

(19) ES (21) (22)	NUMERO <b>290579</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>27 NOV. 1985</b>	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1986

(30) PRIORIDADES	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL B 05 B 7/22
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCION "PROYECTOR DE FLUIDOS MEJORADO"
--

(71) SOLICITANTE (S) D <sup>a</sup> ANA MARIA MARTIN SANCHEZ
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 03025 BARCELONA, Mallorca 588
--

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

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

(74) REPRESENTANTE D. MANUEL MANRESA VAL
---

Se refiere al presente modelo de utilidad a un proyector de fluidos mejorado, del tipo utilizable para proyectar productos, ambientadores y humidificadores en locales cerrados o para dispersar insecticidas de aplicaciones industriales y domésticas, que aporta notables ventajas de orden funcional, estructural y práctico sobre los proyectores ya conocidos de su especie.

En efecto, son muy diversos los tipos de proyectores de fluidos existentes para los fines antes descritos, y todos ellos básicamente fundamentados en la impulsión de un líquido hacia un pulverizador, y de éste, a una campana u órgano proyector dotado de una resistencia calefactora del propio líquido que sale atomizado a través de una rejilla hacia el exterior. También algunos de tales aparatos incorporan un sistema de retorno del líquido no atomizado hacia el propio recipiente contenedor originariamente del mismo.

Estos aparatos presentan varios inconvenientes, a saber: el líquido simplemente impulsado, por ejemplo por una motobomba, no tiene la suficiente presión y se quema en la resistencia calefactora, saliendo en forma de humo. Otro inconveniente es que el líquido de retorno, al hacerlo en estado caliente, produce la deformación y/o dañado del recipiente base, corrientemente de material plástico. Asimismo, en todos ellos, el acceso a los elementos internos es dificultoso, sobre todo al pulverizador que en ocasiones ha de ser recambiado o limpiado.

Estos inconvenientes se solventan perfectamente

con el presente aparato que prevé básicamente:  
la adición de una turbina o ventilador centri-  
fugo para dar presión al líquido; el encapsular  
los conductos de aspiración y retorno del líquido  
5 para proteger el recipiente contenedor del mismo;  
y una estructura de quita y pon, para el órgano  
proyector y elementos asociados, que facilita el  
acceso a los elementos internos del aparato.

Con el fin de facilitar la explicación,  
10 se acompaña a la presente memoria descriptiva una  
lámina de dibujos en la que se ha representado  
un caso práctico de realización, el cual se cita  
sólo a título de ejemplo no limitativo del alcance  
del presente modelo de utilidad.

15 En dichos dibujos:

La figura 1 es una vista en alzado seccio-  
nada del presente proyector de fluidos.

La figura 2 ilustra una sección parcial  
del órgano proyector según el plano II-II de la anterior  
20 figura.

Y la figura 3 es una sección longitudinal  
que muestra el encapsulado de los tubos de aspiración  
y retorno del líquido.

Según tales figuras (fig. 1) el presente  
25 proyector de fluidos mejorado objeto del presente  
modelo de utilidad, comprende una base -1- que puede  
ser fija o trasladable, un impulsor -2- del líquido  
contenido en el depósito -3-, un cilindro proyector

-4- con resistencia calefactora -5- y rejilla -6-,  
y unos mandos de control -7-.

El líquido aspirado del depósito  
-3- es llevado por el impulsor -2- al fondo del  
5 cilindro proyector -4- y mediante el pulverizador  
-8- es lanzado hacia el exterior a través de  
la resistencia -5- y de la rejilla -6-.

Como sea que con el sistema descrito  
no se proporciona la suficiente presión al  
10 líquido, la mayor parte del mismo se quema  
en la resistencia calefactora y sale en forma  
de humo, por ello, es fundamental en el presen-  
te proyector de fluidos el que se incorpore  
una turbina o ventilador centrífugo -9- accio-  
15 nado por el mismo eje del motor -10- del  
impulsor -2-. Dicha turbina -9- inyecta aire al  
interior del cilindro proyector -4- mediante la  
nangueta -11- que desemboca en un lateral de dicho  
cilindro -4-. La entrada de aire a tal cilindro pro-  
20 yector -4- no se hace abiertamente, sino con la in-  
terposición de un deflector -12- a modo de pared in-  
clinada y convergente hacia el centro del fondo del  
cilindro -4- (fig. 2). Los costados de dicho deflector  
-12- están cerrados por la zona -13a- inmediata a la  
25 entrada de aire, mientras que la parte inferior -13b-  
de tales costados queda abierta y es por donde penetra

el aire insuflado que irrumpe en el interior del cilindro -4-, formando un torbellino que impulsa con fuerza el líquido hacia la resistencia -5- saliendo atomizado de la misma y sin quemarse.

