

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 385 306**

51 Int. Cl.:
B05B 15/06 (2006.01)
E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **99125615 .7**
- 96 Fecha de presentación: **22.12.1999**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1018579**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.07.2000**

54 Título: **Ducha manual**

30 Prioridad:
09.01.1999 DE 19900575

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
20.07.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
20.07.2012

73 Titular/es:
Hansgrohe SE
Auestrasse 5-9
77761 Schiltach, DE

72 Inventor/es:
No consta

74 Agente/Representante:
Tomas Gil, Tesifonte Enrique

ES 2 385 306 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

Ducha manual

- 5 [0001] La invención se refiere a una ducha manual con un mango según el término genérico de la reivindicación 1.
- [0002] Duchas manuales de este tipo son utilizadas sobre todo para el cuidado del cuerpo durante la ducha o para otros objetivos de limpieza. En este caso la ducha manual fijada al extremo anterior de un tubo flexible de ducha se puede guiar a mano de tal manera que los chorros de agua saliente se orientan desde la alcachofa de ducha sobre la respectiva zona a enjuagar. Un manejo seguro de una ducha manual de este tipo puede ser problemático particularmente entonces, cuando un usuario tiene manos mojadas o enjabonadas y/o cuando con ocasión de torsiones de la ducha manual por un tubo flexible de ducha conectado aparecen fuerzas de retorno condicionadas por torsión. Para el manejo a prueba de torsión de duchas manuales ha sido propuesto ya prever un mango con sección transversal poligonal. Conocidas son también cavidades de agarre también adaptadas al tamaño del dedo, que generalmente discurren en dirección aproximadamente perimetral de un mango y que particularmente deben impedir un deslizamiento en dirección longitudinal. Han sido propuestos también ya salientes de superficie a modo de botones o nervaduras para el aumento del agarre.
- 10
- [0003] La patente no publicada con anterioridad EP-A-0891815 describe una ducha manual con pequeños elementos de inserción de material mórbido. Estos sobresalen algo sobre la superficie de la ducha manual y sirven así para el mejor agarre.
- 15
- [0004] El documento EP-A-0704252 describe una ducha manual, que es rodeada en su totalidad por una goma elástica con forma de cáscara. Posibilidades para la mejora del agarre contra deslizamientos son descritos allí sólo como cavidades.
- 20
- [0005] Los documentos FR-A-2523429 y EP-A-0724041 describen respectivamente duchas manuales, que están compuestas de varios casquillos. Posibilidades para mejorar un agarre contra deslizamientos tampoco son descritos allí.
- 25
- [0006] El documento JP06277565A presenta una ducha manual con una parte del mango, que presenta una zona de superficie en el lado trasero de la parte del mango, que está acanalada y formando una sola pieza directamente con el mango y por consiguiente está formada del mismo material que el mango. Esta acanaladura o perfilado sirve para poder agarrar mejor la ducha manual.
- 30
- [0007] Este documento corresponde al preámbulo de la reivindicación 1, y es considerado estado de la técnica próximo a venir.
- 35
- [0008] La invención tiene la tarea de crear una ducha manual que permita una manipulación segura durante la utilización. Particularmente debe ser creada una ducha manual agradable desde el punto de vista óptico.
- [0009] Para la solución de este problema la invención propone una ducha manual con las características de la reivindicación 1.
- 40
- [0010] Una ducha manual según la invención se caracteriza por el hecho de que está prevista en al menos un punto del mango una zona de superficie extendida en la superficie de un material resistente al deslizamiento. Una zona antideslizante de este tipo lo suficientemente grande crea la posibilidad de garantizar también en duchas manuales con por lo demás superficies exteriores lisas y/o redondeadas un manejo antideslizante o una parada. Preferiblemente está dispuesta una zona de superficie de este tipo en una zona con función de mango o función de agarre, es decir una zona de este tipo, que puede ser tocada o abrazada normalmente con la mano, particularmente los dedos. De esta manera pueden utilizarse de lleno las características de agarre favorables de un material seleccionado para la zona de superficie para la ducha manual, sin que deba ser configurada toda la ducha manual total o su superficie externa total en vista de características de agarre favorables.
- 45
- 50
- [0011] Correspondientemente con la función de frenado o de resistencia de deslizamiento de las zonas de superficie está previsto en un perfeccionamiento de la invención, que esté dispuesta al menos una zona de superficie en el área del lado inferior del mango de la ducha manual, que durante el uso normal es abarcada por los dedos de un usuario y de esta manera determina de manera particular la seguridad de agarre. A causa de ello se puede mejorar de manera especialmente eficaz la adherencia entre mano y zona de superficie o ducha manual. De forma alternativa o adicional pueden llevarse también una o varias zonas de superficie a la parte trasera del mango o a uno o ambos lados de un mango. Adicionalmente es también posible disponer al menos una zona de superficie, particularmente al menos un elemento de seguridad antideslizante en un elemento de accionamiento móvil en la ducha manual para el ajuste de una función del mango. Así se puede configurar por ejemplo un elemento de accionamiento dispuesto en o hacia la alcachofa de ducha para alternar entre tipos de chorro diferentes según la invención de manera especialmente segura, particularmente a través de una
- 55
- 60

