

82397

MODELO DE UTILIDAD

por VEINTE años

cuyo privilegio se solicita para todo el territorio nacional a favor de:

D^a M^a DOLORES FERRER TORT

de nacionalidad española y con residencia en Tarrasa, calle Calvo Sotelo, 76 (provincia de Barcelona), por:

"NUEVO TERMOMETRO DE VARILLA".

= = = = =

MEMORIA DESCRIPTIVA

Este Modelo de Utilidad se refiere, conforme indica su enunciado, a un nuevo termómetro prismático o de varilla, con el que gracias a sus especiales características de constitución y organización se logra poder fabricar esta clase de termómetros en grandes series y al mismo tiempo los termómetros son menos frágiles, ya que permanentemente están protegidos en casi la totalidad de su longitud.

Actualmente se fabrican los termómetros de varilla o prismáticos, partiendo de un tubo capilar prismático de pared gruesa, en el cual se forma la ampolla que ha de constituir al depósito para el líquido termométrico y en su caso se le dota en artificio de máxima.

Una vez hecho esto se establecen varios puntos de la escala y se graba ésta al ácido. Estos termómetros resultan, en la mayoría de los casos, de difícil lectura, y se ha recurrido a varios artificios para aumentar la visibilidad de la columna termométrica, pero realmente no se ha logrado en el grado de perfección que es de desear, lo que queda demostrado por el hecho de que ninguno o casi ninguno de estos artificios es utilizado actualmente.

Por otro lado es también sobradamente conocida la gran

fragilidad de esta clase de termómetros, lo que no deja de ser un inconveniente importante, tanto si el termómetro es para usos médicos como si lo es para usos industriales.

25.

Estos dos inconvenientes quedan subsanados con el objeto a que se contrae este Modelo de Utilidad, ya que gracias a sus especiales constitución y organización, resultan de fácil lectura y mucho menos frágiles que los conocidos.

30.

Este nuevo termómetro se caracteriza principalmente en quedar formado por dos piezas o conjuntos unidos inseparablemente, uno constituido por el depósito de mercurio y la varilla capilar, y otro por la envolvente o cobertura, quedando ambos cuerpos sólidamente fijados,

35.

el primero dentro del segundo, en forma inseparable.

Otra característica del mismo objeto es que la varilla capilar está dotada de un depósito de mercurio preferentemente con menor diámetro que el máximo del resto de la varilla, al objeto de establecer en la zona en que termina la varilla y empieza el depósito un lugar de anclaje y fijación de la cobertura o cuerpo exterior, tanto si lleva o no el dispositivo de máxima consistente en la conocida extrangulación.

40.

82397

45. Asimismo se caracteriza el mismo termómetro en que la pieza exterior o cobertura se realiza en material termoplástico transparente y con un orificio o canal longitudinal de sección igual a la de la varilla que ha de ir alojada en el mismo, dotándose esta pieza por la superficie exterior, en su caso en la parte que se sobrepone a la arista de la varilla de una forma tal que tenga su mayor espesor precisamente sobre dicha arista disminuyendo después para cada lado al objeto de crear a modo de una lente de aumento.
- 50.
55. También es característica del mismo objeto que la pieza envolvente o cobertura está, o es cerrada por uno de sus extremos y por el otro termina en amplia boca biselada para ser después ceñida plásticamente sobre la varilla prismática, para lo que esta pieza se realiza en un termoplástico que alcance su grado de plasticidad a baja temperatura. Así puede ser fuertemente ceñido y afianzado sobre el termómetro propiamente dicho y precisamente cubriéndolo totalmente excepto al depósito del líquido termométrico que siempre queda al exterior.
- 60.
65. Es también característica del mismo objeto que la graduación de la escala se graba o imprime sobre el cuerpo de vidrio o sobre la envolvente indistintamente, y en este último caso se simplifica la fabricación en grandes

82397

series ya que la graduación puede ser obtenida durante
70. el mismo proceso de moldeo de la pieza envolvente.

