



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 361 082**

51 Int. Cl.:
E01F 13/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08405147 .3**

96 Fecha de presentación : **29.05.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1997956**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **03.12.2008**

54 Título: **Poste retráctil.**

30 Prioridad: **01.06.2007 CH 87520/07**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
13.06.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
13.06.2011

73 Titular/es: **Luca Rogantini**
7608 Castasegna, CH

72 Inventor/es: **Rogantini, Luca**

74 Agente: **Curell Aguilá, Marcelino**

ES 2 361 082 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

Poste retráctil.

La presente invención se refiere al ámbito técnico de los postes para cortes de vías.

La presente invención se refiere a un poste retráctil según el preámbulo de la reivindicación 1.

Con el término poste, se hace referencia a una instalación longitudinal vertical que está libre, la cual es anclada en el suelo.

Normalmente, un poste normal está constituido por unos materiales en general resistentes, tales como hormigón, aluminio, acero, piedra o madera; su sección transversal puede ser redonda o angulosa, con menor frecuencia tener también otras formas. Estos postes son rígidos, de una sola pieza y deben ser extraídos, cuando es necesario, totalmente del anclaje al suelo. Los postes retráctiles resuelven muchos problemas de cortes de vías mejor que los postes convencionales. Son ideales para calles y plazas, las cuales son accesibles para el tráfico de forma temporal: zonas peatonales, plazas de mercados, zonas de aparcamiento, entradas de garaje, arcos de portal, etc.

Es conocido un poste retráctil, en el cual, tras desenclavamiento con una llave triangular, el poste se eleva de 5 a 8 cm del casquillo del suelo. A continuación, es elevado a mano hasta que se enclava automáticamente. Este poste semiautomático se eleva automáticamente, gracias a un resorte de presión de gas, del casquillo del suelo y puede ser estirado hacia arriba y puede ser enclavado mediante un mecanismo de enclavamiento extraordinariamente complejo, lo cual representa un inconveniente.

El documento GB 2210091 A describe, por ejemplo, un poste retráctil, el cual se utiliza en la zona de tráfico. El poste está constituido por una base (4, 5), la cual está apoyada en un orificio en el suelo y que apoya un cuerpo (6) que se puede introducir y uno que se puede extraer. El cuerpo puede ser retraído por completo en el suelo o puede ser levantado y fijado en una posición elevada con respecto a la base, mediante una espiga (15) y por lo menos una escotadura (17) que interactúa en la base.

El objetivo de la presente invención consiste en proporcionar un poste retráctil, el cual esté compuesto del menor número de elementos posible y que esté provisto de un mecanismo de enclavamiento más sencillo. Este objetivo se alcanza mediante el poste retráctil descrito en la reivindicación 1.

Por ello, el objeto de la presente invención es un poste, tal como está definido en la reivindicación 1. El poste inventado es extraído del suelo, sujetando y cerrando un mecanismo interno el segmento que se puede desplazar verticalmente, mediante un movimiento de rotación sencillo, en el estado extraído. Para la introducción, el cuerpo del poste es elevado y girado con respecto a su eje y simplemente es introducido de nuevo en el suelo y es atornillado.

El poste, objeto de la invención, sirve a modo de poste de limitación, barra para el corte de vías o como poste para el corte de vías a partir de cuerdas, cintas o similares.

A continuación, la invención se explica a partir de algunos ejemplos de formas de realización preferidos haciendo referencia a los dibujos, en los que:

la Fig. 1 muestra una vista lateral del poste 1, objeto de la invención, en el estado hundido,
la Fig. 1a muestra una vista superior del poste 1 de la Fig. 1,
la Fig. 2 muestra una vista lateral explosionada del poste 1 de la Fig. 1,
la Fig. 3 muestra una vista superior de una forma de realización del poste 1, y
la Fig. 4 muestra una vista lateral del poste 1 de la Fig. 1 en el estado extraído fijado.
la Fig. 5 muestra una vista lateral explosionada de una forma de realización.

El objeto de la invención es un poste 1 retráctil para el corte de vías, que comprende un tubo vertical 2, el cual presenta una superficie de envuelta 2i interior y una superficie de envuelta 2a exterior, y un tubo 3 que se puede desplazar con respecto al tubo vertical 2. El tubo vertical 2 y el tubo 3 que se puede desplazar están realizados en un material cualquiera, en particular en aluminio o en una aleación de aluminio, y tienen una sección transversal redonda, tal como se puede observar en las Figuras 1-5.

