



ESPAÑA

19	ES	31	NUMERO	10	Y
20		32	54479		
			FECHA DE PRESENTACION		

MODELO DE UTILIDAD 16 MAR. 1981

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

47	FECHA DE PUBLICIDAD	57	COMBINACION INTERNACIONAL
			LEI. CI. <sup>3</sup> A47L 25/12, B08B 3/02

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"INSTALACION PARA LA LIMPIEZA DE LAMPARAS".

71	SOLICITANTE (S)
	D. Francisco MORENO MARTIN

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	C/ Hernani, 54 MADRID-20

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

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

74	REPRESENTANTE
	D. FRANCISCO GARCIA CABRERIZO Ref.: O.G. 37.285/PP

La presente invención, según se desprende de su propio enunciado, se refiere a una instalación para la limpieza de lámparas, cuya estudiada y original estructura hacen que la misma resulte mucho más ventajosa que todos los medios y sistemas hasta ahora utilizados para la limpieza de lámparas y aparatos u objetos de análogas características.

Básicamente, la instalación objeto de la invención se compone de dos partes, una de ellas destinada al lavado del objeto a limpiar y la otra, independiente de la primera, destinada al secado del referido objeto, estando los elementos que componen cada una de tales partes montados estáticamente en un armazón o carro dotado de medios de rodadura.

La parte destinada al lavado consta de un depósito contenedor del detergente, de un motor que acciona a un compresor, de una manguera que emerge de tal compresor y que finaliza en una pistola insufladora, de cuya pistola sale un pequeño conducto rígido de longitud variable y finalizado en una boquilla articulada amoviblemente para poderse adaptar a las diferentes irregularidades, entrantes y salientes que posea el objeto o lámpara a limpiar. Asimismo, se ha previsto una conducción que comunica el depósito de detergente con el compresor, y otra conducción emergente de éste y que finaliza en el propio depósito de detergente, siendo la primera conducción la de aspiración y la segunda la de retorno del agua sobrante.

En cuanto a la parte destinada al secado, la misma consta de un depósito para el almacenado del agua y suciedad aspiradas del objeto o lámpara que se está limpiando, estando el depósito comunicado con una turbina previa interposición de un silenciador, cuya turbina se comunica a su vez con unas

- resistencias, también previa interposición de otro silenciador. El depósito y el cuerpo contenedor de las resistencias - presentan sendas boquillas de entrada para la conexión de respectivas mangueras encargadas de succionar el agua y suciedades y de impulsar el aire caliente, respectivamente.
- 5.

Con la instalación descrita, cuyo funcionamiento se explicará posteriormente, se pueden limpiar fácilmente las lámparas u objetos similares en un mínimo tiempo, de tal forma que la limpieza se realizará con un solo operario, no necesitando descolgar la lámpara, ya que las conducciones o mangueras pueden tener la longitud que se desee.

10.

Entre las ventajas que pueden destacarse como más importantes, pueden citarse las siguientes:

- La limpieza se realiza en un mínimo tiempo, ya que una lámpara que puede limpiarse con la instalación de la invención en un tiempo, por ejemplo, de media hora, manualmente se necesitarían varios días.

15.

- Comodidad para la empresa u organismo propietario de las lámparas, ya que manualmente la limpieza se tarda mucho tiempo en realizar con los inconvenientes que ello puede ocasionar, mientras que con la instalación de la invención, al ser mínimo el tiempo, se ahorran molestias y pérdidas de tiempo innecesarias.

20.

- Mejor limpieza de la lámpara.

25.

- Menor riesgo de roturas, ya que para limpiar las lámparas manualmente se necesita el descolgado y desmontaje de las mismas, mientras que con la instalación de la invención no es necesario el descolgado y mucho menos su desmontaje.

30. Como es natural, la instalación ha sido concebida -

para la limpieza de todo tipo de lámparas, aunque de una forma preferente su aplicación es la limpieza de grandes lámparas, como pueden ser las de hoteles, teatros, palacios, embajadas, etc. en donde las lámparas por su gran tamaño o irregularidad se hace prácticamente imposible su limpieza manual.

5.

Para complementar la descripción que seguidamente se va a realizar y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva de un juego de planos en los que, con caracter meramente orientativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

10.

