



19 ES 21 22	11 NÚMERO 286085	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 17 Febrero 1.984	

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA Procede de la Patente de Invención nº 529.849/0

30 PRIORIDADES: 31 NÚMERO P 33 07 017.2	32 FECHA 28 Febrero 1983	33 PAIS Alemania
---	-----------------------------	---------------------	-------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	31 CLASIFICACION INTERNACIONAL Int. Cl. E03B9/10
------------------------	---	----------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "REGISTRO VIAL PARA LLAVE DE PASO DE CONDUCCIONES SUBTERRANEAS EN ESPECIAL TUBERIAS DE AGUA"
---	-------------------------

71 SOLICITANTE (S) Josef FEIT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 8481 ERBENDORF, BRD (Alemania Federal)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU
--

1 El invento tiene por objeto un registro vial, según la reivindicación 1.

5 Estos registros viales son conocidos (DE-OS 29 10 598). Sirven para alojar el espárrago de accionamiento de las llaves de paso de conducciones subterráneas, con el fin de permitir el acceso a las conducciones en caso necesario. En un registro vial conocido se prevé un casquillo de llave de paso, que se aloja de forma desplazable en sentido longitudinal en un bastidor soporte y que, por medio de un 10 tornillo de presión, se fija con relación al bastidor soporte. Esto permite desplazar el casquillo de llave de paso con relación al bastidor soporte, para poder adaptar el registro vial a los movimientos de asiento de la calzada y análogos. Sin embargo, la práctica demostró, que un registro 15 vial de esta clase puede ser perfeccionado en diferentes aspectos, a pesar de las ventajas obtenidas con él. En particular, uno de los problemas de estos registros viales reside en el hecho de que, a consecuencia de las elevadas fuerzas estáticas y dinámicas debidas al tráfico rodado, 20 que debe absorber y transmitir a los cimientos este registro vial, los casquillos de llave de paso se ladean y desplazan con ello el tornillo de presión, lo que puede dar lugar a un deterioro del espárrago de accionamiento alojado en el interior del bastidor soporte. Al mismo tiempo, 25 también existe el peligro de que varíe la posición en altura del casquillo de llave de paso con relación al bastidor soporte, con lo que ya no queda garantizada la alineación pretendida entre el registro vial y el pavimento.

30 El objeto del invento es crear un registro vial, que permita la transmisión de las cargas de tráfico a ab-

1 sorber a la cimentación, sin peligro para el espárrago de
accionamiento alojado en el registro y sin que se produzcan
deterioros del registro vial propiamente dicho y que, a pe-
sar de ello, permita un enrasamiento sencillo del registro
5 vial con el pavimento.

Este problema se soluciona, según el invento, con
las medidas expuestas en la reivindicación 1, al mismo tiem-
po, que las configuraciones convenientes están contenidas
en las características de las restantes reivindicaciones.

10 De acuerdo con el invento, el casquillo de llave
de paso se monta en el bastidor soporte de forma no gira-
toria. A consecuencia del montaje no giratorio del casqui-
llo de llave de paso, unido a la posibilidad de desplazar-
lo en el sentido longitudinal del bastidor soporte, se ga-
15 rantiza, que el casquillo de llave de paso conserve, inde-
pendientemente de la posición en altura, junto con el tor-
nillo de presión una posición prefijada en sentido perifé-
rico, de modo, que se excluyen con seguridad los deterio-
ros del espárrago de accionamiento de la llave de paso.

20 También tiene importancia, que el bastidor soporte se alo-
je convenientemente en la capa de protección contra hela-
das, en la que se fija de forma no giratoria, para lo que
se prevé con preferencia en el contorno exterior del bas-
tidor soporte un achaflanamiento. Debido a la fijación
25 inamovible del bastidor soporte, la alineación con el es-
párrago de accionamiento, alojado en él, no varía, inclu-
so cuando se regula el nivel del registro vial, de modo,
que el espárrago de accionamiento tampoco puede ser dete-
riorado durante esta regulación. El bastidor soporte sir-
30 ve de estabilizador para el tornillo de presión y para el

1 espárrago de accionamiento, al mismo tiempo, que la construcción, convenientemente en una pieza, de la placa de presión y del bastidor soporte, impide, que la placa de presión se ladee.