El tubo vertical 2 y el tubo 3 que se puede desplazar con respecto al mismo están acoplados entre sí de forma telescópica, tal como se puede observar en la Fig. 1.

El tubo 3 que se puede desplazar puede ser desplazado, en su dirección longitudinal L, con respecto al tubo vertical 2, y el tubo 3 que se puede desplazar, gracias a una guía mecánica, la cual se describe a continuación, puede ser girado alrededor de su eje en un punto determinado.

En el estado hundido, Fig. 1, el tubo 3 que se puede desplazar se encuentra, con la totalidad de su longitud, dentro del tubo vertical 2. Es necesario imaginarse que el tubo vertical 2 es introducido a presión en un orificio taladrado B

preparado en el suelo. En el estado hundido, el poste 1 ya no es visible.

Como se ha mencionado anteriormente, el tubo 3 que se puede desplazar se apoya en el tubo vertical 2 y se puede desplazar mediante una guía mecánica con respecto al tubo vertical 2.

5 La superficie de envuelta 2i interior del tubo vertical 2 presenta por lo menos una escotadura 5. Ésta sirve a modo de pista de guiado para una espiga de guiado 7 deslizante, la cual está sujeta al tubo 3 que se puede desplazar.

10 La forma exterior de la espiga de guiado 7 se ajusta al perfil de la escotadura 5. El recorrido de la escotadura 5 tiene forma de horquilla. La guía mecánica mencionada anteriormente comprende la escotadura 5 y la espiga de guiado 7.

15 La Fig. 1a muestra cómo el tubo 3 que se puede desplazar se apoya en el tubo vertical 2, sirviendo las espigas de guiado 7 para la extracción guiada del tubo 3 que se puede desplazar con respecto al tubo vertical 2. Las espigas de guiado 7 forman parte del tubo 3 que se puede desplazar.

20 Tal como puede observarse en la Fig. 2, las espigas de guiado 7 pueden deslizarse de manera guiada a lo largo de las escotaduras, cuando el tubo 3 que se puede desplazar es extraído. Para poner en marcha este movimiento telescópico, se precisa de la utilización de una fuerza. La dirección de esta fuerza es paralela a la dirección longitudinal de los dos tubos 2, 3. La fuerza es aplicada normalmente en el mango 6.

Cabe indicar que el tubo 2 que se puede desplazar presenta por lo menos una espiga de guiado 7. La forma de realización presenta, preferentemente, dos espigas de guiado 7, tal como muestran las Figuras 1-3.

25 La escotadura 5 sirve como pista de guiado y tiene un recorrido alargado en forma de una horquilla G, la cual está formada de tal manera que este recorrido presente una ramificación. Este recorrido en forma de horquilla puede observarse en la Fig. 2.

30 El recorrido en forma de horquilla de la escotadura 5 tiene una importancia capital para la invención, debido a que este recorrido determina la posibilidad de movimiento del tubo 3 que se puede desplazar con respecto al tubo vertical 2. Fundamentalmente, están previstas, a causa de la longitud diferente de las ramificaciones de la horquilla G, dos pistas de movimiento, las cuales determinan el estado extraído y el estado hundido.

35 La escotadura 5 tiene un recorrido en forma de una horquilla G con dos ramificaciones G1, G2, siendo una ramificación G2 de las dos ramificaciones G1, G2 más corta que la otra ramificación (G1). Esta longitud diferente de las ramificaciones G1 y G2 de la horquilla G permite el estado extraído fijado del tubo 3 que se puede desplazar, en el cual una parte del tubo 3 que se puede desplazar se encuentra fuera del tubo vertical 2, y que puede servir para el corte de vías. El estado hundido se produce cuando el tubo que se puede desplazar selecciona la otra ramificación.

40 A la altura de la ramificación, la escotadura 5 sigue una dirección que es transversal con respecto a la dirección longitudinal de los tubos 2, 3. Esto posibilita un movimiento giratorio del tubo 3 que se puede desplazar alrededor de su eje.

