

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 676 066**

51 Int. Cl.:

A47L 13/255 (2006.01)

A47L 13/20 (2006.01)

A47L 13/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **04.08.2015** **E 15179695 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.04.2018** **EP 2982287**

54 Título: **Accesorio de restregado para cabeza de fregona**

30 Prioridad:

06.08.2014 FR 1457639

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

16.07.2018

73 Titular/es:

SPONTEX (100.0%)
Défense Ouest 420 Rue d'Estienne d'Orves
92705 Colombes Cedex, FR

72 Inventor/es:

DELANGUE, FABIEN

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

ES 2 676 066 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

Accesorio de restregado para cabeza de fregona

5 Sector de la técnica

La presente exposición se refiere a un accesorio de restregado para una cabeza de fregona que permite, cuando es esto necesario, restregar una mancha tenaz de una superficie sin perjudicar el manejo de la fregona durante la limpieza convencional de la superficie.

10 Estado de la técnica

Existen hoy en día numerosos tipos de fregonas de limpieza de superficie en el comercio: algunos están provistos de flecos, otros de bayetas, otros también de un bloque de esponja, por no citar más que estos ejemplos. Sin embargo, aunque estas fregonas son eficaces para limpiar una superficie poco o medianamente sucia, presentan dificultades para limpiar eficazmente superficies muy sucias que incluyen manchas tenaces tales como residuos de sustancias pegajosas o coloreadas.

En efecto, los dispositivos de limpieza de estas fregonas tradicionales se realizan generalmente en materiales blandos, esponjas o textiles principalmente, que permiten absorber y devolver un líquido de limpieza: por consiguiente, no es posible con estos dispositivos ejercer una fuerza de fricción suficiente para las manchas tenaces para eliminarlas eficazmente.

Algunos usuarios utilizan entonces una parte rígida de la cabeza de la fregona, por ejemplo el soporte de los flecos o de la bayeta, para frotar el suelo en estas manchas tenaces. Naturalmente, se comprende que dichas partes de la fregona no están destinadas a este uso de tal manera que se desgastan rápidamente, lo que compromete la integridad de la fregona. Además una utilización distorsionada de ese tipo de la fregona es poco cómoda y finalmente poco eficaz; Estos dispositivos pueden causar también degradaciones sobre suelos frágiles (parqué, linóleo,...).

Otros usuarios utilizan por su parte una segunda herramienta independiente tales como una fregona de cepillo, un cepillo de mano u otros tipos de frotadores. Naturalmente, la utilización de dos herramientas durante la limpieza es molesta, tanto más cuanto que se hace frecuentemente necesario humidificar la mancha antes de restregarla, lo que precisa de la participación frecuente de las dos herramientas.

Para resolver este problema, se han propuesto ciertas fregonas en las que la cabeza de la fregona incluye a la vez un dispositivo de lavado, tal como una bayeta, y un dispositivo de restregado, tal como un cepillo. No obstante, el cepillo se sujeta generalmente de manera fija sobre la cabeza de la fregona de tal manera que dificulta el manejo de la fregona durante la limpieza convencional del suelo, el usuario debe cuidar de que el cepillo no se frote contra el suelo o no se enganche en un obstáculo durante el lavado. En otras fregonas, el cepillo es extraíble y puede retirarse de la cabeza de la fregona cuando no se utiliza. No obstante, la operación de montaje/desmontaje del cepillo es frecuentemente compleja, o necesita al menos varios segundos para realizarse, de modo que parece molesto utilizar de modo efectivo el carácter extraíble del cepillo, sobre todo en plena operación de limpieza de una superficie. También en otros casos, como el del documento WO 2007/095065, el cepillo es extraíble; sin embargo, las configuraciones conocidas de este tipo son incómodas y presentan riesgo de vuelco imprevisto del cepillo.

Existe por tanto una necesidad de un accesorio de restregado, una cabeza de limpieza y una fregona que permitan restregar una mancha tenaz de una superficie sin perjudicar el manejo de la fregona durante la limpieza convencional de la superficie y que esté desprovisto, al menos en parte, de los inconvenientes inherentes a los sistemas conocidos antes citados.

Objeto de la invención

La presente exposición se refiere a un accesorio de restregado que comprende una parte de base adecuada para conectarse a un dispositivo de limpieza por un lado y a un mango por otro lado, presentando la parte de base un eje principal colineal con el eje del mango, una parte de restregado provista con un dispositivo de restregado, y una articulación que conecta de manera pivotante la parte de restregado a la parte de base, en la que la parte de restregado es libremente maniobrable con relación a la parte de base entre una posición estable de trabajo, en la que el dispositivo de restregado se dirige hacia el semi-espacio inferior definido por un plano transversal al eje principal y que pasa por la parte de base, y una posición estable de repliegue, en la que el dispositivo de restregado se dirige hacia el semi-espacio superior definido por dicho plano.

Gracias a un accesorio de restregado de ese tipo, es posible obtener una fregona provista a la vez de una función de limpieza convencional, gracias al dispositivo de limpieza, dedicado a la limpieza de grandes superficies, y de una función de restregado, gracias al dispositivo de restregado, que permite eliminar más precisamente ciertas manchas presentes localmente en la superficie a limpiar.

Además, el dispositivo de restregado puede maniobrase libremente entre una posición de trabajo, en la que puede aplicarse contra la superficie para restregar localmente una mancha tenaz, y una posición de repliegue, en la que se abate hacia la parte alta, sustancialmente a lo largo del mango de la fregona, de tal manera que no obstaculice el manejo de la fregona durante la operación de limpieza convencional.

En la presente exposición, se entiende por "libremente maniobrable" el hecho de que es posible maniobrar el dispositivo de restregado entre sus posiciones de trabajo y de repliegue manualmente, sin ninguna herramienta, y casi instantáneamente (maniobra del orden del segundo) agarrando simplemente el dispositivo de restregado y desplazándolo hacia la posición deseada mediante una simple rotación alrededor del eje de pivote. Más precisamente, ningún órgano de enclavamiento (tornillo, pasador, palanca, etc.) se dirige a enclavar en su posición la parte de restregado. De este modo, un usuario puede maniobrar directamente y manualmente la parte de restregado para desplazarla entre las posiciones de trabajo y de reposo: no es necesaria ninguna operación de desbloqueo particular.

En la presente exposición, se entiende por "posición estable" una posición en la que puede mantenerse el dispositivo de restregado en ausencia de sollicitación por parte del usuario, incluso contra la gravedad. Como se ha explicado anteriormente, ningún órgano de enclavamiento particular se dirige a enclavar en su posición la parte de restregado: solo la fricción intrínseca de la articulación, eventualmente reforzada gracias a unos resaltes, y/o una eventual interacción magnética de reducida intensidad adecuada para romperse manualmente, permite mantener esta posición estable impidiendo que la parte de restregado se desplace bajo su propio peso.

