



ESPAÑA

1 JUL. 1983

MODELO DE UTILIDAD

ES

11

21

22

NUMERO	269344
FECHA DE PRESENTACION	21 DIC. 1982

Y

30 PRIORIDADES:		
31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS

47 FECHA DE PUBLICIDAD	61 CLASIFICACION INTERNACIONAL E01F9100
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y FIJACION PARA SOPORTES PLEGABLES DE SEÑALIZACION".

71 SOLICITANTE (S)

D. RAMON LOPEZ VILLALVA.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

MADRID, (Poblado de Canillas), Palermo, 56 Final.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. CARLOS FERNANDEZ CANDELAS.

La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un soporte plegable para señalización y, de forma más concreta, a los mecanismos mediante los que se consigue el bloqueo de dicho soporte, tanto en situación de plegado como, especialmente, en situación de desplegado.

Este tipo de soportes están orientados fundamentalmente a la señalización vial, aunque evidentemente puedan ser utilizados en otros campos, teniendo como finalidad concreta y específica sustentar diferentes tipos de señales cuya operatividad se hace precisa tan solo de forma momentánea, ya que, como es evidente, cuando tal señalización es definitiva o permanente, se utilizan soportes que se fijan rigidamente al suelo mediante puntales adecuados, o por cualquier otro medio.

Resulta obvio que en este tipo de señalización temporal, los soportes para las señales deben reunir una serie de características tales como ligereza, ocupación volumétrica mínima en situación inoperante, facilidad de manejo, etc., al objeto de facilitar su almacenamiento, transporte e instalación, todo ello manteniendo una óptima operatividad.

Dentro de las múltiples soluciones ofrecidas al mercado cabe citar aquella en la que se utilizan tres bastidores en "U", que se unen articuladamente por los extremos

libres de sus ramas laterales, siendo susceptibles de quedar incluidos en un mismo plano y en situación de máxima proximidad, cuando el soporte se encuentra en situación inoperante, o de formar diedros de diferente amplitud, de manera que dos de dichos bastidores actúan a modo de patas para el tercero, al que se acopla la correspondiente señal.

De forma más concreta en este tipo de soportes los citados extremos libres de los bastidores en "U" se rematan en sendas cabezas coaxiales que presentan sus caras de adaptación profusamente dentadas, de manera que, por medio de una excéntrica, dichas cabezas se mantienen presionadas una contra otras asegurándose cualquier posición relativa entre los tres bastidores por medio de los citados dentados, mientras que al actuar en sentido contrario sobre la citada excéntrica se produce un distanciamiento entre cabezas que permite la basculación relativa de cada bastidor, con respecto a los otros dos, hasta que todos ellos alcancen cualquier posición deseada.

Esta solución, que en principio parece idónea desde el punto de vista operativo, presenta en la práctica una importante problemática, que es precisamente la que se resuelve, a plena satisfacción, con el dispositivo de bloqueo objeto de la presente invención.

En efecto, en primer lugar cabe destacar que el acoplamiento entre las diferentes cabezas cilíndricas de los

bastidores a base de dentados integrales en sus caras ad-
yacentes, resulta sumamente costoso por su propia estruc-
turación. Si para obviar este problema de mecanizado las
piezas se obtienen por moldeo a base de material plástico,
5 al cabo de un periodo de tiempo relativamente corto y como
es sabido, el plástico sufre un proceso de cristalización
que hace que los dientes resulten sumamente frágiles y,
ante un golpe brusco del soporte contra el suelo los dien-
tes rompen perdiendo dicho soporte toda su eficacia.

10 Estos accidentes por un lado y el propio desgaste
producido por el normal manejo del soporte, ya que al cam-
biar la posición de los bastidores existe una fricción
permanente de sus dientes, hacen que el sistema de bloqueo
falle bruscamente o pierda progresivamente su operatividad,
15 con lo que se hace precisa la sustitución de las citadas
cabezas, sustitución que, como anteriormente se ha dicho,
resulta muy costosa por su propia estructuración.

Por otro lado, como antes se ha dicho, estos sopor-
tes deben ser extremadamente ligeros, de donde surge el
20 problema de su afianzamiento al terreno, no existiendo una
solución aceptable en este sentido y siendo preciso dispo-
ner objetos pesados sobre los bastidores en funciones de
patas, tales como piedras o similares, objetos de imperfec-
ta funcionalidad y que en muchas ocasiones son difíciles
25 de conseguir.

