

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 917 374**

51 Int. Cl.:

A61C 19/02 (2006.01)

A61C 19/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.03.2020** **E 20160298 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.05.2022** **EP 3875056**

54 Título: **Procedimiento y sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.07.2022

73 Titular/es:
W & H DENTALWERK BÜRMOOS GMBH (100.0%)
Ignaz-Glaser-Strasse 53
5111 Bürmoos, AT

72 Inventor/es:
GALLUSEDER, FLORIAN y
REITER, MICHAEL

74 Agente/Representante:
ELZABURU, S.L.P

ES 2 917 374 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

Procedimiento y sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental

La presente invención se refiere a un procedimiento y un sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental.

5 Un tratamiento de un instrumento médico o dental después de su utilización comprende según los requisitos actuales varios pasos, por ejemplo, una limpieza y/o desinfección, una conservación y una esterilización. Frecuentemente, estos pasos de tratamiento son realizados por diferentes equipos de acondicionamiento y/o conservación, debiendo un usuario extraer el instrumento médico o dental del equipo correspondiente y/o desconectarlo de este después de cada paso de tratamiento e introducirlo en un equipo subsiguiente y/o conectarlo a este.

10 Dado que los diferentes equipos de acondicionamiento y/o conservación y diferentes instrumentos médicos o dentales frecuentemente tienen interfaces diferentes, es necesario prever un adaptador de conexión para establecer una conexión entre un equipo de acondicionamiento y/o conservación y un instrumento médico o dental. Los adaptadores de conexión de este tipo son en particular necesarios cuando debe conducirse un medio de acondicionamiento y/o conservación al interior de un instrumento médico o dental para acondicionar y/o conservar el interior o componentes en el interior del instrumento médico o dental. Al cambiar de un equipo de acondicionamiento y/o conservación a otro equipo de acondicionamiento y/o conservación, un usuario debe, por consiguiente, reemplazar adicionalmente también en cada caso los adaptadores de conexión, de modo que el instrumento médico o dental pueda conectarse al subsiguiente equipo de acondicionamiento y/o conservación.

20 De las solicitudes de patente EP 2 138 127 A1 y EP 1 652 488 A1 se conocen en cada caso dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, en los que los instrumentos médicos o dentales a limpiar y/o conservar pueden conectarse en forma separable a los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación mediante adaptadores de conexión.

25 La solicitud de patente EP 2 514 386 A1 da a conocer un adaptador de conexión que puede conectar en forma separable un instrumento médico o dental a limpiar y/o conservar a un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y a una unidad de suministro. De la solicitud de patente EP 1 749 502 A1 se conocen un equipo de conservación o limpieza para instrumentos médicos, un adaptador de conexión, así como un procedimiento para la operación de un equipo de conservación o limpieza.

30 La presente invención se basa, por lo tanto, en el objetivo de facilitarle la secuencia de un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental a un usuario y de acortar temporalmente el proceso de acondicionamiento y/o conservación en su totalidad.

Este objetivo se consigue según la presente invención por medio de un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental con las características de la reivindicación 1 y un sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental con las características de la reivindicación 8. En las subreivindicaciones están citadas formas de fabricación particularmente ventajosas.

35 Una ventaja del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental y del sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental consiste en que el adaptador de conexión puede conectarse (operativamente) a varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, de modo que el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental fijado a ese no necesitan desconectarse durante el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación al cambiar de un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación a otro dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, y, por consiguiente, pueden conectarse en particular como unidad (separable) a al menos dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación utilizados durante un procedimiento. Preferiblemente, el adaptador de conexión o la unidad de adaptador de conexión e instrumento pueden conectarse a todos los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación del procedimiento, de modo que durante todo el procedimiento de acondicionamiento y/o conservación no es necesaria una desconexión de la unidad de adaptador de conexión e instrumento. Esto facilita la secuencia del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación para el usuario y ayuda a ahorrar tiempo. También está reducido de manera ventajosa el número de adaptadores de conexión requeridos.

50 La conexión del instrumento médico o dental al adaptador de conexión y/o la conexión del adaptador de conexión al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, tal como está descrito, por ejemplo, en los pasos b) y e) del procedimiento mencionado anteriormente, se produce en particular en cada caso por medio del ensamblaje de uniones de enchufe. Las uniones de enchufe están formadas en particular por elementos de acoplamiento o elementos conectores en el adaptador de conexión, el instrumento y el primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación que a continuación están descritos en detalle. También la desconexión del instrumento médico o dental del adaptador de conexión y/o la separación del adaptador de conexión del primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, tal como está descrito, por ejemplo, en el paso d) del procedimiento, está producida por medio de las uniones de enchufe.

La desconexión del adaptador de conexión conjuntamente con instrumento médico o dental fijado a ese del dispositivo

de acondicionamiento y/o conservación, tal como está descrito, por ejemplo, en el paso d) del procedimiento mencionado anteriormente, significa en particular que el adaptador de conexión y el instrumento forman una unidad que se separa del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. En particular, el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental no se separan uno del otro en este caso. En particular, el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental permanecen, en la desconexión del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, conectados uno al otro, tal como estaban conectados en el acondicionamiento y/o la conservación que tuvieron lugar anteriormente por medio del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación que, por ejemplo, están descritos en el paso c) del procedimiento mencionado anteriormente. El adaptador de conexión y el instrumento se manipulan, por consiguiente, de manera ventajosa en forma conjunta como unidad (no separada) durante el procedimiento.

La conexión del adaptador de conexión conjuntamente con el instrumento médico o dental fijado a ese al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, tal como está descrito, por ejemplo, en el paso e) del procedimiento mencionado anteriormente, significa en particular que el adaptador de conexión y el instrumento forman una unidad que se fija al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. En particular, el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental no se separan uno del otro en este caso. En particular, el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental permanecen conectados uno al otro, en la conexión al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, tal como estaban conectados en el acondicionamiento y/o la conservación que tuvieron lugar anteriormente por medio del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación que, por ejemplo, están descritos en el paso c) del procedimiento mencionado anteriormente, y/o en la desconexión del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, tal como, por ejemplo, en el paso d) del procedimiento mencionado anteriormente. El adaptador de conexión y el instrumento se manipulan, por consiguiente, de manera ventajosa en forma conjunta como unidad (no separada) durante el procedimiento.

Preferiblemente, la conexión del instrumento médico o dental al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación mediante el adaptador de conexión, tal como está descrito, por ejemplo, en el paso b) del procedimiento mencionado anteriormente, comprende los siguientes pasos parciales:

b1) conexión (separable) del instrumento médico o dental, en particular del extremo de acoplamiento del instrumento, al adaptador de conexión;

b2) conexión (separable) del adaptador de conexión conjuntamente con el instrumento médico o dental fijado a ese al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular a una pieza de acoplamiento del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación.

Preferiblemente se llevan a cabo primeramente el paso b1) y a continuación el paso b2), por lo cual la manipulación es particularmente sencilla para el usuario. Alternativamente también es posible fijar primeramente (en forma separable) el adaptador de conexión al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular a una pieza de acoplamiento del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, y a continuación conectar el instrumento médico o dental, en particular su extremo de acoplamiento, (en forma separable) al adaptador de conexión.

Por medio de la conexión del adaptador de conexión y del instrumento, tal como, por ejemplo, se describe en el paso b1), el adaptador de conexión y el instrumento forman, por consiguiente, una unidad que se utiliza en varios dispositivos o pasos de acondicionamiento y/o conservación diferentes de un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, sin que al hacerlo sean separados (en el ínterin). El adaptador de conexión y el instrumento se manipulan, por consiguiente, durante (todo) el procedimiento de manera ventajosa en forma conjunta como unidad (no desconectada), en particular al conectar al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, por ejemplo, en el paso b2) del procedimiento mencionado anteriormente, y en forma particularmente preferida también en el acondicionamiento y/o la conservación, por ejemplo, en los pasos c) y f) del procedimiento mencionado anteriormente, al desconectar el adaptador de conexión con el instrumento del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, por ejemplo, en el paso d) del procedimiento mencionado anteriormente, y al conectar el adaptador de conexión con el instrumento al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, por ejemplo, en el paso e) del procedimiento mencionado anteriormente. En particular, el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental permanecen conectados uno al otro, en uno o varios pasos subsiguientes del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, y/o al cambiar entre dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes, tal como estaban conectados uno al otro en uno o varios pasos precedentes del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, o en un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación ya utilizado.

Preferiblemente al o después del final del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, en particular después de finalizar el último paso de acondicionamiento y/o conservación del instrumento médico o dental, por ejemplo, después del paso f) del procedimiento mencionado anteriormente, el instrumento médico o dental se desconecta del adaptador de conexión.

Preferiblemente se desconecta primeramente el adaptador de conexión conjuntamente con el instrumento médico o dental fijado a ese del, por ejemplo, segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación que según el procedimiento mencionado anteriormente se utilizó en último lugar. A continuación, se separa el instrumento médico

o dental del adaptador de conexión, en particular se desconecta la unidad del adaptador de conexión y del instrumento descrita en lo mencionado anteriormente. La secuencia mencionada es particularmente sencilla de manipular para un usuario.

- 5 Alternativamente también es posible desconectar primeramente el instrumento médico o dental del adaptador de conexión, de modo que el adaptador de conexión permanezca todavía en el, por ejemplo, segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación utilizado en último lugar. El adaptador de conexión se desconecta a continuación (sin el instrumento) del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación.

- 10 Preferiblemente, el instrumento médico o dental comprende un casquillo externo hueco, en el que está dispuesto al menos un componente, comprendiendo el acondicionamiento y/o la conservación del instrumento médico o dental por medio del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y/o por medio del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación un acondicionamiento y/o una conservación del al menos un componente dispuesto en el interior del casquillo externo hueco. En particular el acondicionamiento y/o la conservación del interior del casquillo externo comprende la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación en dirección al o hacia el al menos un componente. El al menos un componente en el interior del casquillo externo comprende, por ejemplo, al menos uno de los siguientes componentes: un conducto de aire; un conducto de agua; un conducto de medios; un conducto de fluido; una rueda dentada; un engranaje; un cojinete para un componente, que puede ponerse en movimiento, del instrumento médico o dental; un soporte de herramienta; un dispositivo de separación de herramienta; y componentes similares.

- 20 El instrumento médico o dental se conecta en particular a una pieza de acoplamiento del primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación por medio del adaptador de conexión. La pieza de acoplamiento está conformada en particular como elemento conector o como parte de la unión de enchufe para la conexión al adaptador de conexión, tal como ya se las describió en lo mencionado anteriormente. La pieza de acoplamiento comprende preferiblemente al menos un conducto de medios para la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación, terminando el conducto de medios en particular en una abertura en una superficie de la pieza de acoplamiento, por ejemplo, en una superficie de un alojamiento de acoplamiento de la pieza de acoplamiento.

- 25 Preferiblemente, la pieza de acoplamiento del primer y/o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación está conformada de manera tal que conduce un medio de acondicionamiento y/o conservación al interior del casquillo externo hueco del instrumento médico o dental a acondicionar y/o a conservar, en particular en o en dirección a al menos un componente en el casquillo externo hueco, tal como ya está descrito en lo mencionado anteriormente. Con ello es posible de manera ventajosa limpiar o acondicionar el interior del instrumento. Preferiblemente, la pieza de acoplamiento está moldeada para ello de manera tal que puede alojarse en el casquillo externo hueco del instrumento médico o dental.

- 30 La pieza de acoplamiento comprende, por ejemplo, un agujero que está dispuesto de manera tal que, cuando la pieza de acoplamiento está conectada al instrumento, un medio de acondicionamiento y/o conservación fluye al interior del casquillo externo hueco, en particular en o en dirección de el al menos un componente. En forma particularmente preferida, el agujero está dispuesto de manera tal en la pieza de acoplamiento que el agujero está alojado en el casquillo externo hueco cuando la pieza de acoplamiento está conectada al instrumento. Alternativa o adicionalmente, la pieza de acoplamiento comprende, por ejemplo, un agujero que, cuando el instrumento está fijado a la pieza de acoplamiento, está conectado a un conducto de medios del instrumento médico o dental para conducir un medio de acondicionamiento y/o conservación al conducto de medios.

- 35 El al menos un conducto de medios de la pieza de acoplamiento está conectado preferiblemente a una fuente de medios que pone a disposición y/o guarda el medio de acondicionamiento y/o conservación. El al menos un conducto de medios de la pieza de acoplamiento se extiende preferiblemente desde la pieza de acoplamiento a través del primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación hasta la fuente de medios, o el al menos un conducto de medios de la pieza de acoplamiento está conectado a la fuente de medios mediante un conducto de suministro. La fuente de medios puede comprender, por ejemplo, un depósito para el medio de acondicionamiento y/o conservación y/o una conexión a un suministro de medios, en particular un suministro de agua, un evaporador o un compresor.

