

33805
33805.



MODELO DE UTILIDAD
=====

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, a favor de:

Don Miguel AGUILO BONNIN

de nacionalidad española y con domicilio en calle Montaña nº 40 de la Puebla (Palma de Mallorca), por:

COMPAS PERFECCIONADO PARA TRAZADO DE ELIPSES.

=====



MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente memoria es solicitar la explotación exclusiva de un nuevo modelo de compás perfeccionado para trazado de elipses. - - - - -

- 5. Este problema, muy frecuente no tan sólo en estudios puramente teóricos, sino que también en muchas aplicaciones prácticas de dibujo y ornamentación, no tiene actualmente ninguna solución satisfactoria, debiéndose recurrir al trazado de la elipse por puntos
- 10. con la consiguiente imprecisión y notable incremento de trabajo o bien a la confección de una plantilla particular para cada elipse a trazar, solución ésta altamente engorrosa. - - - - -

Así pues el presente modelo viene a llenar un im-

- 15. portante hueco en todo lo que se refiere a cuestiones de dibujo. Con él el trazado de elipses, de dimensiones comprendidas entre muy amplios límites, quede completamente resuelto con una gran facilidad de ejecución. -

El Modelo consiste en dos brazos de separación

- 20. variable a voluntad en cuyos extremos se encuentra una punta para su mejor adaptación a los focos de la elipse a trazar y a los cuales se unen los extremos de un segmento de hilo de longitud graduable igual al eje mayor de la elipse problema y que pasa por un orificio practicado en un tercer brazo al que la acción de un resorte obliga a mantenerse tenso, de tal modo que la suma
- 25.



de distancias del extremo del brazo trazador a los extremos de los otros dos es constante y así al dotar a aquel brazo de un lápiz, tiralíneas o elemento equivalente, dibuje una elipse de distancia focal y longitud de eje mayor prefijados. - - - - -

30.

A fin de lograr la precisión necesaria la salida del hilo de cada brazo focal estará situado preferentemente en su centro, lográndose su coincidencia con el foco; el punto de deslizamiento del hilo en el brazo trazador estará situado en la misma vertical que el lápiz o elemento equivalente y además la altura del hilo sobre el plano de la elipse será la misma en cada brazo, evitándose así todo falseamiento de los datos. - - - - -

35.

40. La regulación de la distancia focal será distinta según sea la realización del modelo, previniéndose en algunos casos la empleada en los compases para trazado de circunferencias. Por su parte la regulación de la longitud del eje mayor se prevé que se pueda realizar en dos fases; primero por variación brusca de la longitud del hilo hasta un valor aproximado al necesario, seguido de una regulación continua, eventualmente por medio de un tornillo roscado a una tuerca fija y a cuyo extremo va unido un extremo del hilo. - - - - -

45.

50. Los brazos tanto los focales como el trazador estarán dotados potestativamente de una articulación que

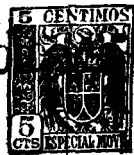


permite que sus extremos puedan mantenerse verticales al variar su abertura. - - - - -

El modelo constará en algunas realizaciones de
55. una tercera punta además de las practicadas para los focos, a fin de facilitar su sustentación. - - - - -

A la presente memoria se acompañan unos planos del modelo que nos ocupa a título de ejemplo aclarativo pero no limitativo. - - - - -

60. La figura primera es una perspectiva de una posible realización del modelo. Se aprecia en ella; los dos brazos focales (1) unidos por la articulación (2) y con el resorte (3) que tiende a mantenerlos separados. En la parte inferior se encuentra la articulación (4)
65. que permite que sus extremos se conserven normales al plano del dibujo. Estos extremos tienen la adecuada configuración para permitir que el hilo salga de su centro y asimismo permitir que en el trazado de la elipse puede llegarse cómodamente a sus vértices; en su extremo
70. están las puntas (5) que se aplican a los focos. Para regular la separación de los brazos focales disponemos del vástago (6) con la guía (7) por la cual puede deslizarse el tambor (8), roscado al otro brazo, y que lleva arrollado el hilo (9) permitiéndose la graduación de su
75. longitud. Sobre el resorte (3) está la articulación de



rótula (10) que permite el giro del vástago (11) en cualquier dirección; éste va unido a través de la articulación (12) y resorte (13) al brazo trazador (14) que presenta la articulación (15) que permite a su extremo (16) mantenerse vertical. En este extremo aparece el orificio (17), por el que desliza el hilo, y el lápiz o elemento equivalente (18), que dibuje la elipse (19); el botón espoleado (20) es para facilitar el giro del brazo trazador, en el que el resorte (13) obliga a mantener tenso el hilo. - - - - -

La figura 2ª es una vista a mayor escala de un extremo del brazo focal, para que se aprecien mejor sus detalles, vemos en ella la punta (5) para su aplicación al papel; el orificio central (21) por donde sale el hilo y el orificio (22) de entrada del mismo. - - - - -

