

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 924 424**

51 Int. Cl.:

**B67B 7/04**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **27.10.2016 PCT/FR2016/052803**

87 Fecha y número de publicación internacional: **26.05.2017 WO17085370**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.10.2016 E 16809943 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2022 EP 3377437**

54 Título: **Dispositivo para expulsar un corcho de un sacacorchos y sacacorcho provisto de tal dispositivo de expulsión**

30 Prioridad:

**19.11.2015 FR 1561148**

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

**06.10.2022**

73 Titular/es:

**PSP (100.0%)  
La Blanchotte  
25440 Quingey, FR**

72 Inventor/es:

**BROUILLAC, NICOLAS**

74 Agente/Representante:

**SÁNCHEZ SILVA, Jesús Eladio**

**ES 2 924 424 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**

Dispositivo para expulsar un corcho de un sacacorchos y sacacorcho provisto de tal dispositivo de expulsión

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para expulsar un corcho de un sacacorchos que comprende un cuerpo que tiene un paso tubular que define un alojamiento que aloja una barrena que es capaz de girar alrededor del eje longitudinal de dicho cuerpo por medio de un elemento de agarre conectado a uno de los extremos del mismo y que se extiende fuera de dicho cuerpo.

10 La invención también se refiere a un sacacorchos que comprende un cuerpo a través del cual se realiza un paso tubular que define un alojamiento en el que se aloja una barrena equipada con dicho dispositivo de expulsión de corcho.

15 De manera convencional, un usuario ajusta primero el cuerpo de un sacacorchos de este tipo sobre el cuello de una botella para descorchar la botella. Luego, el usuario enrosca la barrena en el corcho que cierra la botella y luego ejerce una fuerza de rotación que hace que el corcho se mueva en la dirección de traslación debido al efecto de un alambre helicoidal, lo que permite quitar el corcho de la botella y llevarlo a el extremo del alojamiento delimitado por el cuerpo del sacacorchos. A continuación, el usuario retira el cuerpo del sacacorchos del cuello de la botella y desenrosca la barrena. Idealmente, el corcho liberado debería caer del cuerpo del sacacorchos por gravedad para luego ser recogido, por ejemplo, por la mano del usuario colocada debajo del sacacorchos, y así permitir que el sacacorchos se use de nuevo.

25 Sin embargo, en la práctica se observa con frecuencia que muchos corchos, debido a una ligera dilatación de los mismos una vez extraídos de la botella, quedan atascados en el alojamiento delimitado interiormente por el cuerpo del sacacorchos, cuyas dimensiones se ajustan generalmente en función de aquellas del corcho. Cuando esto ocurre, el usuario obviamente no tiene otra solución que introducir sus dedos en el cuerpo del sacacorchos para agarrar el corcho y sacarlo manualmente del alojamiento, o empujar el corcho mientras desenrosca la barrena del sacacorchos hasta la mitad. Este modo de proceder no sólo es molesto, sino que presenta el inconveniente inaceptable de provocar, en determinados casos, lesiones leves en los dedos del usuario cuando se trabaja de forma comprimida en el interior del reducido volumen del cuerpo del sacacorchos para extraer el corcho. Por último, un tapón de corcho, particularmente cuando está hecho de un material desmenuzable como el corcho, puede dañarse por el trato un tanto brusco que inevitablemente sufre cuando se somete a una extracción forzada. Esto puede entonces impedir que se reutilice para cerrar una botella que solo se ha consumido parcialmente y obligar al usuario a obtener un corcho de repuesto que puede resultar de peor calidad.

35 Un sacacorchos que comprende las características técnicas del preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por el documento CN 101 081 684 B.

40 El objeto de la presente invención es superar dichos inconvenientes proponiendo una solución que permita al usuario extraer fácilmente y con éxito en cada intento un corcho contenido en el cuerpo de un sacacorchos sin tener que introducir los dedos en el sacacorchos ni tener que para empujar el corcho con la barrena, y por lo tanto de forma segura, preservando la integridad estructural del corcho en cuestión.