- 40 Para que el adaptador de conexión pueda conectarse en cada caso a la pieza de acoplamiento del primer y del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, de modo que en particular pueda llevarse a cabo un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación descrito en lo mencionado anteriormente, las piezas de acoplamiento del primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación están conformadas en forma idéntica o esencialmente en forma idéntica. Alternativamente, las piezas de acoplamiento del primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación se diferencian (levemente) una de otra, pudiendo conectarse en forma funcional, a pesar de las diferencias, el adaptador de conexión a ambas piezas de acoplamiento, en particular transfiriendo fluido, de modo que en particular puede conducirse un medio de acondicionamiento y/o conservación a través del al menos un conducto de medios del adaptador de conexión desde el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación al instrumento médico o dental, en particular al interior de ese, y desde el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación al instrumento médico o dental, en particular al interior de ese. Por ejemplo, las piezas de acoplamiento del primer y del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación se diferencian en lo que respecta a una o varias de las propiedades mencionadas: medida; forma; diseño; esquema de

conexión; material; y propiedades similares.

El medio de acondicionamiento y/o conservación puede comprender, por ejemplo, al menos uno de los siguientes medios o combinaciones de estos: un medio de acondicionamiento y/o limpieza, en particular un líquido de limpieza o un medio de enjuague, por ejemplo, un detergente, un tensioactivo o un gas comprimido; un medio de desinfección, en particular un líquido de desinfección o un gas de desinfección, por ejemplo, un medio oxidante, un medio orgánico o que contiene iones metálicos; un medio de esterilización, en particular un medio gaseoso, como, por ejemplo, vapor de agua; un medio de conservación, por ejemplo, un lubricante, en particular a base de sustancias vegetales y/o aceite mineral, o un medio gaseoso, por ejemplo, para soplar a través del instrumento.

El acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental según el procedimiento comprende al menos dos de los siguientes tratamientos o combinaciones de estos: una conservación, en particular con un medio de conservación descrito en lo mencionado anteriormente; un acondicionamiento o una limpieza, en particular con un medio de acondicionamiento o limpieza descrito en lo mencionado anteriormente; una desinfección, en particular con un medio de desinfección descrito en lo mencionado anteriormente; una esterilización, en particular con un medio de esterilización descrito en lo mencionado anteriormente. Los al menos dos tratamientos se llevan a cabo en particular con desfase temporal o en forma consecutiva.

Al menos dos tratamientos (o pasos de tratamiento) del procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental se llevan a cabo por medio de dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes, por ejemplo por medio de un primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y un segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, siendo necesario para la realización del procedimiento y/o de los al menos dos tratamientos conectar (con desfase temporal) el instrumento médico o dental a acondicionar y/o conservar al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. Los dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes son preferiblemente dos dispositivos independientes uno del otro y/o separados uno del otro, en particular separados espacialmente uno del otro. Sin embargo, también es concebible que el primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación formen un equipo combinado con una carcasa en común.

Los dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes comprenden preferiblemente fuentes de medios y/o suministros de medios de medio de operación y/o medios de acondicionamiento y/o conservación separados. Los dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes comprenden en particular cámaras separadas (espacialmente) para el alojamiento del instrumento médico o dental a acondicionar y/o conservar, cada una con al menos una pieza de acoplamiento para la conexión del instrumento, de modo que para la realización del procedimiento y/o de los al menos dos tratamientos es necesario introducir el instrumento (con desfase temporal) en la cámara del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y en particular conectar el instrumento a la pieza de acoplamiento de la respectiva cámara.

Los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes comprenden según el procedimiento al menos dos de los siguientes equipos o combinaciones de estos: un equipo de conservación que suministra en particular un medio de conservación, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un equipo de acondicionamiento o limpieza que suministra en particular un medio de acondicionamiento o limpieza, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un equipo de desinfección que suministra en particular un medio de desinfección, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un esterilizador o autoclave que suministra un medio de esterilización, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental.

En particular, el primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación le suministran según el procedimiento, respectivamente durante los al menos dos pasos de tratamiento del proceso diferentes, al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación diferente al instrumento médico o dental a acondicionar y/o conservar. El primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación someten el instrumento a tratamientos diferentes, como se los describe en particular en lo mencionado anteriormente, por lo cual se logra de manera ventajosa un acondicionamiento y/o una conservación completos del instrumento médico o dental.

El instrumento médico o dental comprende en particular instrumentos huecos, por ejemplo, instrumentos con un casquillo externo hueco, en cuyo interior está dispuesto al menos un componente. Preferiblemente, el interior del instrumento médico o dental y/o el al menos un componente deben acondicionarse y/o conservarse por medio del primer y/o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. El instrumento médico o dental comprende, por ejemplo, una pieza de mano o pieza angular rectas, dobladas o en ángulo o un instrumento endoscópico.

El instrumento médico o dental comprende en particular un extremo de acoplamiento que está previsto para la conexión al primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. El extremo de acoplamiento está conformado preferiblemente como alojamiento de acoplamiento, por ejemplo, como tubo de acoplamiento, para el alojamiento de una prolongación de acoplamiento. Alternativamente, el extremo de acoplamiento puede presentar una o varias prolongaciones, por ejemplo, al menos una sección de un conducto de medios que corre a través del instrumento y/o un contacto eléctrico que se extiende/n en particular desde el extremo de acoplamiento.

Alternativamente, el extremo de acoplamiento del instrumento médico o dental puede estar formado por un acoplamiento giratorio que está conectado en forma separable al instrumento de manera tal que el instrumento puede girarse con respecto al acoplamiento giratorio. El extremo del acoplamiento giratorio que está orientado opuesto al instrumento está provisto preferiblemente de una o varias prolongaciones, por ejemplo, de al menos una sección de un conducto de medios que corre a través del instrumento y/o un contacto eléctrico que se extiende/n en particular desde el extremo del acoplamiento giratorio.

El extremo de acoplamiento del instrumento, por ejemplo, el alojamiento de acoplamiento, o al menos una de las prolongaciones presentan al menos una abertura, a través de la cual puede conducirse un medio de acondicionamiento y/o conservación al interior del instrumento, en particular al interior de un casquillo externo hueco y/o a un componente dispuesto en el casquillo hueco y/o a un conducto de medios del instrumento médico o dental, por lo cual puede acondicionarse y/o conservarse de manera ventajosa también el interior del instrumento. El extremo de acoplamiento puede presentar, por ejemplo, una rosca, en particular una rosca externa, para la conexión al adaptador de conexión. El alojamiento de acoplamiento puede estar conformado, por ejemplo, como parte de una unión de enchufe o como alojamiento de enchufe para la unión en arrastre de fricción y/o en arrastre de forma al adaptador de conexión, tal como también ya se mencionó en lo mencionado anteriormente.

El adaptador de conexión comprende al menos un conducto de medios para un medio de acondicionamiento y/o conservación, en particular para el pasaje de un medio de acondicionamiento y/o conservación. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios se extiende a través del adaptador de conexión, en particular a lo largo de un eje longitudinal del adaptador de conexión, por lo cual está lograda de manera ventajosa una transferencia fiable del medio. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios conecta una primera abertura en una superficie del adaptador de conexión a una segunda abertura en una superficie del adaptador de conexión, estando la primera y la segunda abertura separadas una de la otra, en particular dispuestas en extremos opuestos del adaptador de conexión.

Preferiblemente, el adaptador de conexión, en particular el al menos un conducto de medios, está previsto para conducir un medio de acondicionamiento y/o conservación desde el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular desde su pieza de acoplamiento, o desde el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular desde su pieza de acoplamiento, al instrumento médico o dental. En forma particularmente preferida, el adaptador de conexión, en particular el al menos un conducto de medios, está previsto para conducir un medio de acondicionamiento y/o conservación al casquillo externo hueco del instrumento médico o dental conectado al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, preferiblemente a al menos un componente en el casquillo externo hueco, por lo cual puede acondicionarse y/o conservarse de manera ventajosa también el interior del instrumento.

En forma particularmente preferida, el adaptador de conexión está conformado de manera tal que por el acoplamiento del adaptador de conexión al instrumento médico o dental y al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación puede establecerse una conexión fluidica para la conducción del medio de acondicionamiento y/o conservación entre el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular su pieza de acoplamiento, y el instrumento a acondicionar y/o conservar. En forma particularmente preferida, el acoplamiento del adaptador de conexión al instrumento médico o dental y al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación causa una conexión fluidica del al menos un conducto de medios del adaptador de conexión al al menos un conducto de medios del primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular a sus piezas de acoplamiento, y al instrumento, en particular al interior del instrumento. Para establecer la conexión fluidica, las aberturas de los respectivos conductos de medios del adaptador de conexión, del primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y del instrumento están conectadas fluidicamente unas con otras en forma particularmente preferida, por lo cual está lograda de manera ventajosa una transferencia de medios fiable.

Preferiblemente, el adaptador de conexión comprende un cuerpo que se extiende a lo largo de un eje longitudinal. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios está dispuesto en el cuerpo y/o se extiende a través del cuerpo, por lo cual está garantizada de manera ventajosa una transferencia de medios fiable.

Preferiblemente, el adaptador de conexión comprende varios, por ejemplo, dos conductos de medios que se extienden a través del cuerpo del adaptador de conexión, de modo que puede transferirse de manera ventajosa un sinnúmero de medios. Preferiblemente, uno de los varios conductos de medios está previsto para la conducción de un medio de conservación y otro de los dos conductos de medios lo está para la conducción de un medio de acondicionamiento, por lo cual se impide de manera ventajosa un mezclado de medios diferentes. Preferiblemente, una abertura de uno de los varios conductos de medios está dispuesta centrímicamente (con respecto al eje longitudinal del adaptador de conexión), por lo cual es posible de manera ventajosa una transferencia de medios particularmente sencilla, independiente de la posición de giro del adaptador de conexión. Preferiblemente, la abertura dispuesta centrímicamente está prevista en el extremo del adaptador de conexión que está previsto para la conexión al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación. Preferiblemente, una abertura de uno de los varios conductos de medios está dispuesta desplazada excéntricamente o radialmente (con respecto al eje longitudinal del adaptador de conexión).

Preferiblemente están previstas, en superficies diferentes del adaptador de conexión, aberturas de conductos de medios diferentes que están dispuestas en el mismo extremo del adaptador de conexión, por ejemplo, en el extremo

del adaptador de conexión para la conexión al primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación o en el extremo del adaptador de conexión para la conexión al instrumento médico o dental. Las superficies diferentes están dispuestas, por ejemplo, desplazadas axialmente (con respecto al eje longitudinal del adaptador de conexión) y/o formadas por medio de hombros anulares con radios (del eje longitudinal del adaptador de conexión) diferentes.

5 Con ello se logra de manera ventajosa una transferencia de medios fiable, en la que, por ejemplo, medios diferentes no entran en contacto entre sí.

Preferiblemente en el adaptador de conexión está previsto un elemento de conexión para la conexión de un instrumento médico o dental a acondicionar y/o a conservar. Preferiblemente, el elemento de conexión está previsto en un extremo del adaptador de conexión correspondiente al lado del instrumento. Preferiblemente, el elemento de conexión comprende un elemento conector en una parte de una unión de enchufe, por lo cual puede lograrse de manera ventajosa una conexión rápida y sencilla del adaptador de conexión al instrumento. Preferiblemente, el elemento de conexión o el elemento conector comprenden una o varias aberturas o uno o varios agujeros ciegos para el alojamiento de elementos conectores del instrumento médico o dental, por ejemplo, de secciones de conducto o contactos eléctricos que sobresalen del extremo de acoplamiento del instrumento.

10

15 Preferiblemente, el al menos un conducto de medios del adaptador de conexión se extiende a través del elemento de conexión. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios del adaptador de conexión termina en el elemento de conexión, en particular en un extremo libre o en una superficie del elemento de conexión, y/o la abertura del al menos un conducto de medios está dispuesta allí, por lo cual está formada de manera ventajosa una transferencia de medios sencilla y segura en la interfaz entre el adaptador de conexión y el instrumento.

20 Preferiblemente, el elemento de conexión comprende un tubo cilíndrico que en particular forma una parte de la unión de enchufe en la interfaz entre el adaptador de conexión y el instrumento médico o dental. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios del adaptador de conexión se extiende a través del tubo cilíndrico. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios del adaptador de conexión termina en el tubo cilíndrico, en particular en un extremo libre o en una superficie del tubo cilíndrico, y/o la abertura del al menos un conducto de medios está dispuesta allí, por lo cual está formada de manera ventajosa una transferencia de medios fiable en la interfaz entre el adaptador de conexión y el instrumento.

25

En forma particularmente preferida, el elemento de conexión comprende una tuerca de racor con rosca interna para la unión roscada a una rosca, en particular una rosca externa, del instrumento médico o dental. Preferiblemente, la tuerca de racor está dispuesta en forma giratoria en el adaptador de conexión, en particular en su extremo correspondiente al lado del instrumento, en forma particularmente preferida en el tubo cilíndrico. Preferiblemente, la tuerca de racor asegura la unión de enchufe del adaptador de conexión al instrumento médico o dental, de modo que se impide de manera ventajosa una desconexión no deseada del adaptador de conexión del instrumento.

