

442598

Int. No: H.05.B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a una PATENTE DE INVENCION, por veinte años, por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS PLACAS DE CALEFACCION", que se solicita a favor de CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A., de nacionalidad española, domiciliada en BURGOS, Calles 4 y 13 de la Urbanización Gamonal-Villimar.

- - - oOo - - -

5.- La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos que, introducidos en las placas de calefacción, hacen posible un mejor y más eficaz funcionamiento de las mismas, tanto en lo que se refiere a rendimiento como comodidad, seguridad, facilidad de manejo, etc., y facilitan la fabricación, montaje, reparación, etc. de las mismas.

Con todo ese cuadro de ventajas y propósitos cumplidos, se obtiene con la presente invención una placa

10.- de calefacción, de doble pared, de características bien diferentes a cuanto es conocido en la materia.

Una placa concebida con estos perfeccionamientos está formada básicamente por dos chapas estampadas y soldadas entre sí, de forma que entre ambas dejan una cavidad en su parte inferior en la que lleva montada la resistencia.

15.- Una de las esquinas inferiores está abierta, si bien dotada de una tapa desmontable, lo que dá acceso tanto al conexionado de la resistencia como a otros elementos de mando y control de la placa.

20.- La cavidad interior formada por las dos placas soldadas presenta, además de la aludida cavidad inferior, una serie de conductos comunicados entre sí y con un colector superior.

25.- La cavidad inferior, como separación entre ella misma y la parte accesible citada, lleva un fondo soldado que sirve de soporte a la resistencia.

También forma parte de estos perfeccionamientos la disposición de unos paneles exteriores que soldados a una o ambas caras de la placa ^{completa} antes mencionada, forman un efecto de chimenea múltiple que refuerza la convección del aire.

30.- La placa puede ir dotada de soportes inferiores que pueden ser desmontables, y tambien estar provistos de ruedas orientables o llevar unos angulares en su cara

35.-

posterior para su fijación a la pared, siendo los elementos para una y otra solución intercambiables entre sí.

40.- Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de esta invención, se describe

seguidamente un ejemplo de realización de la misma, no limitativo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª muestra una perspectiva general de una placa sencilla.

45.- La figura 2ª muestra una perspectiva general de una placa dotada de paneles exteriores soldados.

La figura 3ª corresponde a la sección por III-III de la figura 1ª.

50.- La figura 4ª corresponde a la sección IV-IV de la figura 1ª.

La figura 5ª corresponde a la sección por V-V de la figura 2ª.

La figura 6ª corresponde a la sección por VI-VI de la figura 2ª.

55.- Y, finalmente, la figura 7ª es un despiece ordenado y en perspectiva, a modo de detalle ilustrativo, del montaje en la esquina de la placa dando acceso a la caja formada para contener los elementos de control, mando, conexión, etc.

60.- Así pues, haciendo primeramente referencia a las figuras 1ª y 2ª, se vé que el cuerpo -1-, extraplano

65.- y que, por tanto, ocupa un mínimo volumen en el espacio, presenta una gran superficie de disipación de calor, estando formado por dos chapas estampadas y soldadas entre sí.

Estas chapas conforman interiormente un recinto inferior -3- y unos canales o conductos verticales -4-, que se comunican superiormente, con un colector -5-.

70.- Todo ello queda lleno de termofluido, de elevado poder de transmisión de calor lo que unido al pequeño volumen interior, proporciona una inercia térmica reducida.

75.- Las columnas verticales -4- dirigen el movimiento ascendente del líquido en el interior, debido a su convección. Y lo mismo puede decirse del aire por la superficie exterior.

En el colector, cavidad o recinto inferior -3- se aloja la resistencia eléctrica -7-.

80.- A un costado, el fondo de este recinto inferior estaría abierto si no fuera por la existencia de la tapa o placa -8-, también soldada, que además sirve de soporte a la resistencia blindada -7-, estableciéndose el paso a través de dicha placa para su conexionado mediante las juntas -9-, que, además, hacen posible los movimientos debidos a las dilataciones y contracciones térmicas.

85.- El colector superior -5- que, como se vé y como se ha dicho, une todas las columnas verticales -4-, hace

uniforme la temperatura de toda la masa de líquido y vá provisto en su parte superior de un agujero para llenado, cerrado con un tapón cromado, de acero inoxidable, de
90.- hierro pintado, de plástico, etc.

La figura 2ª muestra los paneles soldados -2-, destinados a aumentar la superficie de transmisión de calor y a forzar al mismo tiempo la convección del aire por el efecto chimenea múltiple que se crea entre los resaltes del panel y el cuerpo -1- de la placa. En cualquier
95.- caso (veáse las figuras 5ª y 6ª), estos paneles no sobresalen con relación a la parte inferior de la placa, lo cual quiere decir que no aumentan el volumen exterior de
100.- la misma, que sigue siendo "extraplana".

