

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de válvula deslizante (10) para ser conectado a un pico (20) de un contenedor flexible (B), el conjunto está caracterizado porque consiste en:

(a). un miembro de tapa (40) que tiene una abertura central (41) conectada al pico (20) del contenedor (B);

(b). un miembro de válvula (60) que define una o más aberturas (62) en comunicación con un orificio central (61), dicho miembro de válvula (60) es deslizable dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) donde el miembro de válvula (60) está en una posición cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49); y

(c). un miembro de salida (80) conectado de manera desmontable al miembro de válvula (60), dicho miembro de salida (80) define un interior hueco (81) en comunicación con el orificio central (61) del miembro de válvula (60); en donde el movimiento axial del miembro de salida (80) con respecto al miembro de tapa (40) es dado por el miembro de válvula (60) que está en

una posición cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49); en la posición abierta las, una o más, aberturas de laterales (62) del miembro de válvula (60) están en comunicación con el contenedor (B), permitiendo así que los contenidos del contenedor (B) sean dispensados a través del miembro de salida (80).

2. Un contenedor flexible que comprende un conjunto de válvula deslizante de la reivindicación 1.

3. Un conjunto de válvula deslizante para ser conectado a un pico (20) de un contenedor flexible (B), el conjunto está caracterizado porque consiste en:

(a). un miembro de tapa que tiene una abertura central y está adaptado para fijarse al pico (20) del contenedor (B);

(b). un miembro de válvula (60) que define una o más aberturas (62) en comunicación con un orificio central (61), dicho miembro de válvula (60) es deslizable dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) donde el miembro de válvula (60) es deslizable dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) donde el miembro de válvula (60) está en una posición

cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49); y

(c).un miembro de salida (80) conectado de manera desmontable al miembro de válvula (60), dicho miembro de salida (80) define un interior hueco (81) en comunicación con el orificio central (61) del miembro de válvula (60); en donde el movimiento axial del miembro de salida (80) con respecto al miembro de tapa (40) es dado por el miembro de válvula (60) que está en una posición cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49); en la posición abierta las, una o más, aberturas de laterales (62) del miembro de válvula (60) están en comunicación con el contenedor (B), y este último con el miembro de salida (80) y en el que el miembro de salida tiene una porción de manija unida a él para mover y bloquear el miembro de válvula en su posición abierta o cerrada presionando o tirando de la porción de manija.

4. Un conjunto de válvula deslizante para un contenedor flexible (B) para material fluido fijado a un pico (20), dicho pico (20) está fijado a una abertura en la pared del

contenedor, el conjunto de válvula de corredera (10) está caracterizado porque consiste:

(a). un miembro de tapa (40) fijado al pico (20) del contenedor, donde dicho miembro de tapa (40) tiene una abertura central (41) que la atraviesa en comunicación con el material fluido del contenedor (B);

(b). un miembro de válvula (60) de corredera dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) donde el miembro de válvula (60) está en una posición cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49); y

(c). un miembro de salida (80) fijado al miembro de válvula (60), el miembro de válvula (80) tiene una manija (83) con una superficie de movimiento y bloqueo que define la posición abierta o cerrada de la válvula de corredora (60), dicha manija (83) también define uno o más miembros bloqueantes acoplados al miembro de tapa (40) donde el miembro de válvula (60) está en una posición cerrada tal que la superficie biselada (72) del miembro de válvula (60) está en contacto con el talón anular (48) que sobresale hacia dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y la válvula está en una posición abierta tal que la superficie inferior (64) del reborde anular (63) entra en contacto con la superficie achaflanada (49), donde además el miembro de válvula de

corredera (60) en posición abierta expande el material fluido desde el contenedor flexible (B) a través del miembro de salida (80), dicho miembro de salida (80) tiene una porción exterior (82) sobre la que se conecta un tubo o manguera fraccionable.