45 El giro, en el estado extraído, del tubo 3 que se puede desplazar alrededor de su eje da lugar a que las espigas de guiado 7 sujeten o bien el tubo 3 que se puede desplazar en el estado hundido o en el estado extraído fijado.

50 Tal como se ha mencionado anteriormente, el poste 1 contiene un tubo vertical 2, el cual se puede montar de manera muy sencilla en el suelo. Acoplado con el tubo vertical 2, mediante unas guías mecánicas, se apoya en el tubo vertical 2 un tubo 3 que se puede desplazar, que forma el poste visible en el estado extraído del suelo. El tubo 3 que se puede desplazar presenta un mango 6. Mediante este mango 6 se puede extraer manualmente el poste 1 de forma telescópica del suelo.

55 En una forma de realización ventajosa de la invención, puede estar enrollado un cable tensor 10 o cinta, el cual es extraído y puede ser colgado en el siguiente poste 1. El cable 10 o la cinta 10 está siempre tenso gracias a un resorte 11.

Para la inserción, se puede elevar el cuerpo del poste 1 hasta un tope, puede ser girado en su caso por el recorrido en forma de horquilla de la escotadura 5 y con respecto a su eje, puede ser de nuevo hundido y puede ser cerrado de manera enrasada con el suelo gracias a una tapa.

60 Otra ventaja del poste consiste en que éste, tras la extracción del suelo, cierra de inmediato la superficie que hay que cerrar y tras el hundimiento vuelve a dejar todos inmediatamente libre.

El poste 1 que se puede retraer, en otra forma de realización ventajosa, puede ser accionado también de forma electromecánica o hidráulica, es decir ser elevado o descendido.

65 Según la invención, el tubo vertical 2 presenta, en su superficie de envuelta 2i exterior una rosca interior A2 y el tubo

3 que se puede desplazar presenta una rosca exterior A1, estando formadas la rosca exterior y la rosca interior de tal manera, que el tubo 3 que se puede desplazar puede ser atornillado sobre el tubo vertical 2, cuando el tubo 3 que se puede desplazar se encuentra en el estado hundido. Mediante un dispositivo de cierre S, se puede fijar el tubo 3 que se puede desplazar, en el estado extraído, al tubo vertical.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Poste (1) retráctil para el corte de vías, que comprende un tubo vertical (2) con una superficie de envuelta (2i) interior y una superficie de envuelta (2a) exterior, un tubo (3) que se puede desplazar con respecto al tubo vertical (2), estando acoplados el tubo vertical (2) y el tubo (3) que se puede desplazar de forma telescópica entre sí y asentándose el tubo (3) que se puede desplazar en el tubo vertical (2), caracterizado porque
- la superficie de envuelta (2i) interior presenta por lo menos una escotadura (5),
 - 10 - el tubo (3) que se puede desplazar presenta por lo menos una espiga de guiado (7),
 - la escotadura (5) presenta un recorrido en forma de una horquilla (G) con dos ramificaciones (G1, G2), siendo una ramificación (G2) de las dos ramificaciones (G1, G2) más corta que la otra ramificación (G1),
- 15 presentando el tubo vertical (2) una rosca interior (A2) y el tubo (3) que se puede desplazar una rosca exterior (A1), estando formadas la rosca exterior y la rosca interior de tal manera que el tubo (3) que se puede desplazar puede ser atornillado sobre el tubo vertical (2), cuando el tubo (3) que se puede desplazar se encuentra en el estado hundido.
- 20 2. Poste retráctil según la reivindicación 1, caracterizado porque el tubo vertical (2) y el tubo (3) que se puede desplazar están realizados ambos en aluminio y/o en una aleación de aluminio.
3. Poste retráctil según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque en el tubo (3) que se puede desplazar existe un elemento tensor (10) que se puede extraer, en particular un cable tensor o una cinta.
- 25 4. Utilización de postes (1) según una de las reivindicaciones anteriores como poste de limitación o barra para el corte de vías.