Figura 1ª.- Muestra una vista esquemática o de bloques de la parte de la instalación destinada al lavado de las lámparas u otros objetos.

15.

Figura 2ª.- Muestra asimismo otra vista esquemática o de bloques de la parte de la instalación destinada al secado.

20.

Sobre las mencionadas figuras, se han referenciado numéricamente las partes y elementos principales que componen el conjunto de la invención, cuyas referencias se corresponden de la forma siguiente:

25.

- 1.- Depósito contenedor del agua-detergente.
- 2.- Compresor.
- 3.- Pistola insufladora.
- 4.- Conducto de absorción.
- 5.- Motor.
- 6.- Manguera entre el compresor (2) y la pistola (3).
- 7.- Conducto rígido.
- 8.- Boquilla rociadora.

30.

- 9.- Conducto de retorno del agua-detergente sobran  
te.
- 10.- Depósito de almacenamiento del agua sucia ab--  
sorbida.
- 5. 11.- Turbina.
- 12.- Elemento calefactor.
- 13.- Silenciador.
- 14.- Silenciador.
- 15.- Boquilla de desagüe del depósito (10).
- 10. 16.- Conducto entre el depósito (10) y el silencia--  
dor (13).
- 17.- Boquilla superior del depósito (10).
- 18.- Manguera acoplable a la boquilla (17).
- 19.- Boquilla del elemento calefactor.
- 15. 20.- Manguera acoplable a la boquilla (19).
- 21.- Válvula de sobrepresión.
- 22.- Conducto interno del depósito (10) para entra--  
da del agua absorbida.

A la vista de las mencionadas figuras puede obser--  
20. varse como la instalación se compone de una parte destinada -  
al lavado y de otra parte destinada al secado.

La parte destinada al lavado consta fundamentalmen--  
te de un depósito (1), un compresor (2) y una pistola insufla--  
dora (3). El depósito (1) tiene por misión almacenar el agua  
25. y detergente que se va a utilizar para el lavado de las lámpa--  
ras; de cuyo depósito (1) sale un conducto (4) que finaliza  
en el compresor (2), siendo éste accionado por un motor con--  
vencional (5). Asimismo, del compresor (2) sale a su vez una  
manguera (6) que finaliza en la pistola insufladora (3), de  
30. la cual emerge asimismo un conducto rígido (7) de longitud -

variable que finaliza en una boquilla rociadora (8) articulada al extremo del conducto rígido (7), cuya articulación (9) permite orientar a la boquilla (8) en la dirección que se desee.

- 5. De este modo, al poner en funcionamiento el motor (5) pondrá en marcha al compresor (2) el cual absorberá agua-detergente del depósito (1), a través de la conducción (4), yendo tal agua-detergente a la propia cámara del compresor (2), para que mediante el accionamiento manual de la pistola insufladora (3) impulsar dicha agua-detergente por la boquilla rociadora (8) contra la lámpara u objeto que se trate de lavar, siendo regulable la presión de salida de tal agua-detergente.

- 15. Con el fin de que la cámara del compresor (2) no esté sometida a una sobrepresión ocasionada por el agua-detergente absorbida, de dicho compresor (2) emerge una conducción (9) que desemboca de nuevo en el propio depósito (1), por lo que tal conducción (9) se la puede llamar de retorno del agua-detergente sobrante.

- 20. De esta forma el lavado se produce de una forma rápida, sencilla y perfecta, ya que la boquilla (8) es orientable hacia donde se quiera y además el conducto rígido (7) puede tener la longitud que se quiera, permitiendo con ello alcanzar las alturas que se deseen sin descolgar la lámpara, así como la de alcanzar los rincones y ranuras más insospechadas de todo el armazón de la lámpara, todo ello en virtud de la posible orientación que se le puede dar a la boquilla rociadora (8).

- 30. En cuanto a la parte de la instalación destinada al secado, la misma forma un bloque independiente del ante-

rior y consta de un depósito (10) para el almacenamiento del agua absorbida de la lámpara a secar, de una turbina (11) y de un elemento calefactor (12), contando entre el depósito (10) y la turbina (11) con un silenciador (13), así como otro (14) dispuesto entre tal turbina (11) y el elemento calefactor (12).