El recinto -6-, dejado libre de líquido por la existencia del fondo -8-, en un extremo del colector inferior, está habilitado así para encerrar todos los elementos que, de otra manera, sobresaldrían de la placa o tendrían que ir montados fuera de ella.
105.-

Tal es el caso de los terminales de conexión -12- de la resistencia -7-, y los de control de funcionamiento.

Algunos de estos elementos se aprecian en la figura 7ª, con relación a la cual se continúa esta descripción, lo que no excluye la consideración de las restantes figuras.
110.-

El mando -10- del termostato -11- se encuentra

115.- situado, como es lógico, en la parte exterior (y frontal) de la caja o recinto -6-.

El termostato -11- se encuentra en el interior, lo mismo que los restantes elementos de conexión.

De tales elementos solamente se han representado algunos, como por ejemplo, la regleta de conexión -12-.

120.- El recinto -6- se cierra posteriormente mediante la tapa -13-, metálica, de plástico, o de cualquier otro material apropiado.

125.- Está prevista la posibilidad de acoplar en vez de una tapa en el recinto de controles, una caja postiza de chapa de plástico o de cualquier otro material, que sirva de soporte a los controles. Como consecuencia de esto, los mandos de termostato, interruptor, programador automático y demás elementos de control y mando de la placa, pueden situarse en la zona frontal, lateral y/o posterior de la placa.

130.- Los soportes -14-, fácilmente desmontables, pueden estar destinados a llevar ruedas para el transporte de la placa de un lugar de utilización a otro, por ejemplo ruedas -15-, o bien pueden ser escuadras posteriores para el colgado o la fijación permanente de las placas.

135.- Otros elementos a considerar son el cable de conexión -16-, dotado de la correspondiente clavija, el piloto indicador -17- y el programador automático para su conexión y desconexión.

140.- Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle por no alterar lo esencial de estos perfeccionamientos, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

N O T A

145.-

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud se declaran de novedad y propiedad las siguientes:

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

150.-

1ª.- Perfeccionamientos introducidos en las placas de calefacción, caracterizados por el hecho de que cada placa está formada básicamente por dos chapas estampadas y soldadas entre sí, de manera que originan una cavidad inferior, una serie de canales o conductos verticales, y un colector superior que las comunica y va provisto

155.-

de un tapón de llenado, estando la cavidad inferior dotada, cerca de un extremo o costado, de un fondo, también soldado, que la divide en una gran cavidad, comunicada con las citadas columnas, y llena de un termo-fluido apropiado, y una pequeña cavidad, accesible desde el exterior retirando una tapa posterior desmontable o una caja postiza, en cuya pequeña cavidad se alojan los elementos eléctricos de conexión y control, alojando la gran cavidad inferior la resistencia blindada, y sirviendo su fondo lateral para soportar de la misma.

160.-

2ª.- Perfeccionamientos introducidos en las

165.-

170.- placas de calefacción, según la reivindicación 1ª, caracterizados además porque cada placa lleva eventualmente soldados por el exterior unos paneles que, con la superficie exterior de la placa, forman conductos verticales o chimeneas para facilitar la convección del aire.

3ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LAS
PLACAS DE CALEFACCIÓN.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de ocho hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a trece de Noviembre de mil novecientos setenta y cinco.

CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A.
P. a.