30

Preferiblemente, la tuerca de racor es desplazable a lo largo de un eje longitudinal del adaptador de conexión y/o del elemento de conexión y/o del tubo cilíndrico, por lo cual se facilita de manera ventajosa la conexión del adaptador de conexión al instrumento médico o dental. Preferiblemente, el tubo cilíndrico está alojado al menos parcialmente en la tuerca de racor. Preferiblemente, la tuerca de racor rodea al menos una parte del tubo cilíndrico. Preferiblemente, la tuerca de racor está dispuesta en forma desplazable y giratoria en el tubo cilíndrico.

35

Preferiblemente, el elemento de conexión, en particular el tubo cilíndrico, comprende una prolongación móvil, por ejemplo, un saliente, para encajar en una concavidad en el instrumento médico o dental. Preferiblemente, la prolongación asegura la unión de enchufe del adaptador de conexión al instrumento, de modo que se impide de manera ventajosa una desconexión no deseada del adaptador de conexión del instrumento. Preferiblemente, la prolongación puede moverse radialmente (con respecto al eje longitudinal del adaptador de conexión). Preferiblemente, la prolongación está precargada por medio de un elemento de resorte. Preferiblemente, la prolongación está unida a un elemento de mando para un usuario, por ejemplo, a una palanca, para mover radialmente en particular la prolongación para poder con ello establecer la conexión entre el adaptador de conexión y el instrumento y/o desconectarla.

40

Preferiblemente está previsto en el adaptador de conexión un elemento de acoplamiento para la conexión (separable) del adaptador de conexión a uno o varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, en particular al primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación descritos en lo mencionado anteriormente.

50 Preferiblemente está prevista en al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular en el primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación descritos en lo mencionado anteriormente, una pieza de acoplamiento para la conexión (separable) a un adaptador de conexión, en particular descrito en lo mencionado anteriormente, al que puede conectarse un instrumento médico o dental a acondicionar y/o conservar, de modo que entre el al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y el adaptador de conexión y en particular un instrumento médico o dental conectado a ese puede establecerse una conexión que transfiere fluido, en particular que transfiere un medio de acondicionamiento y/o conservación. En particular, la pieza de acoplamiento comprende una pieza de acoplamiento del primer o segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación descrita en lo mencionado anteriormente. En particular, la pieza de acoplamiento es parte de una unión de enchufe o está conformada como elemento conector, tal como se describió esto anteriormente.

55

- El elemento de acoplamiento del adaptador de conexión y la pieza de acoplamiento del al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación forman preferiblemente un dispositivo de acoplamiento, en particular una unión de enchufe que ya se describió en lo mencionado anteriormente. Uno de los dos componentes, a saber, la pieza de acoplamiento o el elemento de acoplamiento, comprende una prolongación de acoplamiento y el otro de los dos componentes, a saber, la pieza de acoplamiento o el elemento de acoplamiento, comprende un alojamiento de acoplamiento para el alojamiento de enchufe de la prolongación de acoplamiento.
- 5 Aquel de los dos componentes (pieza de acoplamiento o elemento de acoplamiento) que presenta el alojamiento de acoplamiento, preferiblemente la pieza de acoplamiento del al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, comprende:
- 10 un cuerpo preferiblemente cilíndrico, en el que está formado el alojamiento de acoplamiento;
- al menos un conducto de medios para la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación a través del cuerpo, terminando el conducto de medios en una abertura en una superficie del alojamiento de acoplamiento;
- una placa de bloqueo dispuesta en forma móvil en el cuerpo, la cual puede moverse, a elección, a una posición de bloqueo y una posición desbloqueada;
- 15 una abertura de pasaje dispuesta en la placa de bloqueo, estando la abertura de pasaje conectada fluidicamente a la abertura del conducto de medios y/o preferiblemente al alojamiento de acoplamiento para el pasaje del medio de acondicionamiento y/o conservación;
- un primer elemento de precarga para precargar la placa de bloqueo;
- 20 un pasador de bloqueo que está alojado en forma desplazable en un agujero del cuerpo y presenta una parte de bloqueo y una parte de desbloqueo;
- una abertura de bloqueo en la placa de bloqueo, a través de la cual se extiende el pasador de bloqueo, presentando la abertura de bloqueo una sección de bloqueo y una sección de desbloqueo;
- un segundo elemento de precarga para precargar el pasador de bloqueo de manera tal que un extremo de contacto del pasador de bloqueo sobresale de la placa de bloqueo.
- 25 A continuación, se describe la interacción de los componentes mencionados del componente con el alojamiento de acoplamiento, preferiblemente de la pieza de acoplamiento del al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, encontrándose la placa de bloqueo al principio en su posición desbloqueada. Esto sirve exclusivamente para la visualización de la forma de funcionamiento y no representa restricción alguna del objeto según la invención.
- 30 Debido a la acción de fuerza en o sobre el extremo de contacto del pasador de bloqueo, el extremo de contacto puede moverse en contra de la precarga del segundo elemento de precarga en dirección del agujero del cuerpo. Debido a la acción de fuerza y/o al movimiento, el pasador de bloqueo se desplaza en particular más allá en dirección del agujero y preferiblemente al menos una parte del pasador de bloqueo se mueve o se desplaza hacia dentro del agujero. Debido al movimiento, la parte de bloqueo del pasador de bloqueo está alojada o se aloja (automáticamente) en la sección de
- 35 bloqueo de la abertura de bloqueo, por lo cual, debido a la fuerza de precarga del primer elemento de precarga, la placa de bloqueo puede moverse (desde la posición desbloqueada) a la posición de bloqueo y está fijada en la posición de bloqueo. La acción de fuerza en o sobre el extremo de contacto está generada o se genera en particular por la inserción o introducción de la prolongación de acoplamiento en el alojamiento de acoplamiento, en particular por contacto de la prolongación de acoplamiento o una parte de esta con el extremo de contacto.
- 40 Debido a una acción de fuerza en la placa de bloqueo en contra de la precarga del primer elemento de precarga, la placa de bloqueo se mueve o desplaza y ocupa de nuevo la posición desbloqueada, por lo cual, debido a la fuerza de precarga del segundo elemento de precarga, el extremo de contacto del pasador de bloqueo puede moverse (automáticamente) alejándose o se mueve alejándose del agujero del cuerpo, preferiblemente cuando el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento y/o la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento están
- 45 o son desconectados uno del otro, de modo que el extremo de contacto tiene suficiente lugar para moverse alejándose del agujero del cuerpo y/u ocupar la posición desbloqueada. En particular, el pasador de bloqueo se mueve alejándose del agujero y preferiblemente al menos una parte del pasador de bloqueo se mueve hacia fuera del agujero. Debido a este movimiento del pasador de bloqueo, la parte de bloqueo del pasador de bloqueo sale de la sección de bloqueo de la abertura de bloqueo y la parte de desbloqueo del pasador de bloqueo se aloja o nuevamente está alojada en la
- 50 sección de desbloqueo de la abertura de bloqueo. Debido al alojamiento de la parte de desbloqueo en la sección de desbloqueo, la placa de bloqueo está fijada en la posición desbloqueada.
- Preferiblemente están previstos en el cuerpo dos o más conductos de medios para la conducción de en cada caso un medio de acondicionamiento y/o conservación a través del cuerpo. Preferiblemente, cada conducto de medios termina en una abertura (propia) en una superficie del alojamiento de acoplamiento. Preferiblemente, cada abertura está

prevista para la transferencia de un medio de acondicionamiento y/o conservación entre el adaptador de conexión, en particular su elemento de acoplamiento, y el al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en particular su pieza de acoplamiento. Con estas configuraciones es posible de manera ventajosa una transferencia separada de los medios.

- 5 Preferiblemente, las aberturas de conductos de medios diferentes que se encuentran en el mismo extremo del alojamiento de acoplamiento están previstas preferiblemente en el mismo extremo de la pieza de acoplamiento del al menos un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, en superficies del alojamiento de acoplamiento diferentes. Las superficies diferentes están dispuestas, por ejemplo, desplazadas axialmente (con respecto al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento) y/o formadas por medio de hombros anulares con radios (del eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento) diferentes. Con ello se logra de manera ventajosa una transferencia de medios fiable, en la que medios diferentes no entran en contacto entre sí.

- 10 Preferiblemente, la al menos una abertura o una de las varias aberturas de los varios conductos de medios está dispuesta céntricamente (con respecto al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento), por lo cual es posible de manera ventajosa una transferencia de medios particularmente sencilla, independiente de la posición de giro del alojamiento de acoplamiento. Preferiblemente, la abertura dispuesta céntricamente puede disponerse opuesta a una abertura céntrica de la prolongación de acoplamiento y/o del adaptador de conexión (cuando la prolongación de acoplamiento y el alojamiento de acoplamiento están conectados uno al otro).

- 15 Preferiblemente, la al menos una abertura o una de las varias aberturas de uno de los varios conductos de medios está dispuesta desplazada excéntricamente o radialmente (con respecto al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento).

Preferiblemente, la placa de bloqueo y/o la abertura de pasaje es móvil o desplazable transversal u ortogonal al al menos un conducto de medios en el cuerpo y/o al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento. Preferiblemente, la placa de bloqueo está conformada como placa alargada y/o esencialmente rectangular.

- 25 Preferiblemente está prevista una ranura en el cuerpo, en la que la placa de bloqueo y/o la abertura de pasaje están alojadas y particularmente guiadas en forma móvil o desplazable. Preferiblemente, los bordes de la placa de bloqueo están alojados en la ranura, en particular en guías de la ranura. Preferiblemente, la ranura está conformada de manera tal y/o la placa de bloqueo está alojada ahí dentro de manera tal que la abertura de pasaje es libremente accesible, en particular para insertar la prolongación de acoplamiento. Preferiblemente, la ranura está dispuesta transversal u ortogonal al al menos un conducto de medios en el cuerpo y/o al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento.
- 30 Preferiblemente, la ranura está prevista en un extremo del alojamiento de acoplamiento, en particular en un extremo orientado hacia la prolongación de acoplamiento (cuando la prolongación de acoplamiento y el alojamiento de acoplamiento están conectados uno al otro). Con ello está garantizado un movimiento y guiado fiables de la placa de bloqueo y/o de la abertura de pasaje.

- 35 La placa de bloqueo y/o en particular la abertura de pasaje pueden moverse, a elección, a una posición de bloqueo y una posición desbloqueada. En la posición de bloqueo, el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento y/o la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento y/o el adaptador de conexión y el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación están conectados uno al otro, en particular conectados transfiriendo fluido o medio de acondicionamiento y/o conservación. En la posición de bloqueo, el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento encajan o se insertan preferiblemente uno en el otro, en particular la prolongación de acoplamiento está alojada en el alojamiento de acoplamiento.

- 40 En la posición desbloqueada, el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento y/o la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento y/o el adaptador de conexión y el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación están desconectados o pueden desconectarse uno del otro. En la posición desbloqueada, el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento preferiblemente no encajan o se insertan uno en el otro, en particular la prolongación de acoplamiento no está alojada en el alojamiento de acoplamiento.

- 45 Preferiblemente, la abertura de pasaje dispuesta en la placa de bloqueo está dimensionada de manera tal que al menos una parte de la prolongación de acoplamiento puede alojarse ahí dentro y/o sobresalir. Preferiblemente, la abertura de pasaje está limitada por un borde perimetral o define el borde perimetral en la placa de bloqueo. El borde perimetral está previsto para encajar en una concavidad en la prolongación de acoplamiento cuando la prolongación de acoplamiento está insertada en el alojamiento de acoplamiento y la placa de bloqueo ocupa la posición de bloqueo, de modo que la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento están fijados uno al otro. Con ello puede establecerse una conexión fiable entre el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento.

- 50 El primer elemento de precarga para precargar la placa de bloqueo y el segundo elemento de precarga para precargar el pasador de bloqueo están conformados preferiblemente como elementos de resorte, por ejemplo, como resortes en espiral, resortes de compresión o de tracción.

55 El pasador de bloqueo puede moverse o desplazarse preferiblemente transversal u ortogonal a la placa de bloqueo y/o esencialmente paralelo al al menos un conducto de medios o al eje longitudinal del alojamiento de acoplamiento, por lo cual es posible de manera ventajosa un accionamiento sencillo del pasador de bloqueo.

El pasador de bloqueo, en particular alargado, alojado en forma desplazable en un agujero del cuerpo comprende una parte de bloqueo, una parte de desbloqueo y un extremo de contacto. El diámetro externo de la parte de bloqueo es particularmente menor que el diámetro externo de la parte de desbloqueo. El extremo de contacto preferiblemente está dispuesto en un extremo (libre) del pasador de bloqueo y/o forma un extremo libre del pasador de bloqueo. El extremo de contacto comprende en particular una superficie de contacto plana. La parte de bloqueo, la parte de desbloqueo y el extremo de contacto están dispuestos preferiblemente en forma axial (con respecto a un eje longitudinal del pasador de contacto). En forma particularmente preferida, la parte de bloqueo está dispuesta entre la parte de desbloqueo y el extremo de contacto. Por medio de esta disposición del pasador de bloqueo está garantizado un funcionamiento fiable del dispositivo de acoplamiento.

