



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 314 685**

51 Int. Cl.:
A47L 13/42 (2006.01)
B25G 1/04 (2006.01)
A46B 17/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **05767959 .9**
96 Fecha de presentación : **04.08.2005**
97 Número de publicación de la solicitud: **1799090**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **27.06.2007**

54 Título: **Mango para un utensilio de limpieza.**

30 Prioridad: **29.09.2004 DE 10 2004 047 162**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.03.2009

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.03.2009

73 Titular/es: **Carl Freudenberg KG.**
Hohnerweg 2-4
69469 Weinheim, DE

72 Inventor/es: **Toral Fernández, Miguel, Ángel**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Mango para un utensilio de limpieza.

5 **Campo técnico**

La invención concierne a un mango para un utensilio de limpieza que comprende una parte telescópica que es variable en su longitud en la dirección longitudinal del mango y que forma la empuñadura superior de dicho mango.

10 **Estado de la técnica**

Estos mangos son en general conocidos, por ejemplo por los documentos US-A-4105239, JP-A-2003052601, GB-A-190911691 y US-A-5989605.

15 Se conoce por el documento US-A-4105239 un utensilio de limpieza con una parte telescópica variable en su longitud que forma la empuñadura superior del mango. En el lado axialmente alejado de la empuñadura, la parte telescópica está unida con el cuerpo de soporte de una esponja de limpieza. Para lograr buenas propiedades de uso durante el empleo previsto del utensilio de limpieza, la parte telescópica presenta una gran longitud.

20 Se conoce por el documento JP-A-2003052601 otro mango para un utensilio de limpieza que comprende una parte telescópica variable en su longitud, estando configurada esta parte telescópica en forma de una empuñadura superior y presentando dicha parte un gran número de barras telescópicas. Entre la parte telescópica y el cuerpo de soporte para un elemento de limpieza está dispuesta una corta barra rígida que está unida articuladamente con el cuerpo de soporte.

25 Se conoce por el documento GB-A-190911691 un mango para un utensilio de limpieza con una parte telescópica variable en su longitud, que forma la empuñadura superior del mango. La parte telescópica presenta varias barras telescópicas desplazables en dirección axial, estando unida la barra telescópica axialmente alejada de la empuñadura con una corta parte rígida acodable en la que está fijado el cuerpo de limpieza.

30 Se conoce por el documento US-A-5289605 un mango para un utensilio de limpieza en el que una parte telescópica variable en su longitud forma la carcasa para un cable eléctrico arrollado en forma de espiral y, por tanto, también variable en su longitud, cuyo cable está unido en forma eléctricamente conductora con un cuerpo de limpieza eléctricamente accionado. La longitud axial de todo el mango corresponde sustancialmente a la longitud axial de la parte telescópica, estando dispuesto el cuerpo de limpieza en el lado de la parte telescópica axialmente alejado de la empuñadura superior por medio de una parte de unión acodada, muy corta y rígida.

35 Se conoce por el documento WO-A-2004/062821 un mango de un utensilio de limpieza que deberá presentar una pequeña medida de empaquetamiento. Esa pequeña medida de empaquetamiento deberá conseguirse mediante el empleo de tres partes rígidas que están unidas una con otra por conjunción de fuerza durante el empleo previsto. El mango ya conocido para un instrumento de limpieza no presenta una longitud variable sin escalones durante el empleo previsto.

40 Los mangos que están formados sustancialmente por una sola parte telescópica en la que están previstas, por ejemplo, dos barras telescópicas enchufables telescópicamente sin escalones una dentro de otra, presentan en el estado retraído de la parte telescópica aproximadamente la longitud de la barra telescópica más larga.

Otro mango ya conocido comprende varias partes rígidas que están unidas una con otra por conjunción de fuerza y/o por conjunción de forma.

50 La longitud de tales mangos se puede adoptar tan sólo escalonadamente, dependiendo de la longitud de las distintas partes rígidas, a las respectivas circunstancias del caso de aplicación.

Exposición de la invención

55 La invención se basa en el problema de desarrollar adicionalmente un mango para un instrumento de limpieza de tal modo que éste se pueda fabricar de manera sencilla y barata en el aspecto de la tecnología de fabricación y de la rentabilidad, el mango presente una buena consistencia durante un largo periodo de uso, una parte de la longitud sea variable sin escalones, y el mango sea de manejo sencillo para el usuario y presente en conjunto una pequeña medida de empaquetamiento.

