -25- para facilitar el doblado exacto de esta pieza metálica. Hecho esto y por medio de una matriz conveniente, se dobla esta pieza en forma de U, tal como se representa en la figura 10 y luego se le aplica, roscado o remachado, el botón o vástago -26- que sirve de mango o asidero para coger el compás.

90

95

100

105

Cuando se trata de bigoterías como las representadas en las figuras 4 y 5, las dos ramas de la bigotería se fabrican del mismo modo explicado, cortándolas de plancha metálica, acabando su superficie por estampado o por fresado y practicando en ellas los orificios necesarios para el paso de los tornillos. En el caso de la bigotería de la figura 5, la aguja -20- se fija a la rama -28- del mismo modo que se ha indicado con relación a la figura 8 y en el caso de la bigotería de la figura 4, la aguja -20- se fija a la rama -29- por medio de un tornillo de fijación -30- que permite cambiar la aguja cuando conviene.

110

La articulación entre las dos ramas de la bigotería se hace en el caso de la figura 4 practicando en las dos ramas ranuras semi cilíndricas entre las cuales se encaja un pequeño cilindro de metal -31- que hace de eje de giro y en el caso de la figura 5 se practican en las dos ramas cortes longitudinales, también de forma semi cilíndrica, en los cuales encaja un disco -32-. Tanto en un caso como en otro se subs-



115 tituye la brida -3- de los compases de la figura 1 por una
brida elástica -33- constituida por un muelle de lámina de
acero al cual vá fijado el vástago -26-.

120 El portaminas para lapiz consiste en un tubo -35-,
que puede obtenerse de plancha metálica estampada o arrollada,
en el cual se practica en uno de los extremos una ranura -36-
para encajar en el tornillo de fijación -5- y en el otro ex-
tremo una serie de ranuras que forman lengüetas -37- para dar-
le elasticidad.

125 Sobre este tubo -35- se aplica un manguito roscado
-38- soldándolo convenientemente, como se representa en la
figura 12, en el cual se rosca el terminal o boquilla -39-
obtenido por torneado, cuya superficie interior es ligeramen-
te cónica, de manera que al roscarlo sobre el manguito -38-
cierra ligeramente las lengüetas -37- del tubo, las cuales
130 sujetan así a la mina de lapiz.

135 Para fabricar el tiralíneas, se empieza por tornear
una pieza de acero, en la forma representada en la figura 3, a
la cual se practica luego una ranura longitudinal -41- por me-
dio de una fresa para formar las dos ramas del tiralíneas y una
muesca o rebajado exterior -42- con objeto de dar elasticidad
a una de estas dos ramas. Luego por medio de una matriz se
estampa esta rama elástica y se le dá la forma representada
en la figura 15 y por último se practican en esta pieza los
140 orificios para el tornillo de regulación -43- y la entalladura
de la espiga -45- para encajar en el tornillo de fijación -5-
del compás. A este mismo tiralíneas se le puede aplicar un
mango -44- que puede ser de madera, metal o cualquier otro
material apropiado, obteniéndose así un tiralíneas indepen-
diente.

145 Por último para obtener la pieza combinada -14- de
porraminas y tiralíneas se prepara, como se representa en la
figura 16, el tiralíneas tal como se ha descrito pero en lu-
gar de la espiga -45- para fijarlo, se practica en esta parte
un hueco en el que se aloja un tubo -46-, como el tubo -35-



150 de las figuras 11 y 12, provisto también de un manguito ros-
cado -38- al cual se aplica la boquilla -39- del portaminas.
A esta pieza se le practica un orificio para el paso del tornillo -13- que lo fija a la rama del compás o bigotera.

155 Con el procedimiento descrito se obtienen de un modo relativamente fácil y sencillo, los diferentes tipos de compases y tiralíneas empleados usualmente en dibujo.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

160 1) Procedimiento para la fabricación de compases y tiralíneas para dibujo, que consiste en cortar de una chapa metálica del grueso conveniente, las piezas que forman las ramas del compás, acabar la superficie de estas piezas ya sea por estampación o ya con la fresa, fresar las partes que
165 forman la articulación del compás y el alojamiento para las puntas o agujas, así como las ranuras para la fijación de las diferentes piezas de recambio, articular las dos piezas por medio de una brida o abrazadera obtenida de una pieza de plancha metálica estampada y a la que se fija un botón o asidero
170 para manejar el compás y obtener separadamente las piezas complementarias, como portaminas de lápiz o tiralíneas.

175 2) En la fabricación de compases según la reivindicación anterior, la obtención del portaminas de lápiz por medio de un tubo metálico al cual en uno de sus extremos se practica una hendidura para encajar en el tornillo de fijación del compás y en el otro extremo una serie de hendiduras que dejan lengüetas elásticas, fijando luego sobre este tubo un manguito roscado sobre el cual se rosca la boquilla o terminal del portaminas, obtenido por torneado.

180 3) En la fabricación de compases según la reivindicación 1, la obtención de los tiralíneas torneando una pieza de acero de forma cilíndrica y terminada en una punta algo redondeada, practicando en esta pieza una hendidura longitudinal por medio de una fresa y un rebajado en una de las ramas para



185

darle elasticidad y completar luego el tiralíneas con el tornillo de regulación y una hendidura para fijarlo a la rama del compás.

190

4) En la fabricación de compases según las reivindicaciones anteriores, la aplicación a un tiralíneas obtenido según la reivindicación 3, de un mango de madera, metal u otra materia apropiada para obtener un tiralíneas a mano.