5 El líquido que no llega a atomizarse, cae al fondo del cilindro -4- y es nuevamente conducido al depósito -3- con una notable temperatura. Para evitar que dicho líquido caliente entre en contacto inmediatamente con las paredes del depósito -3- y lo deforme, (especialmente cuando el mismo es de material plástico),  
10 se provee una vaina metálica -14- (fig. 3) en la que quedan introducidos el tubo de aspiración -15- y el tubo de retorno -16- de líquido. La misma vaina -14- presenta un orificio -17- en su fondo para la lenta mezcla  
15 de líquido caliente con el líquido frío del depósito. El tubo de retorno -16- es más corto que el de aspiración -15-.

El aparato está cubierto por una carcasa protectora -18- que presenta lateralmente unas aberturas -19- para entrada de aire hacia el óido de la  
20 turbina -9-. Asimismo, en un lateral de la carcasa -18- están instalados los pulsadores y otros diversos elementos de mando, control y temporizador -7- para el motor -10- que acciona el impulsor -2- del líquido  
25 y la turbina -9- a la vez, así como la resistencia eléctrica calefactora -5- y correspondientes termostatos. Con la incorporación de dichos pulsadores y elementos de mando y control -7- en un lateral de la carcasa -18- se evita que el fluido condensado del ambiente

pueda penetrar en ellos produciendo falsos  
contactos eléctricos e incluso deteriorar tales  
pulsadores y controles, como ocurriría si éstos  
estuvieran colocados en la parte o base superior  
5 de la carcasa. Igualmente dicha carcasa -18-,  
que se afianza y asegura sobre la base -1- (con  
medios no ilustrados), está dotada, de asas -20-  
para su asido y extracción.

La resistencia y el motor están relacionados  
10 entre sí con medios de retardo tales como un termos-  
tato con sonda -21- gracias a los cuales no se pone  
en marcha el motor -10- hasta que la resistencia .....  
-5- ha adquirido una temperatura oportuna que de-  
termina la microdifusión total del fluido proyec- .....  
15 tado por el cilindro -4-.

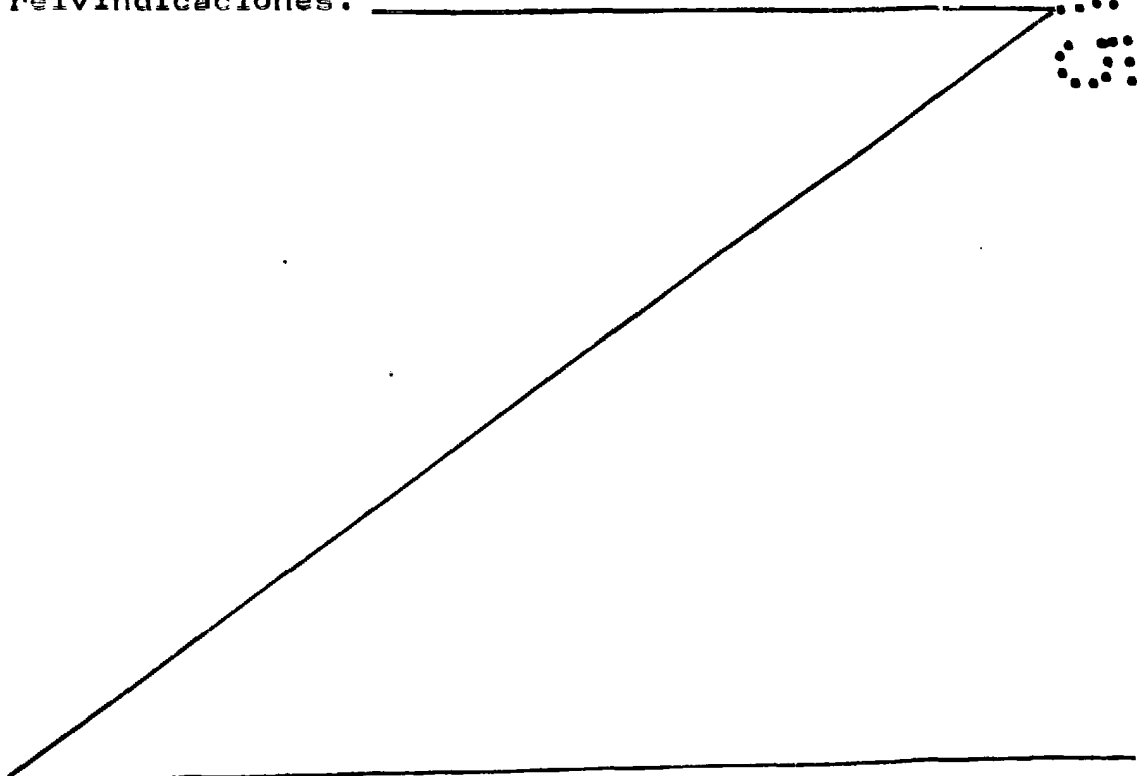
La referida carcasa -18- presenta en su .....  
base superior una amplia abertura circular -18a- .....  
rebordeada por una junta -22- y de igual diámetro .....  
que la boca superior del cilindro proyector -4-, .....  
20 habiéndose previsto una tapa -23- a modo de casquete,  
ajustadamente enchufable en la indicada boca supe-  
rior del cilindro proyector -4-, a través de la  
abertura circular -18a- en la que hace tope mediante  
el bordón ondulado -24- configurado exteriormente  
25 por embutición en el casquete o tapa -23-.

