

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 543 480**

51 Int. Cl.:

E03C 1/00 (2006.01)

E03C 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.11.2009 E 09763845 (6)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.07.2015 EP 2367986**

54 Título: **Elemento decorativo para grifería de agua y método para la fabricación de un elemento decorativo para grifería de agua**

30 Prioridad:

19.12.2008 DE 102008064547

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

19.08.2015

73 Titular/es:

**SCHOCK GMBH (100.0%)
Hofbauerstrasse 1
94209 Regen, DE**

72 Inventor/es:

**PATERNOSTER, RUDOLF y
PLEDL, XAVER**

74 Agente/Representante:

CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

ES 2 543 480 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

Elemento decorativo para grifería de agua y método para la fabricación de un elemento decorativo para grifería de agua

5 La presente invención hace referencia a un elemento decorativo para grifería de agua, con una sección con forma de casquillo, fabricada con un material plástico relleno, con la cual el elemento decorativo para grifería de agua se puede encajar sobre la grifería de agua, así como un método para la fabricación de un elemento decorativo para grifería de agua.

10 A partir de la patente EP 0 386 594 B1 se conoce un grifo sanitario de agua con un casquillo decorativo, fabricado con material plástico. El casquillo decorativo conocido es acabado mediante cromado o recubrimiento de pintura, para poder fabricar griferías de agua con varios colores en su presentación.

15 A partir de la patente DE 100 59 212 A1 se conoce un dispositivo de fijación para la ducha, con una ménsula que se puede fijar en una pared de la construcción o en una barra de pared, en la cual se encuentra dispuesta una pieza de sujeción, de manera que pueda girar alrededor de un eje, en donde la pieza de sujeción presenta, al menos, una superficie de fricción que se encuentra presionada, al menos, por un elemento de resorte ajustable, contra, al menos, una superficie fijada en la ménsula de manera que no pueda rotar.

A partir de la patente DE 100 27 213 A1 se conoce un método para la fabricación de un objeto con forma anular, particularmente un método para la fabricación de asientos de válvulas mediante proyección en caliente.

20 A partir de la patente DE 39 07 894 A1 se conoce una grifería de agua con un conducto de tubo flexible para el suministro de agua, en donde se proporciona una empuñadura, que en su extremo se proporciona el conducto de tubo flexible de manera que se pueda conectar, y en su otro extremo se proporciona un boca de salida de agua, en donde para un perfeccionamiento y particularmente para una forma variable de la empuñadura, se recomienda que la empuñadura se conforme como un casquillo.

A partir de la patente WO 2008/043487 A1 se conoce un endurecimiento radical en frío de poli(met)acrilatos modificados, con resinas sintéticas basadas en grupos etilénicos reactivos.

25 A partir de la patente DE 44 13 903 A1 se conoce una grifería de distribución, en la que tanto una cabeza, un tubo de distribución, un casquillo y una brida del grifo, se conforman con un material plástico y cerámico.

A partir de la patente DE 198 53 109 A1 se conoce una pieza de grifería con una superficie decorativa de granito, con las características del concepto general de la reivindicación 1.

30 El objeto de la presente invención consiste en proporcionar un elemento decorativo para grifería de agua, que con una calidad estética elevada, presenta características de uso muy óptimas, así como proporcionar un método de fabricación correspondiente, para la fabricación de elementos decorativos de esta clase para grifería de agua.

El objeto mencionado se resuelve mediante el elemento decorativo para grifería de agua determinado en la reivindicación 1, y mediante el método de fabricación determinado en la reivindicación relacionada. Las formas de ejecución particulares de la presente invención se determinan en las reivindicaciones relacionadas.

