



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 269 057**

51 Int. Cl.:
B67B 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **00124553 .9**

86 Fecha de presentación : **09.11.2000**

87 Número de publicación de la solicitud: **1205431**

87 Fecha de publicación de la solicitud: **15.05.2002**

54 Título: **Sacacorchos.**

73 Titular/es: **WMF WÜRTTEMBERGISCHE
METALLWARENFABRIK AG.
Postfach 14 01
73309 Geislingen/Steige, DE**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
01.04.2007

72 Inventor/es: **Börner, Cornelius y
Krejza, Jürgen**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
01.04.2007

74 Agente: **Ungría López, Javier**

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

Sacacorchos.

La invención se refiere a un sacacorchos de la clase explicada en el preámbulo de la reivindicación 1.

Los llamados sacacorchos semiautomáticos, donde el corcho se extrae del cuello de la botella sirviéndose del giro del husillo, necesitan un apoyo seguro y ajustado sobre el borde superior del cuello de la botella. En la mayoría de las botellas utilizadas en Europa, donde los diámetros exteriores del cuello de las botellas están normalizados, esto se podía conseguir mediante un diseño dimensional adecuado del asiento de apoyo para el cuello de la botella en el sacacorchos. Sin embargo, en el mercado se encuentran también botellas, especialmente procedentes de países extraeuropeos, que no presentan un diámetro de cuello normalizado, por ejemplo, que tienen un reborde superior que incrementa el diámetro exterior del cuello. Para poder utilizar sacacorchos semiautomáticos también con esta clase de botellas existen en el mercado los diseños más diversos.

Un sacacorchos de la clase considerada en el preámbulo de la reivindicación 1 se conoce por la patente EP-A-863 107. El sacacorchos conocido comprende un soporte con un yugo que lleva el husillo y dos brazos articulados de forma abatible en el yugo. Cada uno de los brazos contiene una de las mordazas de una pieza de asiento, que en cada caso está unida de manera firme e inmóvil con el brazo correspondiente. Para adaptarse a distintos diámetros de alojamiento los brazos se giran alrededor de su punto de articulación lo que, sin embargo, da lugar a que los brazos tengan que girarse necesariamente desde una posición relativa óptima entre sí, donde la pieza de apoyo asienta con toda su superficie sobre el cuello de la botella.

Por la patente DE-A-198 00 719 se conoce además un sacacorchos, cuyo soporte presenta dos brazos con una determinada elasticidad del material. Los brazos llevan el alojamiento para el cuello de la botella y se comprimen contra el cuello de la botella por medio de un cincho tensor. Dado que por este motivo los brazos necesariamente dejan de ser paralelos, bien para el diámetro mayor del cuello de botella o para el diámetro menor de cuello de botella o incluso en ambos y, por lo tanto, las superficies de apoyo que les corresponden forman un ángulo entre sí, no queda garantizada la seguridad de asiento sobre el cuello de la botella. Aquí también existe el riesgo de que el sacacorchos se acúñe.

Por la patente EP-A-928 771 se conoce además un sacacorchos cuyo soporte lleva un alojamiento escalonado para diámetros de cuello de botella de diferentes tamaños. Ahora bien, estos sacacorchos exigen un manejo muy cuidadoso, especialmente en el caso de cuellos de botella estrechos, para asegurar que el sacacorchos no quede acúñado. Dado que los alojamientos escalonados en el soporte se han de disponer necesariamente a lo largo de la extensión longitudinal del husillo, surge además el problema de que en el caso de diámetros exteriores de cuello de botella mayores, el husillo ya no se puede enroscar tanto dentro del corcho por lo que existe el peligro de que éste se rompa.

La invención tiene por lo tanto como objetivo realizar un sacacorchos, para aplicarlo sobre el cuello de botella, con una forma de diseño sencilla de tal manera que también se pueda manejar con seguridad y sin

problemas en el caso de cuellos de botella con diámetros exteriores de diferentes dimensiones.

Este objetivo se resuelve por medio del sacacorchos conforme a la reivindicación 1.

Mediante el diseño conforme a la invención se pueden ajustar directamente diferentes diámetros de alojamiento sin necesidad de manipular en el soporte propiamente dicho. Asimismo, mediante la posibilidad de ajuste de los diámetros de asiento ya no existe el peligro de que el sacacorchos se pueda colocar inadvertidamente en posición torcida.

