1962

281833

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INVENCION, POR VEINTE AÑOS EN ESPAÑA, A FAVOR DE DON PORFIRIO FARO RODRIGUEZ, DE NACIONALIDAD ESPAÑOLA, RESIDENTE EN VIGO (Pontevedra) Ecuador, 68-1º

s o b r e:

"UN PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA CALCULAR LA RAIZ CUADRADA DE UN CIRCULO Y, PARA PODER CALCULAR EL DIAMETRO DE UN CIRCULO EQUIVALENTE SEGUN EL LADO DE UN CUADRADO".---------

%%%%%%%%%%%%%%

Con la presente solicitud se trata de proteger un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, con el cual se consiguen grandes ventajas y beneficios hasta la fecha aún no logrados.

Se trata igualmente de garantizar el derecho de explotación en exclusiva de un procedimiento para obtener o determinar, con la plantilla-regla como aparato, la raiz cuadrada del círculo o el diámetro del mismo según el lado del cuadrado de superficies iguales.

Como es sabido, no existe, actualmente, en el mundo entero, una regla semejante, ni se tiene el que pueda ser posible su fabricación dado que no se acepta que, el círculo sea cuadrable algebraícamente o con regla y compás. Sin embargo cuando ésta regla se trata de proteger es porque ya y a partir de la fecha de su depósito es conocida dicha verdad por el solicitante. Se otorga además corregida con la verdad del número π también, conocida por él y, que es necesario para la perfección de ésta plantilla-regla.

La plantilla-regla que se propugna atiende a simplificar el trabajo que, actualmente, se lleva, para hallar la raiz cuadrada de un círculo, la de las bases de los conos, la de las bases de los cilindros y, también para hallar el diámetro de estas mismas figuras según otras que sean cuadradas en sus bases.

La plantilla-regla, se puede usar y es útil en escuelas, estudios, talleres mecánicos y observatorios astronómicos, etc.,. En tales sitios se ahorrará, usándola con perfección, muchisimo tiempo y trabajo.

Para mejor comprensión de la descripción que sigue, se adjuntan dibujos a los cuales se hará referencia y que representan la plantilla-regla que se trata de proteger, así como el procedimiento de obtención ya expresado.

La caracteristica fundamental de la plantilla-regla, estriba en sus longitudes que, obedecen a leyes absolutamente matemáticas, y, en los grados que corresponden a los ángulos determinantes de su verdad. De todos éstos, el más importante es el señalado por (ω''),-figura 1ª y figura 2ª- y, (α), figura 3ª. Le siguen en importancia los ángulos (α''), figura 1ª y 2ª y, (ω) figura 3ª.

Otra característica estriba en que, en vez de ir el órden de las medidas, igual a como es corriente en las demás reglas, e ésta, tienen que ordenarse y numerarse a semejan-

24 281833

za del metro de dos formas diferentes a todas las que están actualmente en el mercado. A decir. Partiendo de (c") á (b"), con el órden de la medida del sistema métrico "exacta" y desde, (c") á (a") con el mismo procedimiento y la misma exactitud. Esto para la figura 1ª y 2ª, cambiando, en la figura 3ª. Porque, en ésta es menester empezar el órden de la medida con iguales caracteristicas que en la 1ª y en la 2ª, pero, a diferencia de como es en éstas, en la 3ª, se empezará desde (b) á (c) y (d) á (a).

La figura 1ª, difiere de la 2ª en que, la 1ª, está señalada para ser construida sobre material intransparente, conservando un hueco transparente determinado por las dos líneas laterales, colocadas a derecha e izquierda de las líneas señaladas por las letras (c"e") y la figura 2ª, está construida para su fabricación a base de materiales transparentes o para ser sujetada a mecanismos automáticos, etc., etc.

