

141718



141718

EXPEDIENTE: M O D E L O D E U T I L I D A D

Titular: D.CECILIO LOPEZ BERZOSA, D.FRANCISCO GARCIA
BUITRON y D. EMILIO RAMOS IBAÑEZ

Nacionalidad: española

Domicilio: C/. Cuba, nº 58- VALENCIA

Objeto: "VERNIER GRADUABLE"

Prioridad:

MEMORIA DESCRIPTIVA

En el cuerpo de la presente Memoria Descriptiva y en las figuras del Plano adjunto, se detallan las circunstancias que concurren en un utilísimo dispositivo medidor de longitudes, especialmente concebido para su disposición en máquinas herramientas, tal como en los tornos, y de una forma específica en aquellas máquinas que no disponen de mecanismos automáticos para obtener mediciones, y en las que estas comprobaciones de medidas debe realizar el operario con los elementos manuales corrientes y ordinarios, con la imprecisión que conllevan estos medios, y sobre todo teniendo que acudir a fre-

5

10



15

120

125

130

135

140

cuentas comprobaciones deteniendo la máquina, por el temor de rebasar la medida requerida, lo que ocurre bastantes veces por las inevitables distracciones. Para obviar estos inconvenientes, el dispositivo que seguidamente describimos de fácil acoplamiento a las máquinas que no poseen otros medios para ello, permite al operario seguir con toda facilidad el desarrollo de la operación de mecanizado, y conocer con toda exactitud el momento en que debe detener la máquina por haber llevado a cabo la operación con la medición requerida. Por estas condiciones de utilidad y por su evidente novedad, se insta a favor de sus titulares el privilegio de su exclusiva explotación industrial y comercial en España y territorios dependientes, que acuerda la vigenté Ley de Propiedad Industrial.

Para facilitar nuestra descripción, hemos considerado oportuno acompañar una lámina de dibujos, en la que se recoge un caso práctico de realización, con la natural advertencia de que estos dibujos se aportan a título de ejemplo y por ello deberán ser considerados en su más amplio sentido y sin limitación alguna.

La figura 1ª nos muestra una vista en planta superior del dispositivo, tal y como quedará a la percepción del operario, siendo la figura 2ª una vista en planta inferior y en la figura 3ª se ofrece una vista frontal del dispositivo.

Consta este dispositivo medidor o vernier de un bloque -1-, en el que se halla el espárrago -2- que sale lateralmente y el cual es el que quedará convenientemente



145

montado en el puente del torno, en el que se disponga este medidor, espárrago -2- éste que queda prisionero en virtud del tornillo vertical -3-, provisto de un vaciado en forma de media caña, no visible en el plano, y cuyo tornillo, al apretarse convenientemente inmoviliza al espárrago -2- para su perfecto montaje en el puente.

150

Del bloque -1- sale lateralmente un corto brazo -4-, en el que se articula mediante el pasador -5-, el brazo -6-, que se solidariza con el cuerpo cilíndrico -7-, perpendicular al brazo, hueco naturalmente, y en el cual se halla alojado un eje -8-, cuya parte superior está solidarizada con la placa circular -9- que remata con el torreón o mando moleteado -10-, mientras que en la parte inferior se monta en el mismo eje una cazoleta protectora -11-, abierta por la parte inferior y también por un lado, y por último un cilindro -12-, quedando asegurado este montaje con la tuerca -13-. En el interior del cuerpo cilíndrico -7-, se encuentran unos escalonamientos que permiten el asiento de dos rodamiento a bolas, que facilitan el perfecto y suave giro del expresado eje, giro que se produce por el roce del contorno o superficie de revolución del cilindro -12- sobre la superficie longitudinal de la bancada del torno, contra la cual se coloca.

155

160

165

La parte superior del cuerpo cilíndrico -7-, ofrece una platina circular -14-, con un cajeadado -15-, igualmente circular, en cuyo dintorno ajusta el contorno de la placa circular -9-, sin impedir el giro de ésta en



170

aquel cajeadado, debiendo aclarar que el borde de la expresada placa circular -9- ofrece unas divisiones, expresivas de magnitudes determinadas, y que se corresponden con el desarrollo del contorno del cilindro -12-, de forma que cuando éste gira al rozar contra la bancada, su giro queda claramente evidenciado con el de la placa circular solidaria -9-, y consiguientemente el recorrido del puente del torno queda perfectamente medido por la lectura de la magnitud que representa el giro de la placa circular, existiendo en el borde del cajeadado -15- otras divisiones, con un índice medio, que permiten actuar de contabilizadores del número de vueltas.

