

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

242354

10	ES	11	21	22	10	Y
NUMERO						
242354						
FECHA DE PRESENTACION						
16 MAR. 1979						

MODELO DE UTILIDAD

Concorda con el Reglamento de la Propiedad Industrial en los datos que figuran en la presente solicitud de inscripción y en el contenido de la memoria adjunta.

20	PRIORIDADES:	31	NUMERO	32	FECHA	33	PAIS
CADUCADO							

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
		D06F 25/00; D06F 37/00	

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE SECADO PARA MÁQUINAS LAVADORAS DE ROPA"	

71	SOLICITANTE (S)
DOMAR, S. A.	

71	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MARTORELLES DEL VALLÉS (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 realizar el secado de las prendas de ropa previamente lavadas por una máquina dedicada a dicha función, de manera que la humedad presente en las mismas tras su lavado quede separada en su mayor parte, con lo cual las prendas, a su salida de la máquina, precisan solamente un secado final ligero.

El dispositivo en cuestión se acoplará a las máquinas lavadoras automáticas, a las cuales aporta la ventaja de que, tras el ciclo de lavado, realizado de manera conocida, se efectúe la separación de la humedad de las prendas, con el consiguiente ahorro de trabajo y de tiempo para la práctica de dicha tarea.

El dispositivo que se describirá comprende medios para la expulsión del aire húmedo del interior de la cuba, tras su paso a través de las prendas lavadas, con admisión de nuevo aire para su calentamiento e introducción en la cuba, pudiéndose realizar dicho proceso en ciclo abierto, es decir, con expulsión del aire húmedo hacia el exterior, o bien en ciclo cerrado, con intercalación de un condensador de la humedad presente en el aire extraído de la cuba.

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 de secado para máquina lavadora de ropa, según los principios de las reivindicaciones.

En los dibujos:

La figura 1 es una vista lateral y en alzado de una lavadora de ropa con dispositivo de secado de las características que se describirán, siendo del tipo de circuito abierto, y la figura 2 muestra la propia máquina con el dispositivo de secado en circuito cerrado, representado en proyección frontal en la figura 3.

La figura 4 es una proyección en planta de los componentes esenciales del circuito de secado, el cual aparece en la figura 5 en sección longitudinal determinada por un plano vertical indicado V-V en la proyección anterior, en la que se indica asimismo un plano vertical VI-VI que produce la sección de la figura 6.

La figura 7 es una sección de la parte calefactora del aire por un plano vertical indicado VII-VII en la figura 5, calefactor que aparece representado en planta y con una mitad parcialmente seccionada en la figura 8.

Las figuras 9 y 10 muestran a mayor escala la conducción de salida del aire caliente al exterior.

Los elementos designados con números en los dibujos corresponden a las partes siguientes:

-1-, mueble-bastidor de la máquina lavadora, que comprende la cuba interior -2- y ésta el tambor giratorio -3-, provisto de orificios -4- en su parte cilíndrica y de la embocadura -5-, a cuyo través penetra en su interior el aire caliente que producirá el secado de las prendas tras su lavado;

-6-, embocadura en la parte posterior e inferior de la cuba -2-, a la que se acopla un conducto -7- de aspi-

ración, unido mediante el fuelle -8- al conducto -9-, que se sujeta mediante la brida -10- a la plancha formante de la pared posterior -11- del mueble-bastidor de la máquina, emergiendo al exterior el conducto -12-, cuya embocadura

5. recibe un elemento -13- separable;

-14- ventilador centrífugo, cuya admisión central de aire -15- comunica con el espacio interior de la máquina, el cual se halla normalmente a una temperatura superior a la ambiente; ello provoca además, una corriente interna de convección que contribuye a refrigerar dicho recinto, así como los componentes alojados en el mismo que se calientan por efecto de su funcionamiento;

10.

-16-, motor asociado al ventilador -14-, de características electromecánicas apropiadas; -17-, conducto de salida del aire impulsado por el ventilador, comunicado mediante un fuelle -18- con el conducto -19- que enlaza, mediante el fuelle -20-, con la caja -21- calefactora del aire circulante.

15.