Las medidas fundamentales o básicas de una y otra figura obedecen, entre otras determinantes, a las leyes matemáticas siguientes:

$$(c''b'')=r=\pi=\sqrt[3]{2}.1,\hat{1},\ (c''a'')=\left[(2r\pi:4)-r\right]=\left[((2\pi.\pi):4)-\pi\right]=$$

$$=\left[((2.\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}.\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}):4)-\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}\right],\text{y},\ (a''b''),=$$

$$=\sqrt{r^2-((2r\pi:4)-r)^2}=\sqrt{(\sqrt[3]{2}.1,\hat{1})-\left[((\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}.2\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}):4)-r\right]^2}=$$

$$=\sqrt{\pi^2-\left[((2\pi.\pi):4)-r\right]^2}$$

Las medidas (c"i,c"a") son iguales y responden además, a las leyes derivadas de un diámetro igual a (c"e") cuyas leyes, entre otras son; según dicho diámetro: (c"a",c"i") igual a $\sqrt{((c''e''):2)^2\pi}=\sqrt{((c''e''):2)^2}\ .\ \sqrt[3]{2},1,\hat{1}$, y, según este mismo diámetro $(c''n'')=\left[((c''e'').\pi):4\right]=$ $=\left[((c''e'').\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}):4\right]=\sqrt{(c''e'')^2-((a''e'')^2+(a''n'')^2)}$. Esto para

2 4 281833

las figuras 1ª y 2ª. La figura 3ª, está desglosada de la 1ª o de la 2ª. Porque, en aquello en que, en éstas se lee ((a"n"),(a"c"), (c"n") (c"i") (i"n") (n"c")), en la 3ª, estas distancias se señalan por medio de las letras, ((b a), (a c), (c b)). Las leyes matemáticas para ésta figura, son las mismas que responden, en la figura 1ª y 2ª, a las letras siguientes: (c"i"), (c"n") y (n"i") ó (c"a"),(a"n") y (n"c") que en ésta figura 3ª, estas mismas longitudes, vienen dadas por (b c)= $2\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1} = 2\pi = 2r$, (b a),= $2\pi : \sqrt{\frac{4}{\pi}} = 2\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1} : \sqrt{\frac{4}{\sqrt[3]{2}\cdot 1,1}}$, y (a c)= $\sqrt{\pi^3-((2\pi\cdot\pi):4)^2} = \sqrt{(\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1})^3 - ((2\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}):4)^2} =$

Los ángulos de las figuras 1ª y 2ª, valen (α") = 35 grados cada uno, (ω"), vale, 55 grados y, (δ") vale 90 grados. Los ángulos de la figura 3ª, valen, cada uno (ω) 62,5 grados, (α) vale, 27,5 grados y (δ) vale 90 grados.

MODO DE UTILIZAR LA PLANTILLA-REGLA

Figura 1ª y figura 2ª; se sitúa el vértice (c") en el límite del diámetro, de modo que la línea (c"e") sustituyen a dicho diámetro.

El contorno del círculo cortará, en un punto a la distancia (c"a") ó (c"i"). Esa distancia, $\sqrt{\text{al cuadrado}}$, es igual a la raiz cuadrada de dicho círculo. Para hacer a la inversa, es decir, para calcular el diámetro de un círculo según el lado de un cuadrado.dado. Se sitúa, en la distancia (c"e"), -figura 1ª y 2ª- de modo que sustituyan al lado del cuadrado, teniendo en cuenta que, (c") se situe perfectamente en uno de los extremos de cualquier lado del cuadrado, del cual, se quiere conocer el diámetro de su círculo equivalente en superficie. El punto donde (c"a") o bien (c"i") corte el lado opuesto, correspondiente, al vértice orientador, (c"), esa distancia, a contar desde (c"), será el diámetro del círculo cuya superficie es igual a la de dicho cuadrado. La figura 3ª, obra exactamente igual pero, de modo independiente. Dado que, es la mitad del triángulo formado, según las figuras 1ª y 2ª, (c"a",a"i",i"c"), en ella, (b o), es igual a $2r=(c''i'')=(c''a''),(b\ a),=\sqrt{(b\ c)^2-(a\ o)^2}=(c''n'')$ y,(a c)es igual a $\sqrt{(2.\ \sqrt[3]{2.1,\hat{1}})^2-r^2\pi}=(i''n'')=(n''a'')$. Lo dicho, en resumen y ampliamente explicado es la regla, para calcular la cuadratura del círculo y a las coordenadas triangulares del mismo.

