

21+1+76

197601

25



197601

P.- 48.847

GM/OT 11824

Int. Cl. B 65 D

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar MODELO DE UTILIDAD EN ESPAÑA por 20 años

a nombre de LE BOUCHAGE MECANIQUE

entidad francesa

con domicilio en 62 Boulevard Victor Hugo, NEUILLY-SUR-SEINE,
Altos del Sena, Francia.

por: "UN TAPON DE MATERIAL SINTETICO MOLDEADO"
(Clase Internacional B65d, C08j)

197601

197601

23



La presente invención se refiere a tapones fabricados de un material sintético moldeado, tal como polietileno, del tipo que comprende una cabeza superior y un cuerpo substancialmente cilíndrico apto para ser encajado en el cuello de una botella, frasco u otro recipiente similar, teniendo el citado cuerpo en su periferia por lo menos un nervio anular de cierre. Más particularmente la invención concierne a los tapones de la clase indicada que puedan ser utilizados para botellas que contengan bebidas gaseosas o espumosas, tales como champaña o vinos similares.

En tales botellas, y más particularmente en las que se hacen de vidrio grueso con objeto de resistir altas presiones interiores, el cuello a menudo comprende una zona de diámetro interior algo reducido que, por lo general, no es perfectamente circular. Especialmente, este es el caso de las botellas de champaña, adaptadas para recibir un tapón abovedado durante la preparación del vino y, posteriormente, un tapón con cabeza normal retenido en posición por un alambre.

Cuando se introduce un tapón en el cuello de una de estas botellas, es comprimido en la zona de diámetro irregularmente reducido entre los puntos donde dicho diámetro es mínimo. Si el tapón es de la clase indicada y si una o más de sus nervios periféricos

76

197601 25 ABR



de cierre encaja debajo de la zona citada, resulta extraordinariamente difícil extraer el tapón del cuello de la botella cuando se desea.

5 El principal objeto de esta invención es evitar este inconveniente mediante un tapón de la clase citada anteriormente el cual pueda siempre ser fácilmente retirado de la botella o recipiente similar a pesar de las irregularidades que existen en el cuello de la misma.

10 De acuerdo con la presente invención, el nervio anular de cierre es de forma ondulada.

Preferentemente, el nervio periférico, anular de cierre es de forma sensiblemente sinusoidal, con su amplitud extendida paralelamente al eje del cuerpo del tapón. Puede ser conveniente que la longitud de onda o longitud de una ondulación completa de la sinusoide sea un submúltiplo par de la longitud periférica del cuerpo del tapón. En una realización preferente la longitud de onda es igual a la mitad de la longitud de la citada periferia.

20 Cuando el cuerpo del tapón es dotado con más de un nervio periférico de cierre, estos nervios son preferentemente paralelos entre sí alrededor de la periferia del cuerpo del tapón.

25 En los dibujos adjuntos:

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30



197601

La figura 1 es una vista en alzado que muestra un tapón moldeado en un material sintético adecuado, hecho según la presente invención, para botellas de bebidas espumosas tales como champaña.

5 La figura 2 es una sección longitudinal según la línea II-II de la figura 1.

La figura 3 ilustra el desarrollo de la superficie cilíndrica del cuerpo del tapón en el caso de las figuras 1 y 2.

10 La figura 4 es una vista similar a la figura 3, pero correspondiente a una modificación.

La figura 5 es una sección longitudinal del cuello de una botella de las usadas comúnmente para vinos espumosos.

15 La figura 6 es un diagrama que muestra en sección transversal cómo un tapón, de acuerdo con la invención, puede ajustar en el interior de un cuello de botella similar al ilustrado en la figura 5.

20 El tapón ilustrado en las figuras 1 y 2 comprende una cabeza de forma de cúpula 1 y un cuerpo hueco substancialmente cilíndrica 2 que pende de ella, es tanto cerrada la parte inferior de este cuerpo como se indica. Tales tapones se fabrican generalmente por moldeo de materiales sintéticos, tales como polietileno. Dado
25 que estos materiales no son muy compresibles, con objeto

21:1:76

197601

25 AEL



féricos de cierre una forma ondulada, tal como se indica en 4, 4a y 4b en la figura 1.

5 En el ejemplo de las figuras 1 y 2, y tal como se indica en el desarrollo de la figura 3, estos nervios ondulados de cierre son de forma substancialmente senoidal con su amplitud A dirigida paralelamente al eje del cuerpo del tapón. Su longitud de onda (longitud de una ondulación) es igual a la mitad de la longitud L de la periferia del cuerpo 2 del tapón. Los sucesivos nervios son paralelos y equidistantes entre sí.