Dicha caja calefactora posee unas pestañas laterales -22- por las que se fija mediante puntos de soldadura a la parte superior de la cuba -2- de la máquina, figurando en dicha parte unos resortes -23- para el montaje separable de la bandeja -24- que envuelve el grupo de resistencias eléctricas -26-, que serán preferentemente del tipo blindado; -25-, lengüeta embutida de la bandeja -24- para su sujeción a la caja -21- mediante un tornillo. El aire caliente, tras su paso a través de la batería de resistencias, es impulsado hacia el interior del espacio definido entre la cuba y el tambor giratorio y, seguidamente, al

20.

25.

interior de éste, según las flechas indicadas en las figuras 1 y 2; el termostato -27- regulará el funcionamiento de las resistencias;

5. -28-, conducto de salida del agua, pasante a través de un filtro limpiable situado en una caja -29- accesible desde la parte frontal de la máquina, impulsándose el agua mediante la bomba -30- hacia un conducto -31- de salida posterior.

10. El condensador -32-, en la versión representada en las figuras 2 y 3, efectúa la licuefacción del vapor de agua presente en el aire caliente tras su paso a través de las prendas de ropa lavada, siendo -33- una electroválvula que gobierna el paso de una corriente de agua a través de la conducción -34-, entrante en el citado condensador.

15.

El funcionamiento del dispositivo descrito se comprende a la vista de las figuras 1, 2 y 3, y puede resumirse así: el aire aspirado por el ventilador (del interior del mueble-bastidor) e impulsado por el ventilador a través de la batería de resistencias, circulante a continuación a través de las prendas de ropa lavada, extrae de éstas la mayor parte de su humedad y tiene salida a través del conducto -7-, pasando en el primer caso directamente hacia el exterior y discurriendo en el segundo caso a través del condensador -32-, donde pierde casi toda la humedad que arrastra, siendo aspirado nuevamente por el ventilador -14- y enviado otra vez a través de las resistencias calefactoras. Se observa que en este último caso se produce

20.

25.

un reciclado del aire y se evita el descargar al ambiente la humedad extraída de las prendas de ropa, hecho que, si bien carece de importancia cuando la máquina funciona al aire libre, por ejemplo, en una galería comunicada con el exterior, puede tener importancia en el caso de que la máquina funcione en un recinto cerrado, en el que puede no interesar la citada entrada de humedad.

El elemento formado por el mango circular -13-, el vástago -35- y el haz de cerdas -36- queda situado en la embocadura del conducto -12-, y sirve para impedir la eventual salida al exterior de la pelusa -37- que normalmente se separa de las prendas de ropa por efecto de su frotamiento en la función de lavado, retención que verifican las cerdas -36- dispuestas radialmente, sin que se dificulte en absoluto la salida del aire. Dicho elemento puede extraerse para su limpieza, de vez en cuando, separando las fibras retenidas en las cerdas.

El elemento basculante -38-, de forma rectangular articulado por su lado superior, puede desplazarse en el sentido de circulación del aire caliente, pero no en sentido contrario, debido a la presencia del tope -39-, constituyendo así un dispositivo antirretorno para el citado aire caliente.

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:

- 1.- Dispositivo de secado para máquinas lavadoras de ropa, destinado a su funcionamiento tras el ciclo de lavado de ésta, caracterizado esencialmente por comprender un ventilador centrífugo cuya entrada queda situada en el interior del mueble-bastidor de la máquina, dirigiéndose el conducto de salida del aire impulsado por el ventilador hacia la entrada de una caja calefactora provista de una batería de resistencias eléctricas, que tiene su salida en comunicación con el espacio comprendido entre la cuba y el tambor giratorio, en cuyo interior tiene entrada dicho aire a través de la embocadura delantera y las perforaciones de la superficie cilíndrica del propio tambor.
5. 10. 15.

