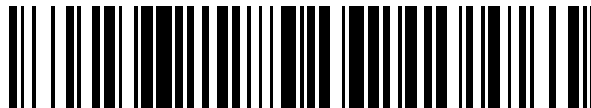


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 782 423**

51 Int. Cl.:

**E03C 1/06**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **18.06.2015** **E 15172757 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2020** **EP 3106573**

54 Título: **Patilla de retención para una manguera de ducha**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:  
**15.09.2020**

73 Titular/es:

**IDEAL STANDARD INTERNATIONAL NV (100.0%)  
Da Vincilaan, 2  
1935 Zaventem, BE**

72 Inventor/es:

**MOSS, TERENCE**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

**ES 2 782 423 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

Patilla de retención para una manguera de ducha

5 La presente invención se refiere a un conjunto de retención para una manguera de ducha, que está conectado a un elemento de acoplamiento de la manguera, en el que un diámetro del elemento de acoplamiento de la manguera es mayor que el diámetro de la manguera, comprendiendo el conjunto de retención una patilla de retención y un soporte, en el que la patilla de retención se debe montar en el soporte y en el que la patilla de retención tiene una sección de retención y una sección de montaje, formando la sección de retención una abertura para guiar la manguera de modo que la manguera se pueda mover en su extensión axial a través de la abertura y se evita que el elemento de acoplamiento de la manguera se mueva a través de la abertura, teniendo la abertura una abertura lateral de modo que la manguera se va a insertar a través de la abertura lateral en la abertura, en el que el soporte se puede montar con la sección de montaje de la patilla de retención de modo que la abertura se cierra por el soporte montado.

15 Tanto en normas como en ciertos reglamentos nacionales de duchas y de sus accesorios se requiere que la posibilidad de reflujo o contrasifonaje de agua contaminada con el tiempo en el agua potable se evite. Una norma de este tipo es por ejemplo el documento EN 1717. Siempre que los dispositivos de protección mecánico-hidráulicos puedan funcionar incorrectamente, no se cumplen los requisitos de tales normas, que por ejemplo requieren un espacio de aire físico. Una posibilidad adicional para evitar el reflujo del agua contaminada es evitar que la pulverización manual de ducha de la de ducha pueda alcanzar el agua contaminada que puede estar estacionaria, por ejemplo en una bañera, bidé o el inodoro. Esto se puede conseguir, por ejemplo, si la manguera de ducha se guía a través de un anillo de retención fijado en posición de tal modo que el rociador de la ducha teléfono, que está conectada a la manguera de ducha por un elemento de acoplamiento de la manguera, no pueda alcanzar el agua contaminada. Los requisitos para este tipo de anillos de retención son muy altos, si se van a utilizar en hospitales o asilos para evitar el reflujo del denominado fluido categoría 5. Por ejemplo, el anillo de retención debe diseñarse de tal manera que el elemento de acoplamiento de la manguera no se pueda mover a través del anillo de retención. Además, el anillo de retención no se puede aflojar de su posición fija simplemente con la mano.

30 Un conjunto de retención con las características anteriores se conoce a partir del documento WO 2008/109964 A1, de acuerdo con el que la patilla de retención se fija al soporte con tornillos, de modo que se necesitan herramientas adicionales para montar la patilla de retención en el soporte.

35 Por lo tanto, un objetivo de la presente invención es proporcionar un conjunto de retención para una manguera de ducha que se puede fijar fácilmente en una posición deseada y cuya patilla de retención y el soporte se pueden fijar entre sí sin elementos de conexión adicionales.

40 Este objetivo se consigue mediante una patilla de retención con las características de la reivindicación independiente. Las realizaciones favorables de la patilla de retención se dan en las reivindicaciones dependientes y en la descripción, en las que las características de las realizaciones favorables se pueden combinar de forma técnicamente razonable.

45 En particular, el objetivo se consigue mediante un conjunto de retención con las características descritas al principio, en el que el soporte se monta en la sección de montaje por un una conexión de bloqueo positivo y/o de bloqueo no positivo, en el que el soporte se puede montar en una pared y la patilla de retención se puede montar en el soporte, en el que la abertura delimitada por la sección de retención y el soporte tiene una sección transversal circular después de que la patilla de retención se monta en el soporte.

