

REIVINDICACIONES

1. Un adaptador para un sistema de llenado de latas, que comprende:

un cuerpo que comprende:

una abertura que está conformada para permitir la inserción de una válvula de una lata de gas para contener un gas licuado o presurizado, en un espacio interior del cuerpo, dejando un espacio sellado entre por lo menos una porción de un aspecto lateral de la válvula y una superficie interna del cuerpo orientada hacia el espacio interior; y

por lo menos un canal que está configurado para conducir gas presurizado o licuado desde un sistema de llenado de latas hacia el espacio sellado en el espacio interior, para alcanzar uno o más puertos exteriores laterales de la válvula de la lata de gas que se abren lateralmente a un eje longitud de un cuerpo de la lata de gas, cuando la válvula se inserta en el espacio interior, a fin de facilitar el llenado de la lata de gas con el gas presurizado o licuado a través de dichos uno o más puertos exteriores laterales de la lata de gas.

2. El adaptador de la reivindicación 1, en el que el por lo menos un canal comprende por lo menos un canal orientado lateralmente que está configurado para estar en comunicación fluida con dichos uno o más puertos exteriores laterales de la válvula cuando el adaptador está unido a la cabeza de llenado.

3. El adaptador de la reivindicación 1, configurado para conectarse a una cabeza de llenado del sistema de llenado.

4. El adaptador de la reivindicación 3, donde el por lo menos un canal comprende un canal orientado longitudinalmente en un

extremo distal que está configurado para estar en comunicación fluida con un puerto de llenado cuando el extremo distal está conectado a la cabeza de llenado.

5. El adaptador de la reivindicación 1, que comprende además una junta configurada para aislar fluidamente una superficie exterior de un émbolo de la válvula cuando la válvula se inserta en el espacio interior desde dicha por lo menos una porción del aspecto lateral de la válvula.

6. El adaptador de la reivindicación 1, que comprende además un actuador de pasador para accionar un émbolo de la válvula, cuando la válvula se inserta en el espacio interior.

7. El adaptador de la reivindicación 6, en el que el pasador de actuador es estático.

8. El adaptador de la reivindicación 7, en el que el pasador de actuador estático se extiende hacia dentro en el espacio interior.

9. El adaptador de la reivindicación 6, en el que el pasador de actuador es dinámico.

10. El adaptador de la reivindicación 9, en el que el pasador de actuador está posicionado y es móvil dentro de un orificio en el cuerpo.

11. El adaptador de la reivindicación 10, en el que el orificio se extiende desde una superficie externa del cuerpo hasta una superficie interna que mira hacia el espacio interior.

12. Un método para llenar una lata de gas con gas presurizado o licuado de un sistema de llenado de latas, donde la lata de gas tiene una válvula con uno o más puertos exteriores laterales ubicados en por lo menos una porción de un aspecto lateral de la válvula, donde el método comprende:

insertar una válvula de la lata de gas en un espacio interior de un cuerpo de un adaptador, dejando un espacio sellado entre por lo menos una porción de un aspecto lateral de la válvula y una superficie interna del cuerpo que mira hacia el espacio interior;

conducir gas presurizado o licuado desde el sistema de llenado de la lata hacia el espacio sellado en el espacio interior, a través de por lo menos un canal para alcanzar uno o más puertos exteriores laterales de la válvula de la lata de gas que se abren lateralmente a un eje longitudinal de un cuerpo de la lata de gas, cuando la válvula se inserta en el espacio interior; y

llenar la lata de gas con el gas licuado o presurizado a través de dichos uno o más puertos exteriores laterales de la lata de gas.

13. El método de la reivindicación 12, en el que el por lo menos un canal comprende por lo menos un canal orientado lateralmente, donde el método comprende además colocar dicho por lo menos un canal orientado lateralmente en comunicación fluida con dichos uno o más puertos exteriores laterales de la válvula cuando el adaptador está unido a la cabeza de llenado.

14. El método de la reivindicación 12, que comprende además conectar el adaptador a una cabeza de llenado del sistema de llenado.

15. El método de la reivindicación 14, que comprende además colocar un canal orientado longitudinalmente del por lo menos un canal en comunicación fluida con un puerto de llenado cuando el extremo distal está conectado a la cabeza de llenado.

16. El método de la reivindicación 12, que comprende además aislar fluidamente una superficie exterior de un émbolo de la válvula cuando la válvula se inserta en el espacio interior desde dicha por lo menos una porción del aspecto lateral de la válvula usando una junta.

17. El método de la reivindicación 12, que comprende además accionar un émbolo de la válvula usando un pasador de actuador, cuando la válvula se inserta en el espacio interior.

18. El método de la reivindicación 17, en el que el pasador de actuador es estático.

19. El método de la reivindicación 17, en el que el pasador de actuador es dinámico.