N O T A

En resumen; la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

1ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, caracterizado porque todo ello obedece, en cuanto a sus longitudes, a leyes absolutamente matemáticas, y en los grados que corresponden a los ángulos determinantes de su verdad, siendo de todos éstos el más importante el señalado por (ω'') y, (α), siguiendo en importancia los también ángulos ($\int''$), y (ω).

2ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según la reivindicación anterior, caracterizado porque el órden de las medidas, igual a como es corriente en las demás reglas, en ésta,tienen que ordenarse y numerarse a semejanza del metro de dos formas diferentes a todas las que están en uso, o sea, partiendo de (c") á (b") con el órden de la medida del sistema métrico exacta, y desde (c") á (a") con el mismo procedimiento y la misma exactitud.

3ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el aparato denominado

1962

281833

plantilla-regla en el caso de que la misma sea intransparente conserva un hueco transparente determinado por dos líneas laterales colocadas a derecha e izquierda de las líneas señaladas por las letras (c"e"), consiguiéndose igualmente en materiales transparentes o para ser sujeta a mecanismos automáticos.

4ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las medidas fundamentales o básicas de una y otra representación de plantilla-regla obedecen, entre otras determinantes a las leyes matemáticas siguientes: $(c''b'')=r=\pi=\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}$, $(c''a'')=(c''i'')=$

$$=\left[((2\pi\cdot\pi):4)-r\right]=\left[((2\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}):4)-\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}\right]=$$

$$=\left[(2r\pi:4)-r\right],\ (a''b''),=\sqrt{r^2-((2r\pi:4)-r)^2}=$$

$$=\sqrt{(\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1})^2-(((2\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}):4)-r)^2}.$$

5ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque las medidas (c"i,c"a") son iguales y responden además, a las leyes derivadas de un diámetro igual a (c"e") cuyas leyes, entre otras son; según dicho diámetro: $(c''a'',c''i'')=\sqrt{((c''e''):2)^2\pi}=\sqrt{((c''e''):2)^2\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}}$, y, según este mismo diámetro $(c''n'')=\left[((c''e'')\cdot\pi):4\right]=\left[((c''e'')\cdot\sqrt[3]{2}\cdot 1,\hat{1}):4\right]=$
$=\sqrt{(c''\text{[illegible]}'')^2-((a''e'')^2+(a''n'')^2)}$.

6ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en donde figura(ba),(ac), (cb) las leyes matemáticas son las mismas que responden al punto anterior a las letras (c"i"),(c"n) y (n"i") ó (c"a),(a"n") y (n"c") que en este punto que nos ocupa, y estas mismas longitudes, 24 281833

vienen dadas por (b c)= $2\sqrt[3]{2}.1,\hat{1} = 2\pi = 2r$, (b a),$= 2\pi : \sqrt{\frac{4}{\pi}} =$
$= (2.\sqrt[3]{2}.1,\hat{1} : \sqrt{\frac{4}{\sqrt[3]{2}.1,1}}$ y, (a c)$= \sqrt{\pi^3 - ((2\pi . \pi) : 4)^2} =$
$= \sqrt{(\sqrt[3]{2}.1,\hat{1}) - ((2.\sqrt[3]{2}.1,\hat{1} . \sqrt[3]{2}.1,\hat{1}) : 4)^2}$.

7ª.-Un procedimiento y aparato para calcular la raiz cuadrada de un círculo y, para poder calcular el diámetro de un círculo equivalente según el lado de un cuadrado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque, los ángulos, valen (α'')=35 grados cada uno, (ω'') vale 55 grados y, (δ'') vale 90 grados, y (ω) 62,5 grados, (α) vale 27,5 grados y (δ) 90 grados.

8ª.-UN PROCEDIMIENTO Y APARATO PARA CALCULAR LA RAIZ CUADRADA DE UN CIRCULO Y, PARA PODER CALCULAR EL DIAMETRO DE UN CIRCULO EQUIVALENTE SEGUN EL LADO DE UN CUADRADO.