50 En el estado desmontado, la manguera se puede insertar fácilmente en la abertura de guía a través de la abertura lateral, mientras que se evita, en particular, por el diámetro de la abertura que la manguera pueda liberarse desde la patilla de retención en el estado montado, porque incluso si el rociador de la ducha teléfono se desacopla de la manguera, el elemento de acoplamiento de la manguera no se puede mover a través de la abertura. Al mismo tiempo la patilla de retención se puede fijar fácilmente con su sección de montaje en el soporte, cuya sujeción se puede montar, en particular, a una pared o barra de ducha en una posición deseada. Al proporcionar la abertura lateral entre la abertura y la sección de montaje, solo se necesita un elemento para cerrar la abertura lateral y montar la patilla de retención en una posición dada por el soporte.

60 En el estado montado, la abertura está delimitada por la sección de guía y el soporte que en particular confinan completamente la manguera. Principalmente, la abertura puede tener cualquier sección transversal deseada, en la que debe estar previsto que en el estado montado el diámetro o anchura de la abertura al menos en alguna sección tiene que elegirse de tal manera que la manguera pueda moverse a través de la abertura pero que se evite que el elemento de acoplamiento se pueda mover a través de la abertura. Los elementos de acoplamiento conectados a los extremos de la manguera se utilizan para acoplar la manguera al rociador de la ducha teléfono y a un adaptador de conexión sanitario.

65 En particular, la patilla de retención se forma en una sola pieza, de modo que la patilla de retención se puede

producir fácilmente, en el que la sección de retención se dispone adyacente a la sección de montaje y la abertura lateral se realiza entre la sección de retención y la sección de montaje. Preferentemente, la sección de montaje y la abertura lateral se forman de tal manera que la manguera se puede colocar con su sección intermedia en la altura de la abertura lateral y se pueda insertar a través de la abertura lateral en la abertura por el movimiento lateral.

5 La sección de montaje y el soporte están formados, en particular, de tal manera que la sección de montaje se pueda montar en el soporte sin la ayuda de una herramienta.

10 Por la conexión de bloqueo positivo se da a entender que los dos componentes están conectados entre sí en el estado ensamblado debido a su forma respectiva, lo que evita un movimiento relativo entre los mismos.

15 Una conexión de bloqueo no positivo es por ejemplo una conexión por fricción. Por lo tanto, el soporte y la sección de montaje se conectan directamente entre sí. Por este tipo de conexiones se evita que se necesiten elementos de conexión tales como tornillos para conectar el soporte y la sección de montaje entre sí. En particular, la conexión de bloqueo positivo y/o de bloqueo no positivo debe solo aflojarse por una herramienta.

20 El soporte debe montarse en una pared antes de montar la patilla de retención en el soporte, en la que la abertura delimitada por la sección de retención y el soporte tiene una sección transversal circular después de que la patilla de retención se monta en el soporte.

25 El soporte tiene, en particular, una sección transversal en forma de anillo o forma de cono con el diámetro más pequeño de tal forma que la manguera se puede mover a través de la abertura y se evita que el elemento de acoplamiento de la manguera se mueva a través de la abertura. Al montar el soporte en una pared, la patilla de retención se puede colocar en cualquier posición conveniente dentro de un cuarto de baño.

30 La conexión entre la sección de montaje y el soporte se puede proporcionar por un gancho que se encaja en un rebaje, proporcionando así una conexión de bloqueo positivo entre la sección de montaje y el soporte.

35 En particular, cuando la patilla de retención con la manguera insertada en la abertura se monta en el soporte moviendo la patilla de retención a lo largo de la pared en la que se monta el soporte, de modo que el soporte se recibe en la sección de montaje, un muy fácil montaje de la patilla de retención es posible. En este sentido, es preferible que el gancho se desvíe inicialmente por el movimiento relativo de la patilla de retención en el soporte y, posteriormente, encaje en el rebaje, proporcionando así una conexión segura entre la sección de montaje y el soporte.

