

REIVINDICACIONES

Lo que reivindica es:

1. Un envase de liberación controlada que comprende:

Una base que incluye un diafragma flexible móvil entre una posición relajada y una posición presionada, en la posición presionada el diafragma flexible reduce un volumen interior del envase para dispensar una cantidad de dosificación de material almacenado dentro del envase, la cantidad de dosificación corresponde directamente con un volumen interno del envase desplazado al mover el diafragma flexible a la posición presionada.

2. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, que comprende además una punta de dispensación a través del cual se dispensa la cantidad de dosificación de material.

3. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible está sesgado para volver a la posición relajada después de haber sido movido a la posición presionada.

4. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el movimiento del diafragma flexible de la posición presionada a la posición relajada crea un vacío dentro del envase para sacar el material en el envase.

5. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para dispensar gotitas.

6. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para dispensar una corriente de líquido.

7. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase se selecciona del grupo que consiste en un envase de dosificación, un cuentagotas

para ojos, un dispensador de productos químicos, un dispensador de productos farmacéuticos, y un dispensador de alimentos.

8. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible es más delgado que una pared lateral del envase.

9. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase incluye una relación del espesor de pared lateral a espesor de la base de entre 1.5:1 a 3:1.

10. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde una pared lateral del envase es por lo menos 1.2 veces más gruesa que el diafragma flexible.

11. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible es más flexible que una pared lateral del envase.

12. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase es monolítico.

13. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, que comprende además una bisagra entre el diafragma flexible y una pared lateral del envase.

14. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde una pared lateral del envase incluye acanaladuras para proporcionar rigidez.

15. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase incluye una pared lateral cónica que se extiende entre un final del envase y el diafragma flexible, la pared lateral cónica es más ancha en la base y es más estrecha en el final.

16. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible define una abolladura desnivelada en un centro del mismo.

17. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde la base incluye porciones ensanchadas que se extienden hacia fuera desde una periferia de la base.
18. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible define un área en un centro del mismo que es menos flexible que las áreas circundantes del diafragma flexible.
19. El envase de liberación controlada de la reivindicación 18, en donde el área tiene forma de estrella.
20. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible incluye un desplazamiento de botón flexible desde un centro de la misma.
21. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está formado mediante moldeo por soplado.
22. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase incluye por lo menos uno de tereftalato de polietileno o polipropileno.
23. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está hecho de un plástico térmico.
24. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde se requiere de menos de 10 libras de fuerza para mover el diafragma flexible de la posición relajada a la posición presionada.
25. El envase de liberación controlada de la reivindicación 2, en donde el volumen de las gotas que salen de la punta de dispensación depende de por lo menos uno del tamaño o la forma del diafragma flexible.

26. El envase de liberación controlada de la reivindicación 2, en donde el volumen de las gotas que salen de la punta de dispensación depende de por lo menos uno del tamaño o la forma de la punta dispensadora.
27. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para depositar una sola gota cada vez que el diafragma flexible se mueve de la posición relajada a la posición presionada.
28. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para dispensar una corriente cada vez que el diafragma flexible se mueve de la posición relajada a la posición presionada.
29. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para depositar múltiples gotas cada vez que el diafragma flexible se mueve de la posición relajada a la posición presionada.
30. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma flexible está configurado para ser movido de la posición relajada a la posición presionada con un solo dedo o solo el pulgar.
31. El envase liberación controlada de la reivindicación 1, en donde la punta dispensadora y el diafragma flexible están configurados para dispensar repetidamente una dosis fija predeterminada cada vez que el diafragma flexible se mueve de la posición relajada a la posición presionada.
32. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase de liberación controlada es un envase oftálmico de liberación controlada.
33. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase incluye un final que tiene entre 10 mm y 30 mm.

34. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el envase está configurado para depositar la cantidad de dosificación con un tamaño de 0.05 ml a 2.5 ml.
35. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, que comprende además una bisagra entre el diafragma flexible y una pared lateral del envase en ángulo hacia adentro, hacia un centro del envase a aproximadamente 15°.
36. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde en la posición relajada una superficie exterior del diafragma flexible es convexa.
37. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde en la posición relajada una superficie exterior del diafragma flexible es cóncava.
38. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde el diafragma está configurado para invertirse desde una posición convexa a una posición cóncava bajo una fuerza externa para crear una presión en el envase para dispensar a través de la punta el material almacenado en el envase.
39. El envase de liberación controlada de la reivindicación 38, en donde el diafragma flexible vuelve a la posición convexa cuando se retira la fuerza externa.
40. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde un espesor de la pared lateral de un primer envase de acuerdo con la reivindicación 1 con una pared lateral acanalada es mayor que un espesor de la base del primer envase.
41. El envase de liberación controlada de la reivindicación 40, en donde un espesor de pared lateral de un segundo envase de acuerdo con la reivindicación 1 con una pared lateral acanalada es mayor que un espesor de la base del segundo envase.

42. El envase de liberación controlada de la reivindicación 41, en donde una primera relación del espesor de la pared lateral del primer envase al espesor de la base del primer envase es mayor que una segunda relación del espesor de la pared lateral del segundo envase al espesor de la base del segundo envase.

43. El envase de liberación controlada de la reivindicación 41, en donde el espesor de pared lateral del primer envase sin la pared lateral acanalada es mayor que el espesor de la pared lateral del segundo envase con la pared lateral acanalada.

44. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde un espesor de la base de un primer envase de acuerdo con la reivindicación 1 que incluye una pared lateral lineal es mayor que un espesor de la base de un segundo envase de acuerdo con la reivindicación 1 que incluye una pared lateral cónica.

45. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde un espesor de la base de un primer envase de acuerdo con la reivindicación 1 que incluye una pared lateral lineal es mayor que un espesor de la base de un segundo envase de acuerdo con la reivindicación 1 que incluye una base ensanchada.

46. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde la base incluye una primera porción y una segunda porción, la primera porción es un botón que sobresale más allá de la base de que la segunda porción, la primera parte está articulada para flexionarse en un lado solamente, el diafragma flexible incluye la primera porción; y

En donde la primera porción incluye un primer espesor que es menor que un segundo espesor de la segunda porción;

En donde el envase incluye una pared lateral que tiene un tercer espesor que es mayor que el primer y el segundo espesor; y

En donde el segundo espesor es mayor que el primer espesor y menor que el tercer espesor.

47. El envase de liberación controlada de la reivindicación 1, en donde la base incluye una primera porción rodeada por una segunda porción, la primera porción es un botón que sobresale más allá de la base de que la segunda porción, el diafragma flexible incluye la primera porción; y

En donde la primera porción incluye un primer espesor que es mayor que un segundo espesor de la segunda porción;

En donde el envase incluye una pared lateral que tiene un tercer espesor que es mayor que el primer y el segundo espesor; y

En donde el primer espesor es mayor que el segundo espesor y menor que el tercer espesor.

48. Un envase de liberación controlada que comprende:

Una punta de dispensación;

Una base flexible móvil entre una posición relajada en la cual la base flexible es convexa con respecto a un exterior del envase, y una posición presionada en la cual la base flexible es cóncava con respecto al exterior del envase, en la posición presionada la base flexible reduce un volumen interior del envase para dispensar una cantidad de dosificación de material almacenado dentro del envase, la cantidad de dosificación corresponde con un volumen interno del envase desplazado por medio de mover la base flexible a la posición presionada;

En donde la base flexible está configurada para volver automáticamente a la posición relajada después de haber sido movida a la posición presionada.

49. Un método de dispensación de una cantidad de dosificación de material almacenado dentro de un envase de liberación controlada, el método comprende:

Agarrar el envase con una sola mano; y

Presionar una base flexible del envase usando un solo dedo o solo el pulgar para mover la base flexible desde una posición relajada en la cual la base flexible es convexa con respecto a un exterior del envase, y una posición presionada en la cual la base flexible cóncava con respecto al exterior del envase, en la posición presionada la base flexible reduce un volumen interno del envase para dispensar la cantidad de dosificación, la cantidad de dosificación corresponde directamente con un volumen interno del envase desplazado por medio de mover la base flexible a la posición presionada;

En donde la cantidad de dosis se dispensa sin presionar las paredes laterales del envase.