



ESPAÑA

19 ES 11 21 22	NUMERO 269519	10 Y
	FECHA DE PRESENTACION 30 DIC. 1982	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUN. 1983

30 PRIORIDADES 31 NUMERO	32 FECHA	33 PAIS
-----------------------------	----------	---------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL G09 F 1/10
------------------------	----------------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "SOPORTE PLEGABLE PARA SEÑALIZACION"

71 SOLICITANTE (S) D. RAMON LOPEZ VILLALBA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID, Palermo, 56 (final), Poblado de Canillas.

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR ES

74 REPRESENTANTE D. CARLOS FERNANDEZ CANDELAS.

El presente Modelo de Utilidad está referido a un soporte plegable para señalizaciones, fundamentalmente de tráfico, estando previsto para su utilización en situaciones de emergencia o en aquellas otras en las que no existen señales permanentes, por lo que el mencionado soporte debe reunir una serie de cualidades especiales que le hagan adecuado para la particular utilización a que se destina.

En consecuencia, el soporte en cuestión debe estar concebido de manera que ocupe poco espacio en su posición de plegado; debe ser sumamente ligero, de rápida y fácil maniobra en las operaciones precisas para su montaje y desmontaje y, todo ello, sin detrimento en las condiciones de eficacia, seguridad y mantenimiento sobre el terreno. Hemos de añadir que, para que el dispositivo llegue a ser ciertamente útil, deberá lograrse que sea económico, tanto en su fabricación como en su mantenimiento.

Existen ya múltiples soluciones ofrecidas al mercado en este tipo de realizaciones, entre las cuales podemos destacar unos soportes compuestos fundamentalmente por tres bastidores en "U" que se unen articuladamente por los extremos libres de sus ramas laterales, cuyos bastidores son capaces de plegarse hasta quedar incluidos en un mismo plano, mientras que, al desplegarse para su utilización, adoptan forma de diedro de diferente amplitud, de manera que dos de dichos bastidores actúan a modo de patas mientras que el ter

cero es el que permanece elevado comportando a la correspondiente señal.

Los soportes de este último tipo a que nos hemos referido, logran su estabilización en la posición deseada merced a unos dentados contrapuestos y enfrentados situados en las bases o caras adyacentes de unas cabezas cilíndricas coaxiales que están establecidas en los extremos de sus bastidores en "U", consiguiéndose la inmovilización de los bastidores en la posición deseada mediante encastre entre estos dientes en virtud de la presión que se ejerce sobre las mencionadas cabezas cilíndricas, a través de una varilla pasante, gobernada mediante una palanca excéntrica.

Sin embargo, estos soportes que acabamos de comentar presentan en la práctica graves inconvenientes, los cuales son precisamente los que se resuelven a plena satisfacción con el soporte perfeccionado objeto de la presente invención.

Señalaremos que la disposición en los cabezales cilíndricos de los bastidores de unas caras dentadas que se enfrentan, para la inmovilización de los citados bastidores, exige una costosa mecanización si dichos cabezales son de naturaleza metálica, mientras que, si para abaratar la construcción, las piezas citadas se fabrican en materiales de naturaleza plástica, por el natural envejecimiento de este material y por el continuado roce que forzosamente debe producirse en cada operación de plegado y desplegado, el deterioro que lle

ga a alcanzarse determina un progresivo deficiente funcionamiento de todo el mecanismo, llegándose hasta la inutilización total del soporte, y ello, aunque en un más largo plazo de tiempo, incluso en el supuesto de que la construcción sea metálica.

Por otro lado, para evitar un exceso de fricción entre los dientes que comentamos, se hace necesario lograr un amplio margen de amplitud en las maniobras de presión y descompresión, lo que obliga no solo a la utilización de una palanca con excéntrica muy acusada, circunstancia ésta que determina holguras y deficiencias en el funcionamiento sino además a la disposición de un muelle antagónico de di-cha excéntrica, lo que conlleva mayores costes en materiales y mecanización, puesto que hay que prever el dispositivo y alojamiento que permita la funcionalidad del muelle en cuestión.

El modelo que describimos viene a resolver, como antes hemos dicho, todos los inconvenientes que acabamos de comentar, obteniendo un soporte más sencillo y eficaz y, por añadidura, dotado de medios de anclaje al terreno, lo que determina que la funcionalidad del mismo sea muy superior a los modelos hasta ahora existentes sobre la materia.

