

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 077 726**

21 Número de solicitud: 201230936

51 Int. Cl.:

B05B 9/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22

Fecha de presentación: **07.09.2012**

71

Solicitante/s:
GOIZPER, S.COOP.
ANTIGUA, 4
20577 ANTZUOLA, Gipuzkoa, ES

43

Fecha de publicación de la solicitud: **25.09.2012**

72

Inventor/es:
ZABALO ONDARRA, ARKAITZ

74

Agente/Representante:
Durán Moya, Carlos

54

Título: **PULVERIZADOR A PALANCA DE PRESION RETENIDA**

ES 1 077 726 U

DESCRIPCIÓN

Pulverizador a palanca de presión retenida

La presente invención hace referencia a un pulverizador a palanca de presión retenida.

5 Dichos pulverizadores, habitualmente, constan de un depósito con el líquido a pulverizar que es transportable en la espalda del usuario.

El Modelo de Utilidad español de nº de solicitud 9001604 publicado con el nº ES2024847 describe un pulverizador del tipo citado.

10 Dicho pulverizador presenta una palanca de accionamiento articulada y que se vincula con una cámara-vástago situada en el interior del depósito. La cámara-vástago está formada por dos tubos concatenados. El segundo tubo, de menor diámetro, es excéntrico con respecto al primero, estando solidarizados tangencialmente entre sí a través de una de sus generatrices, haciendo contacto ambos con la pared del depósito.

En el interior de la cámara-vástago se sitúa un tubo que se proyecta hacia arriba y sale hacia el exterior para conectar con la correspondiente lanza y boquilla de pulverización. Dicho tubo es adyacente a la superficie interna de la cámara-vástago y extraído de la misma masa de ésta.

15 Este tubo, extraído de la misma masa de la cámara-vástago, elimina las juntas de estanqueidad, trabajos de montaje y trabajos de mantenimiento de los pulverizadores tradicionales.

20 La práctica del solicitante con pulverizadores como los del documento ES2024847, demuestra que si bien la excentricidad de la cámara reduce a la mínima expresión la distancia horizontal entre el eje del cilindro, que es el eje de presión, y la articulación de la palanca con la biela, lo que reduce las fuerzas horizontales parásitas, no puede evitar que se produzcan deformaciones de la cámara-vástago.

La presente invención tiene como objetivo dar a conocer una solución a las deformaciones de la cámara-vástago que se producen en la cámara-vástago de este tipo de pulverizadores, al mismo tiempo que se mantienen las ventajas de la construcción del tubo de aspiración en una única masa con el cilindro superior.

25 De acuerdo con la presente invención, eso se consigue mediante un pulverizador a palanca de presión retenida del tipo que comprende un depósito transportable con una palanca de accionamiento articulada sobre una cámara-vástago, que penetra en el depósito a través de una embocadura de la zona superior del depósito, presentando la cámara-vástago una primera parte cilíndrica superior y una segunda parte cilíndrica inferior de diferente diámetro, siendo el diámetro de la primera parte superior mayor que el de la segunda parte inferior, estando el extremo inferior de la segunda parte alojada parcialmente en la parte superior de un cilindro montado en el fondo del propio depósito, incluyendo dicho cilindro una válvula de aspiración, en tanto que el extremo inferior de la segunda parte incluye una válvula de impulsión, y disponiendo la cámara-vástago de un tubo de aspiración en el interior de la citada cámara-vástago que conecta dicha cámara con la manguera de alimentación de la correspondiente lanza y boquilla del pulverizador, caracterizado porque dicha primera y segunda partes de la cámara vástago son concéntricas entre sí, y el tubo de aspiración es parte de la misma masa con el cilindro superior y no es tangente a ninguna de sus generatrices.

35 Con esta configuración la superficie expuesta bajo presión interna del fluido a pulverizar es simétrica al eje de rotación principal de la cámara-vástago lo que equilibra las fuerzas y evita las deformaciones asimétricas de la cámara-vástago provocada por diferencia de áreas sujetas a la presión interna del fluido.

