

REIVINDICACIONES

1. Una unidad de cierre de recipiente de múltiples piezas (14), que comprende:

5 un cierre interior (36), que incluye
 una cubierta interior (40), que tiene
 una pared base (44), y
 un faldón exterior de cubierta
 interior (46) que se extiende alejada
10 de una periferia exterior de la pared
 base, que porta segmentos de rosca
 externos (50), e incluye una porción
 axialmente hacia afuera (52) que se
 extiende en una dirección axialmente
15 hacia fuera alejada de la pared base,
 y una porción axialmente hacia
 adentro (54) que se extiende en una
 dirección axialmente hacia adentro
 alejada de la pared base y que
20 termina en una porción de asas de
 agarre (56) que tiene una pluralidad
 de asas separadas
 circunferencialmente (58) que tienen
 unas lengüetas de acople de
25 recipiente que se proyectan
 radialmente hacia adentro (60) y

lengüetas de acople de cubierta exterior que se proyectan radialmente hacia fuera (62), y
un revestimiento de tapón (38) portado por la cubierta interior; y
una cubierta exterior (42), que incluye una pared base (86),
un faldón interior (90) que se extiende alejado de la pared base, y
un faldón exterior de cubierta exterior (88) que se extiende alejado de una periferia exterior de la pared base en una ubicación espaciada radialmente hacia fuera del faldón interior, e incluye una porción roscada internamente que porta segmentos de rosca internos (89) y una extensión no roscada (92) que se extiende alejada de la porción roscada y en un lado axial de la porción roscada internamente opuesta a la de la pared base.

2. La unidad de cierre de la reivindicación 1, en donde la pared base del cierre interior es radialmente continua.

3. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 2, en donde la pared base de la cubierta exterior es radialmente continua.

4. La unidad de cierre de cualquiera de las
5 reivindicaciones 1 a 3, en donde el cierre interior también incluye una pluralidad de lengüetas de tope en rampa interiores (72) que se proyectan en una dirección radialmente hacia adentro, y en donde la cubierta exterior también incluye una pluralidad correspondiente de lengüetas
10 de tope en rampa exteriores (94) espaciadas alrededor de la circunferencia del faldón interior y que se proyectan en una dirección radialmente hacia afuera para cooperar con la pluralidad de lengüetas de tope en rampa del cierre interior.

15 5. La unidad de cierre de la reivindicación 4, en donde las lengüetas de tope en rampa interior y exterior se superponen axialmente a los segmentos de rosca internos y externos.

6. La unidad de cierre de la reivindicación 4,
20 en donde la cubierta exterior se enrosca al cierre interior hasta que las lengüetas de tope se deslizan unas sobre otras, después de lo cual la cubierta exterior no puede retirarse del cierre interior sin deformación o daño al cierre.

25 7. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, en donde los segmentos de rosca

internos y externos incluyen cuatro segmentos de rosca con cuatro inicios de rosca, y en donde los inicios de rosca están alineados circunferencialmente con respecto a las lengüetas de tope interior y exterior dentro de más o
5 menos 10 grados angulares.

8. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 4 a 7, en donde la pluralidad de lengüetas de tope en rampa interiores del cierre interior están espaciadas alrededor de una circunferencia interior
10 de la porción axialmente hacia fuera.

9. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en donde la porción axialmente hacia afuera del cierre interior tiene separadores que se extienden axialmente hacia fuera (78), de tal manera que la
15 porción axial hacia fuera del cierre interior es más larga que el faldón interior de la cubierta exterior.

10. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en donde el revestimiento de tapón incluye una pared base (80), un sello de faldón
20 radialmente exterior (82) que se extiende alejado de una periferia exterior de la pared base del revestimiento de tapón, y un sello de tapón radialmente interior (84) que se extiende alejado de la pared base y espaciado radialmente hacia adentro del faldón de sello.

11. La unidad de cierre de la reivindicación 10, en donde el sello de tapón es axialmente más largo que el sello de faldón.