De este modo, cuando la superficie está poco o medianamente sucia, es posible abatir el dispositivo de restregado a su posición de repliegue con el fin de limpiar libremente la superficie con el dispositivo de limpieza: se puede maniobrar así la cabeza de la fregona a lo largo de la superficie según la dirección, la inclinación y la orientación deseada sin ser obstaculizado por el dispositivo de restregado.

Por el contrario, cuando la superficie incluye unas manchas tenaces, es posible desplegar rápida y fácilmente el dispositivo de restregado a su posición de trabajo con el fin de restregar más precisamente una zona particular de la superficie. En función de la importancia de las manchas, el usuario tiene la libertad de elegir abatir o no el dispositivo de restregado a su posición de repliegue entre cada fase de restregado. Si el usuario lo desea, puede bascular fácilmente entre estas dos posiciones cada vez que esto le es útil, fácil y rápidamente, pivotando simplemente el dispositivo de restregado alrededor del eje de pivote.

Esta operación, muy fácil, puede eventualmente realizarse incluso con el pie, lo que permite no tocar con las manos el dispositivo de restregado y por tanto no manchárselas, lo que es más higiénico.

En algunos modos de realización, el eje principal se confunde con el eje del mango. De esta manera, el dispositivo de restregado se extiende a partir del eje del mango, lo que permite su control más cómodo por parte del usuario.

En algunos modos de realización, la articulación se desvía con relación al eje principal de la parte de base.

En algunos modos de realización, el eje de pivote de la parte de restregado con relación a la parte de base corta el eje principal de la parte de base. De esta manera, el pivote del dispositivo de restregado se realiza lateralmente, en un plano que no incluye el eje principal. De este modo, la fuerza de reacción de la superficie sobre el dispositivo de restregado no se inscribe en el plano de pivote de tal manera que el apoyo del dispositivo de restregado contra la superficie a restregar no implica el pivote de este último. De este modo, se puede utilizar el dispositivo de restregado sin que este último se repliegue inesperadamente en el curso de la operación de restregado.

En algunos modos de realización, el eje de pivote y el eje principal forman un ángulo comprendido entre 10 y 80°, preferentemente entre 50 y 70°.

Esto permite un abatimiento que permite orientar más fácilmente, según un ángulo cómodo y a una distancia deseada del dispositivo de limpieza, el dispositivo de restregado hacia el suelo cuando el usuario maneja la fregona con el dispositivo de restregado en su posición de trabajo, y orientar el dispositivo de restregado en el lado opuesto al suelo cuando el usuario maneja la fregona con el dispositivo de restregado en su posición de repliegue.

En algunos modos de realización, la articulación comprende una posición de extracción a la altura de la que la parte de restregado puede desunirse de la parte de base. El dispositivo de restregado es así extraíble y puede ser así fácilmente sustituido en caso de desgaste o limpiarse independientemente del dispositivo de limpieza. Se puede concebir igualmente la colocación de otro dispositivo en lugar del dispositivo de restregado: por ejemplo, otro dispositivo de restregado más o menos abrasivo o una bayeta de pulido.

En algunos modos de realización, la articulación es una articulación de bayoneta. Se puede así unir y desunir fácilmente y muy rápidamente la parte de restregado sobre la parte de base. Además, el mecanismo de bayoneta de la articulación puede tener un primer extremo correspondiente a la posición de trabajo, un segundo extremo

correspondiente a la posición de repliegue, y una salida intermedia para liberar la parte de restregado.

En algunos modos de realización, la articulación comprende un primer órgano, llevado por uno de los elementos entre la parte de base y la parte de restregado, que incluye una ranura, y un segundo órgano, llevado por el otro de dichos elementos, que incluye al menos un saliente, configurándose este saliente para desplazarse en dicha ranura. Por ejemplo, cuando el saliente está a tope en el primer extremo de la ranura, la parte de restregado está en su posición de trabajo; cuando el saliente está a tope en el segundo extremo de la ranura, la parte de restregado está en su posición de repliegue.

En la presente exposición, se entiende por "ranura" un paso practicado en la pared del primer órgano que permite la circulación del saliente del segundo órgano: este paso puede ser una garganta, tallada en la pared interna del primer órgano y que no desemboca en su superficie externa, o bien un orificio, recortado en la pared del primer órgano y que desemboca por tanto en su superficie externa; un paso de ese tipo puede comprender igualmente unos tramos de tipo garganta y otros tramos de tipo orificio.

En algunos modos de realización, el primer órgano es llevado por la parte de base y el segundo órgano es llevado por la parte de restregado.

En otros modos de realización, el primer órgano es llevado por la parte de restregado y el segundo órgano es llevado por la parte de base.

En algunos modos de realización, el primer órgano incluye una segunda ranura.

En algunos modos de realización, el segundo órgano incluye un segundo saliente. Los salientes son preferentemente diametralmente opuestos.

En algunos modos de realización, los salientes se configuran para desplazarse en la misma ranura.

En otros modos de realización, cada saliente se configura para desplazarse en una ranura diferente.

En algunos modos de realización, la ranura del primer órgano se extiende sobre aproximadamente una semi-vuelta, es decir una semi-vuelta más o menos de la anchura del saliente con el fin de asegurar la orientación correcta de la parte de restregado.

En otros modos de realización, la ranura del primer órgano es helicoidal. Se extiende preferentemente sobre aproximadamente una vuelta, es decir una vuelta más o menos de la anchura de los salientes con el fin de asegurar la orientación correcta de la parte de restregado.

En algunos modos de realización, El primer órgano de la articulación comprende el menos un canal de salida que conecta dicha ranura con el exterior de tal manera que dicho al menos un saliente del segundo órgano de la articulación pueda entrar y salir de dicha ranura con el fin de unir o descubrir la parte de restregado y la parte de base. Este canal de salida es preferentemente transversal a la ranura, colineal con el eje de pivote.

En algunos modos de realización, el primer órgano de la articulación comprende un primer y segundo canales de salida diametralmente opuestos, conectando cada canal una ranura con el exterior de tal manera que el primer y segundo salientes del segundo órgano de la articulación puedan entrar y salir de dicha al menos una ranura con el fin de unir o de desunir la parte de restregado y la parte de base. Es suficiente por tanto con disponer la parte de restregado en esta posición intermedia para retirar muy fácil y rápidamente el dispositivo de restregado. Como los movimientos necesarios para el pivote entre las posiciones de trabajo y de repliegue por un lado, y para la retirada de la parte de restregado por otro lado, se efectúan en dos planos diferentes, no se tiene el riesgo de desenganchar por inadvertencia el dispositivo de restregado durante su basculamiento entre sus dos posiciones de trabajo y de repliegue.

