



ESPAÑA

| | | | | |
|-------|----|-----------------------|--------------|------|
| 19 ES | 11 | NUMERO | 25 83 19 | 10 Y |
| | 21 | FECHA DE PRESENTACION | 28 ABR. 1981 | |
| | 22 | | | |

11 DIC. 1981

MODELO DE UTILIDAD

| | | | |
|-----------------|-----------|----------|---------|
| 30 PRIORIDADES: | 31 NUMERO | 32 FECHA | 33 PAIS |
| | | | B |

| | |
|------------------------|--------------------------------|
| 47 FECHA DE PUBLICIDAD | 51 CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | F28 B 1700 |

| |
|--|
| 54 TITULO DE LA INVENCIÓN |
| "DISPOSITIVO CONDENSADOR DE VAPOR DE AGUA" |

| |
|--------------------|
| 71 SOLICITANTE (S) |
| DOMAR, S.A. |

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| MARTORELLAS DEL VALLÈS (Barcelona)-Polígono Industrial Roca |

| |
|------------------|
| 72 INVENTOR (ES) |
| |

| |
|-----------------|
| 73 TITULAR (ES) |
| |

| |
|---------------------------|
| 74 REPRESENTANTE |
| D. Alfonso Durán Olivella |

MEMORIA DESCRIPTIVA

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un dispositivo destinado a facilitar la condensación del vapor de agua sobrante en un proceso físico en el que se utiliza aquel fluido, con objeto de impedir su salida al exterior de un recinto en la citada forma de vapor, haciéndolo en estado líquido.

.....

El dispositivo en cuestión resultará de aplicación conveniente, entre otros casos, a las máquinas lavadoras de ropa de uso doméstico y semi-industrial en las que, como es sabido, por efecto del empleo de agua caliente a temperatura del orden de la de vaporización, se produce el paso a vapor de una parte de dicha agua. Como resultado se obtiene la necesaria eliminación de dicho vapor, que en algunos casos puede ser deseable evitar, con objeto de impedir la producción de humedades y otras molestias por efecto de la salida del vapor de agua de la máquina considerada.

El dispositivo objeto de este Modelo es de estructura simplificada, carece de partes móviles y proporciona una buena conversión del vapor en agua en estado líquido, recuperándose ésta por el mismo conducto de entrada de aquel fluido.

La colocación del condensador que se describirá puede verificarse en la parte trasera de la máquina lavadora, quedando completamente invisible por parte de la usuaria de la misma y produciendo su efecto sin ninguna manifestación sensible.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la

presente memoria unos dibujos en los que se ha representado, a título de ejemplo ilustrativo y no limitativo, un caso de realización de un dispositivo condensador de vapor de agua, según los principios de las reivindicaciones.

5. En los dibujos:

La figura 1 es una sección longitudinal, con un detalle ampliado del cuerpo inferior o caja del condensador, visto en planta en la figura 2, lateralmente en la figura 3 y de perfil en la figura 4, mientras que las figuras 5, 6, 7

10. y 8 son secciones por planos indicados V-V, VI-VI, VII-VII y VIII-VIII, respectivamente.

La figura 9 es una sección longitudinal del cuerpo superior, en funciones de tapa, del nuevo condensador, el cual aparece visto de perfil en la figura 10, y en planta exterior e interiormente en las figuras 11 y 12.

15. Las figuras 13 y 14 muestran el condensador completo por asociación de las dos partes antedichas.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes indicadas a continuación.

20. El condensador consiste (figura 1) en una caja -1- de configuración ventajosamente prismática alargada, con su base superior abierta, a la que se acopla un cuerpo superior en funciones de tapa. La embocadura tubular -2- constituye la entrada para el vapor de agua a condensar y, 25. simultáneamente, la salida del agua resultante. En su interior, la caja -1- presenta una pluralidad de elevaciones -3- de forma prismática estrecha, que definen unas cámaras elementales a lo largo del cuerpo prismático. La abertura

-4-, en el extremo opuesto respecto a la embocadura -2-, permitirá la expulsión de la pequeña cantidad de vapor residual tras la condensación de la mayor parte del mismo.