35 La sección con forma de casquillo del elemento decorativo para grifería de agua conforme a la presente invención, está fabricada con un material compuesto. El material compuesto presenta una sustancia aglutinante polimérica endurecida, por ejemplo, del grupo del poliéster, poli(met)acrilato, poliuretano o epoxi, con un material de relleno en forma de partículas, añadido en dicha sustancia. El elemento decorativo para grifería de agua, además de la sección con forma de casquillo, puede presentar otras secciones adicionales, particularmente puede presentar en una pieza
40 o en una pluralidad de piezas, dos o una pluralidad de secciones con forma de casquillo, que pueden estar dispuestas una detrás de otra o en una posición inclinada una con respecto a la otra. En un modo de ejecución, el elemento decorativo para grifería de agua está conformado sólo por la sección con forma de casquillo.

45 En la zona de la sección con forma de casquillo, sobre un lado exterior que conforma un lado visible durante su uso, el material de relleno en forma de partículas añadido con la misma concentración o una concentración mayor en comparación con una superficie de revestimiento interior, que durante su uso conforma el lado posterior generalmente no visible. De esta manera se garantiza que sobre el lado visible esté determinada la impresión estética así como las características de uso de la sección con forma de casquillo, de manera decisiva mediante el material de relleno en forma de partículas. En un modo de ejecución, el grosor de pared de la sección con forma de casquillo es mayor o igual a 1 mm, preferentemente mayor o igual a 2 mm. En un modo de ejecución, el grosor de
50 pared asciende entre 2 mm y 5 mm.

Los cromados o recubrimientos de pinturas requeridos en los casquillos decorativos conocidos, exigen etapas de fabricación adicionales con costes correspondientes, que se pueden suprimir en el caso del elemento decorativo para grifería de agua conforme a la presente invención. Por otra parte, se evita la tendencia a presentar raspaduras y otros daños condicionados por el uso de la decoración superficial o, de todas maneras, se reduce considerablemente. Además, se puede adaptar el aspecto óptico del elemento decorativo para grifería de agua conforme a la presente invención, al aspecto de los fregaderos combinados y lavabos combinados ampliamente extendidos, o incluso logrando una armonía, hecho que no se puede lograr con pintura.

En un modo de ejecución, la sustancia aglutinante es, al menos, parcialmente una resina acrílica endurecida, particularmente polimetilmetacrilato (PMMA). Mediante la utilización de resina acrílica, se pueden lograr características de uso muy óptimas, particularmente una superficie relativamente dura y resistente al rayado, para una sustancia aglutinante polimérica y, por otra parte, una libertad considerable para el diseño, en relación con el recubrimiento de color estético.

La fracción de PMMA en la sustancia aglutinante, puede ascender, al menos, al 50%. En un modo de ejecución, al menos, el 90% de la sustancia aglutinante está conformada por PMMA. La sustancia aglutinante puede ser incolora y transparente en el estado endurecido. En un modo de ejecución, a la sustancia aglutinante se adicionan pigmentos colorantes y/o pigmentos de efecto, de manera que la sustancia aglutinante endurecida presente un color propio, independientemente del material de relleno en forma de partículas, o un efecto óptico que se puede predeterminar, por ejemplo, un efecto metalizado.

El elemento decorativo para grifería de agua se puede deformar mediante calor con un volumen predeterminable. De esta manera, el material del elemento decorativo para grifería de agua se puede deformar mediante un proceso termoplástico en moldes de placa de hasta un radio de flexión mínimo igual al doble del grosor de placa. El mecanizado de la superficie del elemento decorativo para grifería de agua conforme a la presente invención, se puede realizar con los métodos estándar conocidos para el mecanizado de piedra natural.

En un modo de ejecución, al menos, una fracción del material de relleno presenta una dureza mayor que la sustancia aglutinante. Como material de relleno se pueden utilizar particularmente partículas minerales. En el caso de las partículas, se puede tratar, al menos, en parte, de granos de material de relleno sin triturar, particularmente con una fracción de, al menos, 50 % en peso, como provienen, por ejemplo, de yacimientos naturales. Los materiales de relleno son preferentemente inorgánicos y presentan una dureza Mohs de, al menos, 5, como por ejemplo, trihidróxido de aluminio, o incluso una dureza Mohs de, al menos, 7, como por ejemplo, cuarzo o dióxido de silicio (SiO₂) general.