cobertura completa, para permitir una graduación fina.

5 [0012] La expansión de al menos una zona de superficie antideslizante es según la invención superior a aprox. 5 cm² y se encuentra particularmente entre aprox. 5 cm² y aprox. 30 cm², de modo que se garantiza en la acción de conjunto de gran superficie con una mano que agarra una protección antideslizante segura. Una zona de superficie de este tipo puede esencialmente estar al ras con la superficie que la rodea en su caso lisa de la ducha manual, de modo que es posible una transición esencialmente lisa entre superficies antideslizantes y en su caso lisas y la forma de la superficie generalmente optimizada según puntos de vista creativos o contorno de la ducha manual en el área de la zona de superficie no es interrumpida, sino continuada. Una zona antideslizante de la superficie puede aparecer por consiguiente de forma creativa como parte de la forma total de la ducha manual, pero en su caso estar separada de esta. Particularmente una zona de superficie formada preferentemente según puntos de vista estéticos por ejemplo, redonda u oval puede tener otra coloración y/o diseño que la superficie del mango que la rodea, con lo que puede ser aflojada ópticamente la imagen de la ducha manual.

15 [0013] Un efecto antideslizante de zonas de superficie de este tipo se puede favorecer particularmente teniendo la zona de superficie una rugosidad de superficie que es mayor que la rugosidad de superficie de los segmentos circundantes de la superficie de duchas manuales. De forma alternativa o adicional se puede perfilar una zona de superficie de forma antideslizante también macroscópicamente, con lo cual particularmente se puede preveer una repartición de cavidades de agarre pequeñas, que puede permitir con mano firmemente agarrada el desplazamiento de líquido entre mano y superficie y así permitir un contacto de frenado de mucha superficie. Escotaduras de superficies de superficie pequeña, que con profundidades de menos de 0,5 o 1 mm pueden ser muy planas, han resultado ser muy fáciles de usar.

20 [0014] Un perfeccionamiento ventajoso se caracteriza por el hecho de que una zona de superficie es flexible elásticamente al menos en ciertas secciones, de manera que puede tener lugar una adaptación de la zona de superficie a la forma de la mano agarrante con presión externa en el área de la forma de la superficie. A causa de ello se favorecen un contacto de gran superficie y un sentimiento de agarre agradable duradero.

25 [0015] Es cierto que pueden ser logradas las ventajas de la invención también por el uso de cualesquiera materiales y/o de sustancias naturales en la zona de superficie. Según la técnica de producción es especialmente oportuno y económico que el material de la zona de superficie sea un plástico antideslizante. Particularmente pueden ser usados cauchos termoplásticos, como por ejemplo son disponibles bajo la denominación de la marca "Santoprene R". Materiales sintéticos de este tipo, que pueden pertenecer al grupo de polímeros de la poliolefina y pueden tener por ejemplo una composición con polipropileno y EPDM, se distinguen por características elásticas y táctiles, que son iguales a las de algunos cauchos de síntesis, particularmente a través de deformación que permanece baja. Sin embargo, no tienen que ser vulcanizados, sino que generalmente pueden ser tratados económicamente con todos los procedimientos adecuados para el tratamiento de elastómeros termoplásticos, por ejemplo mediante la técnica de fundición por inyección.