Las zonas -5- de la base inferior del cuerpo -1- presentan una leve inclinación dirigida hacia la embocadura -2- y, alternativamente, hacia uno y otro de los lados del propio cuerpo, con el fin de guiar el agua condensada hacia la salida. La figura 5 permite comprobar la mencionada inclinación angular, y la figura 7 el paso -6- entre las paredes laterales del cuerpo -1- y las elevaciones interiores -3- para el agua condensada hacia la salida.

Unas formaciones cilíndricas -7- en la parte superior del cuerpo -1- permitirán el acoplamiento de unos tornillos sujetadores del cuerpo superior o tapa, cuando se emplee este sistema de fijación.

Las orejas -8- permitirán efectuar la sujeción del cuerpo del condensador al cuerpo de una máquina lavadora, por ejemplo, conectándose la entrada -2- del vapor de agua, mediante una conducción que incluye una zona elástica a modo de fuelle, a la cuba de la máquina.

El cuerpo superior del condensador comprende (figura 9) una placa -9- de forma y tamaño correspondientes a la base superior del cuerpo -1- a la que se aplicará, resultando la caja cerrada gracias al reborde externo -10- y al interno -11- formados por aquella placa. Ésta forma unos salientes -12-, de forma prismática aplanada, levemente convergente hacia sus extremos, similares a las elevaciones -3- del primer cuerpo, definiendo, junto con éstas, un camino

complejo para el vapor de agua circulante, como se ve en la figura 13. A los salientes antedichos corresponden los entrantes -13- en la superficie externa de la placa tapa.

5. La profundidad de aquellos salientes es desigual, formando sus partes inferiores -17- un plano levemente inclinado, cuyo ángulo -14- respecto a la horizontal se ve en la figura 9. Así, el saliente -15- es de menor longitud que los demás.

10. Los orificios -16- servirán para la inserción de tornillos sujetadores de la placa -9-, los cuales podrían substituirse por la interposición de un producto adherente o por soldadura mediante ultrasonidos, fácilmente posible con el empleo de material termoplástico inyectado en la constitución del cuerpo -1- y de la placa -9- con sus derivaciones internas.
- 15.

20. La superficie exterior del cuerpo -1- podría completarse con unas aletas que contribuyesen a la evacuación del calor presente en las paredes laterales del dispositivo, lo que aumentaría su rendimiento a efectos de condensación del vapor de agua circulante.

Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia del dispositivo descrito, será variable a los efectos del actual Modelo.

N O T A.

Se reivindica como objeto de este registro por Modelo de Utilidad:

5. 1.- Dispositivo condensador de vapor de agua, caracterizado esencialmente por comprender un cuerpo de caja ortoédrico alargado y con su base superior abierta, que lleva acoplada una tapa de cierre hermético, derivándose de... cada una de las bases del cuerpo de caja múltiples entrantes de configuración ortoédrica aplanada, dispuestos verticalmente y alternados, definiendo conjuntamente un camino complejo para la circulación del vapor de agua entrante, en orden al contacto del mismo con las paredes internas de la caja, la tapa y los entrantes y su condensación.

10. 2.- Dispositivo condensador de vapor de agua, según la reivindicación anterior, caracterizado porque cada uno de los entrantes derivados de la base inferior del cuerpo de caja presenta anchura inferior a la de dicho cuerpo, definiendo un estrecho espacio lateral destinado a la circulación del agua condensada, espacio situado alternativamente a uno y otro de los flancos de la caja según los diversos salientes de la misma, definiendo para la circulación del agua otro circuito complejo, facilitándose dicha circulación mediante la inclinación general del fondo de la caja hacia la parte correspondiente a la embocadura de entrada del vapor, así como de las diferentes secciones definidas entre los salientes internos.

15. 3.- Dispositivo condensador de vapor de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque

los entrantes derivados de la placa-tapa poseen longitudes decrecientes, en proporción a las profundidades del fondo de la caja, determinando zonas de anchura constante en el camino de circulación del vapor.

5. 4.- Dispositivo condensador de vapor de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión, en las paredes externas de la caja, de aletas radiadoras del calor.

10. 5.- Dispositivo condensador de vapor de agua, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la provisión, en la periferia de la cara interna de la placa-tapa, de un reborde externo y un nervio interno destinados a asegurar el cierre hermético de la caja.