- 5 5. Un conjunto de válvula de corredera (10) para un contenedor flexible (B) para material fluido fijado a un pico (20), dicho pico (20) está fijado a una abertura en la pared del contenedor, el conjunto de válvula de corredera está caracterizado porque comprende:

(a) un miembro de tapa (40) fijado al pico (20) del contenedor, donde dicho miembro de tapa (40) tiene una abertura central (41) que la atraviesa en comunicación con el material fluido del contenedor (B);

(b) un miembro de válvula (60) de corredera dentro de la abertura central (41) del miembro de tapa (40) y que se puede bloquear en una posición cerrada donde se sellan el contenedor (B) y el material fluido se sella en una posición abierta por la que se puede dispensar el material fluido; y

(c) un miembro de salida (80) fijado al miembro de válvula (60), el miembro de válvula (80) tiene una manija (83) que provee una superficie para mover y bloquear el miembro de válvula de corredera (60) en su posición abierta o cerrada, dicha manija (83) también define uno o más miembros bloqueantes acoplados al miembro de tapa (40) y bloquear, de manera removible, el miembro de válvula de corredera (60) en la posición abierta expandiendo el material fluido desde el contenedor

flexible(B) a través del miembro de salida (80), dicho miembro de salida (80) tiene un exterior (82) sobre la que se conecta un tubo o manguera fraccionable.

6. El conjunto de tapa de la reivindicación 5, caracterizado porque la capa de barrera flexible (5) es un sello laminar de evidencia de apertura.

5 7. Un contenedor flexible (B) caracterizado porque comprende el conjunto de tapa de la reivindicación 5.

8. Un método para producir un contenedor flexible (B) asépticamente 30 envasado con material fluido caracterizado porque consiste en los pasos de:

10 (a). proveer un contenedor flexible (B) que tiene un pico (20) donde el interior del contenedor (B) es estéril;

(b). proveer un miembro de tapa (40) adaptado para ser asegurado al pico del recipiente y que tiene un miembro de válvula que tiene un orificio central que define una o más aberturas laterales de corredera encerrado en una posición de apertura y cerrado en el mismo, dicho miembro de tapa (60) tiene una pared interior que se define a través de la abertura central que la atraviesa (41) donde el miembro de válvula (60) queda encerrado de manera deslizable, dicho miembro de tapa (40) 5 además recibe un pico (44) y una tapa (22);

(c).esterilizar el pico (20) del contenedor (B);

20 (d). esterilizar el miembro de tapa (40) y el miembro de válvula de corredera integrado (60);

(e). rellenar el contenedor flexible (B) a través del pico (20) con material fluido;

(f). fijar el miembro de tapa (40) al pico (20) del contenedor (B) conectando el extremo que recibe el pico del miembro de tapa (40) con el pico (B); y

5 (g). unir de manera removible una capa de barrera flexible (5) a la porción superior del miembro de tapa (40) para, de este modo, cubrir sellando herméticamente el miembro de válvula (60) y los contenidos del contenedor alojados allí.

9. El conjunto de válvula de corredera de la reivindicación 5, en donde la capa de
10 barrera flexible es un sello de lámina de prueba de manipulación indebida.

10. Un método para producir un contenedor flexible (B) asépticamente envasado con un conjunto de válvula que comprende los siguientes pasos:

(a) proveer un contenedor flexible asépticamente envasado (B) que contiene un material fluido y tiene un pico (20);

15 (b) instalar sobre dicho contenedor el conjunto de tapa de la reivindicación 5, dicho miembro de válvula (60) define aberturas laterales (62) en comunicación con un orificio central (61), dicho miembro de válvula (60) está en la posición cerrada donde las aberturas laterales (60) están selladas contra la pared interior de la abertura central (41) del miembro de tapa (40)
20 impidiendo el flujo;

(c) proveer un miembro de salida (80), fijar dicho miembro de salida (80) al miembro de válvula (60) y conectar dicho miembro de salida (80) al miembro de tapa (40) de manera removible, donde dicho miembro de salida (80) además define un interior hueco (81) en comunicación con el orificio central (61) del miembro de válvula (60) y una salida exterior (82) sobre la cual se ha fijado a fricción un tubo o manguera, dicho tubo o manguera define una pasaje fluido en comunicación con un interior hueco (81) del miembro de salida (80);

(d) posicionar el contenedor dentro de la ubicación deseada para distribuir;

(e) retirar la capa de barrera flexible (5);

(f) fijar el miembro de salida (80) al miembro de válvula de corredera (60); y

(g) presionar el miembro de salida (80) hacia el pico (20) de manera tal que el miembro de salida (80) quede conectado de manera removible al miembro de tapa (40), el miembro de válvula se desliza y bloquea en su posición abierta en la que las aberturas laterales (62) del miembro de válvula (60) se ponen en comunicación con el contenedor y se dispensan los contenidos a través de la manguera o tubo.