30 [0016] Una zona de superficie conforme a la invención está formada en un elemento de seguridad contra el deslizamiento prefabricado, preferiblemente en gran parte sólido o autoportante, que, se puede fijar preferiblemente desde el exterior, en la ducha manual. La pared de la ducha manual se puede ahuecar en las zonas del mango por proveer con un elemento de seguridad contra el deslizamiento, de modo que el elemento de seguridad sustituye en estas zonas la pared. La fabricación y conformación de la zona de superficie puede tener lugar económicamente y de forma sencilla independientemente de la fabricación de las demás partes de la ducha manual. Las partes se pueden unir en una fase de montaje sucesivo de la fabricación respectiva. La fijación puede tener lugar mediante elementos de fijación separados, en su caso accionados por herramientas, como tornillos o similares. Un montaje especialmente sencillo y en su caso desmontaje se puede lograr en una formación preferida de forma que un elemento de seguridad contra el deslizamiento se puede fijar a la ducha manual sin herramienta, es decir sin recurrir a herramientas. A tal objeto se pueden preveer particularmente en el elemento de seguridad contra el deslizamiento y la ducha manual estructuras o medios concurrentes, que permiten encastrar y/o bloquear un elemento de seguridad contra el deslizamiento en la ducha manual en unión positiva en la ducha manual. Un elemento de seguridad contra el deslizamiento, que puede ser denominado también elemento háptico, está formado como en un orificio de admisión de la ducha manual, particularmente como pieza insertable del mango o como una pieza puesta sobre un saliente de sujeción de la ducha manual. Los elementos de seguridad contra el deslizamiento pueden ser formados como fácilmente sustituibles, particularmente sin herramientas, de modo que por ejemplo por el desprendimiento de un elemento antideslizante y sustitución por un elemento de seguridad contra el deslizamiento idéntico a su masa de instalación, pero formado y/o coloreado de otra manera se cambie la óptica de la ducha manual de una manera sencilla y por ejemplo permita adaptar a la coloración del ambiente de aplicación. Por motivos de la fabricación sencilla y económica se prefieren elementos antideslizantes, que se forman a través de una pieza de material plástico, preferiblemente una pieza inyectada, que consiste en el material de caucho termoplástico descrito. También es posible, prever el orificio de admisión para un elemento de seguridad contra el deslizamiento simultáneamente como abertura de acceso para piezas funcionales, que están dispuestas en la ducha manual, particularmente en el mango de ducha. Dichas piezas funcionales pueden ser por ejemplo filtros, dispositivos de estrangulación y/o amortiguadores de ruido.

[0017] Las características descritas y otras características de la invención resultan de la descripción sucesiva de una descripción preferida en cooperación con las reivindicaciones dependientes y los dibujos.

Aquí pueden ser realizadas las características individuales respectivamente por sí solas o varias en combinación entre sí.

En los dibujos se ilustran:

Fig. 1 una representación lateral parcial de una forma de realización de una ducha manual según la invención con dos elementos de seguridad contra deslizamiento,

Fig. 2 una vista por debajo del mango de la ducha manual de Fig. 1 con un elemento oval de seguridad contra dispuesto contra el deslizamiento en la parte inferior del mango, y

Fig. 3 una vista en perspectiva de la capa de agarre dispuesta en la parte inferior del mando con superficie antideslizante.

[0018] La representación lateral en la figura 1 muestra una ducha manual 1 representada parcialmente cortada con un mango oval 2 en sección transversal y una alcachofa de ducha 3 conformada en el extremo delantero del mango. En el interior de la ducha manual lleva un canal de líquido 4 desde el extremo trasero del mango previsto con un rosca 5 hacia el empalme del tubo flexible hasta la zona de la alcachofa de ducha, en cuyo extremo inferior están previstos orificios de salida del chorro 6 para la salida del agua. La carcasa extendida abovedada hacia fuera en forma de barril 7 del mango pasa sin interrupción a la carcasa de alcachofa de ducha formada como una sola pieza 8, cuyo extremo inferior forma un orificio esencialmente circular, donde es insertado, particularmente encastrado frente a la alcachofa un disco difusor torsionable 9. Este puede ser girado frente a la carcasa de la alcachofa de ducha por el usuario mediante una palanca de accionamiento 10 sobresaliente sobre el lado del mango para la regulación de los diferentes tipos de chorro. Las piezas de la carcasa 7 y 8 de mango y alcachofa de ducha, que están compuestas preferiblemente de varios casquillos parciales, son fundidos por inyección de un material plástico rígido y resistente al choque. En la forma de realización consisten las piezas de la carcasa 7, 8 en acrílico-butadieno-estireno, que se puede trabajar bien en la técnica de fundición por inyección y a continuación fue cromada para la formación de una superficie externa 11 ópticamente agradable, resistente al desgaste, lisa y lustrosa.

