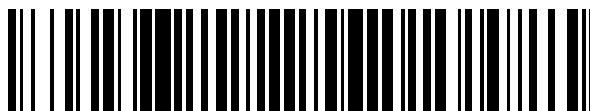


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 753 209**

51 Int. Cl.:

B65D 39/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2017** E 17161752 (5)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **24.07.2019** EP 3222548

54 Título: **Tapón de material compuesto para vinos espumosos**

30 Prioridad:

22.03.2016 FR 1652451

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

07.04.2020

73 Titular/es:

**ETS BARANGE-FABRIQUE DE BOUCHONS
(100.0%)
Z.A.- Route de la Folie
51200 Dizy, FR**

72 Inventor/es:

**BARANGE, JACQUES;
BARANGE, CHARLES y
GONZALEZ, CHRISTIAN**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 753 209 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Tapón de material compuesto para vinos espumosos

La presente invención se refiere a un procedimiento de taponamiento del cuello de una botella de vino espumoso.

5 Una aplicación particularmente interesante de la invención concierne el taponamiento de botellas de vinos de Champaña.

Tales tapones para vinos espumosos, de forma inicial sensiblemente cilíndrica antes del taponamiento, presentan una parte introducida en estado comprimido dentro del cuello de la botella, denominada parte de obturación, y una parte que sobresale del cuello de la botella, denominada parte de cabeza.

10 Tras el taponamiento, la parte de cabeza del tapón retoma sensiblemente su forma inicial, mientras que la parte de obturación queda comprimida radialmente al diámetro interior del cuello de la botella. Después del taponamiento, los tapones adoptan una forma de champiñón característica de una permanencia en la botella relativamente prolongada.

15 Convencionalmente, tales tapones para vinos espumosos del tipo del champán comprenden un cuerpo hecho de corcho aglomerado y una o varias rodajas, fijadas al extremo inferior de este cuerpo y hechas de corcho natural homogéneo. Para más detalles sobre tales tapones, podrá, por ejemplo, hacerse referencia al documento de Patente FR 751 559. El cuerpo de corcho aglomerado permite garantizar la buena obturación del cuello de la botella, en tanto que la rodaja de extremo inferior, de corcho natural, denominada generalmente rodaja de espejo, está destinada a entrar en contacto con el vino.

20 El cuerpo de corcho aglomerado de tales tapones está compuesto, convencionalmente, de gránulos de corcho natural unidos con pegamento. Además, pueden asimismo añadirse agentes aglomerantes a este cuerpo. El pegamento y los agentes aglomerantes tienen su origen en fuentes fósiles, no renovables y con una fuerte huella de carbono.

25 En el campo del taponamiento de los vinos tranquilos o de la cerveza, se conoce, asimismo, por el documento WO 2009/145652 un tapón cuya parte de cabeza comprende una parte de corcho aglomerado y una rodaja de corcho natural. Existe un respaldo dispuesto en el tapón, entre la parte de cabeza y la parte de obturación, el cual se dispone apoyado contra el reborde del cuello de la botella cuando la parte de obturación es forzada a introducirse en el tapón.

30 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, el tapón para el taponamiento del cuello de una botella de vino espumoso comprende un cuerpo de tapón y al menos una rodaja inferior, de corcho natural y fijada a un extremo inferior de dicho cuerpo. Dicha rodaja inferior y al menos una parte de dicho cuerpo forman una porción de obturación del tapón, destinada a ser introducida en el cuello de la botella.

El tapón comprende, además, al menos una rodaja superior de corcho natural, fijada a un extremo superior de dicho cuerpo y que forma, al menos en parte, una porción de cabeza del tapón destinada a sobresalir del cuello de la botella.

35 Según una característica general del tapón, la distancia que separa una cara de extremo inferior de dicha rodaja inferior de la superficie de separación, o interfaz, entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior, es mayor o igual que el 50% de la altura total del tapón.