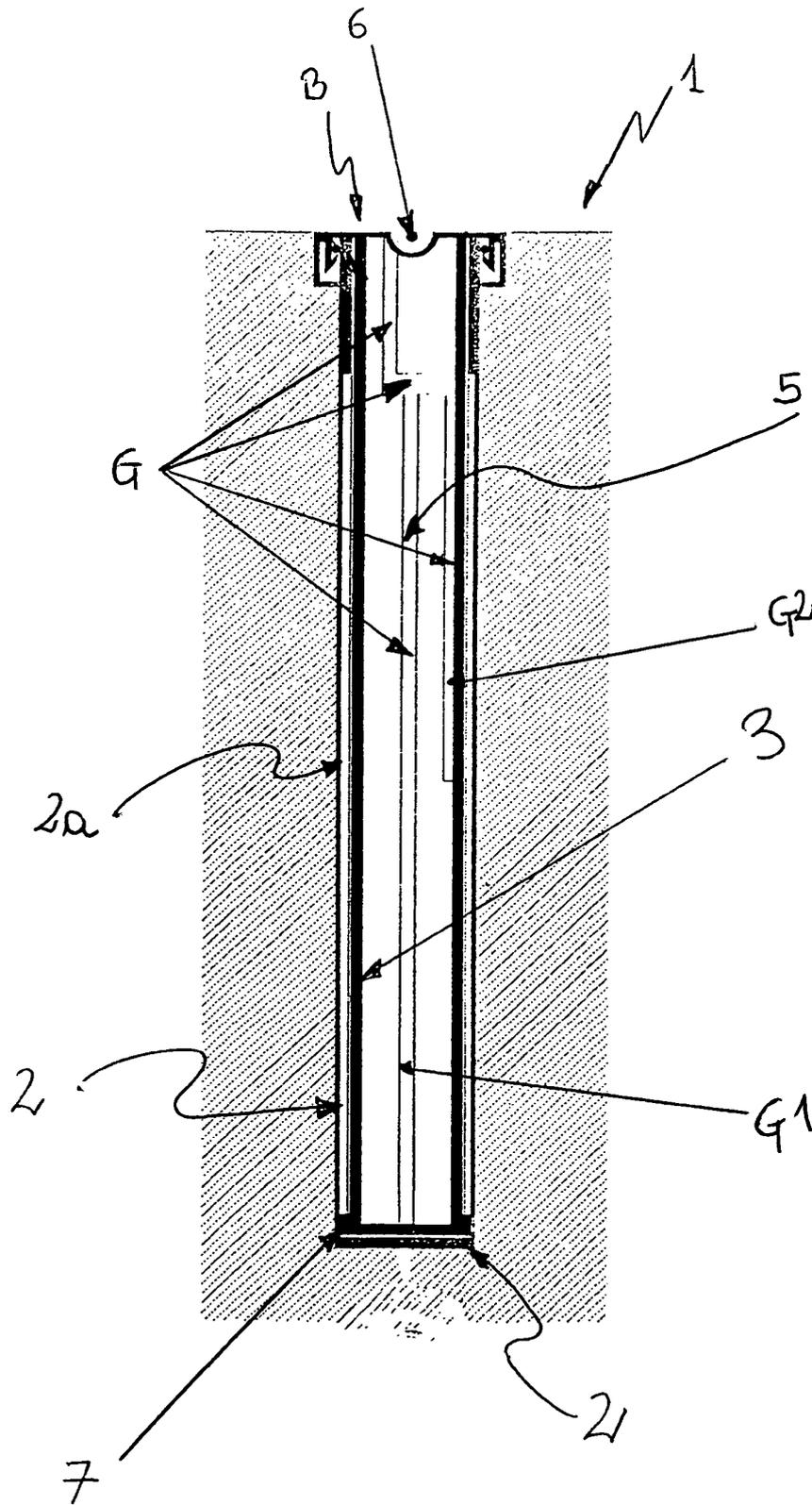


Fig. 1

