

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la memoria adjunta.

1A ES

11	NUMERO	76169
21	FECHA DE PRESENTACION	20.12.78

10 AI

5 MAR. 1979

476169

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				
	77/38644		21.12.77		Francia

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			D 06 F		

64 TITULO DE LA INVENCION

"PLANCHA ELECTRICA DE VAPOR PERFECCIONADA"

71 SOLICITANTE (S)

SEB S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

2126 SELONGEY, Francia

72 INVENTOR (ES)

Pierre Schwob

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ (P.- 70.609)

La presente invención se refiere a una plancha eléctrica de vapor, del tipo que comprende un depósito de agua provisto de un dispositivo de inyección en una cámara de vaporización.

5 En los aparatos conocidos de este tipo, la cámara de vaporización constituye un conjunto monocasco con la placa de asiento, y de dimensiones relativamente pequeñas, a fin de situarse cerca del punto más caliente de la plancha. En el caso más corriente, en que la resistencia calentadora se halla dispuesta en U, este punto se sitúa cerca
10 de la base de la U.

Estas pequeñas dimensiones de la cámara presentan el inconveniente de concentrar la vaporización sobre una superficie reducida de metal, lo que conduce, a menos que
15 se utilice agua desmineralizada, a una rápida incrustación de la cámara.

Otro inconveniente de esta disposición consiste en exigir la presencia de canalizaciones para conducir el vapor producido a los diversos orificios de eyección distribuidos bajo la placa de asiento. Ahora bien, estas conducciones, además de ser de fabricación relativamente delicada en fundición, deben estar dispuestas de tal modo que eviten, simultáneamente, cualquier evaporación de líquido residual que provocaría su incrustación, y cualquier enfriamiento del vapor, que provocaría la eyección de agua sobre
20 la ropa.
25

Asimismo, debe tenerse en cuenta, en la disposición de las canalizaciones, el delicado problema de la distribución sensiblemente igual del vapor entre los diversos orificios de salida.

Se ha tratado de remediar estos inconvenientes habilitando posibilidades de desincrustación mecánica. Admitiendo que, en rigor, esta operación sea posible por lo que respecta a la cámara de vaporización, que puede ser hecha accesible, sigue siendo molesta si debe ser repetida con demasiada frecuencia. Además, es muy difícil de practicar eficazmente en las canalizaciones.

La presente invención tiene como objetivo principal realizar una plancha de vapor que solo de lugar a una incrustación lenta y muy escasa. Secundariamente, tiene como objeto, en una versión perfeccionada, realizar una plancha del tipo citado que permite, además, una desincrustación fácil y casi total.

Según la invención, la plancha eléctrica de vapor comprende un depósito de agua provisto de un dispositivo de inyección, en una cámara de vaporización habilitada en una placa de asiento, calentada por una resistencia eléctrica, dispuesta en U, según la mayor dimensión de la placa de asiento. El punto de inyección está situado cerca de la base de la U, y la citada cámara de vaporización ocupa, al menos, una parte del espacio situado entre los brazos de la resistencia, y se encuentra en comunicación, a través de un tabique de separación, con una cámara de distribución, a su vez unida con orificios de vapor, que desembocan bajo la placa de asiento. Se caracteriza porque la cámara de vaporización ocupa sensiblemente todo el espacio comprendido entre los brazos de la resistencia, y se extiende hasta la altura del borde posterior de la placa de asiento, efectuándose la comunicación entre las dos cámaras por escotes practicados en el tabique de separación y situados en la

parte posterior de la plancha.

Se realiza, de este modo, una cámara de grandes dimensiones, que el vapor, o el agua en curso de vaporización, debe recorrer en toda su longitud, ya que el punto de inyección de agua está situado cerca de la base de la U, por consiguiente en la parte delantera de la plancha, y que los escotes de salidas de vapor están situados en la parte posterior. Efectuándose la vaporización sobre el conjunto de las paredes de la cámara, la cantidad de incrustación por unidad de superficie es muy escasa, de tal modo que el grosor de la incrustación aumenta a una velocidad muy reducida, y este grosor solo constituye un inconveniente prácticamente despreciable en todo el curso de duración de vida de la plancha.

De preferencia, los escotes están situados en el tercio posterior de la plancha y, según una realización perfeccionada de la invención, se extienden hasta el extremo posterior del tabique, para garantizar un recorrido máximo al vapor en formación.

Según una realización ventajosa de la invención, las paredes de las cámaras opuestas a la placa de asiento, comprenden una cubierta aplicada sobre la parte superior del tabique de separación, lo que constituye una forma de fabricación sencilla y económica.

Según una realización preferida de la invención, los escotes son oblongos, su dimensión paralela a la placa de asiento es mayor que su dimensión perpendicular a la placa de asiento, y están situados cerca de la cubierta que coopera con el tabique.

Otorgando una forma alargada al escote, y ale-

rándolo del fondo de la cámara de vaporización, se contribuye a impedir que, el agua residual no vaporizada, escape por el escote con el vapor.

5 Según una primera forma de realización de la invención, la cámara de distribución está exteriormente delimitada por un tabique, sobre el que se apoya la cubierta.

Las dos cámaras son realizadas, de este modo, por medios muy sencillos y fácilmente desmontables.

10 Según una segunda forma de realización de la invención, la cámara de distribución está exteriormente delimitada por un reborde periférico de la cubierta.

La realización de la cubierta es algo menos sencilla, pero la fabricación de la placa de asiento se facilita por la supresión de uno de los tabiques.

15 Según una realización perfeccionada de la invención, se habilita un paso entre el extremo posterior del tabique y el reborde posterior de la cubierta.

20 Por una parte, este paso tiene por efecto desplazar aún más hacia la parte posterior de la plancha de salida del vapor, acentuando el efecto de recorrido anteriormente indicado. Por otra parte, al extenderse verticalmente del pie del tabique a la parte superior, permite la evacuación del agua que pudiera inundar la cámara de vaporización, a consecuencia de una falsa maniobra. Este agua pasa,
25 de este modo, a la cámara de distribución, y sale de la plancha por los orificios de la placa de asiento.

Según otro perfeccionamiento importante de la invención, la cámara de vaporización presenta una sección sensiblemente constante en planos perpendiculares a la dirección normal de la plancha, y desemboca en la parte poste-

rior de la plancha, por una abertura obturable, que presenta sensiblemente la misma sección.

Siendo las dimensiones de esta abertura relativamente grandes, se consigue un acceso fácil al interior de la cámara de vaporización, con vistas a una desincrustación mecánica. Es también posible hacer que esta desincrustación sea aún más perfecta por un lavado de la cámara, con o sin producto de desincrustación.