175

180

Con el fin de mantener un contacto constante del cilindro -12- sobre la bancada del torno, se dispone un brazo de presión, -16-, que parte asimismo del bloque -1- y concluye en el cuerpo cilíndrico -17-, perpendicular, en cuyo interior se dispone un muelle -18-, cuya presión se ejerce sobre el cuerpo cilíndrico -7-, y se regula por el tornillo -19-.

185

190

Con -20- señalamos un cajeadado que ofrece la cazoleta protectora -11- en el contorno de su entalla que permite sobresalir al cilindro lateralmente, y en cuyo cajeadado se dispone de un fieltro -21-, que limpia la bancada antes de que entre en contacto con ella el expresado cilindro medidor.

195

En cuanto a la forma de actuar con este vernier, no ofrece la menor dificultad para el operario, por cuanto al iniciar la operación de torneado, bastará colocar la placa circular -9- de contorno graduado con el índice



200 de partida encarado con el indice del pequeño sector
graduado del dintorno de la placa cajeadada en cuyo seno
gira aquella y mientras se efectúa el trabajo, el des-
plazamiento longitudinal del puente quedará reflejado
en el giro de aquella placa, todo ello con la mayor
comodidad, y permitiendo al operario detener la máquina
205 cuando haya quedado contabilizada la longitud que debía
recorrer el puente en el vernier medidor.

Suficientemente descrita la estructura objeto de
este Modelo, sólo nos resta manifestar que serán varia-
bles las circunstancias de materiales, tamaños y formas
210 de sus diferentes partes, siempre y cuando ello no su-
ponga alteración de su esencialidad, puesta de manifies-
to en la siguiente

N O T A
= = = =

215 Los puntos que se reivindicán en el presente Modelo
de Utilidad, son:

1º.-Vernier graduable, que se caracteriza por cons-
tar de un bloque prismático del que parte lateralmente
el espárrago para su montaje sobre el puente de la
máquina-herramienta, sujeto por medio de otro tornillo
220 que cruza perpendicularmente el bloque, provisto de una
entalla en forma de media caña, que rodea el espárrago
para su aprisionado por medio de la tuerca que comporta
este tornillo, disponiendo el bloque de un corto brazo
que sale lateralmente, en cuyo extremo se articula un
225 brazo que se inserta perpendicularmente en un cuerpo
cilíndrico, que en su parte superior ofrece una platina
circular con un cajeadado igualmente circular, con un ori-



230 ficio central, a través del cual pasa un eje que en su
arranque ofrece una placa circular, cuyo diámetro ajusta
en el dintorno del cajeado de la platina, con su corres-
pondiente graduación en divisiones, y cuya placa ofrece
en su parte exterior y central una elevación con un
mando moleteado, mientras que el eje atraviesa el cuerpo
cilíndrico que ofrece unos escalones para sendos rodamien-
235 tos a bolas que facilitan el giro de aquel, atravesando
el eje una cazoleta, abierta por su parte inferior y
también por un lado, y ensartando por su eje a un cilin-
dro cuyo contorno o superficie de revolución sobresale
lateralmente por la entalla lateral de la cazoleta que lo
240 protege, quedando este cilindro asegurado por una tuerca
que se monta en el extremo del eje, sin impedir el giro
del cilindro, cuando queda aplicado contra la bancada
de la máquina.

245 2º.-Vernier graduable, que se caracteriza porque
del mismo bloque prismático de la precedente reivindica-
ción sobresale otro brazo que se inserta lateralmente
en un cuerpo cilíndrico que aloja a un muelle que sobre-
sale por un extremo para ejercer su presión sobre un
punto sobresaliente del cuerpo cilíndrico de la 1ª rei-
250 vindicación, presión que queda regulada por un tornillo
dispuesto en el extremo opuesto al del muelle, con el
objeto de que el cilindro se encuentra permanente y
constante contacto con la bancada, con el fin de que el
desplazamiento del puente que comporta el vernier, se
255 traduzca en giro del cilindro y éste quede evidenciado
con el de la placa circular graduada visible al operario.

141718

21 S



- 7 -

apreciándose así con toda exactitud la longitud de aquel desplazamiento.

260

3º.-Vernier graduable, que se caracteriza porque la entalla que ofrece lateralmente la cazoleta que aloja y protege al cilindro, comporta un cajeadado en el que se aloja un pequeño trozo de fieltro que limpia la bancada inmediatamente antes de que entre en contacto con ella el cilindro medidor de longitudes. Y

265

4º.-"VERNIER GRADUABLE", de conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la presente Memoria Descriptiva y gráficamente representado en el adjunto plano para su mejor comprensión.

Esta Memoria consta de SIETE hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio en 268 líneas.

Valencia, 16 Septiembre 1968

Por autorización de los interesados.

Juan López