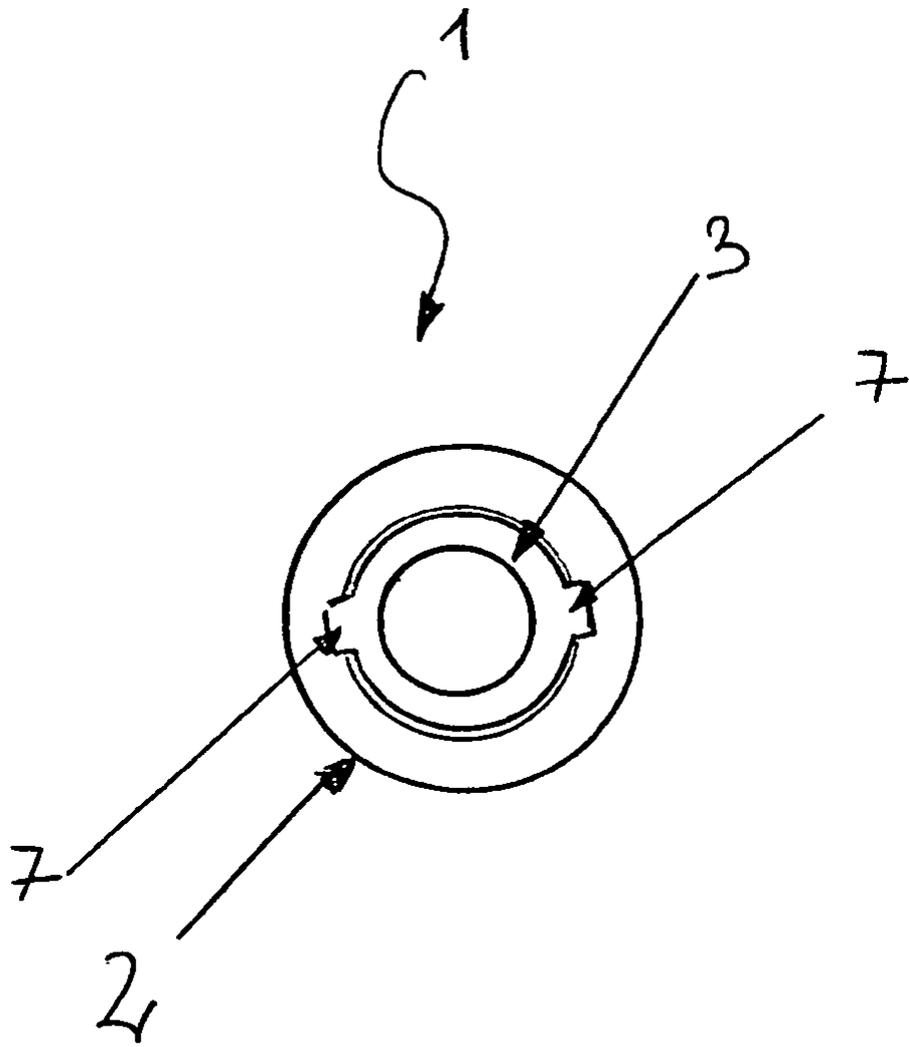


Fig. 1a