En un modo de ejecución, la fracción de material de relleno asciende entre el 50 % en peso y el 95 % en peso, en relación con la masa de la sección con forma de casquillo o del elemento decorativo para grifería de agua, preferentemente entre el 60 % en peso y el 80 % en peso. Al menos, el 95 % en peso del material de relleno, en relación con la masa del material de relleno completo, presenta un tamaño de partícula de entre 0,001 mm y 5 mm, particularmente, al menos, el 80 % en peso presenta un tamaño de partícula de entre 0,01 mm y 1 mm. En un modo de ejecución, al menos, el 80 %, preferentemente, al menos, el 90 % presenta un tamaño de partículas de 0,8 mm como máximo. De esta manera, también se puede garantizar que en las secciones con forma de casquillo, con paredes comparativamente delgadas, exista una distribución homogénea de las partículas del material de relleno.

En un modo de ejecución, al menos, una fracción del material de relleno presenta color diferente al color de la sustancia aglutinante. Además, también se puede tratar de un color propio de las partículas del material de relleno y/o, al menos, una fracción del material de relleno puede presentar un recubrimiento de color en la superficie. Mediante la combinación de la sustancia aglutinante incolora o de color, con un material de relleno en forma de partículas que presenta también un color propio, se puede proporcionar un aspecto de la coloración irregular y, de esta manera, no sensible a la suciedad, también sobre el lado exterior de la sección con forma de casquillo. Por otra parte, mediante el material de relleno con forma de partículas que presenta una dureza mayor que la sustancia aglutinante, se puede incrementar la resistencia de la sección con forma de casquillo, particularmente la resistencia al rayado y la resistencia a la abrasión.

El material compuesto presenta una transición térmica reducida en comparación con la piedra natural, particularmente una transición térmica reducida en comparación con el granito natural. De esta manera, el elemento decorativo para grifería de agua, particularmente la sección con forma de casquillo, cumple una función termoaislante, de manera que, por ejemplo, la temperatura sobre el lado exterior de la sección con forma de casquillo, permanezca reducida incluso cuando se extrae agua muy caliente. En el contacto con la piel, el elemento decorativo para grifería de agua se siente caliente también a temperatura ambiente, hecho que logra una característica háptica agradable.

En un modo de ejecución, la superficie de la sección con forma de casquillo, está compuesta por el material compuesto. Mediante la utilización de diferentes colores para la sustancia aglutinante por una parte, y para el material de relleno por otra parte, eventualmente también mediante materiales de relleno de diferentes colores, se