12. La unidad de cierre de cualquiera de las
5 reivindicaciones 1 a 11, en donde el revestimiento de tapón está sobremoldeado a la cubierta interior.

13. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 12, en donde las asas incluyen paredes radialmente delgadas (59) que se extienden hacia
10 abajo desde un extremo inferior de la porción axialmente hacia adentro del faldón exterior de cubierta interior del cierre interior para facilitar la flexión de las asas.

14. La unidad de cierre de cualquiera de las
15 reivindicaciones 1 a 13, en donde las lengüetas de acople de recipiente incluyen superficies orientadas radialmente hacia adentro (64) dispuestas en un ángulo oblicuo con respecto a una superficie radialmente interna (66) de la porción axialmente hacia adentro del faldón exterior de
20 cubierta interior del cierre interior, y rebordes cónicos interiores (65) que se extienden entre las superficies.

15. La unidad de cierre de cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, en donde las lengüetas de acople de cubierta exterior incluyen superficies exteriores (69)
25 radialmente cónicas para el acople con la cubierta exterior.

16. Un envase (10), que incluye:

un recipiente (12) que incluye un cuello con
reborde (20) que tiene una boca abierta (32)
y un reborde (24) con una superficie inferior
(30); y

la unidad de cierre de la reivindicación 1,
en donde las lengüetas de acople del
recipiente del cierre interior se alinean
axialmente con la superficie inferior del
reborde del cuello con reborde del recipiente
y el revestimiento de tapón sella la boca
abierta del cuello con reborde, y la
extensión no roscada de la cubierta exterior
se acopla con las asas del cierre interior
para forzar las asas a un acople de bloqueo
con superficie inferior del reborde del
cuello con reborde .

17. Un cierre interior (36) para una unidad de
cierre de recipiente de múltiples piezas (14), que
comprende:

una cubierta interior (40), que incluye
una pared base (44), y
un faldón exterior (46) que se extiende
alejado de una periferia exterior de la
pared base, que porta segmentos de rosca
externos (50), e incluye una porción

axialmente hacia afuera (52) que se
extiende en una dirección alejada de la
pared base, y una porción axialmente
hacia adentro (54) que se extiende en
5 una dirección alejada de la pared base y
que termina en una porción de asa de
agarre axialmente hacia adentro (56) que
tiene una pluralidad de asas espaciadas
circunferencialmente (58) que tienen
10 lengüetas de acople de recipiente (60)
que se proyectan radialmente hacia
adentro y lengüetas de acople de
cubierta exterior (62) que se proyectan
radialmente hacia fuera, y
15 un revestimiento de tapón (38) moldeado a la
cubierta interior.

18. El cierre interior de la reivindicación 17,
en donde la porción axialmente hacia fuera porta una
pluralidad de lengüetas de tope en rampa (72) que se
20 proyectan en una dirección radialmente hacia adentro.

19. El cierre interior de cualquiera de las
reivindicaciones 17 a 18, en donde el revestimiento de
tapón incluye una pared base (80) radialmente continua, un
sello de faldón (82) radialmente exterior que se extiende
25 alejado de una periferia exterior de la pared base del
revestimiento de tapón, y un sello de tapón (84)

radialmente interior que se extiende alejado de la pared base y espaciado radialmente hacia adentro del faldón de sello.

20. Una cubierta exterior (42) para una unidad de
5 cierre de recipiente de múltiples piezas (14), que comprende:

una pared base radialmente continua (86);
un faldón exterior (88) que se extiende
alejado de una periferia exterior de la
10 pared base e incluye

una porción roscada internamente que
incluye segmentos de rosca (89), y
una extensión no roscada (92) que se
extiende alejada de la porción roscada
15 y en un lado axial de la porción
roscada internamente opuesta a la de la
pared base; y

un faldón interior (90) que se extiende
alejado de la pared base en una ubicación
20 espaciada radialmente hacia adentro del
faldón exterior, y que porta lengüetas de
tope en rampa (94) que se proyectan en una
dirección radialmente hacia afuera.