5 Para la transmisión de las cargas de tráfico es especialmente ventajoso, que el tornillo de presión se disponga lo más cerca posible del eje longitudinal del bastidor soporte. Con ello se evita convenientemente el desplazamiento del tornillo de presión bajo carga, si el tornillo de presión apoya de forma suelta y con un avellanado adecuado en un tetón de centraje previsto en el fondo del bastidor soporte.

10 A consecuencia del achaflanamiento plano del casquillo de mando y de la superficie envolvente por lo demás cilíndrica y uniforme en toda la longitud del casquillo; se garantiza en todo momento el descenso del casquillo de mando para la regulación del nivel, lo que no quedaría asegurado en el caso de un reborde que sobresaliera de la superficie envolvente. También es conveniente, que la tapa se monte de forma no giratoria dentro del casquillo de llave de paso, de manera, que quede asegurada contra desenroscado por las cargas del tráfico rodado. La fijación de la tapa también se realiza convenientemente por medio de un achaflanamiento.

25 En lo que sigue se describen, basándose en el dibujo, el ejemplo de ejecución del invento.

La figura 1 representa esquemáticamente una vista en sección una forma de ejecución de un registro vial.

30 La figura 2 representa una planta del registro vial de la figura 1.

1
5
10
15
20
25
30

Según la figura 1, un registro vial, designado en general con la referencia 1, comprende un bastidor soporte 2, un casquillo de llave de paso 3 desplazable en sentido longitudinal en él, que apoya a través de un tornillo de presión 4 en el bastidor soporte 2, y una tapa 5 que asienta en el casquillo de llave de paso 3.

El bastidor soporte posee una placa 6 de presión o de fondo y una brida 7, que sobresale del contorno exterior. La placa de presión 6 del bastidor soporte 2 se provee de un orificio 8 para el paso del espárrago de accionamiento 9 de la llave de paso. El orificio 8 posee un diámetro mayor que el espárrago de accionamiento 9 y, de acuerdo con la representación de la figura 1, se dispone desplazado con relación al eje longitudinal del bastidor soporte. De acuerdo con el invento, el bastidor soporte 2 se recibe de forma fija en la capa de protección contra heladas, previéndose en calidad de seguro contra giro, que la superficie envolvente 10 exterior del bastidor soporte no sea redonda, siendo por ejemplo poligonal. Sin embargo, de acuerdo con la sección representada en la figura 2, se prevé con preferencia, que la superficie envolvente 10 posea un achaflanamiento 11, que garantiza el asiento firme del bastidor soporte 2 en la capa de protección contra heladas, incluso bajo la acción de cargas exteriores. Solo este asiento seguro contra giro evita la formación de espacios huecos e impide cualquier deterioro del espárrago de accionamiento 9, que penetra en el interior del bastidor soporte a través del orificio 8 de la placa de presión 6. Como muestra claramente la figura 2, el achaflanamiento 11 se extiende sobre la totalidad de la longitud del bastidor soporte

1 2, de manera, que también se prevé en la brida 7 del bastidor soporte.

5 El casquillo 3 de llave de paso se guía de forma desplazable con una holgura pequeña por medio de una brida de guía 12 del extremo superior del bastidor soporte 2. La brida de guía 12 penetra ligeramente en el interior del bastidor soporte 2 y, convenientemente, es corrida. Dado que la brida de guía 12 solo forma con la superficie envolvente 13 del casquillo 3 de llave de paso, por lo demás lisa en toda su longitud, una ranura anular 14 pequeña, necesaria para la holgura, se evita la obturación del espacio entre el casquillo 3 de llave de paso y el bastidor soporte 2 con material procedente de la calle. Por la ranura anular 14 pueden pasar a lo sumo partículas muy finas de material bituminoso, colocado sobre la capa de protección contra heladas y que se acumulan en el espacio hueco limitado por el bastidor soporte 2 y el casquillo 3 de llave de paso, pero cuya cantidad es tan pequeña, que no merman la capacidad de desplazamiento del casquillo 3 de llave de paso con relación al bastidor soporte 2.