JOSE IBÁÑEZ
Agente Oficial



FIG. 1

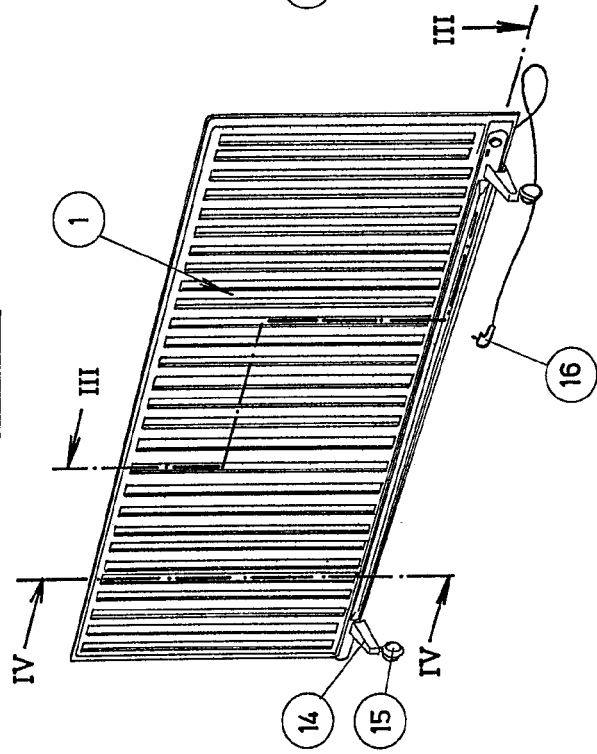


FIG. 2

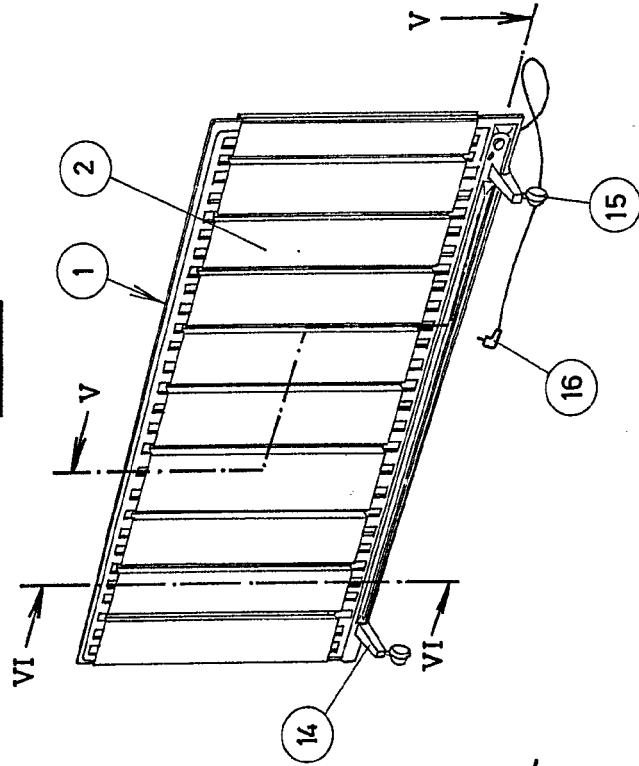


FIG. 4

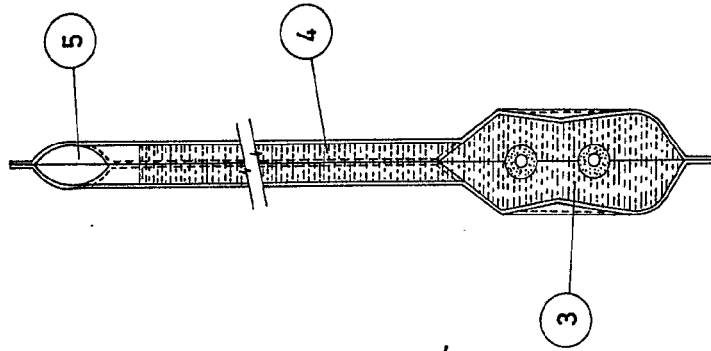
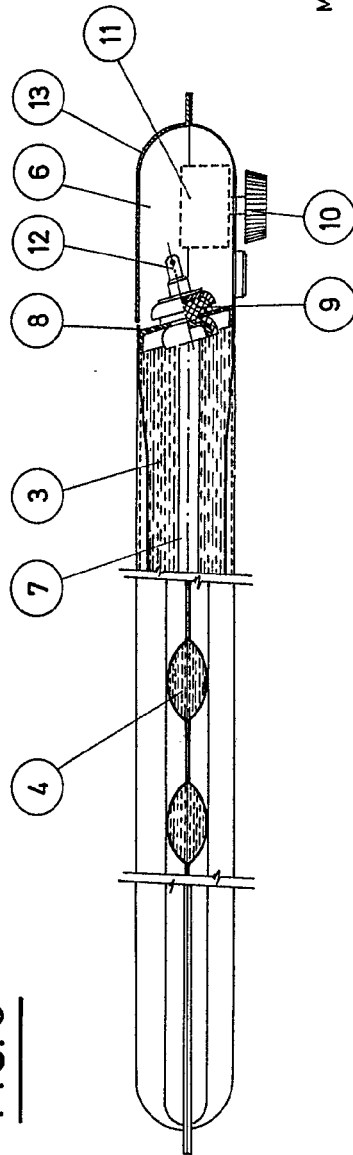