45 Para ello, la presente invención se refiere a un dispositivo expulsor de corcho para expulsar un corcho de un sacacorchos del tipo indicado en el preámbulo, comprendiendo dicho dispositivo una cuna en forma de tubo susceptible de ser alojada en el alojamiento de un sacacorchos y que aloja dicha barrena y un corcho atornillado a la barrena, estando formada dicha cuna por un manguito fijo destinado a asegurarse a dicho cuerpo del sacacorchos, y un manguito deslizante desplazable en el sentido de traslación con respecto al manguito fijo entre una posición en la que encaja completamente dentro del manguito fijo, y una posición en la que se retira al menos parcialmente de dicho manguito fijo, teniendo dichos manguitos fijos y deslizantes un extremo superior y un extremo inferior con respecto a una posición vertical del dispositivo de expulsión, y dicho manguito deslizante comprende medios que son capaces de ejercer una fuerza orientada en la dirección del extremo inferior del manguito fijo sobre un corcho sostenido en dicho sacacorchos cuando dicho manguito deslizante se lleva a la posición en la que se retira al menos parcialmente de dicho manguito fijo.

55 La invención también se refiere a un sacacorchos que comprende un cuerpo hueco que proporciona un alojamiento en el que se aloja una barrena que es capaz de girar alrededor del eje longitudinal de dicho cuerpo por medio de un elemento de agarre que se conecta a uno de sus extremos y se extiende hacia el exterior de dicho cuerpo, siendo dicho alojamiento apto para alojar un corcho roscado sobre la barrena y teniendo, en la proximidad del extremo libre de la barrena, al menos una parte que tiene una sección transversal circular apta para encajar en el cuello de una botella, caracterizado porque comprende un dispositivo para expulsar un corcho como el definido anteriormente.

60 Otras características y ventajas de la invención quedarán claras a partir de la descripción detallada que sigue, dada con respecto a una realización del dispositivo de expulsión únicamente a título de ejemplo no limitativo.

65 La comprensión de esta descripción se facilitará consultando los dibujos adjuntos, en los que:

- La Figura 1 muestra una vista en perspectiva de un sacacorchos según la invención,
- La Figura 2 muestra una vista en perspectiva de todos los componentes del sacacorchos de la Figura 1,
- Las Figuras 3 a 8 muestran vistas en sección transversal del sacacorchos de la Figura 1 durante varias etapas de su uso para descorchar una botella.

5 En la variante de realización mostrada en las figuras, el sacacorchos 1 según la invención comprende un cuerpo de forma generalmente tubular 2, cuya pared exterior maciza puede ser de un material como madera, metal, plástico, un material compuesto, o cualquier otro material equivalente que sea resistente y estéticamente agradable. Como es convencional, el cuerpo 2 delimita en el interior un alojamiento 5 capaz de alojar un tornillo sinfín 3 destinado a ser girado alrededor del eje longitudinal del cuerpo 2 por un usuario que acciona un elemento de agarre, tal como un mango 4 que emana del cuerpo 2 y conectado a un extremo de la barrena 3.

10 Según la invención, el sacacorchos 1 está provisto además de un dispositivo de expulsión para expulsar un corcho 7 que queda en el alojamiento 5 después de la extracción de una botella 11. El dispositivo de expulsión incluye una cuna en forma de tubo 6. Como puede verse en las Figuras 3 a 8, el alojamiento 5 y la cuna 6 tienen una forma complementaria que les permite encajar entre sí. La cuna 6 tiene además una forma para poder recibir la barrena 3 y un corcho 7 atornillado a la barrena 3. La cuna 6 puede ser de un material como, por ejemplo, un plástico, un material compuesto, un material cerámico, un metal o cualquier otro material equivalente.

15 En la variante de realización que se muestra, la cuna 6 está formada por un manguito fijo 8 destinado a fijarse al cuerpo 2 del sacacorchos 1, y un manguito deslizante 9 móvil en el sentido de traslación con respecto al manguito fijo 8 entre una posición en la que encaja completamente dentro del manguito fijo 8 (ver por ejemplo la Figura 5), y una posición en la que se retira al menos parcialmente del manguito fijo 8 (ver la Figura 6).

20 El manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9 tienen un extremo superior 80, 90 y un extremo inferior 81, 91 en relación con una posición vertical de la cuna 6. Cada uno tiene una primera parte 82, 92 con una sección transversal diseñada para poder recibir, en condiciones estrechas, un corcho 7 atornillado en la barrena 3, y una segunda parte 83, 93 que tiene una sección transversal mayor que la de la primera parte 82, 92, capaz de encajar en el cuello 10 de un recipiente cerrado por el corcho 7, tal como una botella 11. Cada uno del manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9 tiene así un apoyo 84, 94 formado entre la primera parte 82, 92 y la segunda parte 83, 93 del mismo.