Según se describe en la presente memoria que consta de siete hojas escritas a máquina y dibujos.

Madrid, 24 de octubre de 1.962

D.Porfirio Faro Rodriguez

(3) *Hoja 1ª*

2ª

281833

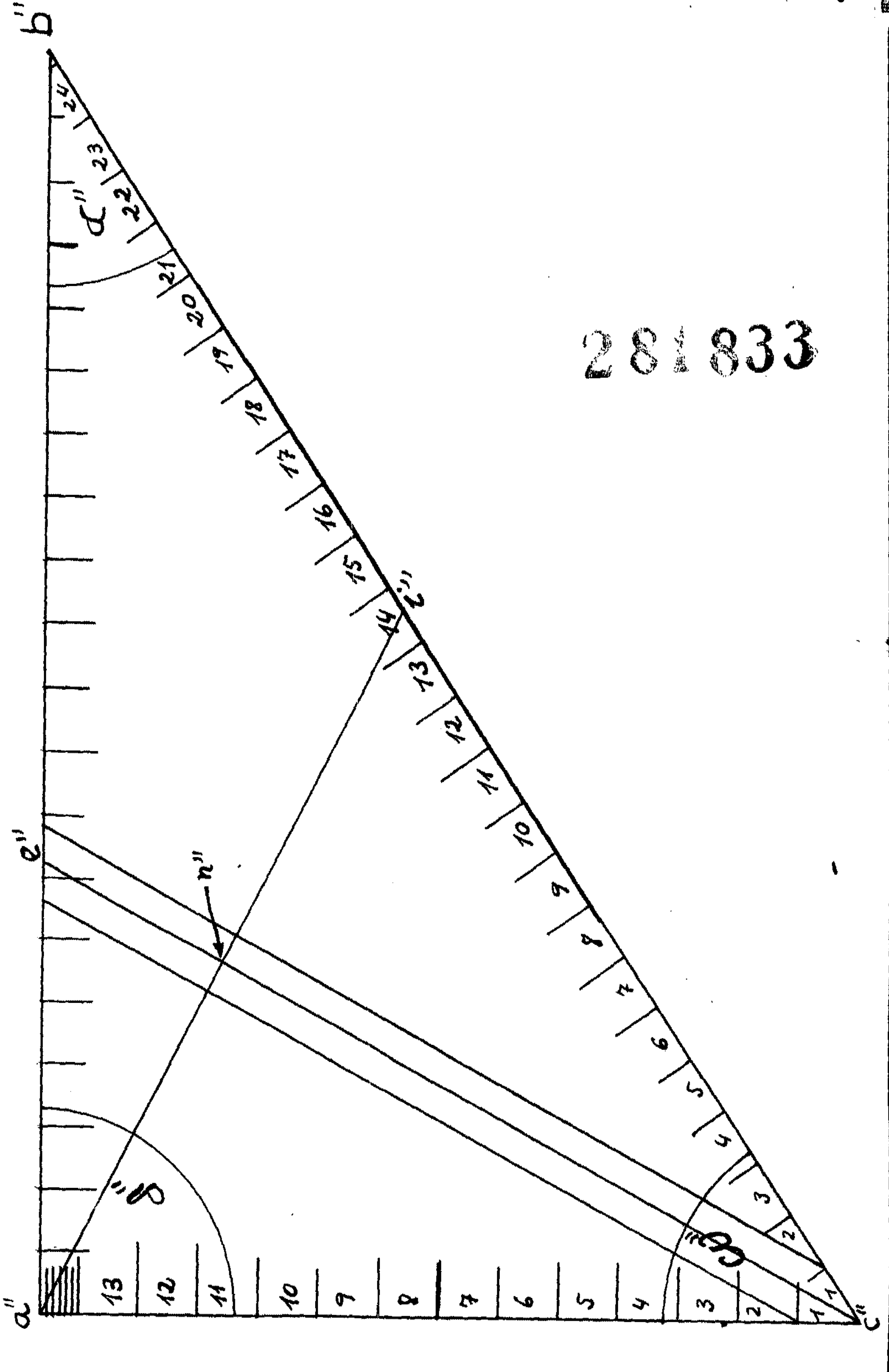

Fig. 1

ESCALA VARIABLE

Madrid, ... de 24 OCT. 1962 de 19........