Gracias a la posibilidad de ajuste del diámetro de alojamiento existe además la posibilidad, según la reivindicación 2, de disponer las superficies de apoyo de tal manera que el husillo se pueda enroscar en el corcho a la misma profundidad para cualquier diámetro exterior de cuello de botella.

La reivindicación 3 describe una realización de diseño especialmente preferido para el soporte.

El ajuste fijo según la reivindicación 4 puede seguir mejorando la sujeción del cuello de la botella dentro del diámetro de alojamiento correspondiente.

La pieza de apoyo según la reivindicación 5 sirve convenientemente al mismo tiempo como centrado del husillo, de manera que el husillo se pueda enroscar en el corcho siempre centrado, para cualquier diámetro exterior del cuello de la botella.

La reivindicación 6 describe una primera posibilidad para ajustar los diámetros de alojamiento.

Las reivindicaciones 7 a 10 describen un ejemplo de realización preferido de un diámetro de alojamiento regulable sin escalonamiento.

De acuerdo con la reivindicación 11, el diámetro de alojamiento también puede ser ajustado en forma escalonada, mientras que las reivindicaciones 11 a 14 describen un ejemplo de realización especialmente preferido de un diámetro de alojamiento ajustable de forma escalonada.

Las reivindicaciones 15 y 16 describen unas combinaciones de material preferidas para sacacorchos realizados conforme a la invención.

A continuación se describen con mayor detalle algunos ejemplos de realización de la invención sirviéndose de los dibujos. Las figuras muestran:

Figura 1 una vista en perspectiva de un primer ejemplo de realización de un sacacorchos conforme a la invención;

Figura 2 una sección parcial a través del sacacorchos conforme a la figura 1;

Figura 3 una representación en perspectiva de un segundo ejemplo de realización de un sacacorchos conforme a la invención, y

Figura 4 una sección parcial a través del sacacorchos de la figura 3.

Las figuras 1 y 2 muestran en perspectiva y en sección un primer ejemplo de realización de un sacacorchos semiautomático 1. El sacacorchos 1 comprende un soporte 2 con dos brazos 2a y 2b paralelos y enfrentados entre sí, y unidos entre sí por un yugo 2c. En el yugo 2c se aloja el husillo convencional del sacacorchos 3, giratorio y desplazable axialmente paralelo a los brazos 2a y 2b. En el husillo va fijada una empuñadura convencional 4 mediante la cual se enrosca el husillo 3 con su punta 3a dentro del corcho y a continuación se puede sacar el corcho fuera de la botella. En la cara interior de los brazos 2a y 2b están previstas las cuchillas usuales 5a y 5b, que en esta clase de sacacorchos semiautomáticos se clavan en el

corcho parcialmente extraído, asegurándolo para impedir que pueda girar al accionar el husillo. Los dos brazos 2a y 2b, así como el yugo 2c del soporte 2 son esencialmente rígidos, es decir, sin una elasticidad de material prevista intencionadamente, por lo que la separación entre los dos brazos 2a y 2b se mantiene uniforme incluso en carga tal como aparece al retirar el corcho.

El sacacorchos 6 se puede colocar sobre un cuello de botella por medio de una pieza de apoyo designada en su conjunto por 6. En el ejemplo de realización representado, la pieza de apoyo 6 está realizada de varias partes y contiene dos partes cada una con una mordaza 6a, 6b, dispuestas, respectivamente, en uno de los brazos 2a y 2b del soporte. Cada mordaza 6a, 6b, de la pieza de apoyo 6 contiene una superficie de apoyo 7a y 7b, orientada en dirección hacia la punta 3a del husillo 3, y mediante las cuales se puede asentar el sacacorchos 2 sobre el borde superior del cuerpo de la botella. Cada mordaza 6a y 6b contiene además una superficie de centrado 8a y 8b, que durante el uso del sacacorchos 1 se encuentra debajo de la superficie de apoyo 7a o 7b y que se extiende esencialmente en dirección axial respecto al husillo 3. La separación de la superficie de centrado 8a y 8b de las dos mordazas 6a y 6b entre sí define el diámetro de asiento W para un diámetro exterior de cuello de botella.

En dirección a la punta 3a del husillo 3, cada una de las mordazas 6a, 6b, tiene además una superficie inclinada 9a o 9b, respectivamente, que facilita la colocación sobre el cuello de la botella.

