

1 839 46

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a favor de Don José VACA SALA

de nacionalidad española

residente en Barcelona, calle de 2 de Mayo nº 320

por:

"UN APARATO PARA DIBUJO LINEAL".

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente patente es un aparato para la ejecución de dibujos lineales mediante el cual se trazan toda clase de líneas rectas determinando incluso sus ángulos y magnitudes a la escala que interese, todo ello con la máxima

5. rapidez y precisión.

Las ventajas que presenta este aparato sobre los pantógrafos y demás instrumentos utilizados actualmente para realizar el propio menester son principalmente las de ocupar poco espacio sobre el tablero de dibujo y poderse retirar instantáneamente del mismo con la misma facilidad con que se hace con una simple regla. Además no precisa el uso de contrapesos para contrarrestar el suyo propio cuando se trabaja con tablero inclinado evitándose su deslizamiento mediante un sencillo dispositivo que retiene el aparato en la posición deseada. Otra ventaja de este aparato es estar dotado de una reglilla graduada a la escala que convenga, combinada con un

10.



goniómetro. Dichas reglilla y goniómetro se deslizan perfectamente guiadas sobre otra regla de mayor longitud de la que puede también separarse instantáneamente si conviene para mayor comodidad en el trabajo.

5. Para la mayor claridad en la descripción del invento se acompañan los dibujos de la hoja adjunta en los cuales,

La Fig. 1 representa una vista en planta del aparato completo montado en un tablero de dibujo.

La Fig. 2 es un corte por I-I de la vista anterior.

10. La Fig. 3 es otro corte por II-II del goniómetro y reglilla.

- Según se representa en la Fig. 1 el aparato consiste en una regla 1, de longitud aproximadamente igual a la anchura del tablero 2 en que se coloca, llevando perpendicularmente en su extremidad izquierda una cruceta 3 a la cual va articulada mediante un eje de giro 4. Dicha regla se inmoviliza en el ángulo conveniente mediante la presión ejercida sobre el sector metálico, 5, fijo al borde de la misma, mediante la brida y palomilla 6. Las posiciones que puede alcanzar la repetida regla 1 son las de las líneas punteadas señaladas por las flechas 7.
- 15.
- 20.

- Al borde del tablero 2, fijada paralelamente al mismo y a la altura necesaria mediante los soportes 10 (Figs. 1 y 2) va una guía 8, bien rectificada sobre la que es capaz de deslizarse la cruceta 3. Dicha guía puede ser de metal o de cualquier otro material a propósito.
- 25.

- La cruceta 3 posee un galce 9 en toda su longitud el cual es mantenido a tope con el borde de la guía 8, mediante la presión del resorte 10, que actúa sobre la palanca 12 con giro en 13 y portadora del rodillo 14 que presiona y se desliza sobre el borde lateral de la expresada guía 8. Esta presión se gradúa mediante el tornillo 15, cuyo extremo va sujeto el resorte 11, tensándolo o aflojándolo. Si se desea en
- 30.

183946



un momento dado anular la presión del resorte 11 basta apretar ligeramente con la mano la palanca 12, en el sentido de la flecha 16, y lo propio se hará para retirar y colocar el aparato dá o en la guía 8 y tablero 2.

5. En los dos extremos del galce 9, y en su parte inferior, están fijadas unas piezas 17, saliendo algo más del borde del mismo para asegurar su fijación contra cualquier sacudida brusca cuando se trabaja con el tablero muy inclinado.

10. La guía metálica 8 está montada a una distancia conveniente del borde del tablero 2 con el fin de dejar un espacio libre 18 para poder pasar los papeles de dibujo 19 cuando se trabaja con planos más largos que el tablero.

15. La palanca 12, resorte 11 y tornillo 15, van emplazados en una hendidura conveniente 20 practicada en la cruceta 3 para protegerlos del roce con la guía 8.