Además esta configuración contribuye a una rigidificación de la cámara vástago y en especial de la zona roscada destinada al alojamiento de la válvula de impulsión, lo que evita fugas en la misma.

40 La estructura concéntrica de la cámara-vástago objeto de la presente invención permite una realización ventajosa de la misma en únicamente dos piezas, una primera pieza comprendiendo al menos una sección superior de la cámara-vástago y el tubo de aspiración y una segunda pieza que comprende, al menos, la citada parte inferior de la cámara-vástago. Dichas piezas podrán unirse por ejemplo mediante solapamiento unido por presión, rosca, soldadura o pegado.

45 Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de una realización del pulverizador objeto de la presente invención.

La figura 1 es una vista en alzado frontal de una realización de pulverización según la presente invención.

La figura 2 muestra una vista en alzado lateral de la realización de la figura 1.

50 La figura 3 muestra una sección según el plano III-III de la figura 2.

La figura 4 muestra una vista en alzado superior de la cámara-vástago de la realización.

La figura 5 muestra una sección según el plano V-V de la figura 4.

5 En las figuras puede observarse una realización de pulverización -1- a palanca de previa presión que
corresponde con una realización tipo depósito-mochila, transportable a la espalda. El depósito-mochila comprende una
cámara-vástago -2- que se inserta en un cilindro-camisa -7-. Al accionarse la palanca, la cámara-vástago -2- sube y baja
con respecto al cilindro-camisa -7-. En este caso particular, la cámara-camisa -7- queda montada en el fondo del propio
depósito-contenedor, si bien otras construcciones son también posibles. El líquido del depósito pasa del depósito a la
camisa a través de una válvula de aspiración -8- absorbido por el movimiento ascendente de la cámara vástago -2- y de
ahí se introduce en la cámara-vástago -2- a través de una válvula de impulsión -9- empujado por el movimiento
10 descendente de la cámara-vástago -2-. La cámara-vástago -2- presenta forma cilíndrica, con una primera parte superior
-22- de mayor diámetro que una segunda parte inferior -21-. Las partes superior e inferior son concéntricas. En el
interior de la cámara-vástago, y asimismo de manera preferentemente concéntrica, se sitúa un tubo interior -222- que
conecta superiormente con la tubería -221- de alimentación de la manguera que acaba en el pulverizador no
representado. La cámara-vástago -2- queda formada por dos piezas unidas entre sí por un solapamiento -12- que puede
15 ir unido por presión, rosca, soldadura, pegado o una combinación de los mismos. La pieza superior -23- comprende el
tubo interior -222- y una porción superior de la parte superior -22-, mientras que la pieza inferior -24- comprende la parte
inferior -21- alojada parcialmente por su extremo inferior en el cilindro-camisa -7- y una porción inferior de la parte
superior -22-. Inferiormente, la cámara-vástago -2- presenta una entrada -211-, preferentemente con rosca, para
conectar la válvula de impulsión -9-.

20 Si bien la invención se ha descrito con respecto a ejemplos de realizaciones preferentes, éstos no se
deben considerar limitativos de la invención, que se definirá por la interpretación más amplia de las siguientes
reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pulverizador a palanca de presión retenida del tipo que comprende un depósito transportable con una palanca de accionamiento articulada sobre una cámara-vástago, que se aloja y es pasante a través de una embocadura en la parte superior del depósito, presentando la cámara-vástago una primera parte cilíndrica superior y una segunda parte cilíndrica inferior de diferente diámetro, siendo el diámetro de la primera parte superior mayor que el de la segunda parte inferior, estando el extremo inferior de la segunda parte alojado parcialmente en un cilindro montado en el fondo del propio depósito, incluyendo dicho cilindro una válvula de aspiración, en tanto que el extremo inferior de la segunda parte incluye una válvula de impulsión, y disponiendo la cámara-vástago de un tubo de aspiración en el interior de la citada cámara-vástago que conecta dicha cámara con la manguera de alimentación de la correspondiente lanza y boquilla del pulverizador, caracterizado porque dicha primera y segunda partes son concéntricas entre sí, y el tubo de aspiración es parte de la misma masa que la parte cilíndrica superior y no tangente a ninguna de sus generatrices.
- 10 2. Pulverizador, según la reivindicación 1, caracterizado porque la citada cámara vástago está formada por dos piezas; una primera pieza superior que comprende el citado tubo y una segunda pieza inferior que comprende la parte de menos diámetro de la cámara-vástago.
- 15 3. Pulverizador, según cualquiera de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el tubo de aspiración se prolonga longitudinalmente hasta introducirse dentro del cilindro inferior (21).