Esencialmente se caracteriza nuestro soporte porque, siendo del tipo constituido por tres bastidores en "U" rematados en sus ramas libres por unos cabezales cilíndricos,

que se embuten en las mismas en disposición diametral, no pasantes por completo y con orientación paralela para ser atravesados por la varilla de articulación, los mencionados cabezales presentan en cada una de sus bases o caras adyacentes un amplio rehundido, también cilíndrico, originando que entre cada dos cabezales consecutivos se determine un amplio alojamiento en el que se acomoda una arandela o junta de naturaleza elástica que, por su propia naturaleza, actúa como elemento adherente e inmovilizador cuando se realiza el apriete axial de tales cabezales.

Esta solución, además de ser evidentemente mucho más económica que la de dentados convencionales, asegura un mayor periodo de vida útil para el dispositivo de bloqueo, resultando fácil y económica la reposición de tales juntas cuando por el continuado uso llegue a ser necesario.

Por otro lado, la utilización de las repetidas juntas elásticas hace innecesaria la existencia de cualquier muelle o resorte para permitir el juego y desplazamiento de la varilla pasante para apriete o liberación de los cabezales, simplificándose grandemente la construcción y el manejo del soporte.

Como es fácil de comprender, el giro o basculación relativa entre los tres bastidores que componen el soporte se realiza de forma suave y continua, sin que existan puntos concretos de bloqueo preestablecidos como ocurre cuan-

do existen dientes en las cabezas, habiéndose suprimido toda clase de golpeteo y rozamientos de los que inevitablemente se producen entre los dientes al saltar unos sobre otros.

5 La articulación de los tres bastidores en "U" que componen el soporte se verifica a través de una varilla pasante por el centro de los cabezales cilíndricos situados en la extremidad de sus ramas libres, habiéndose previsto que los cabezales del bastidor interior posean en sus caras o bases orientadas hacia el centro del conjunto, en correspondencia con la mencionada varilla, en vez de los rehundidos antes descritos, unas pequeñas emergencias cilíndricas, a modo de casquillos, en los que encaja un tubo central que, recubriendo a dicha varilla, mantiene invariable la separación existente entre las ramas de este bastidor interior.

15 La propia varilla de articulación remata por un extremo con dos tuercas roscadas al mismo, que sirven de tope a una arandela metálica que, a su vez, sirve de apoyo a una junta elástica, similar a las colocadas entre el resto de los cabezales mientras que, por el extremo contrario, el cabezal correspondiente lleva alojado en su rehundido orientado hacia el exterior un grueso disco metálico, solidarizado al mismo, cuyo disco lleva practicado en su cara externa un rebaje diametral y en planos inclinados, con orientación perpendicular a las ramas del bastidor exterior que le comporta, para poder actuar como leva en combinación con un corto bra-

zo de palanca que permanece introducido con giro libre en este mismo extremo de la varilla pasante y mantenido en su enclave merced a un grueso remache o cabecilla terminal en que por este extremo finaliza la repetida barra pasante central.

El citado disco-leva, presenta también un leve cajeado de sección arqueada y con orientación perpendicular al anteriormente citado, para acomodar en él a la palanca manteniéndola inmovilizada en la posición de apriete del conjunto del soporte, tanto en la funcionalidad de soporte desplegado como en la posición de no uso o soporte plegado.

De todo lo expuesto se deduce que cuando la palanca de accionamiento esté situada en posición transversal, es decir, introducida en el rebaje de planos inclinados previsto en el disco que se sitúa sobre el cabezal inmediato a la misma, no existirá presión entre los distintos cabezales de los bastidores y, por consiguiente, podrá variarse a voluntad el ángulo que formen entre ellos, mientras que, por el contrario, cuando la misma palanca, resbalando por los planos inclinados se evade del rebaje en cuestión girando 45° , transmitirá una fuerte presión entre sí a todos los cabezales de los bastidores, comprimiendo fuertemente a las juntas elásticas, provocando la inmovilización relativa del conjunto.