Mediante el dispositivo de bloqueo y fijación que la invención propone, se soluciona plenamente toda esta problemática.

5 Para ello se ha previsto que las cabezas cilíndricas asociadas a los extremos libres de los bastidores, en lugar de presentar en sus caras adyacentes dentados de acoplamientos, incorporen un amplio rehundido cilíndrico en el que se aloja parcialmente una junta elástica que, por su propia naturaleza, actúa como elemento adherente cuando se realiza el apriete axial de tales cabezas.

10 Esta solución, además de ser evidentemente mucho más económica que la convencional, asegura un mayor periodo de vida útil para el dispositivo de bloqueo y, en último término, la reposición de tales juntas resulta también mucho más económica que la sustitución de las propias cabezas, como sucede en los soportes convencionales.

15 Por otro lado mediante la utilización de estas juntas elásticas se hace innecesaria la existencia del resorte que en los soportes convencionales existe para mantener en todo momento un cierto grado de adaptación entre bastidores, que facilite su manejo, con lo que se suprime también la previa operación de mecanizado para alojamiento de dicho resorte en una de tales cabezas.

25 La basculación relativa entre bastidores se realiza de forma suave y continua, sin que existan puntos concretos

de bloqueo establecidos por los propios dientes de las cabezas, evitándose el golpeteo y rozamiento entre los dientes al saltar unos sobre otros.

Desde el punto de vista de fijación del soporte al suelo se ha previsto la existencia de unas piezas complementarias a modo de abrazaderas para la rama media de los bastidores en funciones de patas, piezas que adoptan un perfil aproximadamente en omega, de dimensiones acordes con el diámetro del tubo constitutivo de tales bastidores y con una de sus ramas sustancialmente proyectada y provista de un taladro para paso de un clavo o cualquier otro elemento de inserción sobre el terreno, el cual será variable en función de la naturaleza de este último. Se consigue mediante la utilización de estas piezas complementarias, apenas perceptibles en el conjunto general del soporte, una perfecta fijación de este último al terreno de forma rápida y sencilla.

Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de un juego de dibujos en el que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La figura 1ª muestra una vista en alzado frontal de un soporte provisto del dispositivo de bloqueo que

constituye el objeto de la presente invención, el cual aparece en situación de plegado.

La figura 2ª muestra una vista en planta del mismo conjunto representado en la figura anterior.

5 La figura 3ª muestra un detalle ampliado y en sección del dispositivo de bloqueo que se preconiza, correspondiente a uno de los extremos de las ramas laterales de los bastidores en "U".

10 La figura 4ª muestra una vista en perspectiva de una de las piezas destinadas a la fijación del soporte al suelo.

La figura 5ª muestra, finalmente, un perfil del mismo soporte, en este caso en situación operativa o de extensión.

15 A la vista de estas figuras puede observarse como el soporte está constituido mediante tres bastidores en "U" (1), (2) y (3), de naturaleza tubular, de dimensiones muy próximas pero suficientemente diferentes como para que puedan encajar unos sobre otros, en disposición coplanaria, tal como se observa en la representación de la figura 1ª.

Estos tres bastidores reciben, por cada uno de los extremos libres de sus ramas laterales, sendas cabezas (4), (5) y (6) y (4'), (5') y (6'), a través de las que se establece la relación entre ellos.

25 Estas cabezas (4), (5) y (6), tal como puede obser-

vase en la figura 3ª, presentan en sus caras enfrentadas sendos rehundidos cilíndricos (7) de gran diámetro y escasa profundidad, en los que encajan parcialmente juntas elásticas (8) actuantes como nexos de unión entre cada pareja de cabezas.

Para el bloqueo de dichas cabezas, como es convencional, se utiliza una excéntrica (9) que a través de un pasador (10) tracciona de una varilla (11) que discurre por el interior del tubo distanciador (12) que relaciona ambos grupos de cabezas y que, tras atravesar el grupo opuesto al de la propia excéntrica (9), recibe a una tuerca de bloqueo (13) con la colaboración de una arandela (14) y de una segunda arandela de goma (15).

