

258440



258440

PATENTE DE INTRODUCCION

por diez años

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

Dña. María Dolores FERRAN TORR

de nacionalidad española y con residencia en Barcelona (Barcelona), calle del Botello, 75, por:

"MÉTODO DE LA FABRICACION DE TABACOS DE CALIDAD".

Fuente de Información: USCO VERHEIM-REICHDLZHEIM.
Alemania.
Patente nº 1.006.178.

258440



DESCRIPCIÓN

5. Esta patente de introducción se refiere a unas mejoras introducidas en la fabricación de termómetros de casaca especialmente a termómetros clínicos y en general a los industriales pero con escala inferior a los 100°C. y con ellas se logra una sensible economía en el coste de fabricación y el termómetro es de más duración que los conocidos hasta ahora.

10. En general todos los termómetros de casaca se hacen con solamente un delgado tubo capilar en otro tubo de vidrio de bastante mayor diámetro que es la casaca, después se llena por soplado en caliente el depósito y en el mercurio a un volumen preestablecido; se calibra; se coloca la lámina opal con la escala, y se cierra el extremo superior de la casaca produciéndose también en esta operación, la fijación de la lámina de escala. Por 15. ello el termómetro resulta muy frágil, más aún que los de varilla prismática; puesto que el delgado tubo capilar, aunque se sujeta con alambres a la escala, queda un tanto flotante y por la casaca de vidrio tiene la 20. fragilidad natural de esta materia. También en esta clase de termómetros es un poco difícil la lectura de la escala por serlo la visión de la columna de mercurio,



25. dado que el tubo capilar es nominalmente cilíndrico y de pared no muy gruesa, habiéndose ideado ciertos artificios para aumentar la visibilidad, sin que hasta ahora hayan resultado de útil aplicación en esta clase de termómetros y sí sólo en los de varilla prismática.

30. Cuando el termómetro ha de estar sometido a temperaturas no muy altas, cabe la posibilidad de utilizar parcialmente en su fabricación materiales termoplásticos, pero atendiendo determinadas condiciones, ya que el capilar debe tener una exacta regularidad en su dímetro interno y no permite ser fabricado nada más que en vidrio, y por otra parte el depósito de mercurio ha de fabricarse también en vidrio puesto que su pared ha de ser muy delgada para que la temperatura se transmita rápidamente al mercurio y éste pueda dilatarse y reflejar la temperatura por la longitud del capilar invadida por él. El resto de las piezas y partes que
35. forman el termómetro pueden ser realizados en materiales termoplásticos tales como polietileno, polietinol, y otros materiales parecidos, aunque para ello ha de procederse siguiendo un método original que por no afectar a la totalidad del proceso, se consideran me-
40. joras en el procedimiento de fabricación.
45.

Estas mejoras se caracterizan en que el tubo capilar se suelda directamente a una ampollata de vidrio

258440



que forma el depósito de mercurio, o bien se le produce dicha ampolleta por soplado en caliente, pero siempre estableciendo en la zona común de ambos elementos, una parte más gruesa que el tubo capilar y menos gruesa que el depósito de mercurio, tal y como una pequeña valona, que ha de servir para reforzar la ulterior fijación en la envolvente que constituye la camisa.

También es característica original de estas mejoras que la camisa se fabrica por moldeo partiendo de un material termoplástico transparente, con la particularidad de que su forma es tubular cilíndrica de revolución o no, y uno de sus extremos es cortado por una sección recta mientras que en el otro se produce un estrechamiento troncocónico que finaliza en una pequeña porción tubular cilíndrica de revolución de diámetro interior algo mayor que el de la zona regruesada que enlaza al capilar con el depósito de mercurio.

Aún otra característica de estas mejoras es que la escala se constituye por una pieza ajustable dentro de la envolvente o camisa, y que está dotada de una amplia cara plana longitudinal que preferentemente coincide con un plano axial de la forma envolvente, o con un plano paralelo al plano axial, siendo esta cara la que se destina a la impresión o grabado de

258440



75. la escala termométrica, con la particularidad de que en uno de sus extremos, se dispone una cabeza ajustable totalmente al extremo abierto de la envolvente al que cierra prácticamente en forma hermética, alcanzando entonces su extremo opuesto a la parte de la envolvente en que se inicia la forma troncocónica e incluso también parcialmente a ésta, pero sin
80. obturar ni tapar totalmente la zona final cilíndrica.

85. Otra originalidad de estas mejoras consiste en que sobre la cara plana de la pieza de escala se realiza el lecho que ha de recibir al tubo capilar, el cual está cubierto, o lo es después por disposición de una pieza independiente, y esta cobertura es de sección ópticamente aumentativa, realizándose para ello una nervadura longitudinal en dicha cara de escala, con la sección indicada, o bien se practica una canal longitudinal que después se cubre con una
90. pieza separada pero con dicha sección.

