

178551



27 EN

P A T E N T E  
D E  
I N V E N C I O N

178551

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE SULFATADORAS",  
a favor de Don Santiago Pellisé Vidiella, de nacionalidad es-  
pañola, domiciliado en Barcelona.

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

Las actuales sulfatadoras de mochila, tan usadas en  
la agricultura, adolecen de defectos de suma importancia, que  
son causa de que las averías en las mismas se produzcan con  
frecuencia; en parte, debido a la organización deficiente de  
5. estos aparatos, y en segundo lugar, al trato a que se ven so-  
metidos.

Con los perfeccionamientos a que se refiere la pre-  
sente invención, se logra reducir a un mínimo las causas de  
avería, presentando al efecto, completamente protegido el  
10. aparato, es decir, que no lleve al exterior ninguna tubería,  
como sucede con los corrientes; dotándole de una forma sensi-  
blemente cónica, de acuerdo con el cuerpo a cuya espalda se  
adapta, y disponer en sus elementos de compresión medios eli-  
minadores de depósito de sulfato.

15. Esta última circunstancia es de importancia, puesto



170551 215

que, actualmente, la cámara de compresión donde se mueve el émbolo va adquiriendo, encima de éste, en la superficie interna, un depósito de sulfato, que reduce el diámetro interior; el cuero del émbolo, en su recorrido, no llega a este diámetro reducido, pero como es preciso introducir este cuero por la boca del cilindro, resulta que entra por esta primera parte con un forzamiento, que se transforma después en una expansión, al llegar a la zona limpia, y por éllo, en esta zona de trabajo, pierde obturación, produciendo pérdidas de presión.

5.

10.

Por otra parte, el agua sale a lo largo de la varilla del émbolo hacia el exterior, rebosa y cae, bañando la superficie externa del aparato, lo cual es sucio y molesto. Con la invención se elimina este inconveniente, haciendo conducir el agua rebosante otra vez al interior del recipiente, sin que se manche la parte exterior del mismo.

15.

Otra ventaja introducida es la graduación de la lanza de proyección, la cual puede expulsar el líquido en chorro concentrado o en chorro difundido, según la clase de aplicación del aparato.

20.

El accionamiento del émbolo de la cámara de compresión se hace axialmente, para evitar la componente lateral, que destruye y desajusta el sistema.

25.

Los perfeccionamientos recaen, pues, en los siguientes puntos:

- a).- Tubos de comunicación interiores.
- b).- Sistema limpiador de doble émbolo en la cámara de compresión
- c).- Boquilla graduable para el chorro.
- d).- Grifo accesible en la cámara de presión.

30.

176551



- e).- Accionamiento axial de la varilla del émbolo.
- f).- Situación de las válvulas para su fácil vigilancia.
- g).- Reintegración del agua rebosante hacia el interior del depósito.

5. h).- Embudo especialmente protegido con filtro de plancha.

Para facilitar la explicación, se acompaña a la presente memoria una lámina de dibujos, en la cual se ha representado un caso de ejecución, que se cita solamente a título de ejemplo.

10. En el dibujo:

la figura 1ª representa, en alzado, la sección del aparato, según un plano paralelo al de proyección, y

la figura 2ª indica, en detalle esquemático, la boquilla lanzadora del chorro.

15. Consiste la invención, en disponer el sistema compresor de manera que su émbolo -1- esté constituido por un cuero, encajado mediante un rebaje -2- que lleva el mismo, cuyo émbolo tiene su varilla -3-, con una zona dotada de agujeros -4-, para poder variar en ellos la posición de un émbolo suplementario -5-, de material esponjoso, cuya misión es limpiar constantemente la pared interior P de la parte alta de la cámara de compresión C.

25. La parte superior de esta cámara está cerrada por un tapón, dotado de un hueco central -6-, en donde se recoge el agua arrastrada por la varilla -3-, siendo enviada por el tubo -7- al cuerpo del recipiente. La cabeza -8- de la varilla es una horquilla, que recibe el empuje axial para el funcionamiento.

30. Los tubos -9-, de aspiración, y -10-, de envío de la compresión a la cámara de presión C, se hallan dentro del

176551



recipiente general, sin parte alguna al exterior, mientras que el tubo -11- de remoción, que parte de la cámara C', hacia el interior del recipiente general, presenta, en una pequeña zona visible, una llave -11bis-, para su funcionamiento a voluntad.

5.

Las válvulas V y V' de cada una de las cámaras, se colocan en su fondo, de tal manera, que su posición coincida con la de un tapón -12-13-, que cada una lleva en su fondo, y de esta manera, quitando este tapón, puede colocarse la válvula en posición correcta si se hubiese atorado en su funcionamiento. Este es facilitado por el orificio -12bis-13bis-, que cada asiento de válvula lleva al efecto.

10.

El embudo central del recipiente general indicado en -14-, tiene su borde protegido con un forro de goma -15-, y en su cuello tiene acondicionado un tabique de chapa perforada -16-, que hace las veces de filtro, pero dotado de gran resistencia.

