

(19) ES (21) (22)	NUMERO 283516	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 FEB 1984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 - MAYO 1985

(10) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B43L13/02
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA MEDICION Y TRAZADO DE ANGULOS SOBRE PLANOS".

(71) SOLICITANTE (S)

D. EDUARDO RODRIGUEZ ALEJANDRO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avda. Marqués de l'Argentera, 5 - 08003 BARCELONA

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

D. EDUARDO RODRIGUEZ ALEJANDRO

(74) REPRESENTANTE

D^a M^a LUISA ISERN CUYAS - Agente Oficial de la Propiedad Industrial

DESCRIPCION

El presente modelo de utilidad se refiere a un dispositivo perfeccionado para la medición y trazado de ángulos sobre planos.

Más concretamente, en la invención se ha ideado un dispositivo constituido por una regla deslizable concebida para la lectura y trazado de ángulos con indicador permanente de orientación, especialmente destinado para navegación marítima, aérea, oficinas técnicas y similares.

El objetivo que se persigue con el dispositivo objeto de la invención es el de efectuar la medición y trazado de ángulos sobre un plano, carta náutica u otra superficie de dimensiones limitadas, con indicación permanente e inmediata del ángulo medido, sin necesidad de trasladar la regla a otra situación para leer por comparación dicho ángulo.

El dispositivo es de especial aplicación en la navegación marítima y aérea, por la frecuencia con que se precisa del trazado de los ángulos de rumbo de la embarcación o aeronave, y ángulos de demora a puntos de tierra, otras embarcaciones o astros.

El dispositivo es totalmente nuevo, pues hasta la fecha la medición y trazado de estos ángulos se hacía exclusivamente con transportadores graduados de ángulos, reglas paralelas o variantes de las anteriores, los cuales una vez orientados manualmente en la dirección precisa, se debían trasladar paralelamente a sí mismos hasta hacerlos coincidir con una línea vertical, horizontal, o círculo graduado im-

preso en la carta náutica o plano.

Ello supone varios inconvenientes, como son colocación meticulosa del transportador o regla paralela bien alineado con la línea de rumbo o demora a medir. En el caso de transportador, para su traslado paralelo se precisa de otro transportador auxiliar, con la consiguiente posibilidad de variación de su orientación. En el caso de reglas paralelas, es imprescindible presionar alternativamente en una u otra de las dos partes que las componen, con lo que en ambos casos se hace necesario el empleo de las dos manos hasta poder llegar al punto de lectura del ángulo en cuestión.

La manipulación descrita, unida a las condiciones frecuentes de movimiento de la embarcación a causa del oleaje, hacen que esta operación resulte incómoda y afectada de errores de medición que pueden ser graves. Por otra parte, al ser elementos independientes de la mesa de trabajo, es frecuente su caída al suelo, deterioro o pérdida de los mismos.

El dispositivo de regla objeto de la invención aporta las ventajas de no precisar la traslación de la misma, ni la comparación de su orientación con línea alguna o círculo graduado impreso en la carta náutica o plano que se está trabajando, ya que se lee el ángulo en todo momento en un indicador o círculo graduado incorporado en la misma regla, que permanece siempre orientado al Norte de la carta o ángulo 0°, gracias a un brazo articulado, un mecanismo de tensión apropiado y un cable de transmisión con el extremo fijado a una parte de la mesa de trabajo, y que permite el deslizamiento de la regla en cuestión sobre la superficie de la carta náutica

o + plano, con absoluta libertad de orientación.

Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria descriptiva de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

En los dibujos:

La figura 1, representa una sección esquemática en alzado del dispositivo.

La figura 2, corresponde a una vista en planta del dispositivo.

Haciendo referencia a las figuras, se aprecia en su realización un dispositivo destinado para la medición y trazado de ángulos, constituido por un brazo articulado -1-, que en sus extremos comporta sendas cajas circulares -2- y -3-, que ajustan perfectamente a los ejes verticales -4- y -5-, y el intermedio -6-, y éstos a los tambores cilíndricos -7-, -9- y -8-, respectivamente, de igual diámetro entre ellos.

