

161436



MODELO DE UTILIDAD

Que por veinte años, para España y sus Provincias de Ultramar a solicita, a favor de D. ESTEVAN EVELIO VICENTE ALFONSO, de nacionalidad cubana, domiciliado en Madrid, C/ Plaza del Alamillo nº 5, por: "UTENSILIO DE DIBUJO"

Memoria Descriptiva

Hasta el presente, cuando se utiliza un transportador de cualquier tipo, el usuario debe puntear las medidas al borde del mismo, y dicha operación ha de realizarla con la máxima exactitud para que las marcas no se desvien en lo más mínimo.

5 De no hacerlo en esa forma, las medidas no guardarían la misma

3. SEP



proporción unas con otras. Si las medidas punteadas no han sido tomadas con exactitud, cuando éstas son trazadas en firme a distancias mayores o menores, es muy difícil, debido a que tiene que guiarse, por medio de un punto trazado a lápiz, que las mismas puedan ser tomadas con la exactitud requerida.

Otro de los inconvenientes que se presentan es que a la hora de subsanar un error en el punteo de una medida mal tomada, debido a que al aparecer la misma al borde del transportador no se facilita la labor para rectificarla, Cuando se dan estos casos, actualmente es necesario levantar el transportador de su punto centro, rectificar el error, y luego llevar nuevamente el transportador a su posición original. Esa operación representa una pérdida de tiempo y en algunos casos se pierde algo en la exactitud de las medidas. También se dificulta el punteo de medida con fracciones de la unidad, sobre todo cuando las mismas deben de ser repetidas varias veces.

Para remediar los anteriores inconvenientes e inclusive beneficiar al usuario con otras ventajas paral llevar a feliz término el punteo de medidas, y a la vez brindarle el máximo de exactitud en esa labor y mayor rapidez en la realización de



su trabajo, se ha ideado el utensilio de dibujo; objeto de esta solicitud, y que seguidamente pasa a describirse.

30 Este elemento podrá utilizarse con transportadores de cualquier tipo y diámetro. Tomando como ejemplo un utensilio para complementar un transportador de 15 cm. de diámetro, una parte de dicho utensilio será cóncava, de forma circular, al objeto de que pueda deslizarse por el borde del transportador. En el indicado caso, la medida del utensilio en su parte cóncava podrá ser por ejemplo hasta $1/8$ del diámetro del transportador. Esa medida variará en tamaño cuando se utilicen 35 transportadores de menor o mayor diámetro.

El lado derecho del utensilio será recto y oblicuo de manera que al trazarse una pequeña línea o una completa en toda su extensión, quede en dirección radial con el punto central del transportador. Aproximadamente a medio grado de dicho 40 borde derecho donde aparece el lado oblicuo, irá una línea impresa que servirá de guía o punto de partida para la toma de medidas. Al trazarse una línea a lo largo del borde aquella quedará desplazada medio grado o un grado hacia la derecha, como consecuencia de la separación existente entre el borde y la 45

3 SEP 1970

línea de guía impresa. Para la comprobación de las medidas tomadas, basta sujetar el utensilio y hacer correr el transportador hacia el lugar donde se encuentren las medidas trazadas.

50 A una distancia aproximada de $2-1/4$ grados a la izquierda de la línea guía o punto de partida irá impresa otra pequeña línea, la cual servirá para indicar con precisión la toma de medidas a $1/4$ grados. Esa línea solamente será utilizada en los transportadores de 360° en los que aparezcan indicados la mitad de la unidad. Podrá hacerse aparecer esa segunda línea para tomar el $1/4$ de la unidad en otros transportadores, tales como de 300, 400, 500 y más divisiones, cuando en los mismos aparezcan señalados la mitad de la unidad. En ese caso, el utensilio se fabricará exclusivamente para utilizar en el tipo de transportador escogido. Cuando se toma una medida a $1/4$ de la unidad, para no tener que llevar arrastrando esa fracción de la unidad en las demás medidas a tomar, bastará que se corra el transportador hasta que la línea-guía o punto de salida principal se encuentre directamente sobre una unidad,

55

60

65

sujetando previamente el utensilio para evitar que pierda su



punto central.

70 El lado izquierdo del utensilio, estará terminado en la misma forma que se ha indicado para el derecho, al objeto de que este lado sea utilizado por aquellas personas que para dibujar emplean la mano izquierda. Esos dos extremos laterales no pueden utilizarse indistintamente para la toma de medidas, debido a que el borde de la izquierda desplaza las medidas hacia ese lugar y el de la derecha en sentido contrario, por lo que las medidas no serían tomadas con precisión.

75 La parte central del utensilio, irá provista de 3 ó 4 ranuras de forma triangular que aparecen por ejemplo a 4 ó 5 mm. unas de otras y con sus vértices coincidiendo en el centro de la línea impresa que divide en 2 partes iguales el utensilio. Esas ranuras permitirán el trazado de circunferencia a distintas alturas por el borde del transportador. De esa forma, pueden hacerse aparecer distintas medidas a distintas alturas, para 80 luego ser llevadas en firme a medidas superiores o inferiores.