10
15
20
25
30 El casquillo 3 de llave de paso apoya en el bastidor soporte 2 por medio del tornillo de presión 4, que se aloja, excéntricamente con relación al eje longitudinal del bastidor soporte 2, en una brida interior 15, provista de una rosca correspondiente. Como muestra claramente la figura 1, el tornillo de presión 4 se dispone en su totalidad excéntricamente con relación al bastidor soporte 2, pero lo más cerca posible del eje longitudinal del bastidor soporte, de manera, que se produce una transmisión favorable de las fuerzas absorbidas por el casquillo 3 de llave de paso

1 al bastidor soporte 2.

5 El casquillo 3 de llave de paso se monta de forma no giratoria en el interior del bastidor soporte 2, para lo que, de acuerdo con la forma de ejecución de la figura 1, la superficie envolvente 16 exterior se provee de un achaflanamiento 17, apreciable con mayor detalle en la figura 2. Igualmente, el bastidor soporte 2 se provee en el lado de la brida en 12 de un achaflanamiento correspondiente. Por lo demás, la superficie envolvente exterior del casquillo 3 de llave de paso posee una forma cilíndrica uniforme en toda la longitud del casquillo y a ambos lados del borde del achaflanamiento 17. La superficie envolvente exterior lisa del casquillo 3 de llave de paso es importante por el hecho de que solo así es posible descender correspondientemente el casquillo 3 de llave de paso, a pesar del material bituminoso acumulado en sus lados.

10

15

20 La tapa 5 tiene dos guías, apoyando, por un lado, con una pestaña anular 18 en una brida anular 19 correspondiente del casquillo 3 de llave de paso, mientras que, por otro, penetra con una holgura pequeña con un saliente 20 en el orificio limitado por la brida anular 19 del casquillo 3 de llave de paso. El seguro contra giro se logra por el hecho de que las dos superficies 21 y 22 del casquillo 3 de llave de paso, opuestas a la tapa 5, así como la correspondiente superficie de la tapa 5 se proveen, de acuerdo con la figura 2, de un achaflanamiento 23. Con ello se evita cualquier movimiento de giro, de modo, que incluso cargas unilaterales, que actuarán sobre la tapa 5 a consecuencia de cargas exteriores, no pueden dar lugar a que se desenrosque la tapa. Este peligro se produce siem-

25

30

1 pre en aquellos casos en los que el asfalto se reblandece
a consecuencia de una radiación solar excesiva, siendo re-
cogido después por las ruedas de los vehículos, que pueden
extraer la tapa debido a la pegajosidad.

5 Para evitar cualquier desplazamiento, por muy pe-
queño que sea, del tornillo de presión 4 con relación a la
placa de presión 6, cuando se desplaza el casquillo 3 de
llave de paso o bajo una carga cualquiera, se prevé, que
el tornillo de presión 4 apoye en un tetón de centraje 25,
10 cuya forma es convenientemente cónica. Correspondientemen-
te, el tornillo de presión 4 posee en su parte inferior un
avellanado cónico.

15 Como muestra claramente la figura 2, la brida in-
terior 15, que aloja el tornillo de presión 4, limita con
la pared interior opuesta del casquillo 3 de llave de paso
un orificio de sección comparativamente grande para el paso
del espárrago de accionamiento 9 de la llave de paso. El
orificio es suficientemente amplio para evitar cualquier de-
terioro del espárrago de accionamiento por partes del cas-
quillo 3 de llave de paso. En la forma de ejecución repre-
20 sentada se limita el orificio de paso para el espárrago de
accionamiento 9 con un arco 28 elíptico en el lado de la
brida interior 15.