Por último y desde el punto de vista de fijación del soporte al terreno, se ha previsto la existencia de unas pie

zas 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
 5 con una de sus ramas sustancialmente prolongada y proyecta-
 da en un apéndice plano provisto de un taladro para paso de
 un clavo o cualquier otro elemento de inserción sobre el te-
 rreno, el cual será variable en función de la naturaleza de
 este último. Se consigue mediante la utilización de estas
 10 piezas complementarias, apenas perceptibles en el conjunto
 general del soporte, una perfecta fijación de este último
 al terreno de manera eficaz, rápida y sencilla.

Para complementar la descripción que se está reali-
 zando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las
 15 características del invento, a título de ejemplo y sin alcan-
 ce limitativo, en los adjunto dibujos se representa una for-
 ma de ejecución práctica del mismo.

La fig. 1 nos muestra una vista en alzado del soporte
 20 en su posición de plegado, contemplándose los bastidores
 en "U" (1), (2) y (3) que están dotados en el extremo libre
 de sus ramas de los cabezales cilíndricos (4-4'), (5-5') y
 (6-6'), respectivamente, manteniéndose invariable la separa-
 ción de los brazos del bastidor (3) mediante el tubo (12)
 que envuelve a la varilla interna de relación.

25 La fig. 2 nos muestra una planta del mismo soporte y

en la misma posición de plegado, observándose en ella la palanca de accionamiento (9) que actúa sobre el disco-leva (17), solidarizado al cabezal del bastidor inmediato. Vemos también en la figura y en el extremo opuesto a las tuercas (13) que sirven de tope a la arandela metálica (14) en la que se apoya la arandela elástica (15), parcialmente incluida en el cabezal extremo correspondiente, así como al tubo (12) que recubre a la varilla interna pasante a través de los cabezales, como el representado en (16).

10 La fig. 3 representa un detalle ampliado y en sección del extremo del soporte en el que se ubica la palanca (9) accionadora del mismo, la cual juega libre sobre el extremo (10) de la varilla pasante (11), en cuyo emplazamiento queda retenida por la cabecilla en que remata la propia varilla (11), permitiéndola actuar sobre el disco-leva (17), el cual se encuentra acoplado al cabezal (4) del bastidor (1). También observamos en esta figura las arandelas (8) de naturaleza elástica alojadas en los rehundidos (7) de los cabezales (4), (5) y (6); así como la emergencia (18), a modo de casquillo, prevista en el cabezal (6) y que sirve de guía y apoyo del tubo que recubre a la repetida varilla (11).

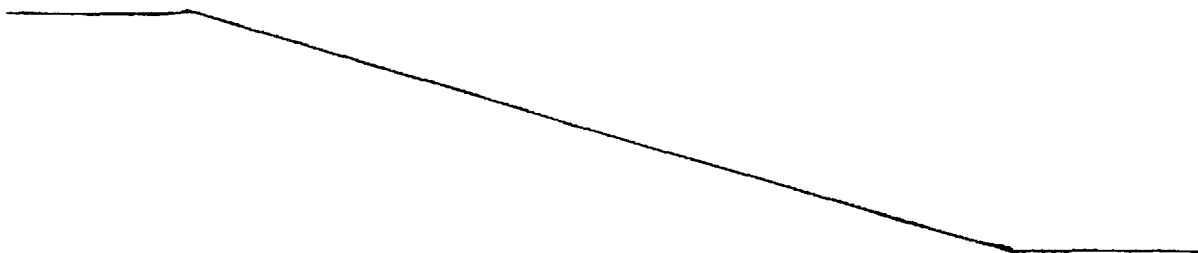
25 La fig. 4 está constituida por una perspectiva de la pieza prevista para afirmar el soporte sobre el terreno, contemplándose su estructura a modo de omega (19) que se prolonga en el apéndice (21) provisto de un taladro (20) para inserción

del clavo (22).

La fig. 5 nos permite contemplar una vista lateral o de perfil del soporte en su posición funcional. Vemos que el bastidor (1), portador de la señal, está mantenido por los bastidores (2) y (3) en posición afianzada por la postura de la palanca (9), hallándose el conjunto afirmado al terreno mediante las piezas (19) de sujeción al mismo.

Por último, la fig. 6 representa un detalle en perspectiva y ampliado del dispositivo de apriete y liberación entre cabezales, contemplándose la estructuración del disco-leva (17) solidarizado al cabezal (4) del soporte (1). En esta figura se aprecia claramente el rebaje diametral y de planos inclinados previsto en el citado disco-leva (17), así como la posición de bloqueo del dispositivo en que está situada la palanca (9), accionadora del mismo.

