

164147



PATENTE DE INVENCION

que por veinte años, para España, se solicita a favor de D. Salvador PERPIÑA SOLANO, de nacionalidad española y residente en Pedralba, provincia de Valencia, y que ha de recaer sobre: " UN INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DE ANGULOS DIEDROS ".- ( Comprendido en la clase 695 del Nomenclator Tecnico Oficial) - - - - -

Memoria Descriptiva.  
- - - - -

La presente patente de invencion tiene por objeto garantizar la explotacion exclusiva en todo el territorio nacional de un instrumento para la medicion de angulos diedros", tal como se describe a continuacion y se representa esquematicamente



en los dibujos que a la misma se acompañan.-

El instrumento o util de medicion de angulos diédros designado está constituido por las partes o elementos o piezas siguientes:

10

A.- Una pieza cuadrada, cuyo angulo inferior izquierdo se halla recortado en arco, convexo hacia el exterior, equivalente a un cuadrante de circunferencia y de un radio igual a la anchura de cualquiera de los brazos o reglas de la escuadra, que dispone de un limbo, graduado centesimalmente, equivalente a un cuadrante de circunferencia, de un radio igual a la longitud de uno de los brazos de la escuadra, extendido del angulo inferior derecho al angulo superior izquierdo, con el mismo centro que la escuadra, cuya pieza se denomina cuadrado soporte.-

15

20

25

30

B.- Una doble pieza, en forma de escuadra, integrada por dos escuadras, exactamente iguales, superpuestas y de movimiento independiente, cuyo angulo exterior, recortado en arco, es igual al de la pieza anteriormente descrita, con el que coincide en su posicion de reposo, hallandose unida a la anterior pieza mediante un tornillo, por la parte mas proxima al angulo inferior izquierdo de aquella, y cuyos brazos o reglas, terminados en punta de flecha, giran completamente en derredor del indicado tornillo y señalan sobre el limbo referido, recibiendo esta pieza el nombre de escuadra.

35

C.- Una pieza, en forma de triangulo rectangulo, cuyo lados son iguales a los correspondientes del cuadrado soporte y se hallan unidos por sus



40

extremos por un cuadrante de circunferencia, provisto de un limbro graduado sexagesimalmente, cuya pieza se halla unida al cuadrado soporte por tres tornillos, se le da el nombre de cuadrante graduado y puede constituir, con el cuadrante soporte, una sola pieza, quedando eliminados, entonces, los tornillos de referencia.-

45

D.- Unas piezas, constituidas por los tornillos y tuercas, precisos para la union entre si de los elementos descritos, en numero de cuatro tornillos y cuatro tuercas.-

50

Los elementos que integran el instrumento u objeto sobre el que recae la presente patente, son los siguientes:

55

- 1.- El cuadrado soporte.-
- 2.- La escuadra.-
- 3.- El cuadrante.-graduado.-
- 4.- El tornillo de la escuadra.-
- 5.- Los tornillos del cuadrante graduado.-
- 6.- La tuerca de la escuadra.-
- 7.- Las tuercas del cuadrante graduado.-

60

Cada una de las relacionadas piezas pueden describirse como a continuacion se efectua:

65

- 1.- EL CUADRADO SOPORTE.-

En el cuadrado soporte cabe distinguir la cara anterior o anverse y la cara posterior o reverso. En la primera se halla el limbro graduado centesimalmente, constituido por un cuadrante de corona circular, cuyo centro es el del orificio en el que juegan el tornillo y la tuerca de la escuadra u cuyo radio menor es de 81 milímetros y el mayor de 86 milímetros, restandole



70

para alcanzar los lados correspondientes del cuadrado soporte 5 milímetros por cada extremo o sea la mitad de la anchura de una de las reglas de la escuadra, figura 3 del dibujo.-

75

En la cara posterior hay cuatro huecos circulares correspondientes a otros tantos orificios, en los que han de alojarse las cabezas de las tuercas, propias, de tal manera que no sobresalgan de su superficie, midiendo el hueco correspondiente al orificio de la escuadra 7 milímetros de diámetro y 1 y medio de profundidad, el correspondiente al orificio central del cuadrante 10 milímetros de diámetro y 1 y medio de profundidad y los correspondientes a los orificios extremos del cuadrante 3 milímetros de diámetro y de profundidad, figura 6 del dibujo.-