25 En resumen, el Modelo de Utilidad que se solici-
ta, recaerá sobre las siguientes:

- REIVINDICACIONES -

30 1.- Registro vial para llave de paso de conduccio-
nes subterráneas, en especial tuberías de agua, que compren-
de un bastidor soporte tubular y un casquillo de llave de
paso desplazable en él, que apoya en el bastidor soporte

1 por medio de un tornillo de presión, caracterizado por el
 hecho de que el casquillo de llave de paso se monta en el
 bastidor soporte de forma no giratoria, estando afectado
 dicho casquillo en su superficie envolvente exterior de un
 5 achaflanamiento que se extiende al menos sobre la zona de
 desplazamiento, al mismo tiempo, que el bastidor soporte
 posee en su lado interior un achaflanamiento complementa-
 rio.

10 2.- Registro vial para llave de paso de conduc-
 ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
 la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la
 superficie envolvente exterior del casquillo de llave de
 paso se extiende con forma cilíndrica uniforme sobre toda
 15 la longitud del casquillo a ambos lados del achaflanamien-
 to.

20 3.- Registro vial para llave de paso de conduc-
 ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
 una de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el he-
 cho de que, en el lado del bastidor soporte, el achaflana-
 miento se prevé en una brida de guía, que penetra en el in-
 terior del bastidor soporte, para el casquillo de llave de
 paso.

25 4.- Registro vial para llave de paso de conduc-
 ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
 una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por
 el hecho de que la superficie exterior del bastidor sopor-
 te se provee igualmente de un achaflanamiento que se ex-
 tienden en sentido longitudinal.

30 5.- Registro vial para llave de paso de conduc-
 ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según

1 una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por el
hecho de que la superficie envolvente del bastidor soporte
posee una sección poligonal.

5 6.- Registro vial para llave de paso de conducciones
subterráneas, en especial tuberías de agua, según
una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por
el hecho de que el tornillo de presión se fija de forma no
giratoria sobre una placa de presión del bastidor soporte.

10 7.- Registro vial para llave de paso de conducciones
subterráneas, en especial tuberías de agua, según
la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que en
la placa de presión se prevé un tetón de centraje, que
asienta en un avellanado correspondiente del tornillo de
presión o de la cabeza del tornillo de presión apoyada en
15 él.

8.- Registro vial para llave de paso de conducciones
subterráneas, en especial tuberías de agua, según
una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por
el hecho de que la totalidad del tornillo de presión, dis-
20 puesto desplazado con relación al centro del bastidor soporte,
se halla a una distancia mínima del eje longitudinal del
bastidor soporte.

25 9.- Registro vial para llave de paso de conducciones
subterráneas, en especial tuberías de agua, según
una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por
el hecho de que el casquillo de llave de paso presenta una
brida interior que aloja al tornillo de presión y limita
con la pared interior opuesta del casquillo de llave de pa-
so un orificio de paso para un espárrago de accionamiento
30 de la llave de paso, poseyendo una sección de paso compara-

1 tivamente grande.

10.- Registro vial para llave de paso de conduc-
ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
la reivindicación 9, caracterizado por el hecho de que el
5 orificio de paso se limita en el lado de la brida con un
arco elíptico con la concavidad dirigida hacia la brida.

11.- Registro vial para llave de paso de conduc-
ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por
10 el hecho de que la correspondiente tapa del registro vial
y el orificio, que la aloja, del casquillo de llave de pa-
so poseen en su periferia un achaflanamiento correspondien-
te.

12.- Registro vial para llave de paso de conduc-
ciones subterráneas, en especial tuberías de agua, según
15 la reivindicación 11, caracterizado por el hecho de que la
tapa asienta en una brida anular en correspondencia con el
lado interior del casquillo de llave de paso y penetra con
un saliente en la citada brida anular.

20 13.- Se reivindica por último como objeto sobre
el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita:
"REGISTRO VIAL PARA LLAVE DE PASO DE CONDUCCIONES SUBTERRA-
NEAS, EN ESPECIAL TUBERIAS DE AGUA".

