

19 ES 11 252420 10 Y
 21
 22 FECHA DE PRESENTACION
 5 ABR 1980



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 APR 1980

30 PRIORIDADES:
 31 NUMERO 32 FECHA 33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
 F28F 3/0⁰

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
 "DISPOSITIVO CALEFACTOR POR CONTACTO".

71 SOLICITANTE (S)
 COOL CAMPER, S. A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
 Barcelona, Pasaje de la Encarnación, 10-12

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
 Don Ignacio PONTI GRAU

La presente invención se refiere a un dispositivo calefactor por contacto, apto especialmente para su aplicación en circuitos, para el calentamiento de tubos, conductores de fluidos.

5 Hasta ahora, los dispositivos utilizados para tal fin se limitan a la reunión de dos o más conjuntos tubulares, yuxtapuestos y reunidos por soldadura, entre los que se incluye el cuerpo tubular conductor a calentar.

Esta disposición de elementos resulta extraordinaria-
10 riamente rudimentaria, de escaso rendimiento térmico, y la zona de soldadura, por su propia naturaleza, coadyuva de forma negativa en la transmisión térmica entre el cuerpo calefactor propiamente dicho y el del tubo a calentar.

Por otra parte, la disposición adoptada según el
15 sistema constructivo antedicho obliga, por lo general, a adaptar un tipo único de calefacción, ya sea eléctrica o por gas, de forma que cada dispositivo calefactor debe realizarse de acuerdo con las necesidades del equipo al que debe servir.

Todos los inconvenientes aludidos pueden solventarse,
20 se, en forma simple y eficaz, mediante la realización y aplicación del dispositivo objeto de la invención, el cual une a sus inmejorables condiciones térmicas, la posibilidad de adaptación a las más versátiles circunstancias de aplicación del calefactor, con lo que el equipo a que el mismo se adapte
25 gozará de todas las ventajas inherentes al medio calefactor de que se disponga en el lugar de ubicación.

El dispositivo en cuestión consiste esencialmente en una pieza en forma de brida, de constitución enteriza y de un

material de alto coeficiente de transmisión térmica, tal como puede ser, por ejemplo, el alumionio o similar, cuya pieza presenta su cuerpo atravesado por tres o más conductos, de diámetros apropiados, en el central de los cuales se aloja a presión el cuerpo tubular de la conducción a calentar, en tanto que en los otros dos son susceptibles de alojarse asimismo y también a presión, en uno de ellos un tubo abierto por ambos extremos y sobresaliente ventajosamente por uno de ellos de la pieza conductora de base, destinado a permitir el acoplamiento de un mechero de gas, y en el otro un calefactor, adecuadamente blindado, con resistencia eléctrica incorporada.

En el caso del tubo destinado al acoplamiento del quemador de gas, la pieza conductora base presentará ventajosamente, en coincidencia con el orificio de inspección de llama de que va provisto aquel tubo, un orificio de diámetro apropiado, que facilite dicha inspección.

Como se comprende, adoptando uno cualquiera de los sistemas de calefacción, y gracias a la conductibilidad térmica de la pieza envolvente de base, contra la que quedan en íntimo contacto las zonas correspondientes del tubo a calentar, se podrá calentar éste apropiadamente, sin pérdidas térmicas aparentes y en las mejores condiciones para el funcionamiento a pleno rendimiento del circuito calefactor.

Para mejor comprensión de cuanto queda expuesto, se acompañan unos dibujos en los que, esquemáticamente y tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización de un dispositivo calefactor por contacto de las características indicadas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una vista en planta, que muestra la pieza envolvente básica que constituye el transmisor térmico del dispositivo; la figura 2 es una vista en alzado de la propia pieza, y la figura 3 muestra el conjunto del dispositivo montado para su utilización.

De acuerdo con la invención, el dispositivo está integrado esencialmente por una pieza -1-, de contorno apropiado y de material altamente conductor térmico, tal como aluminio o similar, la cual presenta su cuerpo atravesado por tres conductos -2-3-4-, en el central de los cuales, y encajado a presión, se dispondrá el cuerpo tubular -5- a calentar, como puede ser, por ejemplo, tubo de aceite o agua para calefacción que, de esta manera, quedará en íntimo contacto con las paredes del conducto -3- y, por ende, con la masa de la pieza -1-.

En el orificio -2- se alojará, asimismo a presión y en íntimo contacto con sus paredes, el tubo -6-, abierto por ambos extremos y con el inferior -7- ligeramente saliente de la pieza -1-, para permitir el acoplamiento a dicho extremo de un quemador convencional de gas -8-, alimentado adecuadamente.

