

-1-

194437

194437



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña

a la solicitud de

Una PATENTE DE INVENCION por VEINTE AÑOS EN ESPAÑA

a favor de

Don Jaime Casellas Perpifá, residente en BARCELONA.

Avifó -42-22-22,

por

" MAQUINA ESPOLVOREADORA DE CORRIENTE CONTINUA Y A PRESION "

Inventor: El solicitante, de nacionalidad española.

//////

194437



5

La invención a que se refiere la presente Memoria, constituye una novedad industrial con características y ventajas que la hacen merecedora del privilegio de explotación que por ella se solicita, de acuerdo con las prescripciones del Estatuto vigente de la Propiedad Industrial de 26 de julio de 1929, texto refundido, publicado el 30 de abril de 1930.

10

La finalidad de esta máquina es producir una corriente de aire y de polvo, continua a presión, para el lanzamiento de polvos insecticidas o anticriptogámicos, a distancia y en nube graduable **MEDIANTE UNA CAMARA ACUMULATIVA DE PRESION**, suprimiendo el punto muerto de todas las máquinas a fuelles.

15

Para hacer más clara la descripción que sigue, se acompaña un dibujo que representa la citada máquina en dos posiciones, pudiéndose ver perfectamente su lado derecho y su lado izquierdo.

20

Exponemos a continuación, al mismo tiempo que los detalles necesarios para comprender la estructura de la máquina, cuáles son las principales novedades que comprende y que son las siguientes:

25

Primera.- SUPRESION DEL PUNTO MUERTO DE SALIDA DE AIRE Y POLVO que se produce en todos los aparatos a fuelles, o sea: OBTENCION DE CORRIENTE CONTINUA Y A PRESION, de que adolecían hasta ahora todas las máquinas espolvoreadoras a fuelle, hasta ahora conocidas (a fuelle abierto o cerrado) **MEDIANTE UNA CAMARA DE COMPRESION DE AIRE**, adicional "C" aplicable a las máquinas de simple efecto y de doble efecto (no existente en ningún modelo conocido).

30

FUNCIONAMIENTO.- El aire producido por fuelle, o fuelles, en lugar de salir directamente al exterior, es conducido, comprimido y almacenado por el conducto "E" hacia la cámara de presión "C"; esta cámara de presión "C" está formada por



35

un fuelle, mantenido en posición de cerrado elástico, con compresión obligada mediante resortes interiores o exteriores (de espiral o de ballesta u otro medio mecánico). Esta cámara, puede ser suplida por balón elástico o cámara rígida y situarse en el punto diseñado en la máquina o en cualquier otro punto o fuera de ella.

40

El fin conseguido por esta CAMARA "C" DE PRESION es:

- a) Acumular la presión del aire producido por los fuelles.
- b) Regular la presión del aire, INDEPENDIENTE DE LA DE LOS FUELLES.

45

c) Suprimir el PUNTO MUERTO o solución de continuidad de aire y en consecuencia, de polvo, inevitable hasta ahora en todas las máquinas accionadas por palanca, CONSIGUIENDO con ello un sorprendente chorro de aire continuo y sin interrupción, sea cual sea la curso de palanca, como si fuera manga de agua, lo que permite una perfecta distribución y dispersión, sin sacudidas y a distancia, en lugar de salir a bocanadas irregulares y sin fuerza.

50

Segunda.- DOBLE FUELLE EXTERIOR.

55

La presión de esta máquina se obtiene en doble efecto, mediante DOS GRANDES FUELLES EXTERIORES "A" y "B", accionados en movimiento sincrónico por la palanca de manejo bifurcada, accionando los dos a un tiempo. El movimiento ascensional de la palanca abre el fuelle superior de mayor trabajo, mientras cierra al mismo tiempo el inferior, y sucesivamente a la inversa, PRODUCIENDO una PRESION HASTA DIEZ VECES SUPERIOR a la conseguida con aparatos de doble efecto a plato o diafragma ni hasta ahora usados.