85 Empleando las ranuras del utensilio para el trazado de circunferencias, éstas pueden hacerse aparecer en forma parcial o total, bien se utilice un transportador semi-circular o de



circunferencia completa.

La parte superior del utensilio que se encuentra a una altura de, por ejemplo, $2-1/2$ ó 3 cm. del borde inferior del mismo (esto es, la parte opuesta al mencionado arco cóncavo) es recta y unirá los dos extremos de la pieza. En esa superficie de forma biselada irá impresa una escala en milímetros, partiendo de 0 en el punto central y llegará todo lo largo de su recorrido. Esa pequeña regla servirá para puntear los mm. o cm. que se deseen tomar para señalar las paralelas de los radios; y también para trazar otras series de paralelas.

El utensilio, puede ser extremadamente útil también para la toma de medidas, si la zona de su arco cóncavo se halla dividido en las oportunas escalas.

En este sentido, y con objeto de multiplicar su capacidad de contener divisiones, puede preverse la aplicación de un utensilio como el hasta aquí considerado con otro análogo, que se unen entre sí a lo largo de sus costados rectos, para lo cual pueden disponerse medios sencillos como una unión deslizante machihembrada u otra disposición análoga.

Siguiendo la misma línea de pensamiento, y con vistas a



las mismas utilizaciones, las dos partes así acopladas pueden realizarse en una sola pieza.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras ventajas y características de este utensilio, se ilustra esta descripción con los dibujos esquemáticos adjuntos, en los cuales:

La figura 1, muestra el utensilio para ser aplicado con los fines de división, trazado y localización de marcas que ya se ha indicado, esto es, con su borde en arco de circunferencia, el borde opuesto recto y dividido en unidades adecuadas, y sus costados rectos, radiales y con divisiones contiguas

La figura 2, muestra cómo puede realizarse el acoplamiento de dos utensilios análogos para lograr un utensilio de escala arqueada doble.

Y finalmente, la figura 3, muestra el utensilio con dicha escala arqueada doble.

Así pues, una pieza laminar plana 1, rígida, resistente y de preferencia, transparente, presenta un borde 6 arqueado, con el mismo radio de curvatura que el transportador al que ha de servir de complemento.



3

El borde opuesto 3 es recto y presenta una o más escalas de divisiones uniformes, con el cero en su centro, centro marcado por una línea que divide la pieza 1 en dos partes iguales, pasando, naturalmente, por el centro de curvatura.

130

El costado 4, de la derecha es recto, radial y tiene la utilización que antes se ha indicado, presentando, cerca de él, una línea, también radial, larga, de referencia seguida, hacia dentro, por otra línea mucho más corta, también radial.

135

El borde opuesto 5, tiene características análogas, y el objeto también indicado anteriormente, presentando análogos trazos largo y corto.

140

Las ventanas o ranuras 2, en forma triangular tienen sus vértices de trabajo vueltos hacia el arco 6, y están destinadas al trazado de arcos paralelos, de radio creciente (al utilizarlas en situación cada vez más exterior, introduciendo el lápiz, bolígrafo, tiralíneas, etc. en la que se desee).

Ha-ciendo ahora referencia a las figuras 2 y 3, se vé que las dos piezas la y 1b son de características análogas a la 1 de la figura 1.

145

Unidas entre sí por sus respectivos bordes rectos, hasta

3 SEP



formar una unidad, quedan libres los correspondientes arcos de circunferencia 2a y 2b, que llevan trazadas las oportunas escalas para cada aplicación concreta.

150 Así pues, este utensilio, sea cual fuere su realización práctica está destinado a cooperar con el borde de un transportador, en íntimo contacto con él, permitiendo el giro del transportador, guiado por el utensilio fijo, el giro de éste último sobre el transportador fijo (con la posibilidad de trazar, ejecutar marcas, divisiones, arcos concéntricos y además 155 capacidades) y la retirada y ulterior reposición exacta del transportador, sujetando el utensilio en posición fija de referencia.

160 Por lo que se refiere a su capacidad de elemento auxiliar en la obtención de divisiones precisas, es evidente que sus movimientos respecto al transportador lo hacen sumamente idóneo a tal fin, estando limitada la precisión de las divisiones al grueso del trazo y a la posibilidad restringida de situar contiguas divisiones, cada vez menores.

165 Este último escollo, se salva creando zonas divididas sucesivas, en lugar de superpuestas, para las fracciones de dife-



rentes órdenes de magnitud.

La posibilidad de movimiento relativo y la existencia de escalas confrontadas (tal como sucede, por ejemplo, en una regla de cálculo), hacen posible esta utilización.

170 Debe hacerse constar que el ejemplo descrito e ilustrado no tiene caracter limitativo alguno respecto a la naturaleza o el alcance de este modelo de utilidad, cuyo campo de existencia queda delimitado por las reivindicaciones que siguen.