Las diferentes cabezas (4), (5) y (6) presentan taladros diametrales (16) a través de los que acceden a su interior los extremos libres de los tubos constitutivos de los bastidores (1), (2) y (3), contando a su vez dichos tubos con taladros convenientes por los que es pasante la propia varilla (11).

Cabe destacar también que la cabeza (4) sobre la que incide la excéntrica (9) presenta en su cara de adaptación a esta última un canal diametral (17) y que las dos cabezas (6) y (6') que ocupan las posiciones interiores, presentan asimismo un pequeño rehundido cilíndrico (18) para acoplamiento de la extremidad correspondiente del

tubo distanciador (12), evitando de esta manera que dicho tubo pueda moverse lateralmente cuando desaparece el apriete de la excéntrica (9).

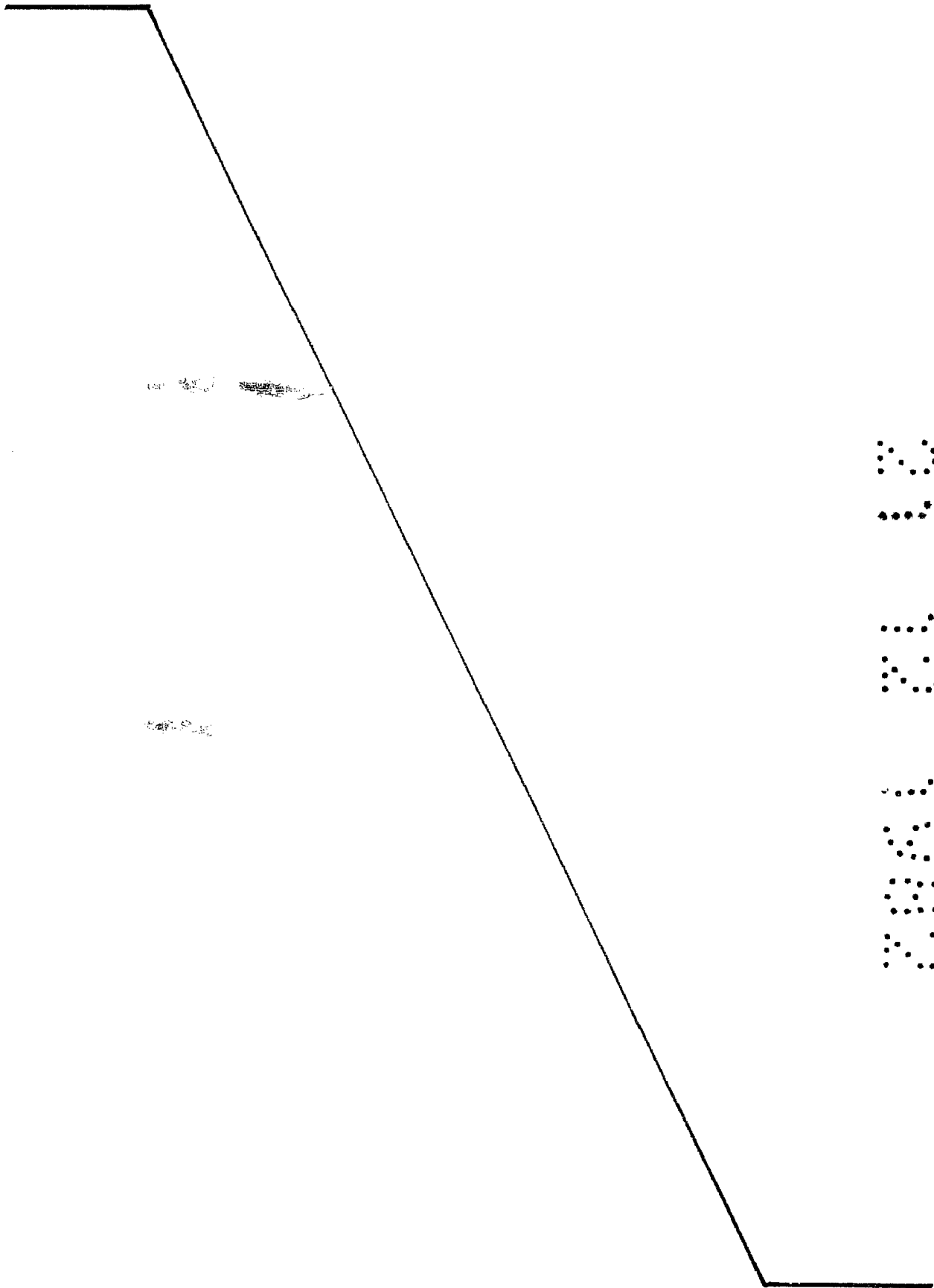
De acuerdo con la estructuración descrita dos de estos bastidores, por ejemplo los referenciados con (1) y (2) actúan como patas sustentadoras del soporte, permitiendo definir cualquier superficie de adaptación al terreno, mediante su mayor o menor altura, mientras que el tercer bastidor, por ejemplo el referenciado con (3), actúa como sustentador de la señal a que el soporte se destina.