20. La reglilla 21, figs. 1 y 3, se desliza a lo largo de la regla 1, montada en el cursor 22 el cual lleva un sector graduado 23. Esta reglilla 21 es intercambiable, poseyendo cada aparato una serie de ellas marcadas cada una a diferente escala, empleando la que más convenga para el trabajo. La sujeción de esta reglilla 21 se efectúa por una espiga 28 fija a la misma, formando la parte saliente de dicha espiga, un cuello que se introduce adaptada justamente a la ranura 27, practicada en la pieza 26. También tiene en su extremo un corte en forma de cuña 30 que encaja justa y hace tope con otra pieza 31 fija en 26. Lleva un agujero 29 el cual, una vez introducida la espiga 28 en la ranura 27 y haciendo tope el corte 30 con la pieza 31, coincide exactamente con otros agujeros practicados en las piezas 26 y 22, en los cuales se introduce la espiga 24, que sujeta estas piezas y sirve a la vez de eje de giro. La espiga 24 lleva en su extremo un botón de forma cilíndrica y borde garfilado, teniendo a su alrededor una ranura 25 de forma helicoidal y un chaflán 32 que sirve de entrada

1 83946

NO 1948



para poder introducir la pieza saliente 23 en dicha ranura helicoidal, que al girar este botón sirve de cierre para evitar que salga la espiga 24 de su alojamiento.

La pieza 26, como se indica en las figs. 1 y 3, desliza

5. sobre el sector graduado 23 concéntrico al eje de giro 24, a dicha pieza 26 va unida por unos remaches 33, otra pieza 34 que termina en dos puntas 36 curvadas, terminadas en dos uñas 37, que encajan exactamente con unas muescas 38 practicadas en el sector graduado 23 y distanciadas una de otra a 15°.
10. La pieza 34 es flexible y tiene tensión hacia arriba haciendo tope con el tornillo 35 y en esta posición coinciden las dos uñas 37 con dos muescas (excepto en los extremos que solamente encaja una sola uña) inmovilizando la reglilla en cada posición de 15°. Para accionar la reglilla en sentido angular es necesario apretar la pieza 36 hacia abajo y flexando esta prensa alcanzará la posición indicada con puntos 39 y entonces saliendo las uñas 37 de sus muescas 38 dejan libre la pieza 34 pudiendo girar la reglilla alrededor de su eje 24, y una vez a la posición deseada se deja de apretar hacia abajo
15. sobre la pieza 34 y si coinciden las uñas 37 con las muescas 38 quedará otra vez sujeta la reglilla 21. En caso de no coincidir se apretará entonces el tornillo 35 que unido con la pieza 40 unida también a la pieza 26 apretará por debajo contra el sector 23 inmovilizando de esta forma la reglilla a
20. cualquier posición deseada.
- 25.

Para accionar de nuevo la reglilla será necesario entonces aflojar el tornillo 35 y hacer la misma operación antes descrita.

N O T A

30. REIVINDICACIONES

Descrita la naturaleza y características del invento así como las líneas generales de su funcionamiento se pasa a con-

1 83946



1948!

cretar su objeto y alcance mediante las siguientes reivindicaciones:



1948

1 83946

1. 1ª.- Un aparato para dibujo lineal consistente en una regla, de longitud aproximadamente igual a la anchura del tablero en que se coloca llevando articulada perpendicularmente en su extremidad izquierda una cruceta, cuya regla se inmoviliza en el ángulo conveniente mediante la presión ejercida sobre un sector metálico fijo al borde de la misma.
2. 2ª.- El aparato de la reivindicación anterior en el que al borde del tablero fijada paralelamente al mismo y a la altura necesaria por los soportes va una guía de metal u otra materia bien rectificadas sobre la que debe deslizarse la cruceta.
3. 3ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la cruceta posee un galze en toda o en parte de su longitud mantenido a tope con el borde de la guía mediante un resorte que actúa sobre la palanca portadora del rodillo que presiona y se desliza sobre el borde de la referida guía.
4. 4ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que por graduar la presión del rodillo, se utiliza un tornillo cuyo extremo actúa sobre el resorte a que se refiere la anterior reivindicación pudiéndose anular totalmente la presión de este resorte con sólo empujar ligeramente una palanca y haciendo lo propio para retirar y colocar el aparato de o en la guía y el tablero.
5. 5ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que en ambos extremos del galze y en su parte inferior están fijadas unas piezas para asegurar su fijación contra sacudidas bruscas.
6. 6ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la guía metálica está montada a una distancia conveniente del borde del tablero con el fin de dejar un espacio libre para poder pasar los planos cuando estos son más largos que el tablero.

7ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la palanca, el resorte y el tornillo van emplazados en una hendidura conveniente para protegerlos del roce con la guía.

5. 8ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la reglilla se desliza a lo largo de la regla soportada por un cursor, al que va adaptado un goniómetro.

9ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la reglilla tiene un punto de giro mediante un botón solidario al eje que sujeta por la parte inferior dicha reglilla a la horquilla y el soporte del cursor, teniendo lugar la sujeción de la repetida reglilla gracias a una pieza provista de una ranura y de un tope en forma de cuña.

10.

10.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que el botón a que se refiere la reivindicación anterior presenta una ranura helicoidal que teniendo su entrada en el chaflán, hace tope al final de media revolución permitiendo introducirse en la misma al extremo saliente de la pieza que forma el cierre.

15.

11ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que la colocación de la reglilla tiene lugar introduciendo el botón en la ranura al mismo tiempo que se ajusta el corte en forma de cuña a la pieza a que se refiere la reivindicación 9ª, y una vez a tope y coincidiendo el agujero con la espiga se da media vuelta al botón en cuyo momento y por mediación de la ranura helicoidal baja la espiga y fija la reglilla.

20.

25.

12ª.- El aparato según reivindicaciones anteriores en el que para hacer girar libremente la reglilla, se utiliza una pieza solidaria de otra pieza que por su elasticidad presiona hacia arriba haciendo tope con un botón haciéndole adoptar la posición adecuada en cuyo momento al salir la uña queda libre de la muesca practicada en el sector.

30.



948

23

1 83946



13ª.- El aparato según las reivindicaciones anteriores en el que para volver a fijar la reglilla no tiene más que soltarse la pieza a que se refiere la reivindicación 12ª que tiene tendencia naturalmente a volver a su posición inicial introduciéndose en una de las muescas que encuentra en su desplazamiento angular.

14ª.- El aparato según las reivindicaciones anteriores en el que cuando se desea que la reglilla adopte un ángulo intermedio se fija mediante un tornillo que la inmoviliza atornizando las piezas que la forman contra el sector fijo del aparato.

15ª.- "UN APARATO PARA DIBUJO LINEAL".

Sean cuales fueren las circunstancias que concurren con la esencialidad del presente modelo de utilidad.

Consta la presente Memoria descriptiva de siete páginas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, y va acompañada de dibujos aclarativos en una doble hoja de 31 x 42 centímetros.

Barcelona, 24 de Mayo de 1948

p. a.

183946

D. JOSE VACA SALA

HOJA UNICA 183946

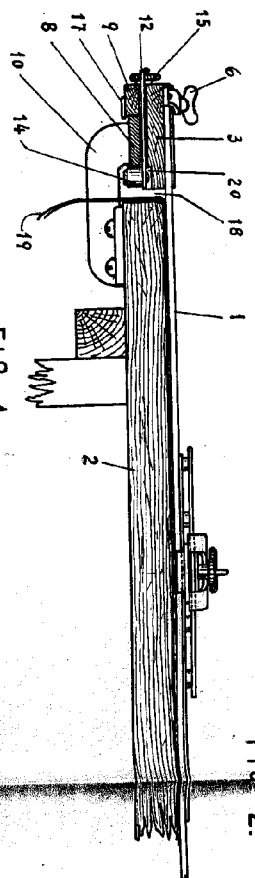


FIG. 2.

FIG. 1.