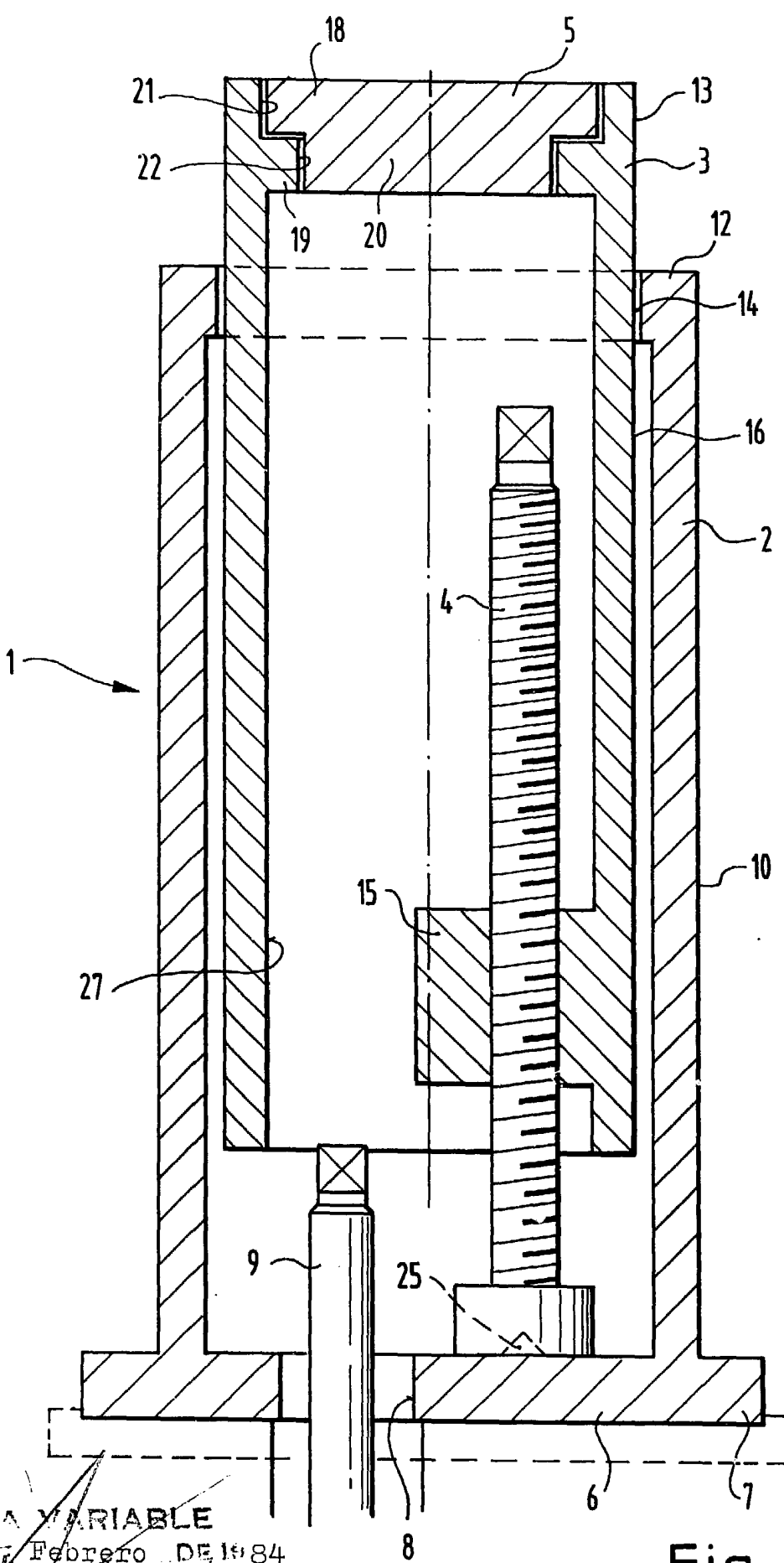
25 Todo conforme queda descrito y reivindicado en
la presente Memoria descriptiva que consta de once páginas
mecanografiadas y dibujos adjuntos.