80

85

El cuadrado tiene cuatro orificios del cual se denominan: A, orificio de la escuadra; B, Orificios del cuadrante. El orificio de la escuadra que coincide con el de esta pieza, es el mas importante y su centro lo es a su vez de los arcos de los limbers graduados del instrumento, tiene un diámetro de 2 milímetros y una profundidad de 3 milímetros y medio. Los orificios del cuadrante, que conciden con los de esta pieza, son tres: Uno central, de 2 milímetros de diámetro y 3 y medio de profundidad y dos extremos, iguales, de 1 milímetro de diámetro y de la misma profundidad que el central, figuras 3 y 6 del dibujo.-

90

95

100

En el angulo inferior izquierdo del cuadrado hay un arco, equivalente a un cuadrante de circunferencia, que reemplaza al angulo recto pro-



pio, de un radio igual a 10 milímetros, cuyo centro coincide con el vértice del ángulo interior de la escuadra y cuyos extremos se enlazan con los lados inferior e izquierdo del cuadrado.-

105

Los lados del cuadrado miden: el lado derecho y el superior 100 milímetros cada uno y el lado inferior y el izquierdo 90 milímetros cada uno, cuya diferencia de 10 milímetros de los anteriores es precisamente la longitud del radio del arco repetido y la anchura de una de las reglas de la escuadra.-

110

## 2.- LA ESCUADRA.-

Esta pieza esta constituida por dos escuadras, iguales, superpuestas y de movimiento independiente.

115

Componen la escuadra: A, la cabeza; B, los brazos o reglas indicadoras. La cabeza esta constituida por un cuadrado de 10 milímetros de lado, y cuyo ángulo inferior izquierdo se halla sustituido por un arco, equivalente a un cuadrante de circunferencia, de un radio de 10 milímetros, siendo su centro el vértice del ángulo recto interior de la escuadra, figura 7 del dibujo.-

120

En los brazos o reglas se distingue: A, el cuerpo, B, la punta. El cuerpo lo forma un rectangulo de 78 milímetros de longitud por 10 milímetros de altura, que enlaza la cabeza de la escuadra con la punta de la regla. La punta esta formada por dos arcos convexos interiormente que se unen en un punto, a cinco milímetros de distancia de la base de la punta, que mide 10 milímetros.-

125

130



1135

Se llama brazo o regla horizontal la que en su posición de reposo coincide con el lado inferior del cuadrado y perpendicular la que en la misma posición coincide con el lado izquierdo del mismo.

140

Los lados del ángulo recto, entre cuyos extremos se entienden los limbos graduados, coinciden con las líneas que dividen en dos partes iguales las reglas de la escuadra, cuando esta se halla en su posición de reposo, figura 3 del dibujo.

145

En el punto de intersección de las dos líneas que dividen en dos partes iguales las reglas de la escuadra y que forman un ángulo recto se halla un orificio que mide 2 milímetros de diámetro y 3 de profundidad, figuras 4 y 7 del dibujo.

145

### 3.- EL CUADRANTE GRADUADO.-

150

Es una pieza de 4 milímetros de grueso, midiendo sus dos lados, que coinciden con los lados derecho y superior del cuadrado soporte, 10 milímetros cada uno; y la cuerda del arco concavo, que une los extremos de aquellos lados, mide 133 milímetros, siendo su radio de 89 milímetros y su centro el del orificio de la escuadra.

155

En ésta pieza cabe distinguir: A, el limbo graduado; B, los orificios.- El lado, digo el limbo, está formado por un cuadrante de corona circular, cuyo radio menor es de 89 milímetros y el mayor de 94 milímetros y su centro común es el del orificio de la escuadra, se halla graduado sexagesimalmente, se extiende, so-



343

164147

- 7 -

160

bre una superficie cortada en bisel y esta comprendido entre los lados del angulo recto formado por las lineas que dividen en dos partes iguales los brazos de la escuadra, cuando esta se encuentra en su posicion de reposo, figura 3 del dibujo.-

165

Los orificios son tres: uno central y dos extremos, que coinciden con los correspondientes del cuadrado soporte, siendo, midiendo el central 2 milímetros de diámetro y 4 milímetros de profundidad, y los extremos 1 milímetro, con la misma profundidad que el central, figuras 3, 5 y 6 del dibujo.-