D.Porfirio Faro Rodriguez

(1) Hoja 2ª

2 4 OCT. 1962

281833

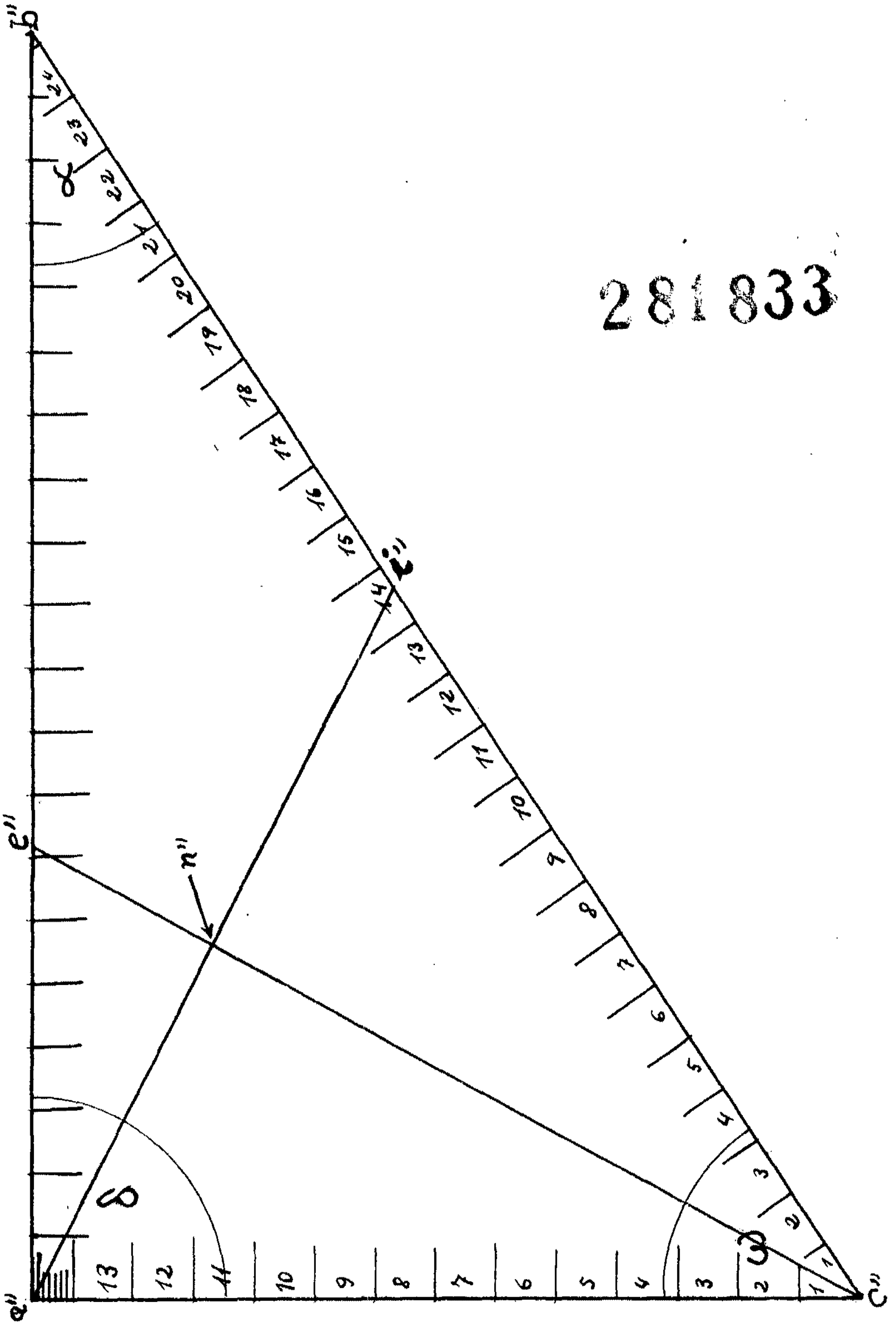

Fig. 2