- 5 puede ajustar el aspecto de la coloración del elemento decorativo para grifería de agua prácticamente de la manera deseada, sin la necesidad de un recubrimiento superficial o de pintura. De esta manera, se mejoran las características de uso, dado que en particular no se raya la pintura ni el cromado, dado que la sección con forma de casquillo y preferentemente también el elemento decorativo para grifería de agua, están compuestos por un material macizo y, de esta manera, no presenta capa de protección. Después del proceso de fabricación, particularmente después del proceso de moldeado por fundición, no se aplica capa de protección alguna al elemento decorativo para grifería de agua.
- 10 En un modo de ejecución, la sección con forma de casquillo se fabrica como una pieza moldeada. En particular, para la fabricación mencionada, se utiliza un método de fundición con reacción, por ejemplo, con una polimerización térmicamente inducida de una sustancia aglutinante presente en el estado inicial como un monómero o una mezcla de monómero y polímero. En un modo de ejecución, la superficie de la sección con forma de casquillo conforma, al menos, parcialmente, preferentemente en toda la superficie del lado exterior, está conformada por una piel moldeada compuesta por la sustancia aglutinante endurecida. De esta manera, se obtiene una superficie fácil de limpiar.
- 15 En un modo de ejecución, la superficie de la sección con forma de casquillo, está compuesta por el material de relleno en forma de partículas, al menos, parcialmente. Las partículas del material de relleno provienen desde la sustancia aglutinante hasta la superficie. En un modo de ejecución, más del 20 %, preferentemente más del 30 %, y particularmente más del 40 % de la superficie de la sección con forma de casquillo, particularmente de la superficie de revestimiento exterior cilíndrica, puede estar conformado por el material de relleno en forma de partículas. De esta manera, se puede incrementar la dureza y, por lo tanto, la resistencia al rayado de la superficie.
- 20 En un modo de ejecución, el elemento decorativo para grifería de agua, en la sección con forma de casquillo, presenta una superficie periférica exterior sin hendiduras y sin juntas. La superficie periférica exterior es preferentemente una superficie de revestimiento cilíndrica, particularmente con una forma cilíndrica circular. De esta manera, por una parte se evita el riesgo de sufrir heridas durante la limpieza y, por otra parte, se mejora la facilidad de la limpieza en su conjunto, dado que no se puede acumular suciedad.
- 25 En un modo de ejecución, el elemento decorativo para grifería de agua presenta en su lado visible, una estructura de la superficie en la que la sustancia aglutinante endurecida entre las partículas minerales del material de relleno, conforma pequeñas cavidades. La relación de la distancia de dos elevaciones máximas o crestas de ondulación locales, conformadas por ejemplo por partículas de material de relleno, de la superficie y de la profundidad de la cavidad que se extiende entre dos elevaciones máximas o crestas de ondulación locales, asciende entre 50:1 y 2:1.
- 30 En un modo de ejecución, la fracción en peso del material de relleno en la sección con forma de casquillo, es aproximadamente constante en el sentido periférico, particularmente de un primer segmento de un octavo, a un segundo segmento de un octavo adyacente en el sentido periférico, varía menos del 10 %, preferentemente menos del 5 %, y particularmente menos del 3 %.
- 35 De acuerdo con la presente invención, en el sentido radial existe una variación significativa de la fracción de material de relleno, que consiste en que sobre el lado exterior, la fracción de material de relleno es mayor en comparación con la fracción sobre el lado interior de la sección con forma de casquillo. La fracción de partículas del material de relleno en la mitad exterior radial del casquillo, es mayor al 2 %, particularmente mayor al 4 %, y es mayor que en la mitad interior radial del casquillo.
- 40 En un modo de ejecución, la sección con forma de casquillo presenta un orificio para el paso de una pieza de la grifería de agua, particularmente para el paso de un elemento de accionamiento de la grifería de agua. El orificio puede presentar una forma longitudinal, en donde el eje longitudinal del orificio se puede extender de manera paralela o en ángulo recto en relación con el eje longitudinal de la sección con forma de casquillo. En un modo de ejecución, el orificio presenta una línea de borde cerrada.
- 45 La presente invención hace referencia también a un método para la fabricación de un elemento decorativo para grifería de agua, con una sección con forma de casquillo fabricada con un material plástico, con la cual el elemento decorativo para grifería de agua se puede encajar sobre la grifería de agua. Además, la sección con forma de casquillo se fabrica con un material compuesto, mediante el endurecimiento de una sustancia aglutinante polimérica, con un material de relleno en forma de partículas, añadido en dicha sustancia.
- 50 Otras ventajas, características y detalles de la presente invención se deducen de las reivindicaciones relacionadas y de la siguiente descripción, en la que se describen en detalle una pluralidad de ejemplos de ejecución en relación con los dibujos. Además, las características mencionadas en las reivindicaciones y en la descripción, pueden resultar esenciales respectivamente para la presente invención individualmente o en cualquier combinación.

Fig. 1 muestra una vista en perspectiva de una grifería de agua representada sólo parcialmente, con elementos decorativos para grifería de agua conformes a la presente invención,

Fig. 2 muestra una vista en perspectiva de otro elemento decorativo para grifería de agua.

5 La figura 1 muestra una vista en perspectiva de una grifería de agua 1 representada sólo parcialmente, particularmente de un grifo de agua, con dos elementos decorativos para grifería de agua conformes a la presente invención 10, 12, que por su parte respectivamente sólo están conformados por una sección con forma de casquillo, y se pueden encajar sobre una sección cilíndrica 14 de la grifería de agua 1.