El conducto restante -4- permitirá la aplicación a deslizamiento y en contacto con las paredes del mismo, de una resistencia blindada o similar -9-, para calefacción eléctrica.

El tubo -6- irá dotado, en la forma usual, del orificio -10-, de inspección de llama, y la pieza -1- quedará dotada de un orificio coincidente -11-, con el mismo fin.

Como puede verse, la realización del dispositivo descrito no puede ser más simple, redundando, en cambio, en un aprovechamiento térmico total del elemento calefactor adaptado, sea por gas o eléctrico, ya que, en cualquier caso, la conductibilidad térmica de la pieza básica -1-, asegura una transmisión perfecta a toda la superficie en contacto del elemento -5- a calentar.

Por otra parte, la posibilidad de adaptación opcional de los dos sistemas calefactores (por gas y eléctrico) permite adaptarse a las más diversas circunstancias de utilización del aparato calentado, lo que, en el caso concreto de las conducciones de fluidos térmicos, hace a éstos mucho más versátiles e interesantes, teniendo en cuenta las circunstancias antes aludidas de alimentación del sistema calefactor.

Se comprende que, aun cuando la realización representada sea de preferente aplicación a la calefacción de un tubo conductor de fluidos, no por ello la invención queda limitada a esta aplicación específica, pudiendo adaptarse a la calefacción de otros elementos, en sus más variadas realizaciones.

Serán, por tanto, independientes del objeto de la invención, los materiales, formas y dimensiones del dispositivo así realizado, tipo de aparato o elemento a que el mismo se aplique, y, en general, todos cuantos detalles accesorios puedan presentarse, siempre que no aparten al conjunto de su esencialidad.

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

1. Dispositivo calefactor por contacto, que consiste esencialmente en una pieza, a modo de brida, enteriza y de material de alta conductibilidad térmica, la cual presenta su cuerpo atravesado por una serie de conductos paralelos entre sí, en uno o más de los cuales se alojan el o los cuerpos tubulares del elemento a calentar, dispuestos a presión y en íntimo contacto con las paredes de los respectivos conductos, en tanto que otro de los conductos se introduce asimismo a presión un tubo de longitud apropiada, abierto por sus dos extremos, al que es susceptible de acoplarse en un mechero de gas, sirviendo el conducto restante de la pieza base para el alojamiento a deslizamiento y asimismo en contacto con sus paredes, de un elemento calefactor eléctrico blindado.....

2. Dispositivo calefactor por contacto, según la reivindicación anterior, que se caracteriza por el hecho de que el tubo destinado a llevar acoplado el mechero de gas tiene ventajosamente uno de sus extremos ligeramente sobresaliente de la pieza envolvente, para facilitar el acoplamiento de aquel mechero.

3. Dispositivo calefactor por contacto, según las reivindicaciones 1 y 3, que se caracteriza por el hecho de que la pieza metálica conductora presenta ventajosamente en sus paredes un orificio, coincidente en posición con el que normalmente presenta el tubo que lleva acoplado el quemador de gas, para inspección de la llama.

4. Dispositivo calefactor por contacto.

La presente memoria descriptiva consta de siete ho-
jas foliadas, escritas a máquina por una sola cara.

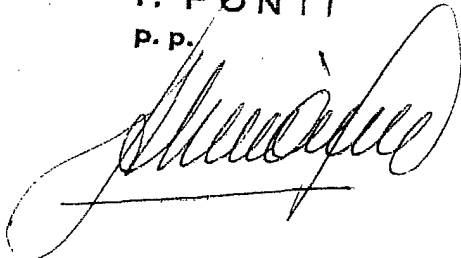
Barcelona, 2 de agosto de 1980

COOL CAMPER, S. A.

p.a.

I. PONTI

p.p.

A handwritten signature in cursive script, appearing to read 'I. Ponti', written over a horizontal line.