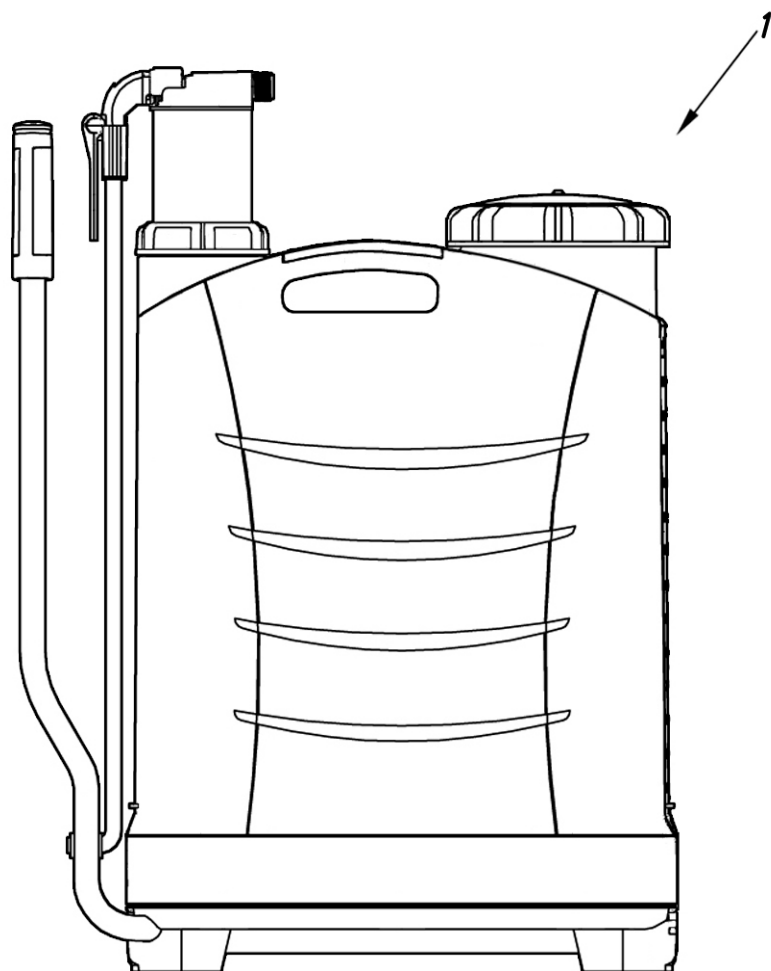


Fig.1

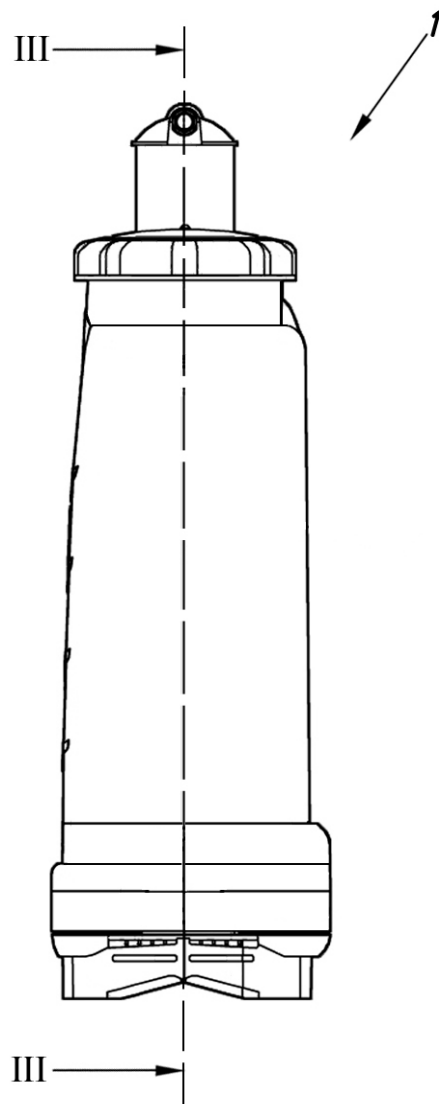