60 Este problema se resuelve según la invención por medio de las características de la reivindicación 1. Las reivindicaciones subordinadas relacionadas directa o indirectamente con la reivindicación 1 hacen referencia a ejecuciones ventajosas.

65 Para resolver el problema se ha previsto un mango para un utensilio de limpieza que comprende, además, dos partes rígidas en la dirección longitudinal de dicho mango, estando la parte telescópica y las partes rígidas unidas una con otra en forma soltable e indestructible y uniéndose longitudinalmente las dos partes rígidas a la parte telescópica en dirección a una superficie que se ha de limpiar.

ES 2 314 685 T3

La parte telescópica forma la empuñadura superior del mango, uniéndose longitudinalmente las dos partes rígidas a la parte telescópica en dirección a una superficie que se ha de limpiar. Debido a esta ejecución, la mecánica de la parte telescópica está protegida al máximo contra la sollicitación de suciedades y/o líquido de limpieza y/o salpicaduras de líquido, sin que esto requiera costosas medidas de sellado.

5

El manejo de un mango de esta clase es especialmente sencillo para el usuario. Además, es ventajoso que la mecánica de la parte telescópica, a causa de su disposición arriba en el mango, esté protegida, por ejemplo, contra líquido de limpieza. Se conserva así la función de la parte telescópica durante un largo periodo de uso.

10 Debido a la combinación de la parte telescópica variable en su longitud con la parte rígida, el mango, siempre que lo haga posible la parte telescópica, puede adaptarse en forma variable sin escalones a las respectivas circunstancias en el caso de aplicación y el mango presenta tan solo una pequeña medida de empaquetamiento. Debido a la pequeña medida de empaquetamiento se reducen a un mínimo los costes de embalaje y de envío.

15 La pequeña medida de empaquetamiento resulta del hecho de que, en el estado completamente retraído, la parte telescópica presenta preferiblemente una longitud como la de la parte rígida.

En esta construcción se tiene que, a continuación del montaje de la parte telescópica con la parte rígida y en el supuesto de que la parte telescópica tenga dos barras telescópicas de aproximadamente la misma longitud enchufables telescópicamente una dentro de otra, el mango presenta una longitud máxima que es aproximadamente tres veces mayor que la longitud de la parte rígida.

20 Por el contrario, si se utilizaran tres partes rígidas, tal como es conocido, por ejemplo, por el estado de la técnica, se tendría, por un lado, que sería mayor el coste de montaje para el usuario debido a que las tres partes rígidas tendrían que unirse una con otra en dos operaciones de montaje, lo cual contrasta con una operación de montaje en la que se una la parte telescópica con la parte rígida. Por otro lado, un mango constituido por tres partes rígidas no presentaría ninguna zona variable sin escalones mediante la cual se pudiera éste adaptar especialmente bien a las respectivas circunstancias del caso de aplicación.

30 Si el mango estuviera constituido por una sola parte telescópica con dos barras telescópicas enchufables telescópicamente una dentro de otra y debiera presentar la misma longitud máxima que la del mango según la invención anteriormente descrito, sería desventajoso el hecho de que, en el estado retraído, la parte telescópica sería netamente más larga, presentaría así una mayor medida de empaquetamiento y resultarían con ello indeseablemente grandes los costes de embalaje y los costes de envío.

35

Por el contrario, si la parte telescópica estuviera realizada, por ejemplo, en tres partes y presentara tres barras telescópicas enchufables telescópicamente una dentro de otra, la barra telescópica más fina tendría que ser diseñada con la consistencia requerida. La barra telescópica más gruesa estaría así netamente sobredimensionada, presentaría un peso elevado y el mango resultaría así desventajoso en su manejo.

40

Según una ejecución ventajosa, se utiliza una sola parte telescópica que está unida con tan sólo dos partes rígidas. Esta combinación es especialmente ventajosa en cuanto a una posibilidad de fabricación sencilla y barata, una buena consistencia y una pequeña longitud en estado desarmado, lo que origina una pequeña medida de empaquetamiento y unos reducidos costes de embalaje y de envío. Además, el manejo de este mango no plantea problemas para el usuario.