- 2.- Dispositivo de secado para máquinas lavadoras de ropa, según la reivindicación anterior, caracterizado por comprender un conducto de salida del aire circulante por el espacio situado entre la cuba y el tambor giratorio de la máquina, aplicándose dicho conducto a la parte posterior de la cuba y comunicando, mediante un tramo flexible, con un segundo conducto rígido que atraviesa la pared posterior del bastidor - mueble de la máquina en orden a la expulsión al exterior del aire caliente, portador de la humedad separada de las prendas lavadas, figurando en la embocadura de dicho conducto ex-
20. 25.

terno un componente para la retención de hilos, fibras y otros cuerpos arrastrados por el aire caliente de secado, estando constituido dicho componente por una pluralidad de cerdas dispuestas en múltiples haces radiales en el extremo de un vástago provisto de un mango de sujeción, de anchura superior a la embocadura del conducto externo, separándose periódicamente dicho componente en orden a la eliminación de las materias depositadas entre sus cerdas.

3.- Dispositivo de secado para máquinas lavadoras de ropa, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado por la formación de un circuito cerrado de aire de secado, constituido por la comunicación del conducto de salida del aire circulante por el espacio comprendido entre la cuba y el tambor giratorio con un componente condensador de la humedad arrastrada por el aire caliente, y la aplicación de éste, tras la retención por dicho componente de la mayor parte de la humedad arrastrada, a la entrada del ventilador centrífugo.

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

4.- "DISPOSITIVO DE SECADO PARA MAQUINAS LAVADORAS DE ROPA".

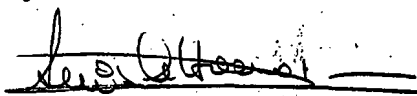
Consta la presente memoria de nueve hojas foliadas, mecanografiadas por una sola cara y de los dibujos unidos a la misma.

Barcelona, 16 MAR. 1979

P.A. de DOMAR, S. A.

ALFONSO DURÁN

p. p.