40 En este sentido, es particularmente preferible que la conexión comprenda dos ganchos dispuestos en oposición y dos rebajes respectivos, en la que la conexión solo puede liberarse mediante una herramienta especial que comprende dos brazos, dos brazos que se insertan en la patilla de retención montada para desviar los dos ganchos fuera de los dos rebajes. Si los ganchos son desviados hacia fuera de los rebajes, la patilla de retención se puede desmontar del soporte. Con una necesidad de este tipo de una herramienta especial se puede evitar que la patilla de retención se pueda aflojar del soporte usando solamente la mano.

45 El objetivo se consigue también mediante un conjunto de retención con las características descritas al principio, en el que la sección de montaje forma de un orificio de barra adyacente a la abertura lateral, en la que el orificio de barra y la abertura se conectan en el estado desmontado por la abertura lateral y en el que el orificio de barra tiene un diámetro mayor que un diámetro interior de la abertura, de modo que la manguera se puede insertar con su elemento de acoplamiento de la manguera a través del orificio de barra y, posteriormente, se puede insertar lateralmente en la abertura, en el que el soporte comprende una barra de ducha que encaja por fricción en el orificio de barra. En esta realización, la patilla de retención se forma preferentemente de una sola pieza que proporciona en la sección de montaje un orificio para recibir la barra de ducha y formar la abertura en una sección adyacente, en el que el orificio de barra y la abertura se conectan en el estado desmontado por la abertura lateral. Preferentemente, la patilla de retención se forma con un borde continuo que proporciona el orificio de barra y la abertura.

50 Después de que la manguera de ducha se inserta en el orificio de barra con su elemento de acoplamiento de la manguera y se desplaza posteriormente lateralmente en la abertura a través de la abertura lateral, la abertura se cierra por la barra de ducha, que se inserta en el orificio de barra. Por lo tanto, la manguera de ducha puede ser aplicada a la patilla de retención durante su instalación en el cuarto de baño.

55 A fin de que la patilla de retención se pueda utilizar con diferentes barras de ducha, se sugiere que el soporte comprenda una pieza adaptadora en forma de anillo que encaja con su diámetro exterior por fricción en el orificio de barra y que recibe la barra de ducha en su orificio interior. Con la pieza adaptadora, la patilla de retención se puede montar en barras de ducha de diferentes diámetros.

60 La invención y el campo técnico se describen con relación a los dibujos, que muestran las realizaciones preferidas de la patilla de retención. Las figuras muestran esquemáticamente

65

- la Figura 1: una primera realización de una patilla de retención,  
 la Figura 2: un soporte para la patilla de retención de la primera realización,  
 la Figura 3: una vista en despiece de una herramienta, la patilla de retención, el soporte y una manguera de ducha,  
 5 la Figura 4: los elementos de la Figura 3 en un estado montado,  
 la Figura 5 una segunda realización de una patilla de retención con una pieza adaptadora en vista en despiece,  
 la Figura 6: la patilla de retención y la pieza adaptadora en un estado montado,  
 la Figura 7: una instalación de ducha con la segunda realización de la patilla de retención y  
 10 la Figura 8: un detalle de la disposición ducha con la patilla de retención.

La patilla de retención 1 representada en la Figura 1 se forma en una sola pieza y tiene una sección de retención 4 que forma una abertura 6 y una sección de montaje 5. Entre la sección de montaje 5 y la abertura 6 de una abertura 8 se proporciona para que una manguera de ducha 2 se pueda insertar a través de la sección de montaje 5 y la abertura 8 en la abertura 6. Además, los rebajes 10 se forman en la sección de montaje 5, que interactúan con los ganchos 9 de un soporte 3, soporte 3 que se representa en la Figura 2. El soporte 3 comprende una sección central, con la que el soporte 3 se monta en una pared. En cada una de las superficies laterales, se forma una proyección y un gancho 9, que interactúan con la sección de montaje 5 de la patilla de retención 1, cuando la patilla de retención 1 se monta en el soporte 3.

En la Figura 3 la patilla de retención 1, el soporte 3, una manguera de ducha 2 con un elemento de acoplamiento de la manguera 7 conectado a la manguera de ducha 2 y una herramienta especial 11 con dos brazos 12 se representan en un estado desmontado. Puesto que el diámetro del elemento de acoplamiento de la manguera 7 es mayor que el diámetro de la manguera 2 y mayor que los diámetros de la abertura lateral 8 y la abertura 6, la patilla de retención 1 solo se puede aplicar a la manguera 2.

