

287245



287245

20 AB

MEMORIA DESCRIPATIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION cuyo registro se solicita por veinte años.

A favor de

D. José Luis García-Guerva Tapia, de nacionalidad española.

Residente en JAEN.-Avda. del Generalísimo, 46.

p ó r :

"APARATO PARA LA DETERMINACION DE CURVAS DE VALOR CONSTANTE ENTRE PUNTOS ACOTADOS".

287245



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de una Patente de Invención, conforme a la legislación vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado trata de un aparato para la determinación de curvas de valor constante entre puntos acotados.

La finalidad del presente invento es facilitar la operación que frecuentemente se ha de realizar en el trazado de gráficos tales como planos topográficos, mapas meteorológicos, etc., consistente en el trazado de líneas indicativas de un igual valor como son las curvas de nivel en los trabajos topográficos, las isóbaras en los mapas del tiempo, las isóclinas para el trazado de curvas de la misma inclinación magnética, etc., etc.

Para el trazado de las citadas curvas se parte siempre de un valor medido en determinados puntos, entre los que se establecen líneas rectas en las cuales hay que efectuar divisiones correspondientes a valores múltiples de una unidad determinada. Por ejemplo, en el caso de un levantamiento topográfico se determinan diversas cotas que como es lógico no coinciden siempre con un número exacto de metros de altitud, es decir, su valor será salvo excepciones un número de metros mas una fracción de metro. Como quiera que las curvas de nivel hay que establecerlas en metros enteros es necesario interponer entre los valores determinados en dos puntos, los puntos de intersección de estas líneas, con las curvas de nivel para proceder al trazado de éstas.

Lo mismo ocurre con el trazado de otros gráficos, como los mapas magnéticos por ejemplo. En este caso se determina



la inclinación, intensidad, y declinación magnética en varios puntos y después se traza las curvas isóclinas, isodinámicas e isógonas respectivamente por un procedimiento de interpolación análogo al de los planos topográficos.

35.- El procedimiento actualmente empleado necesita un elevado número de operaciones para cada división entre dos puntos que resulta engorroso y produce no pocas equivocaciones.

El presente invento simplifica notablemente el trabajo del trazado de curvas de igual valor al permitir la realización de un sencillo aparato de fácil manejo que puede ser aplicado a cualquiera de los casos planteados para obtener rápidamente las líneas de igual valor mediante la división de la recta que une dos puntos de valor determinado.

45.- Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se representa una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

50.- En este plano:

La fig. 1ª, es una vista de un aparato, realizado según el invento, en posición normal.

La fig. 2ª, es una vista en planta del aparato en posición inclinada.

55.- La fig. 3ª, es una vista en perspectiva del aparato.

La fig. 4ª, es un ejemplo de aplicación del aparato.

La fig. 5ª, es una sección según I-I de la fig. 1ª.

La fig. 6ª, es una sección según II-II de la fig. 1ª.

60.- La fig. 7ª, es un detalle en sección de la regleta numerada.

287245



La fig. 8ª, es una variante de realización de la regleta numerada.

65.- Como se muestra en las figuras del dibujo adjunto, el aparato se compone de un marco constituido por dos laterales mayores (1) y (1'), articulados en sus extremos a dos laterales menores (2) y (2') de manera que forman un paralelogramo articulado.

70.- Tres articulaciones de dicho paralelogramo están constituidas por un simple remache o pivote (3) que le sirve de eje, mientras que la cuarta articulación, como se muestra en las figuras (5ª y 6ª, está constituida por una tuerca (4), rosca-
da en un tornillo (8) pasante entre los laterales (2) y (1'), intercalando entre la citada tuerca y la cara del lateral (1') la arandela (9), de manera que es posible, apretando la tuerca (4), fijar la articulación y con ella todo el paralelogramo en una inclinación determinada.

75.- En cualquiera de las articulaciones (3) y preferentemente en la articulación fijable puede situarse un círculo o semicírculo graduado para medir la inclinación entre los laterales (2) y (1).