Se entiende por "interfaz entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior" la zona o plano de fijación del cuerpo del tapón con esta rodaja. Esta fijación puede ser realizada, por ejemplo, por pegado.

40 Se entiende por "cara de extremo inferior de dicha rodaja inferior" la cara de la rodaja destinada a entrar en contacto con el vino.

Con semejante tapón de material compuesto que comprende al menos una rodaja superior de corcho natural, la cantidad de corcho natural utilizado en este tapón se acrecienta con respecto a los tapones convencionales. Por ejemplo, si el cuerpo del tapón se hace de corcho aglomerado, la parte de los agentes aglomerantes orgánicos que se utilizan para la fabricación del tapón se ve, así, reducida.

45 Además, con este tapón de material compuesto, al menos una parte del cuerpo del tapón se utiliza para formar la porción de obturación del tapón destinada a ser introducida en el cuello de la botella. Esto permite garantizar una calidad de taponamiento similar a la de los tapones convencionales.

50 En efecto, el cuerpo del tapón puede ser hecho de un material que presenta excelentes características de obturación, por ejemplo, de corcho aglomerado o incluso de material sintético, en particular, de elastómero o de elastómero termoplástico (TPE), o, incluso, de materiales sintéticos de origen biológico.

Por otra parte, con la disposición tal y como se ha indicado de la interfaz cuerpo de tapón-rodaja superior, se reduce el riesgo de que esta interfaz se coloque detrás del tapón, en el interior del cuello de la botella, donde las fuerzas y

las solicitaciones ejercidas sobre el tapón son las más intensas.

5 En efecto, a la hora de taponar el cuello de una botella de vino espumoso, en particular, del tipo del champán, el tapón es introducido nominalmente a media altura en el interior del cuello. Se reduce, de esta forma, cuando se taponan la botella, el riesgo de rotura de la fijación de la rodaja superior con el cuerpo del tapón y, en consecuencia, el riesgo de que se suelten estos dos elementos.

En un modo de realización no cubierto por la presente invención, la distancia que separa la cara de extremo inferior de dicha rodaja inferior de esta interfaz puede ser mayor o igual que el 56% de la altura total de dicho tapón. Esta disposición preferida permite reducir aún más el riesgo de que se coloque la interfaz cuerpo del tapón-rodaja superior en el interior del cuello de la botella tras el taponamiento.

10 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, la distancia que separa la cara de extremo superior de dicha rodaja superior de la interfaz entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior, puede ser mayor o igual que el 22,5% de la altura total del tapón, y menor o igual que el 44% de dicha altura total.

15 Se entiende por "cara de extremo superior de dicha rodaja superior" la cara de la rodaja que delimita, con la cara de extremo inferior de la rodaja inferior destinada a entrar en contacto con el vino, la altura total del tapón. En el caso de un tapón destinado a los vinos de Champaña, esta "cara de extremo superior de dicha rodaja superior" es la cara destinada a entrar en contacto con la placa del bozal de alambre.

20 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, el tapón puede presentar, antes del taponamiento, un respaldo que delimita una superficie de apoyo destinada a entrar en contacto con el reborde del cuello de la botella. Este respaldo puede estar situado en un plano radial que contiene la interfaz entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior. Alternativamente, el respaldo puede estar descentrado axialmente del lado de dicha rodaja inferior con respecto a dicha interfaz.

Se entiende por "reborde del cuello de la botella" la superficie anular de extremo del cuello de la botella.

25 La disposición opcional del respaldo, que se ha previsto para contactar a tope con el reborde del cuello de la botella en el curso de la introducción del tapón, permite garantizar la precisión y la uniformidad de la profundidad de taponamiento. Se asegura, de esta forma, el emplazamiento deseado tras el taponamiento de la interfaz cuerpo del tapón-rodaja superior en relación con el reborde del cuello de la botella.