De preferencia, esta abertura es obturada por un tapón de material plástico, cuyo mantenimiento y estanquidad están asegurados por la elasticidad del material.

Finalmente, la cámara de vaporización puede ventajosamente comprender un resalto, que une los dos brazos de la resistencia en U, y está situado en la vertical del dispositivo de inyección de agua.

Este resalto desempeña la doble función de puente térmico entre la resistencia y el punto de caída del agua, y de medio de acumulación de calor en el lugar en que la vaporización se produce preferentemente, de tal modo que la inercia térmica así obtenida regulariza la vaporización.

Otras particularidades y ventajas de la invención se deducirán también de la siguiente descripción detallada.

En los dibujos anejos, proporcionados a título de ejemplos no limitativos:

- la Figura 1 es una vista de conjunto longitudinal con arranque y corte parcial de una planca de acuerdo con la invención,

- la Figura 2 es una vista de la parte posterior de la plancha, según II-II de la Figura 1,

- la Figura 3 es una vista en corte horizontal de

1 la placa de asiento y de la cubierta, según III-III de las Figuras 1 y 4,

5 - la Figura 4 es una vista en corte transversal de la placa de asiento y de la cubierta, según IV-IV de la Figura 3,

- la Figura 5 es una vista análoga a la Figura 4, según otra forma de realización,

10 - las Figuras 6 a 13 son vistas respectivamente, de frente y en corte, de diversas formas de realización del tapón,

- la Figura 14 es una vista en corte parcial longitudinal de otra forma de realización de la invención, según XIV-XIV de la Figura 15,

15 - la Figura 15 es una vista parcial en corte horizontal, según XV-XV de la Figura 14,

- la Figura 16 es una vista a mayor escala de una parte de la Figura 14.

20 Con referencia a las Figuras 1 y 2, la plancha de acuerdo con la invención comprende una empuñadura 1, fijada por medios conocidos no representados, a una placa de asiento 2, a la que se ha incorporado una resistencia blindada 3, dispuesta en U en un resalto 4 (Figura 3), paralelamente al plano de la placa de asiento 2.

25 La plancha comprende un termostato 10, regulable por medio de un botón exterior 5, y un depósito de agua 6, llenable por un circuito no representado, y que está provisto de un dispositivo de inyección 8 de aguja, maniohrrable a partir de una palanca 9, para dejar que el agua circule a una cámara de vaporización 11, que se describirá
30 más adelante.

03079

JL/.

La alimentación eléctrica de la resistencia está garantizada por un cable 12, que termina en una placa de bornes, no representada, a la que puede accederse retirando una placa posterior 13, mantenida por un tornillo 14.

5 El punto de inyección de agua se sitúa cerca de la base de la U formada por la resistencia, es decir, en la mitad delantera de la plancha (en el sentido normal de su desplazamiento).

10 Se describe, a continuación, más detalladamente, la placa de asiento 2 y sus anexos, con referencia a las Figuras 1 a 4.

15 La cámara de vaporización 11 se extiende siguiendo toda la longitud de la U, formada por la resistencia 3, incluida en el resalto 4 (Figura 3), y ocupa sensiblemente todo el espacio situado entre los brazos de la resistencia. Esta disposición se permite por el hecho de que el termostato 4 está situado en la parte delantera de la plancha. La cámara 11 está delimitada, en todo su contorno, por un tabique 15, exceptuando su parte posterior, situada a la derecha de la Figura 3. En el ejemplo descrito, este tabique 15 es monocasco con la placa de asiento 2, y sigue al resalto 4 en el interior de la U.

20 Una cubierta 16, generalmente plana y paralela a la placa de asiento 2, acaba de constituir la cámara 11, apoyándose sobre la parte superior del tabique 15, a través de medios de estanquidad conocidos y no representados, tales como una junta de silastene. No obstante, estos medios de estanquidad no son estrictamente indispensables. La cubierta 16 está fijada sobre la placa de asiento por tornillos 17.

La cubierta 16 se extiende sensiblemente sobre toda la anchura de la placa de asiento 2, y presenta un reborde 18, que se apoya en una garganta 19 de la placa de asiento 2, por un borde plegado 21, con interposición de una junta de estanquidad 22, que puede ser una capa de silastene o una junta de caucho. La cubierta 16 delimita, de este modo, entre su reborde 17 y el tabique 15, una cámara de distribución de vapor 23, que ocupa sensiblemente toda la superficie de la placa de asiento 2 no ocupada por la cámara de vaporización 11.

Las dos cámaras 11 y 23 comunican entre sí por escotes 24, situados en el tercio posterior de la plancha. Orificios 25, perforados en la placa de asiento, hacen comunicar la cámara de distribución 23 con el exterior.

La cubierta 16 presenta una prominencia 26, perforada por un orificio para dejar pasar, de forma estanca, el dispositivo de inyección 8. En la vertical de este dispositivo de inyección, la placa de asiento 2, lleva un resalto 27, que une los dos brazos de la U, formado por el resalto 4, que contiene la resistencia 3. Este resalto se extiende en pendiente hacia la parte posterior de la plancha y presenta, exactamente debajo del dispositivo de inyección, un fresado en hueco 28.

Desde el resalto 27 hasta la parte posterior de la plancha, la cámara de vaporización 11 presenta una sección sensiblemente constante en planos perpendiculares a la dirección normal de avance de la plancha, tales como el plano de la figura 4.

En la parte posterior de la plancha, el reborde 18 de la cubierta 16 se halla recortado de tal modo que la

cámara de vaporización 11 se abre por una abertura que presenta sensiblemente las mismas dimensiones que su sección constante citada. Esta abertura es obturada por un tapón amovible 19, de material plástico, provisto de un tirador de maniobra 31.

Según una variante de realización de la invención la cubierta 16 no presenta reborde (Figura 5), y la delimitación exterior de la cámara de distribución de vapor está constituida por un segundo tabique 32, monocasco con la placa de asiento 2, análogo al tabique 15, cooperando la cubierta 16 con los tabiques 15 y 32, para definir las dos cámaras 11 y 23. El tabique 32 presenta, en la parte posterior, una interrupción en el emplazamiento del tapón 29.

Se describe a continuación, con referencia a las Figuras 6 a 13, diferentes posibles variantes del tapón 29.

El tapón 29a, representado en las Figuras 6 y 7, es de caucho silicona, y lleva labios 32a para asegurar su estanquidad.

El tapón 29b (Figuras 8 y 9), presenta un perfil en tronco de pirámide (Figura 9), para facilitar su colocación. Asimismo, es de caucho silicona, y su tirador de maniobra 31b lleva un orificio 33b, que permite utilizar una herramienta para facilitar su extracción.