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.- Soporte plegable para señalización, caracterizado porque cada uno de los extremos libres de los bastidores
 5 tubulares que lo componen comportan sendos cabezales cilíndricos, embutidos en disposición diametral, no totalmente pa
 santes y con orientación paralela para ser atravesados por
 una varilla de apriete y articulación, cuyos cabezales pre
 sentan en cada una de sus bases o caras adyacentes un amplio
 10 rehundido, también cilíndrico, determinando entre cada dos
 cabezales consecutivos un amplio alojamiento en el que se
 acomoda una arandela o junta de naturaleza elástica que,
 por su propia naturaleza, actúa como elemento de inmovili
 zación cuando se realiza el apriete axial de tales cabeza
 15 les.

2ª.- Soporte, según reivindicación anterior, caracteri
 20 terizado porque la varilla de apriete y articulación rema
 ta por un extremo en dos tuercas roscadas al mismo, las cua
 les actúan de tope de una arandela metálica que, a su vez,
 sirve de apoyo a una junta elástica similar a las colocadas
 entre el resto de los cabezales y que se halla introducida
 en el rehundido exterior del cabezal correspondiente, mien
 25 tras que, por el extremo contrario, dicha varilla termina
 en un grueso remache o cabecilla que mantiene en su emplaza

miento a un corto brazo de palanca, introducido en la propia
 varilla con capacidad de giro libre, cuya palanca actúa con
 su giro sobre un grueso disco metálico alojado en el rehundi-
 do exterior del cabezal inmediato, estando este disco solidari-
 zado con el citado cabezal y llevando practicado en su cara ex-
 5 terna, que contacta con la palanca, un rebaje diametral de pla-
 nos inclinados y con orientación perpendicular a la rama del
 bastidor exterior que le comporta, cuyo rebaje determina el fun-
 cionamiento de este disco a modo de leva, habiéndose previsto
 10 en este mismo disco un ligero hendido de sección arqueada y per-
 pendicular al rebaje antes citado, en el que se acomoda la palan-
 ca en la posición de apriete del soporte.

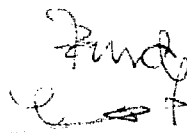
3ª.- Soporte, según reivindicaciones anteriores, caracte-
 15 rizado por haberse previsto unas piezas de perfil aproximado en
 omega, cuya zona curva se adapta dimensionalmente a la sección
 del tubo de los bastidores y una de cuyas ramas se prolonga en
 una alargada solapa provista de orificio para paso de un elemento
 de inserción sobre el terreno.