En un modo de realización no cubierto por la presente invención, el veteado del corcho natural de dicha rodaja superior puede extenderse perpendicularmente al eje longitudinal del tapón. Esta orientación de las vetas del corcho resulta particularmente ventajosa para la fabricación de esta rodaja superior.

30 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, cabe la posibilidad de contemplar una orientación del veteado del corcho natural de dicha rodaja superior de un modo tal, que este se extienda paralelamente al eje longitudinal del tapón. Esto permite incrementar la resistencia de esta rodaja a la compresión que se ejerce por parte de la placa del bozal de alambre y el bozal de alambre, que son fijados en la posición de obturación del tapón tras el taponamiento, de tal manera que se impide su expulsión por efecto de la presión del vino espumoso.

35 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, la altura del cuerpo del tapón es inferior a la altura total de dichas rodajas inferior y superior. Esta disposición favorece aún más la obtención de un tapón en el cual se ha aumentado la parte de corcho natural.

En un modo de realización no cubierto por la presente invención, la altura del cuerpo del tapón está comprendida entre el 33% y el 54% de la altura total de dicho tapón.

40 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, se ha previsto, asimismo, una botella que contiene un vino espumoso provista de un cuello que delimita un reborde y que comprende un tapón. El tapón comprende un cuerpo de tapón y al menos una rodaja inferior de corcho natural, fijada a un extremo inferior de dicho cuerpo. Dicha rodaja inferior y al menos una parte de dicho cuerpo son introducidas en el interior del cuello de la botella. El tapón comprende, además, al menos una rodaja superior de corcho natural, fijada a un extremo superior de dicho cuerpo y que sobresale del cuello de la botella.

45 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, el tapón puede presentar, antes del taponamiento, un respaldo que delimita una superficie de apoyo que entra en contacto con el reborde del cuello de la botella. Este respaldo puede estar situado en un plano radial que contiene la interfaz, o superficie de separación, entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior. Alternativamente, el respaldo puede estar descentrado axialmente del lado de dicha rodaja inferior, con respecto a dicha interfaz.

En un modo de realización no cubierto por la presente invención, el veteado del corcho natural de dicha rodaja superior se extiende perpendicularmente al eje longitudinal del tapón. De forma alternativa, es posible contemplar una orientación del veteado del corcho natural de dicha rodaja superior tal, que este se extienda paralelamente al eje longitudinal del tapón.

La invención se refiere a un procedimiento de taponamiento del cuello de una botella de vino espumoso, de acuerdo con la reivindicación 1.

5 Preferiblemente, la interfaz está descentrada axialmente hacia el exterior del cuello como mínimo 3 mm con respecto a dicho reborde. De preferencia, el tapón es introducido dentro del cuello de la botella por un pistón de introducción de una máquina taponadora, que viene a apoyarse sobre la cara del extremo superior de dicha rodaja superior.

La presente invención se comprenderá mejor por el estudio de la descripción detallada de modos de realización, tomados a título de ejemplos en ningún modo limitativos y que se ilustran por los dibujos anexos, en los cuales:

- la Figura 1 es una vista esquemática en corte de un tapón en un estado libre, antes del taponamiento, que puede ser utilizado para el procedimiento de acuerdo con la invención,

10 - la Figura 2 es una vista esquemática en corte de un cuello de botella en cuyo interior se ha introducido el tapón de la Figura 1, y

- la Figura 3 es una vista esquemática en corte de un tapón antes del taponamiento, de acuerdo con un segundo ejemplo de realización no cubierto por la presente invención.

15 En la Figura 1 se ha representado un tapón 10, de eje longitudinal 12, en una posición considerada vertical. El tapón 10, de forma generalmente cilíndrica, comprende un cuerpo de tapón intermedio 14, y dos rodajas inferiores 16, 18, apiladas y situadas en un extremo inferior 14a de dicho cuerpo. Las rodajas 16, 18 están fijadas entre sí, de tal manera que la rodaja 16 está fijada al extremo inferior 14a del cuerpo. Cada una de estas fijaciones puede ser realizada, por ejemplo, por pegado. La rodaja 18 está fijada al extremo inferior del cuerpo 14 por la intermediación de la rodaja 16.