10 Cuando ha sido introducido un tapón tal como se ilustra en las figuras 1 y 2 dentro del cuello 3 de una botella de la clase que se indica en la figura 5, su cuerpo está fuertemente comprimido entre los puntos 3a y 3b que sobresalen interiormente. Si ahora se gira el tapón dentro del cuello de la botella, el contacto entre sus nervios ondulados 4, 4a y 4b y los puntos citados, producirá una reacción que tendrá una componente axial dirigida alternativamente hacia arriba y luego hacia abajo. Cuando la citada componente es dirigida hacia arriba, suma sus efectos a la tracción que el operador ejerce sobre el tapón, que de esta manera puede ser retirado fácilmente del cuello de la botella. En cuanto al par necesario para retirar el tapón, éste es naturalmente proporcional, o substancialmente proporcional a la pendiente del nervio 4, 4a y 4b en sus puntos de contacto



con los puntos salientes 3a y 3b.

Es claro que, para una satisfactoria
operación, el desarrollo de la superficie cilíndrica del
cuerpo 2 debe comprender un número par de longitudes de
5 onda de los nervios sinusoidales, con objeto de que las com-
ponentes axiales que aparecen en 3a y 3b estén ambas diri-
gidas en la misma dirección. Es evidente, por ejemplo,
que si los nervios de cierre formaran una sola ondulación
o longitud de onda alrededor de la periferia del cuerpo
10 2, las componentes axiales en los puntos 3a y 3b serían de
direcciones opuestas y el tapón debería ser más o menos
deformado e inclinado para poder sacarlo progresivamen-
te. Por el contrario, en el caso ilustrado en la figura
3, ambos componentes axiales tienen siempre la misma direc-
15 ción y, por eso, el tapón puede ser extraído fácilmente
tirando de él axialmente durante la rotación. El ángulo
de rotación requerido es aquí aproximadamente de media
vuelta, o sea 180°.

La figura 4 ilustra una modificación
20 en la que los nervios de cierre forman cuatro ondulado-
nes o longitudes de onda alrededor del cuerpo del tapón.
Aquí, de nuevo con este número, la longitud de onda de
las ondulaciones corresponde también a un submúltiplo par
de la longitud de la periferia del tapón y las componen-
25 tes axiales que aparecen en los puntos 3a y 3b, durante



la rotación del tapón dentro del cuello de la botella, son siempre de la misma dirección. El ángulo de rotación requerido para retirar el tapón es aquí reducido a un cuerpo de giro (90°), pero para una misma amplitud A la pendiente de las ondulaciones es dos veces mayor, lo cual significa que el par requerido para girar el tapón dentro del cuello es también doble.

5

La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia, el 26 de Noviembre de 1.970, bajo el número 70.43581, se acoge a los beneficios del Artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

10

15

REIVINDICACIONES

20

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

25

21476

25



197601

5 1a.- Un tapón de material sintético moldeado, del tipo que comprende un cuerpo substancialmente cilíndrico que tiene por lo menos un nervio anular periférico de cierre, en el cual el citado nervio es de forma ondulada.

10 2a.- Un tapón según lo reivindicado en la reivindicación 1ª, en el cual el nervio anular periférico de cierre es de forma substancialmente sinusoidal, con su amplitud dirigida paralelamente al eje del cuerpo del tapón.

15 3a.- Un tapón según lo reivindicado en la reivindicación 2ª, en el cual la longitud de onda de la forma sinusoidal del nervio es igual a un submúltiplo par de la longitud de la periferia del cuerpo del tapón.

20 4a.- Un tapón según lo reivindicado en la reivindicación 3ª, en el cual la longitud de onda de la forma sinusoidal es igual a la mitad de la longitud de la periferia del cuerpo del tapón.

25 5a.- Un tapón según lo reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que tiene más de un nervio anular periférico de cierre, en el cual los citados nervios son paralelos entre sí alrededor de la periferia del cuerpo del tapón.

6a.- Un tapón según lo reivindicado

21476

25



197601

en la reivindicación 5ª, en el cual los sucesivos nervios de cierre son equidistantes entre sí.

7ª.- Un tapón de material sintético moldeado.

5

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

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

10

Madrid, 25 ABR 1974

P.A.