170

#### 4.- LOS TORNILLOS Y LAS TUERCAS.-

175

Los tornillos son: uno de la escuadra y tres del cuadrante, que corresponden a los orificios del mismo nombre, siendo los ultimos, uno central y dos extremos.-

180

El tornillo de la escuadra mide: Su cabeza 8 milímetros de diámetro y cuatro de altura y su cuerpo 2 milímetros de diámetro y 8 de altura. El central mide: su cabeza 10 milímetros de diámetro y 5 de altura y su cuerpo 2 milímetros de diámetro y 9 de altura. Los extremos miden: su cabeza 2 milímetros de diámetro y 1 de altura y su cuerpo 1 milímetro de diámetro y 9 de altura, figuras 1, 2 y 4 del dibujo.

185

190

Las tuercas son: una de la escuadra y tres del cuadrante, que corresponden a los tornillos de referencia del mismo nombre siendo las ultimas, una central y dos extremos.-



195 Las tuercas de la escuadra mide: 7 milímetros de diámetro y 1 y medio de altura. La tuerca central del cuadrante mide: 10 milímetros de diámetro y 1 y medio de altura. Las tuercas extremas miden: 2 milímetros de diámetro y 1 de altura, figuras 2, 4 y 5 del dibujo.-

FUNCIONAMIENTO.-

200 La única pieza móvil del instrumento es la doble escuadra, que gira completamente en derredor del tornillo que la une al cuadrado soporte.-

205 Para la medición de los diedros, por sus caras o planos interiores, se hace coincidir: A, los lados inferior e izquierdo del cuadrado soporte con los lados del rectilíneo del diedro, si este es recto. B, el lado del cuadrado y el de la regla de la escuadra correspondiente con los lados del rectilíneo del diedro, si este es agudo u obtuso.-

210 Para la medición de los diedros por sus caras o planos exteriores, se hace coincidir: el lado del cuadrado y el de la regla correspondientes con los lados del rectilíneo, en todo caso.-

215 Una de las reglas de la escuadra señalará sobre el limbo graduado la medida del diedro, si este es recto o agudo y lo que excede del recto si es obtuso, cuando la medición se efectúe por sus caras u planos interiores, pero cuando la medición se realice exteriormente, y el diedro sea obtuso, la regla indicará los grados de su diferencia de  $180^\circ$  o  $200^\circ$ , según el sistema de graduación y mediante el juego de las dos escuadras.

220 Los términos en que queda redactada ésta



225 memoria son ciertos y fiel reflejo de lo que se pretende patentar, debiendo, por tanto, ser tomados con caracter amplio y nunca en forma limitativa.

230 El peticionario se reserva el derecho a obtener los oportunos registros complementarios ( Certificados de Adicion), por las mejoras y perfeccionamientos que la practica y uso continuo le vayan aconsejando.-

N O T A d e  
R E I V I N D I C A C I O N E S

=====

235 Se reivindica como objeto sobre el que ha de recaer la presenta patente, solicitada a favor de D. Salvador Perpina Solano, residente en Pedralba, por los extremos siguientes:

240 Primera.- Por " un instrumento para la medicion de angulos diedros", caracterizado por llevar el angulo inferior recortado en arco convexo hacia el exterior, equivalente a un cuadrante de circunferencia, de un radio igual a la anchura de cualquier regla de escuadra y coincidiendo su centro

245 con el vértice del angulo interior de la escuadra.

250 Segunda.- Por un instrumento para la medicion de angulos diedros", caracterizado porque consta de dos escuadras sencillas, superpuestas e iguales, de movimiento independiente alrededor del tornillo de su nombre, cuya cabeza tiene un angulo recortado en arco de iguales características que el anterior y cuyos brazos señalan sobre los limbos gradusdos.-



1943

- 10 -

164147

255

Tercera.- Por el instrumento para la medición de ángulos diedros", en que la doble escuadra reivindica anteriormente, los lados exteriores de las reglas de la misma, coinciden con los lados inferior o izquierdo del cuadrado soporte y las líneas que dividen en dos partes iguales la regla, forman un ángulo recto, cuyo vértice coincide con el centro del orificio de la misma, y cuyos lados contienen entre sí los limbos del instrumento.-

