



ESPAÑA

(18) ES	(19) NUMERO 222108	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACION 5 JUL. 1976	

MODELO DE UTILIDAD

222108

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
(64) TITULO DE LA INVENCIÓN "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA REGULACION DEL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS".		
(71) SOLICITANTE (S) D. FLORENTINO ALVAREZ RODRIGUEZ		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE C/ Julio Urquijo, 10 -BILBAO-		
(72) INVENTOR (ES)		
(73) TITULAR (ES)		
(74) REPRESENTANTE D. MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON.		

1 La presente memoria descriptiva tiene
como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer
el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusi-
vo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de -
5 acuerdo con la vigente Legislación, que, como el enunciado -
indica, se trata de "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA REGU-
LACION DEL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS".

10 Es conocido como toda masa líquida com-
prendida dentro de un recipiente se encuentra en equilibrio,
presentando un estado de reposo, pero si dicho recipiente es
sometido a la acción de un foco calorífico, transmite por con-
ducción el calor recibido, a la parte del líquido más próxima
a su pared receptora del calor, dando lugar a una variación
15 simultanea de la densidad y del volumen de dicha parte del -
líquido.

20 La mencionada variación consiste en un
aumento del volumen y una disminución de la densidad, subien-
do así esta parte del líquido hacia la superficie, al ser des-
plazada por capas más alejadas que se dirigen hacia el fondo,
ya que al encontrarse a menor temperatura, presentan por con-
siguiente mayor densidad.

25 Las corrientes de convección así origi-
nadas, existen en tanto que permanece la acción del foco ca-
lorífico, manteniendo una circulación continua del líquido, -
que si bien al principio es lenta, al ser su movimiento lami-
nar, ya que se realiza según filetes paralelos, se acelera -
progresivamente a medida que aumenta la temperatura en el li-
quido.

30 En el momento que la temperatura alcan-
za el punto de ebullición, la circulación se transforma en -

1 turbulenta y difícil de controlar, particularmente en líquidos tales como la leche, dando lugar al derramamiento por la embocadura del recipiente.

5 A fin de evitar esto, preconiza la presente invención un dispositivo regulador del calentamiento, formado esencialmente por un cuerpo a modo de embudo que se dispone en posición invertida dentro del respectivo recipiente, separando del resto a la parte de líquido más próxima a las paredes del recipiente que quedan en relación con el fo-
10 co calorífico, en la determinación así de una reducida cámara de calentamiento.

El conducto determinado por el citado dispositivo canaliza las corrientes de convección desde su -
comienzo, pasando el flujo ascendente por dicho conducto has-
15 ta rebosar por el extremo superior del mismo y caer así sobre el resto del fluido que está a menor temperatura, para integrarse en el flujo descendente que pasa a la cámara de calentamiento a través de unas adecuadas aberturas, de modo que este ciclo se repite en forma continua, impidiéndose así el
20 derrame del líquido.

De esta forma con un dispositivo de gran sencillez constructiva a inmediata adaptabilidad a todo tipo de recipientes, se logra un perfecto control sobre el calentamiento del líquido, evitándose así el posible derrame del
25 mismo, en el logro de unas ventajas de suficiente entidad que le confieren vida propia ya de por sí.

Para comprender mejor la naturaleza -
del invento en el plano adjunto hacemos una representación
esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limita-
30 tiva y susceptible por ello de las modificaciones accesorias

1 que no alteren las características esenciales.

La figura 1 es una vista en sección longitudinal de un recipiente (1), provisto del dispositivo preconizado que ha sido representado, según un ejemplo no -
5 limitativo de realización práctica.

La figura 2 muestra una vista en planta superior del mencionado conjunto, formado por el recipiente (1) y el dispositivo regulador objeto de la presente invención.

10 Las figuras 3 y 4 son sendas vistas como las anteriores pero con el mencionado dispositivo acondicionado para la preparación de todo tipo de infusiones, sin - alterar con ello en nada la esencialidad de la invención.

El objeto de la presente invención es
15 un dispositivo regulador del calentamiento de líquidos, que tal y como se aprecia en la figura 1, presenta una conformación general a modo de embudo invertido, determinando axilmente un alargado conducto superior (2), que se prolonga inferiormente definiendo una base (4) de cierta comicidad.

20 El conducto (2) va abierto por su extremo libre, en tanto que la base (4) presenta una pluralidad de taladros (3), uniformemente distribuidos alrededor de aquel (ver fig. 2).

En el montaje del dispositivo dentro -
25 del respectivo recipiente (1), queda definida entre éste y la base (4) de aquel, una reducida cámara de calentamiento (5) (ver fig. 1).