45

En su estado retraído, la parte telescópica presenta una longitud que corresponde preferiblemente a la longitud de la parte rígida más larga. La medida de empaquetamiento se ajusta al componente más largo del mango. Por otro lado, es ventajoso que se consiga por medio de la parte telescópica una capacidad de regulación sin escalones lo más grande posible. Se consiguen, por un lado, una pequeña medida de empaquetamiento debido a una longitud compacta de los componentes desmontados del mango y, por otro lado, una capacidad de regulación sin escalones lo más grande posible de la parte telescópica cuando, en el estado retraído, dicha parte telescópica presenta una longitud que corresponde a la longitud de la parte rígida más larga.

50

Preferiblemente, las dos partes rígidas presentan, además, una longitud coincidente. El mango está construido así en tres partes y comprende una parte telescópica y las dos partes rígidas, presentando la parte telescópica, en el estado retraído, la misma longitud que cada parte rígida. En el estado montado, el mango presenta entonces una longitud que corresponde al menos a tres veces la longitud de una de las partes. Se consigue la máxima longitud del mango cuando está extendida la parte telescópica. La longitud máxima del mango corresponde aproximadamente a cuatro veces la longitud de una de las partes, siendo variable sin escalones la longitud entre tres o cuatro veces la longitud de una de las partes.

60

Las dos partes rígidas pueden estar construidas como partes iguales. Es ventajoso a este respecto que el mango se pueda fabricar de manera sencilla y barata debido a las partes iguales y que se simplifique el manejo del mango para el usuario, especialmente durante el montaje de las piezas individuales del mango. Los errores del montaje quedan reducidos así a un mínimo.

65

Las dos partes rígidas pueden estar construidas con el mismo material. Pueden consistir, por ejemplo en acero o en aluminio o en materiales polímeros.

ES 2 314 685 T3

Las dos partes rígidas están configuradas ambas preferiblemente en forma de tubos. El mango presenta así en total un peso relativamente pequeño. Se simplifica con ello en conjunto el manejo del utensilio de limpieza.

Preferiblemente, los diámetros de las dos partes rígidas son de 15 a 25 mm. Se garantiza así un buen compromiso entre peso reducido y seguridad a la rotura.

La parte telescópica puede estar formada por solamente dos barras telescópicas desplazables telescópicamente una dentro de otra. Las diferencias de diámetro entre las dos barras telescópicas son tan sólo relativamente pequeñas debido al reducido número de barras telescópicas. Por el contrario, si la parte telescópica estuviera constituida, por ejemplo, por tres o por cuatro barras telescópicas enchufables telescópicamente una dentro de otra, la más débil de las barras telescópicas tendría que diseñarse con la consistencia permanente requerida. Al menos la más gruesa de las barras telescópicas estaría así netamente sobredimensionada y el mango presentaría un elevado peso desventajoso para el manejo.

En una parte telescópica de dos piezas las barras telescópicas presentan preferiblemente un diámetro que va de 20 a 30 mm.

Además, la invención concierne a un utensilio de limpieza con un mango según una de las reivindicaciones 1 a 10, presentando el mango de este utensilio de limpieza las ventajas anteriormente descritas. El utensilio de limpieza se puede fabricar así de manera sencilla y barata en el aspecto de la tecnología de producción y de la rentabilidad, presenta una buena consistencia durante un largo periodo de uso, puede utilizarse de forma variable debido a la longitud del mango, es sencillo en su manejo y presenta en conjunto una pequeña medida de empaquetamiento.

Breve descripción del dibujo

Seguidamente, se explica con más detalle ayudándose de la figura un ejemplo de realización del mango según la invención y un ejemplo de realización del utensilio de limpieza según la invención.

Esta figura muestra en representación esquemática:

Un ejemplo de realización de un mango, en donde la parte telescópica forma la empuñadura superior del mango.

