

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>285590</b>	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 13-2-1984	



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

1- FEB. 1986

(30) PRIORIDADES:		
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
P 33 05 346.4	17-2-83	Rep. Fed. Alemana

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B65D 45/34

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"UNA DISPOSICION DE VASIJA DE CUELLO ANCHO, HECHA DE MATERIAL SINTETICO CON TAPA RETIRABLE"

(71) SOLICITANTE (S)

UDO SCHUTZ

(83 401-ES)

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Am Rückersteg 4, D-5418 Selters/Westerwald, Rep. Fed. Alemana

(72) INVENTOR (ES)

El mismo solicitante

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE

DON ALBERTO DE ELZABURU MARQUEZ

(P.- 85.508)

El invento se refiere a una vasija, generalmente grande, de cuello ancho, hecha de material sintético con tapa retirable según la cláusula precharacterizante de la reivindicación 1ª.

5  
Tal vasija de material sintético se conoce ya por la DE-OS 3 108 442. En este cierre de la tapa de la vasija, la pestaña de la tapa es cogida por medio de un anillo sujetador contra una pestaña anular formada en el cuello de la vasija. En este sistema de cierre de la tapa  
10 constituye un inconveniente la insuficiente seguridad en caso de caída, que se debe a que, por la deformación elíptica del cuello de la vasija, al chocar su cuerpo contra el suelo, el perfil del anillo sujetador es deformado localmente, de manera que ya no queda asegurada la estanqueidad  
15 del cierre después de la deformación elástica de la vasija y, en el caso de que la altura de la caída haya sido grande, existe el riesgo incluso de que el anillo sujetador se desprenda saltando de las dos pestañas anulares de la tapa y del cuello y que la tapa se abra.

20 Por la DE-AS 2 258 096 se conoce ya una vasija de material sintético con tapa de cierre que tiene un nervio a modo de labio que encaja axialmente en el cuello de la vasija y un borde que coje por fuera el cuello, con apéndices a modo de segmentos, que apuntan oblicuamente  
25 hacia abajo, que reciben entre ellos resaltos formados en el cuello de la vasija, formando los apéndices de la tapa y los resaltos del cuello una garganta en forma V, vista en la dirección periférica, para alojar un anillo sujetador. Al cerrar la vasija, el anillo sujetador está suelto, en estado relajado, alternativamente sobre las su-

perfiles de guía y de apoyo de los resaltos del cuello y de los apéndices de la tapa y tira con tensión creciente de la tapa hacia abajo a encima del cuello. Gracias a la disposición de las superficies de apoyo en los apéndices de la tapa un poco por debajo de las superficies de apoyo de los resaltos del cuello de la vasija, el anillo sujetador, en el estado tensado o de sujeción, es oprimido hacia arriba por las superficies de guía y de apoyo de los apéndices de la tapa y hacia abajo por las superficies de guía y de apoyo de los resaltos del cuello de la vasija, con lo cual resulta una deformación elástica ondulada del anillo sujetador, que consiste en un alambre redondo de acero para resortes, cuando el anillo sujetador es tensado por un tensor clásico.

5

10

15

Este conocido cierre de una tapa adolece de los siguientes graves inconvenientes:

20

Los resaltos del cuello de la vasija están hechos como abombamientos huecos hacia el interior de la vasija, moldeados al soplar ésta. Este moldeo conduce a una segmentación acusada del cuello de la vasija, de modo que ésta, al ser cargada radial y/o axialmente, especialmente durante el transporte, actúa como un fuelle, con lo que resulta menoscabada la obturación entre tapa y vasija. El dentado de la tapa y del cuello, ocasionado por los resaltos del cuello debidos al borde exterior de la tapa, tiene como consecuencia que, por medio de la cinta tensora, no pueda ejercerse sobre la tapa una fuerza de tensado y obturación distribuída de manera uniforme sobre la periferia de la tapa, con lo cual resulta adicionalmente menoscabada la obturación entre la tapa y el cuello de la vasi-

25

ja. Finalmente, al cerrar la vasija, el anillo sujetador debe posicionarse de tal modo que el tensor se encuentre siempre entre dos resaltos del cuello, lo que dificulta el cierre de la vasija.

5 El invento se propone resolver el problema de desarrollar una vasija, hecha de material sintético, con tapa de material sintético retirable, cuyo cierre queda asegurado en el caso de sollicitaciones bruscas durante el transporte y en condiciones estáticas durante el apilamiento garantizando una estanqueidad absoluta y generando una tensión de cierre uniforme durante largos períodos de tiempo.

10

Este problema es resuelto, de acuerdo con el invento, gracias a los rasgos que se detallan en la cláusula caracterizante de la reivindicación 1ª.

15

Realizaciones adecuadas y formas de ejecución modificadas del invento constituyen el objeto de las reivindicaciones subordinadas.