El tambor circular -7-, tiene un dispositivo de fijación permanente a la mesa de trabajo, teniendo origen en una parte conveniente de su perímetro un cable de transmisión -10-, cuyo cable pasa tangente al tambor -8- y al tambor -9-, en el cual a éste último, se fija el otro extremo del cable -10-. Por efecto de un muelle espiral -11-, con sus extremos fijos al tambor -9- y a la caja circular -3-, el muelle mantiene permanentemente una tensión sobre el cable -10-, de forma que al mover el brazo con respecto al tambor fijo -7-, o articularse éste respecto al tambor intermedio -8-, el

cable es obligado a adaptarse a un mayor o menor perímetro de contacto tangencial sobre los tambores -7-, -8-, y -9-, haciendo girar el cable -10- al tambor -9-, que dada su permanente tensión, se mantiene siempre orientado al Norte o ángulo 0º, sea cual fuere la posición del brazo y su situación sobre la superficie de la carta náutica o plano. Solidario al tambor -9-, existe un círculo graduado -12-, y por ello, asimismo permanentemente orientado al Norte o ángulo 0º.

5

10

Coaxial al tambor -9-, existe el eje independiente -5-, con pomo de maniobra -13-, y a cuyo eje es solidario un círculo transparente -14- y la regla -15-. El círculo -14-, tiene grabada una línea de referencia -16-, exactamente paralela a la regla -15-.

...

15

Esta organización permite pues la lectura directa de los ángulos formados por la línea -16-, o regla -15- con respecto a la orientación 0º-180º del círculo graduado -12-.

...

20

En las figuras, por -17- se representa la mesa de trabajo a la cual está fijo el tambor -7- contenido en la caja -2-, y por -18- se representa la carta náutica o plano.

...

25

El modelo, dentro de su esencialidad, puede ser llevado a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo en la descripción y a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales y medios más adecuados por

quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

= . =

5

REIVINDICACIONES

10 1.- Dispositivo perfeccionado para la medición y trazado de ángulos sobre planos, caracterizado esencialmente por el hecho de comprender un brazo articulado (1), que en sus extremos comporta sendas cajas circulares (2) y (3), que ajustan a los ejes verticales (4) y (5) y al intermedio (6), y éstos a los tambores (7), (9) y (8), respectivamente; de
15 igual diámetro entre ellos, encontrándose el tambor (7) permanentemente fijo a la mesa de trabajo (17), teniendo origen en una parte conveniente de su perímetro un cable de transmisión (10), que pasa tangente al tambor (8) y al tambor (9), en el cual a este último se fija el otro extremo del cable
20 (10), previéndose un muelle espiral (11) con sus extremos fijos al tambor (9) y a la caja circular (3), que mantiene permanentemente una tensión sobre el cable (10), de forma que al mover el brazo con respecto al tambor fijo (7) o articularse respecto al tambor intermedio (8), el cable es obligado a adaptarse a un mayor o menor perímetro de contacto tan
25 gencial sobre los tambores (7), (8) y (9), haciendo girar el cable (10) al tambor (9), que dada su permanente tensión se mantiene siempre orientado al Norte o ángulo 0°, sea cual fue

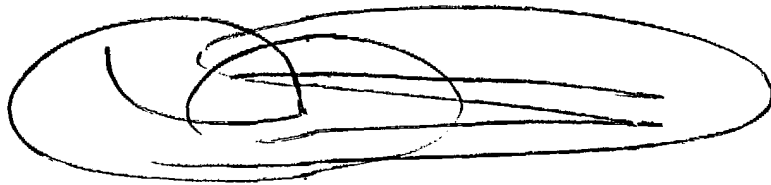
re la posición del brazo y su situación sobre la superficie
de la carta náutica o plano, previéndose solidario al tam-
bor (9) un círculo graduado (12) y por ello asimismo perma-
nentemente orientado al Norte o ángulo 0º, existiendo coaxial
5 al tambor (9), un eje independiente (5) con pomo de maniobra
(13), y a cuyo eje es solidario un círculo transparente (14)
y la regla (15), presentando el círculo (14) una línea de re-
ferencia (16) paralela a la regla (15), lo que permite la lec-
tura directa de los ángulos formados por la línea (16) o re-
10 gla (15) con respecto a la orientación 0º-180º del círculo
graduado (12).