260

265

Cuarta.- Por "un instrumento para la medición de ángulos diedros", caracterizado en que los dos limbos del instrumento referido, el uno graduado centesimalmente sobre el cuadrado soporte, y el otro, graduado sexagesimalmente, sobre el cuadrante, se colocan de tal manera que las reglas de la escuadra pueden indicar los grados simultáneamente sobre ambos limbos.-

270

275

Quinta.- Por " UN INSTRUMENTO PARA LA MEDICION DE ANGULOS DIEDROS".- ( Comprendido en la clase 695 del Nomenclator Técnico Oficial).-

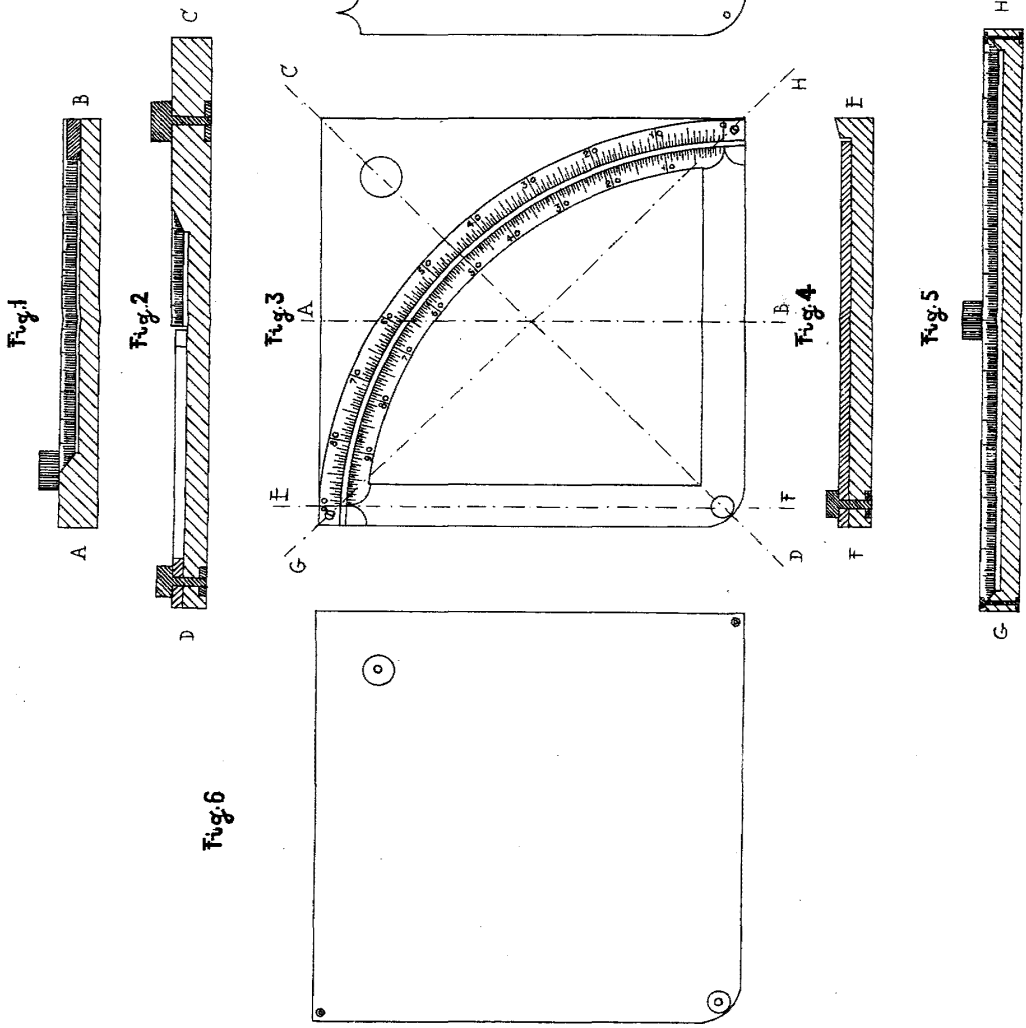
Todo tal y conforme queda expresado en la precedente memoria y para los fines que en la misma se dejan bien especificados.-

280

La presente memoria consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, a las que se adjuntan los dibujos para la mejor comprensión del objeto de la patente.

Madrid, a - 4 DIC. 1913

17



TAMAÑO NATURAL