FIG. 3



Madrid, 73 de Noviembre de 1975

J. J. GARCIA

ESCALA 1:10

FIG. 1

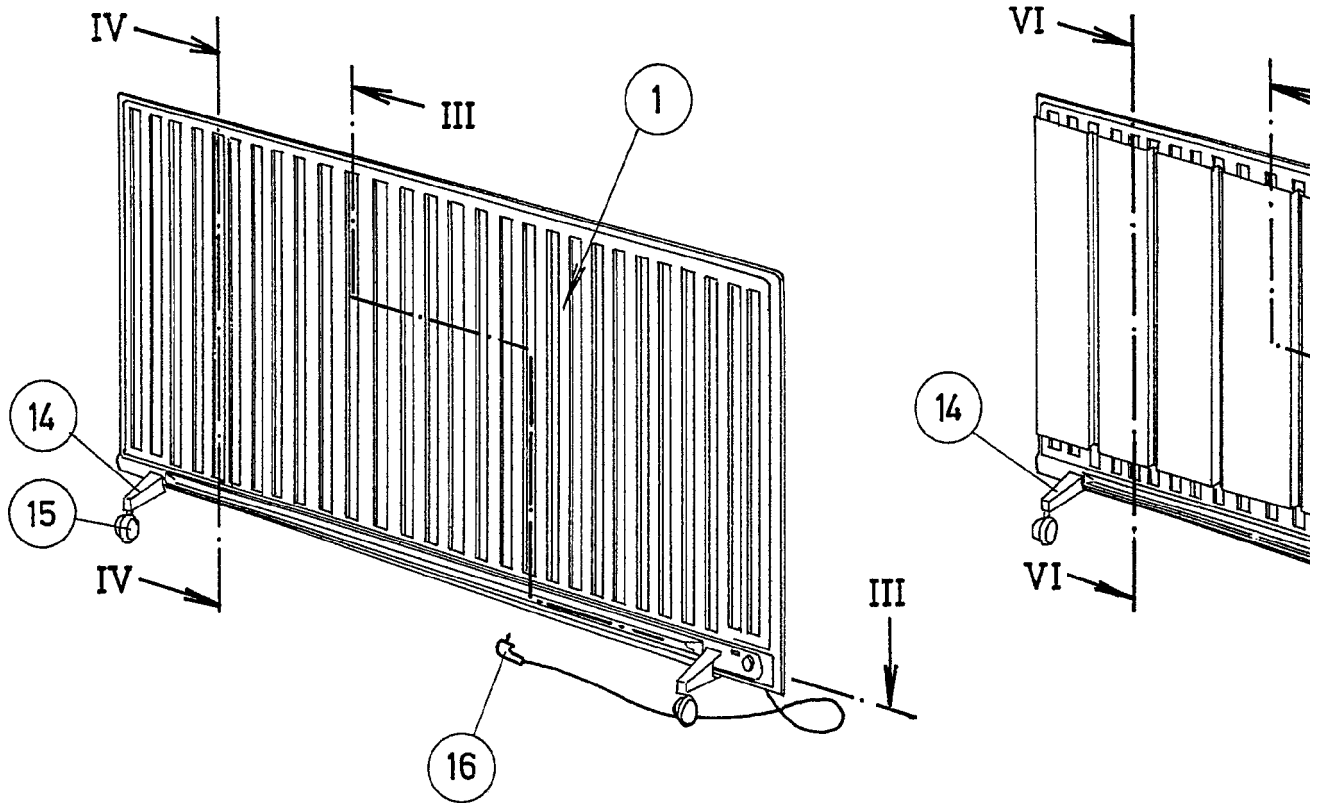


FIG. 3

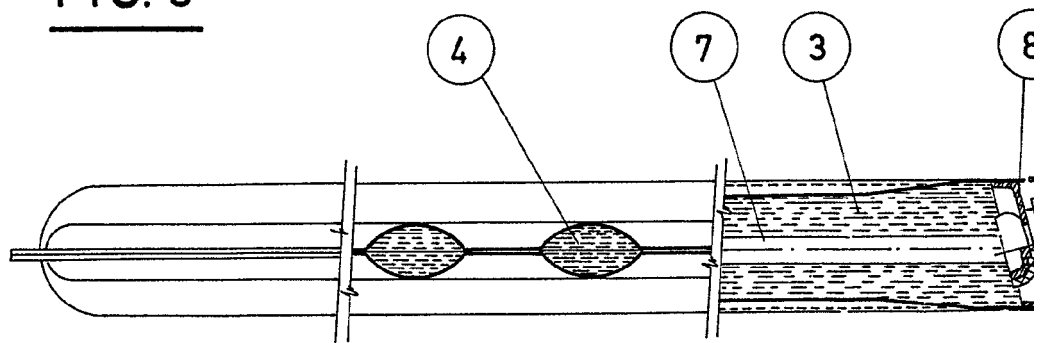


FIG. 2