En la placa de bloqueo está prevista una abertura de bloqueo, a través de la cual se extiende el pasador de bloqueo. Al menos el extremo de contacto del pasador de bloqueo, preferiblemente al menos también una parte de la parte de bloqueo, sobresale más allá de la placa de bloqueo, de modo que en particular el extremo de contacto es libremente accesible (para un elemento que ejerce fuerza), por lo cual es posible de manera ventajosa un accionamiento sencillo del pasador de bloqueo, en particular por medio de contacto por la prolongación de acoplamiento, tal como ya se describió esto en lo mencionado anteriormente.

La abertura de bloqueo presenta preferiblemente una forma alargada y/o forma de ranura. La abertura de bloqueo está dispuesta preferiblemente junto a la abertura de pasaje. La abertura de bloqueo está dispuesta preferiblemente en el mismo plano que la abertura de pasaje. La abertura de bloqueo está separada, por ejemplo, de la abertura de pasaje por una sección, en particular en forma de alma, de la placa de bloqueo. Alternativamente, la abertura de bloqueo desemboca en la abertura de pasaje, de modo que la abertura de bloqueo forma en particular una prolongación, que es en forma de ranura, de la abertura de pasaje. Por medio de esta disposición de la abertura de bloqueo está garantizado un funcionamiento fiable del dispositivo de acoplamiento.

La abertura de bloqueo presenta una sección de bloqueo, en particular para el alojamiento de la parte de bloqueo del pasador de bloqueo, y una sección de desbloqueo, en particular para el alojamiento de la parte de desbloqueo del pasador de bloqueo. Preferiblemente, el diámetro interno de la sección de bloqueo es menor que el diámetro interno de la sección de desbloqueo. Preferiblemente, la sección de desbloqueo está dispuesta más cerca hacia la abertura de pasaje y la sección de bloqueo está más alejada de la abertura de pasaje. Por medio de esta disposición de la abertura de bloqueo está garantizada una interacción fiable con el pasador de bloqueo.

Preferiblemente está previsto un actuador en la placa de bloqueo, por lo cual se facilita de manera ventajosa el accionamiento de la placa de bloqueo para el usuario, en particular cuando esta se mueve de la posición de bloqueo a la posición desbloqueada. Preferiblemente, el actuador está dispuesto esencialmente opuesto a la abertura de bloqueo. Preferiblemente, el actuador es una parte de la placa de bloqueo, en particular una parte, que está conforma integralmente o de una pieza, de la placa de bloqueo. Alternativa o adicionalmente, el actuador está formado preferiblemente en forma de placa. Alternativa o adicionalmente, el actuador está dispuesto preferiblemente en ángulo con respecto a la sección de la placa de bloqueo, en la que se encuentran la abertura de pasaje y/o la abertura de bloqueo, en particular en ángulo en aproximadamente 90°. Alternativa o adicionalmente, el actuador está dispuesto preferiblemente aproximadamente paralelo al alojamiento de acoplamiento.

El otro de los dos componentes (pieza de acoplamiento o elemento de acoplamiento), preferiblemente el elemento de acoplamiento del adaptador de conexión, comprende la prolongación de acoplamiento para el alojamiento en el alojamiento de acoplamiento. La prolongación de acoplamiento está moldeada preferiblemente cilíndrica. La prolongación de acoplamiento presenta preferiblemente varias secciones con diámetros externos diferentes.

Preferiblemente, al menos un conducto de medios se extiende, para la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación, a través de la prolongación de acoplamiento. En particular, el al menos un conducto de medios está conectado al conducto de medios del adaptador de conexión o es parte del conducto de medios del adaptador de conexión. Preferiblemente, el al menos un conducto de medios está conectado a una abertura en una superficie de la prolongación de acoplamiento. Preferiblemente, la abertura está dispuesta céntricamente (con respecto al eje longitudinal de la prolongación de acoplamiento y/o del adaptador de conexión), de modo que se encuentra en particular en conexión fluidica con la abertura céntrica del alojamiento de acoplamiento, por lo cual está constituida de manera ventajosa una transferencia de medios fiable en la interfaz entre el adaptador de conexión y el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación.

Preferiblemente, en la prolongación de acoplamiento está prevista una concavidad, en la que encaja el borde perimetral de la abertura de pasaje de la placa de bloqueo cuando la prolongación de acoplamiento está insertada en el alojamiento de acoplamiento y la placa de bloqueo ocupa la posición de bloqueo, por lo cual la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento están fijados fiablemente uno al otro de manera ventajosa. La concavidad comprende, por ejemplo, una ranura, una ranura anular, un hueco o elementos similares. Para poder desconectar entre sí el alojamiento de acoplamiento y la prolongación de acoplamiento y/o la pieza de acoplamiento y el elemento de acoplamiento debe finalizarse el encajado del borde perimetral en la concavidad, lo cual puede producirse por medio del desplazamiento de la placa de bloqueo en contra de la fuerza de resorte del primer elemento de precarga, tal como ya se lo describió en lo mencionado anteriormente.

Preferiblemente está prevista en la prolongación de acoplamiento una superficie de contacto que está dispuesta de manera tal que al insertar la prolongación de acoplamiento en el alojamiento de acoplamiento causa la acción de fuerza sobre el extremo de contacto del pasador de bloqueo por contacto con el extremo de contacto para mover el extremo de contacto en contra de la precarga del segundo elemento de precarga en dirección del agujero del cuerpo hasta que la parte de bloqueo del pasador de bloqueo está alojada en la sección de bloqueo de la abertura de bloqueo, por lo cual la placa de bloqueo se mueve a la posición de bloqueo debido a la fuerza de precarga del primer elemento de precarga. De este modo, el bloqueo entre la prolongación de acoplamiento y el alojamiento de acoplamiento por medio de la introducción de la prolongación de acoplamiento en el alojamiento de acoplamiento está producido de manera ventajosa, sin manipulaciones adicionalmente necesarias por parte del usuario. La superficie de contacto comprende, por ejemplo, una superficie anular, un hombro anular y/o un escalón en la prolongación de acoplamiento.

El dispositivo de acoplamiento descrito en lo mencionado anteriormente puede utilizarse en un procedimiento, que se describió en lo mencionado anteriormente, para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental, o en un sistema, que se describió en lo mencionado anteriormente, para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental. Alternativamente, el dispositivo de acoplamiento es una invención independiente que puede estar implementada en cualesquiera otros procedimientos para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental, dispositivos de acondicionamiento y/o conservación para instrumentos médicos o dentales o sistemas para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental.

Preferiblemente está previsto un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental, que presenta una pieza de acoplamiento con un alojamiento de acoplamiento descrito en lo mencionado anteriormente. En forma particularmente preferida, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación comprende el dispositivo de acoplamiento descrito en lo mencionado anteriormente y el adaptador de conexión descrito en lo mencionado anteriormente.

Preferiblemente, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación comprende al menos dos de los siguientes equipos: un equipo de conservación que suministra en particular un medio de conservación, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un equipo de acondicionamiento o limpieza que suministra en particular un medio de acondicionamiento o limpieza, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un equipo de desinfección que suministra en particular un medio de desinfección, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental; un esterilizador o autoclave que suministra un medio de esterilización, preferiblemente como se describió en lo mencionado anteriormente, al instrumento médico o dental.

Preferiblemente, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación comprende al menos una fuente de medios y/o un suministro de medios para medios de operación y/o medios de acondicionamiento y/o conservación. Los dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes comprenden en particular cámaras separadas (espacialmente) para el alojamiento del instrumento médico o dental a acondicionar y/o conservar, cada una con al menos una pieza de acoplamiento para la conexión del instrumento, de modo que para la realización del procedimiento y/o de los al menos dos tratamientos es necesario introducir el instrumento (con desfase temporal) en la cámara del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación y en particular conectar el instrumento a la pieza de acoplamiento de la respectiva cámara.

Por lo demás, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación puede presentar una o varias características de los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación descritos en lo mencionado anteriormente, de modo que se remite a esas características para evitar repeticiones.

La invención se explica a continuación en base a ejemplos de fabricación preferidos y tomando como referencia los dibujos adjuntos:

Las figuras 1A – 1F muestran un sistema para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental, y una secuencia escalonada de un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento médico o dental con tres dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes, conectándose un instrumento médico o dental y un adaptador de conexión, que está conectado separablemente a ese, conjuntamente y en forma sucesiva temporalmente a cada uno de los tres dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, de modo que el instrumento médico o dental puede acondicionarse y/o conservarse por medio de los tres dispositivos de acondicionamiento y/o conservación;

las figuras 2A – 2C muestran un adaptador de conexión, que puede conectarse en forma separable a un instrumento médico o dental y que está previsto para conectar el instrumento médico o dental a uno o varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, de modo que el instrumento médico o dental puede acondicionarse y/o conservarse por medio de los tres dispositivos de acondicionamiento y/o conservación;

las figuras 3A y 3B muestran un primer instrumento médico o dental y un adaptador de conexión conectable o conectado en forma separable a ese;

las figuras 4A y 4B muestran un segundo instrumento médico o dental con un acoplamiento giratorio y un adaptador

de conexión conectable o conectado en forma separable a ese;

la figura 5 muestra un ejemplo de fabricación de un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación en forma de un equipo de conservación, en cuya cámara de conservación está alojado un instrumento médico o dental que está conectado en forma separable a una pieza de acoplamiento del equipo de conservación por medio de un adaptador de conexión, de modo que puede transferirse un medio de conservación desde el equipo de conservación al instrumento;

la figura 6 muestra un ejemplo de fabricación de una pieza de acoplamiento de un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación que en particular está prevista para la conexión separable a un instrumento médico o dental mediante un adaptador de conexión;

la figura 7 muestra una vista en sección a través de la pieza de acoplamiento de la figura 6;

la figura 8 muestra una vista en detalle de la zona de bloqueo de la pieza de acoplamiento de la figura 6.

El sistema 100, que está representado en las figuras 1A – 1F, para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento 50 médico o dental comprende varios, aquí tres, dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 diferentes que utilizan procesos de acondicionamiento y/o conservación diferentes en el instrumento 50. Por ejemplo, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1 puede presentar un equipo de limpieza y/o desinfección que está previsto en particular para tratar el instrumento 50 con un medio de desinfección y/o con un medio de limpieza y/o con agua caliente; por ejemplo, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 2 puede presentar un equipo de conservación que está previsto en particular para soplar con un gas comprimido (aire comprimido) a través del instrumento 50 y/o suministrarle un lubricante a ese; por ejemplo, el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 14 puede presentar un esterilizador o autoclave para el suministro de un medio de esterilización al instrumento médico o dental 50.

Se advierte expresamente una vez más que el sistema 100 representado en las figuras 1A – 1F, así como los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 mencionados, son a modo de ejemplo. Así, en particular puede variar el número de los varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14. Por ejemplo, también es posible que el sistema 100 presente solo dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación, preferiblemente un equipo de conservación 2, que en particular está previsto para soplar con un gas comprimido (aire comprimido) a través del instrumento 50 y/o suministrarle a este un lubricante, y un esterilizador o autoclave 14 para suministrar un medio de esterilización al instrumento 50. También pueden variar los equipos que forman el sistema 100, así, por ejemplo, también un equipo que utiliza un medio diferente de los mencionados medios de acondicionamiento y/o conservación u otra tecnología, por ejemplo, ultrasonido o una radiación, p. ej., radiación UV, para el acondicionamiento y/o la conservación del instrumento 50 puede ser parte del sistema 100.

Los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 representados esquemáticamente en las figuras 1A – 1F comprenden cada uno al menos una pieza de acoplamiento 4 con un alojamiento de acoplamiento 5 para la conexión del instrumento 50 a acondicionar y/o conservar. La pieza de acoplamiento 4 está conformada como parte de la unión de enchufe 3. La pieza de acoplamiento 4 o el alojamiento de acoplamiento 5 están conformados en particular transfiriendo fluido, de modo que al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación puede transferirse al instrumento 50 médico o dental mediante la pieza de acoplamiento 4. En forma particularmente preferida, la pieza de acoplamiento 4 presenta al menos un conducto de fluido que termina en una abertura en una superficie de la pieza de acoplamiento 4 de manera tal que el medio de acondicionamiento y/o conservación transportable en el conducto de fluido puede transferirse al interior del instrumento 50.

En las figuras 1A – 1F se ve, además, un instrumento 50 médico o dental a acondicionar y/o a conservar que está conformado aquí, a modo de ejemplo, como pieza de mano dental. En el extremo de acoplamiento 51 del instrumento 50 está fijado en forma separable un adaptador de conexión 10. El adaptador de conexión 10 presenta para ello un elemento de conexión 34 que puede conectarse a un extremo de acoplamiento 51 del instrumento 50 médico o dental o a un extremo de acoplamiento de un acoplamiento giratorio conectado en forma separable al instrumento 50, puede conectarse en particular transfiriendo fluido, de modo que un medio de acondicionamiento y/o conservación puede transferirse al interior del instrumento 50.