La figura 3ª es otra perspectiva de otra realización. En ella los brazos focales (1) son horizontales y la separación entre sus extremos viene regulada al variar el ángulo que forman aquellos al girar por medio de la articulación (23) alrededor del eje vertical que pasa por su centro. En sus extremos (24) que pueden ser del tipo descrito anteriormente y dibujados en la figura 2ª, están las puntas (5) y cáncamos (25) para la sujeción del hilo (9) el cual va sujeto por uno de sus extremos al tornillo (26) roscado a la tuerca (27) fija al brazo (1); naturalmente al roscar más o menos el tornillo se



- dá mayor a menor longitud al hilo. En la unión de los dos brazos está la articulación de rótula (10) con el vástago (11) que por medio de la articulación (12) y resorte (13) se une al brazo trazador (14), con su articulación (15) y extremo (16), provisto éste del orificio (17) y lápiz (18). Para la mejor sustentación del compás se le ha dotado de un cuarto brazo (28), también horizontal, rígidamente unido a la articulación (23) y provista eventualmente de la punta (29). - - - - -
- 105.
- 110.

- La figura 4a es la planta de otra realización. Como anteriormente vemos los elementos esenciales; los brazos focales (1) también horizontales, rígidamente unidos entre sí y en los que la separación entre sus extremos viene determinada por el sistema telescópico, al introducirse más o menos uno de ellos en el interior del otro, fijándose en la posición requerida por medio del botón espoleado (30); en los extremos de los brazos apreciamos los cáncamos (25) que guían el hilo, de longitud graduada, como en el caso anterior, por medio del tornillo (26) y tuerca (27); también este modelo consta de brazo de apoyo. Por medio de la articulación (31) se permite el giro del brazo trazador (14) el cual consta de dos partes también montadas telescópicamente y en que la parte extrema (32) tiende a conservar su máxima separación de la otra debido a la fuerza del muelle (33) alojado en el interior de éste, estando aquélla sujeta por el hilo (9).
- 115.
- 120.
- 125.



130. Otra posible regulación de la distancia focal, en un modelo de gran similitud al anterior viene indicado en la figura 5a, en que vemos que la punta (5) que ha de coincidir con el foco puede deslizar a lo largo del brazo focal (1), fijándose en la posición necesaria por medio del tornillo (34). - - - - -

135. Descritas convenientemente las características esenciales del objeto a que se contrae este Modelo de Utilidad, se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia y la práctica pudieran aconsejar siempre que en ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental la cual se resume en la siguiente: - - - - -

140.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad, para todo el territorio español, sus colonias y protectorado de Marruecos, las siguientes:

145. R E I V I N D I C A C I O N E S
=====

150. 1a.- Nuevo modelo de compés perfeccionado para trazado de elipses caracterizado por constar de dos brazos de separación variable a voluntad terminados en punta para su mejor adaptación a los focos de la elipse a trazar y a los cuales se unen los extremos



de un segmento de hilo de longitud graduable igual al eje mayor de la elipse problema, el cual pasa por un orificio practicado en un tercer brazo en que la acción de un resorte obliga a mantener tenso el hilo de tal modo que la suma de distancias del extremo del brazo trazador a los extremos de los otros dos sea constante, y así al dotar al brazo trazador de un lápiz, tiralíneas o elemento equivalente, éste, al moverse dicho brazo, dibuja una elipse de distancia focal y eje mayor prefijados. - - - - -

155.

160.

2º.- Nuevo modelo de compás perfeccionado para trazado de elipses según la anterior reivindicación en que la salida del hilo de cada brazo focal esté situado preferentemente en su centro lográndose su coincidencia con el foco y asimismo que el punto de deslizamiento del hilo en el brazo trazador esté en la misma vertical que el lápiz o elemento equivalente, y de tal modo que la altura del hilo sobre el plano de la elipse de la misma en cada brazo, evitándose así cualquier falseamiento de los datos. - - - - -

165.

170.

3º.- Nuevo modelo de compás, perfeccionado para trazado de elipse según las anteriores reivindicaciones en que la regulación de la longitud del eje mayor puede lograrse en dos fases, primero por variación brusca de la longitud del hilo hasta un valor aproximado al

175.



necesario, seguido de una regulación continua eventual-
mente por medio de un tornillo roscado a una tuerca fi-
ja y a cuyo extremo va unido un extremo del hilo. - -

180. 4s.- Nuevo modelo del compás perfeccionado para tra-
zado de elipses según las anteriores reivindicaciones
en que eventualmente se dote a los extremos de los bra-
zos focales y trazado de una articulación que permita
que dichos extremos puedan mantenerse verticales al va-
riar su abertura. - - - - -

185. 5s.- Nuevo modelo de compás perfeccionado para el
trazado de elipses según las anteriores reivindicaciones
al que se añade potestativamente una tercera punta ade-
más de las practicadas para los docos, a fin de facili-
tar su sustentación. - - - - -

190. 6s.- *NUEVO MODELO DE COMPAS PERFECCIONADO PARA
TRAZADO DE ELIPSES*. - - - - -

195. Todo ello tal y como se ha descrito y reivindica-
do en la presente memoria que consta de nueve hojas fo-
liadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y un
plano que la ilustra.

