

REIVINDICACIONES

1. Un recipiente (10) que comprende:

un acabado (22) que define una abertura (20) en un primer extremo (12) del recipiente (10) que proporciona acceso a un volumen interno (42) definido por el recipiente (10); y

una parte de base (50) que incluye un diafragma (60) que es cóncavo con respecto a un exterior del recipiente, el diafragma se extiende desde una superficie de pie (52) del recipiente (10) a una parte central de empuje hacia arriba (54) de la parte de base (50), la superficie de pie (52) está en un segundo extremo (14) del recipiente opuesto al primer extremo (12);

en el que el diafragma (60) se mueve desde una primera configuración soplada a una segunda configuración en la que el diafragma (60) está más cerca del primer extremo (12) en comparación con la primera configuración, en donde el diafragma (60) es generalmente hemisférico en sección transversal cuando está en la segunda configuración; y

en el que el diafragma (60) incluye un radio de transición (62) entre la superficie de pie (52) y la parte de empuje central hacia arriba (54) en un nodo (70) del diafragma (60), el radio de transición (62) está separado de los extremos opuestos del diafragma (60) a una distancia superior al 20% de una longitud total del diafragma (60) en la primera configuración, el radio de transición (62) se mueve a lo largo del diafragma

(60) a medida que el diafragma (60) se mueve desde la primera configuración hasta la segunda configuración, el diafragma (60) incluye una parte externa (68) en un lado exterior del radio de transición (62) y una parte interior (66) en un lado interior del radio de transición (62), la parte exterior (68) es curvada y en una posición similar en ambas, la primera configuración y la segunda configuración, y la parte interior (66) se mueve hacia el primer extremo (12) del recipiente (10) a medida que el diafragma (60) se mueve desde la primera configuración a la segunda configuración.

2. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que la parte de empuje central hacia arriba (54) está en un centro axial de la parte de base (50) y en un centro del diafragma (60).

3. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que en la primera configuración el diafragma (60) tiene una forma esférica deformada.

4. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que en la primera configuración el diafragma (60) tiene una forma esférica deformada que define una pluralidad de esquinas.

5. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) está configurado para moverse mecánicamente desde la primera configuración hasta la segunda configuración.

6. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) está configurado para moverse pasivamente desde la primera configuración hasta la segunda configuración en respuesta a un vacío dentro del volumen interno (42).

7. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que la base (50) define un radio de aislamiento (64) entre el diafragma (60) y la parte de empuje central hacia arriba (54).

8. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) se extiende directamente desde la superficie de pie (52).

9. El recipiente (10) de la reivindicación 8, en el que el diafragma (60) está curvado cerca de la superficie de pie (52).

10. El recipiente (10) de la reivindicación 8, en el que el diafragma (60) está curvado en la superficie de pie (52).

11. El recipiente (10) de la reivindicación 8, en el que el diafragma (60) está curvado a lo largo de toda su longitud.

12. El recipiente (10) de la reivindicación 8, en el que el diafragma (60) es una pluralidad de curvas y radios.

13. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de características de superficie que controlan el movimiento del diafragma (60) entre la primera configuración y la segunda configuración.

14. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de hoyuelos (80).

15. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de refuerzos (82).

16. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de nervaduras (84).

17. El recipiente de la reivindicación 14, en el que la pluralidad de hoyuelos (80) están dispuestos en filas separadas que se extienden radialmente desde la parte de empuje central hacia arriba (54) hasta un radio de transición (62) de la parte de base (50).

18. El recipiente (10) de la reivindicación 15, en el que los refuerzos (82) están espaciados uniformemente y se extienden radialmente desde la parte de empuje central hacia arriba (54) hasta un radio de transición (62) de la parte de base (50).

19. El recipiente (10) de la reivindicación 16, en el que la pluralidad de nervaduras (84) están espaciados uniformemente alrededor del diafragma (60) y se extienden entre la superficie de pie (52) y un radio de transición (62) de la parte de base (50).

20. El recipiente (10) de la reivindicación 1, en el que el recipiente (10) incluye tereftalato de polietileno.

21. Un recipiente (10) que comprende:

un acabado (22) que define una abertura (20) en un primer extremo (12) del recipiente (10) que proporciona acceso a un volumen interno (42) definido por el recipiente (10); y

una parte de base (50) que incluye un diafragma (60) que es cóncavo con respecto a un exterior del recipiente (10), una parte externa (68) del diafragma se extiende desde una superficie de pie (52) del recipiente (10) hasta un radio de transición (62) del diafragma, una parte interna (66) del diafragma (60) se extiende desde el radio de transición (62) a una parte central de empuje hacia arriba (54) de la parte de base (50), la superficie de pie (52) está en un segundo extremo (14) del recipiente (10) opuesto al primer extremo (12);

en el que el diafragma (60) está configurado para moverse desde una configuración por soplado a una configuración activada, cuando el diafragma (60) se mueve desde la primera configuración soplada a la segunda configuración, la parte externa (68) del diafragma (60) se aleja del primer extremo (12) del recipiente (10) y la

parte interna (66) del diafragma (60) se mueve hacia el primer extremo (12) del recipiente (10); y

en el que el radio de transición (62) está entre la superficie de pie (52) y la parte de empuje central hacia arriba (54) en un nodo (70) del diafragma (60), el radio de transición (62) está separado de los extremos opuestos del diafragma (60) a una distancia superior al 20% de una longitud total del diafragma (60) en la primera configuración, el radio de transición (62) se mueve a lo largo del diafragma (60) a medida que el diafragma (60) se mueve desde la primera configuración hasta la segunda configuración, el diafragma (60) incluye una parte externa (68) en un lado exterior del radio de transición (62) y una parte interior (66) en un lado interior del radio de transición (62), la parte exterior (68) es curvada y en una posición similar en ambas, la primera configuración y la segunda configuración, y la parte interior (66) se mueve hacia el primer extremo (12) del recipiente (10) a medida que el diafragma (60) se mueve desde la primera configuración a la segunda configuración.

22. El recipiente (10) de la reivindicación 21, en el que el movimiento del diafragma (60) desde la configuración de soplado hasta la configuración activada reduce el vacío dentro del volumen interno (42).

23. El recipiente (10) de la reivindicación 21, en el que el diafragma (60) está configurado para moverse pasivamente desde la configuración por soplado hasta la configuración activada.

24. El recipiente (10) de la reivindicación 21, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de hoyuelos (80).

25. El recipiente (10) de la reivindicación 21, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de refuerzos (82).

26. El recipiente (10) de la reivindicación 21, en el que el diafragma (60) incluye una pluralidad de nervaduras (84).