



1 8 9 5 1 6

1895 16

PATENTE DE INTRODUCCION

por "Un dispositivo para la producción de aire seco".

a favor de Don Jorge Francisco JAUBERT, de nacionalidad  
francesa, residente en París (Francia), Boulevard Males-  
herbes, nº 155.

MEMORIA DESCRIPTIVA

El fundamento funcional del dispositivo que nos  
ocupa consiste en la acción de un producto deshidratante  
y/o absorbente de gases, con propiedad de regenerarse en  
su propio lugar de trabajo, mediante una corriente forzada  
de aire caliente.

El dispositivo de referencia en su ejecución más  
simple aparece representada en la Fig. 1, de los adjuntos  
dibujos constituyéndola un depósito o recipiente -1- de



189516

cierre hermético, que contiene el producto deshidratante  
 y/o absorbente -2- sostenido por una rejilla -3-; de la  
 base y cúpula del referido depósito -1- salen respectiva-  
 mente las tuberías -4- y -5- enlazando la primera -4- con  
 5 la conducción forzada de aire a secar o de aire con gases  
 a absorber, recibiendo impulsión de un motor cualquiera -6-  
 tal como bomba, inyector, etcétera, cual aire luego de haber  
 estado sujeto a la acción del material -2- por atravesar su  
 masa, sale por la conducción -5- a propósito para su utilizaci-  
 10 ción.

Para regenerar el producto deshidratante y/o ab-  
 sorbente -2- basta hacer circular a través de su masa aire  
 previamente calentado que saldrá por el conducto -5- ya sea  
 para su lanzamiento a la atmósfera ya sea para pasar a los  
 15 aparatos de recuperación si se trata de gases absorbidos.

En la conducción -4- antes de entrar el aire en  
 el depósito -1- puede discrecionalmente intercalarse un  
 filtro a fin de eliminar en él las partículas grasas y pol-  
 vo que pueda arrastrar.

20 Una disposición reversible a simple efecto, apa-  
 rece esquemáticamente representada en las Figs. 2 y 3, de  
 los dibujos anexos, en cual caso, la tubería -7- que con-  
 duce el aire impulsado se divide en dos ramales, uno -8-  
 que enlaza con la conducción -4- conectada a la base del  
 25 depósito -1- y otro -9- que enlaza con la conducción -5-  
 que sale de la cúpula de dicho depósito, existiendo en cada  
 uno de los dos puntos de enlace, una válvula -10-11- res-  
 pectivamente, estando enlazadas entre sí las referidas vál-  
 vulas mediante una varilla -12- de maniobra, de forma que  
 30 pudiendo tomar dos posiciones límite, resulten comunicantes:

189516



18 163

5 en una de ellas (Fig. 2) el tubo -8- con el -4- y el -5- con el -9'- quedando por tanto obturados los conductos -9- y -8'- y en la otra (Fig. 3) el tubo -9- con el -5- y el -4- con el -8'- quedando por tanto obturados el -9'- prolongación del -9- y el -8-. El conducto -9- lleva intercalado un calentador de aire -13- de cualquier tipo. De acuerdo con ello, al estar las válvulas -10- y -11- en una de sus posiciones límite, según muestra la Fig. 2, el aire a secar pasa por los conductos -8- y -4-, atraviesa la materia deshidratante -2- y sale ya seco por los conductos -5- y -9'- dispuesto para su utilización. Para regenerar la materia deshidratante -2- basta hacer pasar las válvulas -10- y -11- a su otra posición límite (Fig. 3) con lo cual, el aire forzado que penetra por -7-, al encontrarse obturado el conducto 15 -8-, pasa por -9-, se calienta suficientemente en -13- y por el conducto -5- atraviesa la masa de materia deshidratante y/o absorbente -2-, a la cual seca, saliendo por -4- y -8'- hacia la atmósfera o hacia una utilización cualquiera como elemento humidificante.

20 En el conducto -8- puede discrecionalmente intercalarse un registro -14- y en los conductos -8'- y -9- un termómetro o un termostato para controlar y regular el funcionamiento. Asimismo podrá intercalarse en el conducto -7- un filtro que elimine del aire circulante las partículas grasas 25 y el polvo que pueda contener o arrastrar.