En algunos modos de realización, la parte de base comprende un brazo, preferentemente acodado o curvado, siendo llevado un órgano de la articulación por el extremo distal de dicho brazo. Esto permite regular durante la concepción la orientación del dispositivo de restregado.

En algunos modos de realización, el brazo acodado o curvado de la parte de base forma un ángulo comprendido entre 100 y 170°, preferentemente entre 140 y 160° entre sus dos extremos.

En algunos modos de realización, la parte proximal del brazo acodado o curvado de la parte de base se extiende perpendicularmente con relación al eje principal.

En algunos modos de realización, la parte de restregado comprende un brazo, preferentemente acodado o curvado, siendo llevado otro órgano de la articulación por el extremo proximal de dicho brazo. Esto permite regular durante la concepción la orientación del dispositivo de restregado.

En algunos modos de realización, el brazo acodado o curvado de la parte de restregado forma un ángulo comprendido entre 100 y 170°, preferentemente entre 100 y 120°.

5 En algunos modos de realización, el dispositivo de restregado es un cepillo.

En algunos modos de realización, la parte de base se configura de manera que el dispositivo de limpieza sea adecuado para montarse en la prolongación del mango de la fregona.

10 En algunos modos de realización, la parte de base comprende un roscado, dirigido según el eje principal, adecuado para cooperar con un extremo fileteado del mango, y una zona fileteada, dirigida según el eje principal, adecuada para cooperar con un roscado del dispositivo de limpieza. El accesorio de restregado puede intercalarse así entre un mango de la fregona y una cabeza de fregona convencional.

15 La presente exposición se refiere además, a una cabeza de fregona que comprende un dispositivo de limpieza y un accesorio de restregado según uno cualquiera de los modos de realización anteriores.

En algunos modos de realización, el accesorio de restregado se repone de manera extraíble sobre el dispositivo de limpieza.

20 En algunos modos de realización, el accesorio de restregado se conecta de manera fija al dispositivo de limpieza. En efecto el soporte del dispositivo de limpieza puede hacer las veces de la parte de base del accesorio en el sentido de la presente exposición. El accesorio puede igualmente reponerse de manera fija al soporte del dispositivo de limpieza.

25 En algunos modos de realización, el dispositivo de limpieza comprende un haz de flecos. Podría tratarse igualmente de una bayeta, de una esponja, de una toallita despolvante o de cualquier otro medio de limpieza conocido por el experto en la materia.

30 La presente exposición se refiere además a una fregona que comprende una cabeza de fregona según uno cualquiera de los modos de realización anteriores y un mango.

Las características y ventajas antes citadas, así como otras, surgirán con la lectura de la descripción detallada que sigue, de ejemplos de realización del accesorio y de la fregona propuestos. Esta descripción detallada se realiza con referencia a los dibujos adjuntos.

35

Descripción de las figuras

Los dibujos adjuntos son esquemáticos y se dirigen sobre todo a ilustrar los principios de la invención.

40 En estos dibujos, de una figura (FIG.) a otra, unos elementos (o partes de elemento) idénticos se referencian por los mismos signos de referencia.

La FIG. 1 es una vista general en despiece de una fregona según la invención.

45 La FIG. 2A es una vista de perfil de la fregona cuando la parte de restregado del accesorio está en su posición de trabajo.

La FIG. 2B es una vista de perfil de la fregona cuando la parte de restregado del accesorio está en su posición de repliegue.

La FIG. 3 es una vista en perspectiva de la parte de restregado del accesorio.

50 La FIG. 4 es una vista en perspectiva de la parte de base del accesorio.

La FIG. 5 es una vista de perfil del accesorio con la parte de restregado desunida.

La FIG. 6 es una vista de perfil del accesorio con la parte de restregado unida.

Las FIGS. 7A, 7B y 7C son unas vistas en sección según los planos VIIA, VIIB y VIIC respectivamente de la FIG. 6.

55

Descripción detallada de la invención

Con el fin de hacer más concreta la invención, se describe en detalle en el presente documento a continuación un ejemplo de fregona y de accesorio de restregado, con referencia a los dibujos adjuntos. Se recuerda que la invención no se limita a este ejemplo.

60

La FIG. 1 representa en una forma de despiece una fregona 1 que comprende un mango 10, una cabeza de fregona 20 y un accesorio de restregado 30. El mango 10 se extiende a lo largo de su eje A y se termina en su extremo inferior por un fileteado 11 de un tipo convencional para este tipo de fregona. La cabeza de fregona 20 comprende una parte de soporte 21 que retiene una pluralidad de flecos de lavado 22 y provista de una rosca 23 de tipo convencional adecuada para cooperar con el fileteado 11 del mango 10.

65

El mango 10 y la cabeza 20 pueden ser por tanto de cualquier tipo ya conocido o destinados a ser comercializados en el futuro y pueden utilizarse potencialmente sin el accesorio de restregado 30 montando directamente la cabeza de la fregona 20 sobre el mango 10.

5 El accesorio de restregado 30 comprende por su parte una parte de base 40 y una parte de restregado 50 ensambladas y articuladas relativamente entre ellas con ayuda de una articulación 31.

10 La parte de base 40 comprende una parte cilíndrica de montaje 41, de eje principal A confundido con el eje del mango, provisto de un roscado superior 42 y de un fileteado inferior 43 alineados según el eje principal A y que poseen unas geometrías complementarias. La parte de base 40 comprende además un brazo acodado 44 que se extiende desde la parte de montaje 41 y en el extremo distal del que se prevé el órgano hembra 45 de la articulación 31.

15 La parte de restregado 50 comprende por su parte un brazo acodado 51 provisto en su extremo distal con un dispositivo de restregado, en este caso un cepillo de restregado 52, y en su extremo proximal el órgano macho 53 de la articulación 31.

20 Gracias al roscado 42 y al fileteado 43 de la parte de montaje 41, el accesorio de restregado 30 puede intercalarse entre la cabeza de fregona 20 y el mango 10, siendo atornillado el fileteado 43 del accesorio de restregado 30 en el roscado 23 de la cabeza 20 y siendo atornillado el fileteado 11 del mango en el roscado 42 del accesorio de restregado 30.

25 Las características del accesorio 30 y de su articulación 31 se describirán ahora en detalle con referencia a las FIGS. 3 a 7. En la continuación, los términos "axial", "radial" y "tangencial", así como sus derivados, se definen con relación al eje de pivote C de la articulación 31. Además, los términos "proximal" y "distal" se definen con relación a la zona de fijación 41 del accesorio 30 mientras que los términos "inferior" y "superior", así como sus derivados, se definen con relación a la orientación general de la fregona, dirigiéndose la cabeza de la fregona hacia abajo.

