



(I O) INSTITUTO NACIONAL
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 8422 U

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 6)
G01K001/08 A

(12) *FASCÍCULO DE MODELO DE UTILIDADE*

(22) <i>Data de depósito:</i> 1992.01.08	(73) <i>Titular(es):</i> ARTSANA SPA VIA MENTANA 21 22 100 COMO IT
(30) <i>Prioridade:</i>	
(43) <i>Data de publicação do pedido:</i> 1993.07.30	(72) <i>Inventor(es):</i> PIETRO CATELLI IT
(45) <i>Data e BPI da concessão:</i> 03/95 1995.03.23	(74) <i>Mandatário(s):</i> JOÃO DE ARANTES E OLIVEIRA RUA DO PATROCÍNIO 94 1350 LISBOA PT
(54) <i>Epígrafe:</i> TERMÓMETRO, EM PARTICULAR PARA AS CRIANÇAS	
(57) <i>Resumo:</i>	

[Fig.]

DESCRIÇÃO
DO
MODELO DE UTILIDADE

N.º 8422

REQUERENTE: ARTSANA S.p.A., industrial e comercial,
com sede em Via Mentana 21/B, 22100 Como,
Itália

EPÍGRAFE: "TERMÓMETRO, EM PARTICULAR PARA
AS CRIANÇAS"

INVENTORES: Pietro Catelli

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris
de 20 de Março de 1883.

8422

Descrição referente ao modelo de utilidade de ARTSANA S.p.A., italiana, industrial e comercial, com sede em Via Mentana 21/B, 22100 Como, Itália, (Inventor: Pietro Catelli, residente em Itália), para "TERMÓMETRO, EM PARTICULAR PARA AS CRIANÇAS"

DESCR I Ç Ã O

O presente modelo de utilidade tem por objecto um termómetro, em particular um termómetro para ser utilizado em crianças, que compreende um corpo no qual se forma um canal que está ligado a um reservatório, ou bola, contendo um líquido indicador, sensível à temperatura, por exemplo mercúrio, em geral, sendo feita uma escala graduada no referido corpo, ao nível do referido canal.

São conhecidos termómetros de vários tipos; em particular os termómetros destinados a ser utilizados para medir a temperatura interna do corpo de uma criança têm um corpo prismático de secção relativamente estreita.

Muito especialmente no que respeita a este último tipo de termómetro, a possibilidade de este indicador da temperatura se partir durante a sua utilização em consequência de um movimento brusco da criança, por exemplo, não é de desprezar.

Também não é de desprezar a possibilidade de a criança, tomando o termómetro por um brinquedo, provocar a rotura do instrumento, quer deixando-o cair ao chão, por exemplo, ou sobre outra superfície que sirva de apoio à criança, quer metendo-o na boca e partindo-o.

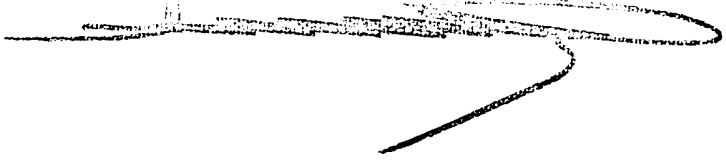
Em qualquer dos casos, a rotura deste termómetro, em particular da parte deste instrumento mais fraca e menos resistente de um ponto de vista mecânico (ou seja, a bola), pode ser causa de inconvenientes sérios, tais como, por exemplo, o contacto da criança com o mercúrio (metal tóxico, como é bem sabido) ou com o vidro que envolve o referido corpo do termómetro.

Assim, um objecto do presente modelo de utilidade consiste em proporcionar um termómetro do tipo mencionado anteriormente, que seja seguro e que, mesmo no caso da sua rotura, não possa ter como consequência qualquer dano no seu utilizador, em particular quando se trata de uma criança.