Finalmente, una disposición también reversible a doble efecto de producción continua y regeneración también continua del producto deshidratante y/o absorbente aparece esquemáticamente representada en la Fig. 4. Ella consta de 30 dos depósitos -15- y -16- igualmente cargados de productos



18 AGO

189516

deshidratantes y/o absorbentes -2-, cuales depósitos tienen sus respectivos conductos -17- y -18- que salen de su base, desembocantes en posición opuesta, en la cámara -19- de una válvula de cuatro pasos, y los respectivos conductos -23- y -24- que salen de su cúpula, desembocantes en posición opuesta en la cámara -25- de otra válvula también de cuatro pasos. De los otros dos pasos de la válvula -19-, uno de ellos -21- comunica con el conducto -29- de entrada del aire a secar o del fluido que contenga gases a absorber, siendo el otro -22- por donde sale el aire empleado para la regeneración. Por otro lado, de los otros dos pasos de la válvula -25-, uno de ellos -27- comunica con el conducto -30- de entrada del aire de regeneración, con intercalamiento de un calentador de tipo cualquiera -31-, siendo el otro -28- por donde sale el aire seco a utilizar o exento de los gases cuya recuperación se persigue.

En el interior de los respectivos cuerpos de las válvulas -19- y -25- juegan los obturadores -20- y -26- enlazados exteriormente mediante una varilla de maniobra -32-, estando sincronizados de forma que mientras el obturador -20-, en una de sus posiciones límite, pone en comunicación los conductos -17- con el -21- y el -18- con el -22-, el obturador -26- la establezca simultáneamente entre el conducto -23- con el -28- y el -27- con el -24-; y que al pasar el obturador -20- a su otra posición límite (opuesta a la anterior) poniendo en comunicación el conducto -18- con el -21- y el -17- con el -22-, lo haga simultáneamente el obturador -26- entre el conducto -24- con el -28- y el -23- con el -27-.

De acuerdo con ello, al estar los obturadores -20-



189516

y -26- en una de sus posiciones límite conforme muestra la  
 Fig. 4, el aire que penetra impulsado por la bomba, inyector  
 u otro medio cualquiera, se bifurca, pasando en cantidad  
 regulable mediante registros, a las tuberías -29- y -30-;  
 5 el que penetra por -29-, pasa por -21- sigue por -17- y en-  
 tra en la base del depósito -15- en el cual atraviesa la ma-  
 sa de productos deshidratantes y/o absorbentes -2- y sale por  
 -23- y -28- ya en condiciones de ser utilizado; el aire que  
 siguió por -30-, se calienta convenientemente en -31-, pasa  
 10 por -27- y -24- al depósito -16- en el que atraviesa la masa  
 de producto -2-, regenerándole, y sale por -18-22-. Vemos  
 pues que de manera continua, mientras el producto del depó-  
 sito -15- absorbe o trabaja, el del depósito -16- se regene-  
 ra simultáneamente.

15 Al estar los obturadores -20- y -26- en su otra  
 posición límite opuesta a la anterior, el aire que penetra  
 por -29-21-, pasa por -18- al depósito -16- en donde se des-  
 hidrata y deja los gases absorbibles por el producto -2-, si  
 los contiene, saliendo seco por -24-28-, a los aparatos de  
 20 utilización; al mismo tiempo, el aire que penetra por -30-,  
 y se calienta en -31-, pasa por -27- y -23- a regenerar el  
 productos del depósito -15-, saliendo por -17-22-, todo esto  
 también de manera continua.

25 Para la buena marcha del dispositivo en todos los  
 casos, se han previsto situados en lugar apropiado, regis-  
 tros que regulan la cantidad de aire circulante, termómetros,  
 y termostatos para controlar y regular el funcionamiento y  
 filtros que eliminan las partículas grasas y el polvo que el  
 aire circulante puede llevar en suspensión.

30 El aire seco producido conforme se ha descrito, es



18 AGO

189516

Conducido a los aparatos o dispositivos en los que ha de ejercer su acción, siendo varisidísimas sus aplicaciones; entre ellas, citaremos las siguientes: secado de sólidos, secado de fluidos, acondicionamiento del aire en locales cerrados, absorción de gases y solventes para su recuperación, concentración de disoluciones acuosas, secado de alimentos para su conservación, concentración de frío de productos alimenticios, deshidratación de cereales para su conservación en los silos, proyección continua de aire seco sobre piezas o elementos de determinadas instalaciones, deshidratación continua del aceite de los transformadores, producción de frío, secado del cabello en aparatos de uso en peluquería, etcétera.

En las diversas formas de ejecución del dispositivo según se ha descrito, podrán ser cualesquiera apropiados los materiales constitutivos de sus diversas piezas o elementos, los medios utilizados para su mútuo acoplamiento y los accesorios montados para regular y controlar su funcionamiento.