Para facilitar la mejor comprensión de cuanto se ha
indicado se describen seguidamente las figuras de la ad-
junta hoja de dibujos, en las que se han representado di-
versas vistas relacionadas con un caso de posible realiza-
75. ción concretamente de una envolvente tubular, el que por
ello, debe ser considerado como ejemplo ilustrativo sin
carácter limitativo.

En dicha hoja, la figura primera representa el cuer-
po del termómetro propiamente dicho; la segunda es una
80. vista en sección longitudinal de la pieza envolvente; la
tercera es una vista en sección transversal de la misma
envolvente; la cuarta representa al termómetro ya alojado
en la envolvente pero sin fijar; y en la quinta se repre-
senta al termómetro ya acabado.

85. En dichas figuras se ha señalado por (1) el cuerpo
del termómetro de varilla prismática con el artificio de
máxima (2) producido por extrangulación y el depósito de
mercurio (3), todo ello realizado en la forma habitual.
Con independencia se fabrica por moldeo la pieza envolven-
90. te en este caso tubular (4), quedando en el centro el ori-
ficio (5) que es de sección prismática semejante a la del

82397

cuerpo (1) del termómetro, así como también exteriormente es prismática, tal como se representa en la figura tercera cuando esta pieza envolvente es plana, el orificio se
95. reemplaza por un canal de sección semejante a la de la varilla termométrica. Esta pieza envolvente está cerrada por (6) y abierta por (7), estando dotada en este último extremo, del ensanchamiento (8) que termina en el borde (9) biselado para que pueda después ceñirse plásticamente
100. sobre la parte del termómetro en que está estrangulado.

Una vez realizada así la pieza envolvente (4) se coloca dentro de (5) la varilla (1) del termómetro y todo ello se realiza de tal manera que la zona de estrangulación (2) queda dentro de (8) y que todo el cuerpo (1) queda bien ajustado dentro de (5) tal como se grafica en la
105. figura cuarta y seguidamente se calienta el reborde (9) hasta plasticidad y es ceñido fuertemente sobre (2) y parcialmente sobre el depósito (3), quedando este reborde (9) tal como se representa por (10) en la figura quinta.

110. El cuerpo del termómetro (1) puede tener ya la escala grabada o no, y en este último caso se graba sobre la envolvente (4) lo que simplifica grandemente esta labor ya que al ser de un material termoplástico y relativamente blando, puede grabarse por cualquier medio sin tantas com-

82397

115. plicaciones como representa el grabado al ácido del vidrio.

Por último es de destacar que la sección exterior de la envolvente puede ser cualquiera pero cuando sea tubular en la zona (11) se constituye como un abultamiento lenticular para que actúe como elemento óptico de aumento, con lo que tanto si la escala está grabada sobre (1) como si lo está sobre (4), su lectura es muy fácil por verse sensiblemente aumentada la columna del líquido termométrico.

125. Esta nueva constitución de los termómetros permite establecer, según el diámetro interior del capilar y la extensión de la escala, unas graduaciones standar de la escala, y así se puede grabar sobre la envolvente, que conforme se ha indicado es mucho más fácil que hacerlo

130. sobre el cuerpo de vidrio, debiéndose en este caso, instalar la envolvente con el termómetro puesto a una temperatura determinada y hacer coincidir la columna de mercurio con la correspondiente división en la escala.

Descritas suficientemente las características del nuevo termómetro a que se contrae este Modelo de Utilidad se hace constar que en el mismo se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la -

82397

- práctica y la técnica pudieran aconsejar, si empuere que con ellas no se cambie, altere o modifique su idea fundamental que es la que se resume y concreta en la siguiente:
- 140.

N O T A

Se declaran de novedad, propiedad y utilidad para todo el territorio nacional las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

145. 1ª.- Nuevo termómetro de varilla que se caracteriza en quedar formado por el termómetro propiamente dicho, instalado en una pieza transparente realizada en material termo-moldeable, la cual se fija con el cuerpo del primero, por ceñimiento apretado del extremo de la pieza transparente sobre la zona próxima al depósito del líquido termométrico que siempre queda fuera de la pieza envolvente.
150. 2ª.- Nuevo termómetro de varilla que se caracteriza también en que la pieza envolvente está dotada de una cavidad de sección igual a la del cuerpo del termómetro propiamente dicho, en la que se aloja ajustado y en una sola posición.
155. 3ª.- Nuevo termómetro de varilla que se caracteriza también en que la envolvente está dotada, al menos en la

82397

zona longitudinal que se sobrepone a la arista formada
160. por las dos caras planas del termómetro, de un abultamiento longitudinal o cresta que actúa como elemento óptico de aumento.