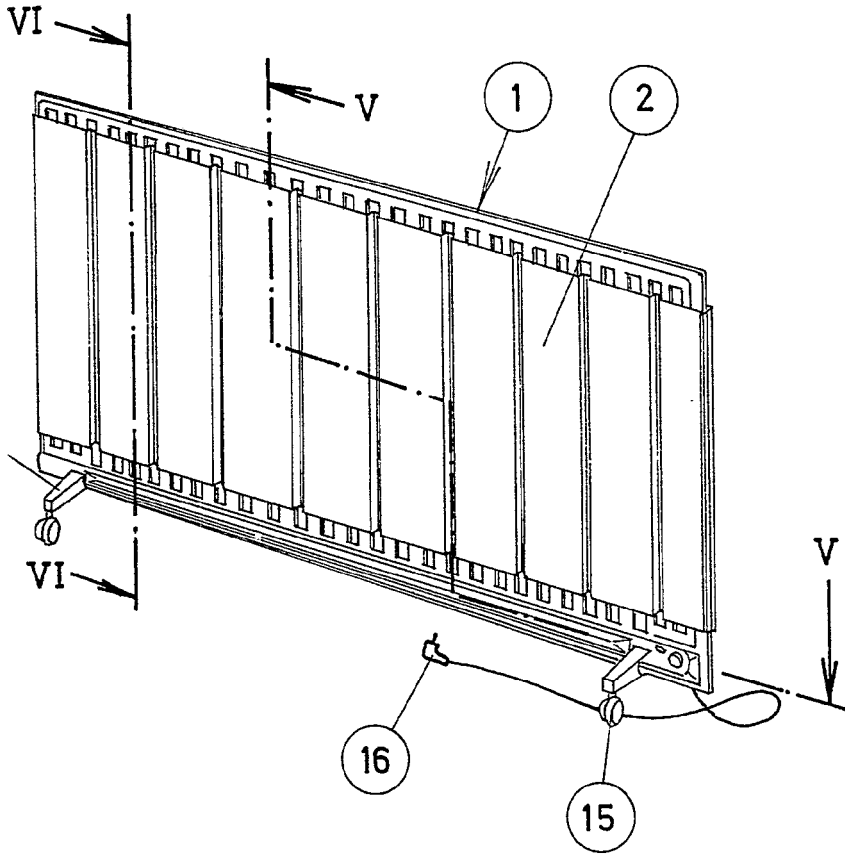
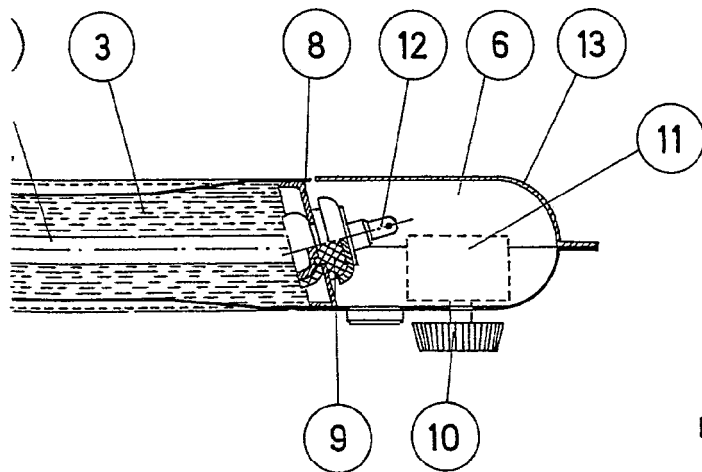
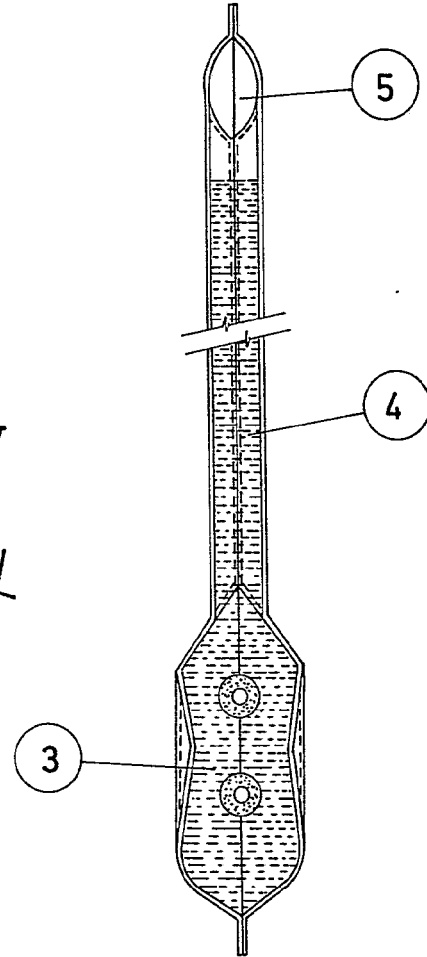


FIG. 4



Madrid, 13 de Noviembre de 1975

[Handwritten signature]

