



102274

Modelo de Utilidad a favor de Enrique Rodriguez-Salinas Palero, de nacionalidad española, con domicilio en Madrid, calle Fernández de la Hoz nº 82 por,

Tubo de cálculo

Memoria Descriptiva

El tubo de cálculo que tratamos de registrar, sirve para multiplicar, dividir, cálculo de logarismos, de senos, de cosenos, de tangentes, de cotangentes y de potencias. Puede tambien servir para cálculo de funciones de dos variables del tipo $z = f(x) \cdot g(y)$.

Su manejo es tan rápido y sencillo como el de la regla de cálculo que existe en el mercado, pero tiene sobre ella la gran ventaja de que es cien veces mas exacto, llegando su precisión a $1/10.000$. Puede por tanto utilizarse para valoraciones hasta 1.000 pesetas, precisando los 10 céntimos. Resulta pues un dispositivo de precisión intermedia entre la regla de cálculo y la máquina de calcular con costo incluso mas económico que aquélla.



102274⁻²⁻

El tubo de cálculo consiste en un tubo transparente (2) Fig.1, que envuelve a otro opaco (1). Ambos llevan unas escalas helicoidales del mismo paso (el desarrollo es la Fig. III). Al deslizar y girar un tubo sobre el otro con las escalas superpuestas, las longitudes de éstas se suman y si son logarítmicas el valor que figura en la suma es el producto de los que figuran en los sumandos. Combinando pues, un tubo (1) de escala logarítmica con otros envolventes (2) de escalas: logarítmica, decimal, log. log., log. sen., log. tg., se puede multiplicar y dividir, calcular logaritmos, calcular potencias de cualquier exponente, calcular senos y calcular tangentes respectivamente.

Envolviendo a ambos tubos hay otro mas corto (3), tambien transparente con unas líneas rectas que sirve para referir una escala a la otra y para fijar una cantidad con la que se vaya a seguir operando.

La fig. II es una sección transversal de los tres tubos.

N O T A

Se reivindica como objeto de este registro de Modelo de Utilidad

1ª.- Tubo de cálculo, caracterizado por presentar dos tubos con escalas helicoidales, uno transparente que envuelve al otro opaco.

2ª.- Tubo de cálculo, caracterizado por tener otro tercer



102274 - 3 -

tubo transparente con unas líneas rectas que envuelve a los otros dos, descritos en la reivindicación primera.

3ª.- Tubo de cálculo.

Esta Memoria consta de tres páginas escritas por una sola cara.

E. J. Galus



102274

FIG. I

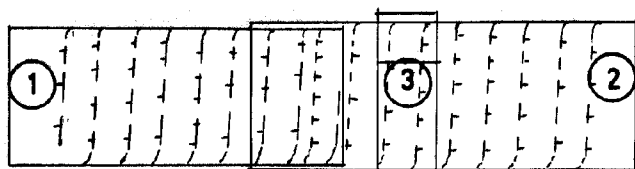


FIG. II

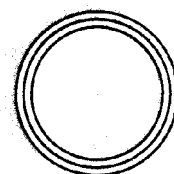
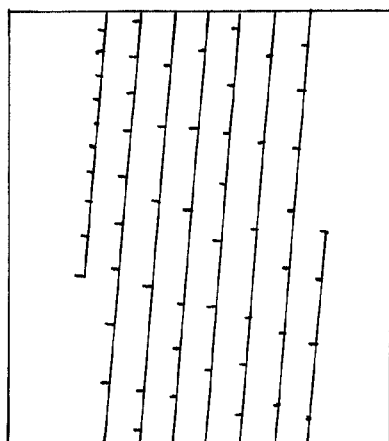


FIG. III



El Galma

ESCALA VARIABLE