Explicación de la invención

En la figura se muestra un primer ejemplo de realización del mango 1 según la invención que forma, por ejemplo, un componente de un utensilio de limpieza 2. El mango comprende una parte telescópica 4 y dos partes rígidas 5, 6, siendo la parte telescópica 4 variable en su longitud en la dirección longitudinal 3 del mango 1. Las partes rígidas 5, 6 están configuradas en forma de tubos y están unidas de manera soltable e indestructible con la parte telescópica 4. La unión de la parte telescópica 4 y la parte rígida 5 se efectúa, por ejemplo, por medio de una unión de apriete o por medio de una unión atornillada de los lados frontales mutuamente opuestos de las partes 4, 5 unidas una con otra.

En el ejemplo de realización que aquí se muestra, la parte telescópica 4 presenta, en el estado retraído, una longitud 9 que corresponde a la longitud 10 de las partes rígidas 5, 6. La parte telescópica 4 está constituida por solamente dos barras telescópicas 14, 15 enchufables telescópicamente una dentro de otra, estando unida la más delgadas de las dos barras telescópicas 15 con la parte rígida 5.

La longitud máxima del mango 1 es aproximadamente tres veces mayor que la longitud 9 de la parte telescópica 4 en el estado retraído, correspondiendo siempre esta longitud 9 a la longitud 10 de las partes rígidas 5, 6.

El utensilio de limpieza 2 presenta una empuñadura superior 7 y, en el lado del mango 1 que queda axialmente alejado de la empuñadura 7, una placa fregadora 18 que está revestida con una funda de fregado que no se ha designado aquí expresamente.

El mango 1 está realizado en tres partes y comprende la parte telescópica 4 y dos partes rígidas 5, 6, estando las dos partes rígidas 5, 6 configuradas como partes iguales y estando hechas del mismo material. La empuñadura superior 7 puede haberse producido como un componente separado, referido al mango 1, y puede estar enchufada sobre el extremo del mango 1 que queda alejado de la placa fregadora 18.

La longitud máxima del mango 1 es aproximadamente cuatro veces mayor que la longitud de la parte telescópica 4 o de una de las partes rígidas 5, 6.

El utensilio de limpieza aquí mostrado puede utilizarse de manera muy variable por medio del mango 1 que aquí se muestra. Si, por ejemplo, se necesita una longitud grande del mango 1, se extiende completamente la parte telescópica 4, siendo cada una de las barras telescópicas 14, 15 aproximadamente la mitad de larga que la parte telescópica completamente extendida 4. Además, están montadas las dos partes rígidas 5, 6, presentando cada una de las partes rígidas 5, 6 una longitud como la de la parte telescópica 4 en el estado retraído.

ES 2 314 685 T3

Por el contrario, si se necesita un utensilio de limpieza que sea en conjunto más corto, existe la posibilidad de reducir sin escalones la longitud de la parte telescópica 4 enchufando las dos barras telescópicas 14, 15 una dentro de otra y/o retirando una de las partes rígidas 5, 6 del mango 1.

5 Debido al guiado abierto de la parte telescópica 4 en dirección a la empuñadura 7, la mecánica de la parte telescópica 4 está bien protegida contra influencias ambientales; se asegura así un buen funcionamiento de la parte telescópica 4 durante un largo periodo de uso.

10 La parte telescópica 4 forma la empuñadura superior 7 del mango 1. Las dos partes rígidas 5, 6 se unen longitudinalmente a la parte telescópica 4 en dirección a la placa fregadora 18 y a la superficie 8 que se ha de limpiar.

15 Sobre la parte telescópica 4 actúan en este ejemplo de realización tan sólo unas cargas mecánicas relativamente pequeñas, ya que la fuerza del usuario se aplica casi siempre en dirección aproximadamente longitudinal en el centro del mango 1 para lograr una elevada presión de la placa fregadora 18 sobre la superficie 8 que se ha de limpiar. Las dos partes rígidas 5, 6 presentan un diámetro 12, 13 que va de 15 a 25 mm. Por el contrario, las barras telescópicas 14, 15 presentan un diámetro 16, 17 que va de 20 a 30 mm.