Cada una de las mordazas 6a, 6b, va apoyada en su correspondiente brazo 2a, 2b, desplazable por medio de muelles 10, que se apoyan sobre sufrideras 10a en el soporte 2, de tal manera que se pueda desplazar en dirección radial respecto al eje del husillo 3, introduciéndose, respectivamente, en un alojamiento 11a u 11b, respectivamente, en el correspondiente brazo 2a o 2b, respectivamente. Los muelles 10 ejercen su fuerza sobre las mordazas 6a y 6b en dirección hacia el husillo 3, de manera que debido a la fuerza ejercida por los muelles 10a, las mordazas 6a, 6b, adoptan la posición dibujada en la figura 2, en la que las superficies de centrado 8a y 8b definen un primer diámetro de asiento W1, más pequeño. Este diámetro de asiento W1 es igual o ligeramente inferior al diámetro exterior más pequeño de las botellas que se encuentran en el mercado y que usualmente van cerradas mediante corchos.

Si se coloca el sacacorchos 1 sobre un cuello de botella con diámetro exterior mayor, este cuello de la botella empuja por medio de las superficies inclinadas 9a, 9b las mordazas 6a, 6b separándolas venciendo la fuerza de los muelles, de manera que las mordazas 6a, 6b, se desplazan al interior de las ranuras 11a, 11b y de esta manera incrementan de forma continua la separación entre la superficie de centrado 8a y 8b, hasta alcanzar un segundo diámetro de asiento W2, máximo, que está representado en la figura 1. Dimensionando adecuadamente los diámetros de asiento más pequeño y más grande W1 y W2 se pueden cubrir todos los diámetros exteriores de cuellos de las botellas que se encuentran en el mercado.

Para cada diámetro de asiento W1 y W2, es la misma superficie de apoyo 7a, 7b, la que descansa sobre el borde superior del cuello de la botella, de manera que para cada diámetro de asiento entre W1 y W2 el husillo se puede enroscar la misma distancia dentro

del corcho.

Debido al movimiento radial y simétrico de las mordazas 6a, 6b, de la pieza de apoyo 6 se asegura además que el husillo 3 se mantenga siempre centrado con respecto al corcho, lo que junto con el incremento progresivo de la fuerza de los muelles, con relación al recorrido de los muelles, asegura que el husillo se puede colocar prácticamente centrado sobre el corcho.

Cada una de las mordazas 6a, 6b, se encuentra en una unión de transmisión de movimiento con un pulsador 12a, 12b, que está al descubierto en la cara exterior del correspondiente brazo 2a, 2b. Los pulsadores 12a, 12b quedan por lo tanto accesibles para el usuario y se encuentran en aquellos puntos en los que el sacacorchos se agarra forzosamente durante su uso. Los pulsadores 12a, 12b, son llevados por los muelles 10 a asentar contra un tope 13a, 13b y determinan así el diámetro de asiento más pequeño W1. Por medio de los pulsadores 12a, 12b, se puede ejercer sobre las mordazas 6a, 6b, una fuerza dirigida hacia el interior, que comprime las superficies de centrado 8a, 8b, todavía con mayor fuerza contra el cuello de la botella y de esta manera actúa como dispositivo de inmovilización del diámetro de asiento preciso W. Para mejorar el aspecto, los pulsadores 12a, 12b, pueden estar dispuestos rebajados dentro de la superficie de los brazos 2a, 2b, durante la posición de reposo (figura 2) y al aumentar el diámetro de asiento, tal como está representado en la figura 1, se desplazan hacia el exterior, de manera que los pulsadores 12a, 12b aprieten directamente contra la mano del usuario y actúan de este modo como dispositivo de inmovilización.

Sin embargo cabe también la posibilidad de determinar el diámetro de asiento más pequeño W1 mediante un tope para los pulsadores dispuesto en la parte exterior del brazo correspondiente.

Las figuras 3 y 4 muestran otro ejemplo de realización de un sacacorchos 20, de acuerdo con la invención, que igualmente comprende un soporte 22 con dos brazos 22a, 22b y un yugo 22c que une entre sí los brazos, un husillo 23, con una punta 23a, así como una empuñadura 24.