Al recibir el fondo del recipiente (1)
30 la acción de un foco calorífico, se originan, dentro de la mencionada cámara (5), las corrientes de convección del lí-

1 quido alojado en el recipiente (1), de modo que al ir aumen-
tando la temperatura, son canalizadas dichas corrientes por
el conducto (2), con lo que el líquido, rebosa por el extre-
mo libre de dicho conducto (2), verificándose este rebosa-
5 miento al principio en forma de borbotones y al hervir en for-
ma de surtidor.

De esta forma el líquido que rebosa -
por el extremo libre del conducto (2) cae sobre la parte de
líquido más fría, integrándose al flujo descendente que, a
10 través de los orificios (3), pasa a la cámara de calentamien-
to (5), ver fig. 1, repitiéndose el ciclo de forma continua
en tanto que se mantiene la acción del foco calorífico, en la
total evitación del derramamiento del líquido por fuera del
recipiente (1).

15 Es de señalar, que tal y como se apre-
cia en las figuras 3 y 4 y sin alterarse en nada la esencia-
lidad de la presente invención, puede coligarse al extremo -
superior del conducto (2) una caja (6) de base y tapa orifi-
cios, yendo encerrada en la misma una substancia orgánica,
20 que se constituye en filtro del flujo ascendente de líquido
en el logro así de una infusión.

Descrita suficientemente la naturaleza
del presente invento, así como su realización industrial,
sólo cabe añadir que en su conjunto y partes constitutivas
25 es posible introducir cambios de forma, materia y disposición
en cuanto tales alteraciones no supongan variación sustan-
cial del mismo.

30 El solicitante, al amparo de los Con-
venios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se reser-
va el derecho de extender esta demanda a los países extranje

1 ros, si fuera posible, reivindicando la misma prioridad de
la presente solicitud.

N O T A

5 El Modelo de Utilidad que se solicita
como nuevo en España, por veinte años, de acuerdo con la vi-
gente Legislación, deberá recaer sobre "DISPOSITIVO PERFECCIO
NADO PARA LA REGULACION DEL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS", en
todo de acuerdo con las siguientes:

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

10 1.- Dispositivo perfeccionado para la
regulación del calentamiento de líquidos, caracterizado por-
que está formado por un cuerpo de conformación general a modo
de embudo invertido, que se dispone en el interior del respec
tivo recipiente, con su conducto superior extendiéndose según
15 el eje longitudinal de éste y con su base cónica, determinan-
do, en conjunción con el fondo del recipiente, una reducida
cámara de calentamiento, de modo que el líquido calentado den
tro de dicha cámara, asciende así por el mencionado conducto
hasta rebosar por el extremo libre de éste, cayendo sobre la
20 parte de líquido más fría, para integrarse al flujo descenden
te que, a través de unas adecuadas aberturas de paso, penetra
a la antedicha cámara, repitiéndose todo ello en forma conti
nua en tanto que permanezca la acción del foco calorífico, en
la total evitación del derramamiento del líquido por el exte
rior del recipiente.

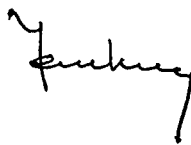
25 2.- Dispositivo perfeccionado para la
regulación del calentamiento de líquidos, en todo de acuerdo
con la anterior reivindicación, caracterizado porque se ha -
previsto la posibilidad de que en el extremo superior del me
30 cionado conducto, vaya dispuesta optativamente una caja de -

1 base y techo orificados, para el alojamiento en la misma de
la respectiva sustancia orgánica, en orden a conseguir una
infusión.

5 3.- "DISPOSITIVO PERFECCIONADO PARA LA
REGULACION DEL CALENTAMIENTO DE LIQUIDOS".

Según queda sustancialmente descrito en
la presente memoria descriptiva que consta de siete hojas me
canografiadas por una sola cara acompañada de sus correspon-
dientes dibujos.