N O T A

175 El Modelo de Utilidad, que por veinte años para España y sus provincias de Ultramar se solicitan, deberán recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

180 1º.-"UTENSILIO DE DIBUJO," caracterizado por consistir en una pieza delgada, resistente, rígida y de preferencia, transparente, que presenta un borde cóncavo, en arco circular, de radio igual al de un transportador a cuyo complemento se destina, de tal manera que, adosado a él, puede producirse giro relativo, perfectamente guiado, entre dichos dos elementos, presentando también la pieza, unas ventanas triangulares, sobre su eje radial de simetría, para la introducción de cualquier elemento ca-

185

3 SEP 19



paz de trazar.

190 2º.-"UTENSILIO DE DIBUJO," según la reivindicación 1, caracterizado también porque los costados de la pieza son rectos y de dirección radial, presentando cada uno de ellos en su contigüidad un trazo largo, seguido a distancia algo mayor de un trazo corto, también radiales, distanciados la medida precisa para establecer las divisiones previstas en el uso del utensilio, independientemente un costado del otro

195 3º.-"UTENSILIO DE DIBUJO," según la reivindicación 1, caracterizado también porque el borde opuesto es recto perpendicular al eje de simetría, y presenta una escala de divisiones con el cero en su centro.

200 4º.-"UTENSILIO DE DIBUJO," según la reivindicación 1, caracterizado también porque el borde opuesto al arco citado es un arco análogo y del mismo radio, presentando los bordes de ambos escalas para dividir en fracciones, en cooperación con el mencionado transportador.

5º.-"UTENSILIO DE DIBUJO,"

205 Todo ello, tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria descriptiva, que consta de 12 hojas folia



3 SEP 1970

das y mecanografiadas por una sola cara, a la que se acompañan los dibujos que la ilustran.

Madrid a, 3 SEP 1970

Carlo Zellerker

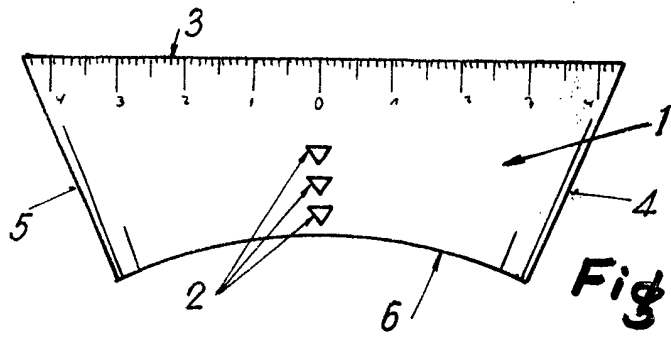


Fig. 1

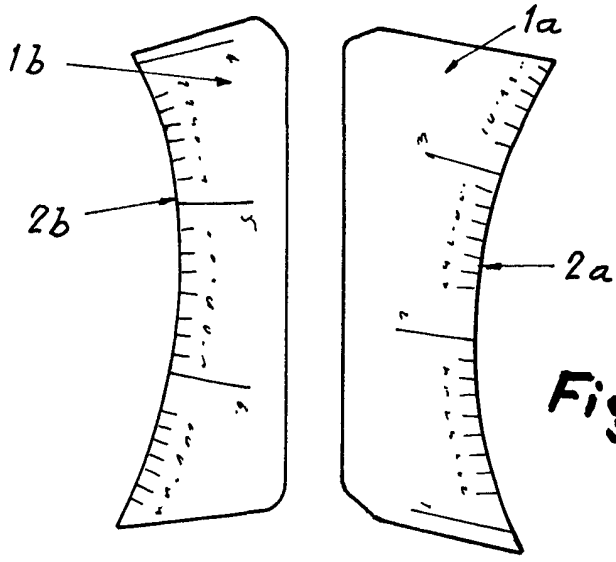


Fig. 2

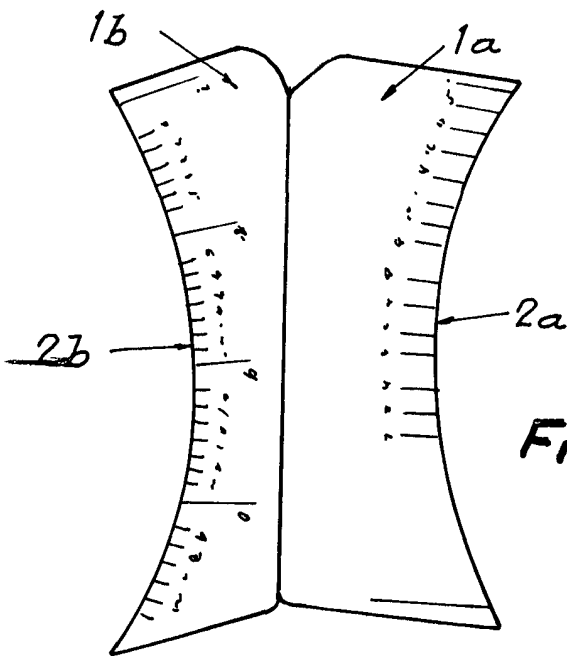


Fig. 3

Madrid, 3 SEP 1970

Esteban Vicente Alfonso

ESCALA VARIABLE