80.- Los bordes internos de los laterales mayores (1) y (1') presentan un chaflán donde está grabada una escala (11) y (11') como la que se muestra en el ejemplo de aplicación representado en la figura 4ª.

85.- Esta escala puede ser, como se muestra en sección en la figura 8ª, recambiable superponiendo a una tira con la indicación correspondiente (12), una regleta de materia transparente (10), de manera que sea posible disponer de la graduación deseada según los distintos trabajos a realizar, mediante el empleo de la tira graduada adecuada.

90.-



287245 20/18

- En correspondencia en cada una de las cifras indicativas de la escala (11) y (11'), se fijan unos hilos (6) de materia resistente como el acero, nylon, etc., que son mantenidos tensados entre los dos largueros (1) y (1'). Dichos hilos son
- 95.- fijados mediante la regleta (7) dispuesta en la cara inferior de los respectivos laterales (1) y (1').
- Como se muestra en la figura 4ª la aplicación del aparato anteriormente descrito es el siguiente:
- Si se supone que se han de trazar curvas de nivel entre dos puntos de altitud, P(101,20 m) y P'(103,85 m), se traza una recta P-P' entre ambos. El punto P' se sitúa en el lugar de la escala (11') que corresponda a su valor e inclinándolo el paralelogramo, se sitúa el P' intercalado en el lugar correspondiente, entre las divisiones 104 y 103,5 m.
- 100.-
- 105.- Una vez realizada la operación anteriormente citada se fija la articulación del paralelogramo en la forma descrita. Los puntos de intersección entre los hilos (6) y la recta P-P' corresponderán a los puntos de altura situados en las curvas de nivel a determinar, es decir, las curvas de nivel
- 110.- pasan por estos puntos.
- La determinación en igual forma a la que se acaba de describir de otros puntos situados entre cotas medidas y la unión entre puntos de igual altura permiten el trazado de las curvas de nivel.
- 115.- La realización de otro tipo de curvas, como isóbaras, isógonas, isótermas, etc., se lleva a cabo en igual forma.
- - - - -

287245

REIVINDICACIONES 20 1963



- 1ª).-"APARATO PARA LA DETERMINACION DE CURVAS DE VALOR
CONSTANTE ENTRE PUNTOS ACOTADOS" que se caracteriza por estar
- 120.- compuesto por un marco en forma de paralelogramo articulado, susceptible de ser fijado en cualquier posición angular, entre cuyos laterales mayores están tensados unos hilos resistentes fijados a distancias iguales en los bordes internos de dichos laterales, de forma que cada hilo coincide con una división marcada con la correspondiente indicación numérica de
- 125.- las curvas a determinar, de manera que estando determinadas en un plano la posición relativa de dos puntos de valor conocido y unidos ambos puntos por medio de una línea recta, se sitúa una de las reglas de manera que uno de los puntos quede
- 130.- situado en coincidencia con la graduación de la regla correspondiente a su valor medido y el otro punto coincidente con el propio valor reflejado mediante los hilos correspondientes, para lo cual se inclina el paralelogramo hasta obtener la citada coincidencia, hecho lo cual, se fija en dicha posición y
- 135.- se marcan los puntos de intersección de los hilos con la recta que une los dos puntos considerados, cuyos puntos de intersección están situados en las curvas de valor constante a determinar, las cuales se trazan mediante operaciones similares.

- 2ª).-"APARATO PARA LA DETERMINACION DE CURVAS DE VALOR
CONSTANTE ENTRE PUNTOS ACOTADOS".
- 140.-

La presente memoria descriptiva consta de seis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cuarenta y tres líneas, incluidas éstas.