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

- 5 1. Mango (1) para un utensilio de limpieza (2), que comprende al menos una parte telescópica (4) que es variable en su longitud en la dirección longitudinal (3) del mango (1) y que forma la empuñadura superior (7) de dicho mango (1), **caracterizado** porque el mango (1) comprende, además, dos partes (5, 6) rígidas en la dirección longitudinal (3) del mango (1), porque la parte telescópica (4) y las partes rígidas (5, 6) están unidas una con otra en forma soltable e indestructible, y porque las dos partes rígidas (5, 6) se unen longitudinalmente a la parte telescópica (4) en dirección a una superficie (8) que se ha de limpiar.
- 10 2. Mango según la reivindicación (1), **caracterizado** porque una sola parte telescópica (4) está unida con solamente dos partes rígidas (5, 6).
- 15 3. Mango según una de las reivindicaciones 1 ó 2, **caracterizado** porque la parte telescópica (4) presenta, en el estado retraído, una longitud (9) que corresponde a la longitud (10, 11) de la parte rígida más largo (5, 6).
4. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado** porque las dos partes rígidas (5, 6) presentan una longitud coincidente (10, 11).
- 20 5. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizado** porque las dos partes rígidas (5, 6) están construidas como partes iguales.
6. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizado** porque las dos partes rígidas (5, 6) están construidas con el mismo material.
- 25 7. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizado** porque las dos partes rígidas (5, 6) están ambas configuradas en forma de tubos.
8. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizado** porque las dos partes rígidas (5, 6) presentan un diámetro (12, 13) que va de 15 a 25 mm.
- 30 9. Mango según una de las reivindicaciones 1 a 8, **caracterizado** porque la parte telescópica (4) está formada por dos barras telescópicas (14, 15) enchufables telescópicamente una dentro de otra.
- 35 10. Mango según la reivindicación 9, **caracterizado** porque las barras telescópicas (14, 15) presentan un diámetro (16, 17) que va de 20 a 30 mm.
11. Utensilio de limpieza con un mango según una de las reivindicaciones 1 a 10.