10 Los elementos decorativos para grifería de agua 10, 12 están fabricados con un material compuesto que presenta una sustancia aglutinante polimérica endurecida 16 (figura 2) y un material de relleno 18 en forma de partículas, añadido en la sustancia mencionada. Los elementos decorativos para grifería de agua 10, 12 se encuentran dispuestos uno detrás de otro, de manera axial en el sentido de un eje longitudinal de la sección cilíndrica 14, y particularmente se encuentran dispuestos de manera alineada entre sí.

15 El elemento decorativo para grifería de agua 10 con la menor extensión axial, presenta un orificio longitudinal 22 para el paso de un elemento de accionamiento 24 de la grifería de agua 1. El orificio 22 se extiende de manera paralela al eje longitudinal 26 del elemento decorativo para grifería de agua 10.

20 La figura 2 muestra una vista en perspectiva del elemento decorativo para grifería de agua 12, que presenta una forma de cilindro hueco con un contorno de sección transversal con forma de anillo circular. La longitud en el sentido del eje longitudinal 26, en el ejemplo de ejecución asciende a 100 mm y el grosor de pared a 3 mm. La superficie periférica exterior 28 se encuentra sin trabajar, y se conforma de la manera obtenida mediante el proceso de fabricación, por ejemplo, un proceso de moldeado por fundición. En el lado frontal se observa que la superficie 30 está conformada por una piel moldeada 32 conformada por la sustancia aglutinante endurecida 16. En comparación, los materiales de relleno 18 en forma de partículas se encuentran separados de la superficie 30. En un ejemplo de ejecución alternativo, las partículas del material de relleno 18 pueden conformar, al menos, una parte de la superficie 30 de la superficie periférica exterior 28.

25 El elemento decorativo para grifería de agua 10, 12 puede presentar diferentes materiales de relleno 18, que pueden ser diferentes en relación con el material, el tamaño, la forma y/o el color. En el ejemplo de ejecución representado, los materiales de relleno 18 se diferencian particularmente en relación con su tamaño y color, de manera que el elemento decorativo para grifería de agua 10, 12 presente un efecto óptico de granito.

30 Una composición preferida del elemento decorativo para grifería de agua 10, 12, está compuesto por 60 % en peso a 80 % en peso de arena de cuarzo cristalina, en donde el 80 % en peso del material de relleno 18 presenta un tamaño de partícula entre 0,05 mm y 1,2 mm, y del 20% al 40% de una solución de polimetilmetacrilato en metilmetacrilato, como sustancia aglutinante 16, en donde la fracción del polimetilmetacrilato en la solución mencionada, asciende entre el 10 % y el 30%. Esencialmente todos los minerales resultan apropiados como material de relleno 18. Dado que mediante el material de relleno 18, se incrementa la dureza del elemento decorativo para grifería de agua 10, 12, se prefieren los materiales de relleno 18 cuya dureza sea mayor que la dureza de la sustancia aglutinante 16.

40 Además, se puede adicionar un catalizador peroxidico en un cantidad de entre 0,5 % en peso y 2 % en peso, en relación con la resina de la sustancia aglutinante, así como entre 0,1 % y 1 % de un agente adherente que puede estar presente también como recubrimiento sobre el material de relleno 18. Además se puede adicionar un agente reticulante transversal.