15.

La boquilla de expulsión representada en la figura 2ª, consta de un cuerpo exterior con punta cónica, dentro de la cual se aloja la pieza cónica de ranuras helicoidales -17-, la cual puede variar de posición respecto a la mencionada boquilla exterior, variando con éllo la intensidad y concentración del chorro expulsado, mediante maniobra del vástago -18-.

20.

Con los perfeccionamientos indicados para la fabricación de sulfatadoras de mochila, se consigue una regularidad de funcionamiento, una resistencia mecánica del aparato, que puede sufrir, sin deterioro, golpes y malos tratos y, finalmente, los ajustajes, reparaciones y funcionamiento, se simplifican y quedan al alcance, en su esencialidad, para cualquier persona no especializada.

25.

30.

176551



- La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras variaciones, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, ser construída en cualquier forma y tamaño, utilizando para su fabricación los materiales más adecuados: por entrar todo dentro del espíritu de las reivindicaciones.
- 5.

N O T A

Hecha la descripción del presente invento, se declara como nuevas y de propia invención, las siguientes reivindicaciones:

10. 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de sulfadoras, caracterizados esencialmente por el hecho de dotar al recipiente general, de una forma sensiblemente cónica invertida, a la cual acompaña la colocación adosada de los depósitos de compresión y de presión, dotando al depósito de compresión de un émbolo auxiliar, de material esponjoso, limpiador de la pared de aquél, en su movimiento de vaivén, haciendo, además, que los tubos de comunicación sean interiores al depósito general, que las válvulas de paso estén enfrentadas con tapones registro, situados en los fondos de las cámaras de compresión y de presión, dotando al vástago del émbolo compresor de un dispositivo reintegrador del agua al recipiente general, pudiendo el líquido de este recipiente ser removido a voluntad, mediante grifo de maniobra, y proporcionando a la boquilla de expulsión una disposición graduable para poder variar el alcance y concentración del chorro.
- 15.
- 20.
- 25.

176551



2<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la anterior reivindicación, en los cuales los tubos de comunicación del recipiente central al de compresión, y el de éste hasta el recipiente de presión, son interiores al cuerpo central del aparato, sin parte exterior visible.

5.

3<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>, en los cuales el émbolo de compresión es un cuero moldeado, con zona rebajada central para su fácil acondicionamiento al vástago, llevando este vástago otro émbolo de materia esponjosa, situado encima del émbolo compresor.

10.

4<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3<sup>a</sup>, en los cuales el émbolo esponjoso es susceptible de ser variado de posición en altura, merced a una serie de taladros adecuados que lleva el vástago del émbolo.

15.

5<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones anteriores, en los cuales el vástago pasa por una tapa del cilindro compresor, cuya tapa es una cazoleta recuperadora del agua arrastrada, yendo dicha agua otra vez al compresor, sobre el émbolo esponjoso, y por un tubo directo se encamina al recipiente general.

20.

6<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1<sup>a</sup>, en los cuales la cámara de presión que recibe el líquido enviado por la de compresión, tiene un tubo dirigido al interior del recipiente general, cuyo tubo presenta solamente, al exterior, un grifo para su funcionamiento a voluntad.

25.

7<sup>a</sup>.- Perfeccionamientos según las precedentes reivindicaciones, en los cuales la boquilla de salida del líquido al exterior consta de una punta cónica, en cuyo interior se puede desplazar, a voluntad, un cono con ranura helicoidal, el cual se acciona, cuando se desee, desde el exterior, va-

30.

176551



riando, según sea su posición, las características del chorro de líquido lanzado.

5. 8ª.- Perfeccionamientos según la reivindicación 1ª, en los cuales las válvulas de funcionamiento de las cámaras de compresión y de presión, se disponen hacia la parte inferior de cada cámara, con desplazamiento axial coincidente con el eje de las mismas, con la particularidad de que, en el fondo de cada cámara, se halla un orificio cerrado por tapón de quita y pon, por el cual es posible corregir la posición de dichas válvulas.

10. 9ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones precedentes, en los cuales, al embudo superior del cuerpo central general, se le protege mediante un cerco de goma o cuero, que rodea a su borde y, además, como refuerzo, y al propio tiempo como perfeccionamiento, se le dispone un tabique de chapa perforada, en sentido transversal, que a la vez actúa como filtro.

15. 10ª.- Perfeccionamientos según las reivindicaciones que anteceden, en los cuales el accionamiento del vástago del émbolo compresor se logra mediante empuje axial, a cuyo fin dicho vástago lleva, en su parte libre, una horquilla apropiada para el acoplamiento.

20. 11ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de sulfadoras.

25. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva, que consta de siete hojas, foliadas y escritas a máquina por una sola cara, acompañadas de una lámina de dibujos.

Madrid, a 27 de enero de 1947.

SANTIAGO PELLISE VIDIELLA.

P.a. JAIMÉ ICERN

*[Handwritten signature]*