25 En la variante de realización representada, la pared periférica del manguito fijo 8 incluye dos tiras de material 85, 85' cuyas superficies exteriores son curvas, mientras que las superficies interiores 850, 850' son planas. Estas dos tiras de material 85, 85' son simétricas con respecto al eje del manguito fijo 8 y se extienden a lo largo de la primera parte 82 del mismo entre el extremo superior 80 y el apoyo 84 del mismo. Sus superficies interiores 850, 850' están separadas por una distancia del que permite agarrar un corcho 7. Además, las tiras de material 85, 85' se extienden por debajo del apoyo 84 y así definen dos pestañas 101, 101' de altura h2 que se extienden en el extremo superior de la segunda parte 83 del manguito fijo 8. Además, las tiras de material 85, 85' delimitan dos ranuras longitudinales 86, 86' que también se extienden entre el extremo superior 80 y el apoyo 84 de la primera parte 82.

30 La pared periférica del manguito fijo 8 incluye además dos tiras de material 87, 87' que son simétricas respecto al eje del manguito fijo 8 y se extienden a lo largo de la segunda parte 83 del mismo entre su apoyo 84 y su extremo inferior 81, mientras que delimitando dos ranuras longitudinales 88, 88' (ver Figura 2). Las tiras de material 87, 87' de la segunda parte 83 del manguito fijo 8 tienen superficies interiores curvas separadas por un diámetro d2, y tienen un ancho 12 mayor que el ancho 11 de las tiras de material 85, 85' de la primera parte 82, y se eligen para dar a todas las ranuras longitudinales 86, 86', 88, 88' del manguito fijo 8 la misma anchura.

35 El manguito deslizante 9 tiene una pared periférica complementaria a la del manguito fijo 8. En efecto, la pared periférica tiene dos tiras de material 95, 95', 97, 97' en cada una de sus primera y segunda porciones 92, 93 que se extienden entre el extremo superior 90 y el apoyo 94 del mismo, respectivamente, y entre el apoyo 94 y el extremo inferior 91 del mismo. Estas tiras de material 95, 95', 97, 97' son complementarias a las ranuras longitudinales 86, 86', 88, 88' del manguito fijo 8 y así delimitan sobre el manguito deslizante 9 las ranuras longitudinales 96, 96', 98, 98' que son complementarias a las tiras de material 85, 85', 87, 87' del manguito fijo 8.

40 También vale la pena señalar que las tiras de material 85, 85', 87, 87', 95, 95', 97, 97' incluyen bordes longitudinales rectos.

45 Gracias a tal estructura, el manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9 pueden encajar entre sí con sus respectivas tiras de material 85, 85', 87, 87', 95, 95', 97, 97' insertándose en sus respectivas ranuras longitudinales 86, 86', 88, 88', 96, 96', 98, 98' y por lo tanto en contacto entre sí en sus respectivos bordes rectos longitudinales. Como se describirá con mayor detalle a continuación, estos últimos definen primeros medios de guía para el movimiento de traslación del manguito deslizante 9 con respecto al manguito fijo 8. Cabe señalar que el manguito deslizante 9 se bloquea en rotación con respecto al manguito fijo 8 gracias al contacto entre los respectivos bordes longitudinales de las tiras de material 85, 85', 87, 87', 95, 95', 97, 97' independientemente de su posición con respecto al manguito fijo 8.

De acuerdo con la invención, el extremo superior 90 del manguito deslizante 9 está además cerrado por una tapa 99 que tiene un orificio central 12 capaz de permitir el paso de la barrena 3 cuando la cuna 6 encaja en el interior del cuerpo 2 del sacacorchos 1.

5 Con referencia a la Figura 2, el borde de la tapa 99 del manguito deslizante 9 incluye dos ranuras opuestas 13 centradas en la extensión de cada una de las ranuras longitudinales 96, 96'. Están diseñados, cuando los dos manguitos 8, 9 están uno dentro del otro, para poder cooperar con dos nervios longitudinales opuestos 14 centrados en la superficie interior plana 850, 850' de cada tira complementaria 85, 85' de la pared periférica. de la primera parte 82 del manguito fijo 8, destinado a ser recibido en dicha ranura 96, 96'. El conjunto formado por las dos ranuras 13  
10 del manguito deslizante 9 y los dos nervios longitudinales 14 del manguito fijo 8 define segundos medios de guiado del movimiento de traslación del manguito deslizante 9 con respecto al manguito fijo 8.