45 En los ejemplos de ejecución representados, el elemento decorativo para griferías de agua 10, 12 está conformado respectivamente con la forma de un casquillo, de manera que el elemento decorativo para grifería de agua 10, 12 no presenta otra sección adicional, además de la sección con forma de casquillo. Alternativamente, además de una sección con forma de casquillo, el elemento decorativo para griferías de agua 10, 12 puede presentar eventualmente también otras secciones con forma de casquillo, que según la forma de la grifería de agua 1, pueden estar dispuestas una detrás de otra o de manera inclinada una con respecto a la otra, así como una contra la otra, o de manera distanciada una de otra.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) con una sección con forma de casquillo, fabricada con un material plástico, con la cual el elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) se puede encajar sobre la grifería de agua (1), en donde la sección con forma de casquillo está fabricada con un material compuesto, con una sustancia aglutinante (16) polimérica endurecida, y un material de relleno (18) en forma de partículas, añadido en la sustancia mencionada, en donde, al menos, el 95 % en peso del material de relleno (18) presenta un tamaño de partícula entre 0,001 mm y 5 mm, **caracterizado porque** la fracción de partículas del material de relleno en la mitad radial exterior del casquillo asciende a un valor superior al 2 % en comparación con la mitad radial interior del casquillo.
- 10 2. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado porque** la superficie (30) de la sección con forma de casquillo, está conformada por el material compuesto.
- 15 3. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la fracción de material de relleno (18) asciende entre el 50 % en peso y el 95 % en peso, preferentemente entre el 60 % en peso y el 80 % en peso, en relación con la masa de la sección con forma de casquillo.
4. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque**, al menos, el 80 % en peso del material de relleno (18) presenta un tamaño de partícula de entre 0,01 mm y 1 mm.
- 20 5. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con la reivindicación 1 ó 2, **caracterizado porque**, al menos, una parte del material de relleno (18) presenta una dureza mayor en comparación con la sustancia aglutinante (16).
6. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque**, al menos, una parte del material de relleno (18) presenta una dureza Mohs de, al menos, 5, particularmente, al menos, 7.
- 25 7. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la sustancia aglutinante (16), al menos, parcialmente, es una resina acrílica endurecida.
8. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque**, al menos, una parte del material de relleno (18) presenta un color diferente al color de la sustancia aglutinante (16).
- 30 9. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque**, al menos, una parte del material de relleno (18) presenta un recubrimiento de color en su superficie (30).
- 35 10. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la sección con forma de casquillo se fabrica como una pieza moldeada, y porque la superficie (30) de la sección con forma de casquillo, al menos, parcialmente está conformada por una piel moldeada (32) conformada por la sustancia aglutinante endurecida (16).
11. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la sustancia aglutinante endurecida conforma pequeñas cavidades entre las partículas preferentemente minerales del material de relleno.
- 40 12. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la superficie (30) de la sección con forma de casquillo, al menos, parcialmente está conformada por el material de relleno (18) con forma de partículas.
- 45 13. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** el elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) en la sección con forma de casquillo, presenta una superficie periférica exterior (28) sin hendiduras y sin juntas.
14. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la fracción en peso del material de relleno (18) en la sección con forma de casquillo, en el sentido periférico en los segmentos de un octavo, varía con un porcentaje inferior al 10 %, preferentemente inferior al 5 %, y particularmente inferior al 3 %.

15. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la fracción de partículas del material de relleno en la mitad radial exterior del casquillo, asciende a un porcentaje superior al 4 % en comparación con la mitad radial interior del casquillo.
- 5 16. Elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizado porque** la sección con forma de casquillo presenta un orificio (22) para el paso de una pieza (24) de la grifería de agua (1).
- 10 17. Método para la fabricación de un elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) con una sección con forma de casquillo, fabricada con un material plástico, con la cual el elemento decorativo para grifería de agua (10, 12) se puede encajar sobre la grifería de agua (1), en donde la sección con forma de casquillo se fabrica con un material compuesto, mediante el endurecimiento de una sustancia aglutinante polimérica (16) con un material de relleno (18) en forma de partículas, añadido en dicha sustancia, en donde, al menos, el 95 % en peso del material de relleno (18) presenta un tamaño de partícula de entre 0,001 mm y 5 mm, y porque la fracción de partículas del material de relleno en la mitad radial exterior del casquillo, asciende a un porcentaje superior al 2 % en comparación con la mitad radial interior del casquillo.
- 15 18. Método de acuerdo con la reivindicación 16, **caracterizado porque** el elemento decorativo unidireccional (10) se fabrica mediante moldes de fundición.