En el adaptador de conexión 10 está previsto, además, un elemento de acoplamiento 12, en particular en forma de una prolongación de acoplamiento 13 que puede conectarse en forma separable a la pieza de acoplamiento 4 de los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14. El elemento de acoplamiento 12 y/o la prolongación de acoplamiento 13 forman en particular una parte de la unión de enchufe 3, la prolongación de acoplamiento 13 preferiblemente es insertable en la pieza de acoplamiento 4. La conexión entre el elemento de acoplamiento 12 y la pieza de acoplamiento 4 es preferiblemente nuevamente transfiriendo fluido, de modo un medio de acondicionamiento y/o conservación puede transferirse al interior del instrumento 50.

Las piezas de acoplamiento 4 de los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 están conformadas de manera tal que el adaptador de conexión 10 puede conectarse a cada pieza de acoplamiento 4 (según el funcionamiento o con capacidad de funcionamiento), en particular de manera tal que al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación puede transferirse desde el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación

1, 2, 14 al interior del instrumento 50 mediante el adaptador de conexión 10. Preferiblemente, las piezas de acoplamiento 4 de los varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 están conformadas idénticas o esencialmente idénticas.

Un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento 50 médico o dental que puede llevarse a cabo con el sistema 100 está definido, por consiguiente, por el hecho de que el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 conectado a ese pasan por el procedimiento en forma conjunta o como una unidad, en particular como una unidad formada temporariamente para el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación. Es decir, el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 se conectan como unidad a al menos dos equipos de los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14, y el instrumento 50 se acondiciona y/o conserva por medio del respectivo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14, sin que el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 se desconecten uno del otro.

En la figura 1A se reconoce el instrumento 50 conectado al adaptador de conexión 10 antes del inicio del acondicionamiento y/o de la conservación por medio del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1. En la figura 1B, el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 están conectados al dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, de modo que el acondicionamiento y/o la conservación, en particular también del interior del instrumento 50, pueden comenzar o funcionan. Después de la finalización del acondicionamiento y/o la conservación por medio del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 se separan en forma conjunta (como unidad) del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, ver figura 1C, y a continuación se los enchufa en forma conjunta (como unidad) al dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 2, ver figura 1D y también figura 5. A continuación, tienen lugar un acondicionamiento y/o una conservación, en particular también del interior del instrumento 50, por medio del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 2, después de cuya finalización el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 se desconectan en forma conjunta (como unidad) del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 2, ver figura 1E. Para finalizar se conectan el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 en forma conjunta (como unidad) al dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 14 de la figura 1F para acondicionar y/o conservar el instrumento 50, en particular también su interior. Después de la finalización del último acondicionamiento y/o de la última conservación, el instrumento 50, el adaptador de conexión 10 y el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 14 se desconectan uno de otro, separándose preferiblemente en primer lugar el instrumento 50 y el adaptador de conexión 10 en forma conjunta (como unidad) del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 14 y quitándose a continuación el adaptador de conexión 10 del instrumento 50.

En las figuras 2A – 8 se representa y describe en particular un ejemplo de fabricación preferido de un adaptador de conexión 10 y un dispositivo de acoplamiento 30 para la conexión del adaptador de conexión 10 a un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14. El adaptador de conexión 10 y el dispositivo de acoplamiento 30 de las figuras 2A – 8 pueden utilizarse en el sistema 100 y el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación anteriores de un instrumento 50 médico o dental, lo cual seguramente es extremadamente ventajoso debido a la manipulación sencilla para conectar y separar el adaptador de conexión 10 y el dispositivo de acoplamiento 30. Sin embargo, por principio también es posible emplear cualquier otro dispositivo de acoplamiento y/o adaptador de conexión para el sistema 100 y en particular el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación con el sistema 100. Inversamente, el adaptador de conexión 10 y el dispositivo de acoplamiento 30 pueden utilizarse en cualquier dispositivo de acondicionamiento y/o conservación, que en particular no es parte de un sistema 100 de varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación y/o que no se emplea en un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, en el que el instrumento 50 a acondicionar y/o conservar se conecta en forma conjunta con el adaptador de conexión 10 como unidad a al menos dos dispositivos de acondicionamiento y/o conservación.

El adaptador de conexión 10 representado en las figuras 2A - 2C comprende un cuerpo 16, en particular alargado, que se extiende a lo largo de un eje longitudinal 39. En un extremo del cuerpo 16 está previsto un elemento de conexión 34 para la conexión separable de un instrumento 50, 50A, 50B médico o dental a acondicionar y/o a conservar. En el extremo opuesto del cuerpo 16 se encuentra un elemento de acoplamiento 12 para la conexión separable a una pieza de acoplamiento 4 de un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14.

Para la conexión al instrumento 50, 50A, 50B, el elemento de conexión 34 está conformado como elemento conector o parte de una unión de enchufe. En particular, el elemento de conexión 34 comprende al menos una o varias aberturas 17 para el alojamiento de una prolongación 55 en el extremo de acoplamiento 51 del instrumento 50, 50A, 50B (ver figura 3A) o en un acoplamiento giratorio 56 (ver figura 3B), por ejemplo, de una sección de un conducto de medios que corre por el instrumento 50, 50A, 50B o de un contacto eléctrico.

En el elemento de conexión 34 o como parte del elemento de conexión 34 está previsto un tubo 40 cilíndrico. La al menos una abertura 17 está dispuesta en una superficie de extremo libre del tubo 40 cilíndrico. En el elemento de conexión 34 o como parte de este está prevista, además, una tuerca de racor 33 con rosca interna 38 para la unión roscada a una rosca externa 54 (ver figura 3A) del instrumento 50, 50 A, 50B médico o dental o del acoplamiento giratorio 56 (ver figura 3B). La tuerca de racor 33 está dispuesta en forma giratoria en el adaptador de conexión 10, en particular en su tubo 40 cilíndrico. Después de enchufar el adaptador de conexión 10 al instrumento 50, 50 A, 50B mediante la al menos una abertura 17 y la al menos una prolongación 55 se atornillan ambas roscar 38, 54 una a otra

para el aseguramiento de esa unión de enchufe. Para facilitar la conexión del adaptador de conexión 10 al instrumento 50, 50 A, 50B médico o dental, la tuerca de racor 33 es desplazable a lo largo del eje longitudinal 39 del adaptador de conexión 10 y/o a lo largo del tubo 40 cilíndrico. Preferiblemente, la longitud axial del tubo 40 está dimensionada de manera tal que la tuerca de racor 33 puede moverse entre una posición retraída (en dirección del elemento de acoplamiento 12), en la que en particular el extremo libre del tubo 40 no está o solo está levemente hundido con la al menos una abertura 17 en el interior de la tuerca de racor 33 (ver figura 2A), y posición avanzada (más alejada del elemento de acoplamiento 12), en la que en particular el extremo libre del tubo 40 está hundido con la al menos una abertura 17 más profundamente en el interior de la tuerca de racor 33, de modo que la unión roscada de las dos roscas 38, 54 es posible (ver figura 2C).

El elemento de acoplamiento 12 del adaptador de conexión 10 comprende una prolongación de acoplamiento 13 cilíndrica. La prolongación de acoplamiento 13 se extiende a lo largo del eje longitudinal 39 del adaptador de conexión 10. En el elemento de acoplamiento 12 o la prolongación de acoplamiento 13 está previsto al menos un sello, por ejemplo, un o-ring alojado en una ranura.

El adaptador de conexión 10 comprende al menos un, según las figuras 2A-2C dos, conducto de medios 11, 15 para la conducción de al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación desde el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 al y/o hacia dentro del instrumento 50, 50A, 50B. El al menos un conducto de medios 11, 15 se extiende a través del adaptador de conexión 10 y conecta una primera abertura en la superficie del adaptador de conexión 10, por ejemplo, en el extremo libre del tubo 40 cilíndrico, a una segunda abertura en una superficie del adaptador de conexión 10, por ejemplo, en el elemento de acoplamiento 12 o la prolongación de acoplamiento 13. Debido al acoplamiento del instrumento 50, 50A, 50B médico o dental al dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 mediante el adaptador de conexión 10 se produce, por consiguiente, una conexión fluidica para la conducción del medio de acondicionamiento y/o conservación desde el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 al instrumento 50, 50A, 50B a acondicionar y/o conservar.

En particular en la figura 2B se reconoce la superficie de contacto 32 que está dispuesta en el elemento de acoplamiento 12 o la prolongación de acoplamiento 13 y que al insertar la prolongación de acoplamiento 13 en la pieza de acoplamiento 4 o el alojamiento de acoplamiento 5 del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 ocasiona por contacto con un pasador de bloqueo 22 de la pieza de acoplamiento 4 (ver figura 6) un bloqueo entre la prolongación de acoplamiento 13 y el alojamiento de acoplamiento 5 debido a la introducción de la prolongación de acoplamiento 13 en el alojamiento de acoplamiento 5. La superficie de contacto 32 comprende, por ejemplo, una superficie anular, un hombro anular y/o un escalón en el elemento de acoplamiento 12.

La figura 2B muestra también la concavidad 36 que está dispuesta en el elemento de acoplamiento 12 o la prolongación de acoplamiento 13 y en la que encaja el borde perimetral 37 (ver figura 8) de la placa de bloqueo 9 cuando la prolongación de acoplamiento 13 está insertada en el alojamiento de acoplamiento 5, de modo que la pieza de acoplamiento 4 del dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 y el elemento de acoplamiento 12 están fijados en forma fiable uno al otro. La concavidad 36 comprende, por ejemplo, una ranura anular o un hueco. Para poder separar la pieza de acoplamiento 4 y el elemento de acoplamiento 12 uno del otro debe finalizarse el encajado del borde perimetral 37 en la concavidad 36.

Las figuras 3A – 4B muestran dos instrumentos 50A, 50B médicos o dentales diferentes y su conexión al adaptador de conexión 10 de las figuras 2A - 2C.

El instrumento 50A de las figuras 3A, 3B comprende una pieza de mano operada neumáticamente. La pieza de mano conocida del estado de la técnica comprende, entre otros, un rotor que puede ponerse en rotación neumáticamente, un soporte de herramienta unido al rotor y giratorio por medio del rotor para la sujeción separable de una herramienta de tratamiento, al menos un conducto de medios que se extiende desde el extremo de acoplamiento 51 a través del casquillo externo 52 hueco en dirección de una, hasta una o a una parte de cabeza 57 de la pieza de mano y una denominada conexión fija en el extremo de acoplamiento 51 de la pieza de mano. La conexión fija comprende en particular una o varias prolongaciones 55, que se extienden desde el extremo de acoplamiento 51, así como la rosca externa 54. La al menos una prolongación 55 comprende, por ejemplo, secciones de extremo de los conductos de medios y/o contactos de clavija eléctricos que corren a través del instrumento 50A. Con ayuda de las prolongaciones 55 y de la rosca externa 54, el instrumento 50A es acoplable (en forma no giratoria) a un tubo flexible de suministro o al adaptador de conexión 10 (ver figura 3B). Por medio de este acoplamiento se crea o está creada la unidad del instrumento 50, 50A, 50B y del adaptador de conexión 10, la cual en el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, que se describe y representa en las figuras 1A – 1F, de un instrumento 50, 50A, 50B médico o dental se conecta sucesivamente a los varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14. Por medio de este acoplamiento del instrumento 50A y del adaptador de conexión 10 está posibilitada o se posibilita en particular también la conexión que transfiere fluido, que se describió varias veces en lo mencionado anteriormente, entre el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 y el instrumento 50A.

El instrumento 50B de las figuras 4A, 4B comprende una pieza de mano 58 y un acoplamiento giratorio 56 que puede conectarse a la pieza de mano 58, que se conocen ambos del estado de la técnica. La pieza de mano 58 comprende, entre otros, una sujeción de herramienta, que está dispuesta en la parte de cabeza y puede ponerse en rotación, para la sujeción separable de una herramienta de tratamiento y al menos un conducto de medios que se extiende a través

del casquillo externo 52 hueco en dirección de una, hasta una o a una parte de cabeza 57 de la pieza de mano 58. La pieza de mano 58 comprende también un componente 53 dispuesto en el casquillo externo 52 y representado esquemáticamente. La pieza de mano 58 puede conectarse de manera conocida en forma separable y giratoria al acoplamiento giratorio 56. El acoplamiento giratorio 56 está atravesado por al menos un conducto de medios para el suministro de un medio a la pieza de mano 58 y, dado el caso, por conductores eléctricos para el suministro eléctrico a la pieza de mano 58. El acoplamiento giratorio 56 está conectado en forma separable al adaptador de conexión 10 mediante una cara de acoplamiento 59, estando construida la cara de acoplamiento 59 en forma similar o igual al extremo de acoplamiento 51 del instrumento 50A de la figura 3A. En particular, la cara de acoplamiento 59 comprende al menos una prolongación 55, que sobresale de la cara de acoplamiento 59 y puede alojarse en una abertura 17 del adaptador de conexión 19, así como una rosca externa 54. La al menos una prolongación 55 comprende, por ejemplo, secciones de extremo de los conductos de medios que corren a través del acoplamiento giratorio 56 y/o contactos de clavija eléctricos de los conductores eléctricos. Con ayuda de las prolongaciones 55 y de la rosca externa 54, el acoplamiento giratorio 56 y el instrumento 50B son acoplables a un tubo flexible de suministro o a un adaptador de conexión 10 (ver figura 4B). Por medio de este acoplamiento se crea o está creada la unidad del instrumento 50, 50A, 50B y del adaptador de conexión 10, la cual en el procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación, que se describe y representa en las figuras 1A – 1F, de un instrumento 50, 50A, 50B médico o dental se conecta sucesivamente a los varios dispositivos de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14. Por medio de este acoplamiento del instrumento 50B y del adaptador de conexión 10 está posibilitada o se posibilita en particular también la conexión que transfiere fluido, que se describió varias veces en lo mencionado anteriormente, entre el dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 1, 2, 14 y el instrumento 50B, y preferiblemente, por consiguiente, el acondicionamiento y/o la conservación también del componente 53 dispuesto en el interior del instrumento 50B.