Fdo: Luis A. Durán Moyá

D/cb

FIG.1

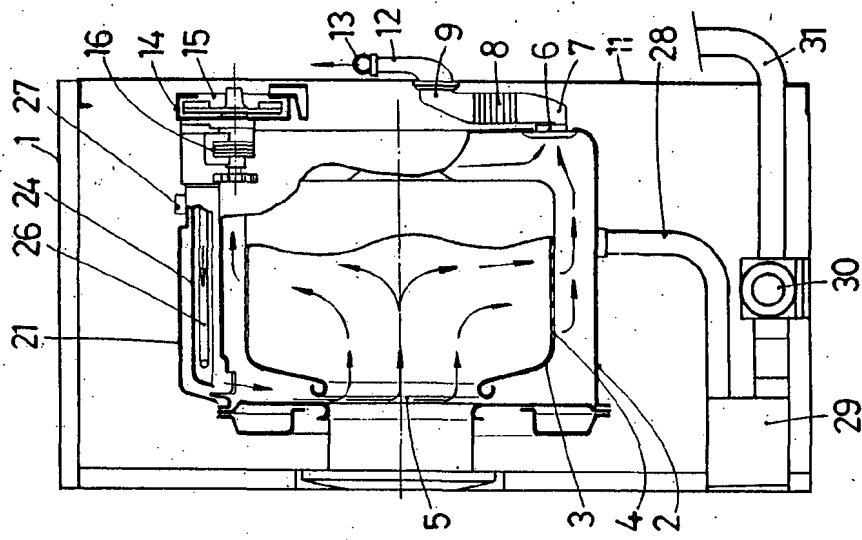


FIG.2

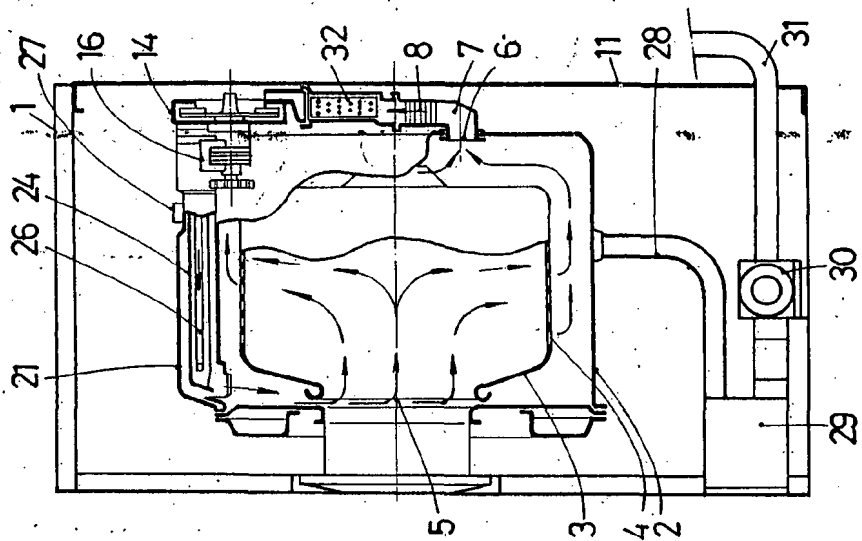
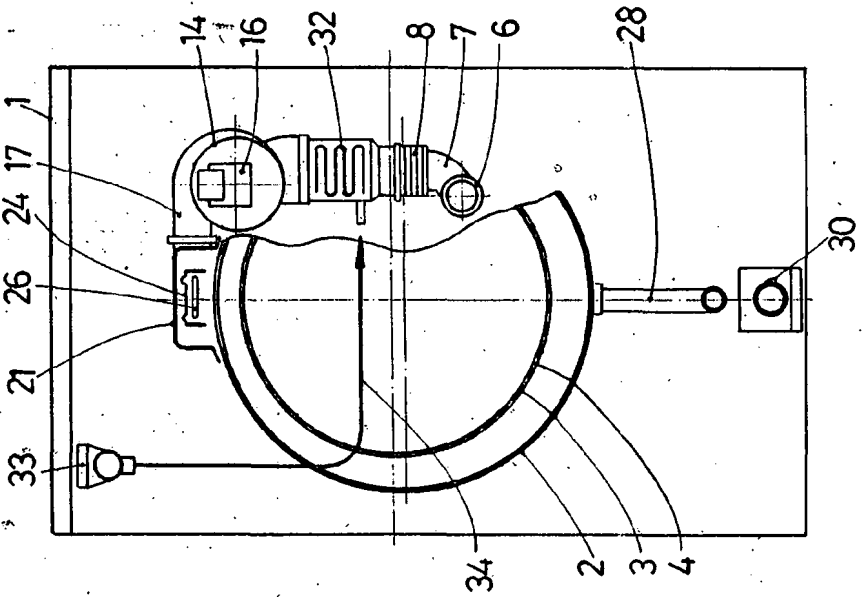


FIG.3



BARCELONA, 16 MAR. 1979
P.A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Luis A. Durán Moya
Fdo: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE

FIG. 4

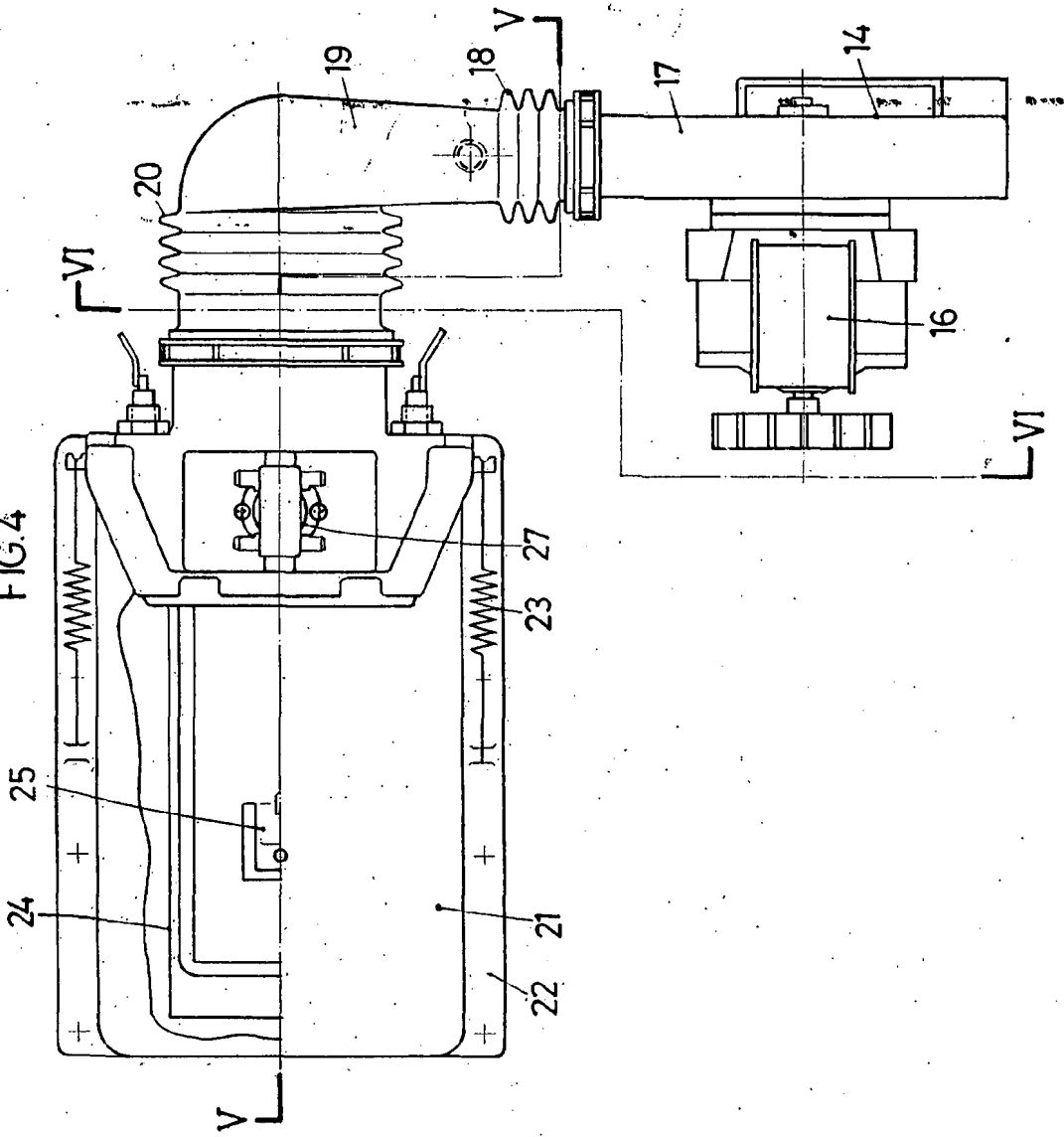
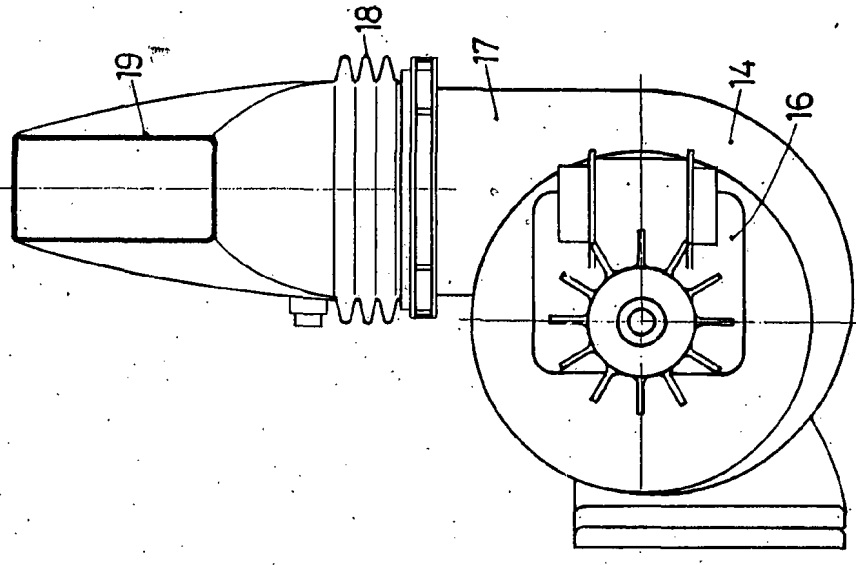


FIG. 6



BARCELONA, 16 MAR. 1979
P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán
Edo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE

FIG.7

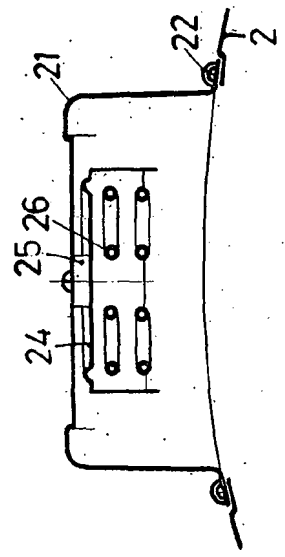


FIG.5

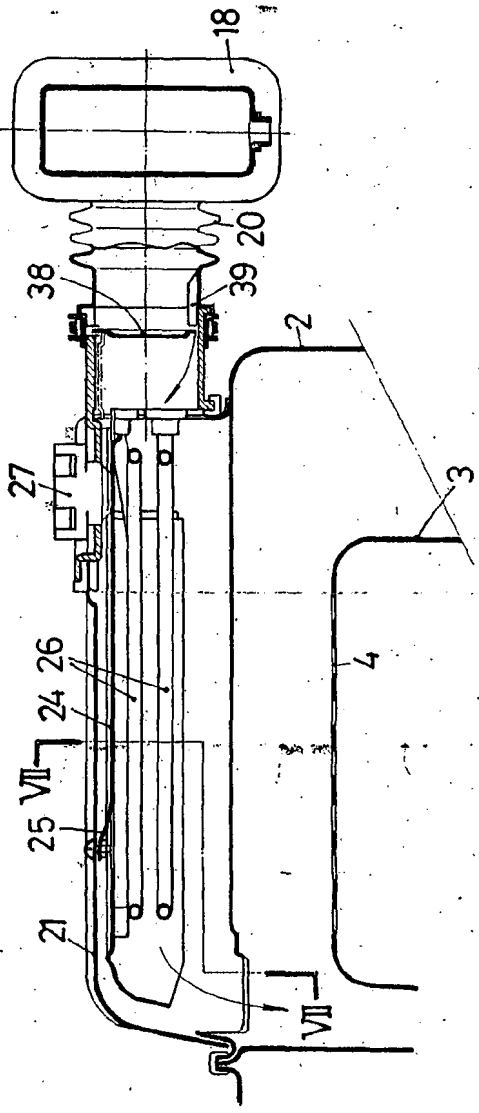
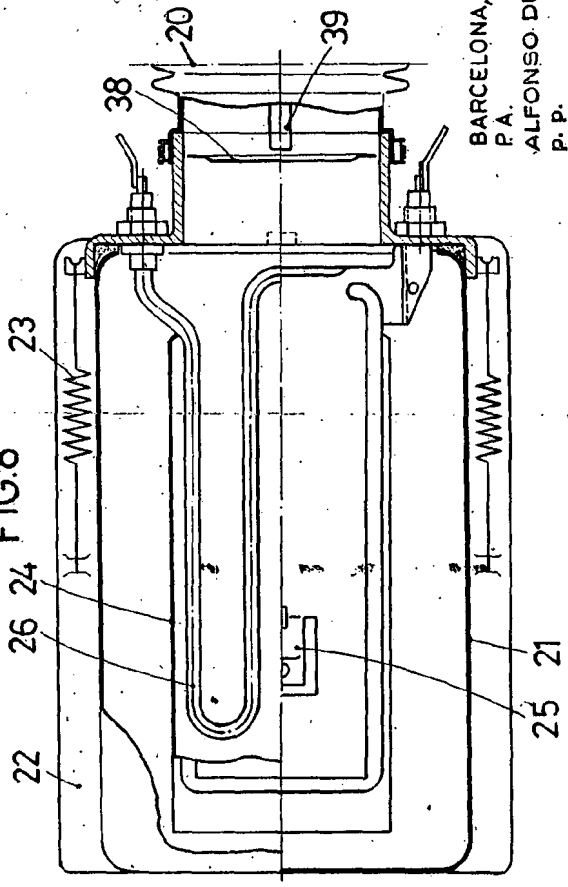