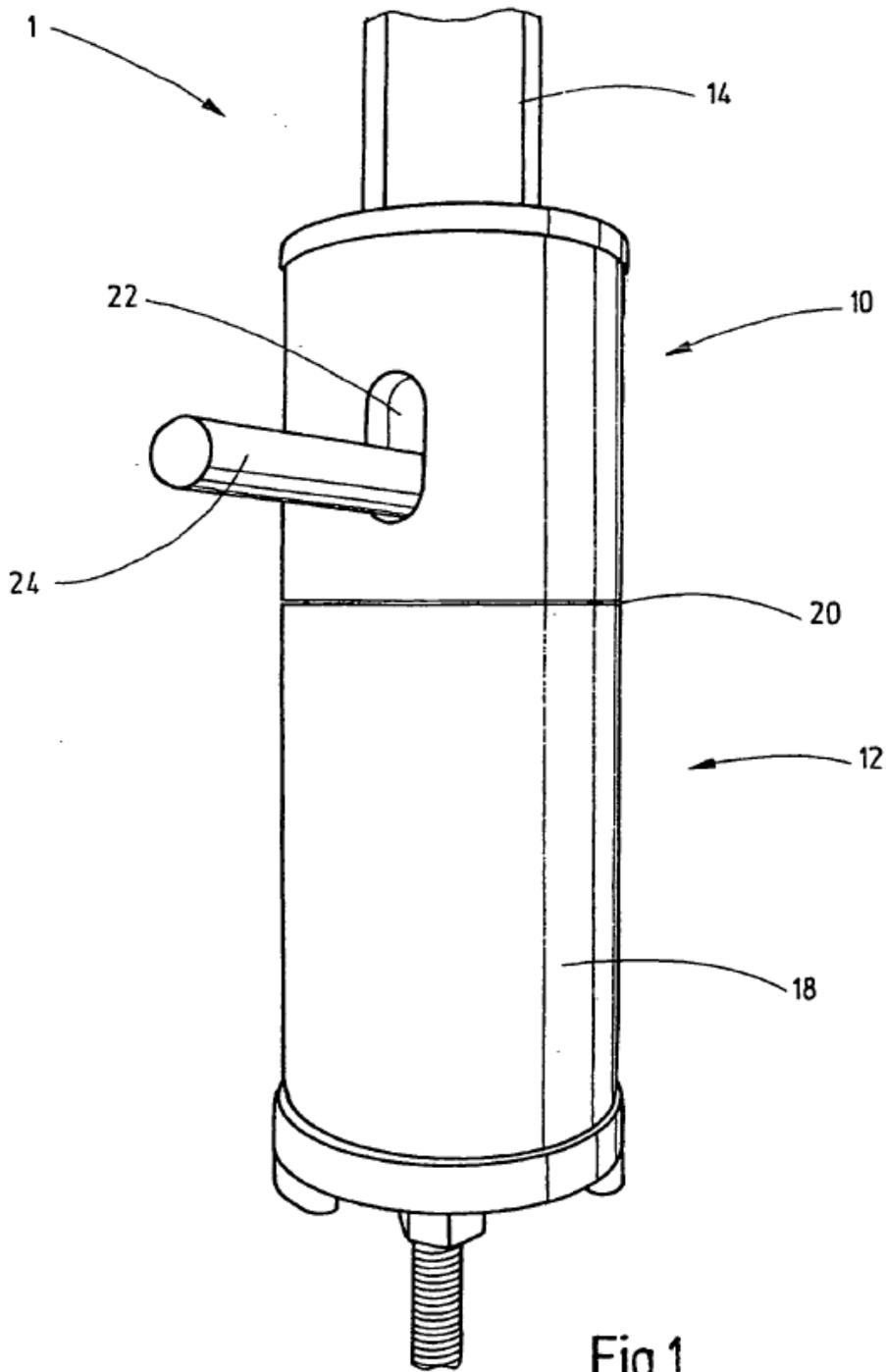


Fig.1