Fig.2

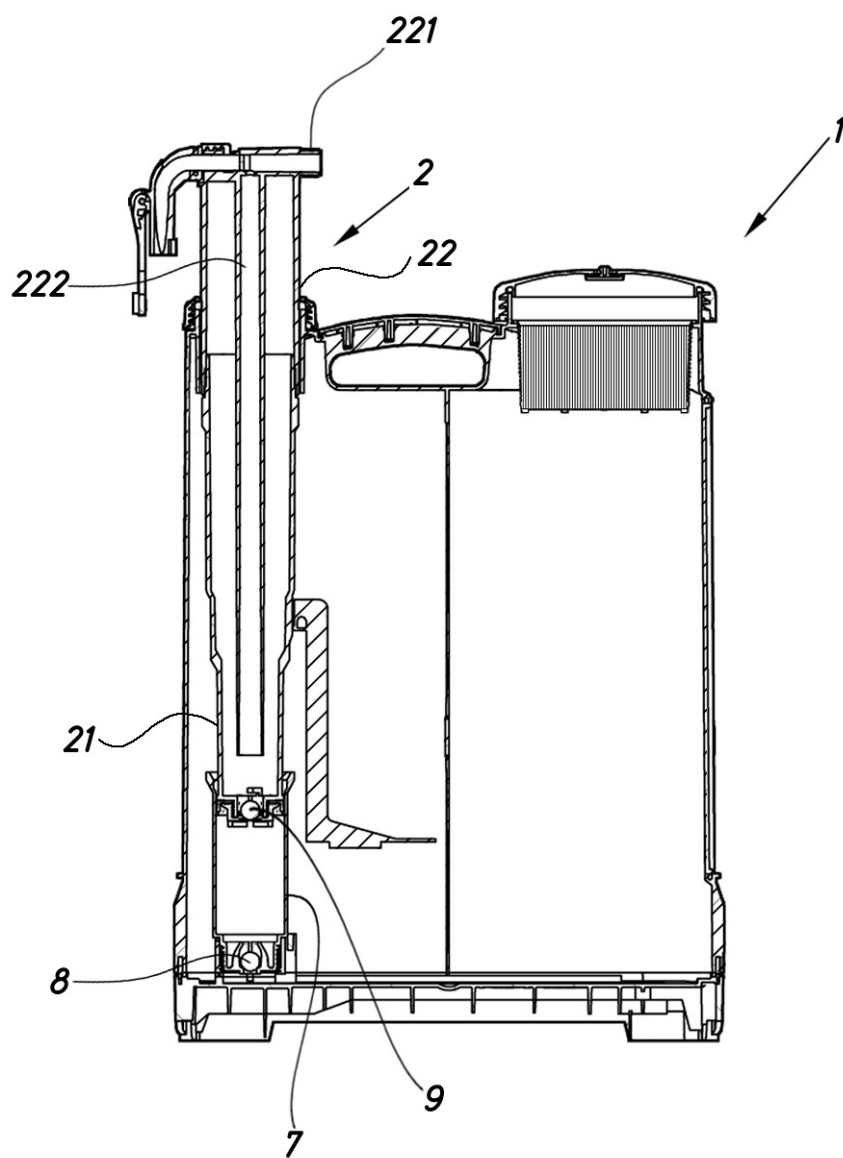


Fig.3

