

REIVINDICACIONES

1. Una bomba para un sistema de suministro de un líquido como un rocío, en particular para un sistema de suministro que comprende un contenedor comprimible, en donde tal bomba comprende:

- un alojamiento que forma una cámara y una abertura de suministro, en donde tal presión en tal cámara puede variarse para bombear líquido desde tal contenedor hacia tal cámara, y además desde tal cámara hacia tal abertura de suministro; y

- un regulador que se coloca de manera fija en tal cámara, siendo elástico tal alojamiento y teniendo una dirección longitudinal; comprendiendo tal regulador:

- una válvula interna para regular un flujo de líquido entre tal contenedor y tal cámara;

- una válvula externa para regular un flujo de líquido entre tal cámara y tal abertura de suministro; y

- un vástago que se extiende en tal dirección longitudinal de tal alojamiento al menos entre tal válvula interna y tal válvula externa, siendo elástico tal vástago a través de su longitud a fin de ser lateralmente flexible desde una forma original hacia una forma distorsionada; caracterizada porque tal regulador comprende además una guía de desplazamiento localizada en una porción externa de tal vástago sobre un lado interno de tal válvula externa, y

comprendiendo tal alojamiento una región guía localizada adyacente a tal guía de desplazamiento; un perímetro externo de tal guía de desplazamiento y al menos una porción de una superficie interna de tal región guía adaptándose entre sí a fin de permitir el desplazamiento relativo entre tal guía de desplazamiento y tal región guía, substancialmente a lo largo de tal dirección longitudinal de tal alojamiento, a fin de transferir tal flexión lateral de tal vástago hacia un desplazamiento relativo entre tal válvula externa y tal alojamiento a lo largo de tal dirección longitudinal de tal alojamiento.

2. La bomba de conformidad con la reivindicación 1, caracterizada porque tal desplazamiento relativo da como resultado un desplazamiento de tal válvula externa hacia tal abertura de suministro, cuando tal vástago se mueve desde tal forma original hacia tal forma distorsionada.

3. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal perímetro externo de tal guía de desplazamiento se localiza a una mayor distancia radial de una línea central axial de tal vástago en comparación con una distancia radial de una superficie principal de tal vástago.

4. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal guía de desplazamiento forma una porción de tal regulador,

siendo preferentemente tal guía de desplazamiento una parte integral de tal regulador.

5. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizada porque un área de corte transversal de tal cámara es menor en tal región guía que en una región de tal cámara que se encuentra longitudinalmente hacia adentro de tal región guía.

6. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque una superficie interna de tal alojamiento comprende al menos un primer canal para tal líquido, localizándose tal primer canal longitudinalmente hacia afuera de tal válvula externa, cuando tal vástago se encuentra en tal forma original.

7. La bomba de conformidad con la reivindicación 6, caracterizada porque tal primer canal forma una ranura en tal superficie interna de tal alojamiento, extendiéndose tal ranura substancialmente perpendicular a tal dirección longitudinal de tal alojamiento.

8. La bomba de conformidad con la reivindicación 6 o 7, caracterizada porque tal desplazamiento relativo da como resultado un desplazamiento de tal válvula externa hacia tal abertura de suministro hacia un lugar adyacente a tal primer canal, cuando tal vástago se encuentra en tal forma distorsionada.

9. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal guía de desplazamiento y/o tal región guía comprenden al menos un segundo canal para que tal líquido pase
5 longitudinalmente tal guía de desplazamiento.

10. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal válvula interna comprende una porción central y una porción periférica, siendo tal porción central más rígida
10 que tal porción periférica.

11. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal superficie interna de tal alojamiento comprende un primer soporte adaptado para cooperar con tal porción
15 periférica de tal válvula interna a fin de formar un sello interno.

12. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal superficie interna de tal alojamiento comprende un
20 segundo soporte adaptado para formar una unión a tope para tal válvula interna, localizándose tal segundo soporte longitudinalmente hacia dentro de tal primer soporte, teniendo tal cámara una menor área de corte transversal en tal segundo soporte que en tal primer soporte.

25 13. La bomba de conformidad con cualquiera de

tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal válvula externa comprende una porción central y una porción periférica, siendo tal porción central más rígida que tal porción periférica.