Debe notarse que las nervaduras 14 también permiten bloquear la rotación de un corcho 7 alojado en la parte del sacacorchos 1 formada por las primeras partes 82, 92 del manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9, después de haberlo sido retirado de una botella 11 cuando se desenrosca la barrena 3. Naturalmente, se pueden considerar otros medios de bloqueo de la rotación del corcho 7, como un par de nervaduras realizadas en la superficie interior de cada tira de material 95, 95' del manguito deslizante 9, o cualquier otro medio equivalente.

Además, la tapa 99 también comprende dos lengüetas opuestas 15, 15' en su borde, extendiéndose en su plano, a lo largo de la extensión de las dos tiras de material 95, 95' de la primera parte 92 del manguito deslizante 9. Estas dos lengüetas 15, 15' se apoyan en el apoyo 84 del manguito fijo 8 cuando el manguito deslizante 9 se lleva a su posición en la que se extrae al menos parcialmente del manguito fijo 8 para evitar su total extracción del manguito fijo 8. Además, cada lengüeta 15, 15' tiene dos bordes laterales opuestos que se extienden como tope contra los bordes longitudinales de las tiras de material 85, 85' del manguito fijo 8, lo que también impide cualquier giro del  
20 manguito deslizante 9 con respecto al manguito fijo 8. Por último, la superficie interior de la tapa 99 se extiende por un tope tubular 100 centrado en su orificio central 12 y de altura h1 idéntica a la altura h2 de las pestañas 101, 101'.

El manguito fijo 8 también comprende una tercera parte 16 que se extiende a lo largo de su primera parte 82 y que tiene un diámetro exterior que es menor que el diámetro exterior de la primera parte 82. Así, el manguito fijo 8  
30 incluye un segundo apoyo 17 que se extiende entre su primera parte 82 y su tercera parte 16.

Además, el extremo inferior 81 del manguito fijo 8 incluye un collar 18 en el que se encuentran una pluralidad de orificios 19 separados uniformemente, lo que permite fijar el manguito fijo 8 al cuerpo 2 del sacacorchos 1 por medio de tornillos 20 insertado en los agujeros 19 y atornillado en el cuerpo 2. Naturalmente, pueden considerarse otros  
35 medios de fijación equivalentes.

El extremo inferior 91 del manguito deslizante 9 se extiende por un collar 21 que se asienta delante del collar 18 del manguito fijo 8 cuando los dos manguitos se ajustan entre sí. Este collar 21 cumple la función de un medio de agarre que permite a un usuario manipular más fácilmente el dispositivo de expulsión según la invención. En la variante de  
40 realización mostrada, el collar de agarre 21 tiene dos ranuras transversales 22 que lo dividen en dos semi collares 21a, 21b que se encuentran en la extensión de las tiras de material 97, 97' de la segunda parte 93 del manguito deslizante 9. Esto permite acercar estas dos tiras de material 97, 97' para facilitar el deslizamiento del manguito deslizante 9 con respecto al manguito fijo 8, como se explicará a continuación.

45 En la práctica, y en referencia a las Figuras 3 a 8, cuando el sacacorchos 1 según la invención, equipado con el dispositivo de expulsión que se acaba de describir, se utiliza para descorchar una botella 11, el usuario primero se asegura de que el manguito deslizante 9 está completamente dentro del manguito fijo 8 y que, por lo tanto, está oculto en el mismo. El usuario coloca entonces el sacacorchos 1 sobre el cuello 10 de la botella 11 cerrada por el corcho 7. El conjunto formado por las respectivas segundas partes 83, 93 del manguito fijo 8 y el manguito  
50 deslizante 9 se coloca entonces alrededor del cuello 10 (ver Figura 3). A continuación, la barrena 3 se enrosca en el corcho 7 y una fuerza de tracción ejercida sobre el mismo permite introducirlo gradualmente en el conjunto formado por las respectivas primeras partes 82, 92 del manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9 hasta que es detenido por el tope anular 100 de la tapa 99 del manguito deslizante 9 (ver Figura 4). Eligiendo la distancia entre las superficies planas internas 850, 850' de las tiras de material 85, 85' de la primera parte 82 del manguito fijo para lograr un ajuste apretado del corcho 7 en la cuna 6, dicho corcho 7 permanece en el estado comprimido en que se encontraba cuando fue alojado en la botella 11. Con la botella ya descorchada, el usuario retira el sacacorchos 1 del cuello 10 y el corcho 7 queda enroscado en la barrena 3 y fijado en el interior del cuerpo 2 del sacacorchos 1.