El depósito (10) cuenta con una boquilla de desagüe (15) en su fondo, así como un conducto (16) que emergiendo superiormente de tal depósito (10) pasa por el silenciador (13) y llega a la turbina (11). Asimismo tal depósito (10) cuenta superiormente con una boquilla (17) en la que es susceptible de acoplarse una manguera (18) mediante la cual se absorbe el agua y desperdicios que pudieran quedar en la lámpara después de ser ésta lavada.

Por su parte, el elemento calefactor (12) está formado por un cuerpo cilíndrico cerrado en cuyo interior existe una o más resistencias que calentará el aire procedente de la turbina (11), cuyo aire saldrá por una boquilla (19) prevista en tal elemento calefactor (12), a cuya boquilla se le acopla otra manguera (20), que puede ser la propia manguera (18), para la impulsión del aire caliente contra la lámpara. El referido elemento calefactor (12) cuenta además con una válvula (21) para la salida del aire cuando exista una sobrepresión.

Esta parte de secado de la instalación funciona de la siguiente forma:

Al poner en marcha el correspondiente motor, éste pondrá en funcionamiento a la turbina (11), de modo que se producirá una depresión en el depósito (10) con lo que la manguera (18) absorberá el agua de la lámpara u objeto a se-

car, introduciéndose dicha agua en el depósito (10) por el conducto interno (22), a la vez que el aire es absorbido de tal depósito (10) pasando por la conducción (16), silenciador (13), turbina (11), donde se calienta en parte, por el silenciador (14) y pasar asimismo por el elemento calefactor (12), saliendo por la boquilla (19), de modo que si en ésta se acopla una manguera (20) se podrá secar la lámpara u objeto en cuestión.

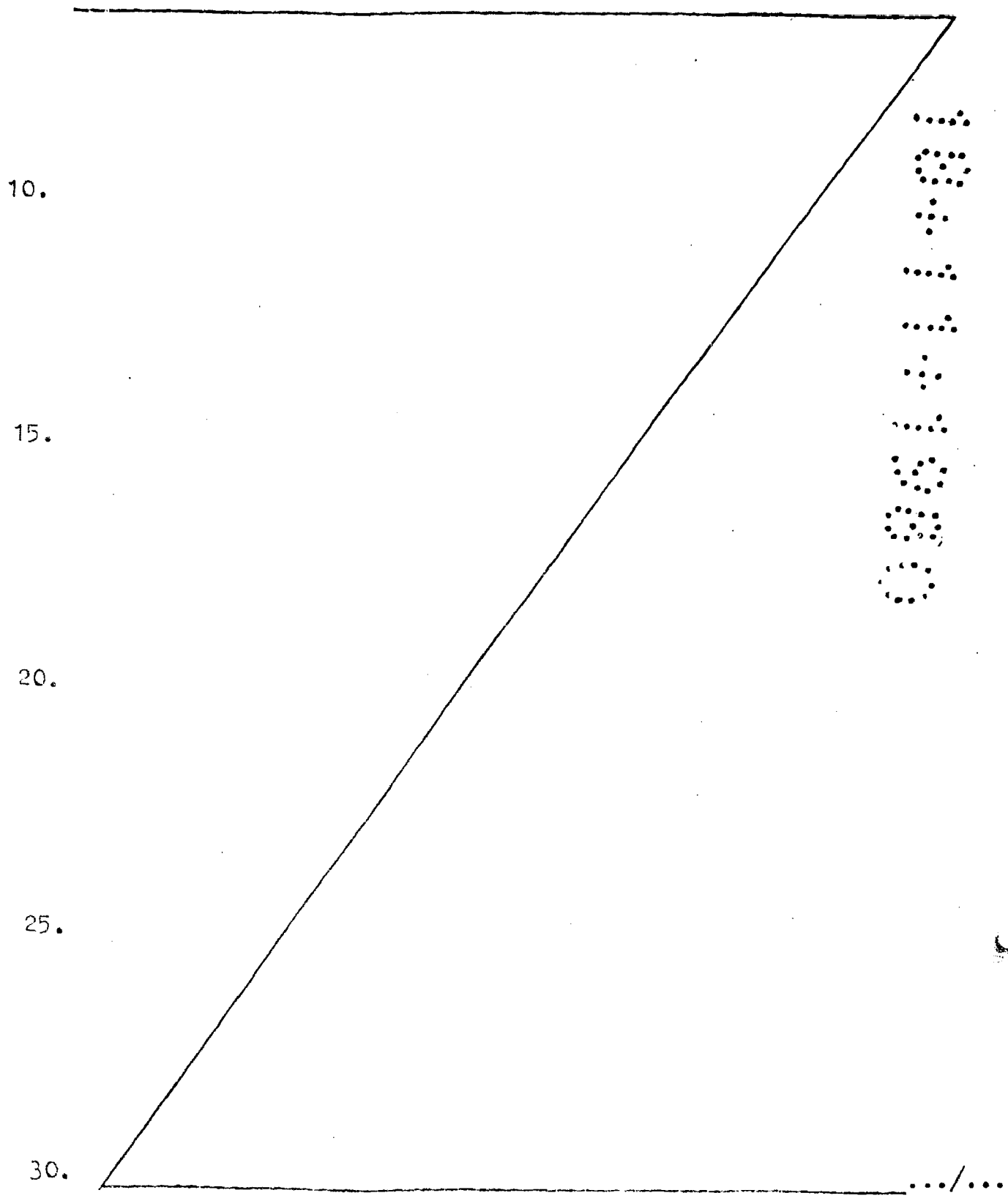
Descrita suficientemente la estructura y funcionamiento de la instalación para la limpieza de lámparas que la invención propone, aparte de las ventajas ya comentadas, de mayor economía, rapidez, sencillez, comodidad, etc., frente a todos los sistemas actuales de limpieza, cabe destacar el hecho de que la lámpara siempre quedará perfectamente seca, con lo que las posibles averías o cortocircuitos que pudieran producirse, desaparecen totalmente, ya que en primer lugar se absorbe totalmente el agua y después se seca completamente por aire caliente a presión, mientras que con los medios manuales que se utilizan actualmente se pueden ocasionar averías e incluso accidentes, ya que si la lámpara se limpia con agua nunca podrán secarse perfectamente los casquillos y conexiones, de modo que al volver a dar el interruptor de encendido puede haber cortocircuitos o cuanto menos el fundido de lámparas.