Um outro objecto do presente modelo consiste em proporcionar um termómetro do tipo atrás mencionado que permite, de qualquer maneira, a observação exacta da temperatura medida no utilizador.

Um outro objecto ainda do presente modelo de utilidade consiste em proporcionar um termómetro do tipo atrás referido que seja simples de realizar, com um custo reduzido.

Estes objectos e outras vantagens do presente modelo de utilidade são conseguidos por meio de um termómetro do tipo mencionado atrás, caracterizado por uma parte, pelo menos, do corpo do termómetro ser encerrado numa manga fixada nesse corpo, sendo essa manga obtida a partir de uma borracha atóxica.



Compreender-se-á melhor o presente modelo de utilidade na leitura da descrição seguinte, dada a título de exemplo não limitativo, com referência ao desenho anexo, cujas figuras representam:

A fig. 1, uma vista de frente de uma primeira forma de realização de um termómetro segundo o presente modelo de utilidade; e

A fig. 2, uma vista em perspectiva de uma segunda forma de realização do presente modelo de utilidade.

Com referência aos desenhos, neles está representado um termómetro segundo o presente modelo de utilidade, com a referência geral (1), o qual compreende um corpo (2) no qual se previu uma escala graduada (3). Este corpo (2) é, pelo menos parcialmente, transparente e compreende no seu interior um canal ou conduta (4) ligada a uma bola ou reservatório (5) contendo mercúrio ou outro líquido indicador. A bola (5) está colocada numa extremidade do corpo (2).

Segundo o presente modelo de utilidade, o termómetro (1) está revestido, em parte (fig. 1) ou totalmente (fig. 2), com uma manga (7) feita de borracha ou material análogo.

Na fig. 1, a manga (7) reveste a bola (5) e está fixada ao corpo (2) de uma maneira apropriada qualquer, por exemplo por colagem realizada por meio de uma resina epóxicida ou um adesivo análogo.

Na fig. 2, pelo contrário a manga (7) contém o corpo (2) e, no exemplo ilustrado, reveste o referido corpo de uma maneira não aderente. A manga (7) é feita sob a forma de um pequeno saco, sendo a manga fechada na sua extremidade aberta (7A) de uma maneira conhecida em si, por exemplo por colagem ou por meio de um fecho de tipo mecânico, também

conhecido em si. Nesta forma de realização, durante a utilização do termómetro (1), a manga adere pelo menos à bola (5) para permitir que o mercúrio na referida bola aqueça, o que provoca a subida do mercúrio e portanto a indicação da temperatura.

Nas duas formas de realização, a manga (7) é feita de borracha atóxica, por exemplo de borracha natural.

Além disso, a fim de manter esta característica de atoxicidade, não se utilizam processos conhecidos de soldadura a frio para fixar a referida manga no corpo (2), dado que estes processos poderiam conduzir a uma modificação do material da manga (7) e, por conseguinte, a perda da referida atoxicidade.

Por outro lado, como facilmente se compreenderá, a fixação da manga (7) também não pode fazer-se por um processo a quente, visto que isso conduziria a riscos para a resistência ao calor do termómetro (1).

Pelas razões que se acaba de mencionar, recorre-se a modalidades que não tragam riscos ou consequências como os indicados atrás, modalidades que utilizem, por exemplo, a colagem por meio de uma resina ou adesivo idêntico.

Além disso, tendo em vista não interferir em medida importante na transmissão do calor do corpo de um paciente, em particular uma criança, para a bola (5) e portanto ao mercúrio nela contido, a manga (7) é vantajosamente de uma espessura compreendida entre 0,03 e 0,8 mm.

Em qualquer caso, quando da graduação do termómetro (11) haverá o ensejo de ter em conta variações nas condições de transmissão do calor do corpo de um utilizador à bola (5), variações devidas à presença da manga (7).

Um termómetro realizado da maneira que se acaba de descrever é consideravelmente seguro.