30 Se observa en las FIGS. 3 y 5 que el cepillo de restregado 52 es en este caso un cepillo triangular y que su brazo acodado 51 forma un ángulo μ de aproximadamente 105° entre las direcciones C y D de sus extremos proximal y distal.

35 El órgano macho 53 de la articulación 31 llevado por el extremo proximal de la parte de restregado 50 comprende un primer saliente 54 que sobresale lateralmente en el plano del extremo del órgano macho 53 y un segundo saliente 55 que sobresale lateralmente en un segundo plano retirado algunos milímetros con relación al plano del primer saliente 54. El primer y segundo salientes 54, 55 son además, en proyección en un plano transversal, sustancialmente diametralmente opuestos.

40 La cara del extremo 56 del órgano macho 53 incluye además dos parejas diametralmente opuestas de resaltes 57a, respectivamente 57b, que sobresalen sobre esta cara del extremo 56. Al menos los resaltes 57a y 57b, preferentemente el conjunto del órgano macho 53, se realizan en un material elástico capaz de deformarse bajo una sollicitación y volver posteriormente a su forma inicial: pueden realizarse principalmente de plástico.

45 Como se representa en las FIGS. 4 y 5, el brazo acodado 44 de la parte de base 40 se extiende por su parte perpendicularmente a partir de la zona de montaje 41 y forma un ángulo λ de aproximadamente 150° entre las direcciones B y C de sus extremos proximal y distal. De este modo, el eje de pivote C corta el eje principal A según un ángulo ξ de aproximadamente 60° .

50 El órgano hembra 45 de la articulación 31 llevado por el extremo distal de la parte de base 40 comprende una pared cilíndrica 46 que se extiende desde una pared de fondo 47 de manera que se forme la cavidad 48 adecuada para recibir el órgano macho 53 de la articulación 31.

55 Se forma una primera ranura 61, adaptada para recibir el primer saliente 54 del órgano macho 53, en la pared cilíndrica 46: esta ranura 61 se extiende tangencialmente a lo largo de la pared cilíndrica 46 en un primer plano transversal adyacente a la pared de fondo 47 sobre una longitud de aproximadamente 220° , lo que corresponde a una semi-vuelta de 180° a la que se añade la longitud angular del primer saliente 54 de aproximadamente 40° .

60 La primera ranura 61 comprende un primer tramo 61a (véase la FIG. 7B) en la que toma la forma de un orificio que atraviesa completamente el grosor de la pared cilíndrica 46, un segundo tramo medio 61b en el que toma la forma de una garganta recortada en la cara interna de la pared cilíndrica 46, subsistiendo un manto de material 46' para asegurar la rigidez de la parte cilíndrica 46, y un tercer tramo 61c en el que toma de nuevo la forma de un orificio pasante.

65 Se forma además un primer canal 62, adaptado para permitir la introducción del primer saliente 54 en la primera ranura 61, en la parte cilíndrica 46: este canal 62 se extiende axialmente desde el borde distal de la parte cilíndrica

46 hasta al menos la primera ranura 61; su sección transversal es suficientemente grande para dejar pasar el saliente 54 y preferentemente de forma complementaria a la del saliente 54.

Se forma además una segunda ranura 63 en la pared cilíndrica 46 de manera totalmente análoga a la primera ranura 61: esta segunda ranura 63 es, en proyección en un plano transversal, sustancialmente diametralmente opuesta a la primera ranura pero se sitúa en un plano transversal retirado con relación al plano de la primera ranura 61. Naturalmente, la desviación axial entre las ranuras 61 y 63 es igual a la desviación axial entre los dos salientes 54 y 55.

Se prevé un segundo canal 64 para la segunda ranura 63 de manera totalmente análoga al primer canal 62.

La pared de fondo 47 está provista con dos clavijas 65a, 65b diametralmente opuestas adaptadas para cooperar respectivamente con los pares de resaltes 57a, 57b del órgano macho 53. Al menos las clavijas 65a, 65b, preferentemente el conjunto del órgano hembra 45, se realizan en un material elástico capaz de deformarse bajo una sollicitación y volver posteriormente a su forma inicial: pueden realizarse principalmente de plástico.

La cooperación de los órganos machos 53 y hembra 45 de la articulación 31 se describirá ahora con referencia a las figuras anteriores así como a las FIG. 6 y 7.

Para unir la parte de restregado 50 sobre la parte de base 40, por ejemplo cuando se viene de limpiar el dispositivo de restregado 52 o de comprar uno nuevo, conviene insertar el órgano macho 53 de la parte de restregado 50 en la cavidad 48 del órgano hembra 45 orientándole de manera que se acoplen los salientes 54 y 55 en los canales 62 y 64 respectivamente. Empujando entonces la parte de restregado 50 hasta tope, los salientes 54 y 55 se posicionan respectivamente en el plano de las ranuras 61 y 63. Por consiguiente, es posible pivotar la parte de restregado alrededor del eje de pivote C de la articulación 31 de manera que se oriente el cepillo 52 hacia abajo o hacia arriba.

Girando la parte de restregado 50 hacia abajo, los salientes 54 y 55 giran en el sentido contrario a las agujas del reloj en las ranuras 61 y 63 hasta alcanzar los topes en el sentido contrario a las agujas del reloj 65 de las ranuras 61, 63: esta configuración se representa en la FIG. 7.

En ese caso, la parte de restregado 50 se encuentra en su posición de trabajo ilustrada en la FIG. 2A. En esta posición, la parte de restregado se extiende en el plano que incluye los ejes principal A (confundido con el eje del mango 10) y de pivote C del accesorio de restregado 30, y el cepillo 52 se dirige según la flecha Da hacia el semi-plano inferior Ea definido por el plano P perpendicular al eje principal A y que pasa por la parte de base 40.

De este modo, en esta posición de trabajo, la dirección Da del cepillo 52 forma con el eje del mango A un ángulo ν de aproximadamente 45° . Esto significa que cuando la fregona está inclinada con este ángulo ν , que es un ángulo cómodo de maniobra de la fregona, el cepillo 52 está en contacto con el suelo y puede restregar este último.

Para mantener esta posición de trabajo de manera estable, se remarca en la FIG. 7A que las clavijas 65a, 65b y los resaltes 57a, 57b se prevén de tal manera que los resaltes 57a, 57b se coloquen en esta posición respectivamente de un lado y otro de las clavijas 65a, 65b. De este modo, en ausencia de sollicitación por parte del usuario, la fricción entre las clavijas 65a, 65b y los resaltes 57a, 57b permite mantener la posición de la parte de restregado, principalmente contra la gravedad.