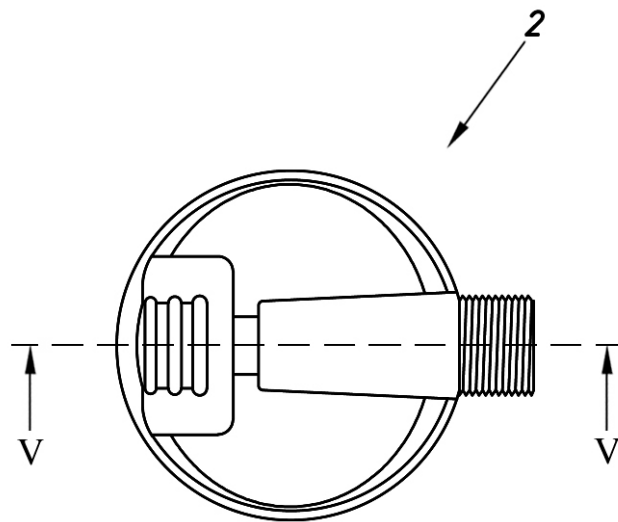


Fig. 4

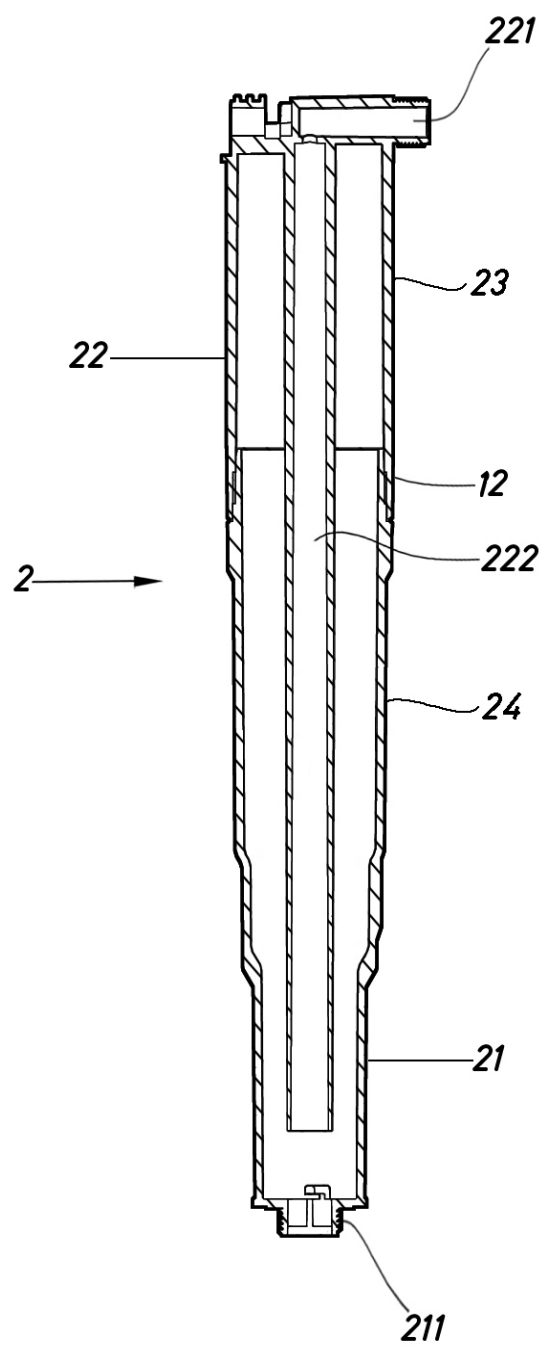


Fig.5