20 El cuerpo 14 está hecho de corcho aglomerado, en tanto que las rodajas 16, 18 se han hecho de corcho natural. El cuerpo 14 presenta una forma cilíndrica. El cuerpo 14 comprende una pluralidad de gránulos de corcho natural que son aglomerados mediante un pegamento, y se obtiene por moldeo individual o por extrusión. Cada rodaja 16, 18 presenta una forma cilíndrica. El diámetro de las rodajas 16, 18 es igual al del cuerpo 14. Cada rodaja 16, 18 se fabrica por recorte en el sentido perpendicular a las capas de crecimiento de una plancha bruta de corcho.

25 Generalmente, para las rodajas 16 y 18, se habla, respectivamente, de rodajas intermedia y de espejo. La rodaja 18 comprende una cara de extremo inferior 18a plana, destinada a entrar en contacto con el vino. En el ejemplo de realización que se ilustra, el tapón 10 comprende dos rodajas inferiores 16, 18 de idéntica altura. Alternativamente, es posible prever un número diferente de rodajas, por ejemplo, una o tres, y/o rodajas de alturas diferentes.

30 El tapón 10 comprende, asimismo, una rodaja 20 de cabeza superior que está fijada a un extremo superior 14b del cuerpo axialmente opuesto al extremo inferior 14a. Los extremos 14a, 14b delimitan axialmente el cuerpo 14. La rodaja superior 20 está situada axialmente del lado opuesto al de las rodajas inferior 16, 18 con respecto al cuerpo 14.

La rodaja 20 presenta una forma cilíndrica. El diámetro de la rodaja 20 es igual al del cuerpo 14. Está hecha de corcho natural. La rodaja superior 20 permite limitar la parte del cuerpo 14 de corcho aglomerado en el tapón.

35 La rodaja superior 20 puede, por ejemplo, estar fijada al cuerpo 14 por pegado. La interfaz o plano de fijación entre el cuerpo 14 y la rodaja superior 20 se ha indicado en la figura por la referencia 22. La distancia axial H_1 , o altura, que separa esta interfaz 22 de la cara de extremo inferior 18a de la rodaja 18 es mayor o igual que el 50% de la altura total H del tapón 10. De preferencia, esta distancia H_1 es mayor o igual que el 56% de la altura H.

40 La distancia axial H_2 , o altura, que separa la interfaz 22 de la cara de extremo superior 20a de la rodaja 20 es mayor o igual que el 22,5% de la altura total H del tapón 10, y menor o igual que el 44% de esta altura H. La altura H_3 del cuerpo 14 puede, por ejemplo, estar comprendida entre el 33% y el 54% de la altura H.

45 A título indicativo, para un tapón que presenta una altura de 48 milímetros (mm) y un diámetro de 31 mm, en dimensiones nominales, la distancia H_1 es mayor o igual que 24 mm y, preferiblemente, mayor o igual que 27 mm. De preferencia, la distancia H_2 está comprendida entre 11 mm y 21 mm, y la altura H_3 está comprendida entre 16 mm y 26 mm.

50 En la Figura 2 se ha ilustrado un cuello 24 de botella taponado con la ayuda de un tapón 10 que se ha descrito en lo anterior. En este ejemplo de realización, la interfaz 22 está descentrada axialmente hacia el exterior con respecto al reborde 26 del cuello de la botella. De esta forma, las rodajas inferiores 18, 20 y una parte del cuerpo 14 son introducidas en el cuello 24 de la botella y forman la porción de obturación del tapón 10. La otra parte del cuerpo 14 y la rodaja superior 20 sobresalen del cuello 24 y forman la porción de cabeza del tapón.