El tapón 29c (Figuras 10 y 11) presenta, asimismo, un perfil en tronco de pirámide (Figura 11). Lleva un armazón metálico 34c, embutido en la masa del caucho y que presenta un terrajado 35c, que permite, para la maniobra del tapón, la adaptación de una varilla de maniobra fileteada 36c.

El tapón 29d (Figuras 12 y 13) lleva, asimismo,

un armazón metálico 34d, solidario de un tirador 31d, perforado por un orificio 33d para introducir una herramienta.

Se explicará a continuación el funcionamiento de la plancha descrita.

5 Después de haber llenado el depósito 6, y dejado que la plancha se caliente el tiempo suficiente para que adquiriera una temperatura que asegure la vaporización, se abre el dispositivo de inyección 8, por medio de la palanca 9. El agua se derrama entonces, gota a gota, y cae sobre el
10 fresado hueco 28 del resalto 27. Comienza inmediatamente a vaporizarse, pero la fracción que no se vaporiza inmediatamente, circula sobre la pendiente del resalto 27 hasta la parte posterior de la cámara de vaporización 11, y la vaporización prosigue durante todo el recorrido, por lo tanto
15 sobre el conjunto de las paredes de la cámara. El fresado 28 sirve para disminuir ligeramente el ritmo de circulación del agua, para que una importante fracción del agua se vaporice en ese lugar, que es el más caliente de la plancha. En efecto, gracias al hecho de que el resalto 27 realiza
20 un puente térmico entre los dos brazos de la resistencia 3, el calor es transportado, de preferencia, hacia la región del fresado 28. Además, el resalto 27 desempeña la función de un acumulador de calor, y conserva, en consecuencia, una
25 temperatura sensiblemente constante, a pesar de las acciones discontinuas del termostato 4 sobre la corriente eléctrica de caldeo.

El vapor producido escapa por las muescas 24, hacia la cámara de distribución 23, que desempeña la función de un colector de vapor. Los orificios de salida 25 son, por consiguiente, alimentados todos ellos bajo la misma

presión y suministran el mismo caudal de vapor.

Debido a que el tabique 15 sigue al resalto 4, en el interior de la U, este resalto, que contiene la resistencia de caldeo 3, se sitúa en la cámara de distribución 23, y continúa calentando el vapor que se encuentra en la misma, o al menos, evita su enfriamiento.

Las grandes dimensiones de la cámara de vaporización 11 hacen que el depósito de incrustación se distribuya en una gran superficie y, por consiguiente, sea muy delgado. Por otra parte, estas grandes dimensiones permiten una vaporización completa en esta cámara 11, de tal modo que ningún depósito de incrustación se produce en la cámara de distribución 23. Esta vaporización completa se obtiene gracias al hecho de que el punto de inyección de agua, donde se produce la parte más importante de la vaporización, está situado hacia la parte delantera de la plancha, mientras que los escotes de salida 24 están situados hacia la parte posterior. El largo recorrido impuesto al vapor tiene por efecto permitir la vaporización de las gotitas de agua residuales.

Si se desea, a intervalos alejados y en caso de uso intensivo de la plancha, proceder a una desincrustación, basta con retirar el tapón 29 y rascar las paredes de la cámara de vaporización con cualquier herramienta, tal como un destornillador. Es asimismo posible, debido a las grandes facilidades de acceso al interior de la cámara, y a las posibilidades de lavado que resultan de las mismas, utilizar un producto desincrustante.

No obstante, debido a la disposición especial de la cámara de vaporización, el grosor de la incrustación es, en general, suficientemente pequeño para que la presencia

del orificio de desincrustación pueda ser considerada como un perfeccionamiento no indispensable.

Por lo demás, se describe a continuación otra realización de la invención, que no lleva orificio de desincrustación.

Con referencia a las figuras 14 a 16, la cámara de vaporización 111 está delimitada por un tabique 115, y por una cubierta 116, análoga a la cubierta 16 de la Figura 4.

La cámara de vaporización 111 comunica con la cámara de distribución 123 por escotes 124, que se extienden hasta el extremo posterior del tabique 115. Los escotes 124 son oblongos, con su mayor dimensión paralela al plano de la placa de asiento 102, y con su dimensión más pequeña perpendicular a este plano. Y estos escotes están situados en la proximidad inmediata de la cubierta 116, en el tercio posterior de las cámaras.

Además, el tabique 115 termina antes de alcanzar el reborde posterior 118 de la cubierta 116, a fin de habilitar un paso 141 entre el extremo del tabique y este reborde posterior.

Finalmente, los extremos cilíndricos del resalto 104, por donde salen los extremos de la resistencia 103, están aislados y dejan un paso 142 entre ellos y el tabique 115.

Las características no descritas de esta realización son conformes a lo que ha sido anteriormente expresado con referencia a las Figuras 1 a 4.

El funcionamiento es sensiblemente el mismo que en la realización anterior, con la ventaja de que la sec-

ción de salida de vapor, representada por los escotes 124 y los pasos 141, está situada, en su conjunto, aún más hacia la parte posterior de la plancha, lo que alarga, de modo favorable, el trayecto del vapor.

5 Además, las gotitas eventuales no vaporizadas, tienen tendencia, por gravedad, a encontrarse más bien cerca del fondo de la cámara 111. Debido a la posición alzada de los escotes 124, estas gotitas tienen, por consiguiente, menos tendencia a ser arrastradas con el vapor.

10 Finalmente, puede ocurrir que la cámara 111 quede parcialmente inundada, a consecuencia de una falsa maniobra, que consiste, por ejemplo, en abrir la aguja de inyección antes de que la temperatura de la plancha sea suficiente para provocar la vaporización. En general, este agua disminuye el ritmo de la vaporización posterior, y suministra un vapor cargado de gotitas. Pero en este caso, gracias al pa-
15 so 141, puede escaparse inmediatamente de la cámara 111 y evacuarse instantáneamente por la cámara 123 y los orificios de vapor 125, vaciando la cámara de vaporización.

20 En servicio normal, el agua inyectada es totalmente vaporizada antes de alcanzar el paso 141, que no presenta, por consiguiente, ningún inconveniente.

 La invención permite, por lo tanto, realizar una plancha en la que la incrustación es muy escasa, muy lenta,
25 y prácticamente sin inconveniente. No obstante, si se desea desincrustar la plancha, esta operación es fácil, rápida y eficaz.

 Es posible incluso desmontar con facilidad la cubierta 16, desenroscando el tornillo 17, para acceder completamente a las dos cámaras, bajo la única condición de
30

restablecer, al volver a montarla, los medios de estanquidad entre esta cubierta y la placa de asiento.