El usuario desenrosca la barrena 3 para permitir que el sacacorchos 1 se utilice de nuevo y, en consecuencia, liberar el corcho 7 asegurado dentro de la cuna 6 (ver Figura 5). Luego, el usuario agarra los dos medios cuellos 21a, 21b que recubren el extremo inferior 91 del manguito deslizante 9. Esto hace que las tiras de material 97, 97' del manguito deslizante 9 se tensen y facilita el deslizamiento de este último con respecto al manguito fijo 8. El manguito  
60 deslizante 9, guiado en la dirección de traslación por los primeros y segundos medios de guía de traslación descritos anteriormente, se retira gradualmente del cuerpo 2 del sacacorchos 1. Durante su movimiento, el manguito deslizante 9 trae consigo el corcho 7 sobre el que el tope tubular 100 de la tapa 99 ejerce una fuerza F1 en dirección al extremo inferior 80 del manguito fijo 8. Cuando las lengüetas 15 de la tapa 99 tocan contra el apoyo 84 del  
65

5 manguito fijo 8, la primera parte 92 del manguito deslizante 9, que todavía contiene el corcho 7, se aloja dentro de la segunda parte 83 del manguito fijo 8 (ver Figura 6). En este punto, el corcho 7 ya no está retenido entre las tiras de material 85, 85', 95, 95' del manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9 y puede expandirse al menos parcialmente entre las tiras de material 95, 95' del manguito deslizante 9 y las tiras de material 87, 87' del manguito fijo 8. Gracias a la presencia del tope tubular 100 que tiene una altura  $h_1$  equivalente a la altura  $h_2$  de las pestañas 101, 101', la superficie superior del corcho 7 está situada justo debajo del extremo inferior de dichas pestañas 101, 101'. Entonces, gracias a su expansión al menos parcial, el borde de la superficie superior del corcho 7 se apoya contra el extremo inferior de las pestañas 101, 101' del manguito fijo 8. En consecuencia, cuando el usuario empuja el manguito deslizante 9 para reinsertarlo en el manguito fijo 8, el corcho 7 ya no se lleva consigo sino que permanece en el conjunto formado por las respectivas segundas partes 83, 93 del manguito fijo 8 y el manguito deslizante 9, sujetos por las pestañas 101, 101' (ver Figura 7). Con el diámetro interior  $d_2$  siendo este conjunto mayor que el del corcho 7, el corcho 7 cae ahora por gravedad y el usuario puede recuperarlo fácilmente (ver Figura 8).

10  
15 Cabe señalar que el dispositivo de expulsión según la invención puede diseñarse como un módulo universal diseñado para adaptarse a un gran número de sacacorchos con diferentes formas y características.

## REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para expulsar un corcho (7) de un sacacorchos (1), que comprende un cuerpo (2) que presenta un paso tubular que define un alojamiento (5) en el que se aloja una barrena (3) que es capaz de girar sobre el eje longitudinal de dicho cuerpo por medio de un elemento de agarre (4) que se conecta a uno de sus extremos y se extiende fuera de dicho cuerpo (2), dicho dispositivo que comprende una cuna tubular (6) susceptible de ser alojada en el alojamiento (5) del sacacorchos y de alojar dicha barrena (3) y un corcho (7) que se enrosca en la barrena (3), caracterizado porque dicha cuna (6) está formada por un manguito fijo (8) que está destinado a fijarse a dicho cuerpo (2) del sacacorchos (1) y por un manguito deslizante (9) que es móvil en traslación con respecto al manguito fijo (8) entre una posición en la que se encaja completamente en el manguito fijo (8) y una posición en la que se extrae al menos parcialmente de dicho manguito fijo (8), dicho manguito fijo (8) y manguito deslizante que tiene (9) un extremo superior (80, 90) y un extremo inferior (81, 91) teniendo en cuenta una posición vertical del dispositivo de expulsión, y dicho manguito deslizante (9) que comprende medios que son capaces de ejercer una fuerza (F1), que está orientada en dirección al extremo inferior (81) del manguito fijo (8), sobre un corcho (7) que queda retenido en dicho sacacorchos (1) cuando dicho manguito deslizante se lleva a la posición del mismo en la que se encuentra extraído al menos parcialmente de dicho manguito fijo (8).
2. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 1, caracterizado porque el extremo superior (90) del manguito deslizante (9) está cerrado por un miembro de cierre (99) que tiene una abertura central (12) que es capaz de permitir el paso de la barrena (3).
3. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, caracterizado porque dicho manguito fijo (8) y manguito deslizante (9) comprenden medios para bloquear el manguito deslizante (9) contra la rotación.
4. Dispositivo de expulsión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque cada uno de dichos manguito fijo (8) y manguito deslizante (9) comprende una primera parte (82, 92) que es capaz de alojar un corcho (7) que se enrosca en la barrena (3) y una segunda parte (83, 93) que es capaz de encajar en el cuello (10) de una botella (11), cada uno de los manguitos fijos (8) y manguitos deslizantes (9) tiene un apoyo (84, 94) que se forma entre la primera y la segunda parte (82, 92, 83, 93) del mismo.
5. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 4, caracterizado porque la pared periférica de cada manguito fijo (8) y manguito deslizante (9) comprende al menos una ranura longitudinal (86, 86', 88, 88', 96, 96', 98, 98') que se extiende respectivamente sobre la primera parte (82, 92) de la misma entre el extremo superior (80, 90) de la misma y el apoyo (84, 94) de la misma y sobre la segunda parte (83, 93) de la misma entre el apoyo (84, 94) de la misma y el extremo inferior (81, 91) del mismo, y en el que se inserta una tira de material complementario (85, 85', 95, 95', 87, 87', 97, 97') de la pared periférica de la primera y segunda parte (83, 92, 83, 93) del otro manguito.
6. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 5, caracterizado porque comprende al menos una ranura (13) y un nervio (14) que son longitudinales y complementarios que se extienden respectivamente sobre el borde del miembro de cierre (99) del manguito deslizante (9) en la extensión de la ranura (96, 96) que comprende dicho manguito, y sobre la cara interna (850, 850') de la tira complementaria (85, 85') de la pared periférica de la primera parte (82) del manguito fijo (8) que está destinada a recibirse en dicha ranura (96, 96'), o viceversa.
7. Dispositivo de expulsión según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizado porque el manguito deslizante (9) comprende al menos una lengüeta (15) que extiende el borde exterior del miembro de cierre (99) en la extensión de la pared periférica (95, 95') del mismo, pudiendo dicha lengüeta (15) soportar en el apoyo (84) formado entre la primera parte (82) y la segunda parte (83) del manguito fijo (8) cuando el manguito deslizante (9) se lleva a la posición del mismo en la que se extrae al menos parcialmente de dicho cuerpo (2).
8. Dispositivo de expulsión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el manguito deslizante (9) comprende medios de agarre que son capaces de permitir su manejo por parte de un usuario.
9. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 8, caracterizado porque el extremo inferior (91) del manguito deslizante (9) se extiende mediante un collar de agarre (21).
10. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 9, caracterizado porque dicho collar de agarre (21) comprende al menos una ranura transversal (22) que se extiende en la extensión de la ranura (98, 98') que comprende la pared periférica del manguito deslizante (9).

