

19 ES 11 NÚMERO 287443 10 Y
 21
 22 FECHA DE PRESENTACION
 13 JUN. 1985



ESPAÑA

12
MODELO DE UTILIDAD

16 DIC. 1985

30 PRIORIDADES:
 31 NÚMERO 32 FECHA 33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
 G01C 5/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 NIVEL DE GRADOS

71 SOLICITANTE (S)
 D^a ELENA INÉS LOPEZ MOURIÑO

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 MADRID, Embajadores 156

72 INVENTOR (ES)
 D^a ELENA INÉS LÓPEZ MOURIÑO

73 TITULAR (ES)
 D^a ELENA INES LÓPEZ MOURIÑO

74 REPRESENTANTE
 D. FERNANDO ALVAREZ LOPEZ
 Agente Oficial de la Propiedad Industrial

EXTRACTO DEL MODELO

Comprende este modelo un nivel de grados, que posee la característica de comprender una regla, en la cual, uno de los lados mayores, tiene producida una escala circular, graduada con los 360 grados de que consta la circunferencia, y en cuya zona existe un disco axial de giro libre, dotado de un fiel señalizador y de un contrapeso diametralmente situado, que por la acción de la gravedad se sitúa siempre debajo, manteniéndose con ello un nivel de burbuja también dispuesto en el disco, en posición operativa horizontal, con la particularidad de que el disco es fijable en su posición, lo que permite señalar previamente el ángulo deseado y posicionar luego la regla en el lugar de aplicación, basándose en el nivel de burbuja.

APLICACION

La aplicación es para mecánica, construcción y, en general, siempre que se precise efectuar mediciones en grados.

FIGURA PREFERENTE

Como figura preferente debe considerarse la 3.

Esta memoria tiene por objeto describir las características y peculiaridades de un nuevo nivel, mediante el cual se hace posible la nivelación y la medición de grados.

5 Desde tiempo inmemorial y en multitud de oficios, se ha empleado el conocidísimo nivel de burbuja, mediante el cual se consigue la medición horizontal y vertical y, aún en algunos modelos, incluso la medición a 45 grados.

10 Sin embargo, este conocido medio de nivelación, no ofrece la posibilidad de medición para cualquier tipo de planos inclinados, por ejemplo, de 17°, 53°, 87°, etc. Si se trata de trabajar sobre un table-
ro de dibujo, el problema queda resuelto con un simple
15 transportador de grados, pero al llevar a la práctica esta medición, por ejemplo en cualquier obra, comienzan las verdaderas dificultades.

Estas dificultades reales apuntadas, quedan resueltas con precisión y de forma absolutamente exacta y sencilla con el nivel propuesto, que por ello permite la medición de los ángulos de cualquier plano inclinado, encontrando una ventajosa aplicación tanto a nivel de mecánica como de construcción y, en general, en cualquier actividad en la que se requiera realizar
20 tales mediciones.
25

En líneas generales, el nuevo nivel de grados propuesto, está constituido por una regla, en la cual está dispuesta por uno de sus lados mayores, una pieza discoidal que gira libremente sobre un eje perpendicular a dicho lado, en el cual, en toda la periferia y al borde del disco, existe una escala graduada de 0 a 360°.

El citado disco de libre giro sobre la regla portadora, tiene incorporado un nivel clásico de burbuja y en la parte diametralmente opuesta posee un contrapeso, que por la acción de la gravedad tiende a situarse constantemente hacia abajo, manteniendo el nivel lógicamente, siempre horizontal y en la parte superior.

Con ello, al apoyar la regla sobre un plano perfectamente horizontal, el disco se situará automáticamente de manera que un índice que posee, quedará enfrenteado a la marca 0°, situándose el contrapeso en la parte más inferior, sobre la marca 180°.

De la misma manera, al situarse la regla sobre un plano perfectamente vertical, el contrapeso obligará al fiel a situarse sobre la marca de 90°, al situarse aquel opuestamente sobre la medición 270°.

Con todo ello y en general, en cualquier plano en que se sitúe el nivel de grados, el fiel marcará una medición físicamente exacta de los grados que co-

responden al plano inclinado en que se sitúa la regla.