Por otra parte, un vapor seco es eyectado, en forma distribuida con regularidad en todos los orificios.

5

Evidentemente, la invención no se limita a los ejemplos descritos, y podrían concebirse numerosas variantes constructivas sin salir de su marco.

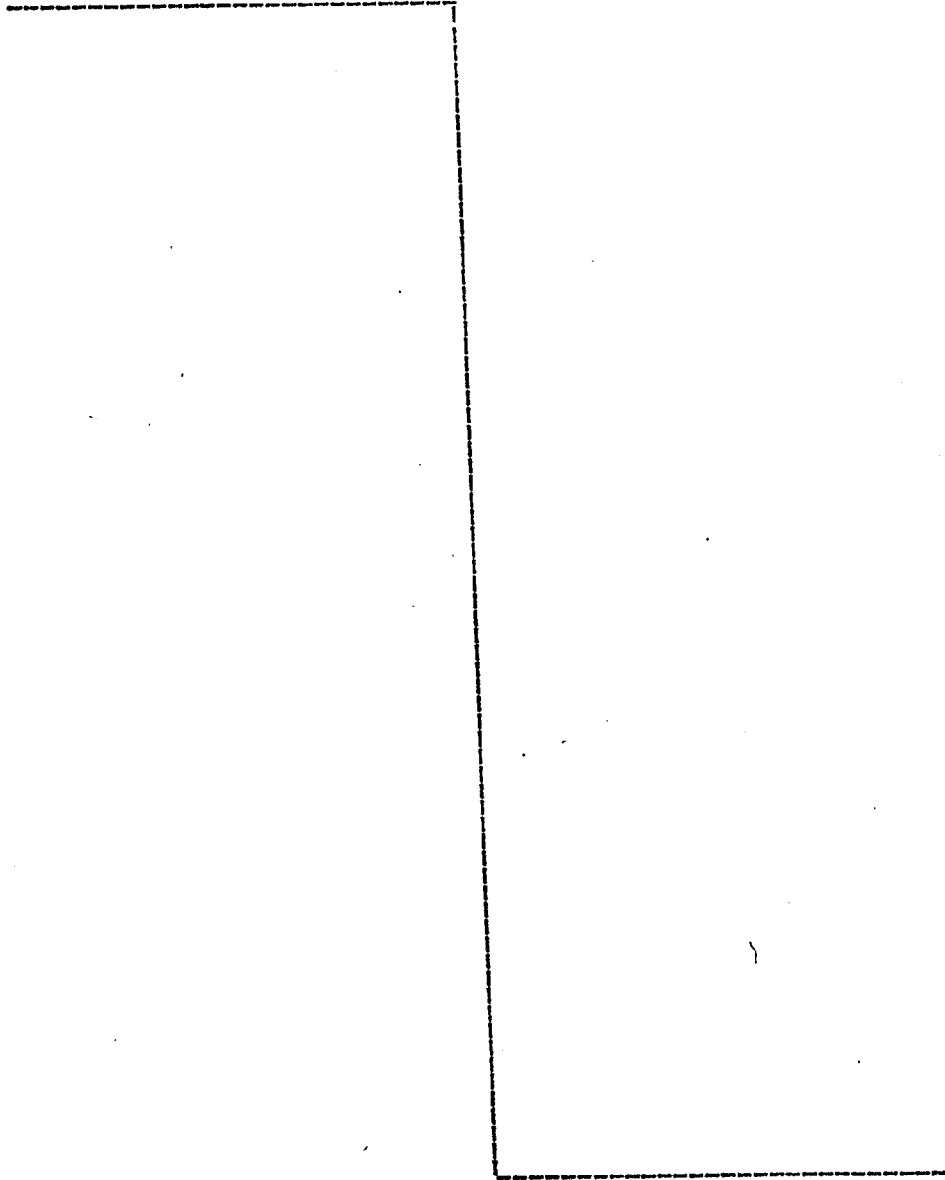
10

15

20

25

30
14128



REIVINDICACIONES

5

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10

1ª.- Plancha eléctrica de vapor perfeccionada, que comprende un depósito de agua, provisto de un dispositivo de inyección, en una cámara de vaporización dispuesta en una placa de asiento, calentada por una resistencia eléctrica dispuesta en U según la mayor dimensión de la placa de asiento, estando situado el punto de inyección cerca de la base de la U, y ocupando la citada cámara de vaporización, al menos, una parte del espacio situado entre los brazos de la resistencia, y estando en comunicación, a través de un tabique de separación, con una cámara de distribución, que a su vez está unida con orificios de vapor, que desembocan bajo la placa de asiento, caracterizada porque la cámara de vaporización ocupa sensiblemente todo el espacio comprendido entre los brazos de la resistencia, y se extiende hasta la altura del borde posterior de la placa de asiento, efectuándose la comunicación entre las dos cámaras por escotes practicados en el tabique de separación, y situados en la parte posterior de la plancha.

15

20

25

2ª.- Plancha de acuerdo con la reivindicación 1ª, caracterizada porque los escotes están situados en el tercio posterior de la plancha.

3ª.- Plancha de acuerdo con la reivindicación 2ª, caracterizada porque los escotes se extienden hasta el extremo posterior del tabique.

5 4ª.- Plancha de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque las paredes de las cámaras opuestas a la placa de asiento, comprenden una cubierta aplicada sobre la cima del tabique de separación.

10 5ª.- Plancha de acuerdo con la reivindicación 4ª, caracterizada porque los escotes son oblongos, siendo su dimensión paralela a la placa de asiento mayor que su dimensión perpendicular a la placa de asiento, y están situados cerca de la cubierta que coopera con el tabique.

15 6ª.- Plancha de acuerdo con una de las reivindicaciones 4ª ó 5ª, caracterizada porque la cámara de distribución se halla exteriormente delimitada por un tabique, sobre el que se apoya la cubierta.

20 7ª.- Plancha de acuerdo con una de las reivindicaciones 4ª ó 5ª, caracterizada porque la cámara de distribución se halla exteriormente delimitada por un reborde periférico de la cubierta.

8ª.- Plancha de acuerdo con la reivindicación 7ª, caracterizada porque se ha practicado un paso entre el extremo posterior del tabique y el reborde posterior de la cubierta.

25 9ª.- Plancha de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 8ª, caracterizada porque la cámara de vaporización presenta una sección sensiblemente constante en planos perpendiculares a la dirección normal de avance de la plancha, y desemboca en la parte posterior de la plancha, por una abertura obturable, que presenta sensiblemente la

misma sección.