4ª.- Nuevo termómetro de varilla que se caracteriza también en que la escala termométrica va grabada sobre la
165. cara exterior de la envolvente contigua a una de las caras planas del termómetro.

5ª.- Nuevo termómetro de varilla que se caracteriza también en que la envolvente tiene la cavidad longitudinal cerrada por uno sólo de sus extremos y en el otro hay un
170. ensanchamiento en el que queda alojado el abultamiento que produce la estrangulación habitual en los termómetros de varilla para máxima, prosiguiendo el mismo reborde con grueso decrecimiento, para siendo esta parte la que se ciñe sobre la zona de la estrangulación y parcialmente sobre
175. el depósito del líquido termométrico.

6ª.- "NUEVO TERMOMETRO DE VARILLA".

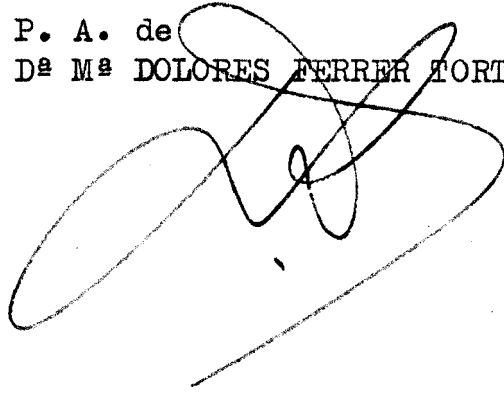
Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras y una hoja de

180. dibujos que la ilustra.

82397

Madrid, 23 de enero de 1961.

P. A. de
D^{ña} M^{de} DOLORES FERRER FORT.

A large, stylized handwritten signature in black ink, consisting of several overlapping loops and a long horizontal stroke at the bottom, positioned over the typed name.

82397



FIG. 1



FIG. 2

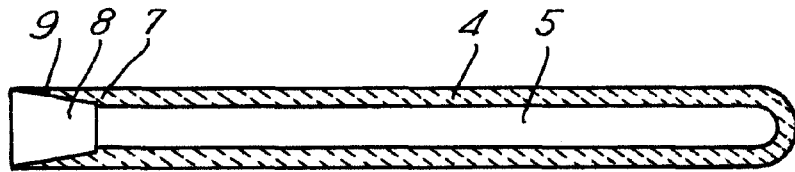


FIG. 3.



FIG. 4

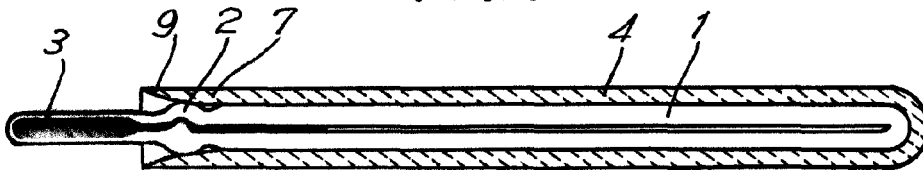
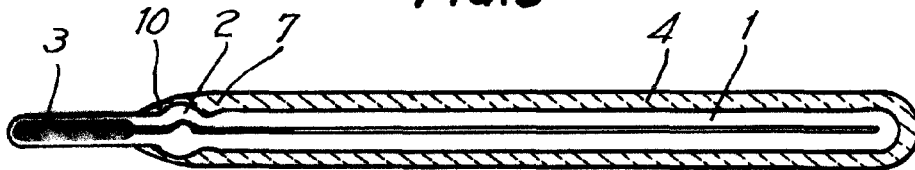


FIG. 5



Escala variable.

Pat. No. 1.960