Ventajosa y también característicamente, el disco giratorio descrito, es susceptible de quedar bloqueado cuando lo desee el usuario del nivel, en la posición correspondiente a la medición realizada, debido a poseer su eje medios capaces de producir dicho bloqueo, por ejemplo, al ser presionado.

Con ello, se logra una importante segunda utilización del nivel, puesto que bastará con girar el mismo hasta que el fiel marque el valor del ángulo deseado, para que asegurando dicho disco en la posición lograda, se mantenga por tiempo indefinido la medida de la medición. A partir de aquí, el operario se basará en el nivel de burbuja incorporado, para trasladar la medición al lugar en que interese aplicarla.

Las características y peculiaridades más notables de la realización, mejor que a través de la explicación puramente literal realizada hasta aquí, se apreciarán por la que seguidamente se efectuará de los dibujos adjuntos, en los que sólo a título de ejemplo, se representa una preferente forma de ejecución.

En dichos dibujos:

La figura 1 muestra el nivel, en el que para mejor comprensión se ha dibujado solo parcialmente la regla.

La figura 2 representa el mismo nivel situado ahora en posición vertical, con lo cual, como se observa, el fiel marca 90° .

5 La figura 3 ilustra el mismo nivel en una posición intermedia, supuesta como ejemplo de 45° .

La figura 4, finalmente, es un detalle de la regla sin el disco dotado de la escala situado aún sobre ella.

10 Según se aprecia, la realización propuesta está constituida por una regla 1, de sección rectangular, en la cual existe una zona circular dotada de una escala graduada 2, con marcas comprendidas entre 0° y los 360° que tiene la circunferencia.



15 En posición axial, en esta zona circular está adaptado libremente el disco 3, que está dotado con un nivel de burbuja 4 convencional, y un contrapeso 5 señalado esquemáticamente en arqueado, que por la acción de la gravedad se sitúa siempre en la zona inferior, manteniendo en la posición superior el nivel 4, perfectamente horizontal.



20 El eje de giro 6, que se insiste es libre, es susceptible de quedar inmovilizado en cualquier posición del disco 3. Con ello, surge una segunda aplicación del nivel, que es la de poder marcar en el lugar de aplicación, un ángulo previamente señalado por el

25

operario, sin más que girar la regla en el aire hasta alcanzarlo y presionar luego el eje 6 para mantenerlo.

5 Descrita suficientemente en lo que precede la naturaleza del Modelo, así como el modo de llevarlo ventajosamente a la práctica y demostrado que constituye un positivo adelanto técnico en niveles de grados, es por lo que se solicita registro de Modelo de Utilidad por veinte años en España y Provincias de Ultramar, haciendo expresamente constar que las disposiciones an

10 terriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle, en cuanto no alteren su principio fundamental, siendo lo que constituye la esencial del referido invento lo que a continuación se especifica en las siguientes:

15

20

25



REIVINDICACIONES

1ª.- Nivel de grados, que esencialmente se caracteriza por comprender una regla, en la cual, en uno de los lados mayores, existe una zona circular dotada con una escala graduada, que abarca los 360 grados de que consta la circunferencia, con la particularidad, además, de que en esta zona y en posición axial, existe un disco que gira libremente sobre su eje, y cuyo disco es paralelo a la cara de la regla que lo sitúa.

2ª.- Nivel de grados, según apartado anterior, que esencialmente se caracteriza porque el disco libremente giratorio, tiene adaptado un nivel de burbuja y en posición diametral cuenta con un contrapeso, que por la acción de la gravedad se sitúa constantemente en posición inferior, manteniendo superior y horizontal el citado nivel, permitiendo determinar la inclinación de la regla y con ello determinar incluso la de un plano inclinado a través de la señal que indica un fiel marcado en el propio disco.

3ª.- Nivel de grados, según apartados anteriores, que esencialmente se caracteriza porque el eje del disco es susceptible de bloquear al mismo en cualquier posición cuando así se desea, con objeto de poder marcar en el lugar de aplicación un ángulo previamente señalado, sin más que girar la regla hasta que el nivel de

burbuja señale la posición horizontal, en cuyo momento la regla materializa el ángulo fijado.