Este conjunto se fija al suelo mediante las piezas complementarias (19) que, a modo de abrazaderas en omega se adaptan a los bastidores (1-2) en funciones de patas y a través del orificio (20) de su proyección (21), reciben a un clavo (22) o cualquier otro elemento de inserción sobre el terreno.

Estas piezas complementarias (19) pueden ser utilizables en número variable, en función de las necesidades de cada caso, y se adaptarán preferentemente a las zonas extremas de la rama media de los bastidores en funciones de patas.

Cuanto se ha dicho es fiel reflejo de la invención, debiendo considerarse en sentido amplio, nunca en forma limitativa, ni con criterio restringido, siendo indiferentes y cambiantes las circunstancias de carácter secundario o

accesorio, o sea las que no alteren ni modifiquen la esencialidad, que a continuación será particular objeto de reivindicación.



REIVINDICACIONES

1ª.- Dispositivo de bloqueo y fijación para sopor-
 tes plegables de señalización, caracterizado porque cada
 uno de los extremos libres de los elementos tubulares cons-
 titutivos de los bastidores está rematado por una cabeza
 5 cilíndrica, cuyas cabezas en sus caras de adaptación con
 las adyacentes presentan sendos rehundidos cilíndricos,
 de gran diámetro y escasa profundidad, en los que se alojan
 parcialmente unas gruesas arandelas o juntas elásticas que,
 10 al efectuarse el apriete axial entre dichas cabezas por
 medio de una excéntrica, determinan su enclavamiento para
 cualquier posición relativa de basculación.

2ª.- Dispositivo, según reivindicación primera, ca-
 racterizado porque las cabezas cilíndricas correspondien-
 15 tes al bastidor interior presentan, en sus caras enfrenta-
 das, sendos pequeños cajeados cilíndricos destinados a re-
 cibir los extremos del tubo distanciador para las mismas,
 en orden a que dicho tubo distanciador quede imposibilita-
 do de desplazamientos laterales con respecto a su eje en
 20 situación inoperante del dispositivo de bloqueo, habiéndose
 se previsto que la cabeza extrema sobre la que actua la
 excéntrica incorpore una ranura diametral de acoplamiento
 para esta última, mientras que la varilla de tracción aso-

ciada articuladamente a dicha excéntrica se remata por su
 extremidad opuesta en un sector roscado que recibe a una
 tuerca que, a través de una arandela rígida y una arande-
 la elástica, actúa sobre la cabeza correspondiente al bas-
 5 tidor externo.

3ª.- Dispositivo, según reivindicaciones anteriores,
 caracterizado porque, para la fijación del soporte al terre-
 no, se ha previsto la disposición de piezas de perfil apro-
 ximadamente en omega, cuya zona curva se adapta dimensional-
 10 mente en diámetro a la sección del tubo de los bastidores,
 y una de cuyas ramas se prolonga en una alargada solapa pro-
 vista de un orificio para paso de un elemento de inserción
 sobre el terreno.

4ª.- DISPOSITIVO DE BLOQUEO Y FIJACION PARA SOPORTES
 15 PLEGABLES DE SEÑALIZACION.

Todo conforme se describe en la presente memoria
 que consta de ONCE HOJAS, mecanografiadas por una sola ca-
 ra y dibujos que se acompañan.