Madrid, 20 de Abril de 1.963.-

287245

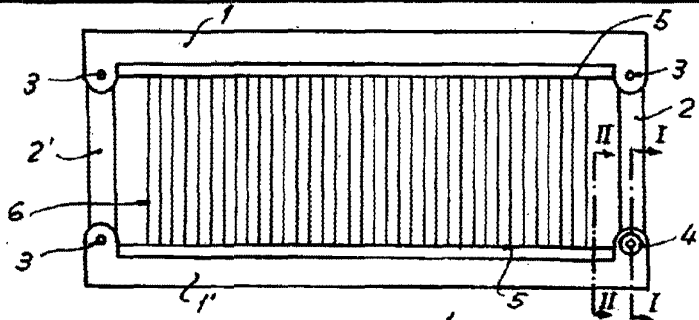


Fig. 1

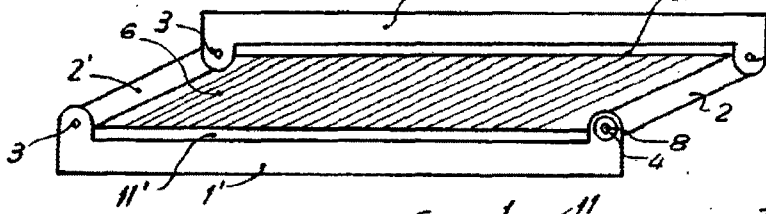


Fig. 2

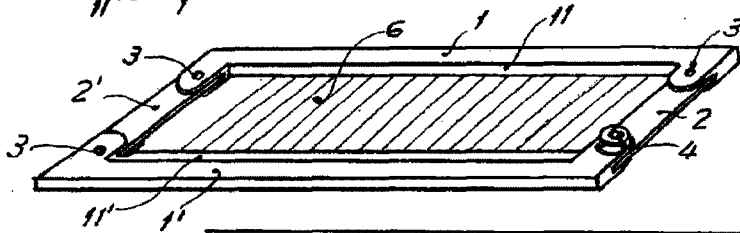


Fig. 3

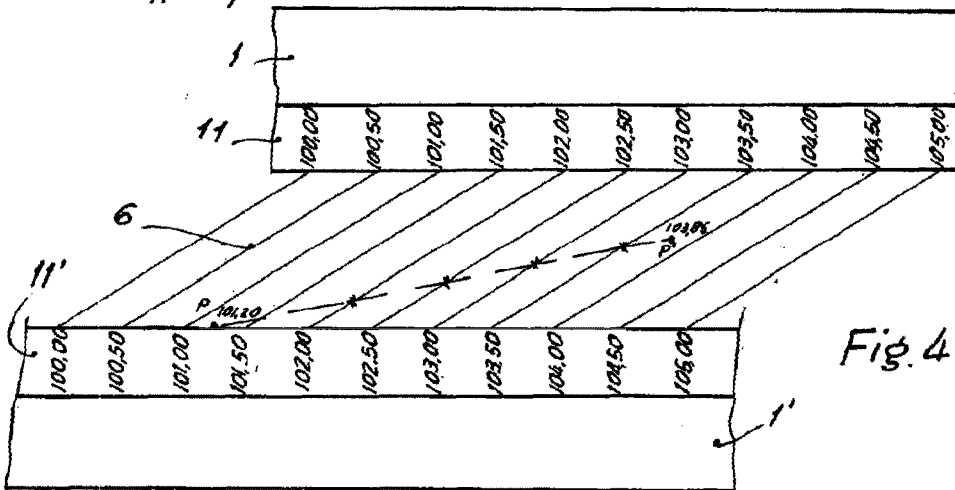


Fig. 4

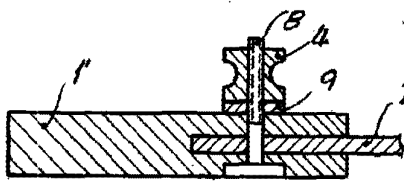


Fig. 5

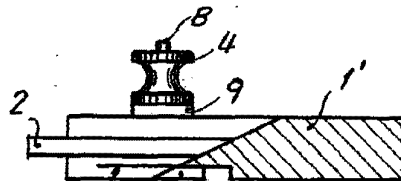


Fig. 6



Fig. 7

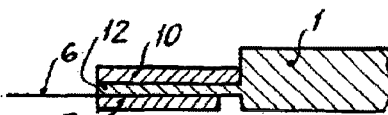


Fig. 8

Madrid, 20 de Abril de 1963