5 14. La bomba de conformidad con la reivindicación 13, caracterizada porque tal porción periférica de tal válvula externa comprende un margen adaptado para cooperar con tal superficie interna de tal alojamiento, sobresaliendo tal margen en una dirección hacia tal
10 superficie interna de tal alojamiento.

 15. La bomba de conformidad con cualquiera de tales reivindicaciones precedentes, caracterizada porque tal bomba comprende, o preferentemente consiste en, un alojamiento de una pieza y un regulador de una pieza,
15 formando tal región guía y/o tal guía de desplazamiento una porción de tal alojamiento y/o tal regulador, respectivamente.

 16. Una unidad de boquilla rociadora para un sistema de suministro de un líquido como un rocío, en
20 particular para un sistema de suministro que comprende un contenedor comprimible, comprendiendo tal unidad de boquilla rociadora una porción externa y una porción interna, comprendiendo tal porción externa una cavidad para recibir tal porción interna, comprendiendo tal porción
25 externa una abertura de rocío para suministrar tal rocío en

una dirección de rocío, encajándose tal porción interna en tal porción externa de tal manera que se proporciona al menos un conducto para tal líquido a través de tal unidad de boquilla rociadora; caracterizada porque tal unidad de boquilla rociadora comprende al menos dos cauces para transportar tal líquido, cuyos cauces se colocan para encontrarse adyacentes a tal abertura de rocío, encontrándose tales cauces en conexión fluida con tal por lo menos un conducto y extendiéndose substancialmente perpendiculares a tal dirección de rocío.

17. La unidad de boquilla rociadora de conformidad con la reivindicación 16, caracterizada porque tales cauces se forman como ranuras en tal porción externa.

18. La unidad de boquilla rociadora de conformidad con la reivindicación 16 o 17, caracterizada porque comprende cuatro de tales cauces, preferentemente colocados para encontrarse entre sí en ángulos rectos.

19. La unidad de boquilla rociadora de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 18, caracterizada porque tal porción externa comprende una ranura en una pared de tal cavidad, adaptándose tal porción interna para colocarse rápidamente por broche en tal ranura.

20. La unidad de boquilla rociadora de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 19,

caracterizada porque tal abertura de rocío comprende paredes paralelas, por ejemplo, que tienen una forma cilíndrica.

21. La bomba de conformidad con cualquiera de las
5 reivindicaciones 1 a 15, caracterizada porque tal bomba comprende una unidad de boquilla rociadora en su abertura de suministro, preferentemente una unidad de boquilla rociadora de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 16 a 20.

10 22. La bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15 o la reivindicación 21, caracterizada porque tal bomba consiste en material de plástico, preferentemente tal bomba completa consiste del mismo tipo de material de plástico.

15 23. Un sistema de suministro para suministrar un líquido como un rocío que comprende una bomba de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 21 a 22 y un contenedor plegable para contener líquido por suministrarse a través de tal bomba, encontrándose tal
20 bomba en conexión hermética a fluidos con tal contenedor plegable.

24. El sistema de suministro de conformidad con la reivindicación 23, caracterizado porque tal bomba se adapta para localizarse verticalmente debajo de tal
25 contenedor plegable.

25. Un método para suministrar un líquido como un rocío proveniente de un sistema de suministro de conformidad con la reivindicación 23 o 24, caracterizado porque comprende:

5 - sujetar tal cámara a una fuerza externa, proporcionando tal fuerza externa una presión incrementada en tal cámara;

 - permitir que tal fuerza externa flexione tal vástago lateralmente hacia tal forma distorsionada;

10 - transferir tal flexión lateral de tal vástago hacia un desplazamiento relativo entre tal válvula externa y tal alojamiento a lo largo de tal dirección longitudinal de tal alojamiento por medio de tal guía de desplazamiento;

 - permitir de este modo que tal líquido pase tal
15 válvula externa.

26. El método de conformidad con la reivindicación 25, caracterizado porque tal desplazamiento relativo entre tal válvula externa y tal alojamiento a lo largo de tal dirección longitudinal de tal alojamiento
20 comprende una extensión de tal vástago debido a tal presión incrementada en tal cámara, provista por tal fuerza externa.