En la figura 5 está representado un dispositivo de acondicionamiento y/o conservación 2 en forma de un equipo de conservación 2A que en particular está previsto para soplar con un gas comprimido (aire comprimido) a través del instrumento 50 y suministrarle un lubricante a ese. El equipo de conservación 2A conocido del estado de la técnica comprende, entre otros, una carcasa 60 que forma una cámara 61, en la que puede alojarse un instrumento 50 a acondicionar y/o conservar. La cámara 61 puede cerrarse por medio de una tapa 62 móvil. El equipo de conservación 2A comprende, además, al menos una conexión 63 a una o varias fuentes de medios externas, por ejemplo, a una fuente de aire comprimido o una fuente para un medio de acondicionamiento y/o conservación, y/o a una fuente de energía externa. En el interior de la carcasa 60 puede encontrarse, por ejemplo, un depósito o un alojamiento para un depósito para un medio de acondicionamiento y/o conservación. En el interior de la carcasa 60 está previsto, además, un dispositivo de transporte para al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación, que presenta, por ejemplo, una bomba, conductos, válvulas y componentes y actuadores similares, de modo que el al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación puede transportarse a la pieza de acoplamiento 4 dispuesta en la cámara 61. Preferiblemente, el equipo de conservación 2A comprende un dispositivo de control o un controlador para el control del equipo de conservación 2A, en particular del proceso de conservación, y, dado el caso, un panel de visualización y/o mando, que está conectado al dispositivo de control, para el usuario.

Como se reconoce de la figura 5, mediante un adaptador de conexión 10 está conectado un instrumento 50 a la pieza de acoplamiento 4, en particular transfiriendo fluido, tal como se lo representa esquemáticamente, por ejemplo, también en la figura 1D. Por consiguiente, puede transportarse un medio de acondicionamiento y/o conservación al o hacia dentro del instrumento 50. La disposición del adaptador de conexión 10 y la conexión al instrumento 50 preferiblemente son análogos a los ejemplos de fabricación de las figuras 2A – 4B.

El elemento de acoplamiento 12 o la prolongación de acoplamiento 13 del adaptador de conexión 10 y la pieza de acoplamiento 4 del equipo de conservación 2A forman un dispositivo de acoplamiento 30 que debido a su disposición es particularmente sencillo de manipular y, por lo tanto, se lo puede emplear en forma particularmente ventajosa en un procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según las figuras 1A – 1F. El elemento de acoplamiento 12 que forma la sección, que está prevista en el adaptador de conexión 10, del dispositivo de acoplamiento 30 ya se describió en lo mencionado anteriormente, en particular en relación con las figuras 2A – 2C, de modo que a continuación están descritos, tomando como referencia las figuras 6 – 8, sobre todo la disposición de la pieza de acoplamiento 4 y la interacción del elemento de acoplamiento 12 y de la pieza de acoplamiento 4.

La pieza de acoplamiento 4 presenta un cuerpo 6 preferiblemente cilíndrico, en el que el alojamiento de acoplamiento 5 está moldeado, por ejemplo, como agujero cilíndrico. El alojamiento de acoplamiento 5 penetra al menos un poco en el cuerpo 6, de modo que la prolongación de acoplamiento 13 puede alojarse ahí dentro.

En el cuerpo 6 está prevista una placa de bloqueo 9 dispuesta en forma móvil, en particular en forma desplazable, que puede moverse, a elección, a una posición de bloqueo y una posición desbloqueada. En la placa de bloqueo 9 está prevista una abertura de pasaje 20, estando la abertura de pasaje 20 conectada fluidicamente a la abertura de un conducto de medios 7 y/o al alojamiento de acoplamiento 5 para el pasaje del medio de acondicionamiento y/o conservación. La abertura de pasaje 20 está dimensionada de manera tal que al menos una parte de la prolongación de acoplamiento 13 del elemento de acoplamiento 12 puede alojarse ahí dentro.

En el cuerpo 6 está prevista una ranura 64, en la que la placa de bloqueo 9 está alojada y en particular guiada en forma móvil o desplazable con la abertura de pasaje 20. Para ello, los bordes de la placa de bloqueo 9 están alojados en la ranura 64, en particular en guías de la ranura 64.

- En la placa de bloqueo 9 o como parte de esta está previsto un actuador 65, por lo cual se facilita el accionamiento de la placa de bloqueo 9 para el usuario, en particular cuando esta se mueve de la posición de bloqueo a la posición desbloqueada. El actuador 65 está moldeado en forma de placa y dispuesto en ángulo con respecto a la sección de la placa de bloqueo 9, en la que se encuentra la abertura de pasaje 20. Un primer elemento de precarga 21, por ejemplo, en forma de un resorte en espiral, precarga la placa de bloqueo 9, en particular a la posición de bloqueo. El primer elemento de precarga 21 está dispuesto preferiblemente entre el cuerpo 6, por ejemplo, en un alojamiento del cuerpo 6, y el actuador 65. El primer elemento de precarga 21 está previsto en particular en una cara inferior del actuador 65 orientada hacia el cuerpo 6.
- En la pieza de acoplamiento 4 está previsto al menos un conducto de medios 7 para la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación a través del cuerpo 6, extendiéndose el conducto de medios 7 a través de al menos una parte del cuerpo 6. El conducto de medios 7 termina en una abertura 8 en una superficie del alojamiento de acoplamiento 5 y/o está conectado, conduciendo fluido, al alojamiento de acoplamiento 5 y a la abertura de pasaje 20.
- En un agujero 23, que está dispuesto esencialmente en ángulo recto con respecto a la placa de bloqueo 9, del cuerpo 6 está alojado un pasador de bloqueo 22 en forma desplazable. El pasador de bloqueo 22 presenta un extremo de contacto 35, una parte de bloqueo 25 y una parte de desbloqueo 26. El extremo de contacto 35 sobresale como extremo libre más allá del cuerpo 6 y, por consiguiente, se lo puede contactar por medio de una parte del elemento de acoplamiento 12 o de la prolongación de acoplamiento 13, en particular por medio de la superficie de contacto 32. El pasador de bloqueo 22 está precargado por medio de un segundo elemento de precarga 29, por ejemplo, un resorte en espiral, dispuesto en el agujero 23, en particular a la posición desbloqueada, en la que el extremo de contacto 35 está más alejado del cuerpo 6 que en la posición de bloqueo. El diámetro externo de la parte de bloqueo 25 es menor que el diámetro externo de la parte de desbloqueo 26.
- En la placa de bloqueo 9 está prevista una abertura de bloqueo 24, a través de la cual se extiende el pasador de bloqueo 22. La abertura de bloqueo 24 presenta una forma de ranura alargada y se abre hacia la abertura de pasaje 20. La abertura de bloqueo 24 comprende una sección de bloqueo 27 para el alojamiento de la parte de bloqueo 25 del pasador de bloqueo 22, y una sección de desbloqueo 28 para el alojamiento de la parte de desbloqueo 26 del pasador de bloqueo 22. El diámetro interno de la sección de bloqueo 27 es, en particular en el plano, en el que se extiende la placa de bloqueo 9, menor que el diámetro interno de la sección de desbloqueo 28. La sección de desbloqueo 28 está dispuesta más cerca hacia la abertura de pasaje 20 que la sección de bloqueo 27.
- La placa de bloqueo 9 y la abertura de pasaje 20 pueden moverse, a elección, a la posición de bloqueo y la posición desbloqueada, y pueden fijarse allí dentro con ayuda del pasador de bloqueo 22 y la abertura de bloqueo 24. En la posición de bloqueo, el alojamiento de acoplamiento 5 y la prolongación de acoplamiento 13 y/o la pieza de acoplamiento 4 y el elemento de acoplamiento 12 están conectados entre sí, en particular con transfiriendo fluido, mientras que en la posición desbloqueada los elementos 4, 12; 5, 13 mencionados están separados o pueden separarse unos de otros.
- El cambio entre la posición de bloqueo y la posición desbloqueada representada en las figuras 7 y 8 está producido por medio de la acción de fuerza, a elección, sobre la placa de bloqueo 9 y el pasador de bloqueo 22, y el movimiento causado de este modo de la placa de bloqueo 9 y del pasador de bloqueo 22. Si, por ejemplo, el pasador de bloqueo 22 se mueve, al insertar el elemento de acoplamiento 4 en el alojamiento de acoplamiento 5, en particular por medio de la superficie de contacto 32, en contra de la fuerza del segundo elemento de precarga 29 un poco hacia dentro del agujero 23, la parte de bloqueo 25 del pasador de bloqueo 22 se desliza (en lugar de la parte de desbloqueo 26 que se encuentra en la abertura de bloqueo 24) hacia dentro de la abertura de bloqueo 24, moviéndose, debido al menor diámetro de la parte de bloqueo 25 y por medio de la fuerza de precarga del primer elemento de precarga 21, la placa de bloqueo 9 (de la posición desbloqueada) a la posición de bloqueo y alojándose la parte de bloqueo 25 en la sección de bloqueo 27 de la abertura de bloqueo 24.
- La abertura de pasaje 20 de la placa de bloqueo 9 está limitada por un borde perimetral 37 que debido al movimiento de la placa de bloqueo 9 encaja en la posición de bloqueo en la concavidad 36 de la prolongación de acoplamiento 13 insertada en el elemento de acoplamiento 4, por lo cual la pieza de acoplamiento 4 y el elemento de acoplamiento 12 están fijados uno al otro. La placa de bloqueo 9 y la abertura de pasaje 20 ocupan, por consiguiente, en particular en la posición de bloqueo una posición, en la que el borde perimetral 37 penetra en o más allá del alojamiento de acoplamiento 5, preferiblemente la abertura de pasaje 20 y el alojamiento de acoplamiento 5 están dispuestos desplazados uno hacia el otro o excéntricamente, por lo cual el borde perimetral 37 encaja en la concavidad 36. En cambio, la placa de bloqueo 9 y la abertura de pasaje 20 ocupan en particular en la posición de bloqueo una posición, en la que el borde perimetral 37 no penetra en o más allá del alojamiento de acoplamiento 5, preferiblemente la abertura de pasaje 20 y el alojamiento de acoplamiento 5 están dispuestos al menos aproximadamente concéntricamente, por lo cual la pieza de acoplamiento 4 y el elemento de acoplamiento 37 pueden separarse uno del otro. Este desplazamiento descrito del borde perimetral 37 causa el acoplamiento y la capacidad de separación del dispositivo de acoplamiento 30 o de la pieza de acoplamiento 4 y del elemento de acoplamiento 12 por medio de encajado o no encajado del borde perimetral 37 en la concavidad 36.
- Por medio de una acción de fuerza en la placa de bloqueo 9, en particular su actuador 65, en contra de la precarga

5 del primer elemento de precarga 21, la placa de bloqueo 9 se mueve o se desplaza con respecto al pasador de bloqueo 22, de modo que este es alojado por la sección de desbloqueo 28 de la abertura de bloqueo 24, moviéndose el pasador de bloqueo 22, debido a la fuerza de precarga del segundo elemento de precarga 29 y debido al mayor diámetro de la sección de desbloqueo 28, (automáticamente) alejándose parcialmente fuera del agujero 23 del cuerpo 6 hasta que su parte de desbloqueo 26 está alojada en la sección de desbloqueo 28, por lo cual la placa de bloqueo 9 ocupa la posición desbloqueada y está fijada en esta.

10 Los ejemplos de fabricación descritos o representados tienen por finalidad la ejemplificación de la invención. Las características dadas a conocer en un ejemplo de fabricación no están limitadas, por lo tanto, a ese ejemplo de fabricación, sino que son combinables en forma individual o conjunta con una o varias características de uno de los otros ejemplos de fabricación.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental, caracterizado por los pasos:

- 5 a) poner a disposición un adaptador de conexión (10) que puede conectarse en forma separable a un extremo de acoplamiento (51) del instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental;
- b) conectar el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental mediante el adaptador de conexión (10) a un primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) para un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental;
- c) acondicionamiento y/o conservación del instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental por medio del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1);
- 10 d) desconectar el adaptador de conexión (10) conjuntamente con el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental fijado a ese del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1);
- e) conectar el adaptador de conexión (10) conjuntamente con el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental fijado a ese a un segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) para un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental, siendo el primer y el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1; 2, 14)
- 15 dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes que utilizan tratamientos de acondicionamiento y/o conservación diferentes en el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental;
- f) acondicionamiento y/o conservación del instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental por medio del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14).

2. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según la reivindicación 1, caracterizado por que el paso b) comprende los siguientes pasos parciales:

- b1) conectar el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental al adaptador de conexión (10);
- b2) conectar el adaptador de conexión (10) conjuntamente con el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental fijado a ese al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1).

3. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que después del paso f) el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental se desconecta del adaptador de conexión (10).

4. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental presenta un casquillo externo (52) hueco, en cuyo interior está dispuesto al menos un componente (53), comprendiendo el acondicionamiento y/o la conservación del instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental por medio del primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) y/o por medio del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) un acondicionamiento y/o una conservación del al menos un componente (53) dispuesto en el interior del casquillo externo (52) hueco, en particular por medio de conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación en dirección de o hacia el al menos un componente (53).

5. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el adaptador de conexión (10) y el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) y/o el adaptador de conexión (10) y el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) se conectan uno al otro por medio de una unión de enchufe (3).

6. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) comprende uno de los siguientes dispositivos: un equipo de conservación para el suministro de un medio de conservación al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un equipo de acondicionamiento o limpieza para el suministro de un medio de acondicionamiento o limpieza al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un equipo de desinfección para el suministro de un medio de desinfección al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un esterilizador o autoclave para el suministro de un medio de esterilización al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; y porque el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) comprende uno de los siguientes dispositivos, pero no un dispositivo igual al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1): un equipo de conservación para el suministro de un medio de conservación al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un equipo de acondicionamiento o limpieza para el suministro de un medio de acondicionamiento o limpieza al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un equipo de desinfección para el suministro de un medio de desinfección al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental; un esterilizador o autoclave para el suministro de un medio de esterilización al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental.

7. Procedimiento para el acondicionamiento y/o la conservación según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por que los tratamientos de acondicionamiento y/o conservación diferentes del primer y del segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1; 2, 14) comprenden que al instrumento (50, 50A, 50B) médico o

dental se le suministra al menos un medio de acondicionamiento y/o conservación diferente.

8. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental en un procedimiento según una de las reivindicaciones precedentes con: un primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) para un instrumento médico o dental, un segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) para un instrumento médico o dental, y un adaptador de conexión (10), que puede conectarse en forma separable a un extremo de acoplamiento (51) de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental y al primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) para un instrumento médico o dental y al segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) para un instrumento médico o dental, caracterizado por que

el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) y el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) son dispositivos de acondicionamiento y/o conservación diferentes y utilizan procesos de acondicionamiento y/o conservación diferentes en el instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental de manera tal que solo el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) o el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) está conformado para suministrar un lubricante al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental.

9. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según la reivindicación 8, caracterizado por que

el primer dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1) y el segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (2, 14) presentan cada uno una pieza de acoplamiento (4), a la que puede conectarse el adaptador de conexión (10) por medio de una unión de enchufe (3).

10. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según las reivindicaciones 8 o 9, caracterizado por que solo uno de los dispositivos de acondicionamiento y/o conservación (1, 2, 14) está conformado para suministrar un lubricante al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental, y el otro dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1, 2, 14) está conformado como esterilizador o autoclave para el suministro de un medio de esterilización al instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental.

11. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según las reivindicaciones 8, 9 o 10, caracterizado por un dispositivo de acoplamiento (30) para la conexión del primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1, 2, 14) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental al adaptador de conexión (10) para conectar, transfiriendo fluido, un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental a acondicionar o a conservar al primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1, 2, 14), estando el dispositivo de acoplamiento (30) conformado como unión de enchufe (3) y presentando ese una pieza de acoplamiento (4) prevista en el primer y segundo dispositivo de acondicionamiento y/o conservación (1, 2, 14), así como un elemento de acoplamiento (12) previsto en el adaptador de conexión (10), caracterizado por que

uno de los dos componentes, a saber, la pieza de acoplamiento (4) o el elemento de acoplamiento (12), presenta una prolongación de acoplamiento (13) y el otro de los dos componentes, a saber, la pieza de acoplamiento (4) o el elemento de acoplamiento (12), presenta un alojamiento de acoplamiento (5) para el alojamiento de inserción de la prolongación de acoplamiento (13), comprendiendo aquel de los dos componentes, a saber, la pieza de acoplamiento (4) o el elemento de acoplamiento (12), con el alojamiento de acoplamiento (5): un cuerpo (6), en el que está moldeado el alojamiento de acoplamiento (5), al menos un conducto de medios (7) para la conducción de un medio de acondicionamiento y/o conservación a través del cuerpo (6), terminando el conducto de medios (7) en una abertura (8) en una superficie del alojamiento de acoplamiento (5), una placa de bloqueo (9) dispuesta en forma móvil en el cuerpo (6), la cual puede moverse, a elección, a una posición de bloqueo y una posición desbloqueada, estando dispuesta en placa de bloqueo (9) una abertura de pasaje (20), estando la abertura de pasaje (20) conectada fluidicamente a la abertura (8) del conducto de medios (7) para el pasaje del medio de acondicionamiento y/o conservación, un primer elemento de precarga (21) para precargar la placa de bloqueo (9), un pasador de bloqueo (22) que está alojado en forma desplazable en un agujero (23) del cuerpo (6), extendiéndose el pasador de bloqueo (22) a través de una abertura de bloqueo (24) en la placa de bloqueo (9) y presentando ese una parte de bloqueo (25) y una parte de desbloqueo (26), presentando la abertura de bloqueo (24) una sección de bloqueo (27) y una sección de desbloqueo (28), y un segundo elemento de precarga (29) para precargar el pasador de bloqueo (22) de manera tal que un extremo de contacto (35) del pasador de bloqueo (22) sobresale más allá de la placa de bloqueo (9), interactuando la placa de bloqueo (9) y el pasador de bloqueo (22) de manera tal que por medio de una acción de fuerza en el extremo de contacto (35) del pasador de bloqueo (22) el extremo de contacto (35) puede moverse en contra de la precarga del segundo elemento de precarga (29) en dirección del agujero (23) del cuerpo (6) hasta que la parte de bloqueo (25) del pasador de bloqueo (22) está alojada en la sección de bloqueo (27) de la abertura de bloqueo (24), por lo cual, debido a la fuerza de precarga de primer elemento de precarga (21), la placa de bloqueo (9) puede moverse a la posición de bloqueo, e interactuando la placa de bloqueo (9) y el pasador de bloqueo (22) de manera tal que por medio de una acción de fuerza en la placa de bloqueo (9) en contra de la precarga del primer elemento de precarga (21) la placa de bloqueo (9) se mueve a la posición desbloqueada, por lo cual, debido a la fuerza de precarga del segundo elemento de precarga (29), el extremo de contacto (35) del pasador de bloqueo (22) puede moverse alejándose del agujero (23) del cuerpo (6), por lo cual la parte de desbloqueo (26) del pasador de bloqueo (22) se aloja en la sección de desbloqueo (26) de la abertura de bloqueo (24) y la placa de bloqueo (9) está fijada en

la posición desbloqueada.

- 5 12. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según la reivindicación 11, caracterizado por que el diámetro externo de la parte de bloqueo (25) del pasador de bloqueo (22) es menor que el diámetro externo de la parte de desbloqueo (26) del pasador de bloqueo (22) y porque el diámetro interno de la sección de bloqueo (27) de la abertura de bloqueo (24) es menor que el diámetro interno de la sección de desbloqueo (28) de la abertura de bloqueo (24).
- 10 13. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según una de las reivindicaciones 11 o 12, caracterizado por que en el otro componente, a saber, la pieza de acoplamiento (4) o el elemento de acoplamiento (12), está prevista con la prolongación de acoplamiento (13) una concavidad (36), en la que encaja un borde perimetral (37) de la abertura de pasaje (20) de la placa de bloqueo (9) cuando la prolongación de acoplamiento (13) está insertada en el alojamiento de acoplamiento (5) y la placa de bloqueo (9) ocupa la posición de bloqueo, de modo que la pieza de acoplamiento (4) y el elemento de acoplamiento (12) están fijados uno al otro.
- 15 14. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según una de las reivindicaciones 11 a 13, caracterizado por que en el adaptador de conexión (10) está previsto un elemento de conexión (34) para conectar un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental a acondicionar y/o conservar, presentando el elemento de conexión (34) una tuerca de racor (33) con rosca interna (38) para la unión roscada a una rosca (54) del instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental, siendo la tuerca de racor (33) desplazable a lo largo de un eje longitudinal (39) del elemento de conexión (34).
- 20 15. Sistema (100) para el acondicionamiento y/o la conservación de un instrumento (50, 50A, 50B) médico o dental según una de las reivindicaciones 11 a 14, caracterizado por que en el otro componente, a saber, la pieza de acoplamiento (4) o el elemento de acoplamiento (12) está prevista con la prolongación de acoplamiento (13) una superficie de contacto (32) que está dispuesta de manera tal que al insertar la prolongación de acoplamiento (13) en el alojamiento de acoplamiento (5) causa la acción de fuerza sobre el extremo de contacto (35) del pasador de bloqueo (22) para mover el extremo de contacto (35) en contra de la precarga del segundo elemento de precarga (29) en dirección del agujero (23) del cuerpo (6) hasta que la parte de bloqueo (25) del pasador de bloqueo (9) está alojada en la sección de bloqueo (27) de la abertura de bloqueo (24), por lo cual la placa de bloqueo (9) se mueve a la posición de bloqueo debido a la fuerza de precarga del primer elemento de precarga (21).
- 25