Madrid, 17 de Febrero de 1.984

BERNARDO UNGRIA

30





ESCALA VARIABLE

MADRID, 17 de Febrero DE 1984

Escritura Original

Fig. 1



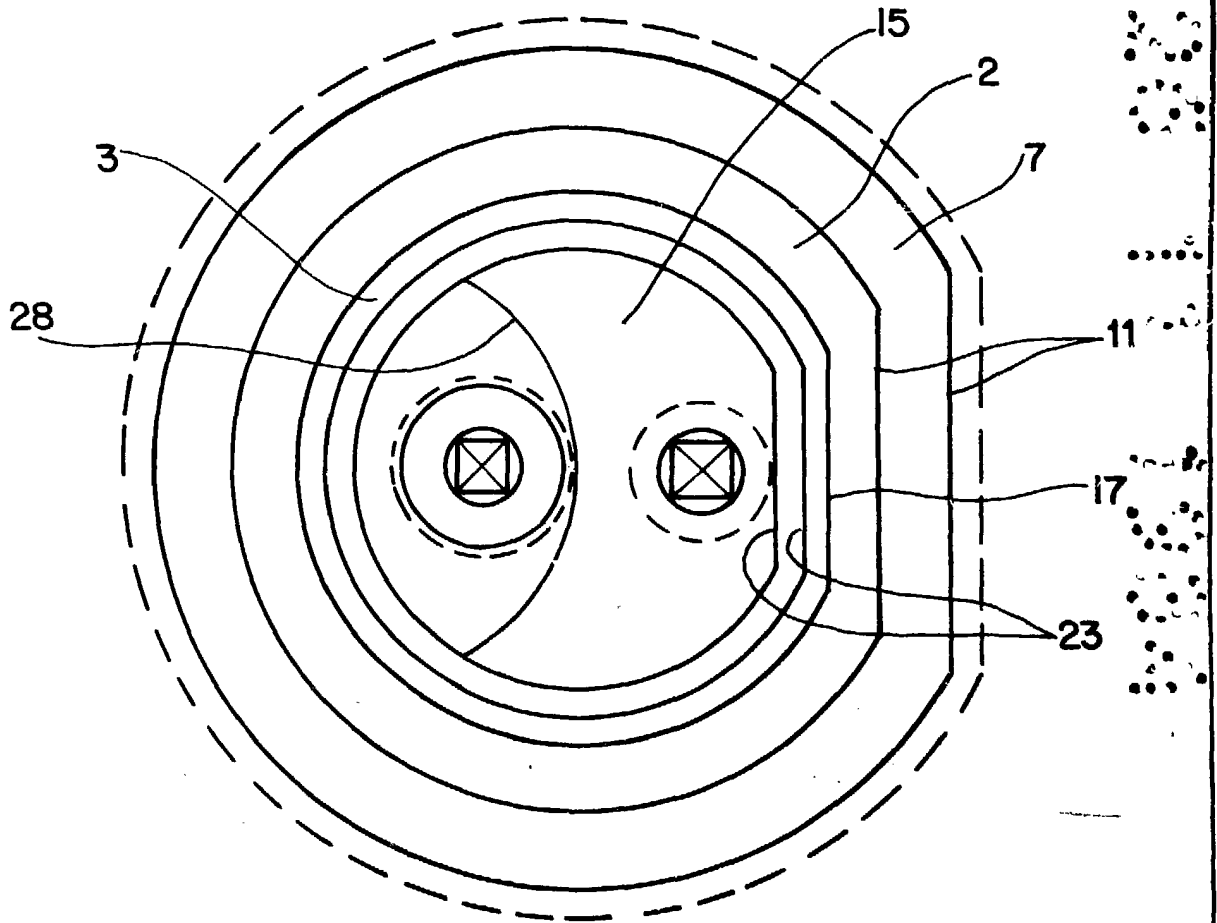


Fig. 2

ESCALA VARIABLE
MADRID, 17 DE Febrero DE 19 84
BERNARDO UNGRÍA

[Handwritten signature]