60

Tercera.- PRESION EQUILIBRADA EN EL INTERIOR DEL DEPOSITO:

En el interior del cuerpo (o depósito de polvo) de todas las máquinas espolvoreadoras, al consumirse y disminuir la cantidad de polvo, se produce un vacío parcial que dificulta

194437



65

el descenso regular y salida natural (del polvo) por la mayor presión del aire ejercida debajo de la rejilla, que la que existe en el interior del depósito. Dificultada esta caída del polvo, se produce la salida de éste a borbotones y el engorgamiento de los tubos de paso, con interrupciones de salida en largas soluciones de continuidad en todos los sistemas:

70

ESTE DEFECTO QUEDA SOLUCIONADO mediante una comunicación de aire "D" hacia el interior del cuerpo de la máquina, en la cual la presión sobre el polvo queda equilibrada con la de debajo de la rejilla, produciendo este sencillo dispositivo "D" la distribución y salida, suave y regular, del polvo, de un modo constante y matemáticamente regulada, en la cantidad deseada.

75

Cuarta.- REGULACION DE LA CANTIDAD DE AIRE:

80

Obtenido el aire en potente y continua corriente, suministrada por los dos fuelles "A" y "B" a la cámara de presión "C", puede regularse en su cantidad y presión mediante una llave de paso "F", lo que permite obtener a voluntad el volumen y fuerza de la corriente INDEPENDIENTEMENTE DE LA VELOCIDAD DE MANEJO DE LA PALANCA, en lugar de estar supeditado a ésta, como hasta ahora.

85

Las personas especializadas en la materia podrán advertir por lo que antecede cuáles son las considerables ventajas de la máquina que estamos describiendo.

90

Existen hasta ahora tres tipos de máquinas espolvoreadoras:

95

1.- Las de un solo fuelle o de simple efecto, con salida de aire y polvo, únicamente durante la compresión del fuelle, desperdiciando con ellos más de la mitad del esfuerzo muscular o mecánico y en la misma proporción el tiempo de trabajo.



100

2.- Las llamadas de doble efecto: Con salida de polvo parcial, a la subida y a la bajada de la palanca (y producida la corriente de aire por un plato o diafragma de cuero) en volumen reducidísimo y a débil presión. En ellas la corriente de aire se produce únicamente durante una parte del tiempo de la subida de la palanca y una parte del tiempo de la bajada, quedando INTERRUMPIDA POR DOS VECES LA SALIDA, pues queda un punto muerto entre los dos momentos del recorrido de la palanca en su punto más alto y su punto más bajo, con el defecto (además de la débil presión sin apreciable valor manométrico) de más de un treinta por ciento de trabajo.

105

110

3.- Las de ventilador mecánico: Producida la corriente de aire por ventilador mecánico, con agotador-trabajo muscular continuo (evaluable en cinco veces dinamo-métricamente superior a las de palanca) por la obligada multiplicación de velocidades -difícilmente conseguible en aparatos a mano y con el consiguiente desgaste de mecanismo, además de la imposibilidad mecánica de modificar el volumen de aire ni aumentar la presión, que cede al disminuir la velocidad y se anula si se intenta disminuir la salida para obtener más presión.

115

Con la máquina objeto de la Patente que se solicita, se obtiene:

120

1ª - Aprovechamiento íntegro de rendimiento en el trabajo, tiempo y pulverización efectiva, por la continuidad, sin punto muerto, en la salida del aire, mediante la CAMARA DE PRESION o tercer fuelle "C" igual a la producida por máquinas de ventilador mecánico CON ESFUERZO DINAMOMETRICO INFERIOR y con producción de volumen de aire y presión, varias veces superior.

125

2ª - Salida regular del polvo sin sacudidas ni interrupciones, o sea, continua, por primera vez, en máquinas a fuelles.

3ª - POTENTE CORRIENTE DE AIRE CON PRESION REGULABLE A



VOLUNTAD, mediante llave de paso, a la salida de la cámara de presión.

130

Hecha la descripción que antecede, es preciso añadir que los detalles de realización de la idea expuesta pueden variar, sin que por ello cambie la esencia de la invención, que es la que se desprende de los párrafos que anteceden y la que se reivindica en la siguiente

135

NOTA

En resumen: La Patente de Invención que se solicita recaerá sobre las reivindicaciones siguientes:

140

1ª - " MAQUINA ESPOLVOREADORA DE CORRIENTE CONTINUA Y A PRESION ", caracterizada porque el aire es producido por un fuelle y es conducido, comprimido y almacenado, hacia una cámara de compresión formada por un fuelle mantenido en posición de cerrado elástico con compresión obligada por resortes u otro medio.