Madrid, 6 Diciembre de 1952

P. A. de

D. MIGUEL AGUILLO BONNIN.



Fig. 1

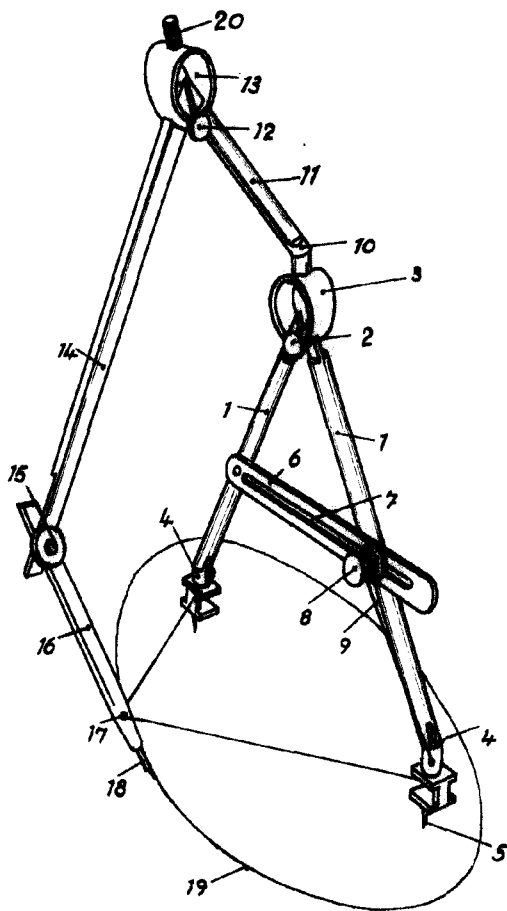


Fig. 2

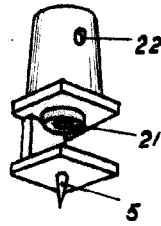


Fig. 3

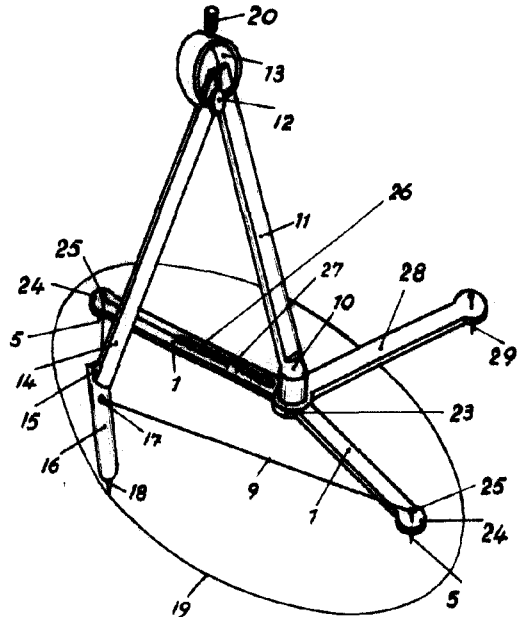


Fig. 4

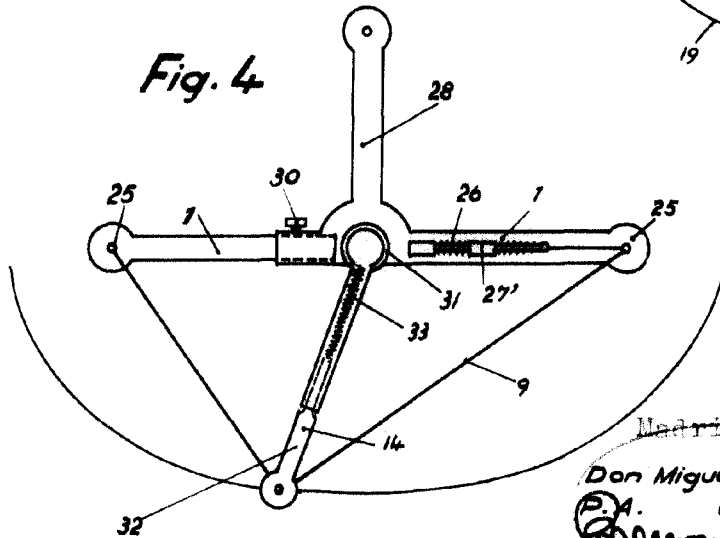
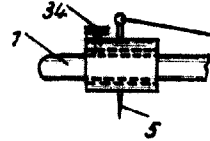


Fig. 5



Madrid, 6 diciembre de 1952

Don Miguel Aguiló Bonnin.

Miguel Aguiló Bonnin

Escala variable

Bonnin