Cuando ahora el usuario desea abatir la parte de restregado 50 hacia arriba, a distancia del suelo, es suficiente girar manualmente la parte de restregado 50 hacia arriba. Este simple movimiento ejercido por el usuario es suficiente para romper la fuerza de fricción entre las clavijas 65a, 65b y los resaltes 57a, 57b. Los salientes 54 y 55 giran entonces en el sentido de las agujas del reloj en las ranuras 61 y 63 hasta alcanzar los topes en el sentido de las agujas del reloj 66 de las ranuras 61, 63. Las parejas de resaltes 57a, 57b se acoplan por su parte respectivamente de un lado y otro de las clavijas 65b, 65a para mantener la posición de la parte de restregado 50.

En ese caso, la parte de restregado 50 se encuentra en su posición de repliegue ilustrada en la FIG. 2B. En esta posición, la parte de restregado 50 se extiende en el plano que incluye los ejes principal A (confundido con el eje del mango 10) y de pivote C del accesorio de restregado 30, y el cepillo 52 se dirige según la flecha Db hacia el semi-plano superior Eb definido por el plano P.

De este modo, en esta posición de repliegue, el cepillo 52 se abate en la proximidad y a lo largo del mango 10: no disponiéndose ya en la proximidad del suelo cuando se utiliza la fregona, no estorba la maniobrabilidad de la fregona ni la operación de escurrido cuando la fregona se escurre con ayuda del dispositivo de escurrido de un cubo por ejemplo.

Los modos o ejemplos de realización descritos en la presente exposición se dan a título ilustrativo y no limitativo, un experto en la materia podría fácilmente, a la vista de esta exposición, modificar estos modos o ejemplos de realización, o concebir otros, mientras permanece en el alcance de la invención.

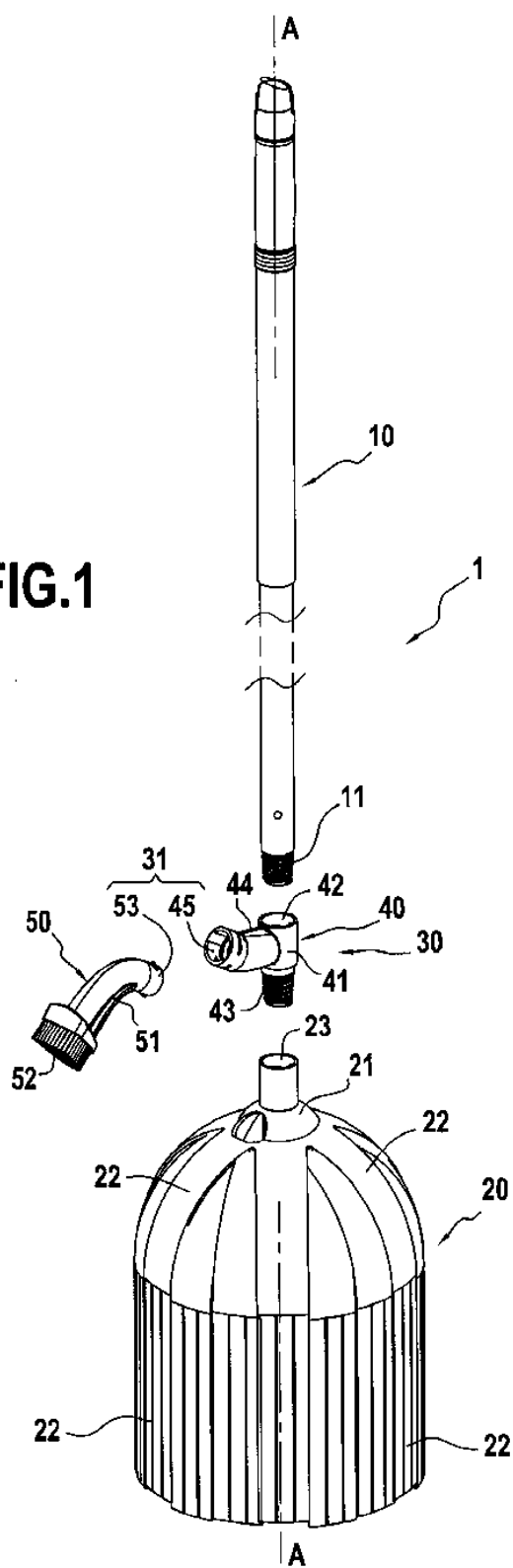
Además, las diferentes características de estos modos o ejemplos de realización pueden utilizarse solas o combinarse entre sí. Cuando se combinan, estas características pueden serlo como se ha descrito anteriormente o de modo diferente, no limitándose la invención a las combinaciones específicas descritas en la presente exposición. En particular, salvo precisión contraria, una característica descrita con relación a un modo o ejemplo de realización puede aplicarse de manera análoga a otro modo o ejemplo de realización.