Com efeito, suponhamos que o termómetro é manuseado pela criança como se se tratasse de um brinquedo. A criança mete o instrumento na boca e faz com esta pressão na bola (5) até partir a mesma.

Ora, graças à presença da manga (7), nem o mercúrio, nem os fragmentos de vidro provenientes da bola do termómetro serão engulidos pela criança.

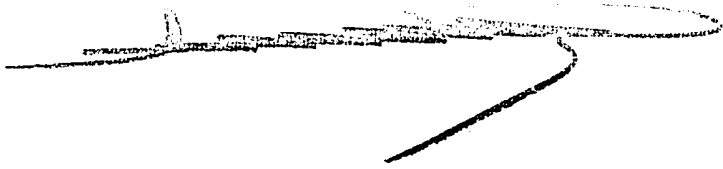
Além disso, devido ao facto de a manga (7) estar fixada no corpo do termómetro (2), a criança será capaz de retirar a manga deste e, por conseguinte, atingir o corpo (2) (e portanto a bola (5)) do termómetro.

De acordo com o que se acaba de expor, é evidente que o termómetro de acordo com o presente modelo é fiável, possui as mesmas características de boa indicação que os termómetros clássicos e é de realização simples.

REIVINDICAÇÕES

- 1a -

Termómetro, em particular para ser utilizado para as crianças, que compreende um corpo no qual se faz um canal ligado a um reservatório, ou bola do termómetro, contendo um líquido indicador sensível à temperatura, geralmente mercúrio, compreendendo o referido corpo uma escala graduada, ao nível do referido canal, caracterizado por pelo menos uma parte do corpo do termómetro (2) estar encerrada numa manga (7) fixada no referido corpo (2), sendo a referida manga obtida a partir de uma borracha atóxica.



- 2ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a manga (7) cobrir pelo menos a bola (5) contendo o líquido indicador, sendo a referida manga tornada solidária com o corpo do termómetro (2), de uma maneira vantajosa por colagem.

- 3ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a manga (7) recobrir totalmente o corpo (2) do termómetro, tendo a referida manga sensivelmente a forma de um saco e sendo tapada na sua extremidade aberta (7A).

- 4ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a manga aderir ao corpo (2) do termómetro.

- 5ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a manga envolver o corpo (2) do termómetro de uma maneira espaçada deste.

- 6ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a extremidade aberta (7A) da manga (7) ser fechada por colagem.

- 7ª -

Termómetro de acordo com a reivindicação 3, caracterizado por a extremidade aberta (7A) da manga (7) ser fechada por meios mecânicos conhecidos quaisquer.

- 6 -

- 8a -

Termómetro de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a manga ser vantajosamente feita de borracha natural.

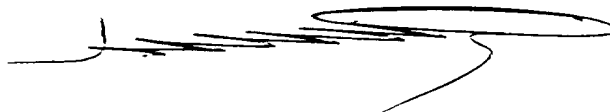
- 9a -

Termómetro de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por a manga ter uma espessura de 0,03 a 0,8 mm.

- 10a -

Termómetro de acordo com as reivindicações 2 e 6, caracterizado por a colagem utilizar uma resina epóxica ou material análogo.

Lisboa, 8 de Janeiro de 1992
O AGENTE OFICIAL DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL





R E S U M O

"TERMÓMETRO, EM PARTICULAR PARA AS CRIANÇAS"

O modelo de utilidade refere-se a um termómetro, em particular do tipo usado para as crianças, que compreende um corpo (2), no qual se proporciona uma escala graduada ao nível de um canal (4) que permite a um líquido indicador, tal como mercúrio, em geral, deslocar-se nesse canal, estando o referido líquido contido num reservatório ou bola (5), colocada numa extremidade do referido corpo (2).

Segundo o modelo de utilidade, uma parte, pelo menos, deste termómetro (1) é revestida com uma manga (7) fixada no corpo (2), sendo essa manga (7) feita de borracha atóxica.