Dicha tapa -23- está abierta superiormente  
y lleva incorporada la rejilla -3-, la resistencia

calefactora -5- y las sondas de los termostatos -21-  
-25- para la misma resistencia -5- y de retardo de  
puesta en marcha del motor -10-, estando soportadas  
dichas sondas por una pieza angular -26- solidaria  
5 de la cara interna de la propia tapa -23-. Esta  
disposición permite quitar fácilmente la citada  
tapa -23- con todos sus elementos incorporados e  
intervenir cómodamente en el pulverizador -8- para  
limpiarlo o cambiarlo en caso necesario.

10 El modelo, dentro de su esencialidad, puede  
ser llevado a la práctica en otras formas de realiza-  
ción, que difieran sólo en detalle de la indicada  
únicamente a título de ejemplo, a las cuales alcan-  
zará igualmente la protección que se recaba. Podrá, ...  
15 pues, fabricarse este proyector en cualquier forma  
y tamaño, con los medios y materiales más adecuados  
y los accesorios más convenientes, por quedar todo  
ello comprendido en el espíritu de las siguientes  
reivindicaciones.

20



REIVINDICACIONES

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

5 1.- Proyector de fluidos mejorado, caracterizado esencialmente por el hecho de incorporar, en el propio eje del motor que acciona la motobomba que lleva el líquido desde el depósito de origen al cilindro proyector, una turbina que a través de un deflector, insufla aire al interior de dicho cilindro proyector,  
10 proporcionando una presión adicional al líquido referido.

2.- Proyector de fluidos mejorado, según la reivindicación 1, caracterizado porque el deflector consiste en una pared inclinada que va desde la entrada de aire del cilindro proyector hacia el centro del fondo del mismo, estando cerrados los costados de dicha pared en su zona inmediata a dicha entrada de aire, mientras que en la zona inferior a la misma entrada los costados están abiertos.

20 3.- Proyector de fluidos mejorado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el citado depósito contenedor del líquido dispone de una vaina con un pequeño orificio inferior, en la que quedan encapsulados las porciones extremas de entrada y salida, respectivamente, de los conductos de aspiración y retorno del líquido no proyectado al exterior, a fin de que dicho líquido aún muy caliente, devuelto por este conducto, pueda ser aspirado por

el conducto de aspiración antes de entrar en contacto con el depósito evitando su dañado.

5 4.- Proyector de fluidos mejorado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en la boca superior del cilindro proyector está prevista una tapa a modo de casquete enchufable ajustadamente en dicha boca y provista de un bordón perimetral de tope de introducción, cual tapa lleva incorporados internamente la resistencia calefactora del líquido, las sondas de los termostatos de control de temperatura y retardo de puesta en marcha del motor, así como la rejilla de salida del fluido.

10 5. -Proyector de fluidos mejorado, según las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el mismo queda cubierto por una carcasa con abertura para la boca y respectiva tapa del cilindro proyector, en cuyo lateral de la carcasa están dispuestos los mandos y controles del aparato, y que está dotada además, de aberturas para entrada de aire hacia la turbina, así como de asas para su manejo.

6.- PROYECTOR DE FLUIDOS MEJORADO.

Consta la presente memoria descriptiva de nueve páginas mecanografiadas y una lámina de dibujos.