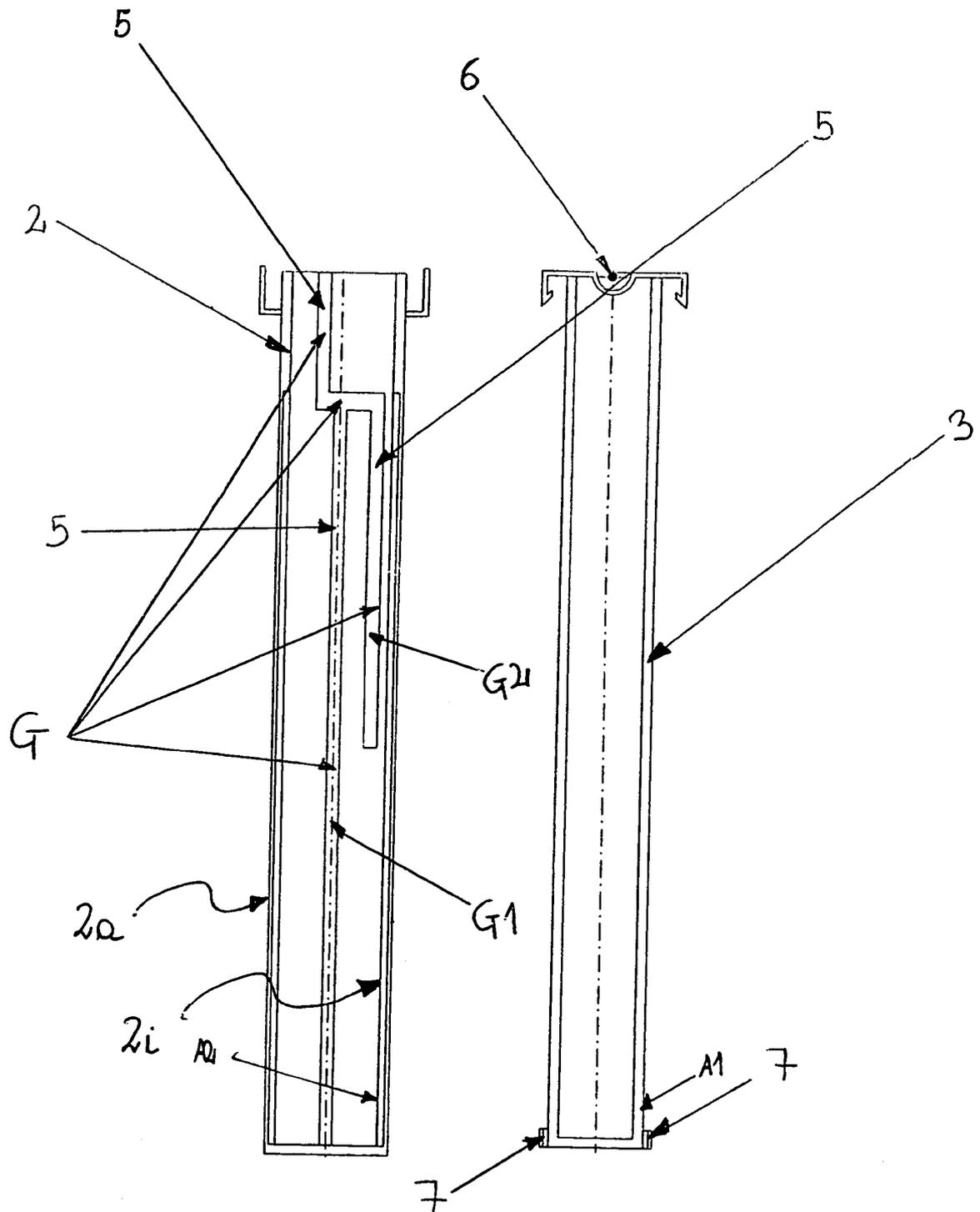


Fig. 2

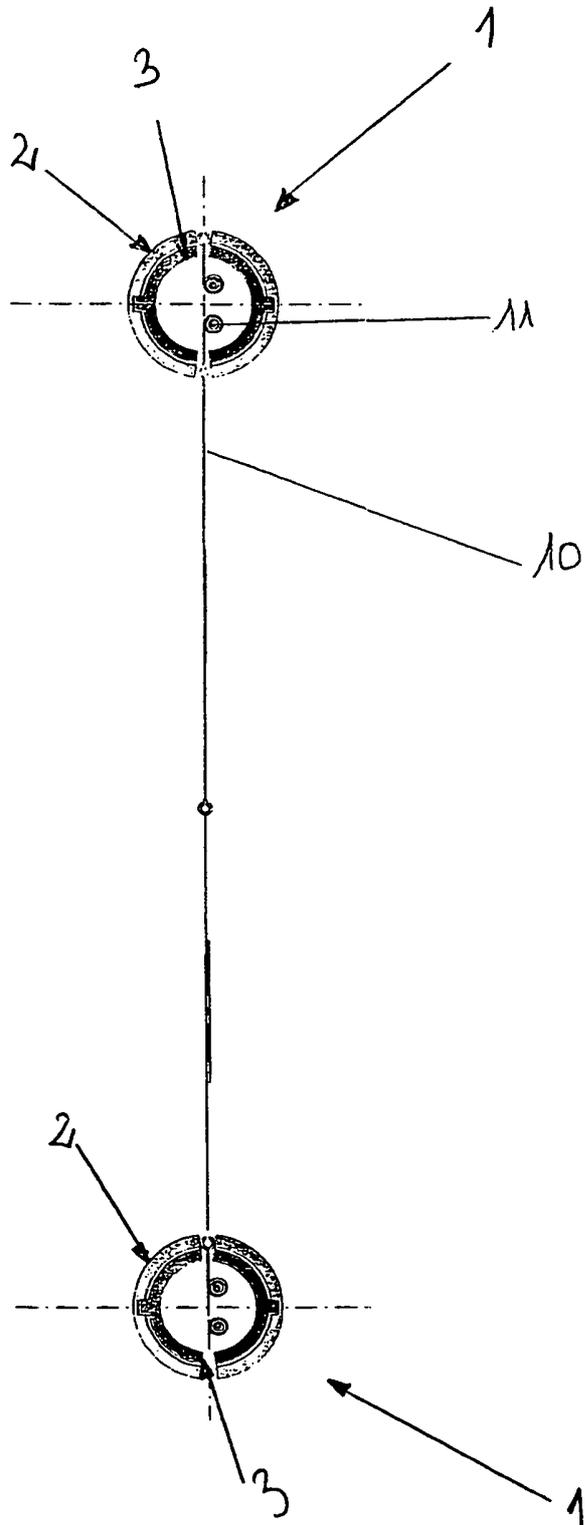