30501//

FIG. 3

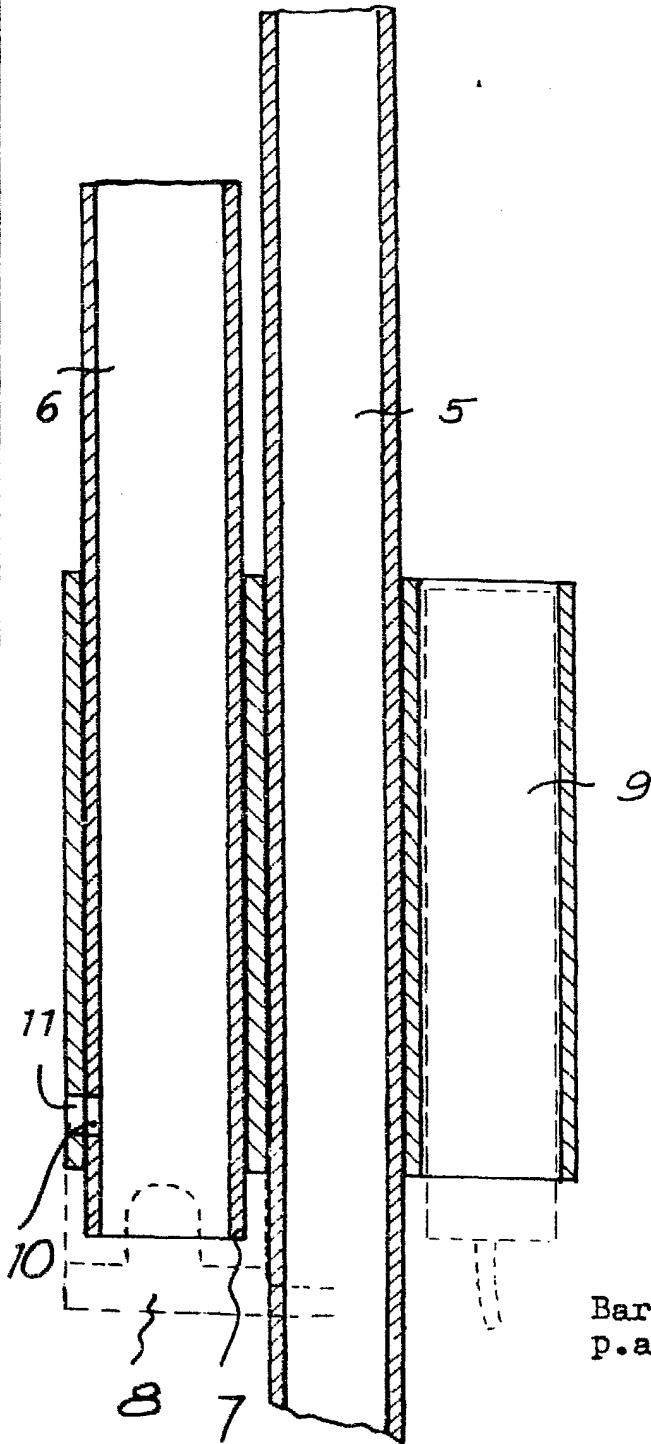


FIG. 1

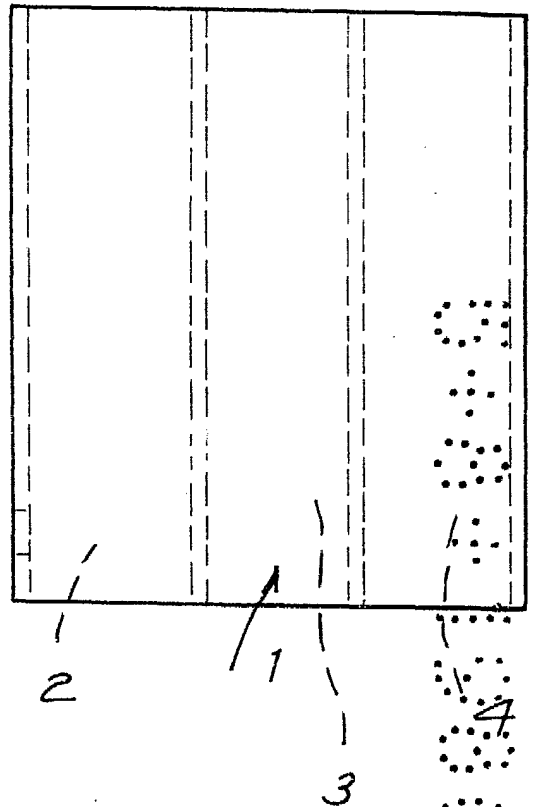
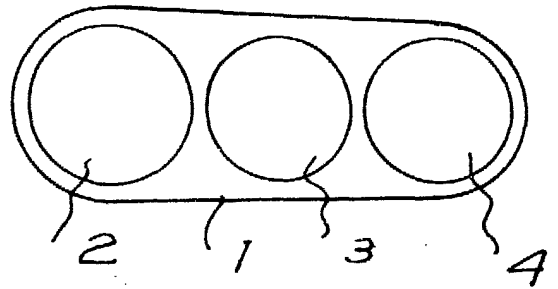


FIG. 2

Barcelona, 2 de agosto de 1980
p.a.

I. PONTI
p.a.