11. Dispositivo de expulsión según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque el extremo inferior (81) del manguito fijo (8) comprende un collar (18) que es capaz de permitir la fijación de dicho collar al cuerpo (2) de un sacacorchos (1) mediante medios de unión adecuados.
- 5 12. Dispositivo de expulsión según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 11, caracterizado porque el miembro de cierre (99) del manguito deslizante (9) comprende un tope anular (100) de altura<sup>1</sup> el cual está centrado en la abertura central (12) del mismo y se extiende por debajo de la cara inferior del mismo.
- 10 13. Dispositivo de expulsión según la reivindicación 12, caracterizado porque el manguito fijo (8) comprende al menos una pestaña (101, 101') de altura<sup>2</sup> que es igual al del tope anular (100) del manguito deslizante (9).
- 15 14. Sacacorchos (1) que comprende un cuerpo hueco (2) que proporciona un alojamiento (5) en el que se aloja una barrena (3) que es capaz de girar alrededor del eje longitudinal de dicho cuerpo (2) por medio de un elemento de agarre (4) que se conecta a uno de sus extremos y se extiende fuera de dicho cuerpo (2), dicho alojamiento (5) es capaz de alojar un corcho (7) que se enrosca sobre la barrena (3) y que tiene, en la proximidad del extremo libre de la barrena (3), al menos una parte que tiene una sección transversal circular y es capaz de encajar en el cuello (10) de una botella (11), caracterizado porque comprende un dispositivo para expulsar un corcho (7) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
- 20 15. Sacacorchos (1) según la reivindicación 14, caracterizado porque el alojamiento (5) tiene una forma complementaria a la de la cuna (6) que comprende dicho dispositivo de expulsión.