20

25

El invento se explicará en lo que sigue en detalle con referencia a un ejemplo de ejecución representado en el dibujo, en el cual muestran:

5 La Fig. 1, una representación parcial en perspectiva de un primer ejemplo de ejecución de la vasija de cuello ancho, habiéndose suprimido parcialmente el anillo sujetador para mostrar claramente el cierre;

10 las figs. 2 y 3, secciones del cierre de la tapa por las líneas II-II y III-III de la fig. 1 en representación a mayor escala que en la fig. 1;

la fig. 4, un segundo ejemplo de ejecución del cierre de la tapa;

la fig. 5 y la fig. 6, cortes por las líneas V-V y VI-VI de la fig. 4;

15 la fig. 7, un tercer ejemplo de realización del cierre de la tapa; y

la fig. 8, un corte dado por la línea VIII-VIII de la fig. 7.

20 La gran vasija 1 de material sintético que puede cerrarse con una tapa 2, también de material sintético, según la fig. 1, está hecha de modo conocido por soplado de polietileno, estrechándose una parte del molde de soplado en la zona del cuello 3 de la vasija en dirección axial, de tal modo que el material sintético sea recalcado de manera que sobre toda la periferia del cuello 3 se originen segmentos 4 de pestaña anular dirigidos radialmente hacia fuera con un paso determinado. El perfil de la sección transversal de estos segmentos de pestaña anular 4 está hecho, por ejemplo, como perfil semitrapezoidal 4a (fig. 2).

25

Por encima de los segmentos de pestaña anular 4 están formados en el cuello 3 de la vasija segmentos de resalto anular 5 que apuntan hacia dentro, separados entre sí por puentes 6 (figs. 2 y 3).

5 La tapa 2 colocada sobre el cuello 3 de la vasija tiene un fondo 8 que se mete en el cuello 3 mediante la envolvente interior 7, y una envolvente exterior 9 que coge el cuello 3, con un ala de tapa 10 realizada como pestaña anular.

10 La envolvente interior 7 y la envolvente exterior 9 de la tapa 2 encierran una garganta anular 11 en la que está introducido un anillo de junta 12 que es oprimido contra el canto superior 13 del cuello 3.

15 La envolvente interior 7 de la tapa 2, en el caso de una sollicitación mecánica de la vasija 1, se apoya contra los segmentos de resalto anular 5 del cuello 3.

20 La pestaña 10 de la tapa tiene en la cara inferior, alternando, unos apéndices 14 en forma de lengüeta y unos entrantes 15, dispuestos con un paso determinado sobre la periferia de la tapa. El perfil de la sección transversal de la pestaña 10 de la tapa, en la zona de los apéndices 14, está hecho, por ejemplo, como perfil trapecial 10a que se estrecha hacia fuera. Estando cerrada la tapa, los segmentos 4 de pestaña anular formados en el  
25 cuello 3 de la vasija, encajan en los correspondientes entrantes 15 de la pestaña 10 de la tapa. Los segmentos 4 de pestaña anular del cuello 3 con el perfil 4a de sección transversal complementan el perfil 10b de sección transversal de la pestaña 10 de la tapa, formado en la zona de

los entrantes 15, hecho, por ejemplo, como perfil semi-trapezoidal, dando el perfil completo en sección de la pestaña 10 de la tapa, hecho como perfil trapezoidal 10a, en la zona de los apéndices 14.

5 Para cerrar la tapa 2 de la vasija sirve un anillo de cierre 16 de clase conocida que ha de cerrarse y abrirse con un tensor y que posee un perfil de sección hueco adaptado al perfil trapezoidal 10a de la pestaña 10 de la tapa. Los cantos extremos del anillo sujetador 16  
10 están doblados para formar anillos de apoyo 16a, 16b con los cuales el anillo sujetador 16 se apoya sobre la tapa 2 y sus apéndices 14. El anillo sujetador 16 es asegurado por nervios de sujeción 17 formados en los apéndices 14  
15 de la tapa y que discurren en la dirección periférica, que impiden la deformación del anillo sujetador 16 y, eventualmente, que el mismo se suelte de la pestaña 10 y de los segmentos 4 del cuello 3 de la vasija.

20 Para cerrar la vasija 1, el anillo sujetador 16 es corrido suelto sobre la pestaña 10 de la tapa 2 colocada sobre el cuello 3 así como sobre los segmentos 4 de la pestaña anular del cuello 3. Apretando el tensor no representado, el anillo sujetador 16 es contraído, sujetándose la tapa 2 en dirección axial con la pestaña 10 firmemente contra los segmentos 4 de pestaña anular en el  
25 cuello 3 de la vasija con aprisionamiento simultáneo del anillo de junta 12 entre la tapa 2 y el canto superior 13 del cuello 3.

En el ejemplo de ejecución según las figs. 4 a 6, se utilizan para las mismas piezas los mismos signos de referencia que en las figs. 1 a 3. Esta forma de

ejecución se diferencia de la primera forma de realización antes descrita solamente porque para complementar el perfil trapecial completo correspondiente al perfil interior hueco del anillo sujetador 16 están formados en la cara inferior de la pestaña 10 de la tapa nervios trapeciales 18, con preferencia tres, en la zona de los apéndices 14, que son entonces más cortos.