Figura 1

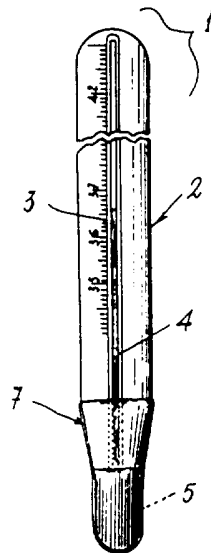
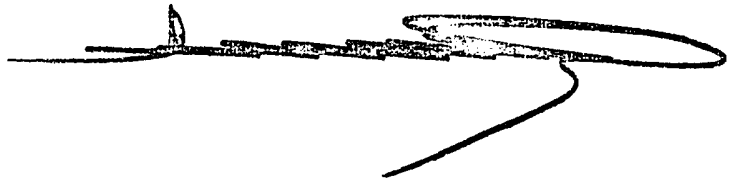


Fig. 1



8422

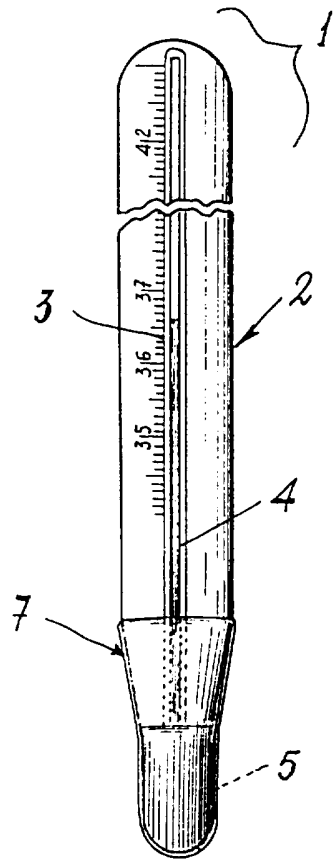


Fig. 1

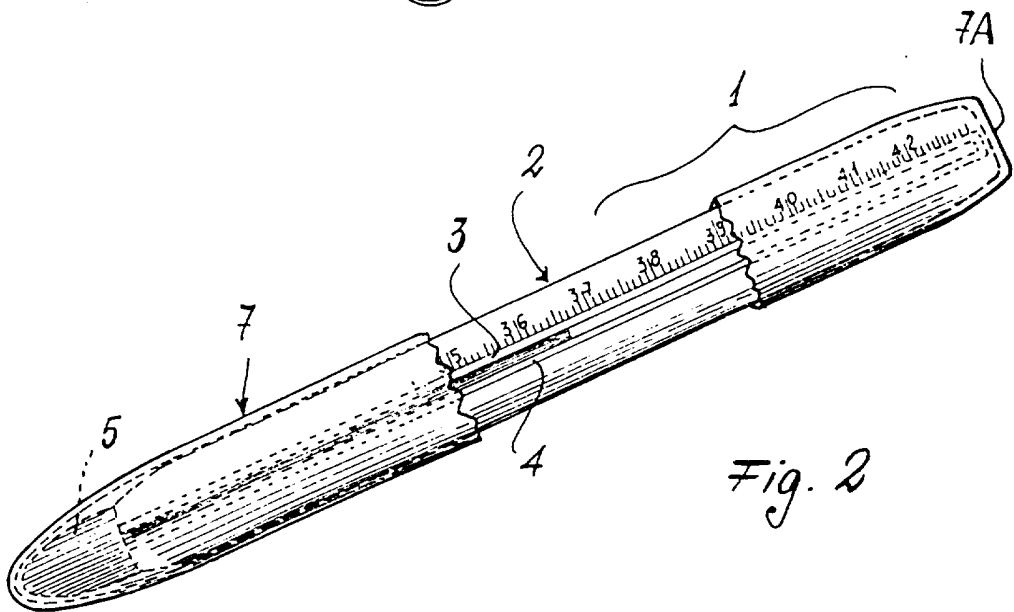


Fig. 2