[0019] En el lado inferior 13 situado sobre el lado de los orificios de salida del chorro 6 del mango 2 está formado en la pared de la carcasa un orificio de admisión 14 alargado ovalado en dirección longitudinal del mango, que lleva al interior del mango provisto de paredes rígidas y/o de conducción de agua. El orificio de admisión 14 se extiende sobre aprox. 40 hasta 60 % de la longitud del mango y sobre aprox. 80 % de la anchura reconocible en el lado inferior (Fig. 2) y se encuentra en la zona del mango, que en utilización normal de la ducha manual es abarcado por los dedos delanteros de un usuario con presión relativamente grande.

[0020] En el orificio de admisión 14 está en la figura 1 en la sección longitudinal una pieza insertada de agarre 15, en la figura 2 en vista desde arriba y en la figura 3 en perspectiva sin recurrir a herramientas introducida desde fuera y sujeta esencialmente en unión positiva por elementos de encastrado. La inserción 15 es un elemento de material plástico en una sola pieza de un material de caucho termoplástico fundido por inyección. Este tiene aprox. una sección oval del casquillo 16 esencialmente curvada de forma cilíndrica, de un grosor de aproximadamente 2 mm, transversalmente a la dirección longitudinal de la inserción, en cuyo interior 17 curvado de forma cóncava en el área de un extremo se ha formado un dedo de sujeción 18 biselado hasta el extremo y en el extremo opuesto un dedo de sujeción 19 más corto, aproximadamente en ángulo recto hasta el extremo. El material de caucho termoplástico del elemento insertado en forma de navicilla 15 tiene una composición consistente esencialmente en EPDM/PP. Este tiene una dureza Shore entre aprox. 70 y 90 A, lo que provoca por una parte con el espesor elegido de la sección del casquillo 16 una estabilidad de la inserción, que la mantiene en ausencia de fuerzas externas en la forma mostrada en la figura 3 relajada en gran parte sin soporte o autoportante, pero por otra parte admite una cierta flexibilidad elástica de la sección del casquillo 16 bajo influencia de fuerzas externas.

[0021] La inserción 15 fabricada en un proceso separado de fundición por inyección independiente de la carcasa de la ducha manual se inserta en el orificio de admisión 14 desde fuera, deslizando primero el área del borde delantera 20 biselada hacia dentro hasta el final hacia el área del borde interno delantero 21 del alojamiento 14 formada complementariamente, de manera que la inserción agarra el área externa saliente del borde 21 hacia el interior de orificio. Durante la inserción se desplaza simultáneamente el dedo de sujeción delantero 18 a una escotadura formada entre paredes de la carcasa 22, 23 de la carcasa del mango y se enclava allí, con lo que se facilita el proceso de inserción a través de la flexibilidad del material de inserción elástico. A continuación el área trasera del borde 24 de la inserción 15 biselado hacia fuera es dispuesta en un área trasera del borde 25 de la carcasa formado complementariamente que se extiende extensivamente hasta la superficie del mango, hasta que las superficies complementarias se encuentran una sobre la otra. Con la inserción se curva el dedo de sujeción elástico 19 hacia adelante primero por un resalte de sujeción 26 sobresaliendo hacia el interior del orificio de admisión y se mueve hacia atrás con la inserción completamente insertada 15 y agarra el resalte de sujeción 26. Con ello se encastra la inserción 15 en unión positiva imperdible a la carcasa del mango. La zona central 27 situada entre los dedos de sujeción 18, 19 de la inserción se sostiene por un cuerpo de soporte 28 que se soporta en el lado interior 17 de la inserción con presión. Las zonas situadas a ambos lados del cuerpo de soporte 28 entre los soportes delantero o trasero de la inserción y el portador mantienen por el contrario libre la espalda y con esto a causa de la elasticidad del material de inserción con presión dactilar respectiva desde fuera son flexibles elásticamente en algunas décimas de milímetro o

milímetros, de manera que el contorno exterior del mango 2 se puede adaptar de forma limitada en el área del uso 15 a la forma de una mano presionando desde fuera. Cuando el cuerpo de soporte 28 conformado como pieza insertable separada se fabrica de un material elástico, así puede ceder elásticamente también en la zona central la superficie 30 de la inserción con presión más externa.