El soporte 22 está compuesto por un material en forma de banda, por ejemplo, de acero o de plástico, que presenta una cierta elasticidad inherente del material, de manera que los brazos 22a y 22b se pueden desplazar separándolos para ejercer una fuerza elástica y al separarse tienen la tendencia a recuperar nuevamente su posición original paralela, de modo que así se puede aplicar una cierta fuerza elástica.

El sacacorchos 20 contiene una pieza de apoyo 26, de una sola pieza, que por medio de unos muñones de giro 27a y 27b está unida a los brazos 22a y 22b y puede girar alrededor de un eje 27 que se extiende a través de los muñones de giro 27a y 27b.

La pieza de apoyo 26 tiene un orificio central 28, a través del cual pasa el husillo 23 y en cuya cara interior están previstas unas cuchillas 25 como seguro contra el giro del corcho. Comoquiera que en el sacacorchos 20 las cuchillas 25 no se pueden realizar con cualquier longitud, en el ejemplo de realización representado se han previsto cuatro de estas cuchillas.

La pieza de apoyo 26 tiene un primer asiento de alojamiento 26a y un segundo asiento de alojamiento 26b para cuellos de botella. El primer asiento de alojamiento 26a tiene una superficie de apoyo 29 que discurre en forma de anillo alrededor del orificio 28 y

radialmente con respecto al husillo 23, así como una superficie de centraje 30 que discurre axialmente respecto al husillo 23, donde el diámetro de la superficie de centraje 30 define un primer diámetro interior mínimo W1.

El segundo asiento del alojamiento 26b, que está dispuesto en un punto de la pieza de apoyo 26 decalada 180° con relación al eje 27, presenta también una superficie de apoyo 31 que se extiende en forma de anillo y radialmente alrededor del orificio 28 y una superficie de centraje cilíndrica 32 que se extiende axialmente con respecto al husillo 23 y cuyo diámetro define el segundo diámetro de alojamiento mayor W2. La distancia de la superficie de apoyo 29 al eje 27 es igual a la distancia de la superficie de apoyo 31 al eje 27.

Por lo tanto el sacacorchos 20 se puede ajustar en dos niveles, una vez para un cuello de botella con un diámetro exterior menor, que corresponde al diámetro de asiento pequeño W1 (posición en las figuras 3 y 4) y por otra parte, después de girar 180° la pieza de apoyo 26 alrededor del eje 27, para un cuello de botella con un diámetro exterior mayor, que corresponde al segundo diámetro de asiento máximo W2. En ambas posiciones de ajuste, la superficie de apoyo 29 ó 31, respectivamente, mantiene la misma distancia con respecto a la punta del husillo 23a, de manera que en las dos posiciones el husillo 23 se puede enroscar a la misma profundidad dentro del corcho.

Para asegurar la pieza de apoyo 26 en las dos po-

siciones de ajuste se aloja en unas ranuras 33a, 33b previstas en ambos brazos, 22a, 22b y lleva unas levas de desplazamiento 34 que entran en contacto con los brazos 22a, 22b en cuanto la pieza de apoyo 26 se encuentra en una de las dos posiciones de ajuste. Las levas 34 empujan los brazos correspondientes 22a y 22b hacia el exterior, aunque incrementando su separación respectiva, de manera que mediante la elasticidad inherente elástica del material de los brazos 22a, 22b, se ejerce una presión exterior sobre la pieza de apoyo 26, que la mantiene en su posición de ajuste seleccionada. Cuando se gira la pieza de apoyo 26 alrededor del eje 27 para modificar el ajuste, las levas 34 llegan a una posición en la que sobresalen de los brazos 22a, 22b, con lo cual se puede realizar con mayor facilidad el giro de la pieza de apoyo 26.

Como variante de los ejemplos de realización descritos y dibujados, la pieza de apoyo giratoria también puede estar compuesta por dos o más partes, o presentar más de dos niveles de ajuste. El soporte no tiene por qué presentar necesariamente dos brazos paralelos enfrentados entre sí, sino que también puede estar realizado, por ejemplo, mediante un anillo o en forma de campana. Especialmente en estas configuraciones del soporte podría ser conveniente realizar la pieza de apoyo en tres o más partes. En lugar de mover la pieza de apoyo radialmente o de girarla, cabe imaginar también un recorrido de desplazamiento axial para la pieza de apoyo. Por último, el ajuste escalonado también puede efectuarse en más de dos niveles.