Olivero

15

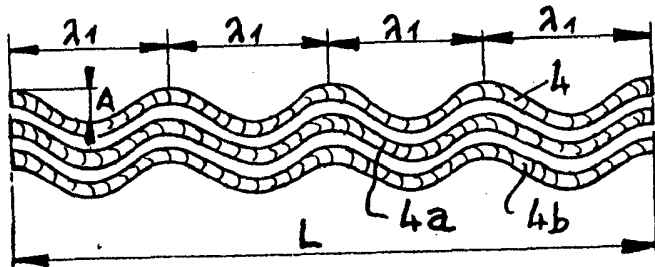
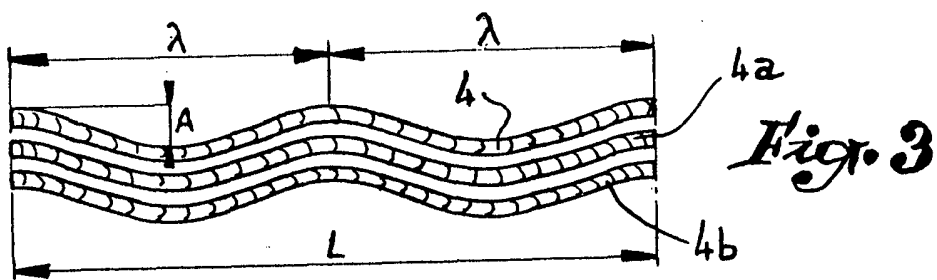
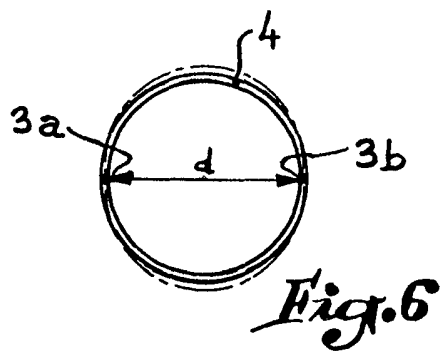
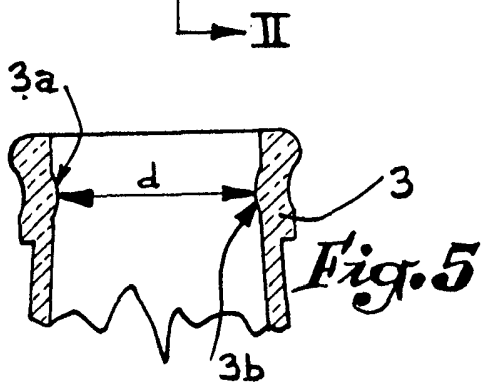
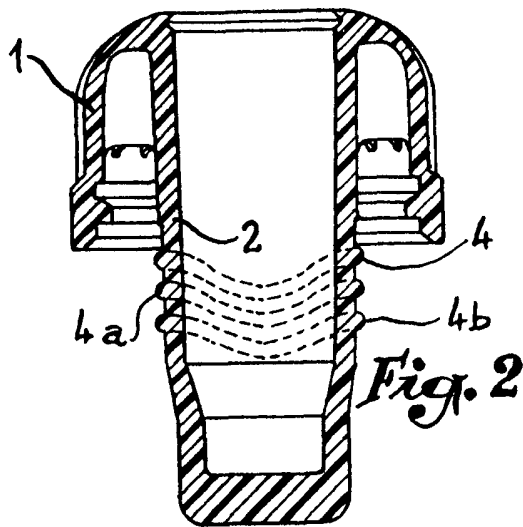
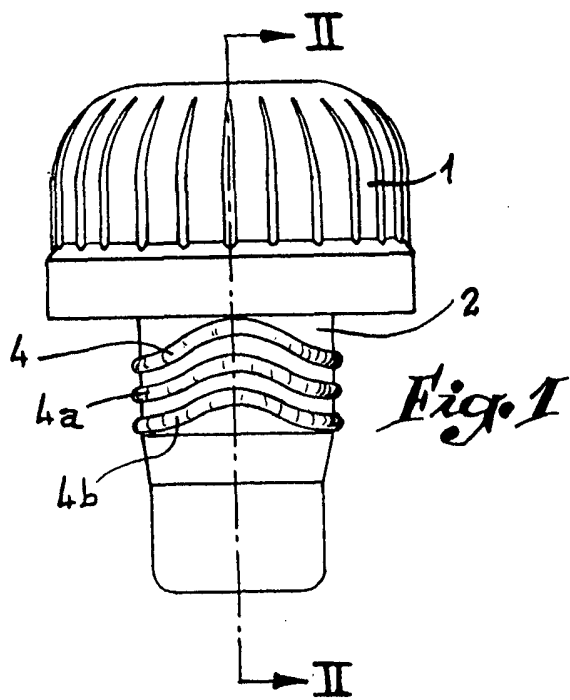
20

25

LN/

6.4.74

18 SEP. 1971



W L