Madrid, a

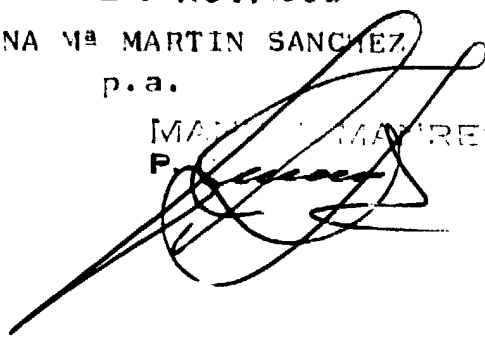
27 NOV. 1985

ANA MA MARTIN SANCHEZ

p. a.

MARTIN MARTINEZA

P.



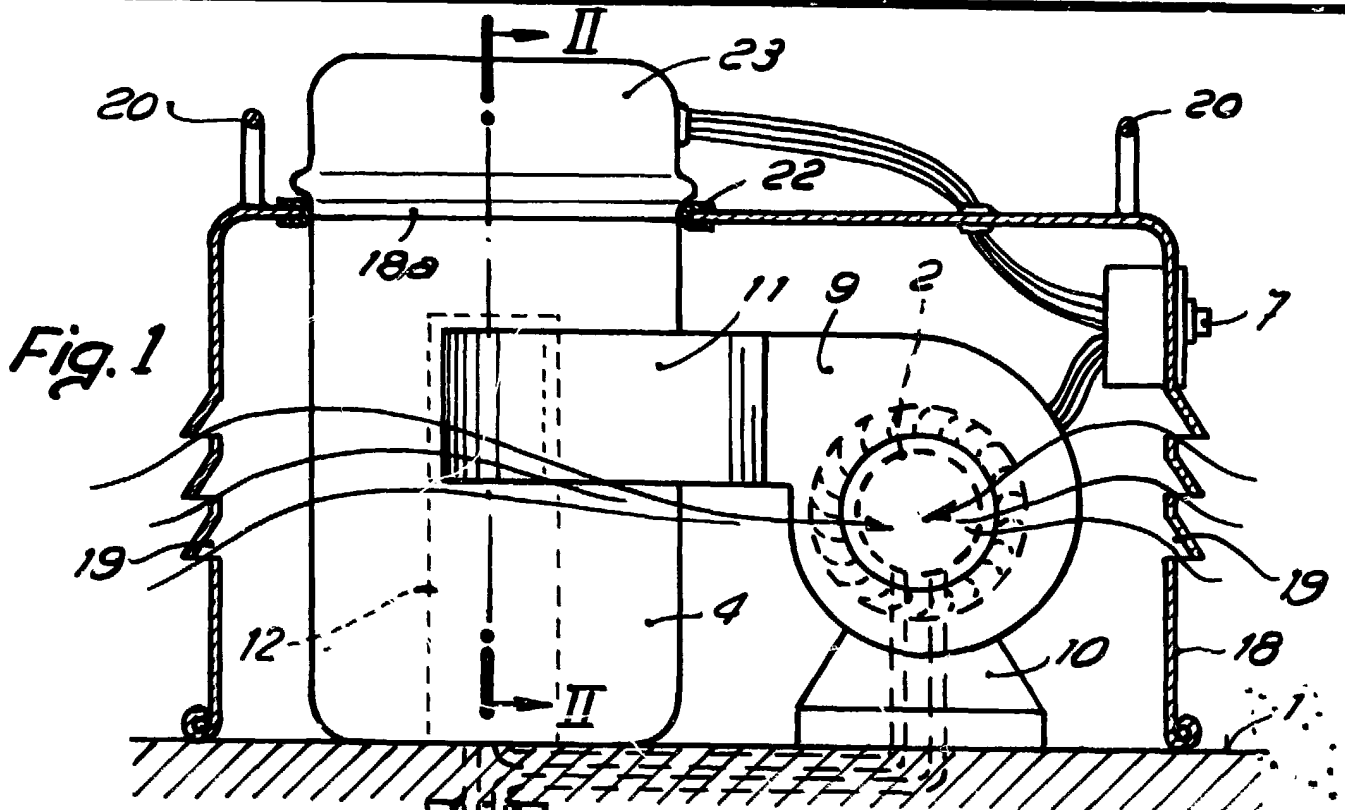


Fig. 1