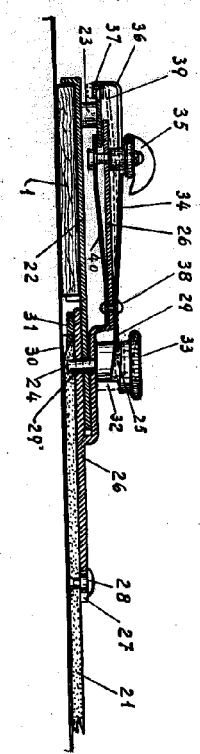
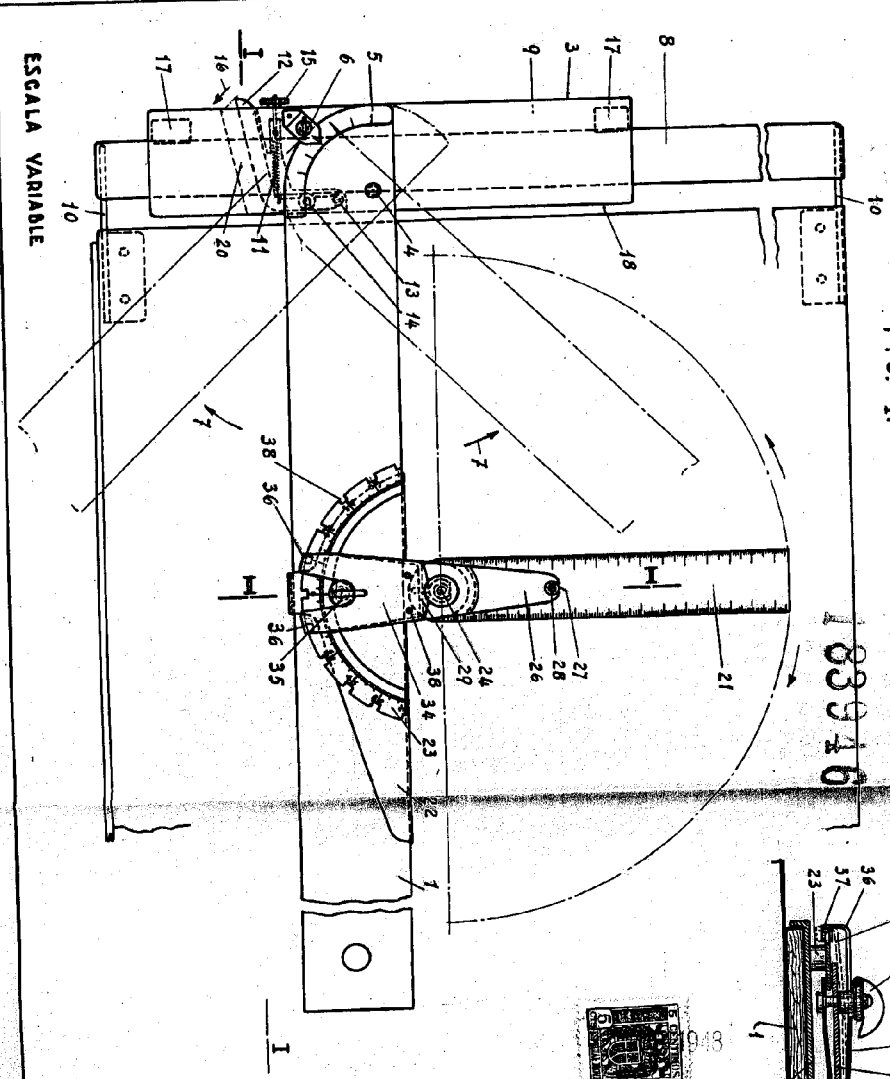


FIG. 3.

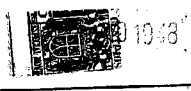


ESCALA VARIABLE

BARCELONA 24 MAYO 1948

P. A. A.

*[Handwritten signature]*



183947

MEMORIA DESCRIPTIVA

Don Vicente ORTELLS LACAMBRA.- BARCELONA.