FIG.8



BARCELONA, 16 MAR. 1979
P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

[Signature]
Fdo.: Luis A. Durán Moya

ESCALA VARIABLE

FIG.10

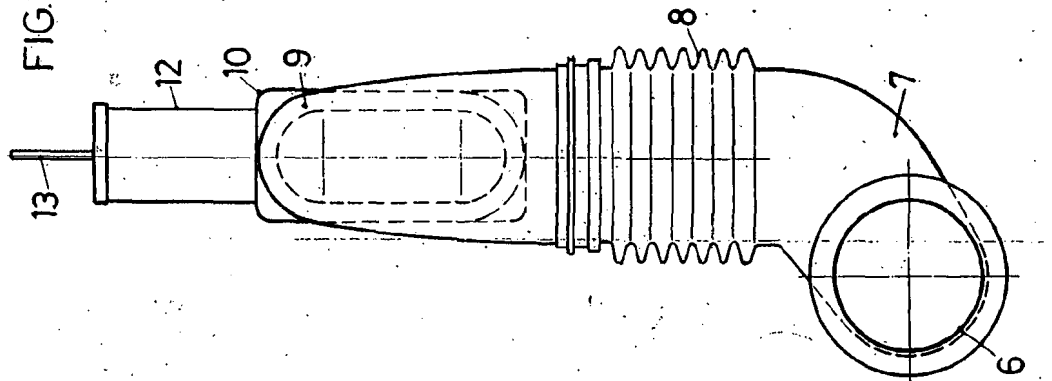
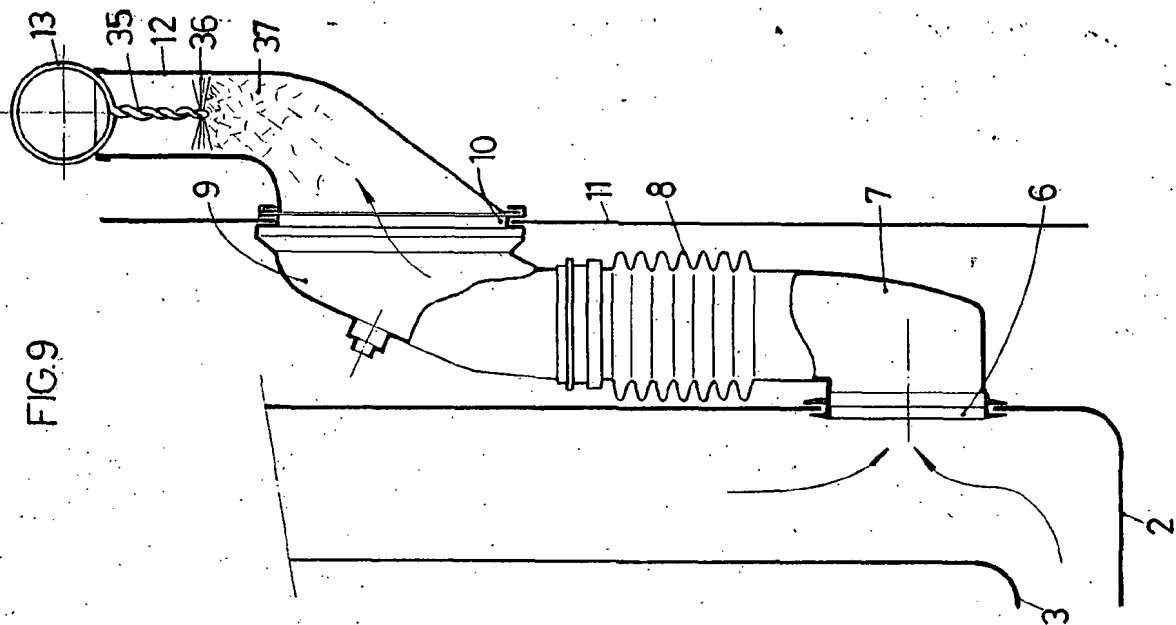


FIG.9



BARCELONA, 16 MAR. 1979
P. A.
ALFONSO DURÁN
P. P.

Alfonso Durán
Fdo: Luis A. Durán Mayra

ESCALA VARIABLE