5

[0022] Con la inserción del mango insertada 15 (Fig. 1 y 2) forma la superficie de la inserción 30 que está frente a los dedos de sujeción 18, 19 un área de superficie que pasa a las áreas de superficie de la carcasa a ras, es decir, sin interrupción, que prosigue la configuración externa del mango, se distingue ópticamente y con respecto a su comportamiento táctil y particularmente con respecto a su agarre de manera notable del resto de la superficie lisa, lustre 11 del mango. La zona de superficie oval 30 de aprox. 20 hasta 30 cm², proporciona a causa del material gomoso de la inserción y de una superficie al tacto rugosa en comparación con las superficies circundantes lisas con una amplitud media de rugosidad de aprox. 10 μm, un sentimiento de agarre agradable, sin que haga un efecto rugoso en sentido desagradable. La zona de superficie 30 proporciona un sentimiento de agarre agradable, que no es diferente al de una superficie de papel algo grasosa. El efecto antideslizante de la zona de superficie 30 que actúa como un freno de fricción permanece también en gran parte en caso de manos mojadas o jabonosas, de manera que pueda ser manejado de forma segura un mango provisto de una inserción de este tipo durante la ducha. El efecto antideslizante se apoya a través de cavidades de agarre 31 de superficie pequeña, planas, que en una repartición ópticamente agradable con simetría casi hexagonal están repartidas sobre la zona de superficie 30. Las cavidades en forma de segmento esfera 31 con una profundidad de pocas décimas de milímetros y diámetros de 1 hasta 2 mm pueden asistir en el desplazamiento de fluido a través de la mano de soporte y de esta manera en la adherencia a los dedos en el área de la zona de la superficie 30. Al contrario de nudos o nervaduras también posibles que sobresalen hacia fuera, no causan las cavidades casi puntiformes zonas de presión desagradables también en caso de retención más larga, fija del mango.

25

[0023] A través de la repartición regular de las cavidades se crea simultáneamente un diseño bien reconocible en la figura 2 de la sección de frenado de fácil manejo 30, a través de lo que se puede aflojar la óptica del mango. La estética de la ducha manual puede ser favorecida por el hecho de que la zona de superficie 30 tiene una coloración que se distingue de la superficie circundante 11, lo que es posible sin gasto gracias al carácter monocolor del caucho termoplástico utilizado. Así es particularmente posible, asignar a una ducha manual un set de elementos antideslizantes idénticos 15 respecto a sus dimensiones de instalación, que en caso de necesidad pueden ser fijados sin esfuerzo para la adaptación óptica al ambiente a la carcasa de la ducha manual. Protecciones interiores del mango del tipo mostrado o similar pueden ser llevadas de forma alternativa o adicional también a las partes traseras del mango frente al lado inferior 13 o a uno o ambos lados del mango. También estas protecciones interiores pueden ser perfiladas también de manera fácil o más fuerte.