5) Procedimiento para la fabricación de compases y tiralíneas para dibujo.

Barcelona 15 de Febrero 1940.

P. A.

MERCEDES CLOT CANDILE HOJA BINCA

149108

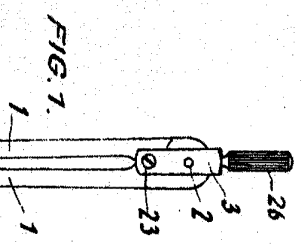


FIG. 1.

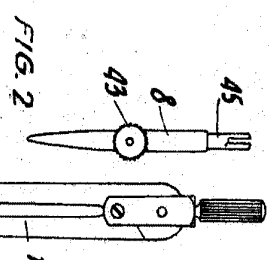


FIG. 2.

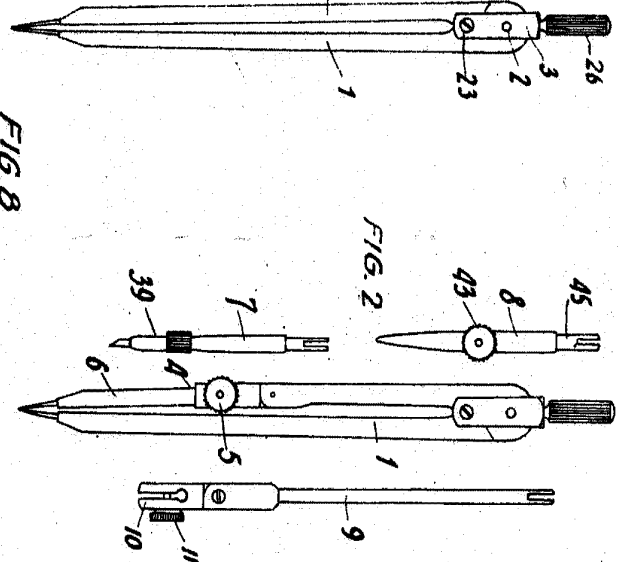


FIG. 3.

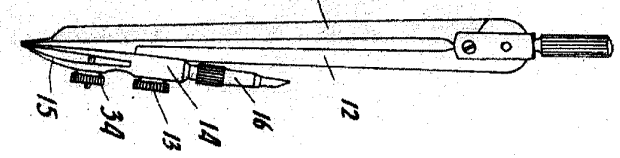


FIG. 4.

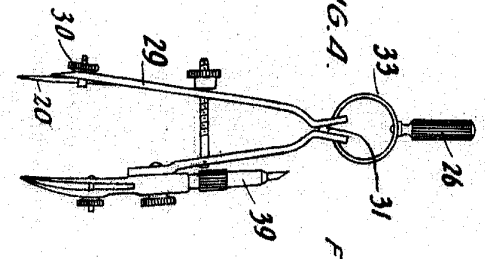


FIG. 5.

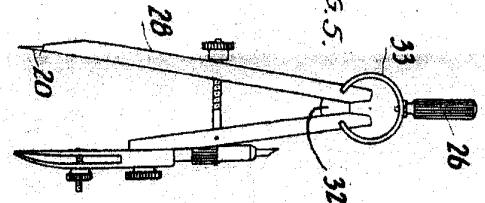


FIG. 6.

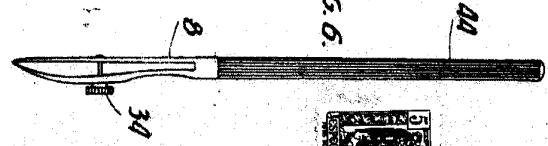


FIG. 7.

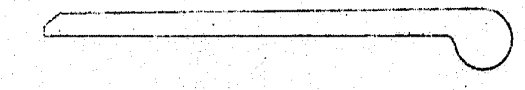


FIG. 8.

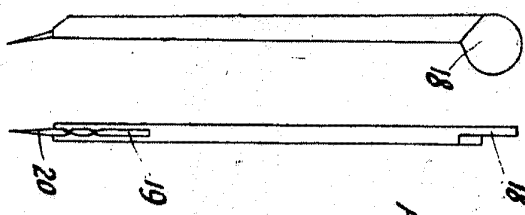


FIG. 9.

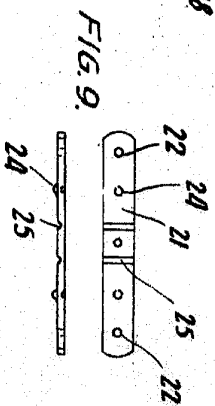


FIG. 10.

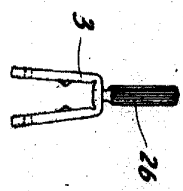


FIG. 11.

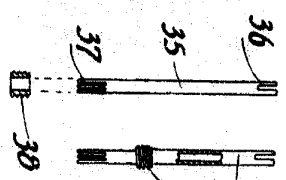


FIG. 12.

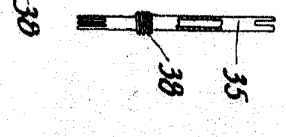


FIG. 13.

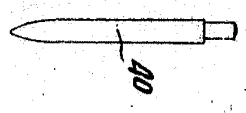


FIG. 14.



FIG. 15.

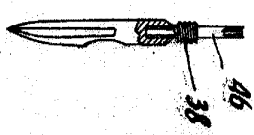


FIG. 16.

Handwritten signature and text:
 P. A.
 Mercedes-Benz