5

10ª.- Plancha de acuerdo con la reivindicación 9ª, caracterizada porque la abertura posterior de la cámara de vaporización está obturada por un tapón de material plástico, estando garantizada la estanquidad del tapón por la elasticidad del material.

10

11ª.- Plancha de acuerdo con una de las reivindicaciones 1ª a 10ª, caracterizada porque la cámara de vaporización comprende un resalto, que une los dos brazos de la resistencia, y está situado en la vertical del dispositivo de inyección de agua.

15

12ª.- Plancha eléctrica de vapor perfeccionada. Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de diecisiete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 20. DIC. 1978

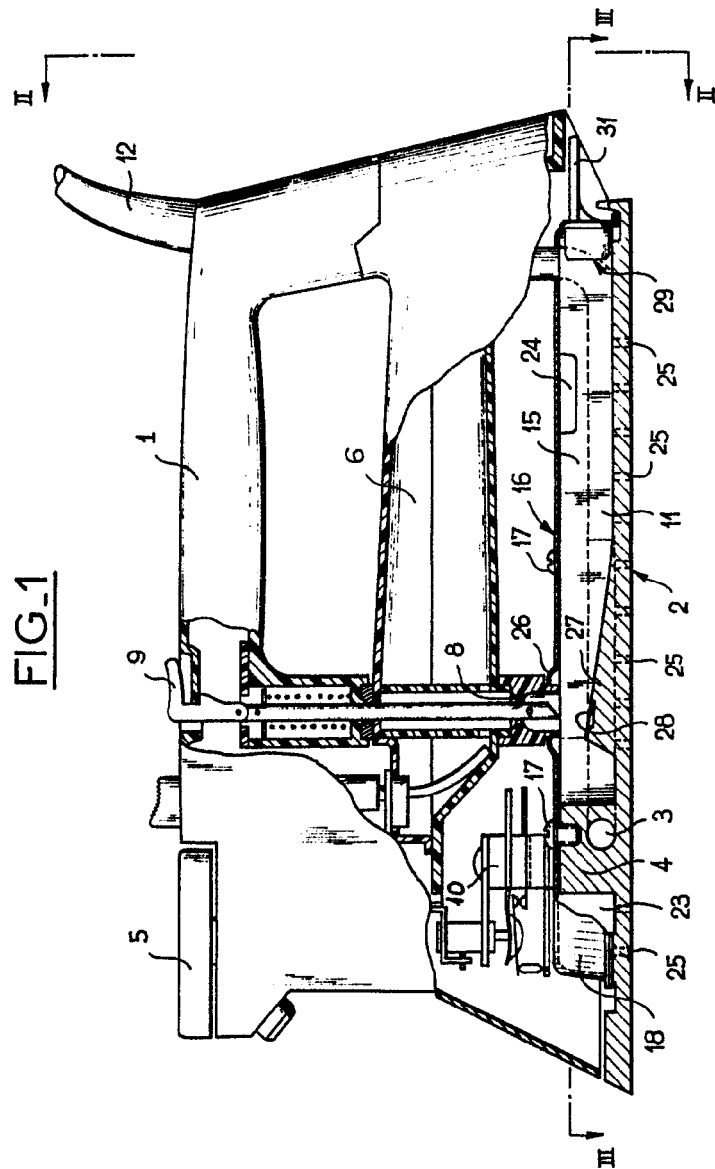
20

P.A.

Alberto de Elizaburu
Por Poder.

25

FIG. 1



Alvaro de Elizabur
Por hacer

FIG. 1

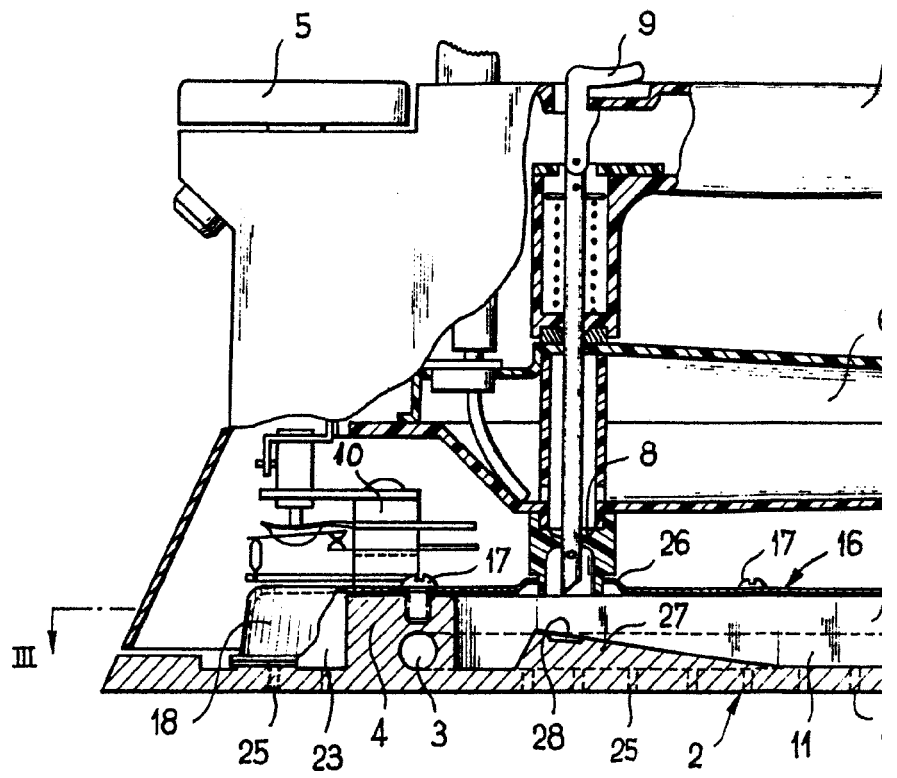
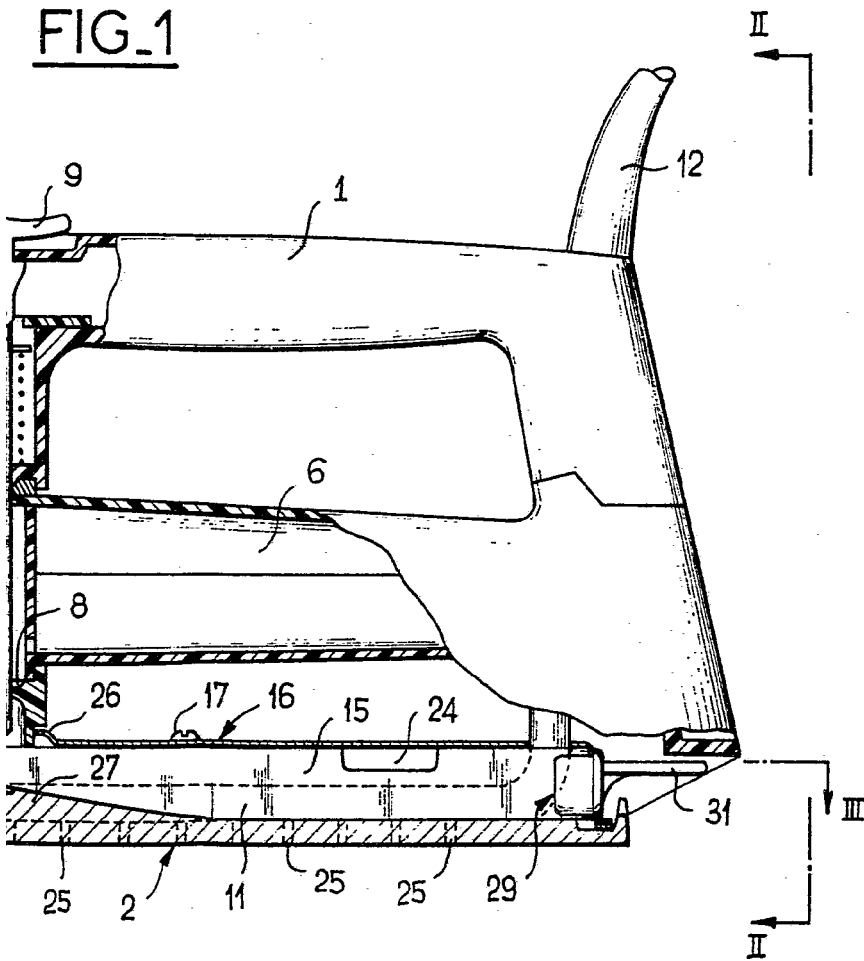