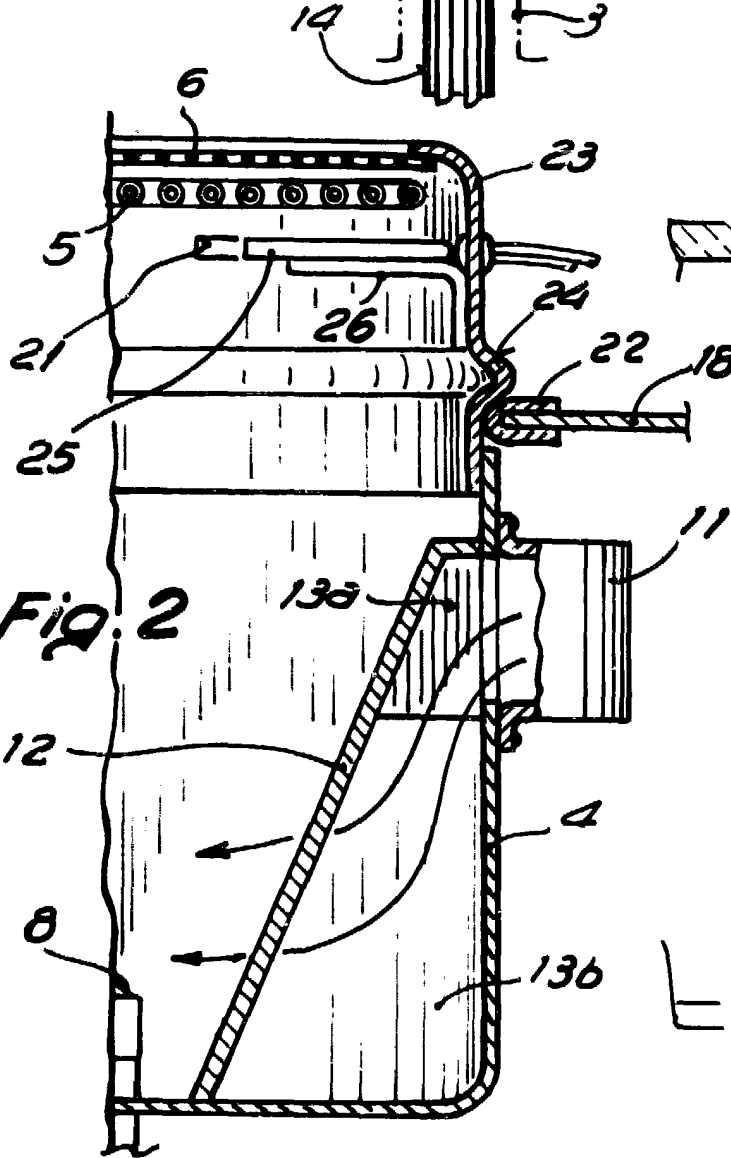


Fig. 2

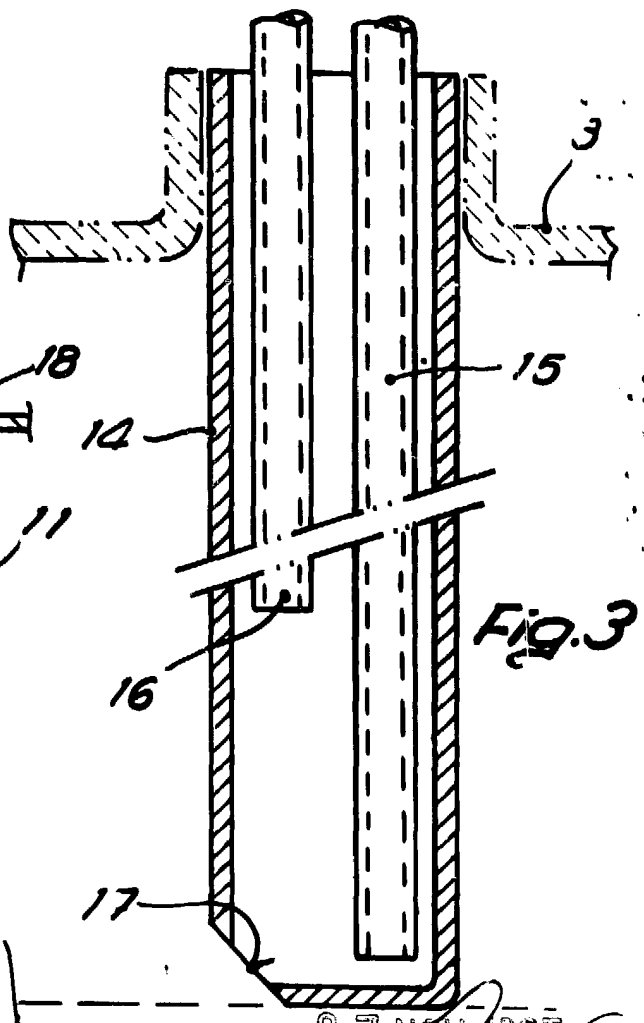


Fig. 3

Madrid, 27 NOV 1985  
 P.º MANUEL MANRESA  
 P. F.

Escola variable