FIG. 5

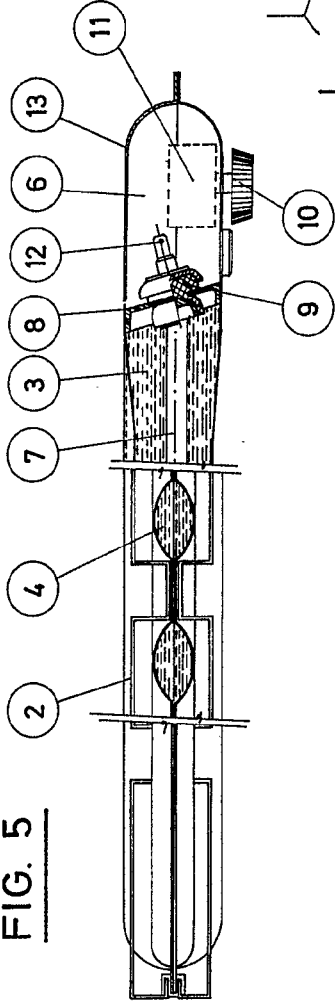


FIG. 6

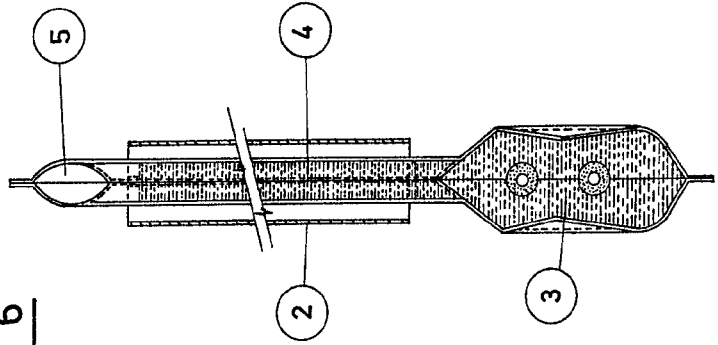
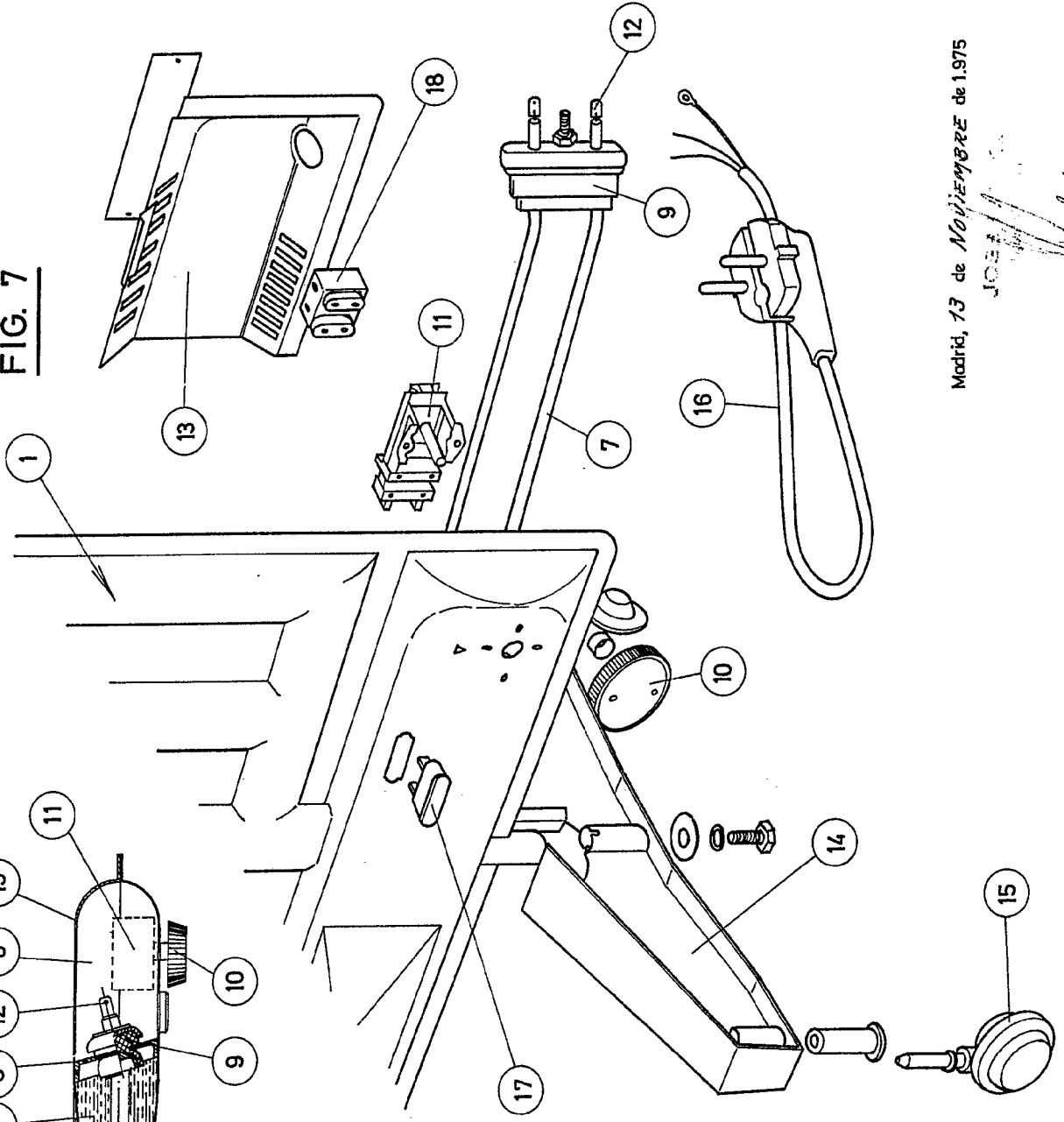


FIG. 7



Madrid, 13 de NOVIEMBRE de 1975

JOSE
[Signature]