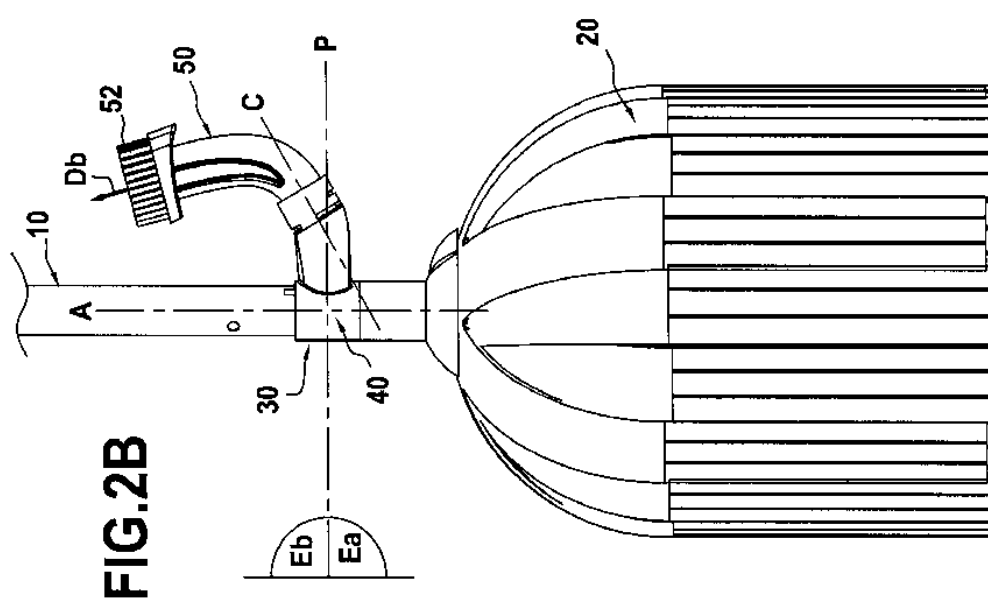
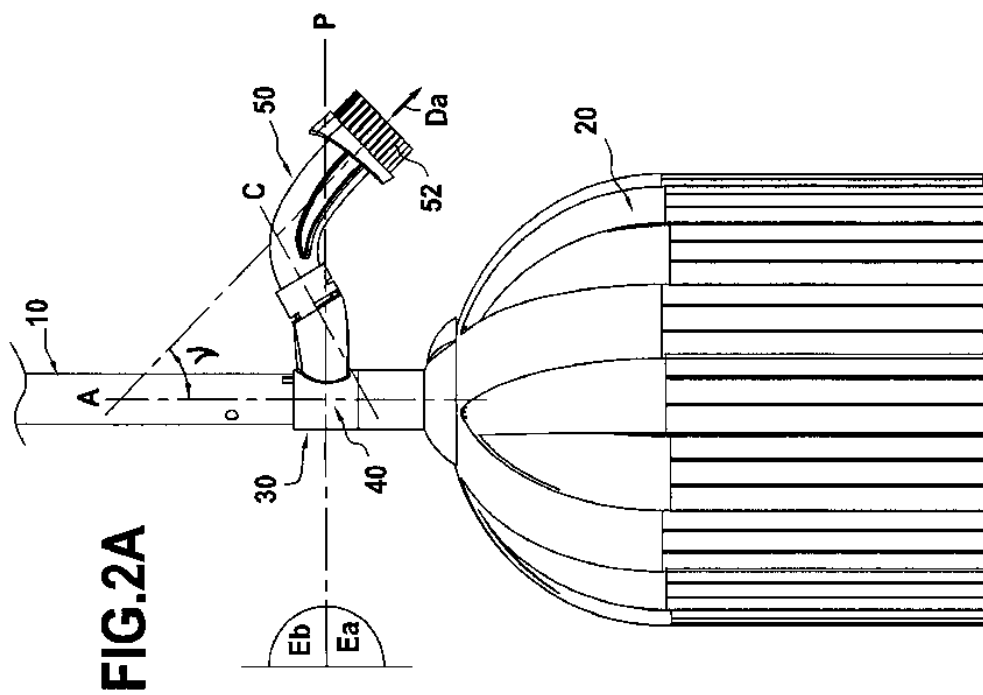
En particular, el ejemplo descrito en este caso se dirige a un accesorio de restregado 30 extraíble adecuado para intercalarse entre un mango 10 y una cabeza de fregona 20 preexistentes. No obstante, por supuesto que este accesorio de restregado puede integrarse igualmente directamente en una cabeza de fregona: por ejemplo, las partes de base 40 del accesorio 30 y del soporte 21 de la cabeza podrían formar una pieza monobloque.

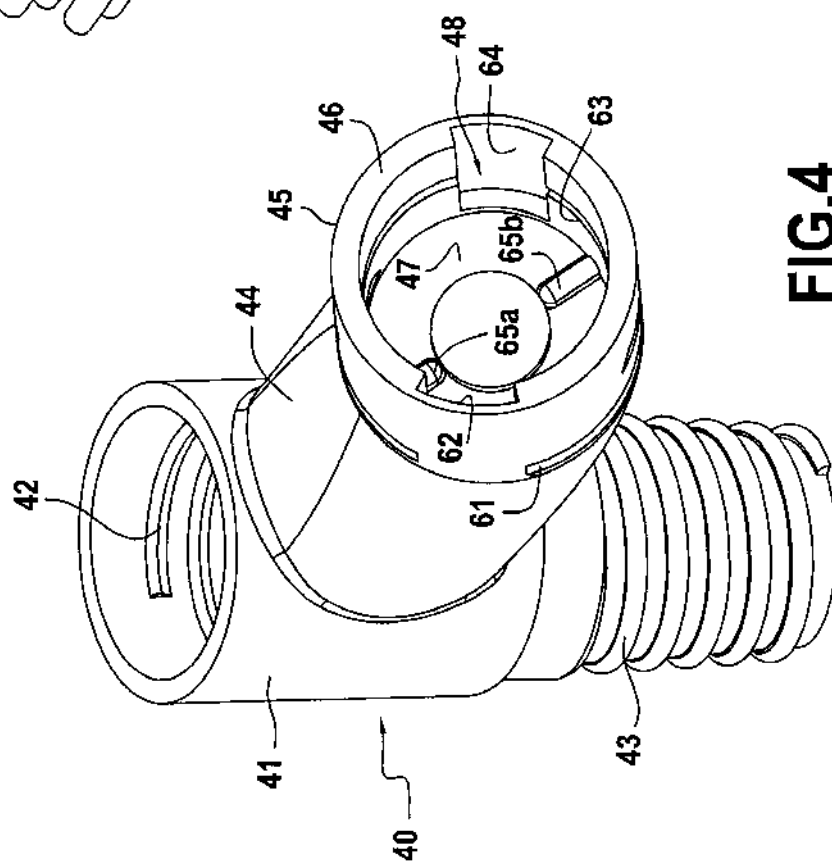
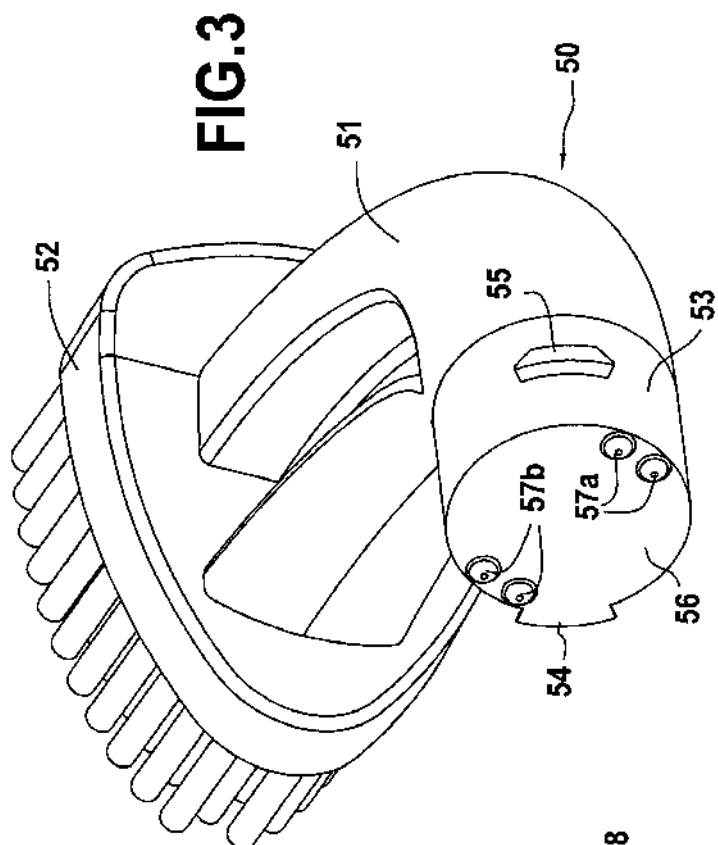
REIVINDICACIONES