2.- Dispositivo perfeccionado para la medición y
trazado de ángulos sobre planos.

Según se describe y reivindica en la presente memo-
15 ria descriptiva que consta de 7 páginas foliadas y escritas a
máquina por una sola de sus caras.

Madrid, a 18 de Mayo de 1934

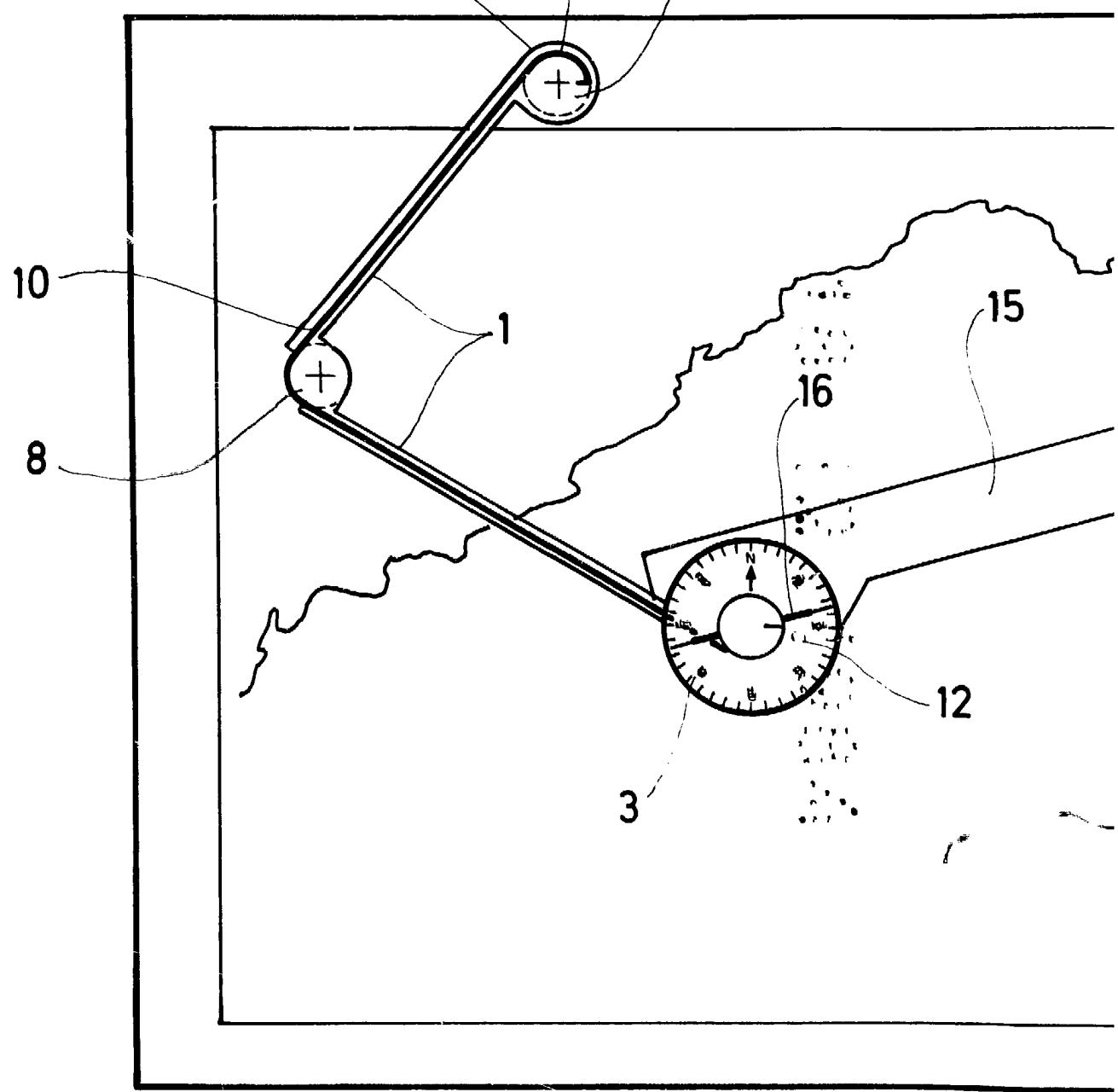
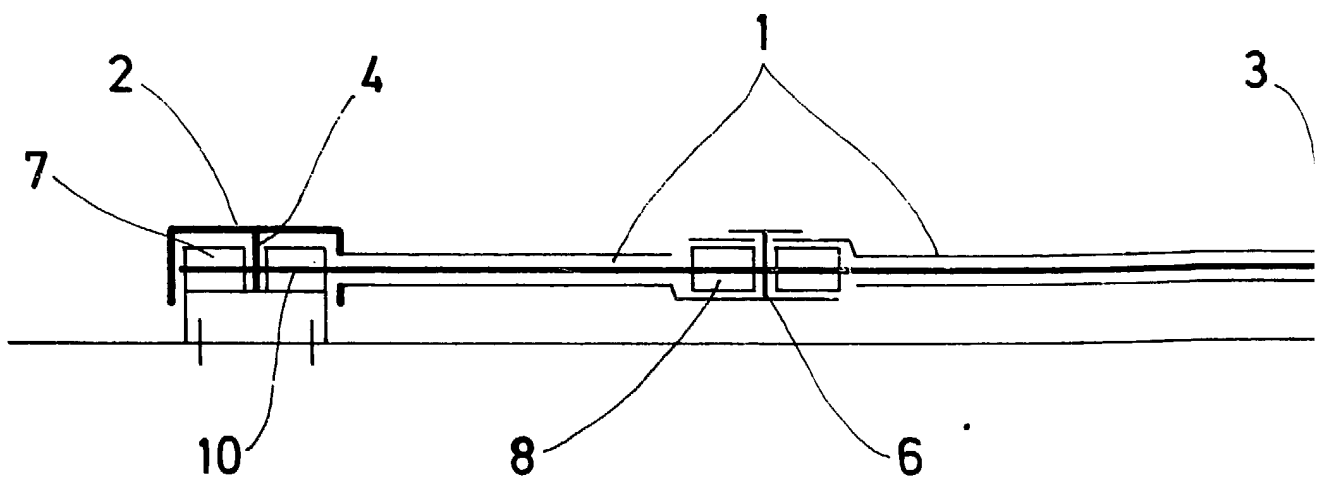
p.a.