En una primera etapa, el soporte 3 se monta en una pared. Posteriormente, la manguera 2 se inserta en la abertura 6 de la patilla de retención 1 que pasa por la sección de montaje 5 y la abertura lateral 8 de la patilla de retención 1. Posteriormente, la patilla de retención 1 se monta en el soporte 3 moviendo la patilla de retención 1 hacia abajo en el soporte 3. Durante el movimiento de la patilla de retención 1, los ganchos 9 en el soporte 3 son desviados por la sección de montaje 5 de la patilla de retención 1 y finalmente encajan en los rebajes 10 formados en la sección de montaje 5 de la patilla de retención 1. De este modo, la patilla de retención 1 se conecta al soporte 3 en forma de bloqueo positivo. En este estado montado, la manguera 2 se confina completamente por la sección de retención 5 y el soporte montado 3. La manguera 2 se puede mover a través de la abertura 6 delimitada por la sección de retención y el soporte 3 en su dirección axial, mientras que se evita que los elementos de acoplamiento de la manguera 7 2 se puedan mover a través de la abertura 6, puesto que la abertura 6 tiene un diámetro interior menor que el diámetro exterior de los elementos de acoplamiento 7.

Para desmontar la patilla de retención 1 del soporte 3, la herramienta especial 11 con sus brazos 12 se tiene que insertar en la patilla de retención 1 con el fin de desviar los ganchos 9 de los rebajes 10. A continuación, la patilla de retención 1 se puede tirar desde el soporte 3.

La segunda realización de una patilla de retención 1 como se representa en las Figuras 5 - 8 se forma también en una sola pieza que comprende un borde continuo, que forma una sección de retención 4 con una abertura 6 y una sección de montaje 5 con un orificio de barra 13. Entre la abertura 6 y el orificio de barra 13, se forma una abertura lateral 8 por la patilla de retención 1. La abertura lateral 8 se cierra, cuando una barra de ducha 14 o una pieza adaptadora 15 se monta en el orificio de barra 13 como se representa en la Figura 6.

Para el montaje de una manguera de ducha 2 en la patilla de retención 1, la manguera de ducha 2 se inserta en un primer paso con su elemento de acoplamiento 7 a través del orificio de barra 13 y se desplaza posteriormente lateralmente con la sección de manguera a través de la abertura lateral 8 en la abertura 6. Posteriormente, la pieza adaptadora 15 se inserta en el orificio de barra 13 evitando de este modo que la manguera 2 pueda liberarse de la patilla de retención 1. La patilla de retención 1 se monta posteriormente en una barra de ducha 14 como se representa en las Figuras 7 y 8 mediante la inserción de la barra de ducha 14 en el orificio interior de la pieza adaptadora 15, cuando la barra de ducha 14 se conecta a la pieza adaptadora 15 por fricción.

Como puede verse en la Figura 8, el diámetro de la abertura 6 se elige de modo que la manguera 2 se puede mover a lo largo de la abertura 6, mientras que se evita que el elemento de acoplamiento 7 se mueva a través de la abertura 6 puesto que el elemento de acoplamiento 7 tiene un diámetro mayor que el diámetro de la abertura 6. La patilla de retención 1 se puede montar solamente en la barra de ducha 14 si la barra de ducha 14 aún no está conectada a la pared. Esto también significa que la patilla de retención 1 no se puede desmontar de la barra de ducha 14 usando solamente la mano.

En una realización no representada, la barra de ducha 14 tiene un diámetro mayor y puede montarse directamente en el orificio de barra 13 de la sección de montaje 5 de la patilla de retención 1, en la que la sección de montaje 5 de la patilla de retención 1 y la barra de ducha 14 se conectan debido a la fricción.

5 La patilla de retención 1 se puede montar en una ubicación de este tipo dentro del cuarto de baño, de tal forma que el rociador de la ducha teléfono no puede alcanzar las bañeras, inodoros o bidé con agua posiblemente contaminada, en la que la patilla de retención 1 puede montarse fácilmente, pero no se puede desmontar usando solamente la mano.