Madrid, 21 DIC. 1982

[Handwritten signature]

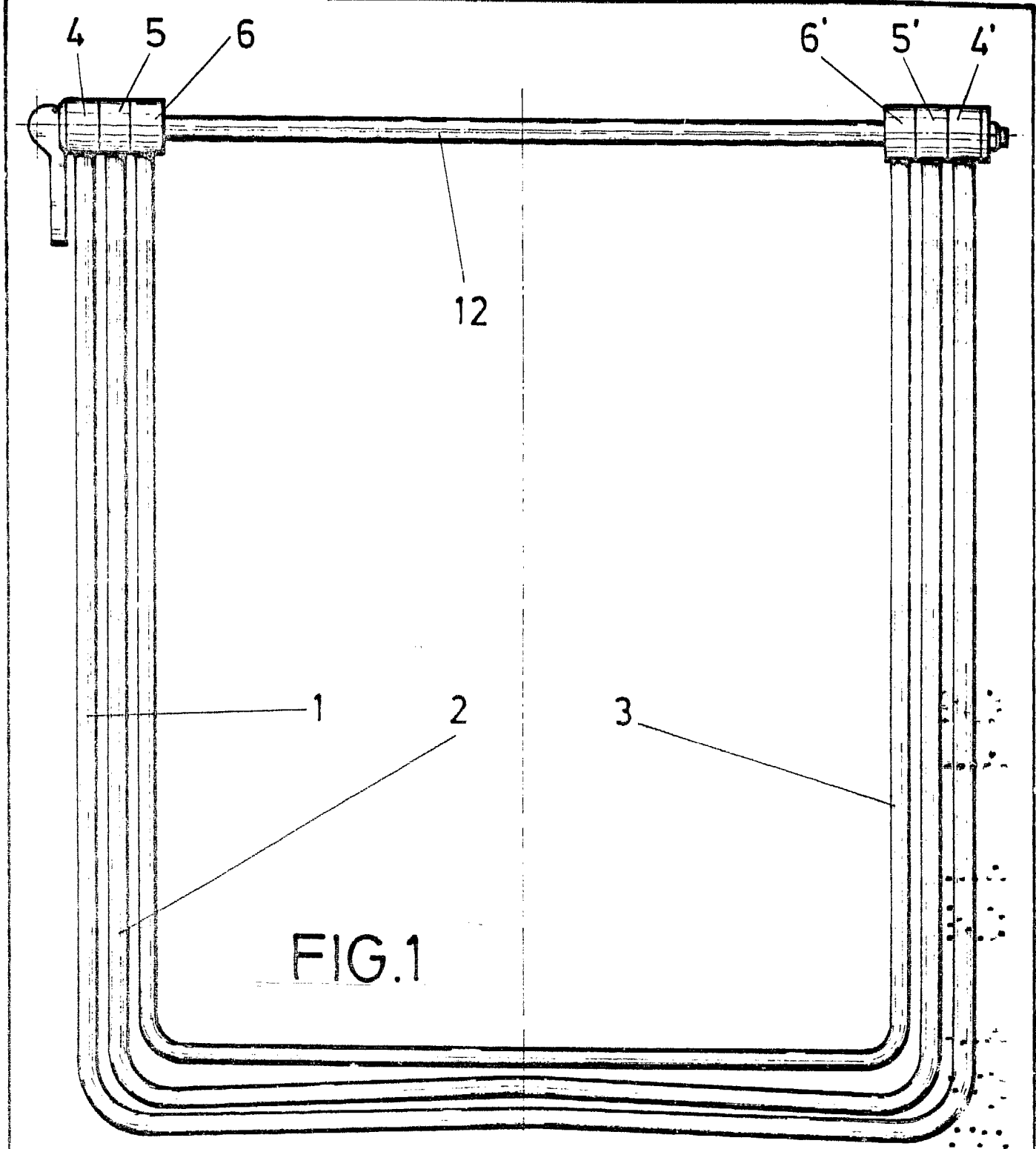


FIG. 1

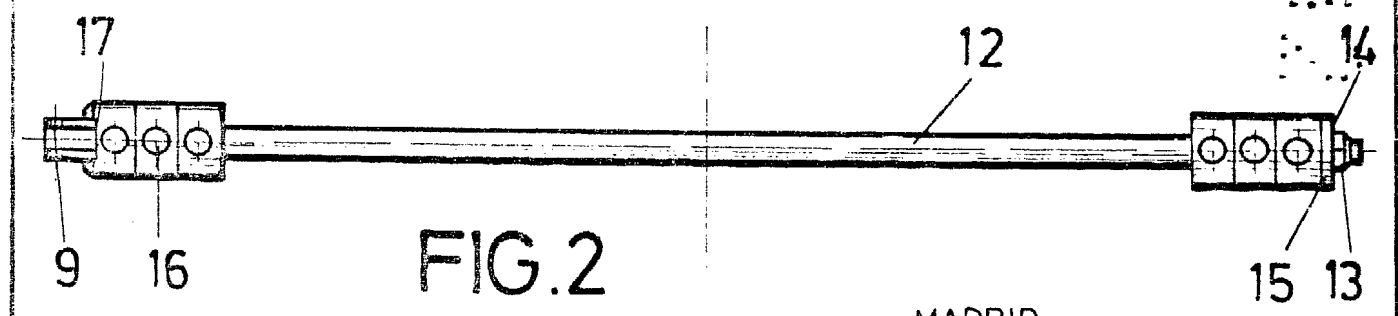