FIG. 1



Albert de Eizabur
Por 2620.

FIG. 4

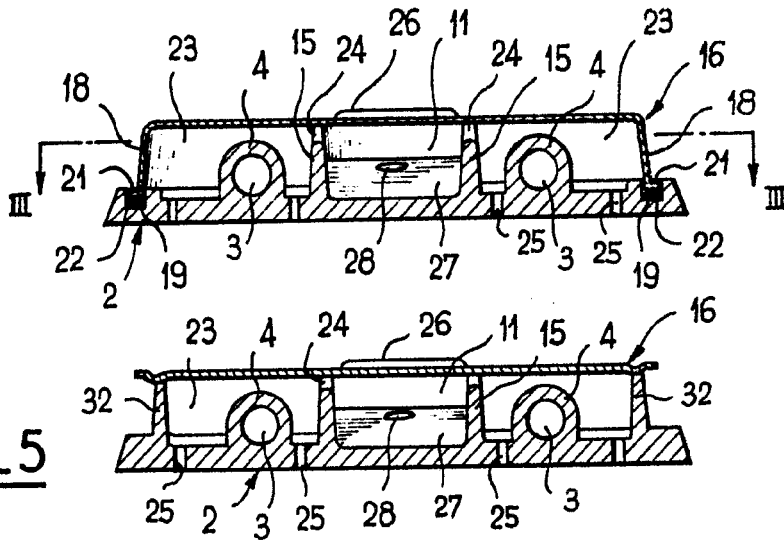
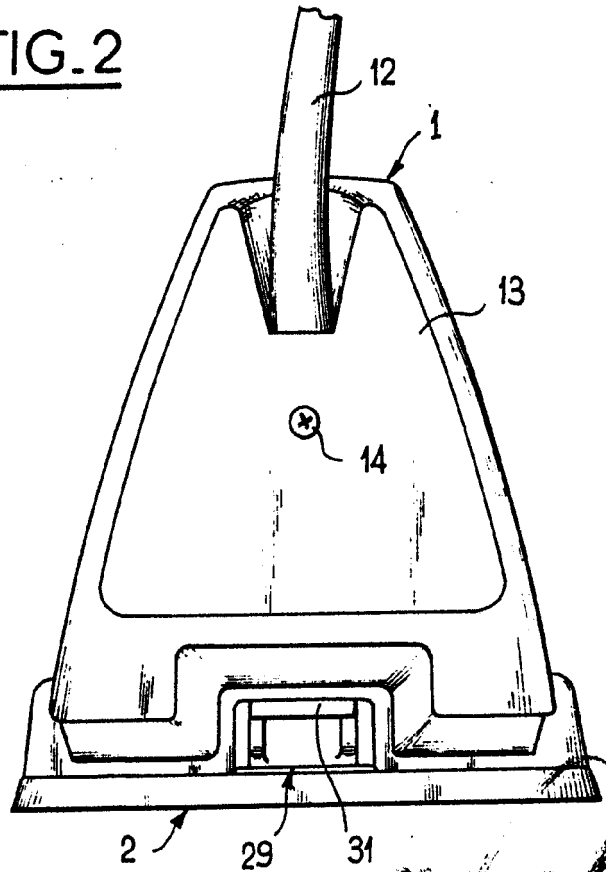