**Signos de referencia**

- |    |    |   |
|----|----|---|
|    | 1  | patilla de retención                    |
| 10 | 2  | manguera de ducha                       |
|    | 3  | soporte                                 |
|    | 4  | sección de retención                    |
|    | 5  | sección de montaje                      |
|    | 6  | abertura                                |
| 15 | 7  | elemento de acoplamiento de la manguera |
|    | 8  | abertura                                |
|    | 9  | gancho                                  |
|    | 10 | rebaje                                  |
|    | 11 | herramienta especial                    |
| 20 | 12 | brazo                                   |
|    | 13 | orificio de barra                       |
|    | 14 | barra de ducha                          |
|    | 15 | pieza adaptadora                        |

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Conjunto de retención para una manguera de ducha (2), que está conectado a un elemento de acoplamiento de la manguera (7), en el que un diámetro del elemento de acoplamiento de la manguera (7) es mayor que el diámetro de la manguera (2), comprendiendo el conjunto de retención una patilla de retención (1) y un soporte (3), en donde la patilla de retención (1) se debe montar en el soporte (3) y en el que la patilla de retención (1) tiene una sección de retención (4) y una sección de montaje (5), formando la sección de retención (4) una abertura (6) para guiar la manguera (2) de modo que la manguera (2) se puede mover en su extensión axial a través de la abertura (6) y se evita que el elemento de acoplamiento de la manguera (7) se mueva a través de la abertura (6), teniendo la abertura (6) una abertura lateral (8) de modo que la manguera (2) se debe insertar a través de la abertura lateral (8) en la abertura (6), en donde el soporte (3) se puede montar con la sección de montaje (5) de la patilla de retención (1) de modo que la abertura (8) es cerrada por el soporte montado (3), **caracterizado por que**, la sección de montaje (5) forma un orificio de barra (13) adyacente a la abertura lateral (8), en donde el orificio de barra (13) y la abertura (6) están conectados en el estado desmontado por medio de la abertura lateral (8) y en donde el orificio de barra (13) tiene un diámetro mayor que un diámetro interior de la abertura (6), de modo que la manguera (2) se puede insertar con su elemento de acoplamiento de la manguera (7) a través del orificio de barra (13) y, posteriormente, se puede insertar lateralmente en la abertura (6), en donde el soporte (3) comprende una barra de ducha (14) que encaja por fricción en el orificio de barra (13).
- 10
- 15
- 20 2. Conjunto de retención de acuerdo con la reivindicación 1, en el que el soporte (3) comprende una pieza adaptadora en forma de anillo (15) que encaja con su diámetro exterior por fricción en el orificio de barra (13) y que recibe la barra de ducha (14) en su orificio interior.