.....
.....
.....
.....
.....

pc.

DON EDUARDO RODRIGUEZ ALEJANDRO



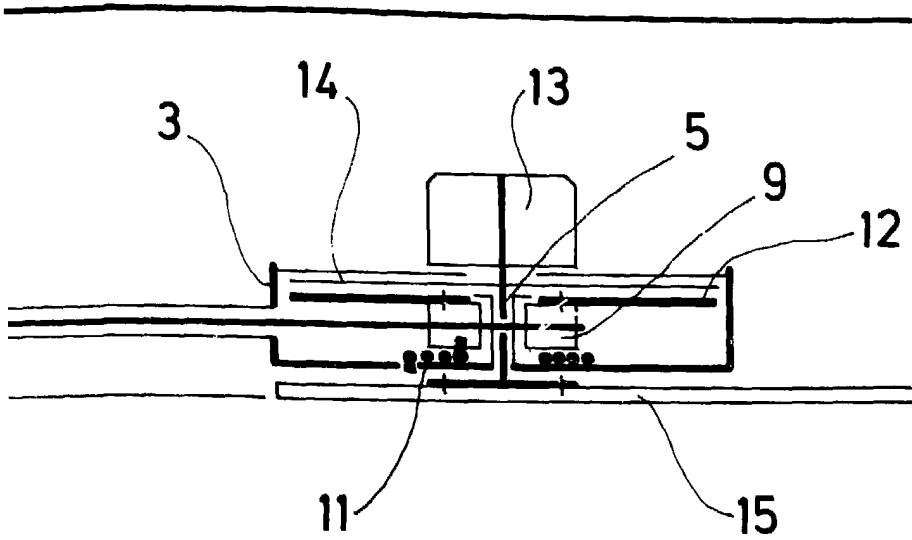


FIG. 1

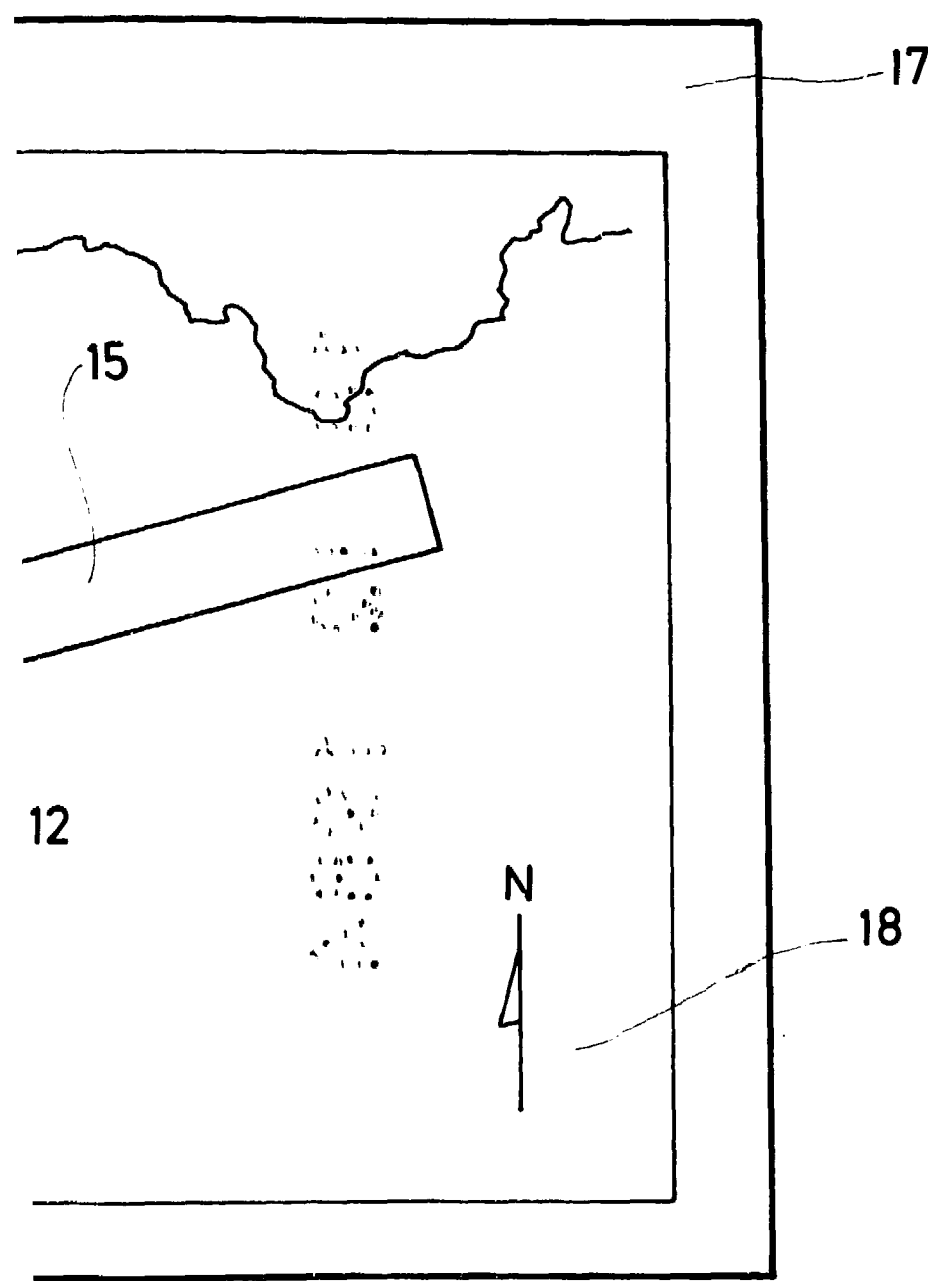


FIG. 2

Madrid, a 18 DIC. 1907
P. B.