FIG. 1A

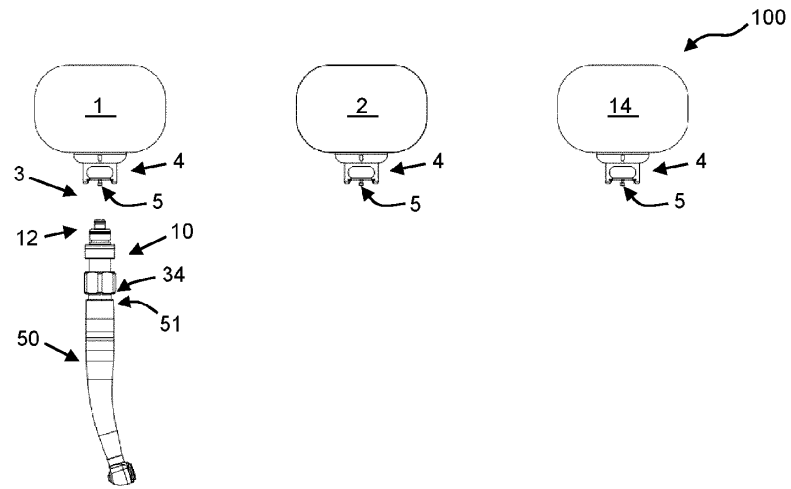


FIG. 1B

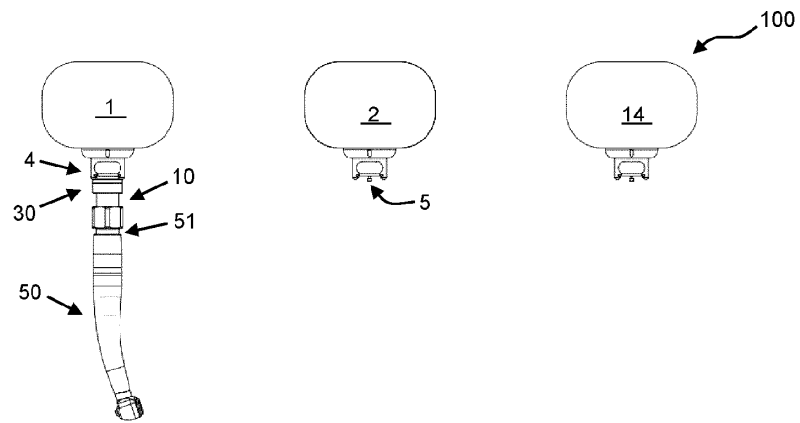


FIG. 1C

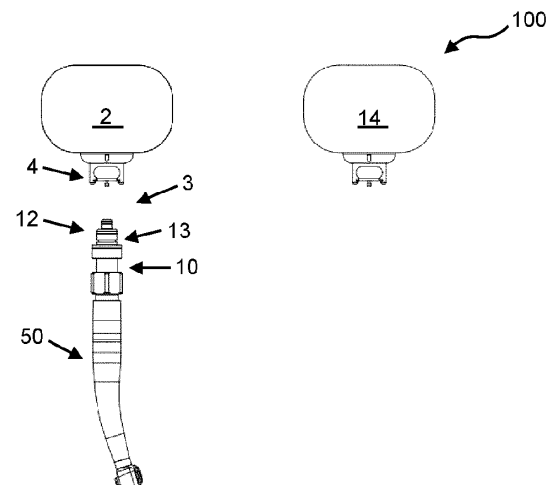


FIG. 1D

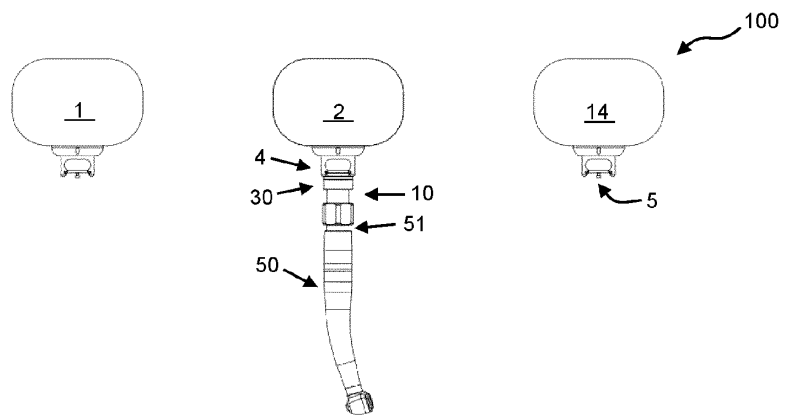


FIG. 1E

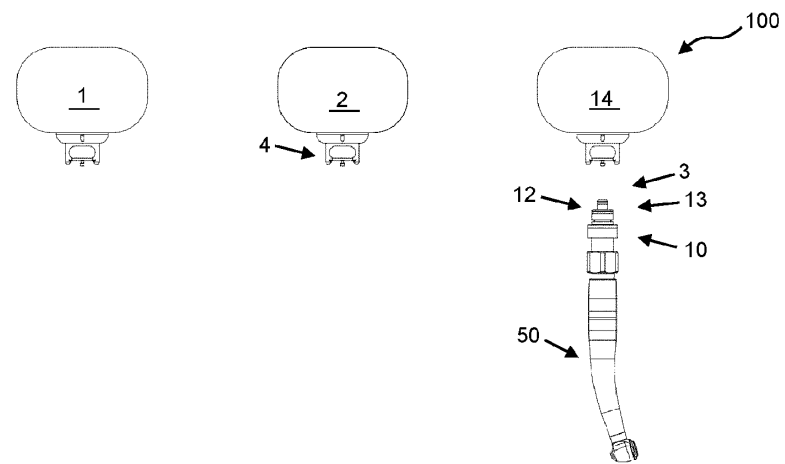


FIG. 1F

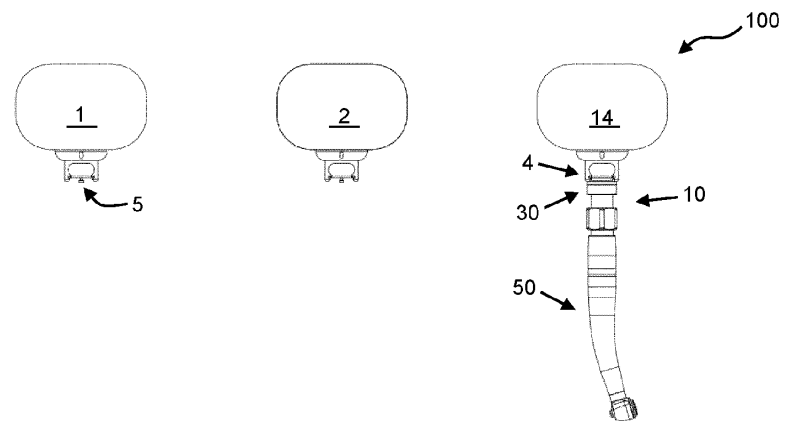


FIG. 2A

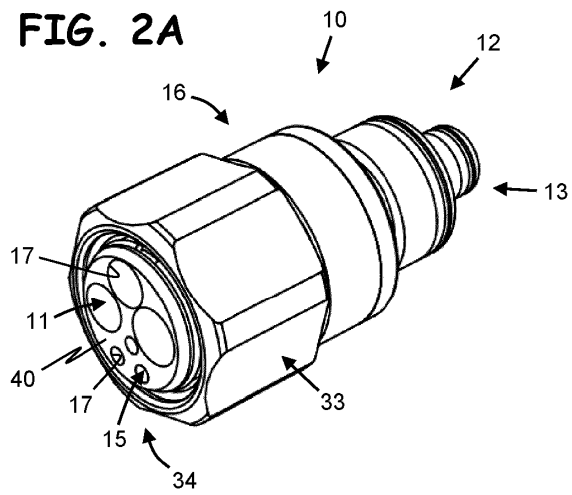


FIG. 2B

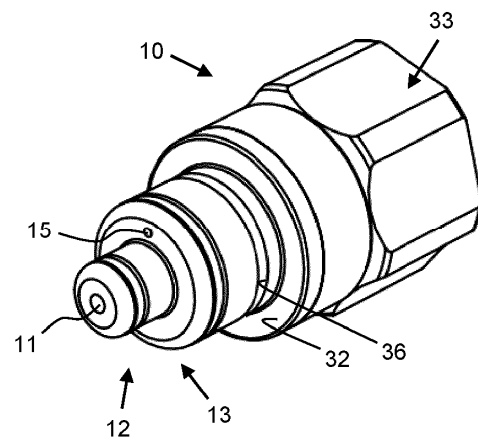


FIG. 2C

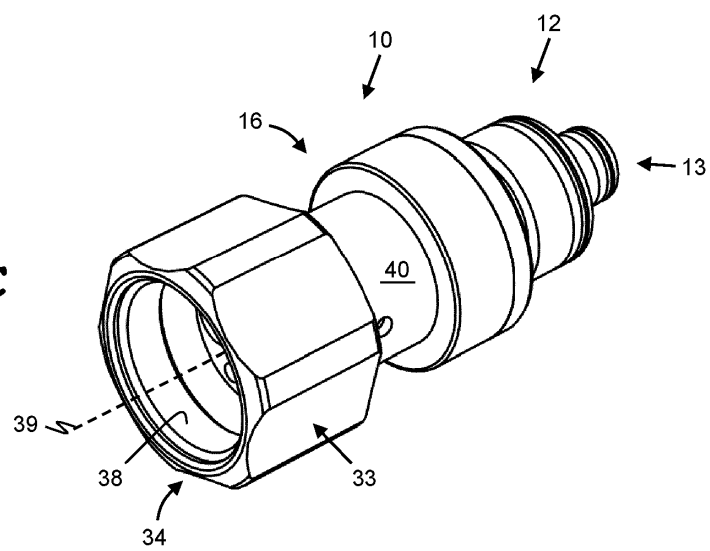


FIG. 3A

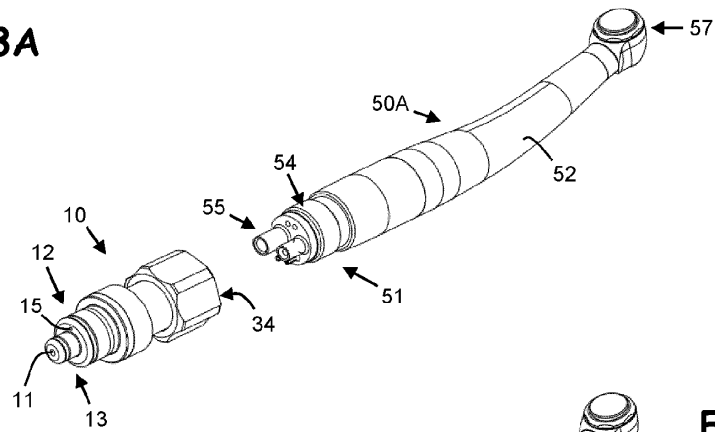


FIG. 3B

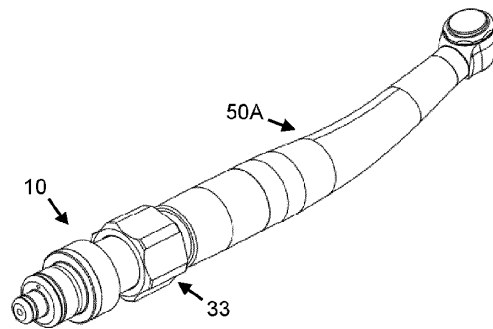


FIG. 4A

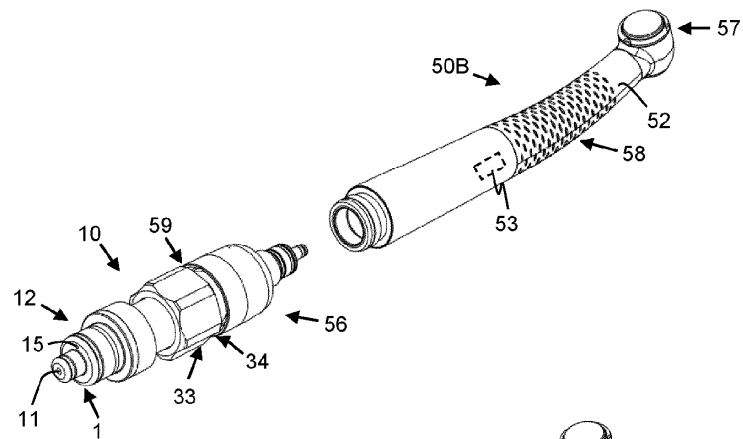


FIG. 4B

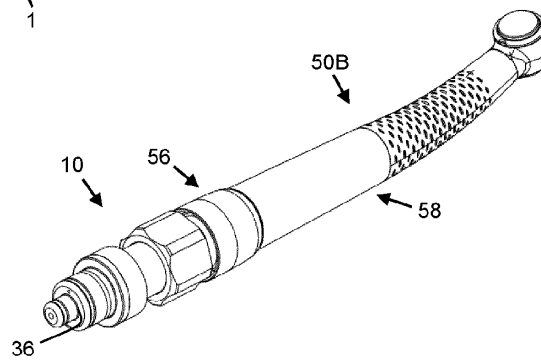


FIG. 5

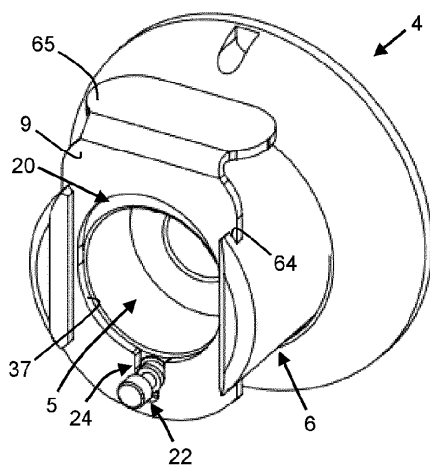
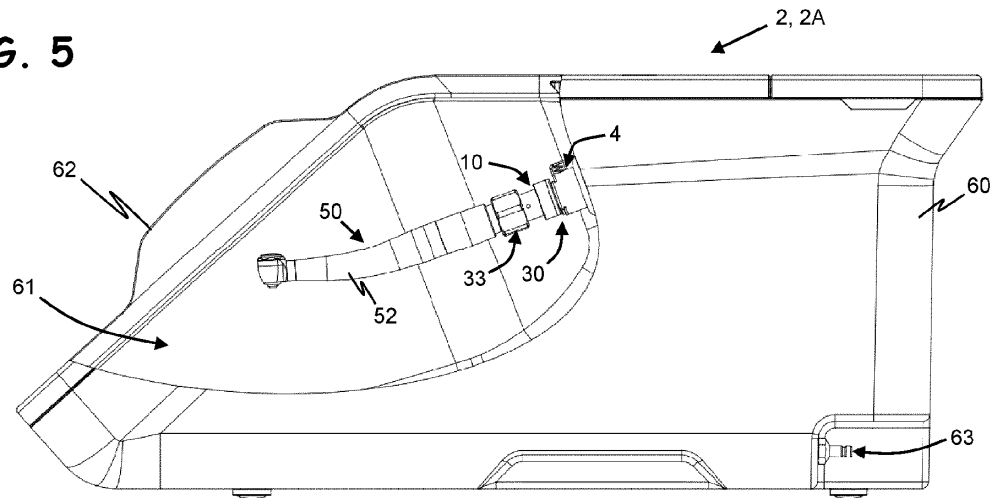


FIG. 6

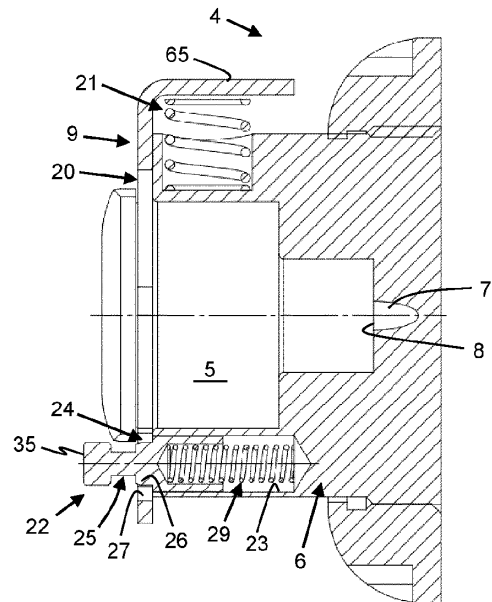


FIG. 7

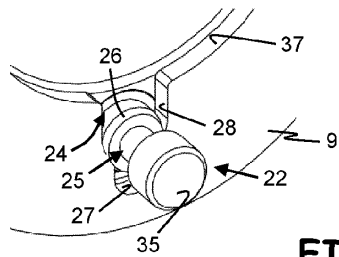


FIG. 8