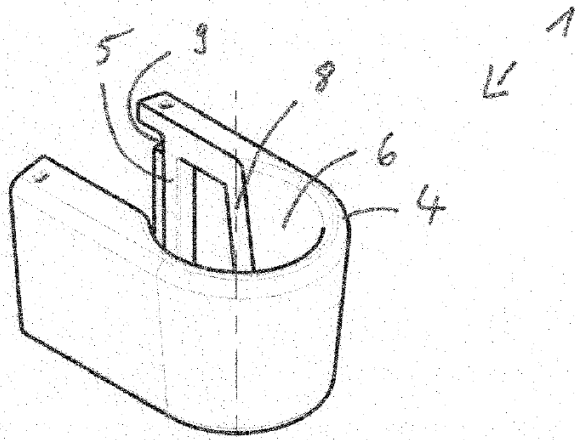


Fig. 1

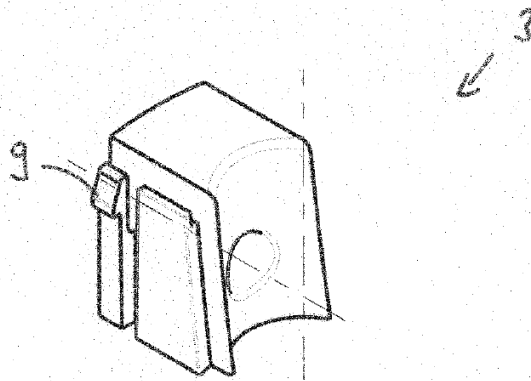
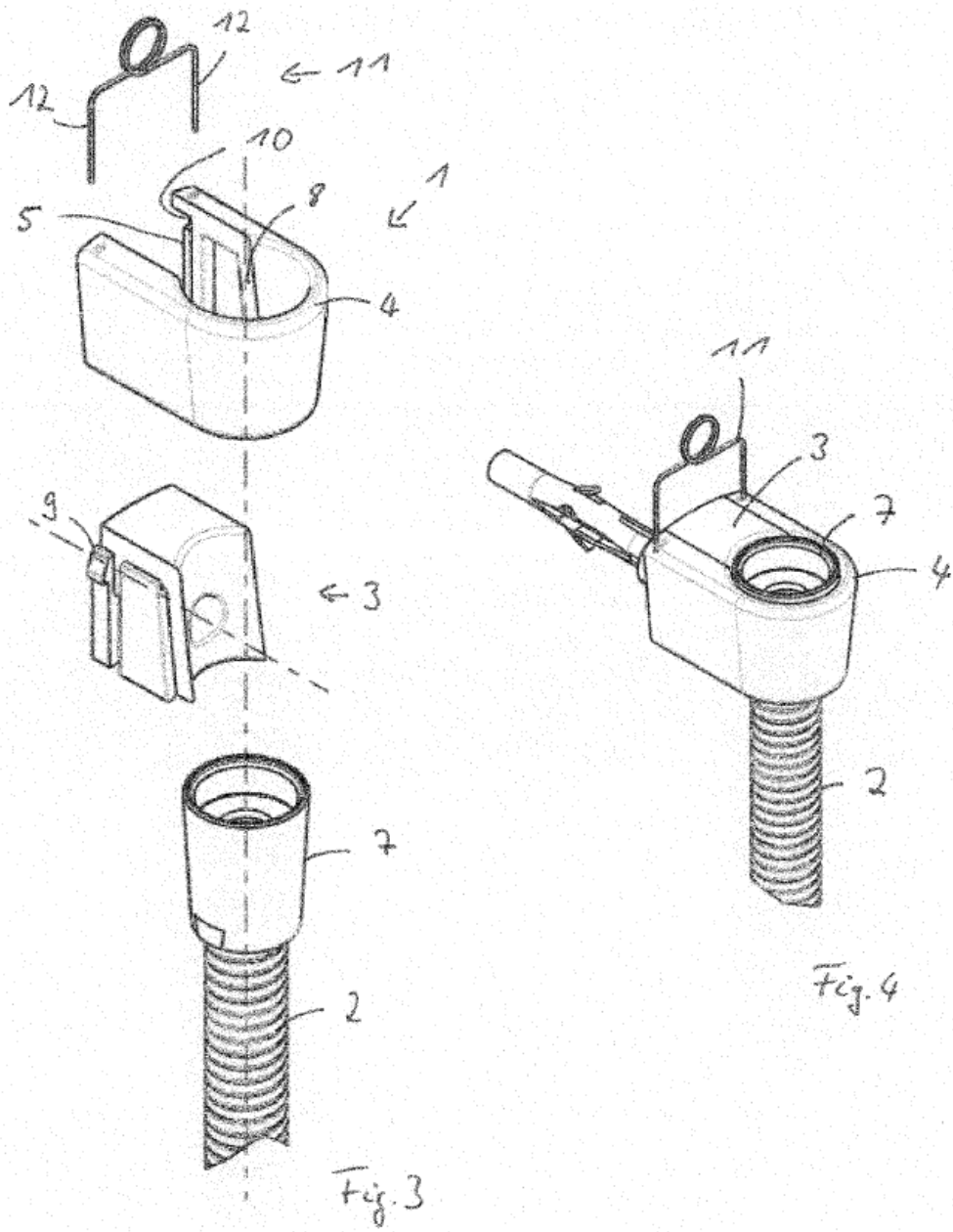
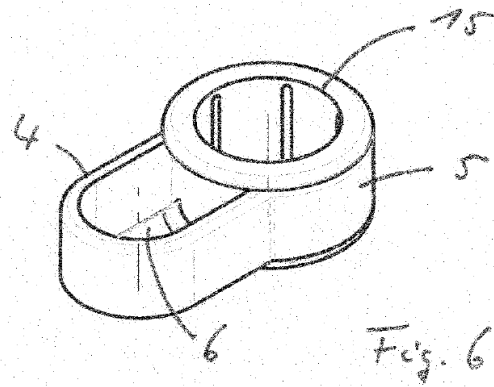
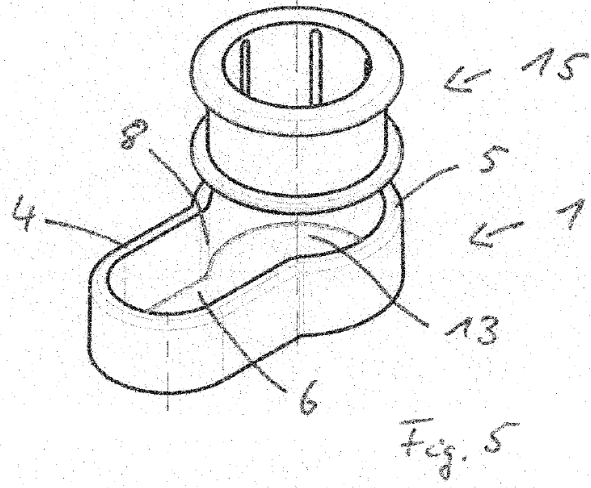