Para un tapón 10 destinado a los vinos de Champaña que presenta una altura de 48 mm, en magnitud nominal, la presente Solicitante ha determinado que un emplazamiento de la interfaz 22 como mínimo tres mm por encima del reborde 26 del cuello de la botella es particularmente ventajoso. En efecto, la interfaz 22 está, así, situada fuera de la zona en la que el tapón 10 está todavía pinzado y deformado hasta el reborde 26 del cuello de la botella.

Con este emplazamiento, la interfaz 22 queda situada dentro de una zona del tapón 10 que ha recuperado su diámetro inicial después de la compresión y de la introducción en el cuello 24 de la botella. De esta forma, a la hora del destaponamiento del cuello 24 de la botella, el riesgo de rotura de la fijación entre la rodaja superior 20 y el cuerpo 14 es casi nulo.

- 5 En un modo de realización no cubierto por la presente invención, es posible prever una introducción del tapón 10 en el interior del cuello 24 de la botella de manera tal, que la interfaz 22 queda situada en un plano radial que contiene el reborde 26 del cuello. En este caso, las rodajas inferiores 16, 18 y la totalidad del cuerpo 14 son introducidas en el cuello 24 de la botella, de tal modo que solo la rodaja superior 20 sobresale del cuello y forma la porción de cabeza del tapón. Sin embargo, con respecto al emplazamiento de la interfaz 22 tal y como se ha indicado en lo anterior, a la hora de destaponar el cuello 24 de la botella, el riesgo de que se suelte la rodaja 20 del cuerpo 14 se ve, aquí, aumentado.

En la etapa de taponamiento del cuello 24 de la botella tal y como se ha ilustrado en la Figura 2, la placa del bozal de alambre y el bozal de alambre que impiden la expulsión del tapón 10 no han sido aún fijados en el tapón 10.

- 15 A fin de presentar una resistencia aumentada a la compresión ejercida por estos dos medios, en un modo de realización no cubierto por la presente invención, la rodaja superior 20 puede ser fabricada de un modo tal, que el veteado del corcho natural se extiende sensiblemente paralelo al eje longitudinal 12 del tapón. Las lenticelas de corcho natural de la rodaja 20 desembocan en la superficie exterior cilíndrica. Además, con semejante orientación, la resistencia a la torsión de la rodaja 20 en el momento de destaponar el cuello 24 de la botella es igualmente aumentada.

- 20 A fin de fabricar la rodaja 20 con semejante orientación del veteado, puede procederse de la manera siguiente. Se recortan bandas de corcho horizontalmente de planchas brutas de corcho y se pegan seguidamente para formar un bloque de altura igual a la de la rodaja 20, de tal manera que esta altura se extiende según las vetas del corcho. La rodaja 20 se obtiene, a continuación, por recorte de este bloque y rodadura.

- 25 En el primer ejemplo de realización ilustrado, el tapón 10 presenta, antes del taponamiento, una superficie exterior cilíndrica. En el ejemplo de realización ilustrado en la Figura 3, no cubierto por la presente invención, y en el que los elementos idénticos llevan las mismas referencias, el tapón 10 presenta, antes del taponamiento, un respaldo anular 30 que está orientado axialmente hacia abajo, esto es, en dirección a las rodajas inferiores 16, 18. El respaldo 30 se extiende radialmente. A título indicativo, para un tapón que presenta un diámetro de 31 mm, la dimensión radial del respaldo puede estar comprendida entre 0,5 mm y 3 mm.

- 30 El respaldo 30 se ha formado en el cuerpo 14. El respaldo 30 delimita una superficie de apoyo destinada a entrar en contacto con el reborde del cuello de botella cuando se lleva a cabo la introducción del tapón en el cuello. Se garantiza, de esta forma, la precisión y la uniformidad de la profundidad de taponamiento. Tras el taponamiento, se garantiza la colocación deseada de la interfaz 22 del tapón 10 con respecto al reborde del cuello de la botella. En este ejemplo de realización, el cuerpo 14 del tapón presenta, entre el respaldo 30 y la cara de extremo inferior 18a de la rodaja 18, una forma ligeramente troncocónica.