15. Sean cuales fueren las circunstancias que concurren en la esencialidad del Modelo de Utilidad definido en las anteriores reivindicaciones, cuyo objeto es:

6. "DISPOSITIVO CONDENSADOR DE VAPOR DE AGUA".

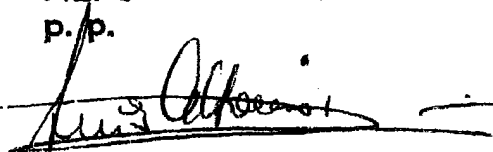
20. Consta la presente memoria de seis hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 28 ABR. 1981

P.A. de DOMAR, S.A.

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo. Luis A. Durón Moya

FIG. 1

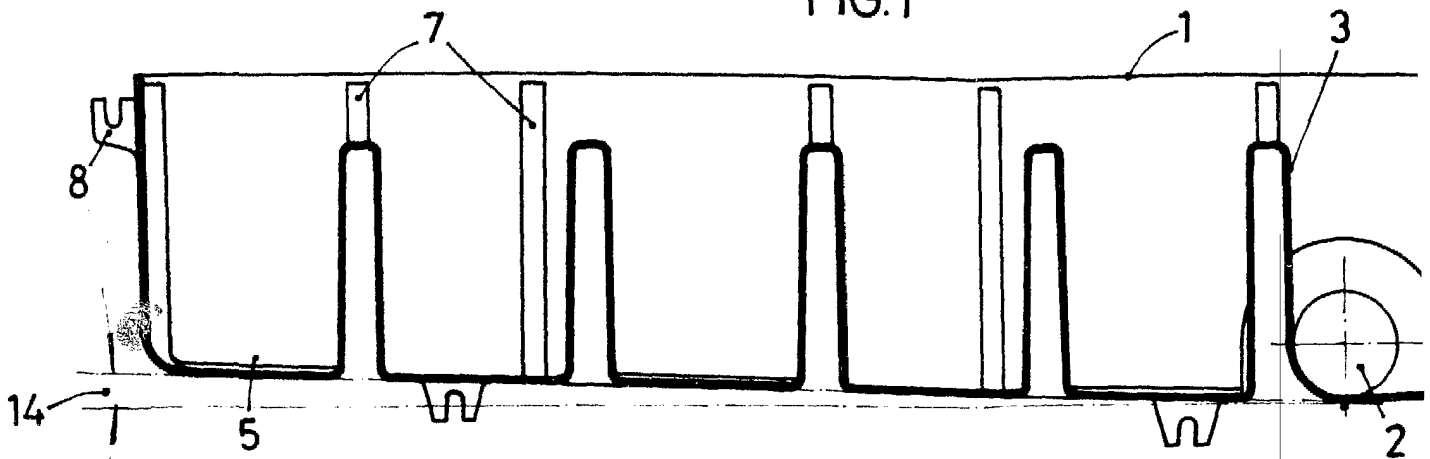


FIG. 2

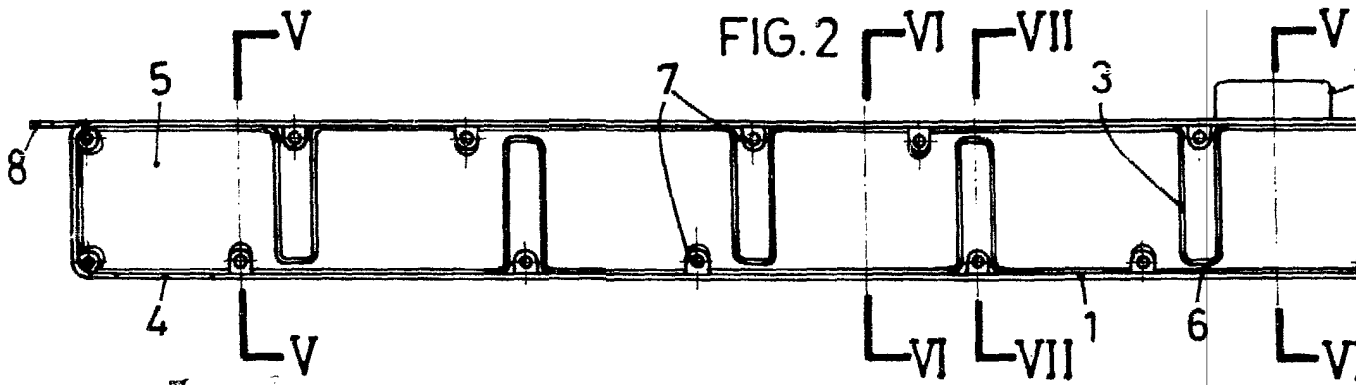
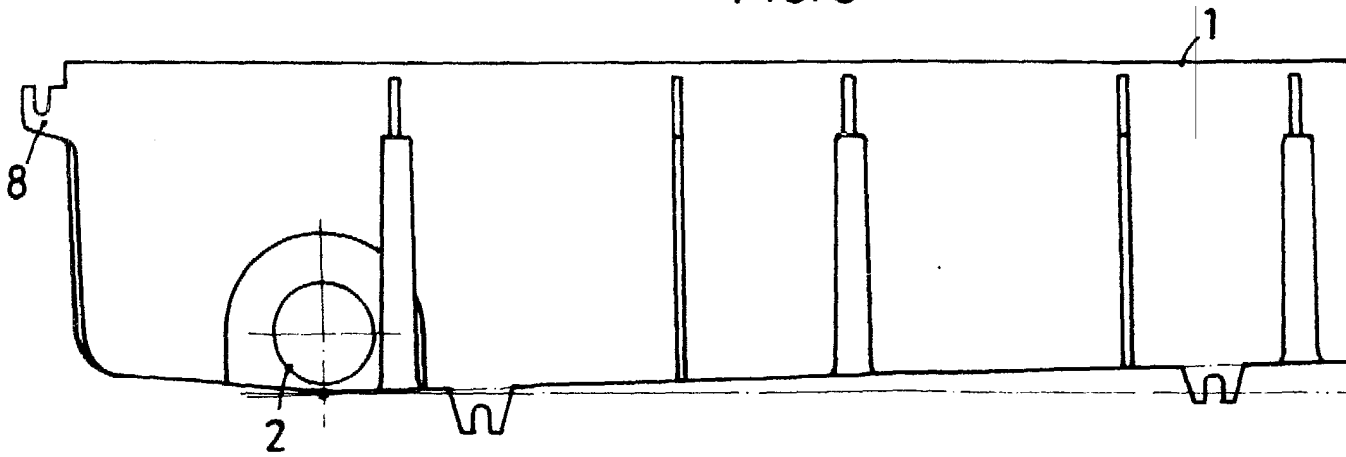


FIG. 3



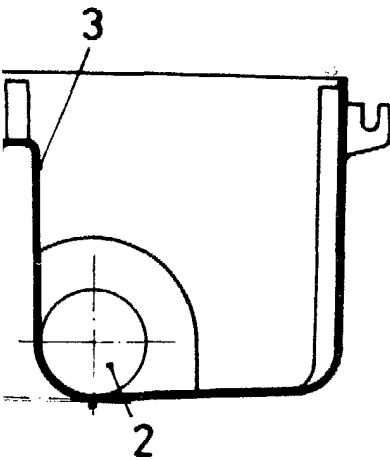


FIG. 4

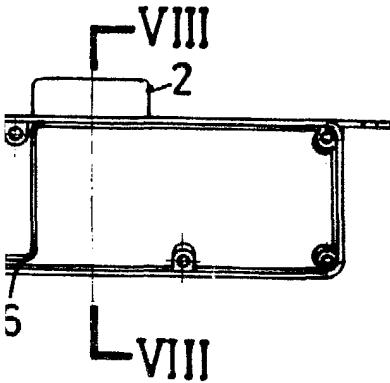
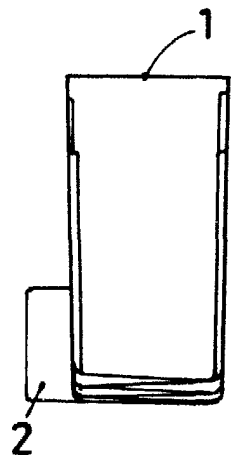