FIG. 5

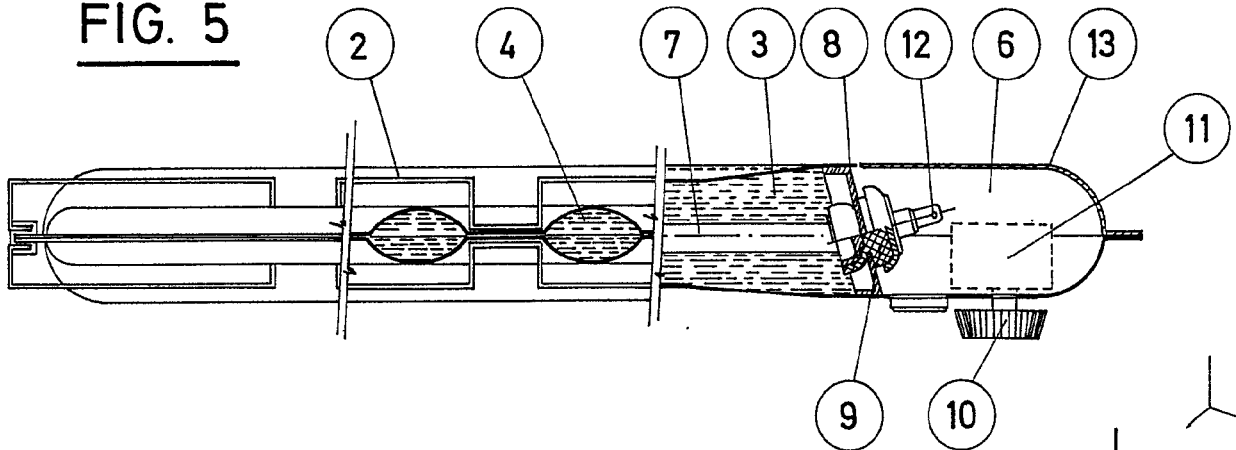
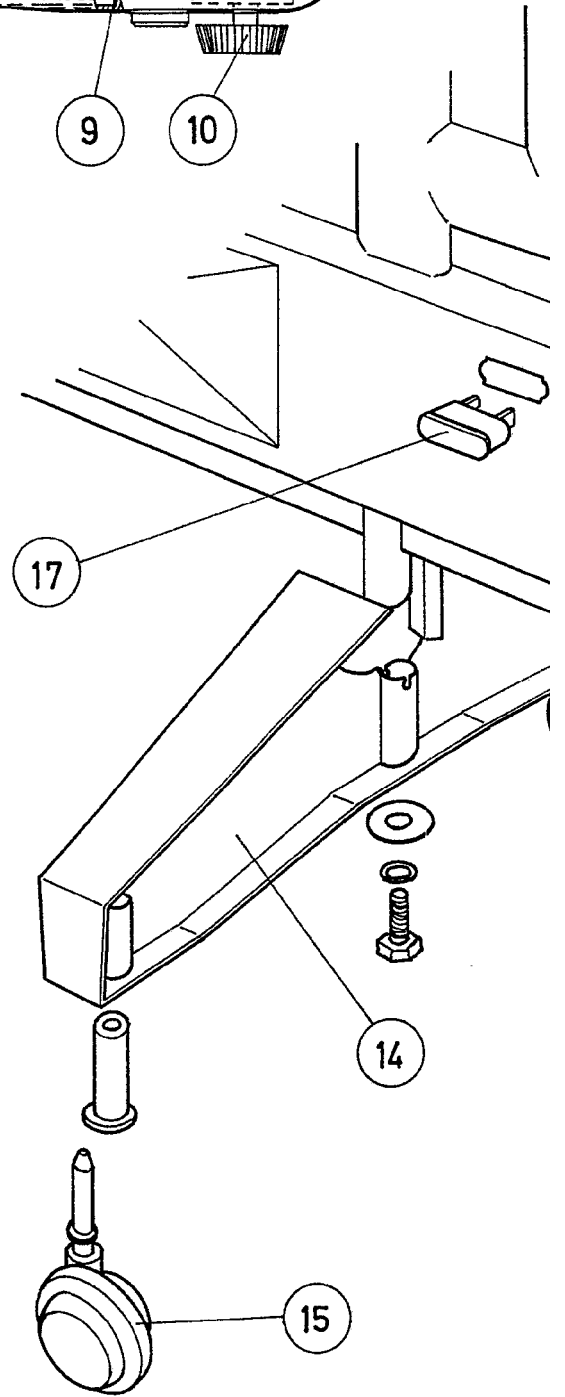
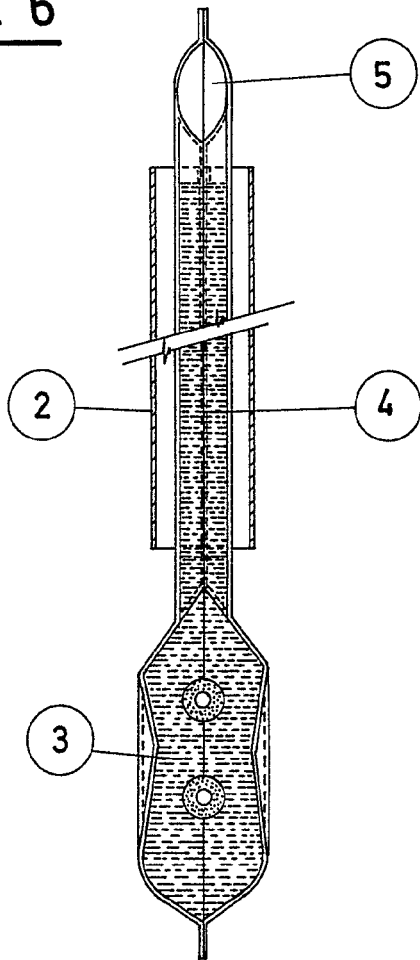