20

N O T A  
=====

Se reivindica como objeto del la presente patente de introducción:

12.- Un dispositivo para la producción de aire seco, en virtud de la acción de un producto deshidratante y/o absorbente de gases con propiedad de poder regenerarse en su propio lugar de trabajo mediante una corriente forzada de aire caliente, constituido por un depósito de cierre hermético que contiene al producto deshidratante y/o absorbente



- 7 -

189516

de gases, dándose la circunstancia de salir respectivamente de la base y cúpula de dicho depósito dos tuberías, enlazando una de ellas con la conducción forzada del aire a secar o del fluido con gases a absorber, y siendo la otra la salida del aire seco en condiciones de ser utilizado como tal.

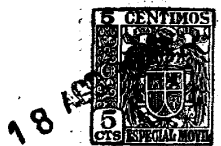
2º.- Un dispositivo para la producción de aire seco, según 1) en el caso de ser reversible a simple efecto, subdividiéndose la tubería que conduce el aire impulsado, en dos ramales: uno que enlaza con la tubería que sale de la base del depósito y otro que enlaza con la tubería que sale de la cúpula de aquel con intercalamiento de un calentador cualquiera, o viceversa, existiendo en cada uno de los dos puntos de enlace o cruce una válvula de tres pasos, estando enlazadas entre sí las llaves de dichas válvulas mediante una varilla exterior de maniobra, apropiadamente para que pudiendo tomar dos posiciones límite, resulten comunicantes: en una de ellas, la tubería de entrada de aire con la que sale de la base del depósito y la que sale de la cúpula de éste con la de salida de aire seco, quedando en consecuencia obturados los conductos de salida del aire húmedo de regeneración y el de entrada de aire caliente en el depósito para la regeneración del producto deshidratante y/o absorbente, y que en la otra posición límite, resulten comunicantes la tubería que sale de la cúpula del depósito con la de entrada de aire caliente de regeneración procedente del otro ramal de entrada, y la que sale de la base del depósito con la de salida de aire húmedo de regeneración, quedando en consecuencia obturados el conducto de salida de aire seco y el de entrada de aire a secar.

3º.- Una disposición para la producción de aire



189516

seco, según 1) en el caso de ser reversible a doble efecto de producción continua y regeneración también continua del producto deshidratante y/o absorbente, en el que subdividiéndose también en dos ramales la tubería que conduce el aire impulsado, como en 2), lo constituyen dos depósitos igualmente cargados de producto deshidratante y/o absorbente, cuales depósitos tienen sus respectivas tuberías que salen de sus bases, desembocantes en posición opuesta en la cámara central de una válvula de cuatro pasos que tiene sus otros dos comunicantes: uno de ellos con el conducto de entrada de aire a secar y el otro con el conducto de salida de aire húmedo de regeneración, y las respectivas tuberías que salen de sus cúpulas, desembocantes en posición opuesta en la cámara central de otra válvula también de cuatro pasos que tiene sus otros dos comunicantes: uno de ellos con el conducto de entrada de aire caliente en el que hay intercalado un calentador chalquiera y el otro con la conducción de salida de aire seco, dándose la circunstancia de jugar en el interior de dichas válvulas las respectivas llaves de obturadores enlazadas exteriormente mediante una varilla de maniobra que puede situarlas en dos posiciones límite, estando sincronizadas dichas llaves u obturadores apropiadamente para que en una de esas posiciones límite, una de las llaves ponga en comunicación la tubería de entrada de aire a secar con la que sale de la base de uno de los depósitos y la que sale de la base del otro depósito con el conducto de salida de aire húmedo de regeneración y la otra llave ponga simultáneamente en comunicación la tubería que sale de la cúpula del primer depósito con la conducción de aire ya seco y la que sale de la cúpula del segundo depósito con



189516

la de entrada de aire caliente para regenerar, y que en la otra posición límite de las llaves citadas, la primera de ellas ponga en comunicación la tubería que sale de la base del primer depósito con el conducto de salida de aire húmedo de regeneración, y la tubería que sale de la base del segundo depósito con la de entrada de aire a secar, y la segunda de las llaves citadas ponga simultáneamente en comunicación la tubería que sale de la cúpula del primer depósito con la de entrada de aire caliente en la que hay intercalado un calentador cualquiera y la que sale de la cúpula del segundo depósito con la conducción de salida de aire ya seco.