30

[0024] La ducha manual 1 tiene adicionalmente a la zona de superficie 30 formada por la protección interior háptica del mango 15 en otras zonas superficies de agarre resistentes al deslizamiento. La palanca de accionamiento 10 prevista frente a un núcleo de la alcachofa de ducha y girable frente a la alcachofa de ducha, acoplada al disco difusor 9 tiene un núcleo de accionamiento 35 que sobresale radialmente respecto al orificio de alcachofa de ducha en la dirección general del mango 2 con una protuberancia saliente hacia abajo 36. Sobre el núcleo de palanca 35 se inserta una pieza superpuesta 37 con forma de pilón de azúcar, a cuya superficie externa 38 se agarra un usuario para el ajuste de la imagen del chorro por ejemplo con el pulgar. También en caso de zona de superficie curvada 38 de forma fuertemente convexa depende el manejo seguro de la ducha de que un usuario no resbale en el ajuste del chorro. La pieza superpuesta 37 está formada tal como la inserción 15, como, pieza preformada por fusión por inyección de caucho termoplástico y tiene en su interior un orificio de admisión adaptado a la forma exterior del núcleo de palanca 35, que es accesible por el lado plano de la pieza superpuesta por un orificio. Para la fijación de la pieza superpuesta en forma de sombrero ésta se desplaza sobre el núcleo de palanca 35 bajo utilización de presión y queda encastrada en el estado completamente desplazado en el área de la protuberancia 36 con el núcleo de palanca. A causa de la elasticidad gomosa del material de la pieza superpuesta es posible el empuje del mismo bajo deformación de la pieza superpuesta sin destrucción de la misma. Igualmente una pieza superpuesta de este tipo puede, en caso de que se desee, sin recurrir a herramientas ser retirada nuevamente del núcleo de palanca 35 y ser sustituida por una pieza superpuesta de otro tipo, por ejemplo de distinto color y/o perfilado de manera distinta.

50

[0025] La invención propone por tanto particularmente una ducha manual, que en secciones parciales de la superficie al menos tiene zonas de superficie del mango resistentes al deslizamiento, antideslizantes, extendidas por la superficie. Estas pueden particularmente a través de piezas insertadas o superpuestas consistir en materiales con superficies gomosas, donde las superficies pueden ser en su caso perfiladas o también estructuradas. Tales zonas de superficie pueden estar configuradas con respecto a su forma, coloración y/o diseño de forma tal que aflojan y revalorizan la óptica de la ducha manual y particularmente proporcionan mejores características de agarre. Duchas manuales, cuya háptica según la invención es mejorada, permiten un manejo seguro también con manos mojadas o jabonosas.

55

60

REIVINDICACIONES

- 5 1. Ducha manual con un mango (2) y una alcachofa de ducha unida (3), donde en al menos un punto de la superficie exterior del mango está prevista una zona de superficie externa extendida en la superficie (30) de un material resistente al deslizamiento, donde al menos una zona de superficie (30) está formada en un elemento de seguridad contra el deslizamiento prefabricado (15), que se fija en la ducha manual, caracterizada por el hecho de que dicho elemento está formado como una pieza insertada (15) insertable en un orificio de admisión (14) de la ducha manual, donde al menos una zona de superficie (30) es mayor de 5 cm², fijándose la zona de superficie (30) desde fuera al lado inferior del mango (13),
10 siendo encastrable el elemento de seguridad contra el deslizamiento (15) en la ducha manual (2) y/o bloqueable en la ducha manual y donde el elemento de seguridad contra el deslizamiento (15) es material plástico de una sola pieza y consiste en un material de caucho termoplástico, siendo la zona de superficie (30) elásticamente flexible.
- 15 2. Ducha manual según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho de que el elemento de seguridad contra el deslizamiento (15) se puede fijar sin herramientas en la ducha manual (2).
3. Ducha manual según la reivindicación 2, caracterizada por el hecho de que el elemento de seguridad contra el deslizamiento (15) es desacoplable de la ducha manual sin herramientas.
- 20 4. Ducha manual según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la extensión de la superficie de la al menos una zona de superficie (30) se encuentra entre 5 cm² y 30 cm².
- 25 5. Ducha manual según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la menos una zona de superficie (30) está a ras con la superficie circundante (10) de la ducha manual.
- 30 6. Ducha manual según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la zona de superficie (30) tiene una coloración y/o un diseño, que se distingue de la coloración y/o diseño de la superficie circundante (11) de la ducha manual.
- 35 7. Ducha manual según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que la al menos una zona de superficie (30) tiene una rugosidad de superficie que es mayor que la rugosidad de superficie de la superficie circundante (11) del mango y/o que la zona de superficie (30) está perfilada de forma que contiene el deslizamiento.
8. Ducha manual según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que la zona de superficie presenta una repartición de pequeñas cavidades de agarre (31).
- 40 9. Ducha manual según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que a la ducha manual se le asigna un set de al menos dos elementos de seguridad diferentes, alternativamente utilizables contra el deslizamiento idénticos con respecto a sus dimensiones de instalación y en cuanto a coloración y/o diseño y/o perfilación y/o material de la zona de superficie.