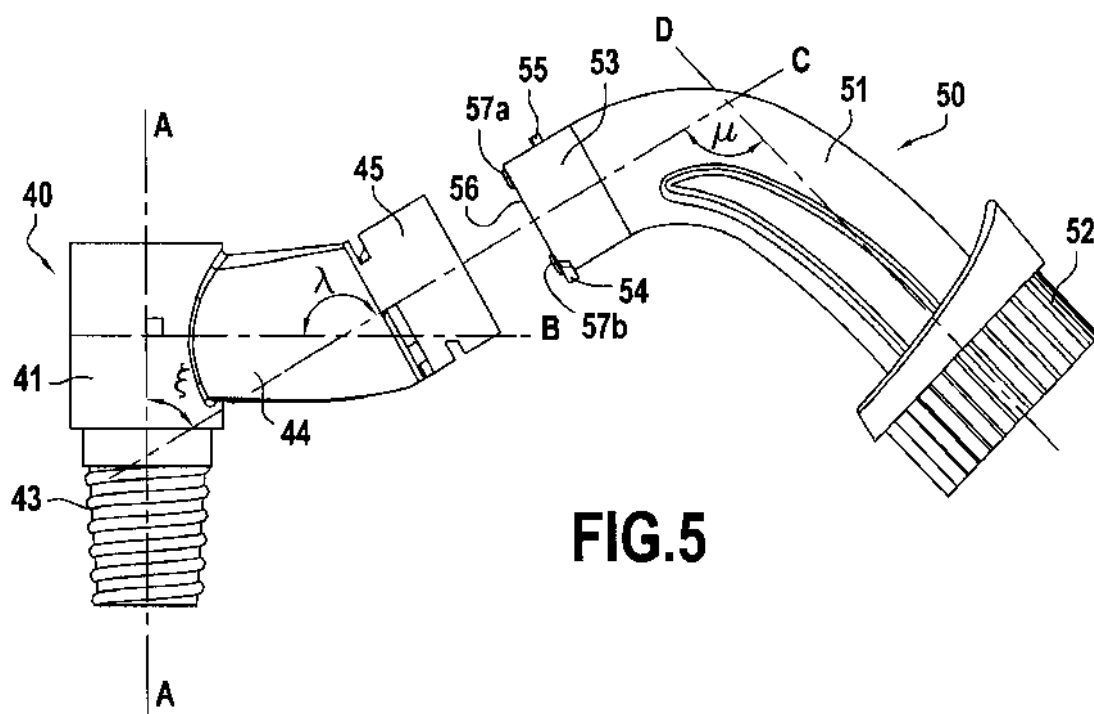
1. Accesorio de restregado que comprende una parte de base (40) adecuada para conectarse a un dispositivo de limpieza (20) por un lado y a un mango (10) por otro lado, presentando la parte de base (40) un eje principal (A) colineal con el eje del mango (10), una parte de restregado (50) provista de un dispositivo de restregado (52), y una articulación (31) que conecta de manera pivotante la parte de restregado (50) a la parte de base (40), siendo la parte de restregado (50) libremente maniobrable con relación a la parte de base (40) entre una posición estable de trabajo, en la que el dispositivo de restregado (52) se dirige hacia el semi-espacio inferior (Ea) definido por un plano (P) transversal al eje principal (A) y que pasa por la parte de base (40), y una posición estable de repliegue, en la que el dispositivo de restregado (52) se dirige hacia el semi-espacio superior (Eb) definido por dicho plano (P), **caracterizado por que** el pivote de la parte de restregado (50) se realiza en un plano que no incluye el eje principal (A).
2. Accesorio según la reivindicación 1, en el que el eje de pivote (C) de la parte de restregado (50) con relación a la parte de base (40) corta el eje principal (A) de la parte de base (40).
3. Accesorio según la reivindicación 2, en el que el eje de pivote (C) y el eje principal (A) forman un ángulo (ξ) comprendido entre 10 y 80°, preferentemente entre 50° y 70°.
4. Accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en el que la articulación (31) comprende una posición de extracción a la altura de la que la parte de restregado (50) puede desunirse de la parte de base (40).
5. Accesorio según la reivindicación 4, en el que la articulación (31) es una articulación de bayoneta.
6. Accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el que la articulación (31) comprende un primer órgano (45), llevado por uno de los elementos entre la parte de base (40) y la parte de restregado, que incluye una ranura (61), y un segundo órgano (53), llevado por el otro (50) de dichos elementos, que incluye al menos un saliente (54), configurándose este saliente (54) para desplazarse en dicha ranura (61).
7. Accesorio según la reivindicación 6, en el que el primer órgano (45) comprende una primera y segunda ranuras distintas (61, 63), y en el que el segundo órgano (53) incluye un primer y segundo salientes (54, 55), diametralmente opuestos en proyección en un plano transversal al eje de pivote (C), configurados para desplazarse cada uno en una ranura diferente (61, 62).
8. Accesorio según la reivindicación 7, en el que el primer órgano (45) de la articulación (31) comprende un primer y segundo canales de salida (62, 64) diametralmente opuestos, conectando cada canal (62, 64) una ranura (61, 62) con el exterior de tal manera que el primer y segundo salientes (54, 55) del segundo órgano (53) de la articulación puedan entrar y salir de la primera y segunda ranuras (61, 63) con el fin de unir o de desunir la parte de restregado (50) y la parte de base (40).
9. Accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que la parte de base (40) comprende un brazo acodado o curvado (41), siendo llevado un órgano (45) de la articulación por el extremo distal de dicho brazo (41), y en el que la parte de restregado (50) comprende un brazo acodado o curvado (51), siendo llevado otro órgano (53) de la articulación por el extremo proximal de dicho brazo (51).
10. Accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, en el que el dispositivo de restregado es un cepillo (52).
11. Accesorio según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, en el que la parte de base comprende un roscado (42), dirigido según el eje principal (A), adecuado para cooperar con un extremo fileteado (11) del mango (10), y una zona fileteada (43), dirigida según el eje principal (A), adecuada para cooperar con un roscado (23) del dispositivo de limpieza (20).
12. Cabeza de fregona que comprende un dispositivo de limpieza (20) y un accesorio de restregado (30) según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores.
13. Fregona que comprende una cabeza de fregona (20, 30) según la reivindicación 12 y un mango (10).