En este ejemplo de realización, el respaldo 30 está descentrado axialmente hacia abajo, es decir, del lado de las rodajas inferiores 16, 18, con respecto a la interfaz 22. Como variante, es posible prever una disposición relativa de la interfaz 22 y el respaldo 30 de manera tal, que estos estén situados dentro del mismo plano radial.

- 40 La invención se ha ilustrado sobre la base de un tapón que comprende una única rodaja de cabeza superior, de corcho natural. Como variante, es posible, sin apartarse del ámbito de la invención, prever un tapón que comprenda varias rodajas superiores de corcho natural, apiladas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un procedimiento de taponamiento del cuello de una botella de vino espumoso, con la ayuda de un tapón (10) de forma generalmente cilíndrica y que comprende un cuerpo (14) de tapón, al menos una rodaja inferior (18) de corcho natural, fijada a un extremo inferior de dicho cuerpo, y al menos una rodaja superior (20) de corcho natural, fijada a un extremo superior de dicho cuerpo, según el cual el tapón (10) es comprimido en toda su altura, para después ser introducido en el cuello de la botella hasta que la interfaz (22) entre el cuerpo de tapón y dicha rodaja superior queda descentrada axialmente hacia el interior del cuello con respecto al reborde de dicho cuello.
- 10 2.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual la interfaz (22) entre el cuerpo del tapón y dicha rodaja superior del tapón queda descentrada axialmente hacia el exterior como mínimo 3 milímetros con respecto a dicho reborde.
- 3.- Un procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el cual el tapón (10) es introducido en el cuello de la botella por un pistón de introducción de una máquina taponadora, que viene a apoyarse sobre la cara de extremo superior de dicha rodaja superior (20).