Fig. 3

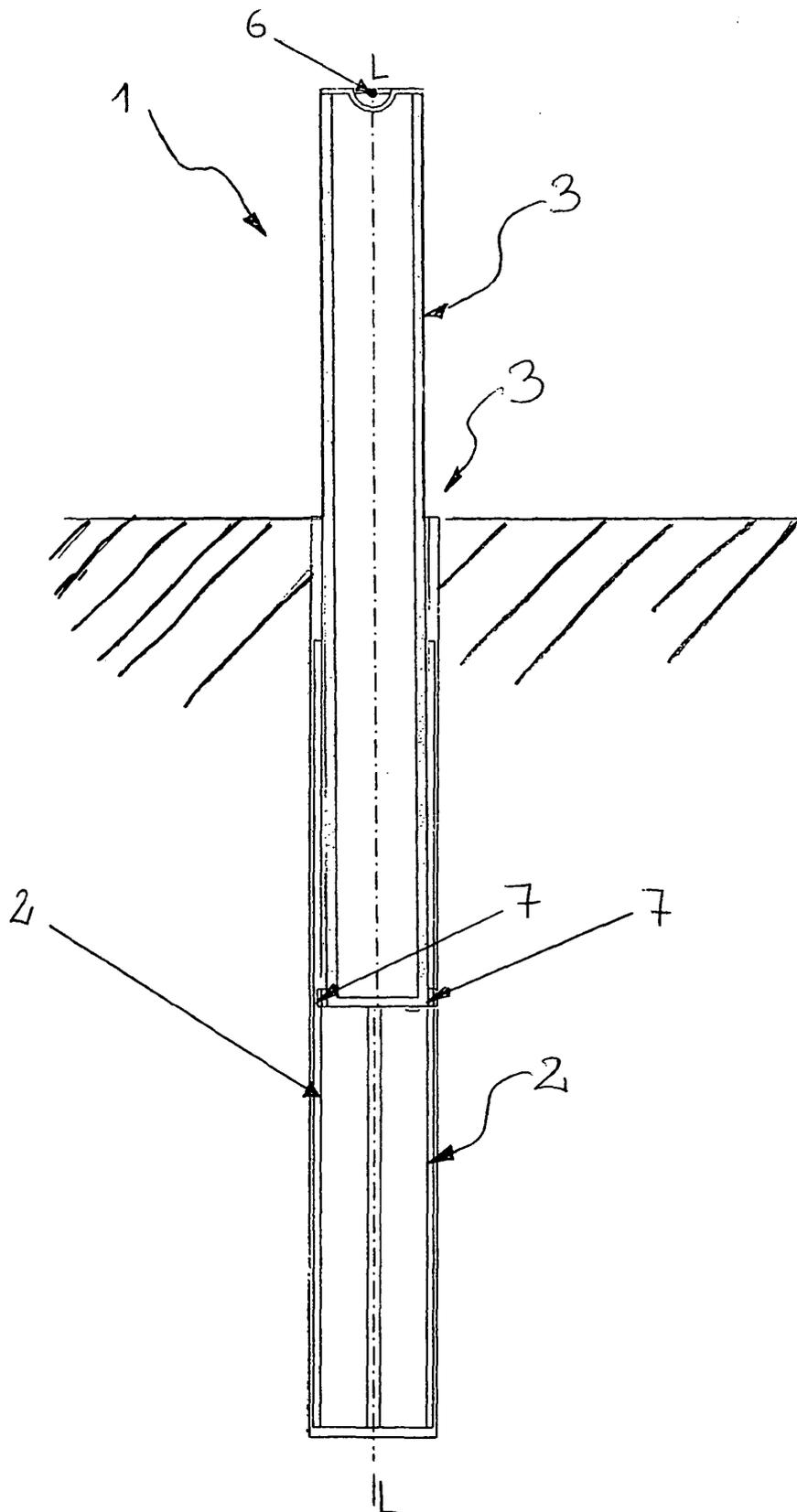