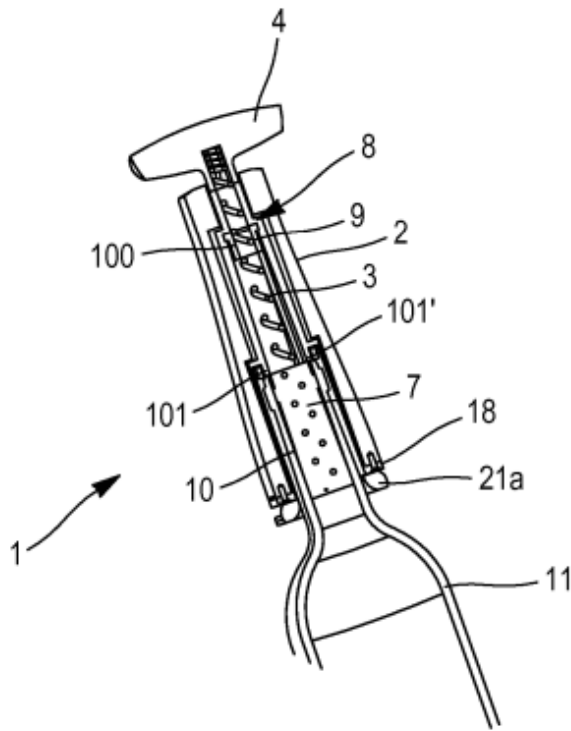


FIG. 3

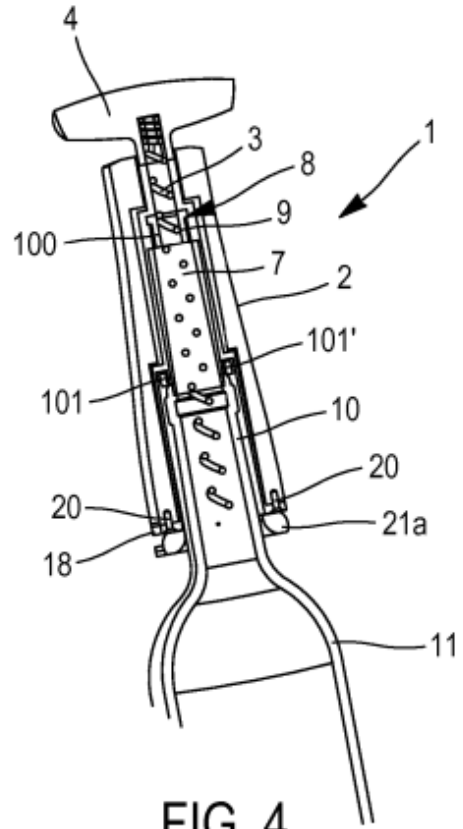


FIG. 4

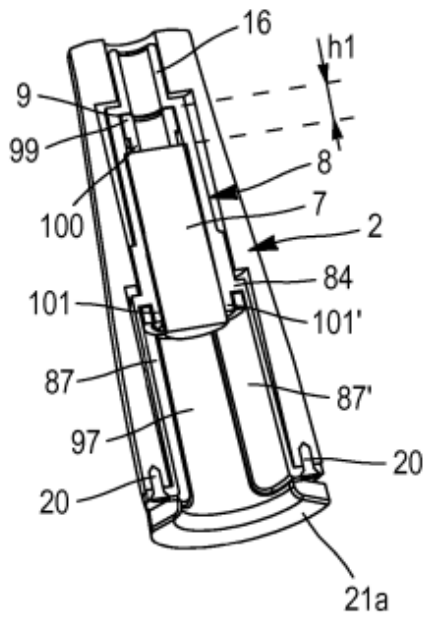


FIG. 5

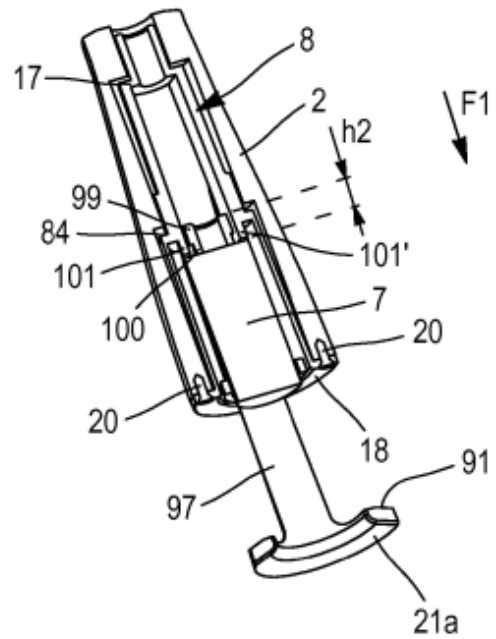


FIG. 6

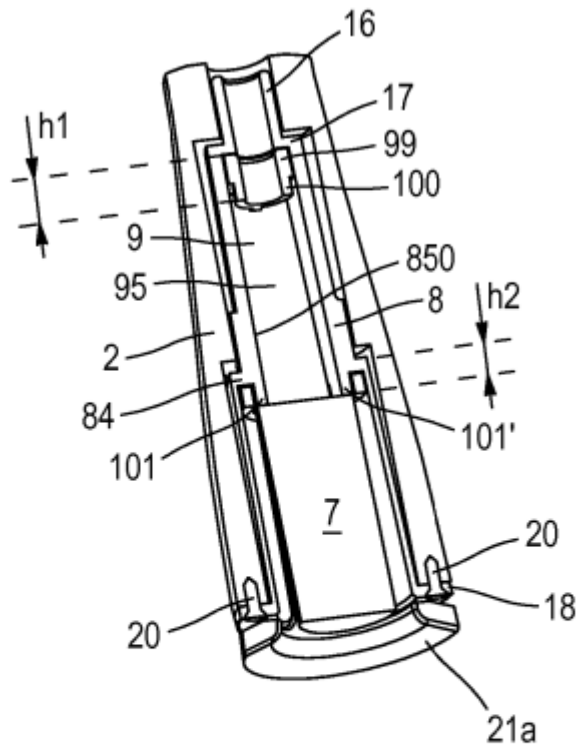


FIG. 7

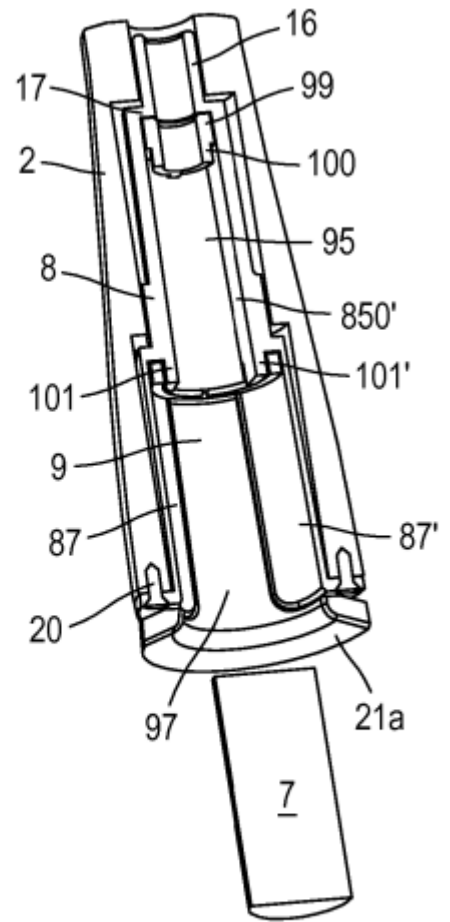


FIG. 8