FIG. 2



Alberto de Elizabete

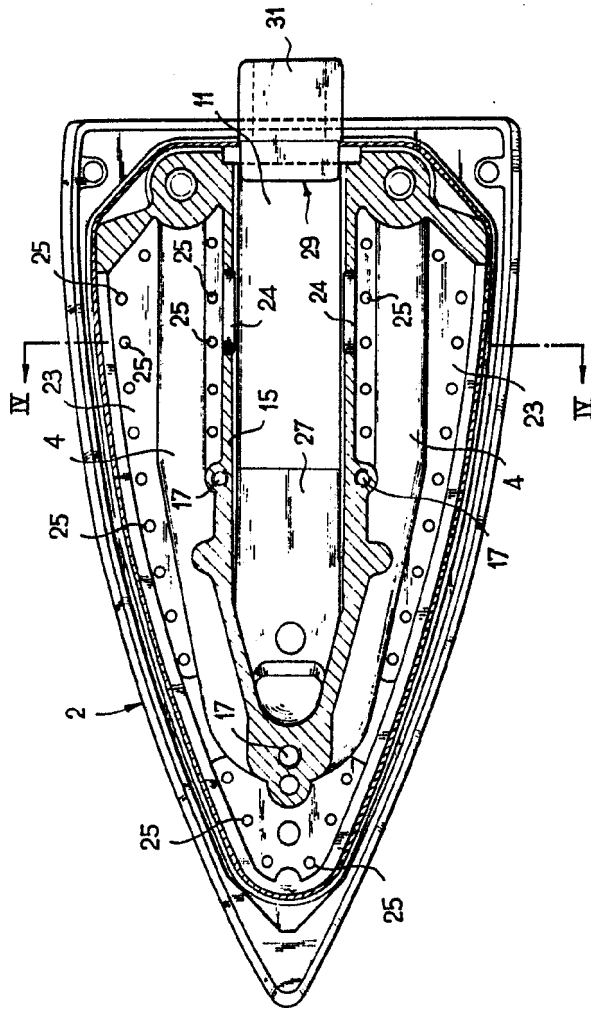


FIG. 3

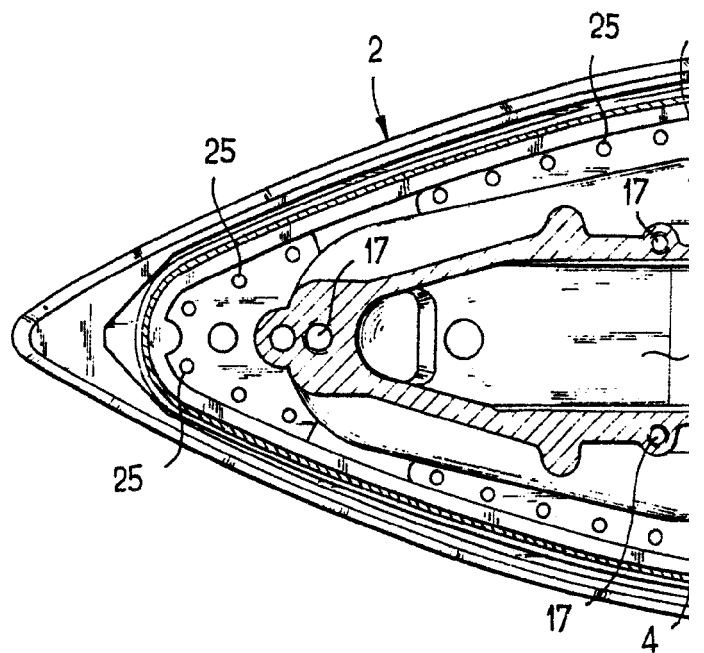


FIG. 3

FIGURE 3

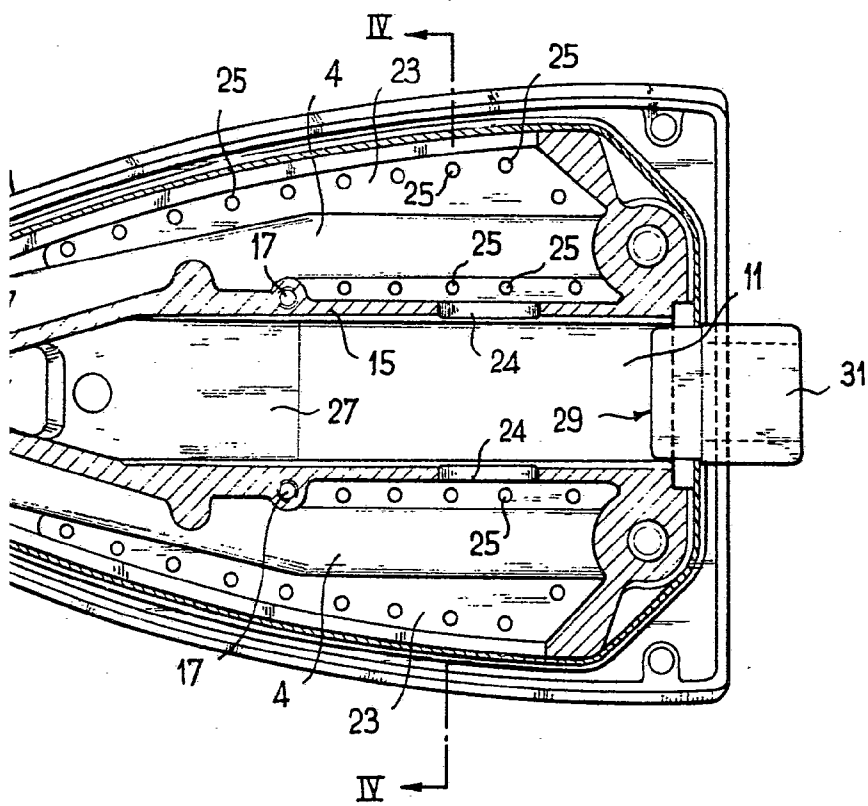


FIG. 3

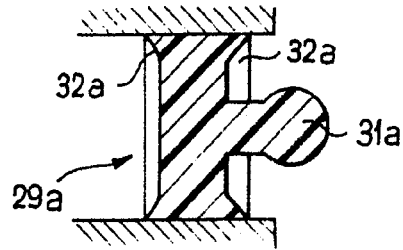
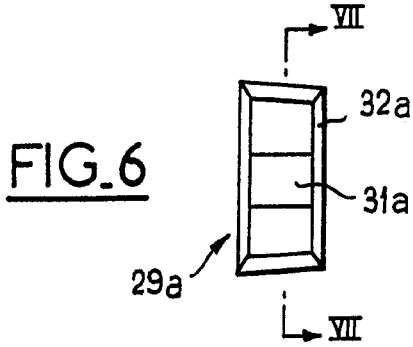


FIG. 7

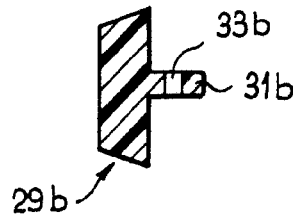
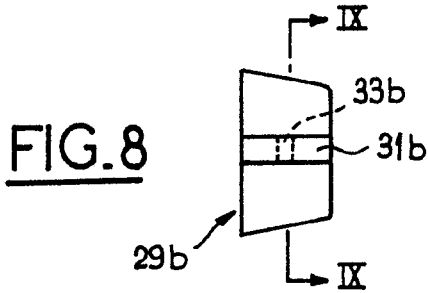


FIG. 9

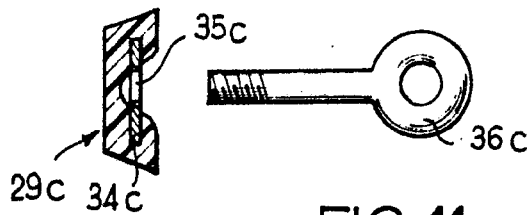
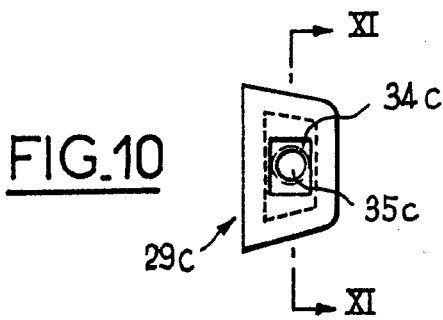