FIG. 5

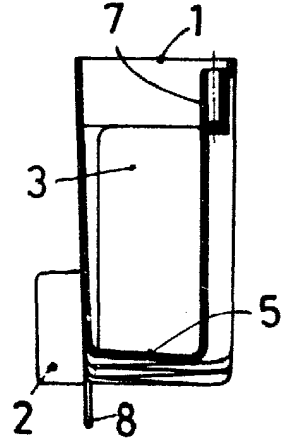


FIG. 6

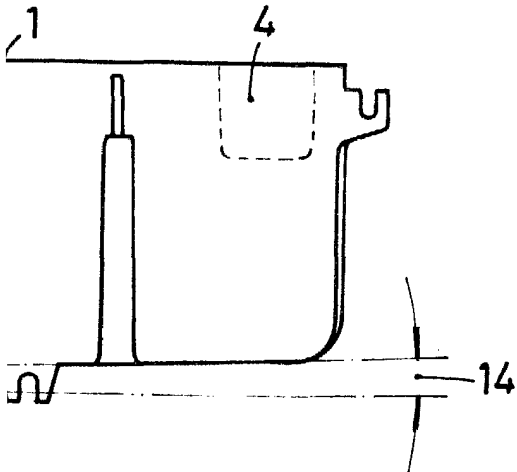
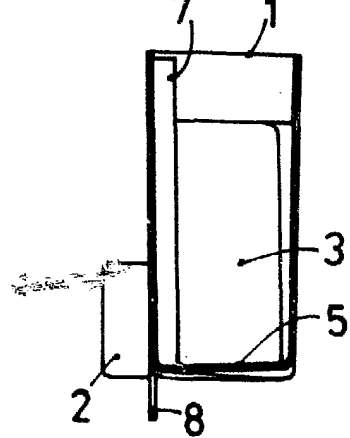


FIG. 7

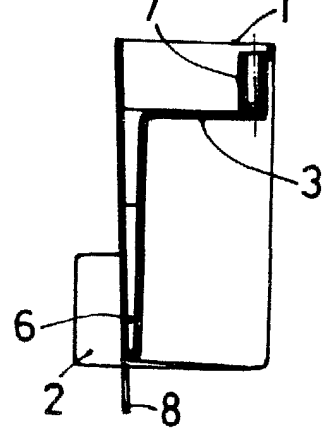
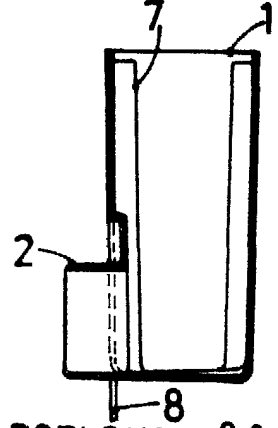


FIG. 8



BARCELONA, 28 ABR. 1981
P.A.

ALFONSO DURÁN
P. P.

