

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente que comprende:

Un acabado que define una abertura en un primer extremo del
5 recipiente que proporciona acceso a un volumen interno definido por el recipiente;
y

Una parte de base que incluye un diafragma que es cóncavo con
respecto a un exterior del recipiente, el diafragma se extiende desde una
superficie de pie del recipiente a una parte central de empuje hacia arriba de la
10 parte de base, la superficie de pie está en un segundo extremo del recipiente
opuesto al primer extremo;

En el que el diafragma está configurado para moverse desde una
primera configuración soplada a una segunda configuración en la que el diafragma
está más cerca del primer extremo en comparación con la primera configuración
15 con el fin de reducir el vacío residual dentro del recipiente, el diafragma
generalmente es hemisférico en sección transversal cuando está en la segunda
configuración.

2. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma se encuentra
20 en una posición activada cuando está en la segunda configuración.

3. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma incluye un
radio de transición entre la superficie de pie y la parte de empuje central hacia
arriba, el radio de transición se mueve a lo largo del diafragma a medida que el
25 diafragma se mueve desde la primera configuración hasta la segunda
configuración.

4. El recipiente de la reivindicación 3, en el que el diafragma incluye una parte externa en un lado exterior del radio de transición y una parte interior en un lado interior del radio de transición, la parte exterior es curvada y en una posición sustancialmente similar en ambas, la primera configuración y la segunda configuración.

5. El recipiente de la reivindicación 4, en el que la parte interior se mueve hacia el primer extremo del recipiente cuando el diafragma se mueve desde la primera configuración hasta la segunda configuración.

6. El recipiente de la reivindicación 3, en el que el radio de transición está en un nodo del diafragma.

7. El recipiente de la reivindicación 3, en el que el radio de transición está separado de los extremos opuestos del diafragma a una distancia superior al 20% de una longitud total del diafragma en la primera configuración.

8. El recipiente de la reivindicación 1, en el que la parte de empuje central hacia arriba está en un centro axial de la parte de base y en un centro del diafragma.

9. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el movimiento del diafragma desde la primera configuración hasta la segunda configuración induce presión positiva dentro del volumen interno.

10. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el movimiento del diafragma desde la primera configuración hasta la segunda configuración reduce el vacío dentro del volumen interno.

11. El recipiente de la reivindicación 1, en el que en la primera configuración el diafragma tiene una forma esférica deformada.

12. El recipiente de la reivindicación 1, en el que en la primera configuración el diafragma tiene una forma esférica deformada que define una pluralidad de esquinas.

13. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma está configurado para moverse mecánicamente desde la primera configuración hasta la segunda configuración.

14. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma está configurado para moverse pasivamente desde la primera configuración hasta la segunda configuración en respuesta a un vacío dentro del volumen interno.

15. El recipiente de la reivindicación 1, en el que la forma en sección transversal generalmente hemisférica del diafragma resiste fuerzas de reversión para retener el diafragma en la segunda configuración.

16. El recipiente de la reivindicación 1, en el que la base define un radio de aislamiento entre el diafragma y la parte de empuje central hacia arriba.

17. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma se extiende directamente desde la superficie de pie.

18. El recipiente de la reivindicación 17, en el que el diafragma está curvado cerca de la superficie de pie.

19. El recipiente de la reivindicación 17, en el que el diafragma está curvado en la superficie de pie.

20. El recipiente de la reivindicación 17, en el que el diafragma está
5 curvado a lo largo de toda su longitud.

21. El recipiente de la reivindicación 17, en el que el diafragma es una pluralidad de curvas y radios.

10 22. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma incluye una pluralidad de características de superficie configuradas para controlar el movimiento del diafragma entre la primera configuración y la segunda configuración.

15 23. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma incluye una pluralidad de hoyuelos.

24. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma incluye una pluralidad de refuerzos.

20

25. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el diafragma incluye una pluralidad de nervaduras.

26. El recipiente de la reivindicación 23, en el que la pluralidad de hoyuelos
25 están dispuestos en filas separadas que se extienden radialmente desde la parte de empuje central hacia arriba hasta un radio de transición de la parte de base.

27. El recipiente de la reivindicación 24, en el que los refuerzos están espaciados uniformemente y se extienden radialmente desde la parte de empuje central hacia arriba hasta un radio de transición de la parte de base.

5 28. El recipiente de la reivindicación 25, en el que la pluralidad de nervaduras están espaciados uniformemente alrededor del diafragma y se extienden entre la superficie de pie y un radio de transición de la parte de base.

10 29. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el recipiente es un recipiente moldeado por soplado de estiramiento por inyección.

30. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el recipiente está configurado para ser llenado en caliente.

15 31. El recipiente de la reivindicación 1, en el que el recipiente incluye tereftalato de polietileno.

32. Recipiente que comprende:

20 Un acabado que define una abertura en un primer extremo del recipiente que proporciona acceso a un volumen interno definido por el recipiente;
y

25 Una parte de base que incluye un diafragma que es cóncavo con respecto a un exterior del recipiente, una parte externa del diafragma se extiende desde una superficie de pie del recipiente hasta un radio de transición del diafragma, una parte interna del diafragma se extiende desde el radio de transición a una parte central de empuje hacia arriba de la parte de base, la superficie de pie está en un segundo extremo del recipiente opuesto al primer extremo;

En el que el diafragma está configurado para moverse desde una configuración por soplado a una configuración activada, cuando el diafragma se mueve desde la primera configuración soplada a la segunda configuración, la parte externa del diafragma se aleja del primer extremo del recipiente y la parte interna del diafragma se mueve hacia el primer extremo del recipiente.

33. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el movimiento del diafragma desde la configuración de soplado hasta la configuración activada induce presión positiva dentro del volumen interno.

34. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el movimiento del diafragma desde la configuración de soplado hasta la configuración activada reduce el vacío dentro del volumen interno.

35. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el radio de transición es un nodo del diafragma.

36. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el diafragma está configurado para moverse pasivamente desde la configuración por soplado hasta la configuración activada.

37. El recipiente de la reivindicación 32, en el que en la configuración activada del diafragma tiene una forma en sección transversal generalmente hemisférica y está configurada para resistir fuerzas de reversión para retener el diafragma en la segunda configuración.

38. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el diafragma incluye una pluralidad de hoyuelos.

39. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el diafragma incluye una pluralidad de refuerzos.

5 40. El recipiente de la reivindicación 32, en el que el diafragma incluye una pluralidad de nervaduras.