25. El Solicitante se reserva el derecho de extender esta demanda a los países extranjeros, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud, al amparo del Convenio Internacional para la protección de la Propiedad Industrial.

N O T A .

El Modelo de Utilidad que se solicita por veinte años para España, de acuerdo con la vigente Legislación, deberá recaer sobre: "INSTALACION PARA LA LIMPIEZA DE LAMPARAS",

5. según las características esenciales de las siguientes:



REIVINDICACIONES

1.- Instalación para la limpieza de lámparas, que -  
estando especialmente concebida para realizar la limpieza de  
cualquier tipo de lámpara u objetos similares, y de una for-  
5. ma preferente para la limpieza de grandes lámparas, tales co-  
mo las de los palacios, teatros, hoteles, etc., en las que -  
es muy dificultoso su descolgado y limpieza manual, esencial-  
mente se caracteriza porque comprende dos partes independien-  
tes entre sí, una de ellas destinada al lavado del objeto,  
10. que se trata de limpiar y la otra destinada al secado; ha-  
biéndose previsto que la parte destinada al lavado consta -  
fundamentalmente de un compresor, un depósito contenedor de  
agua-detergente y una pistola insufladora, mientras que la -  
15. parte destinada al secado consta fundamentalmente de una tur-  
bina, de un depósito de almacenamiento del agua absorbida y  
de un elemento calefactor, todo ello intercomunicado entre -  
sí a través de conducciones adecuadas y de elementos silen-  
ciadores.