Escala variable

2 4 OCT. 1962

281833

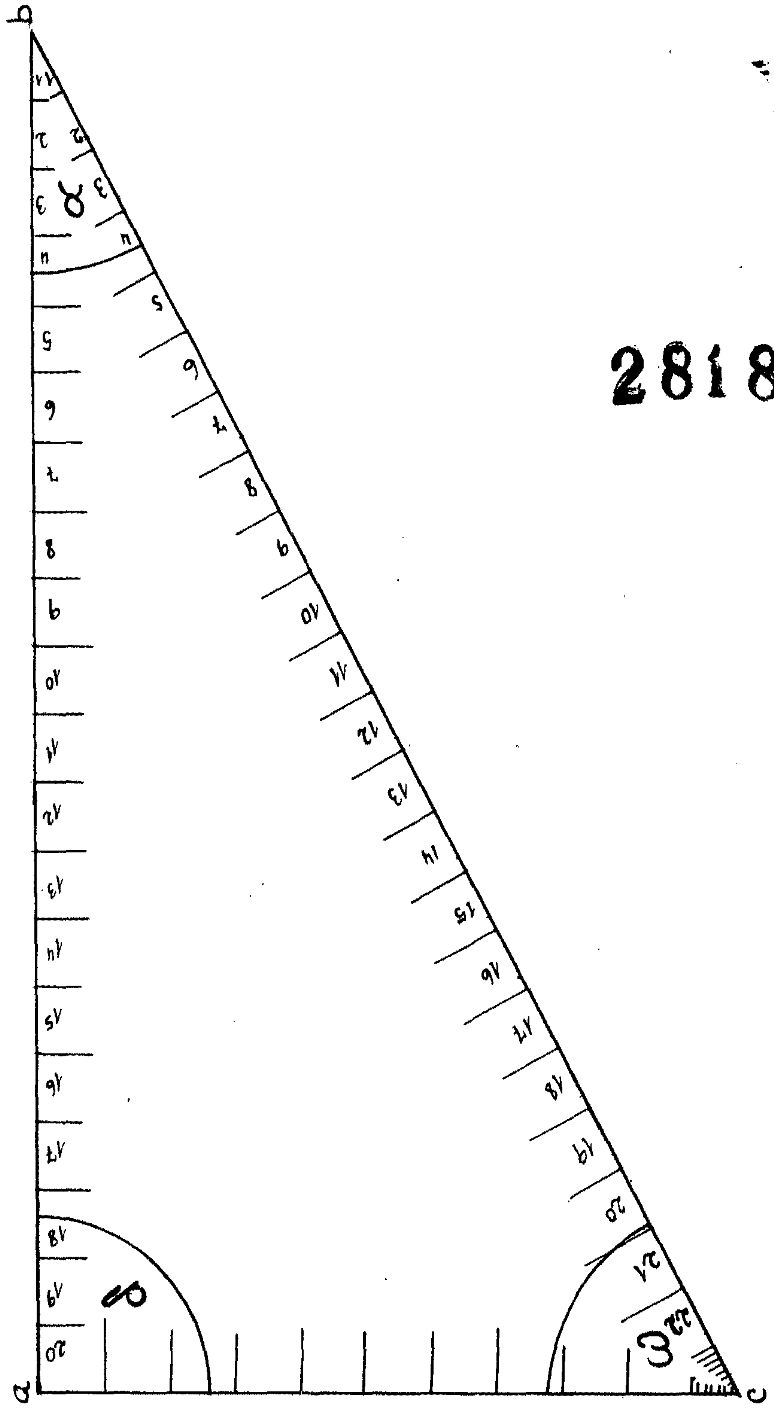

Fig. 3

ESCALA VARIABLE

Madrid, 24 OCT. 1962