

REIVINDICACIONES

1. Un cierre (30) para un recipiente que tiene una abertura para dispensar fluidos contenidos en este que comprende:

a) una tapa (40) que comprende una placa base (44) dispuesta y configurada para sellar la abertura del recipiente para fluidos asociado y un par de aberturas (53a)(53b), cada abertura definida por un tubo cilíndrico (50a)(50b) que se extiende desde la placa base (44) y en comunicación fluida con el recipiente asociado, y

b) un componente superior giratorio (60) que puede moverse entre una posición cerrada y dos posiciones abiertas, dicho componente superior giratorio (60):

i) montado sobre la tapa (44) para movimiento giratorio alrededor de un único eje de bisagra horizontal (70) y

ii) comprende una placa superior (61) y un par de trayectorias dispensadoras (80) (90) alineadas con los tubos cilíndricos (53a) (53b) de la tapa (40); cada trayectoria dispensadora comprende un tapón cilíndrico (72) que se extiende desde la placa superior (61) que se dimensiona para acoplarse herméticamente a la superficie interna (52a) del tubo cilíndrico (50a) asociado de la tapa (40), una manga cilíndrica (76) que se extiende desde la placa superior (61) que se dimensiona para acoplarse herméticamente a la superficie externa del tubo cilíndrico (50a) asociado de la tapa, un canal (84) desde un vacío anular (82) entre el tapón cilíndrico (72) y la manga cilíndrica (76) hasta una abertura dispensadora (86), en donde el eje de bisagra horizontal (70) está dispuesto entre el par de trayectorias dispensadoras (80) (90), en donde la abertura dispensadora (86) está en comunicación fluida con el tubo cilíndrico (53a)(53b) y por lo tanto con el recipiente asociado, en donde una segunda abertura dispensadora (96) y canal asociado (94) tienen una sección transversal más grande,

perpendicular a una dirección de flujo, que una primera abertura dispensadora (86) y canal asociado (84).

2. El cierre de la reivindicación 1 en donde la primera (86) y la segunda (96) aberturas dispensadoras tienen aberturas rectangulares.

3. El cierre de la reivindicación 1 en donde la primera sección transversal de la abertura dispensadora (86), perpendicular a una dirección de flujo, tiene un área de 40 % a 75 % de la segunda sección transversal de la abertura dispensadora, perpendicular a una dirección de flujo.

4. El cierre de la reivindicación 3 en donde la primera sección transversal de la abertura dispensadora (86), perpendicular a una dirección de flujo, tiene un área de 60 % a 70 % de la segunda sección transversal de la abertura dispensadora, perpendicular a una dirección de flujo.

5. Un cierre (130) para un recipiente que tiene una abertura para dispensar fluidos contenidos en este que comprende:

a) una tapa (140) que comprende una superficie externa (141), una superficie interna (142), una placa base (144) dispuesta y configurada para sellar la abertura del recipiente para fluidos asociado, y una abertura dispuesta centralmente (153) definida por un tubo cilíndrico (150) que se extiende desde una superficie superior (145) de la placa base (144) y en comunicación fluida con el recipiente asociado, y

b) un componente superior giratorio que puede moverse entre una posición cerrada y dos posiciones abiertas, dicho componente superior giratorio:

i) montado sobre la tapa (140) para movimiento giratorio alrededor de un único eje de bisagra horizontal (70) y

ii) que comprende

A) una placa superior (161),

B) un borde de componente superior giratorio (165),

C) un tapón cilíndrico (172) que se extiende desde la placa superior (161) que se dimensiona para acoplarse herméticamente a la superficie interna del tubo cilíndrico (150) de la tapa (140),

D) una manga cilíndrica (176) que se extiende desde la placa superior (161) que se dimensiona para acoplarse herméticamente a la superficie externa del tubo cilíndrico asociado (150) de la tapa (140),

E) un primer canal (184) desde un vacío anular (182) entre el tapón cilíndrico (172) y la manga cilíndrica (176) hasta una primera abertura dispensadora (186), y

F) un segundo canal (194) desde un vacío anular (182) entre el tapón cilíndrico (172) y la manga cilíndrica (176) hasta una segunda abertura dispensadora;

en donde el eje de bisagra horizontal (70) está alineado con el tapón cilíndrico (172), en donde las aberturas dispensadoras están en comunicación fluida con el tubo cilíndrico (150) y por lo tanto con el recipiente asociado, y la segunda abertura dispensadora y canal asociado tiene una sección transversal más grande, perpendicular a una dirección de flujo, que la primera abertura dispensadora y canal asociado.

6. El cierre de la reivindicación 5 en donde la primera (86) y la segunda (96) aberturas dispensadoras tienen aberturas rectangulares.

7. El cierre de la reivindicación 5 en donde la primera sección transversal de la abertura dispensadora (86), perpendicular a una dirección de flujo, tiene un área de 40 % a 75 % de la segunda sección transversal de la abertura dispensadora, perpendicular a una dirección de flujo.

8. El cierre de la reivindicación 7 en donde la primera sección transversal de la abertura dispensadora (86), perpendicular a una dirección de flujo, tiene un área de 60 % a 70 % de la segunda sección transversal de la abertura dispensadora, perpendicular a una dirección de flujo.