Fig. 4

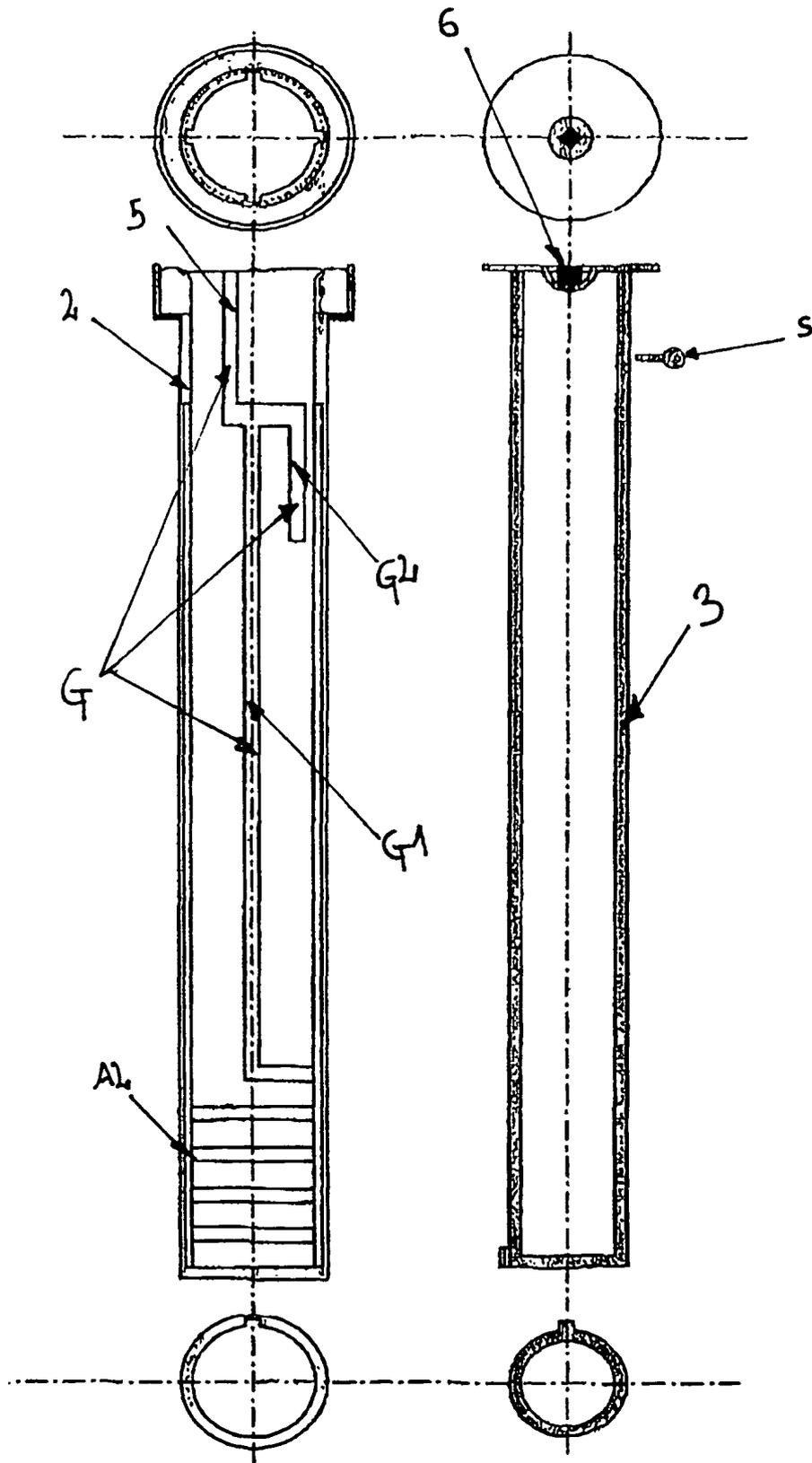


Fig. 5