Fdo.: Luis A. Durán Moya

FIG. 9

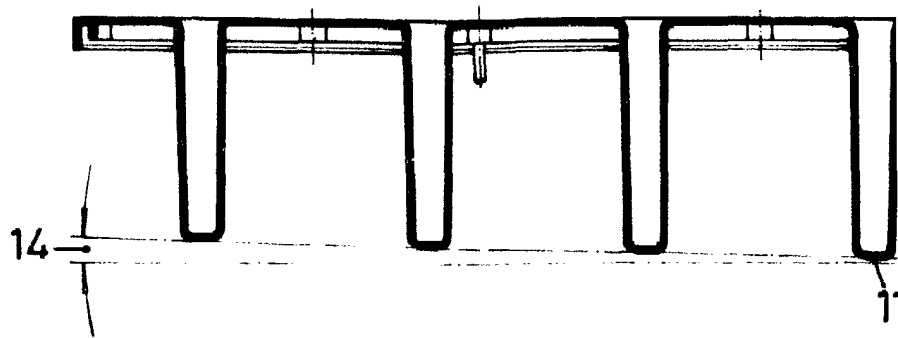


FIG. 10

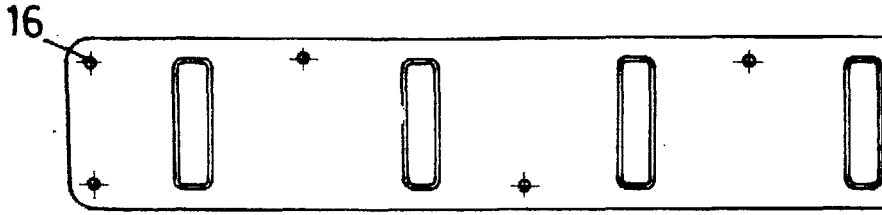


FIG. 11

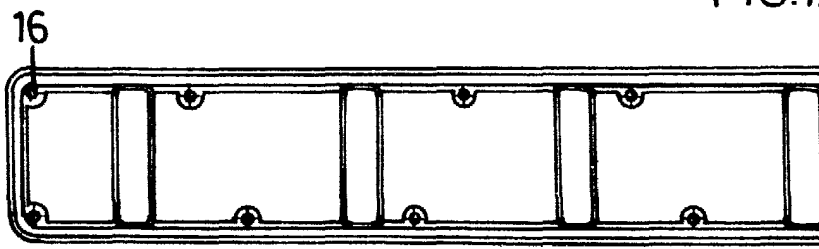


FIG. 13

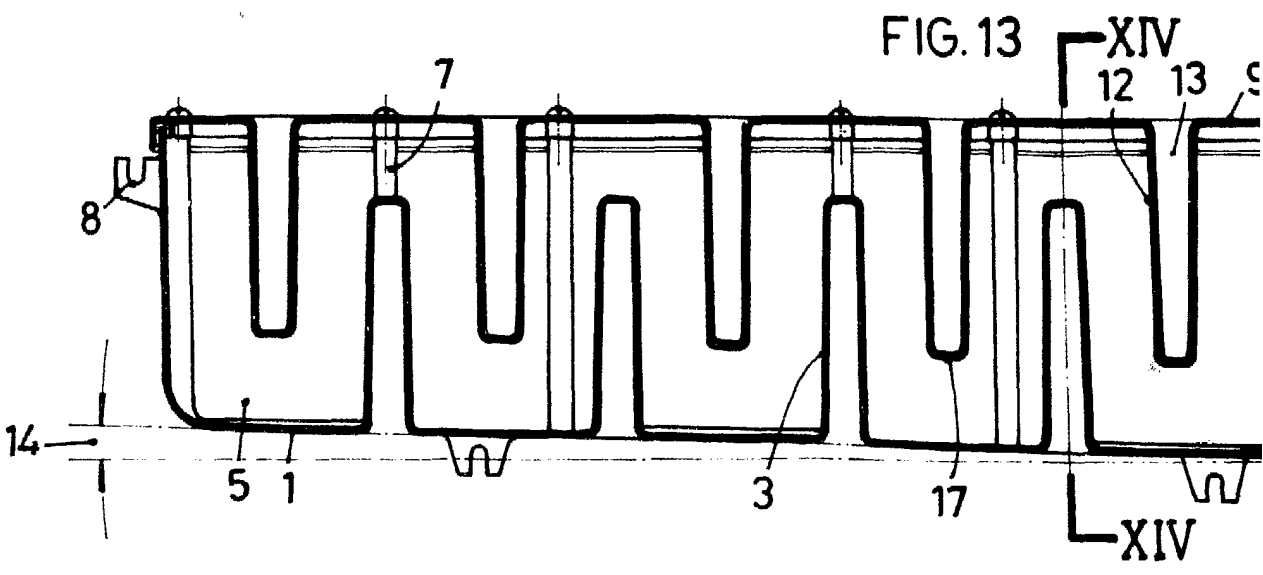


FIG. 9

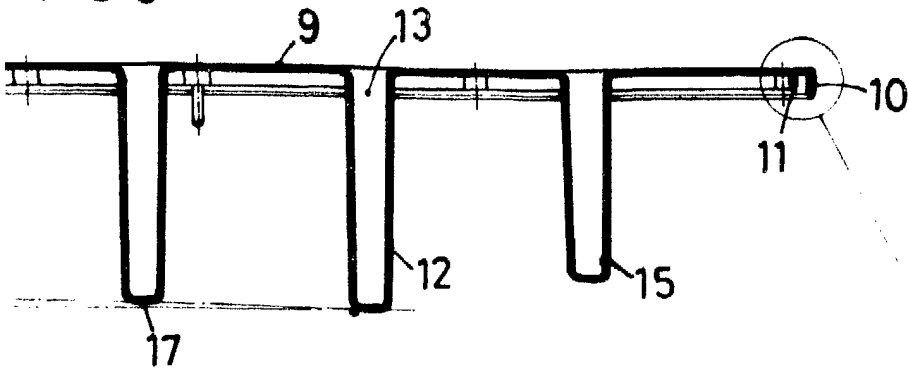


FIG. 10

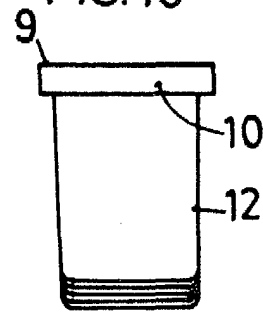


FIG. 11