FIG. 2

ESCALA VARIABLE

MADRID 21 DIC. 1982

Handwritten signature and scribbles

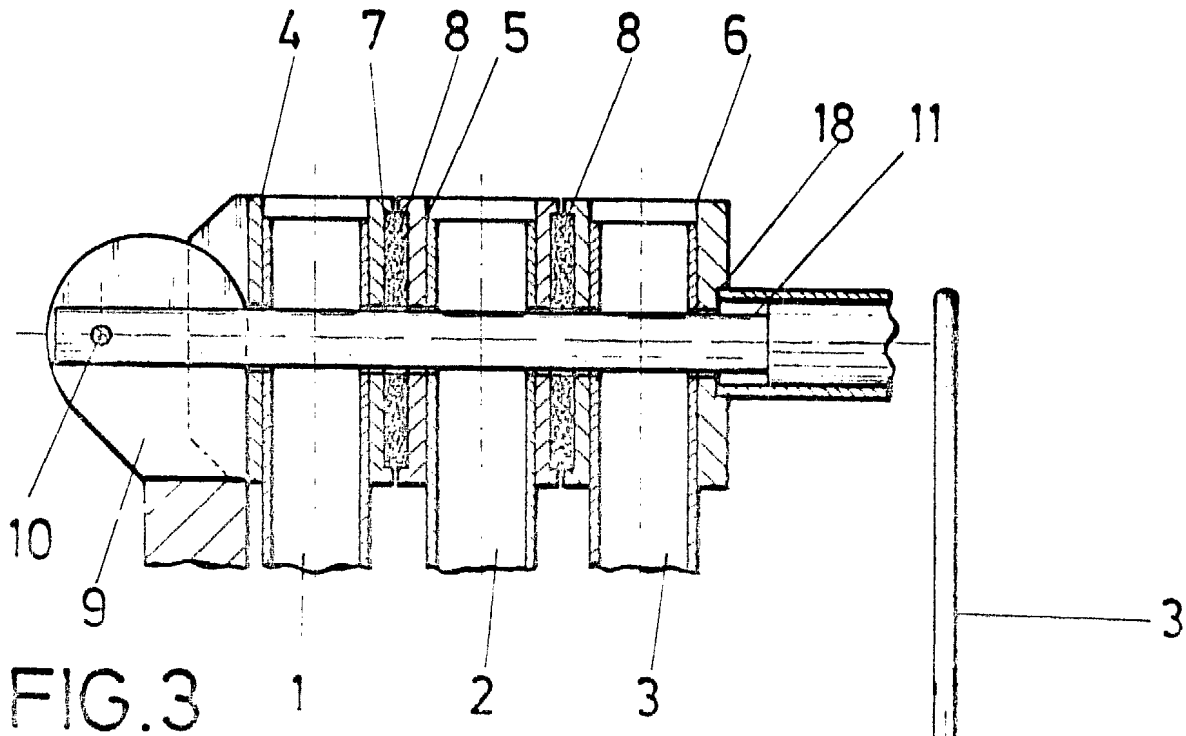