42.- Un dispositivo para la producción de aire seco, según 1), 2) o 3), llevando montados en lugar apropiado cuantos registros y llaves que regulen el volumen de aire circulante, termómetros, termostatos, filtros y demás accesorios se crean necesarios para controlar y regular su buen funcionamiento.

52.- UN DISPOSITIVO PARA LA PRODUCCION DE AIRE SECO.

Y todo cuanto afecte a la esencialidad de lo mostrado en los adjuntos dibujos y descrito en la presente memoria que consta de nueve hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara.

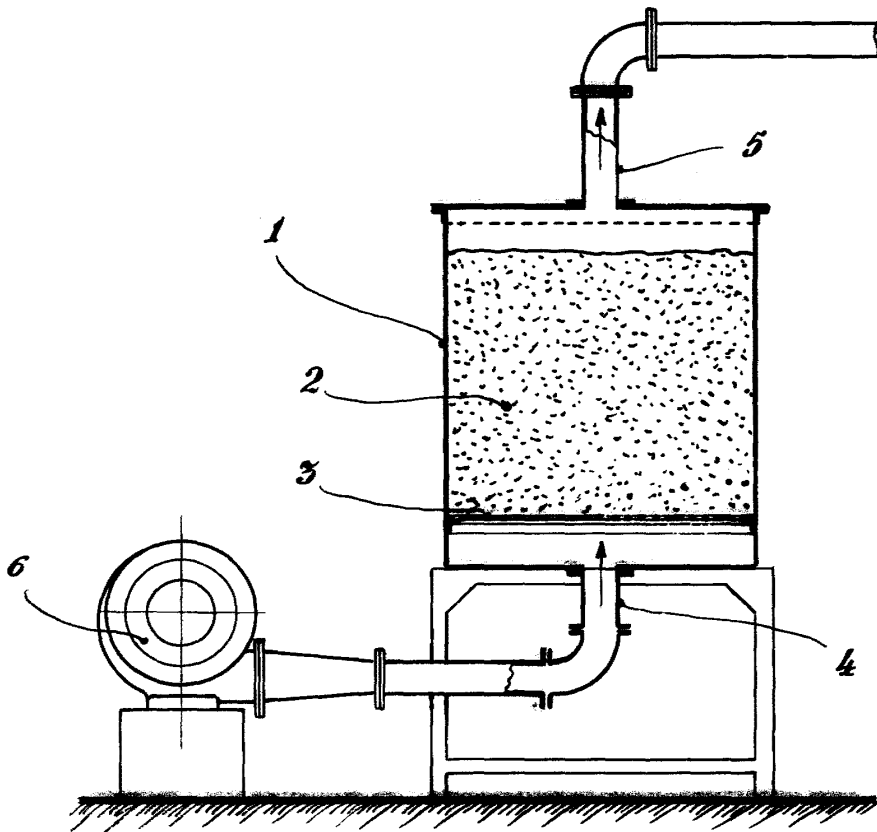
Barcelona, 18 agosto 1949

JORGE FRANCISCO JAUBERT

p/a

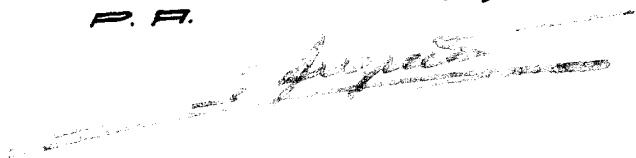


FIG. 1



BARCELONA, 19 DE AGOSTO DE 1949.