10 Madrid, [5 JUL. 1976
El Agente Oficial,
MIGUEL FERNANDEZ-LOAYSA PINZON
P. P.

15 

20

25

30

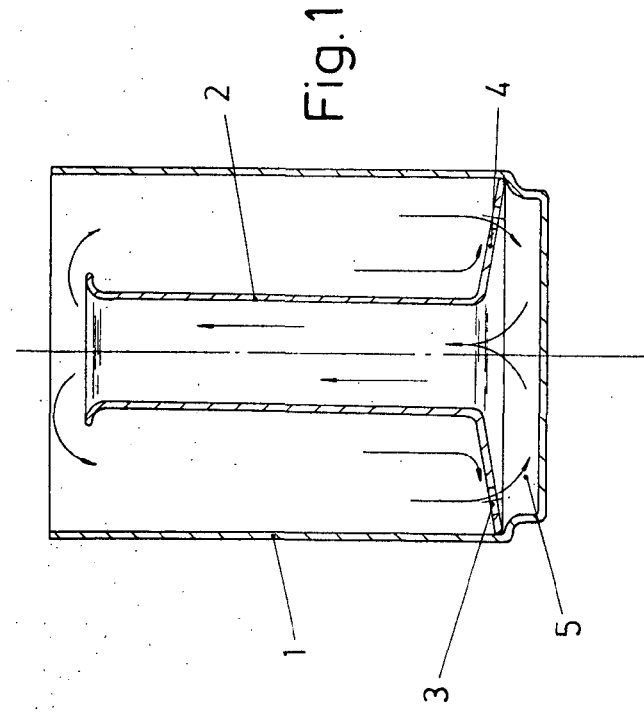


Fig. 1

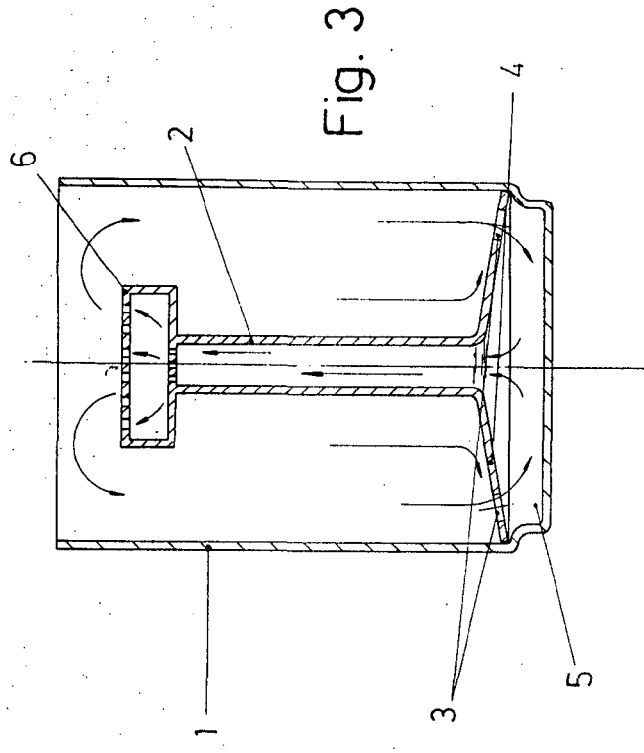


Fig. 3

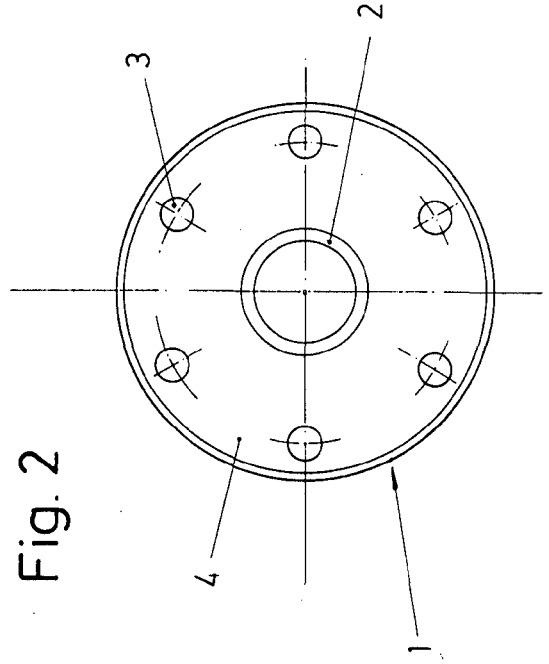


Fig. 2

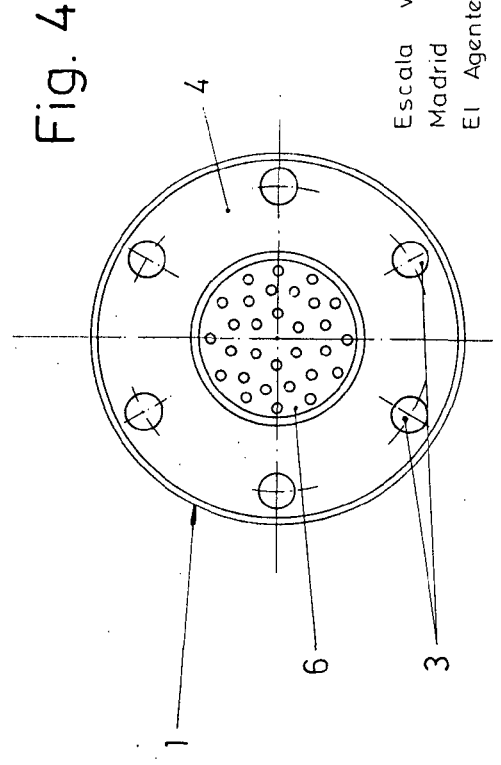


Fig. 4

Escala variable
 Madrid **5 JUL. 1976**
 El Agente Oficial
 INSTITUTO ESPAÑOL DE PATENTES
 S.A.

[Handwritten signature]