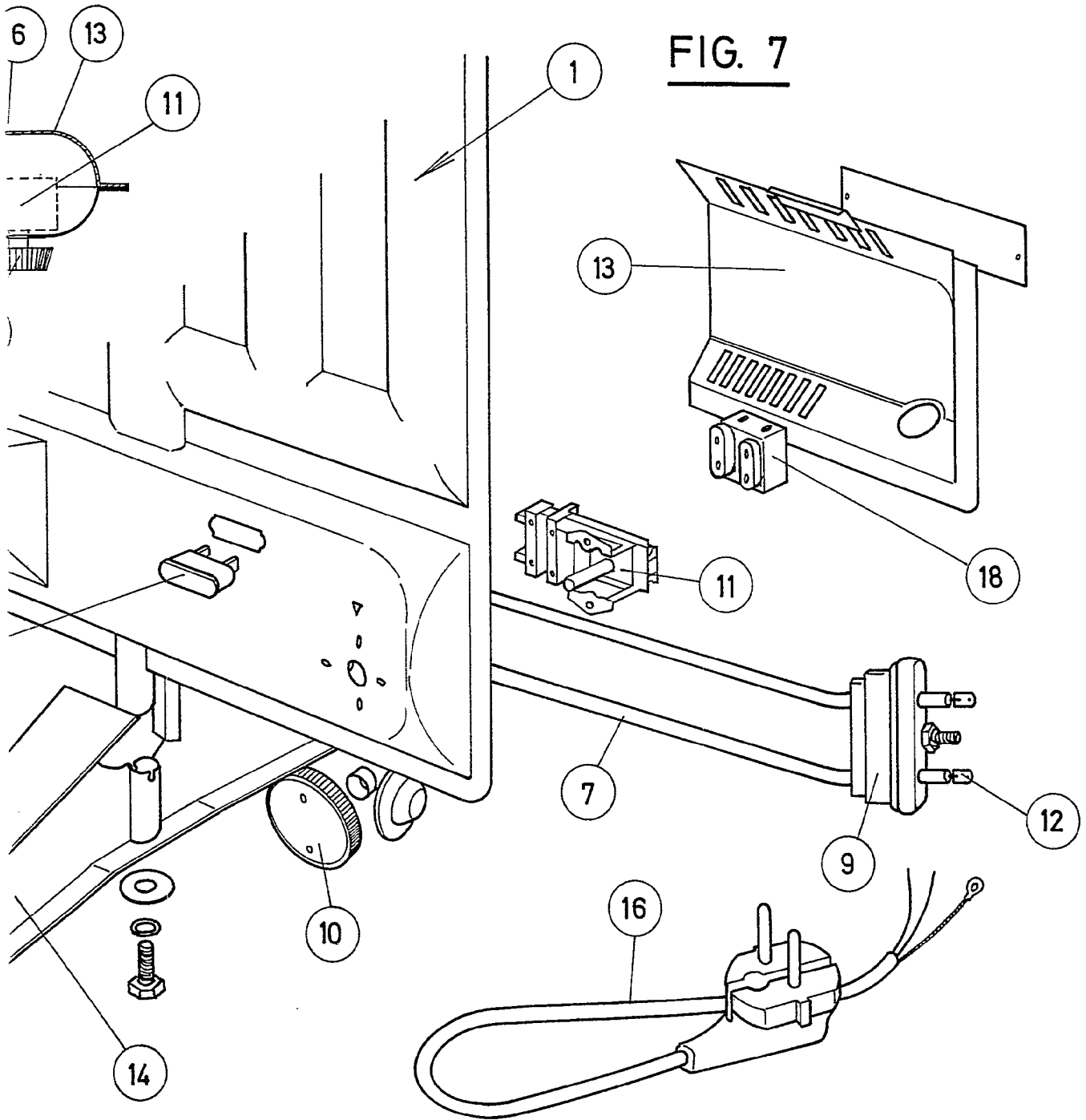


FIG. 6



ESCALA VARIABLE



Madrid, 13 de NOVIEMBRE de 1975

JOSÉ A. J. /
PI /
V. L. /