Las figs. 7 y 8 muestran una forma de ejecución en la cual el perfil trapecial completo en la zona de los apéndices 14 no está lleno por completo, sino que la pestaña 10 de la tapa tiene un perfil unitario a su alrededor.

En contraste con los cierres de tapa conocidos, los cierres de tapa que hemos descrito se caracterizan por una grandísima seguridad contra sollicitaciones bruscas axiales y/o radiales durante el transporte, especialmente en la caída, y contra cargas estáticas al apilar las vasijas así como por una constante tensión de cierre y, motivada por ella, por una estanqueidad absoluta durante prolongados períodos de tiempo. Estas ventajas resultan de los siguientes rasgos característicos:

La rigidez de la tapa es mejorada por la envolvente exterior con la pestaña de la tapa dirigida radialmente hacia fuera, y ello de manera decisiva. A un aumento adicional de la rigidez de la tapa contribuyen los segmentos de saliente anular previstos en el cuello de la vasija, para soportar la envolvente interior de la tapa en el caso de grandes cargas radiales. Los nervios de sujeción en los apéndices a modo de lengüeta impiden la flexión y el desprendimiento del anillo sujetador en el caso

de solicitaciones de choque muy grandes en la caída. Además, los apéndices a modo de lengüeta, tensados contra el cuello, con los nervios de sujeción, impiden que se suelte la tapa en el caso de una deformación elástica elíptica del cuello de la vasija bajo la acción de grandes fuerzas exteriores. Gracias al apriete uniforme de la tapa en dirección axial contra el cuello de la vasija al cerrar con el tensor la banda sujetadora, el anillo de junta entre tapa y cuello es cargado con una fuerza de obturación uniforme.

Finalmente, la apertura y el cierre de la tapa en relación con los dispositivos de cierre conocidos para tapas resultan sustancialmente simplificados, ya que no es necesario alinear el anillo sujetador y la tapa puede ser cogida en su envolvente y en los lóbulos de la tapa.

## REIVINDICACIONES

5 Los puntos que como característica de novedad se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad en España, por VEINTE años, son los que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Una disposición de vasija de cuello ancho, hecha de material sintético con tapa retirable que tiene un fondo que se mete en el cuello por medio de una envolvente interior y una envolvente exterior con pestaña de tapa radial, que coge al cuello, estando la pestaña, por medio de un anillo sujetador, sujeta contra un elemento de cierre formado en el cuello de la vasija, siendo  
15 un anillo de junta, introducido en la garganta anular que hay entre la envolvente interior y la exterior de la tapa, oprimido contra el canto superior del cuello de la vasija, caracterizada porque la pestaña de la tapa tiene en su cara  
20 inferior, alternando, apéndices a modo de lengüeta y entrantes situados con un paso determinado sobre la periferia de la tapa, porque en los entrantes de la pestaña encajan segmentos de pestaña anular conformados en el cuello, dirigidos radialmente hacia fuera, que complementan  
25 un perfil parcial de sección transversal de la pestaña de la tapa, formado en la zona de los entrantes, para dar un perfil entero de sección de la pestaña de la tapa en la zona de los apéndices, y porque el anillo sujetador que abraza a la pestaña de la tapa y a los segmentos de pestaña anular es asegurado mediante nervios de sujeción que

discurren en la dirección periférica y que están moldeados en los apéndices de la tapa.

5 2ª.- Una disposición de vasija según la reivindicación 1ª, caracterizada porque el perfil de la sección transversal de la pestaña de la tapa, en la zona de los apéndices, está hecho como perfil trapecial que se estrecha hacia fuera.

10 3ª.- Una disposición de vasija según la reivindicación 1ª o la 2ª, caracterizada por segmentos de resalto anular que apuntan radialmente hacia dentro, formados por encima de los segmentos de pestaña anular en el cuello de la vasija.

15 4ª.- Una disposición de vasija según una de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque el perfil de la sección transversal de la pestaña de la tapa es el mismo en todos los puntos de la periferia y corresponde a medio perfil de la sección interior del anillo sujetador.

20 5ª.- Una disposición de vasija según cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, caracterizada porque en la pestaña de la tapa, en la zona de los apéndices, están formados nervios trapeciales que sobresalen hacia abajo y que complementan el perfil de la sección interior del anillo sujetador.

25 6ª.- Una disposición de vasija según la reivindicación 5ª, caracterizada porque en la zona de cada apéndice están previstos tres nervios trapeciales.

7ª.- "UNA DISPOSICION DE VASIJA DE CUELLO ANCHO, HECHA DE MATERIAL SINTETICO CON TAPA RETIRABLE".

Tal y como se ha descrito en la memoria que

antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de ONCE hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 12 NOV 1964

P. A.

Alberto de Elzaburu  
Per Funda

5

10

15

20

25