FIG.1

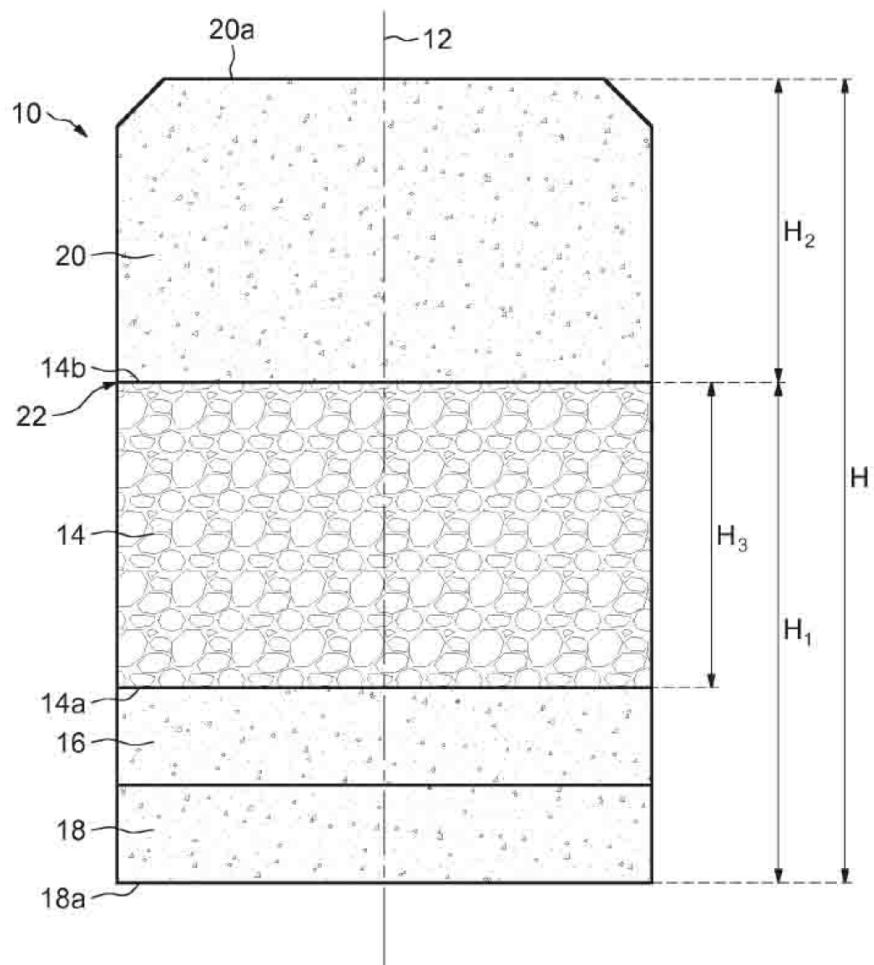


FIG.2

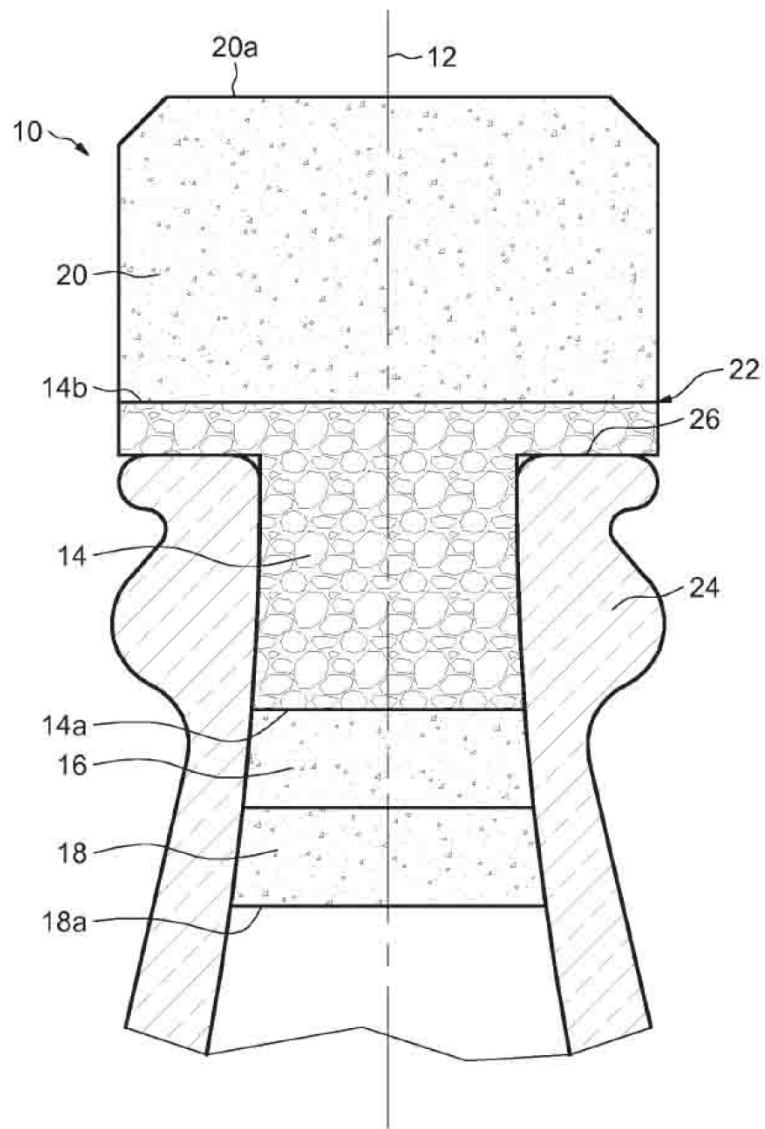


FIG.3