FIG. 3

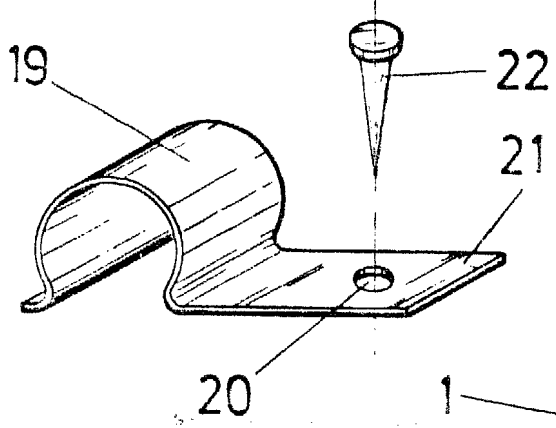


FIG. 4

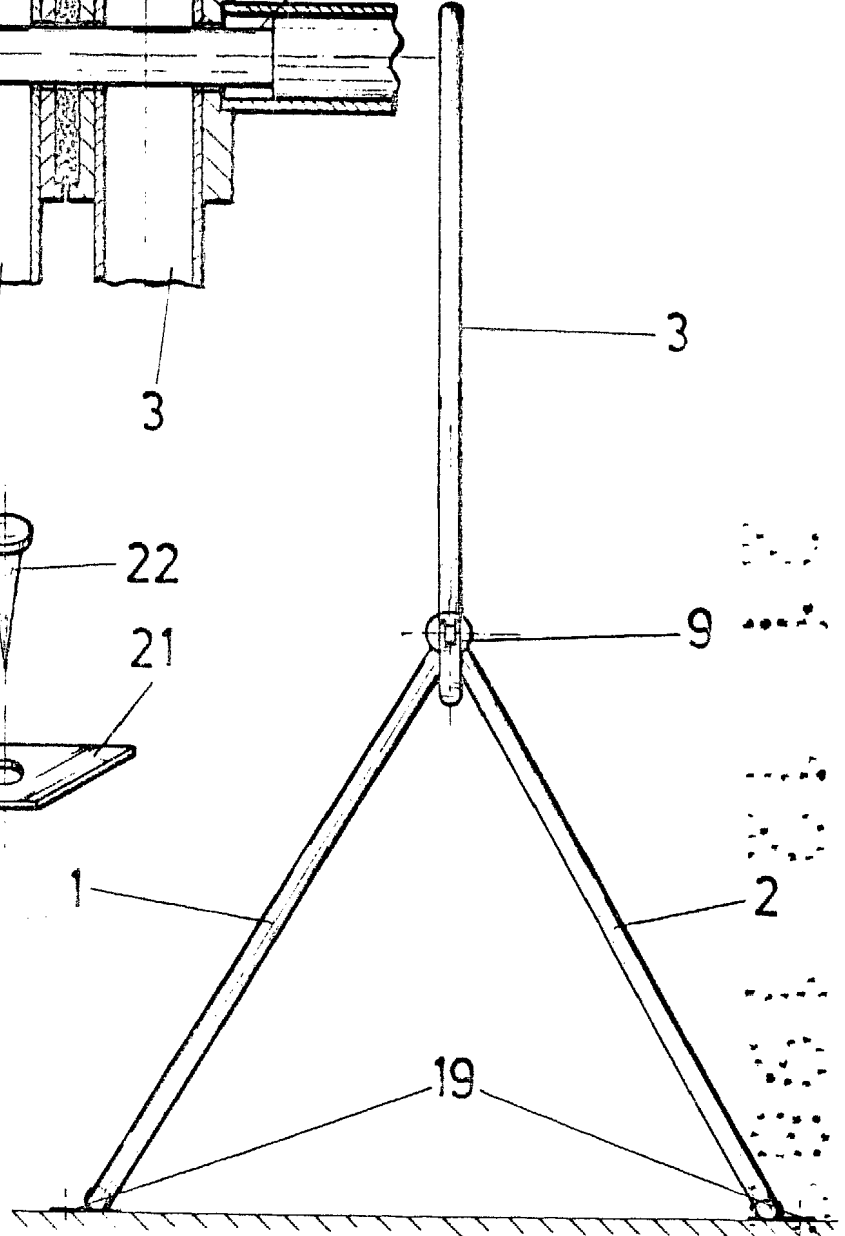


FIG. 5

MADRID 21 DIC. 1982

Eury
el