

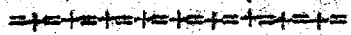


**MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL**

177923

177923

MEMORIA DESCRIPTIVA
de una Patente de Introducción por 10 años
a favor de Sr.D.: Estanislao Makowiecki,
Ingeniero, súbdito polaco, residente en
Barcelona (España) por "UN CUADRO AUTO-
MÁTICO MOVIL PARA LECTURA SIMULTANEA DE
LOS FACTORES NUMERICOS O INDICACIONES,
DE PROBLEMAS DE CARACTER LOGARITMICO,
GEOMETRICO, ARITMETICO y ANALOGOS".



La presente memoria, tiene como finalidad el regis-
tro en territorio nacional, de una Patente de Introduc-
ción, por un cuadro automático para lectura simultanea
de los factores numéricos o indicaciones, de problemas
5 de caracter logarítmico, geométrico, aritmético o análo-
gos, cuyo objeto no ha sido hasta el presente, conocido,
divulgado ni explotado en España.

Este instrumento está destinado a sustituir los cua-
dros numéricos de los que se ha servido el profesional
10 hasta la fecha, o completarlos, para ensanchar sus posi-
bilidades, refiriendose tanto a operaciones sobre esca-
las de caracter diverso, como a las destinadas a abre-
viar el cálculo de fórmulas complicadas, sin que tengan
éstas la generalidad de las reglas de cálculo, y rela-
15 cionándose cada vez con un caso determinado y concreto.

177923



15 El objeto de la invención consiste en hacer más fácil
la lectura de los valores buscados, tales como: números,
letras, formulas indicaciones de cualquier clase y símbolos.
De esta manera se disminuye la posibilidad de errores de lec-
tura. Al mismo tiempo, bajo una forma práctica y manejable,
se logra un instrumento de trabajo fácil de conservar y de
20 llevar en el bolsillo. Otra ventaja de la invención es la de
facilitar la comprensión de todos los factores numéricos de
un problema, con un sólo golpe de vista. A este efecto los
factores numéricos o las indicaciones etc. se presentarán
en unas ventanillas, practicadas en los puntos adecuados y
25 correspondientes de un gravado que representa de una manera
concreta o sólo simbólica el concepto de que se trate. Esta
especie de cuadro móvil, puede ir acompañado, según la mencio-
nada invención, de una o de varias escalas fijas o móviles, de
carácter logarítmico, geométrico, aritmético u otro cualquie-
30 ra, destinadas a efectuar toda clase de operaciones más o
menos algebraicas y lecturas. Según la invención, el resul-
tado apetecido se logra, construyendo el instrumento en una
o varias partes móviles, que se pueden desplazar entre sí.
Estas partes pueden tener una forma de cilindro vacío, barra
35 llena, placa circular, rectangular o de otra forma cualquiera,
etc. Uno de los mencionados órganos llevará los cuadros o las
escalas gravadas. Otro de los órganos, móvil con relación al
primero, llevará perforaciones de varias clases, gravados
adecuados o escalas de forma cualquiera. Si llamamos al uno
40 de los órganos placa fija, y los otros: cursores, reglitas
correderas, visores etc., el funcionamiento será el siguiente:
El cursor moviéndose lineal o circularmente se coloca en la
posición que interesa para el caso. En este momento, se puede
leer las indicaciones a través de las perforaciones de la pla-
ca fija, o frente a las escalas de la misma. De esta manera
45



cuando un número correspondiente al problema estudiado se coloca frente a una ventanilla, en las otras aparecen los demás números, agrupados para el caso de la indicación dada en la primera ventanilla. Mientras tanto, los otros valores del cursor quedan ocultos a la vista, y resulta imposible equivocarse saltando una línea o una columna, cosa tan frecuente en los cuadros. Este instrumento puede concebirse para toda clase de operaciones: medidas de las normas internacionales de los órganos de las máquinas; transformación de medidas varias (inglesas en métricas); valores de funciones varias (trigonométricas); transformación de unidades de varios sistemas (eléctricas en mecánicas); cálculo de pérdidas de carga en las conducciones y tuberías; cálculo de engranajes; etc; sin que esta enumeración pretenda abarcar todas las posibilidades. El instrumento puede construirse en papel, madera, contrachapeado, celuloide, metal, etc. según que se quiera que sea ligero y flexible o más pesado y rígido. También podrá formar el mencionado instrumento una parte de una caja, o de un objeto de escritorio cualquiera. Entre estos mencionaremos para ejemplo los plumiers empleados por los colegiales, en los que sea el fondo, sea los lados o sea la tapa estarán constituidos por el objeto de esta patente.

A continuación se da como ejemplo de la invención un instrumento construido de la manera siguiente:

El instrumento está representado por tres diseños. En la figura número 1 se le vé de frente. La figura 2 es una sección transversal. La fig 3 representa la vista trasera.

El instrumento calculador representa un cursor nº 1, hecho con una hoja de papel, cartón, chapa, o con una materia cualquiera. Sobre este curso, los números están dispues-



80 tos lineal o circularmente, o en otra forma cualquiera, en
un lado y en el otro. Una placa nº 2 se monta sobre el cur-
sor nº 1. La placa presenta en una de sus caras el diseño
de un tornillo roscado con su tuerca y su aradela correspon-
dientes, mientras que sobre la otra cara, lleva el dibujo de
una sección transversal de un arbolachaveta. En correspon-
dencia con los mencionados dibujos, la placa lleva varias
85 perforaciones, números 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, y 11, que
están dispuestas correlativamente al diseño. Los números
están dispuestos sobre el cursor nº 1 de tal manera que,
colocándolo sobre el nº 1½ de la ventanilla que da los
diámetros en pulgadas inglesas, todos los otros taladros
de la placa nº 2 se sitúan en correspondencia con los nú-
90 meros del cursor nº 1, que indican las de la tuerca, de la
aradela y otras que se juzguen necesarias, siempre corres-
pondiendo al tornillo cuyo diámetro es de 1½ pulgada ingle-
sa. Para poder leer seguidamente todas las otras dimensio-
nes del tornillo, de la tuerca o de la aradela, o de cual-
95 quier otra pieza correspondiente, basta pues con colocar
el cursor sobre el diámetro correspondiente. Al dorso de
este instrumento, una disposición análoga de números, di-
senos y ventanillas, permite unas operaciones semejantes
para la determinación de las cotas de los árboles y de
100 las chavetas.