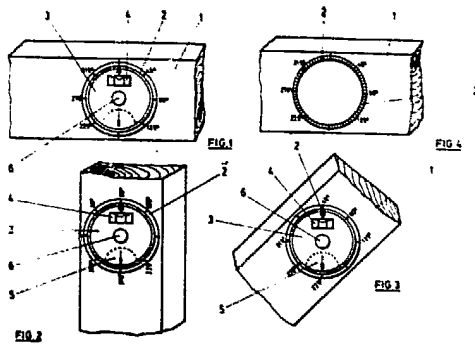
La presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad, debe recaer sobre:

5 4ª.- NIVEL DE GRADOS.

10 Todo ello según queda sustancialmente descrito en la presente memoria y reivindicaciones, la cual consta de ocho hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y representado por los adjuntos dibujos para los fines especificados.

MADRID, 13 JUN. 1985
EL AGENTE OFICIAL
FERNANDO ALVAREZ





ESCALA VARIABLE

MADRID, 13-JUNIO-1985

AGENTE OFICIAL

~~FERNANDO ALVAREZ~~



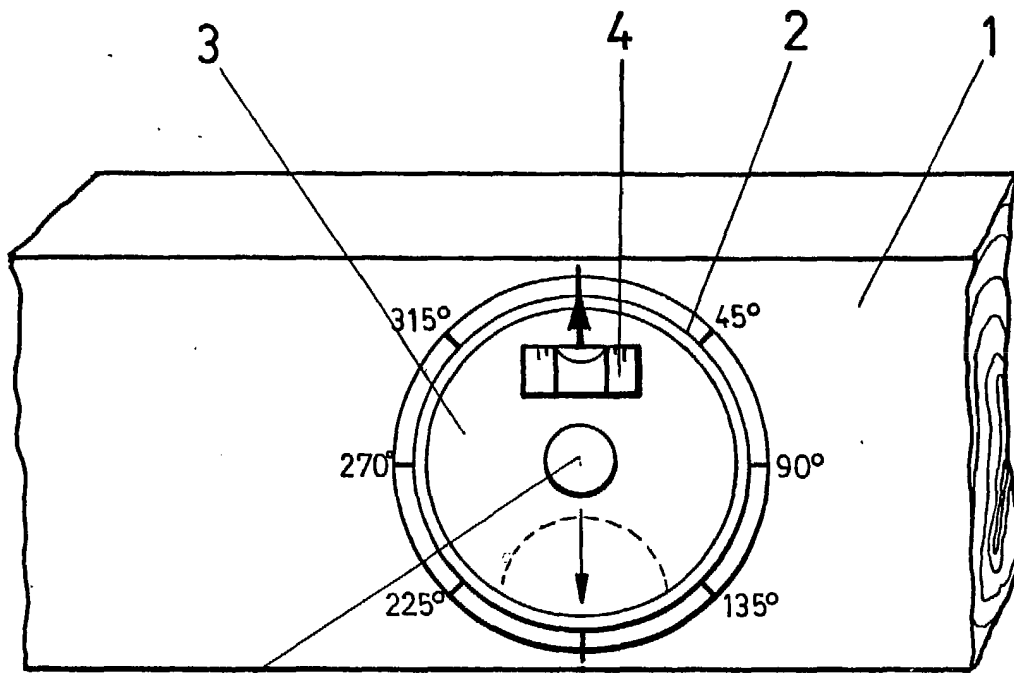


FIG. 1

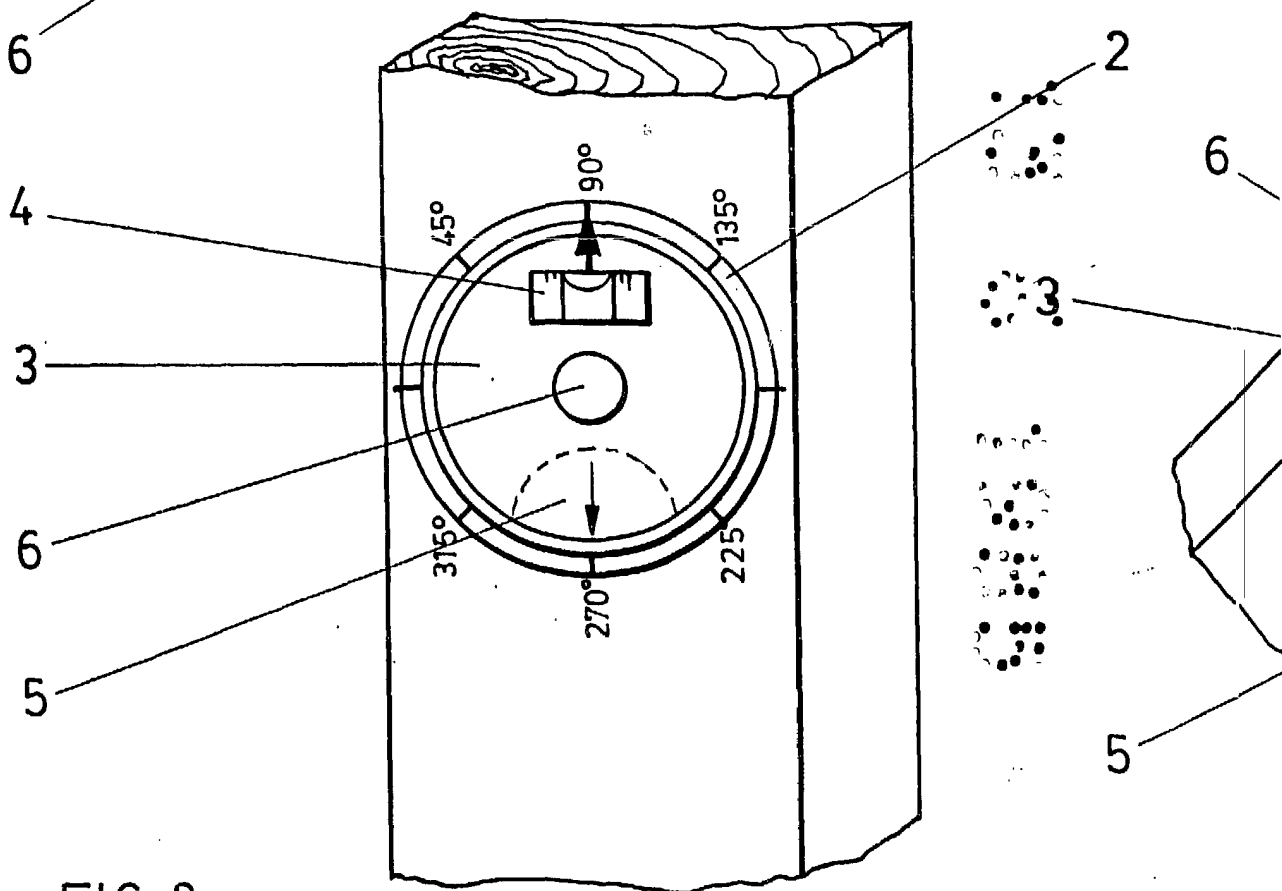


FIG. 2

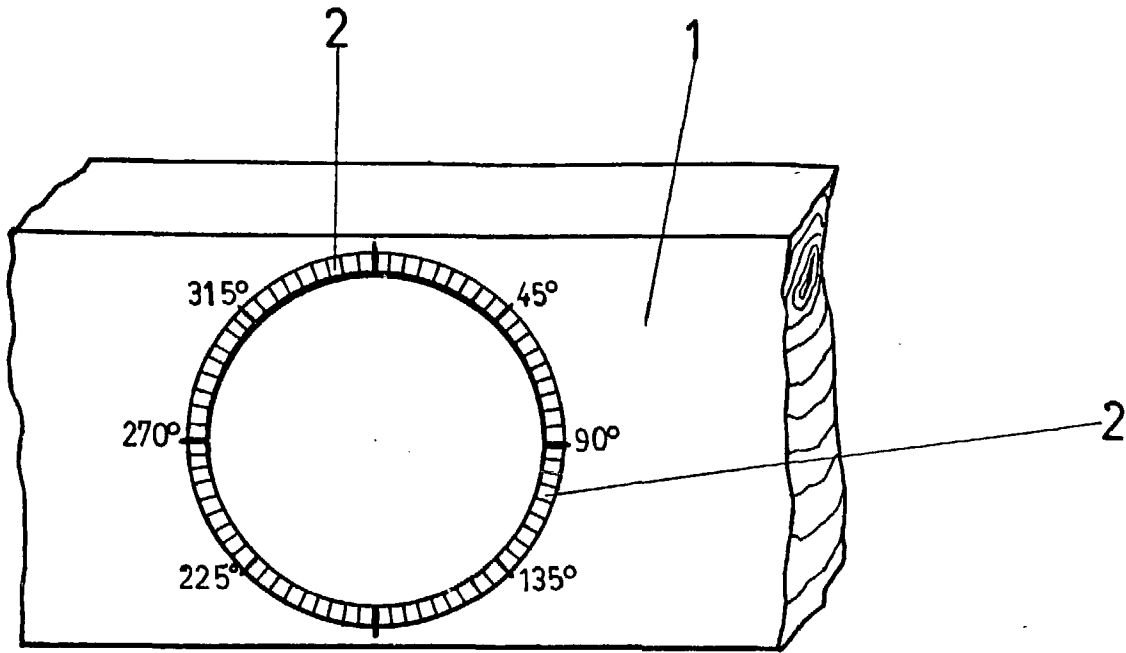


FIG. 4

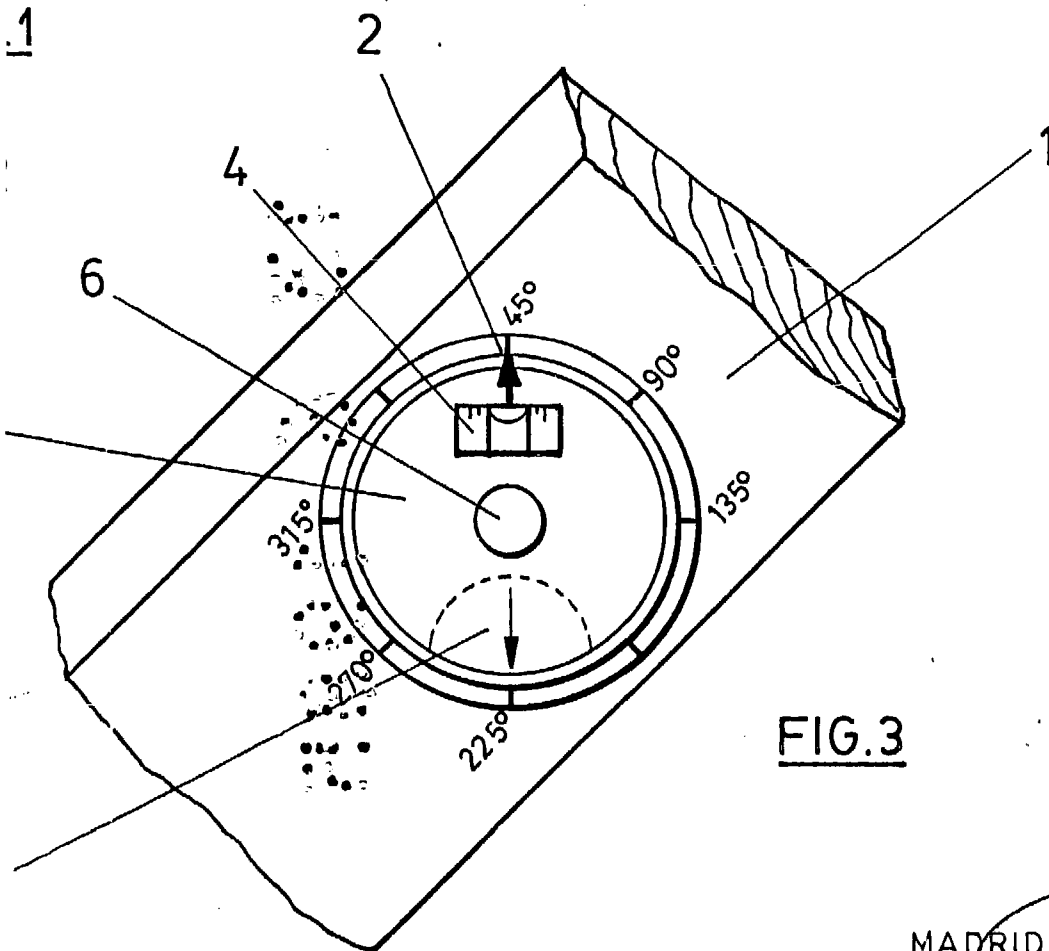


FIG. 3

MADRID, 13-JUNIO-1985

EL AGENTE OFICIAL

FERNANDO ALVAREZ