FIG. 11

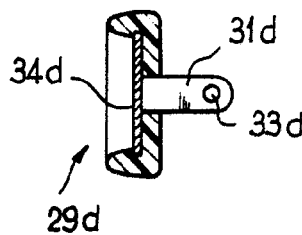
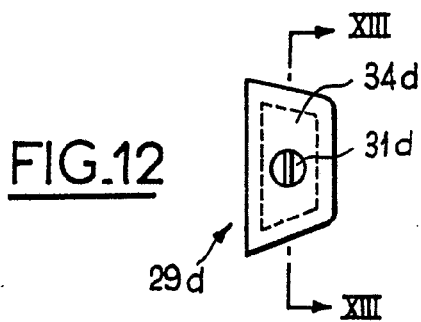


FIG. 13

Alberto de Elizaburu
Per Poder,

Per Poder.

FIG.14

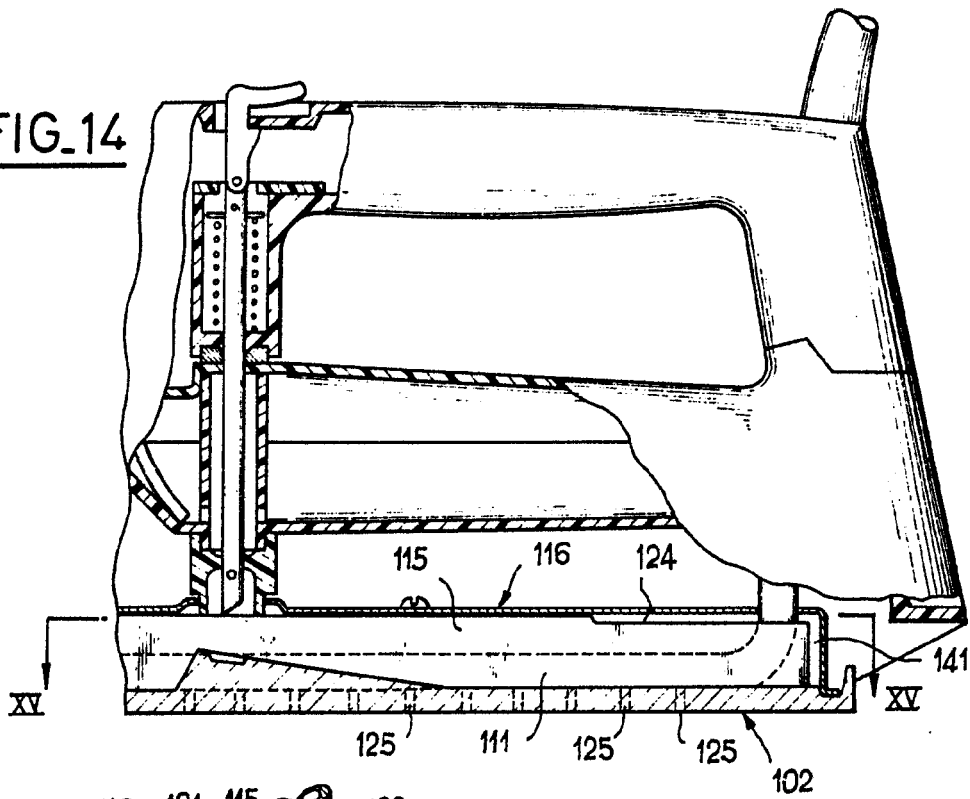


FIG.16

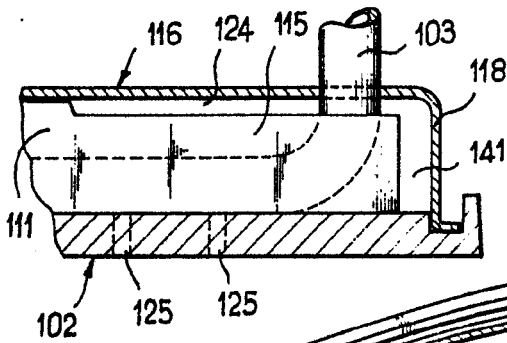
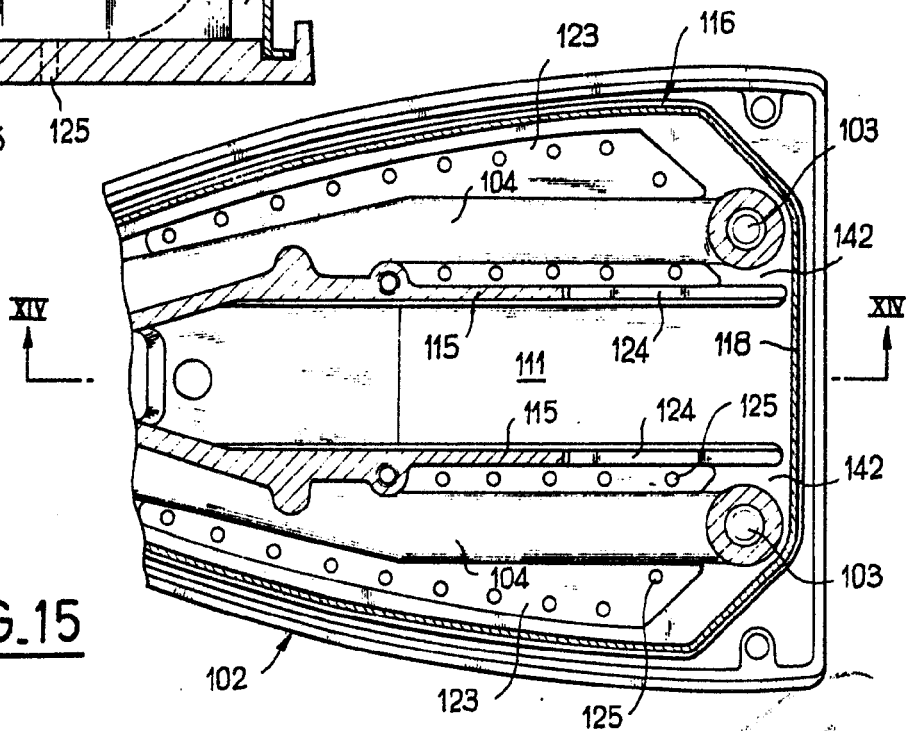


FIG.15



Ateneo de Piacenza
Per Podes