Fig. 1

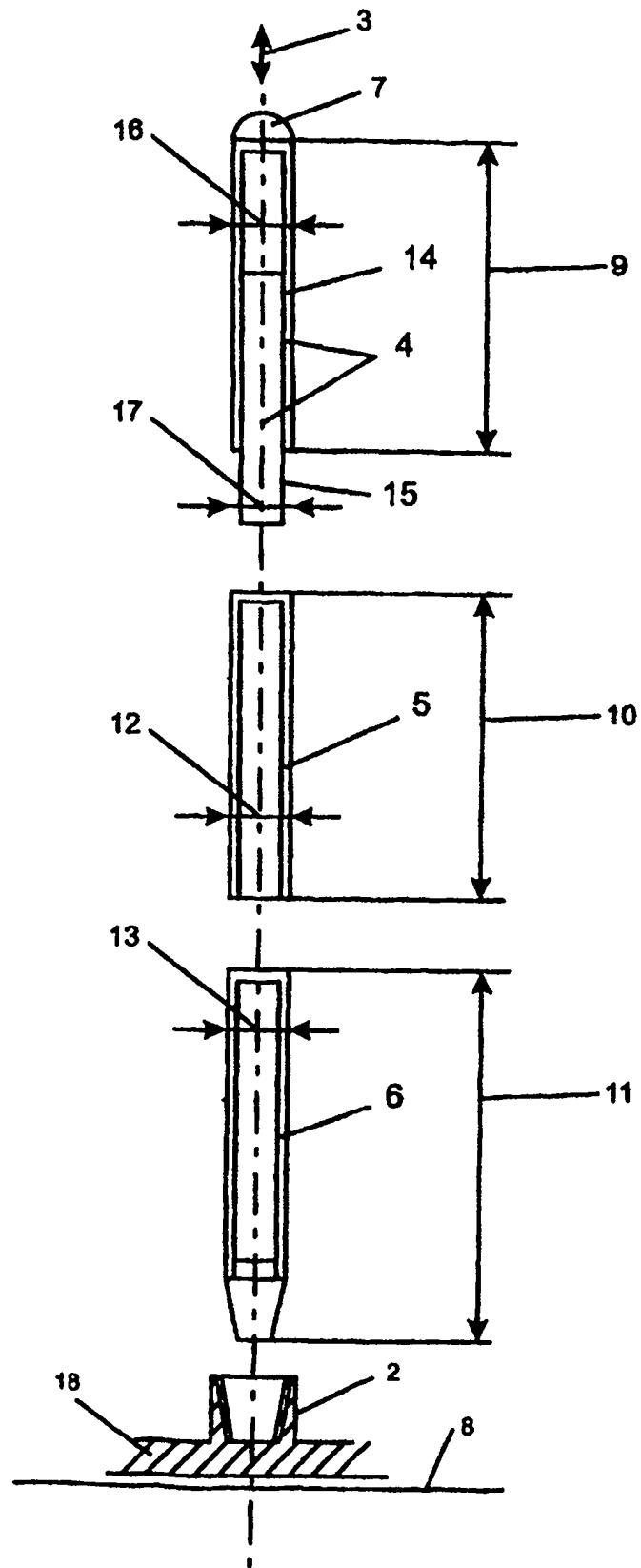


Fig.2

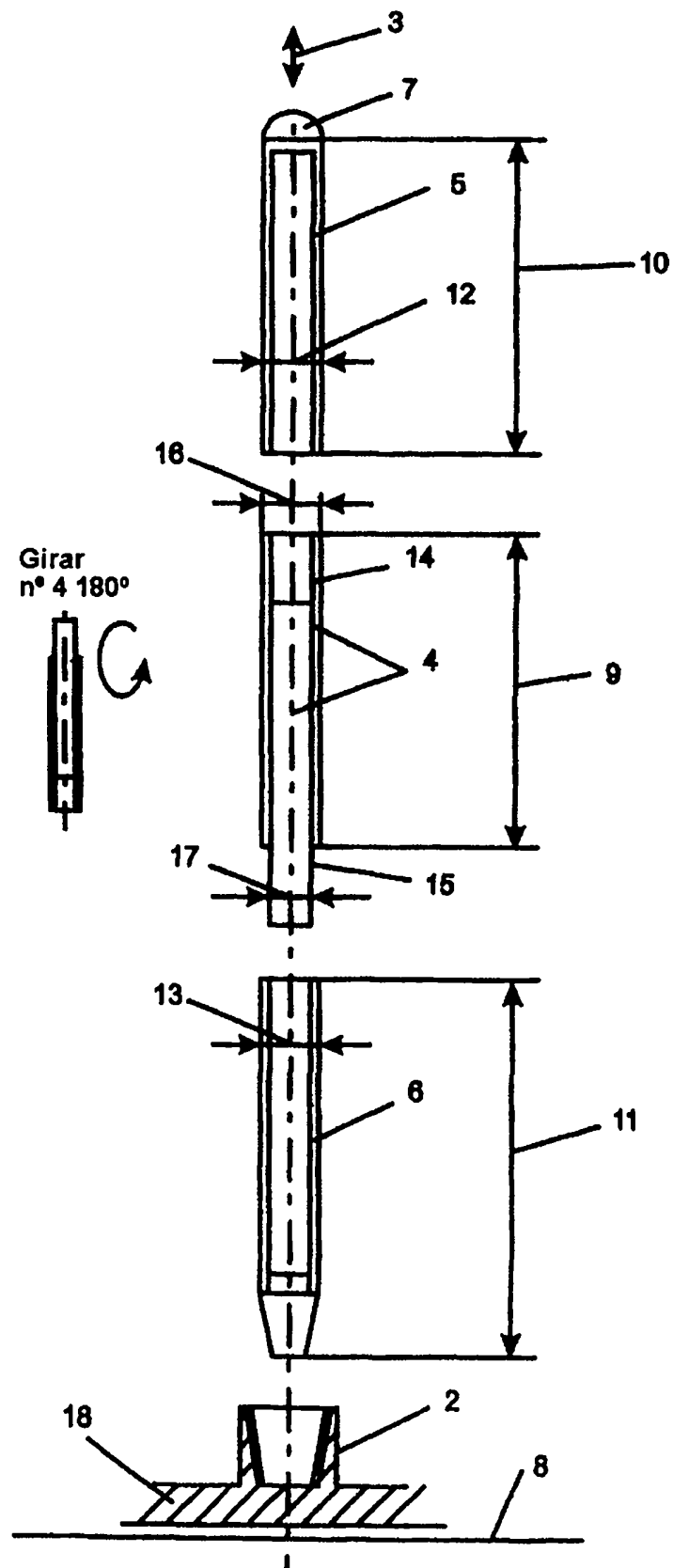


Fig.3