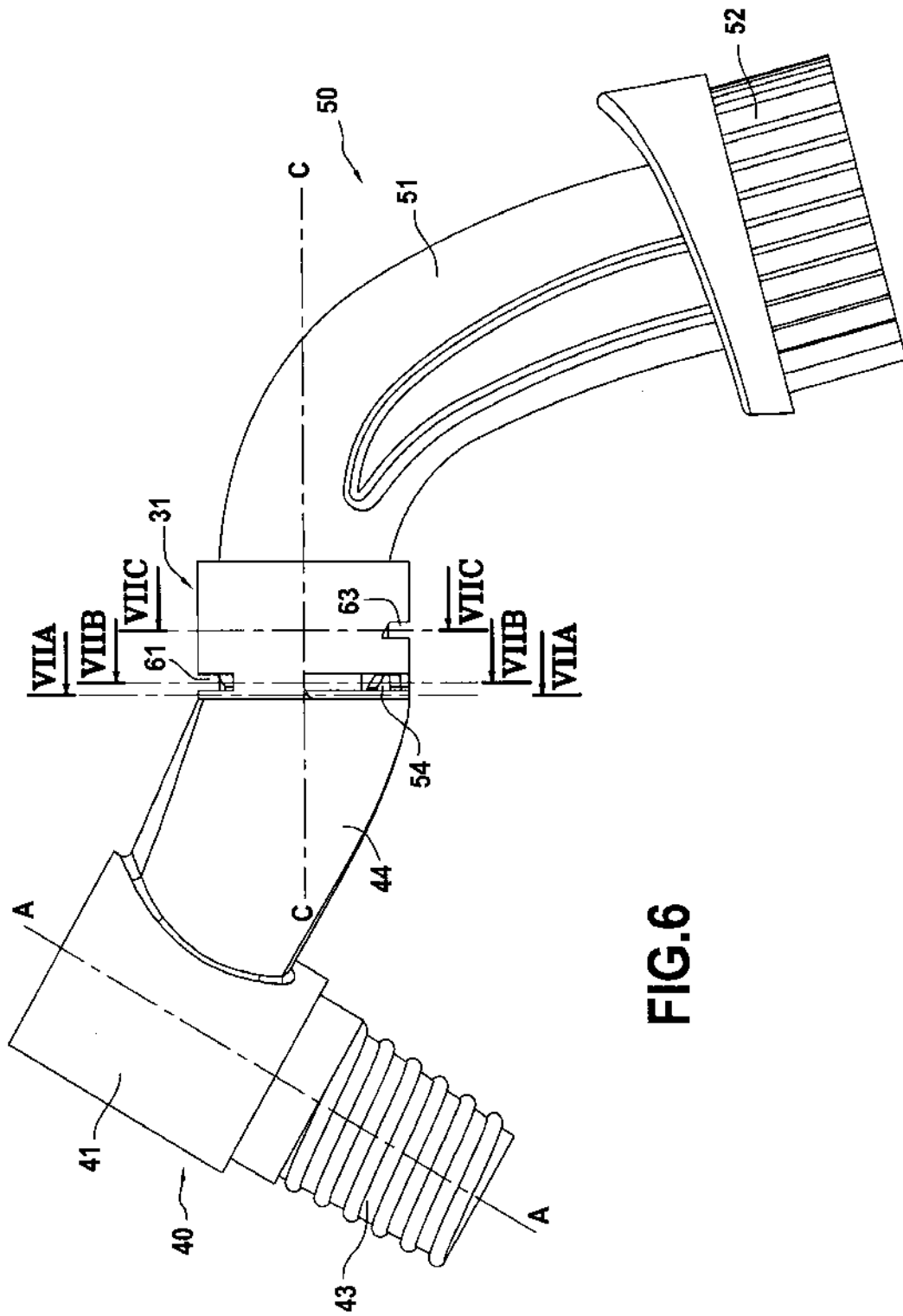
FIG.1











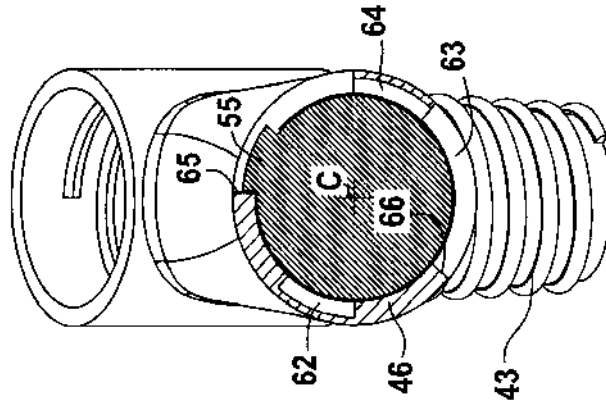


FIG. 7C

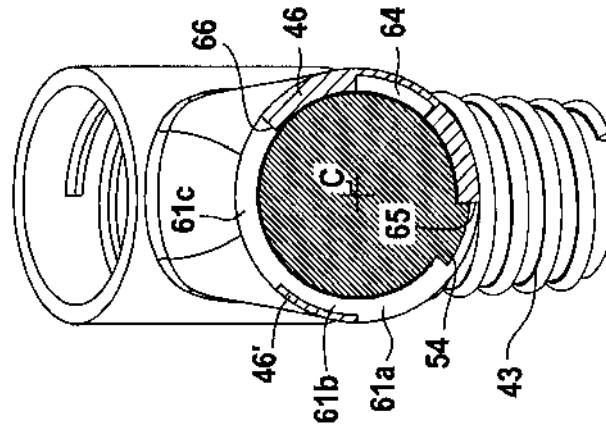


FIG. 7B

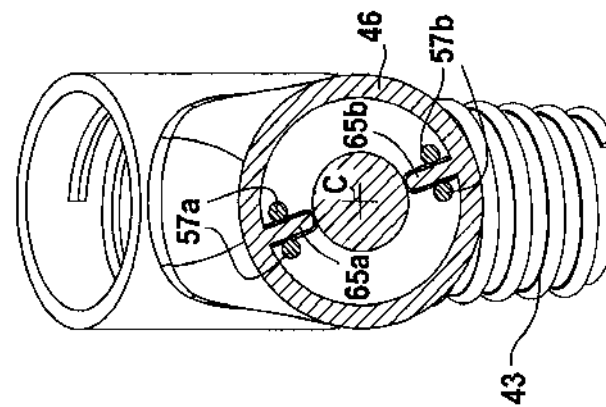


FIG. 7A