2.- Instalación para la limpieza de lámparas, se--  
20. gún la reivindicación 1, caracterizada porque entre el com-  
presor y el depósito del agua-detergente correspondiente a -  
la parte destinada al lavado, se ha previsto una conducción  
a través de la cual se absorbe dicha agua-detergente, la - -  
cual va a la correspondiente cámara del compresor para que -  
25. mediante el accionamiento manual de la pistola insufladora,  
conectada a tal compresor a través de una manguera, impulsar  
el agua por medio de una boquilla rociadora prevista y arti-  
culada amoviblemente en el extremo de un conducto rígido co-  
nectado a su vez a la referida pistola; con la particulari-  
30. dad de que desde el propio compresor emerge otra nueva con--

ducción que desemboca en el depósito, la cual actúa de conducto de retorno del agua-detergente sobrante en la propia cámara del compresor.

- 3.- Instalación para la limpieza de lámparas, según la reivindicación 1, caracterizada porque entre el depósito y la turbina de la parte destinada al secado se ha previsto un conducto que pasa a través de uno de los silenciadores, en tanto que el otro silenciador se encuentra entre la propia turbina y el elemento calefactor; con la particularidad de que tanto el depósito como el elemento calefactor van dotados de sendas boquillas en las que es susceptible de acoplarse el extremo de una manguera, estando destinada la manguera acoplada al depósito a la absorción del agua, en tanto que la manguera acoplada al elemento calefactor está destinada a insuflar aire caliente contra la lámpara u objeto a secar; habiéndose previsto que el fondo del depósito cuenta con una boquilla de desagüe, en tanto que el elemento calefactor cuenta con una válvula de sobrepresión del aire.

4.- "INSTALACION PARA LA LIMPIEZA DE LAMPARAS".

20. Según queda sustancialmente descrito en la presen-

.../...

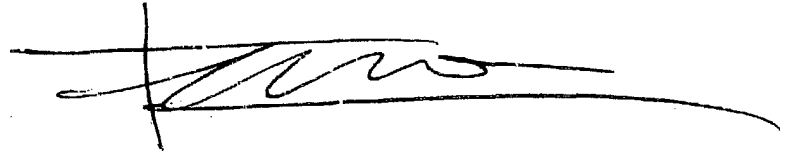
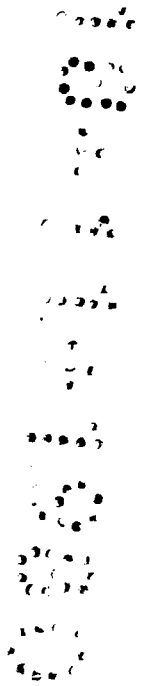
te Memoria que consta de once hojas, escritas a máquina por una sola cara y acompañada de dibujos.