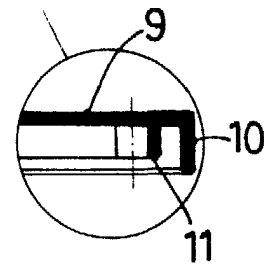
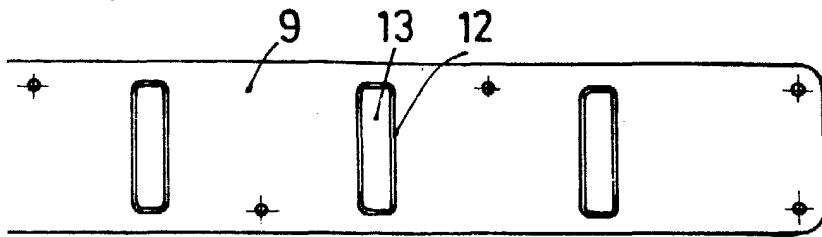
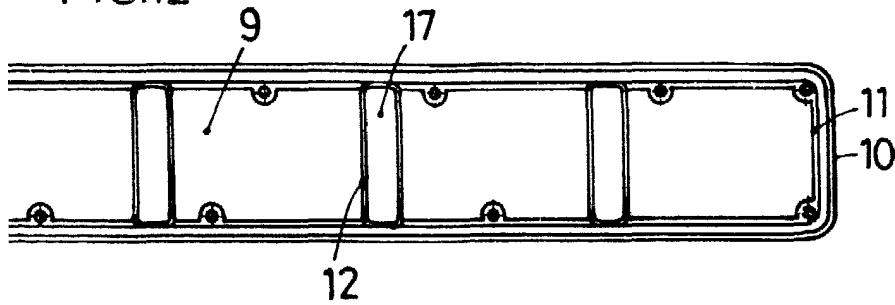


FIG. 12



XIV

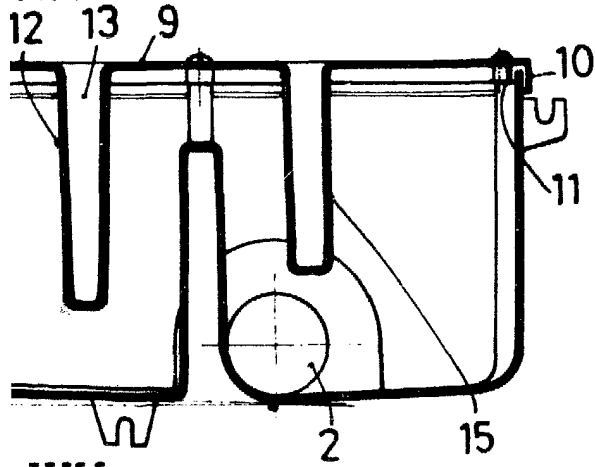
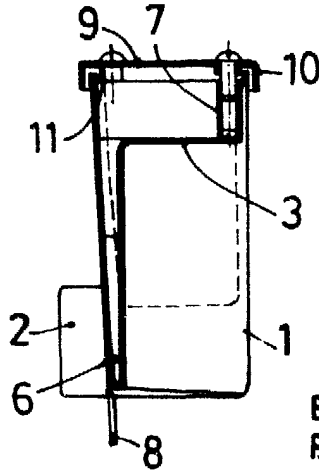


FIG. 14



-XIV

BARCELONA, 28 ABR. 1981
P.A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán

Fdo.: Luis A. Durán Moya