95. Finalmente estas mejoras se caracterizan en que antes o después de colocar la pieza de escala, preferentemente antes, se acopla la pieza formada en vidrio (o sea el depósito de mercurio con su capilar) dentro de la pieza envolvente introduciéndola por su estrecha zona cilíndrica terminal, y entonces se reduce aún más el diámetro de esta zona hasta que se aplica



258440

- totalmente sobre el regueso que enlaza al depósito de mercurio con el capilar, de tal manera que ambos conjuntos quedan sólida e inseparablemente unidos, y por tanto el tubo capilar discurre por dentro de la envolvente y centrado en ella aproximadamente en sentido axial. Dado que tanto la envolvente como la pieza de escala se diseñan y dimensionan convenientemente, el tubo capilar queda alojado en su lecho de la pieza de escala y al ser ésta ópticamente aumentativa, la visión de la columna de mercurio es sumamente fácil.

- Como ventajas logradas fabricando los termómetros según se ha dicho, son de destacar las siguientes:
110. Las roturas por las zonas tensionadas, que se producen en todos los termómetros de vidrio, quedan totalmente excluidas porque la única zona que puede estar tensionada, es la de reguesamiento y ésta queda cubierta por material irrompible que la protege eficazmente:
115. Como sea que tan sólo el depósito de mercurio y el capilar son de vidrio, y el resto es de material plástico, es mucho menos frecuente la rotura, ya que sólo el depósito queda descubierto: La columna de mercurio en el capilar resulta fácilmente visible y aumentada por el efecto óptico de la cobertura del capilar: Y por último, para no mencionar nada más que las más importantes, el termómetro sale más barato de fabricación por reducirse prácticamente a cero las pérdidas por rotura de la camisa.



258440

125. Describas claramente las originales características y particularidades de estas mejoras, se hace constatar que en las mismas se podrán introducir todas aquellas modificaciones que la experiencia, la práctica y la técnica pudieran aconsejar, siempre que estén comprendidas en el espíritu y letra de la siguiente:
- 130.

N O T A

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

REIVINDICACIONES

135. 1ª.- mejoras en la fabricación de termómetros de camisa que se caracterizan en dotar al tubo capilar y por un sólo extremo, de una ampollita cerrada que constituye el depósito del líquido termométrico, con la particularidad de que la zona de unión de ambas partes se realiza con mayor grueso que el exterior del capilar y menor que el del depósito para el líquido termométrico, constituyendo esta zona el lugar de solidarización o fijación con la envolvente exterior o camisa que se realiza en material termoplástico no vítreo precisamente.
- 140.
145. 2ª.- Mejoras en la fabricación de termómetros de



258440

- camisa según la nota anterior que se caracteriza también en que la camisa o envolvente exterior se fabrica por moldeo, partiendo de un material termoplástico no vítreo, con forma tubular cilíndrica cortada por un extremo según una sección recta y por el otro dotada de forma troncocónica seguida de una pequeña zona cilíndrica de revolución con diámetro interior algo mayor que el grueso de la zona de unión del capilar con el depósito, instalándose este conjunto dentro de la envolvente de tal manera que la pequeña zona tubular cilíndrica de revolución queda sobrepuesta a la zona regresada y por plasticidad se comprime la primera hasta su unión y fijación inseparable con la segunda.
- 150.
- 155.
160. 3ª.- Mejoras en la fabricación de termómetros de camisa según las notas anteriores que se caracterizan también en que el tubo capilar, así como la pieza envolvente, se dimensionan de tal manera que al estar acoplados según la nota segunda, el tubo capilar queda emplazado dentro de la envolvente y prácticamente alineado axialmente con dicha envolvente pero sin alcanzar el extremo cortado en sección recta de la misma envolvente.
- 165.

4ª.- Mejoras en la fabricación de termómetros de



258440

170. camisa según las notas anteriores que se caracterizan también en que dentro de la pieza envolvente e introducida por el extremo cortado en sección recta, se instala la pieza porta-escala que está realizada también en material termoplástico y dotada de una cabeza que se acopla en dicho extremo de la envolvente al que cierra y obtura, practicándose en esta pieza al menos una cara plana que quede emplazada paralela al capilar y muy próxima a él.
- 175.

- 5ª.- Mejoras en la fabricación de termómetros
180. de camisa según las notas anteriores que se caracterizan también en que la cara plana de la pieza porta-escala se dota de un lecho apto para recibir al tubo capilar y sobre él se dispone una cobertura con sección tal que es ópticamente aumentativa, realizándose esta cobertura y el lecho, de tal manera, que en
185. tre ambos queda alojado todo el tubo capilar.

6ª.- "MEJORAS EN LA FABRICACION DE TERMOMETROS DE CAMISA".

- Todo ello tal y como queda descrito y reivindicado en la presente memoria que consta de diez
- 190.



258440

hojas foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras.

Madrid, 28 de Mayo de 1.960