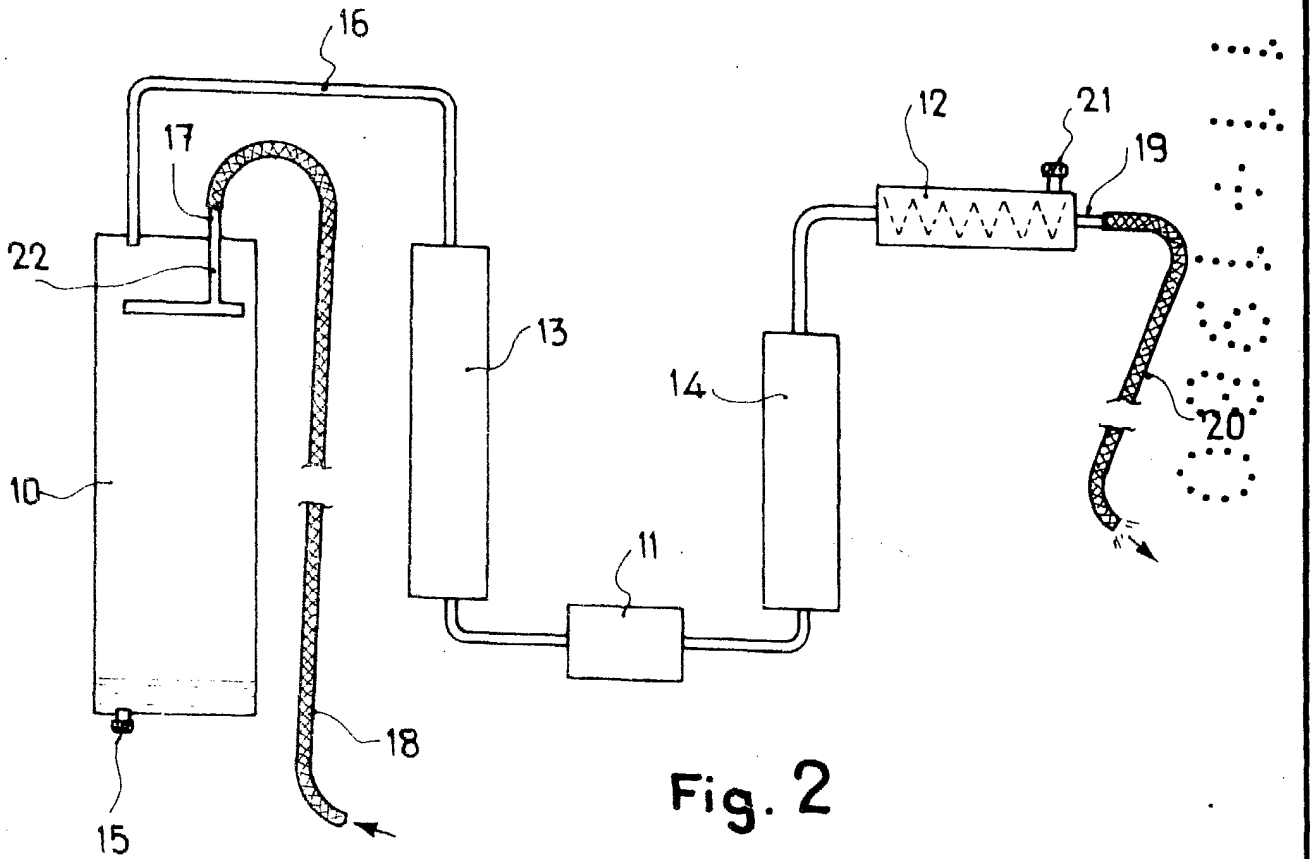
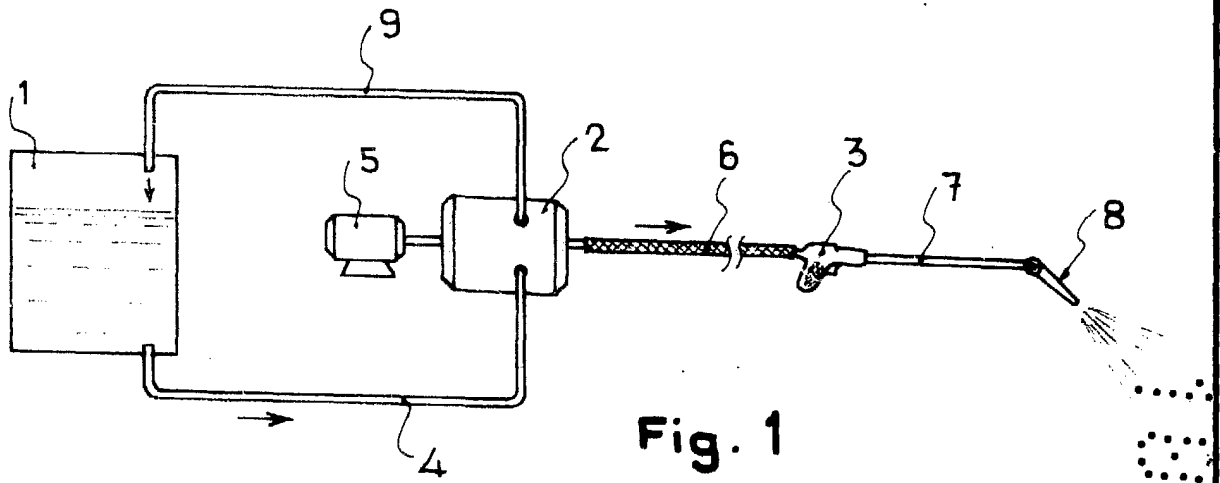
Madrid, 18 NOV. 1980

D. Francisco MORENO MARTIN

P.P.

5.

A handwritten signature in black ink, consisting of a vertical line on the left and a series of loops and curves extending to the right.



Madrid, 18 NOV. 1980  
P.P.

Escala variable