P. F.



ESCALA VARIABLE

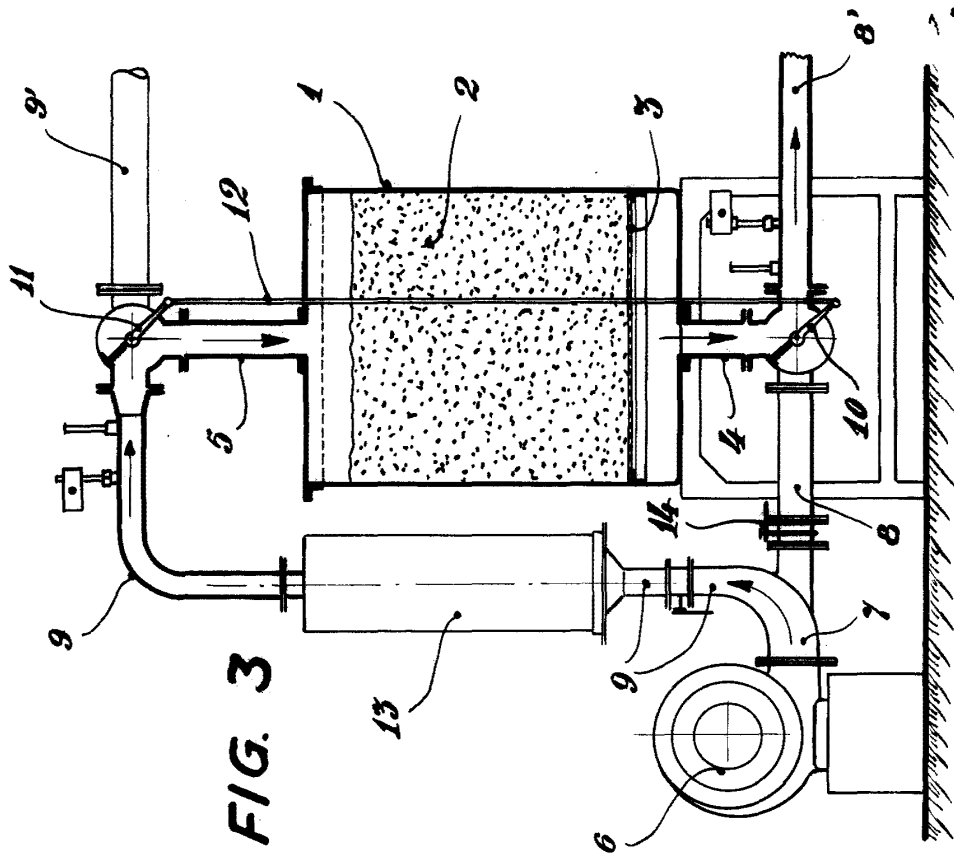


FIG. 3

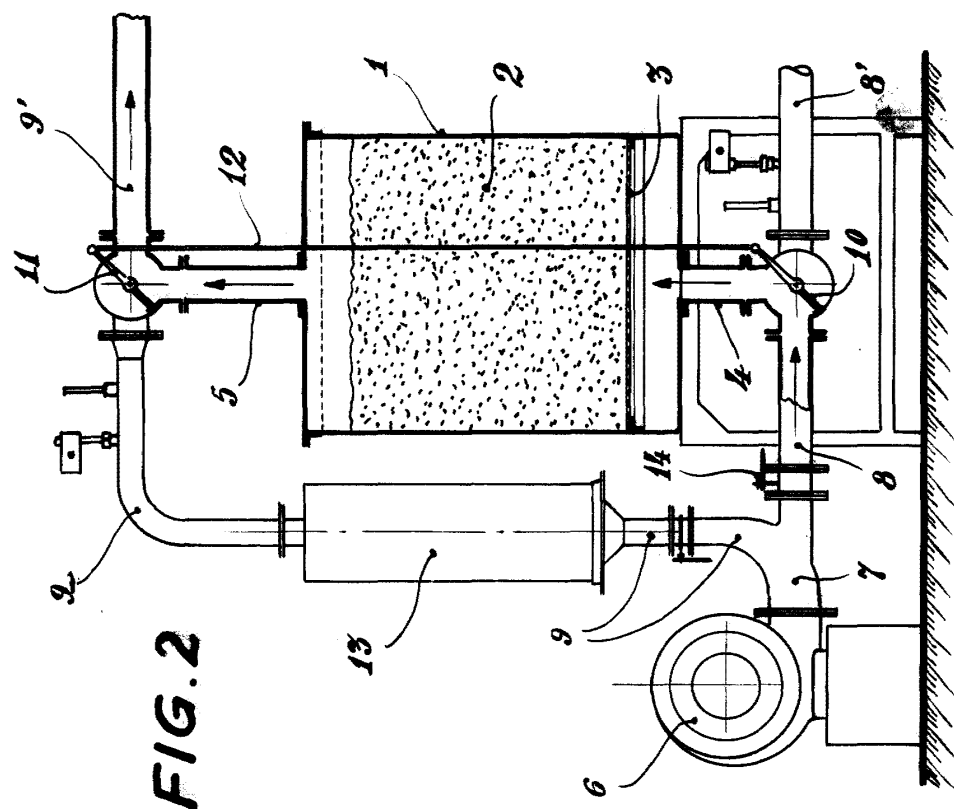


FIG. 2

BARCELONA, 18 DE AGOSTO DE 1949.

ESCALA VARIABLE