145

2ª - Máquina espolvoreadora, según reivindicación primera, caracterizada porque está provista de dos fuelles exteriores que funcionan al mismo tiempo por una palanca bifurcada que al ascender abre el fuelle superior mientras cierra el inferior.

150

3ª - Máquina espolvoreadora, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está provista de una comunicación de aire hacia el interior del cuerpo de la máquina, en la cual la presión sobre el polvo queda equilibrada con la de debajo de la rejilla para producir la distribución y salida suave y regular del polvo, matemáticamente regulada.

155

4ª - Máquina espolvoreadora, según reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está provista de una llave de paso, por virtud de la cual, obtenido el aire y conducido a la cámara de presión, se consigue, a voluntad, el volumen y fuerza de la corriente independientemente de la velocidad

194437



160

de manejo de la palanca, todo según queda explicado y con las ventajas que también han sido expuestas.

5ª - Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:

165

” MAQUINA ESPOLVOREADORA DE CORRIENTE CONTINUA Y A PRESION ”.

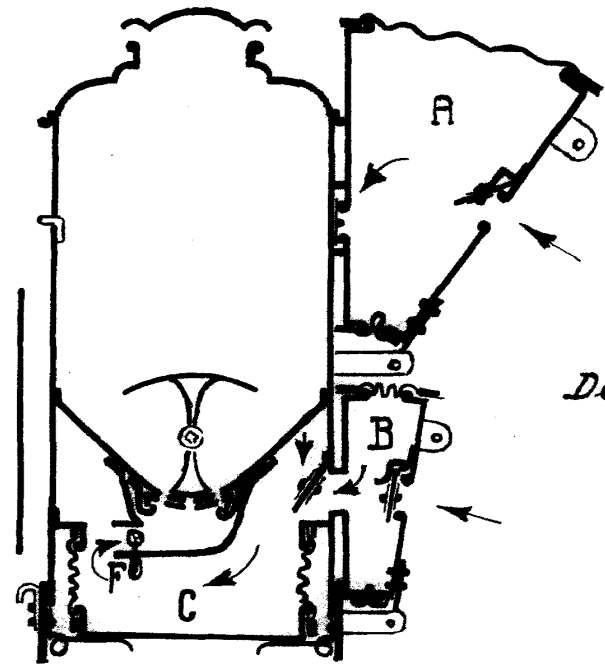
Todo conforme queda descrito en la presente Memoria, que consta de siete páginas, escritas a máquina, y dibujos que se acompañan.

Madrid, 2 septiembre de 1.950.

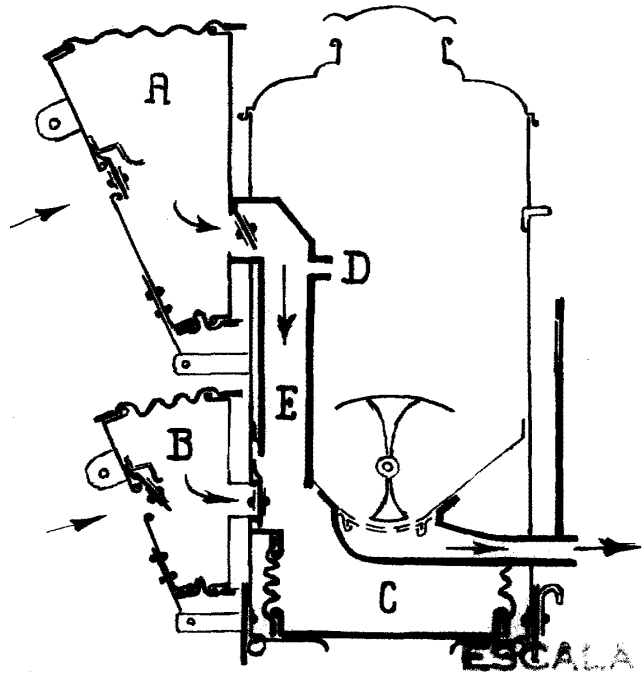
170

ALFONSO UNGRIA

*Escala variable de un solo
de un solo lado de la tina*



Derecha.



Izquierda.

ESCALA VARIABLE
MADRID, 2 DE septiembre DE 1950.
ALFONSO URGEL