REIVINDICACIONES

1. Sacacorchos (1, 20) con un soporte (2, 22), un husillo (3, 23) con una punta de husillo (3a, 23a), así como un primer y un segundo diámetro de asiento (W1, W2) para un apoyo que define un cuello de botella, con una superficie de apoyo (7a, 7b, 29, 31) para apoyar sobre el cuello de la botella, presentando el soporte (22) dos brazos (2a, 2b, 22a, 22b) opuestos entre sí, que están unidos entre sí por medio de un yugo (2c, 22c), **caracterizado** porque el apoyo contiene una pieza de apoyo (6, 26) que para ajustar el primero y/o el segundo diámetro de alojamiento (W1, W2) va apoyado móvil en los brazos (2a, 2b, 22a, 22b) de tal manera que se pueda mover con relación al soporte (2, 22).

2. Sacacorchos según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la superficie de apoyo (7a, 7b, 29, 31) en el primer y en el segundo diámetro de alojamiento (W1, W2) presenta, respectivamente, la misma distancia con respecto a la punta del husillo (3a, 23a).

3. Sacacorchos según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado** porque los brazos (2a, 2b, 22a, 22b) opuestos entre sí están firmemente unidos entre sí.

4. Sacacorchos según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** por estar dispuesto un dispositivo de inmovilización (12a, 12b, 34) para mantener la pieza de apoyo (6, 26) en el primero o en el segundo diámetro del alojamiento ajustado (W1, W2).

5. Sacacorchos según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque la pieza de apoyo (6, 26) está realizada como centraje para el husillo (3, 23).

6. Sacacorchos según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el diámetro de alojamiento (W1, W2) se puede ajustar sin escalonamiento.

7. Sacacorchos según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque la pieza de apoyo (6) está realizada en varias partes y cada una de las partes está dotada de por lo menos una superficie de apoyo (7a, 7b).

8. Sacacorchos según la reivindicación 7, **caracterizado** porque cada una de las partes de la pieza de apoyo (6) está dotada de una superficie de apoyo común (7a, 7b) para el primer y el segundo diámetro de alojamiento (W1 y W2) y porque las superficies de apoyo (7a, 7b) pueden moverse relativamente la una respecto a la otra y radialmente con relación al diámetro de alojamiento (W1, W2).

9. Sacacorchos según la reivindicación 8, **caracterizado** porque las superficies de apoyo (7a, 7b) están situadas respectivamente en una mordaza (6, 6b) que se puede desplazar respectivamente venciendo la fuerza de un muelle (10).

10. Sacacorchos según la reivindicación 9, **caracterizado** porque las mordazas (6a, 6b) se pueden apretar aproximándolas entre sí por medio de un pulsador (12a, 12b) situado en la parte exterior.

11. Sacacorchos según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque el diámetro de alojamiento (W1, W2) se puede ajustar de forma escalonada.

12. Sacacorchos según la reivindicación 11, **caracterizado** porque la pieza de apoyo (26) va apoyada en el soporte (22), giratoria alrededor de un eje (27).

13. Sacacorchos según la reivindicación 11 ó 12, **caracterizado** porque la pieza de apoyo (26) está dotada, respectivamente, de una superficie de apoyo (29, 31) para el primer y el segundo diámetro de alojamiento (W1 y W2).

14. Sacacorchos según la reivindicación 12 ó 13, **caracterizado** porque el soporte (22) presenta dos brazos (22a, 22b) separados y enfrentados entre sí, de material elástico y porque la pieza de apoyo (26) está situada separada entre los brazos (22a, 22b) y presenta por lo menos una zona que para ejercer una fuerza de separación sobre los brazos (22a, 22b) es mayor que esta distancia.

15. Sacacorchos según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el soporte (2) presenta dos brazos (2a, 2b) enfrentados entre sí y firmemente unidos entre sí, porque la pieza de apoyo (6) contiene dos mordazas (6a, 6b), porque cada una de las mordazas (6a, 6b) está dotada de una superficie de apoyo común (7a, 7b) para el primer y el segundo diámetro de alojamiento (W1, W2), porque cada mordaza (6a, 6b) se puede desplazar de forma continua y sin escalonamiento en dirección radial respecto al diámetro de alojamiento (W1, W2), venciendo la fuerza del muelle (10) y porque el pulsador (12a, 12b) accionado por el usuario está previsto para ejercer una fuerza de apriete para cargar las mordazas (6a, 6b) en la dirección contra el cuello de la botella.