En vez de elementos de máquinas, que acabamos de
indicar, se pueden representar otras cosas sobre el ins-
trumento, como por ejemplo el diámetro de la broca para
taladrar, o las características del macho para roscar, o
105 la sección y las cotas de la rosca, o la sección trans-
versal del tornillo en milímetros cuadrados. También
puede indicarse el peso del órgano o el de otro cursor

177923

= 6 = MALA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



140

minado número, signo o símbolo de los que va provisto el cursor, aparece simultaneamente en las otras ventanillas el grupo o conjunto de resultados relacionados entre sí y con la indicación tomada como punto de partida.

145

3.- Un cuadro automático móvil para la lectura simultanea de los factores numéricos o indicaciones de problemas de caracter logarítmico, geométrico, aritmético y análogos.

Esta Patente recae sobre "UN CUADRO AUTOMATICO MOVIL PARA LECTURA SIMULTANEA DE LOS FACTORES NUMERICOS Y INDICACIONES, DE PROBLEMAS DE CARACTER LOGARITMICO, GEOMETRICO, ARITMETICO Y ANALOGOS", como queda descrito en la presente Memoria, caracterizado en la anterior Nota y representado en el adjunto Dibujo.

Madrid, 6 de Mayo de 1947.-

177923

Hoja Única.



177923

Fig. 1

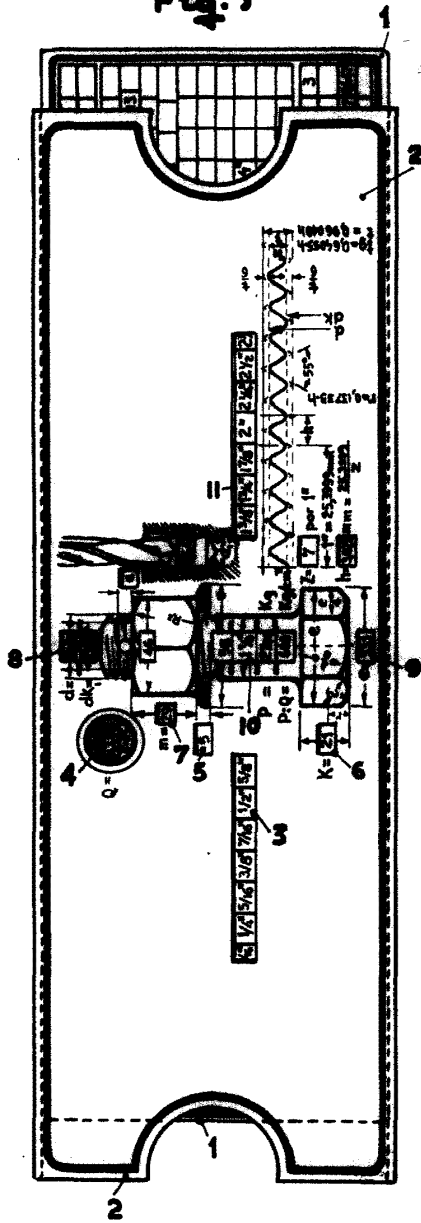


Fig. 3

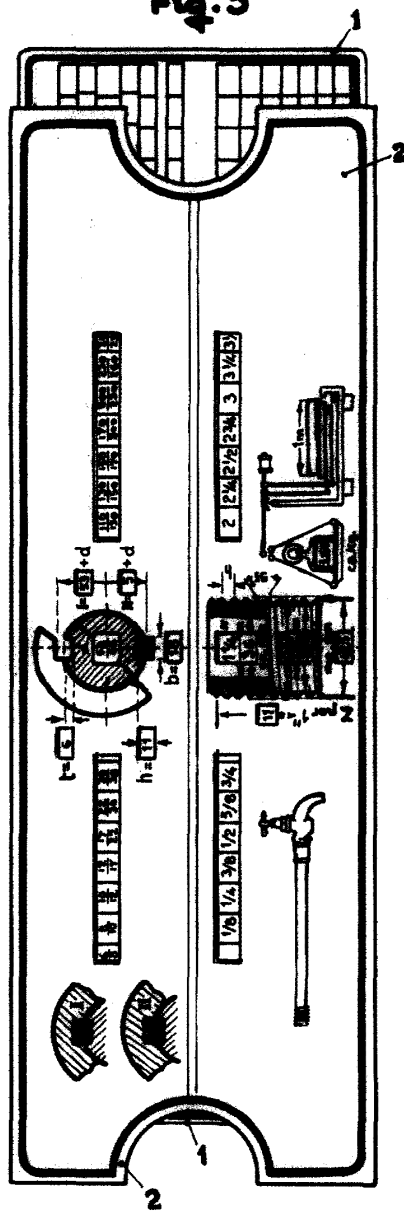


Fig. 2



Escala variable.
por: Estanislao Makowiecki.

[Handwritten signature]

SANCHEZ Y SANCHEZ - Esp. N.º 376