Fig. 2







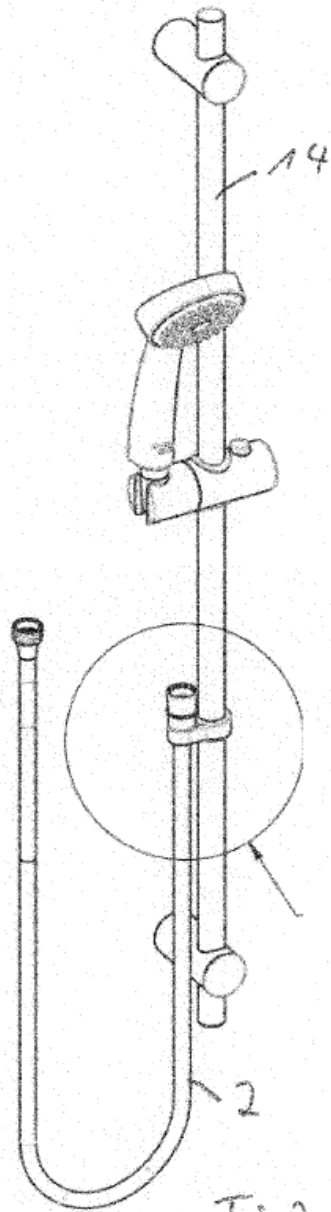


Fig. 7

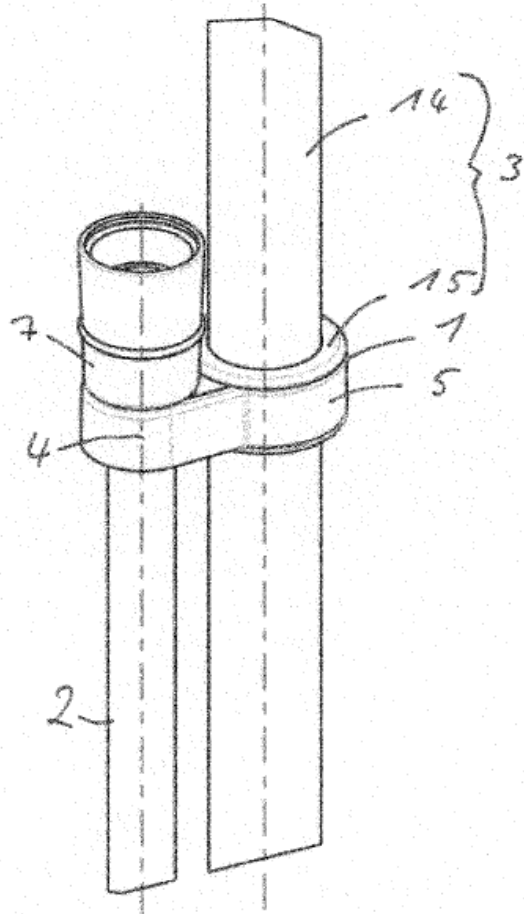


Fig. 8