16. Sacacorchos según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el soporte (22) presenta dos brazos (22a, 22b) enfrentados entre sí y firmemente unidos entre sí, porque la pieza de apoyo (26) es giratoria alrededor de un eje (27) que une entre sí los brazos (22a, 22b), porque en la pieza de apoyo (26) está previsto un primer asiento de alojamiento (26a) con el primer diámetro de alojamiento (W1) y una primera superficie de apoyo (29), así como un segundo asiento de alojamiento (26) con el segundo diámetro de alojamiento (W2) y una segunda superficie de apoyo (31) y porque la primera y la segunda superficie de apoyo (29, 31) presentan, respectivamente, la misma distancia con respecto al eje (27).

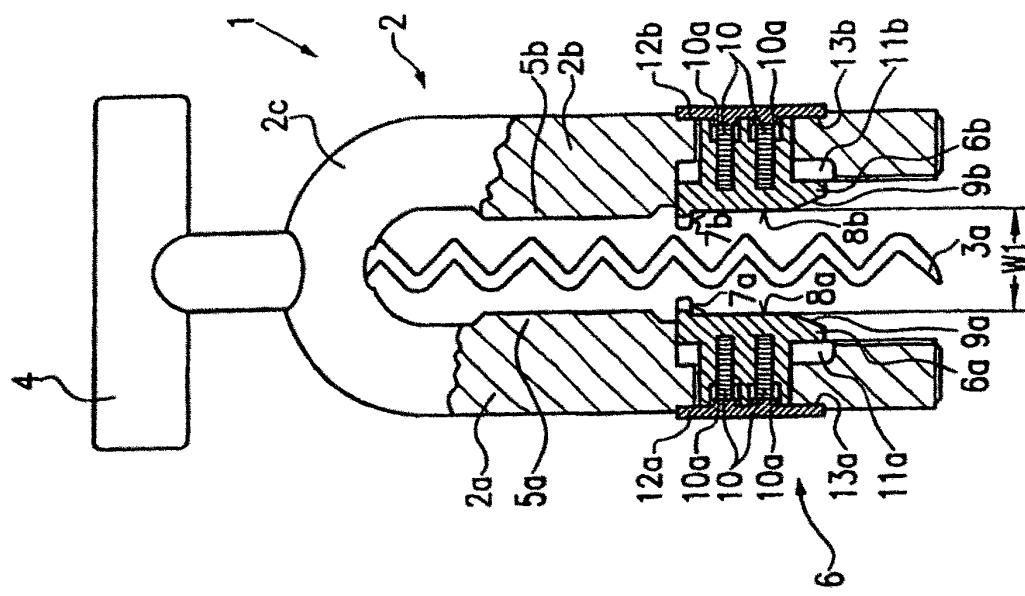


FIG. 2

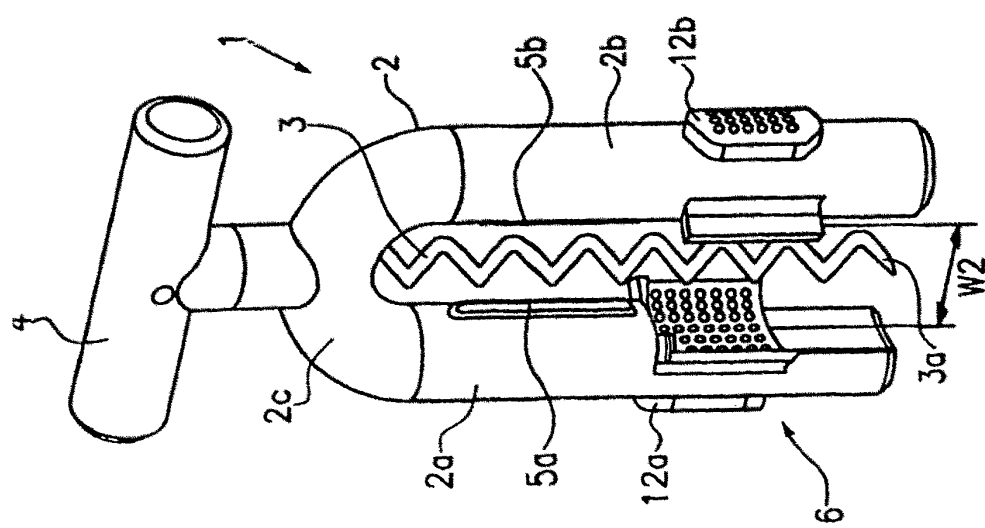


FIG. 1

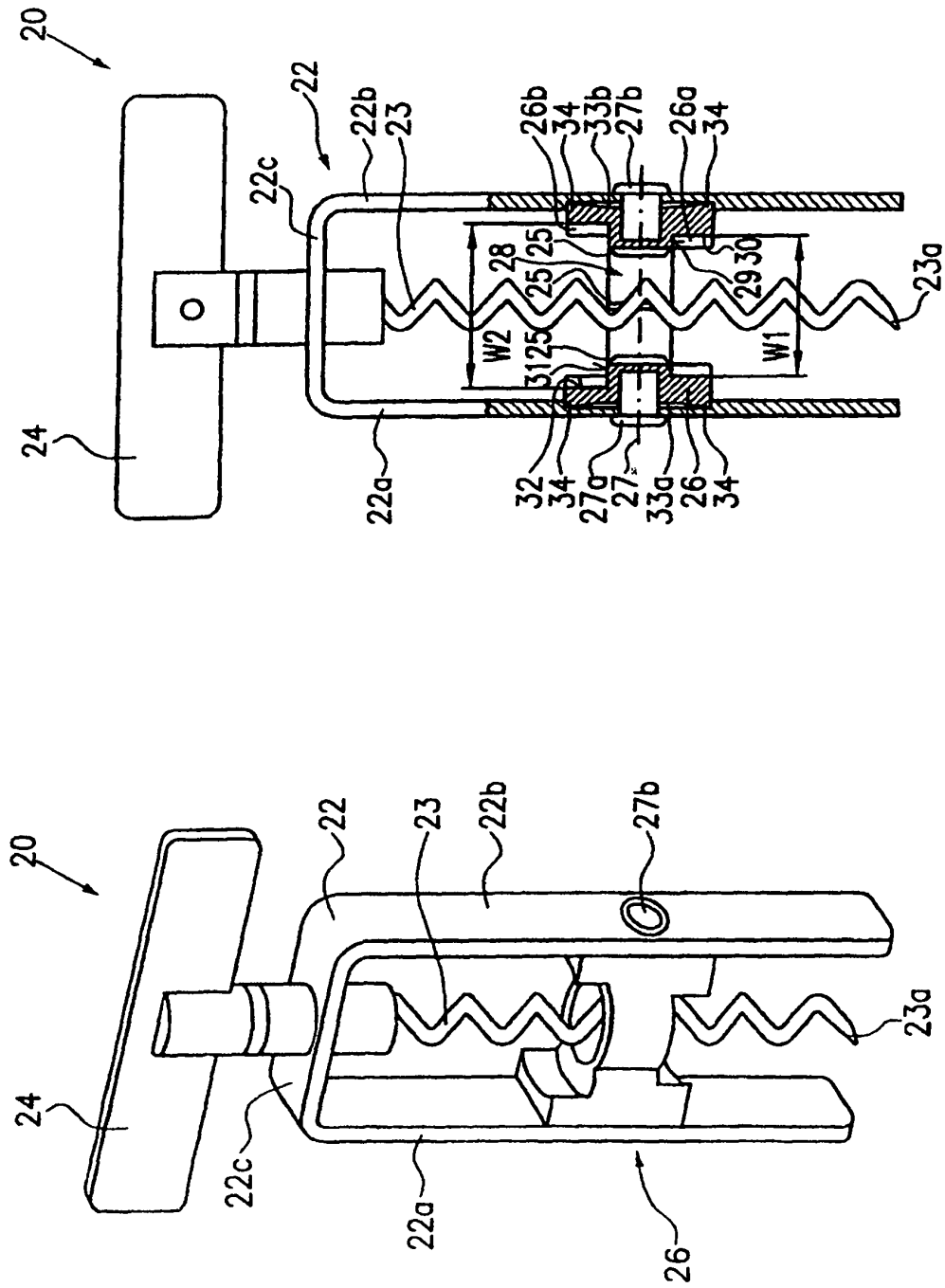


FIG. 3

FIG. 4