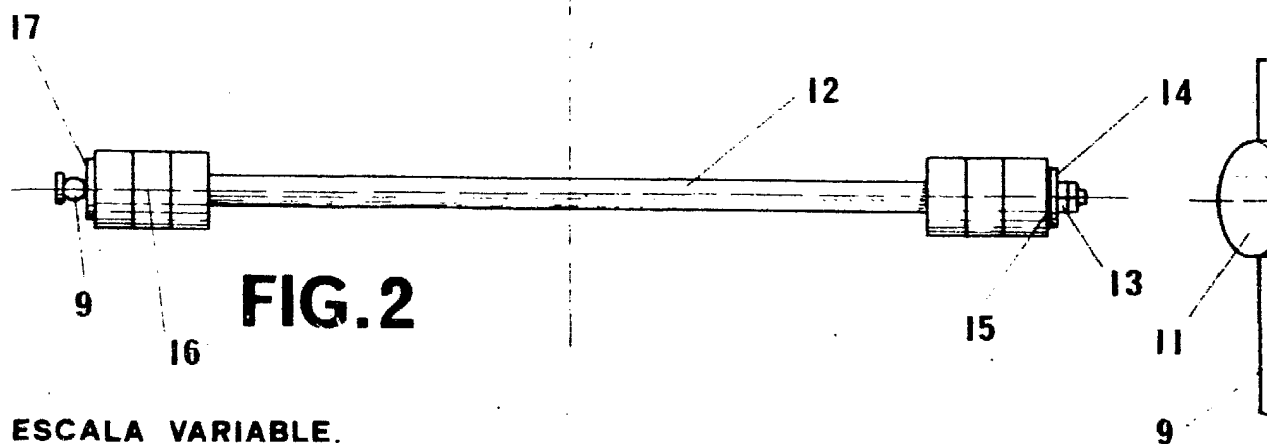
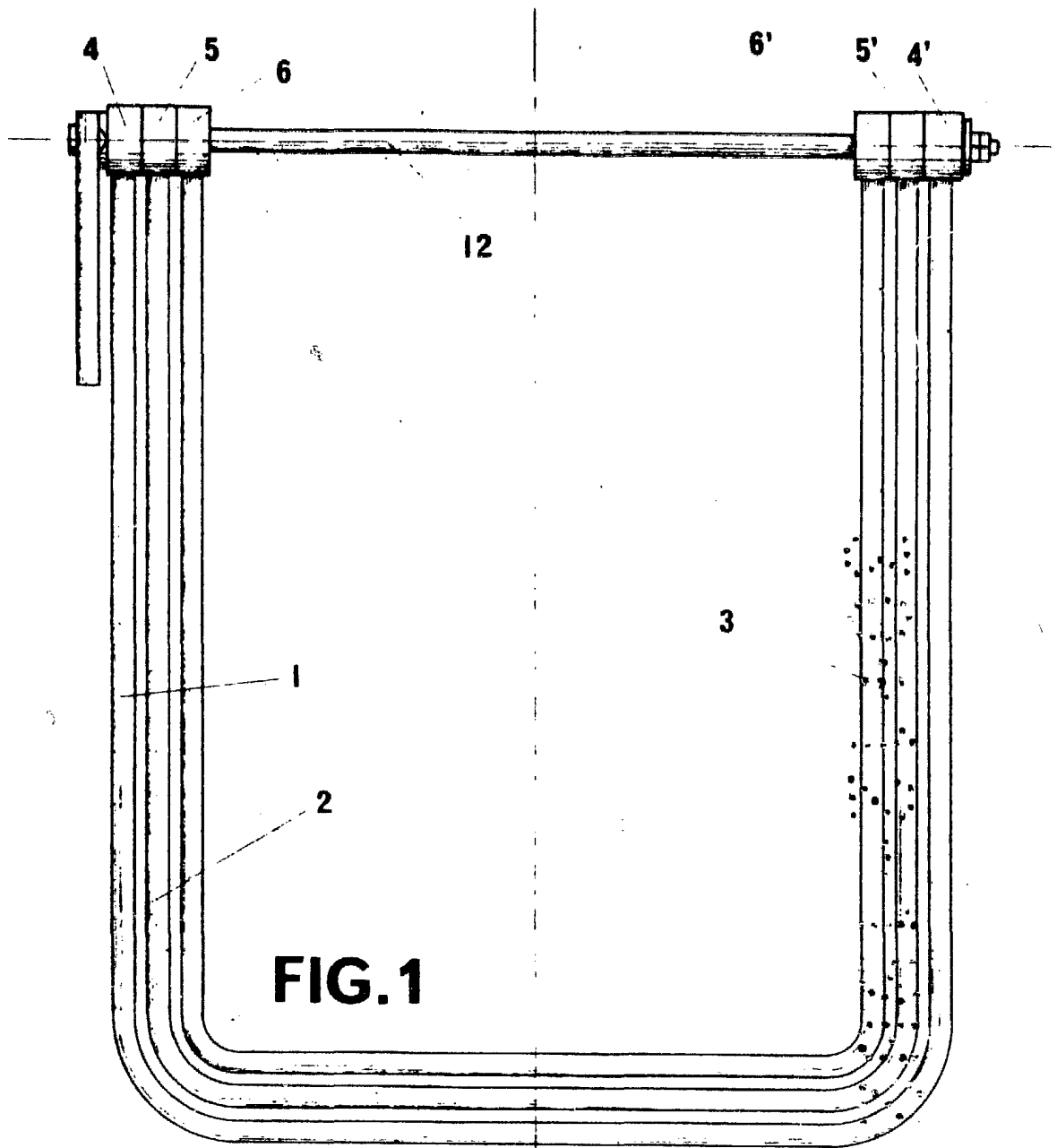
4ª.- SOPORTE PLEGABLE PARA SEÑALIZACION.

El objeto del Modelo reivindicado es en todo conforme con
 cuanto queda debida y detalladamente descrito en la presente me-
 25 moria, la cual comprende DOCE HOJAS, escritas a máquina por una

sola cara, correlativamente numeradas, así como por la hoja de dibujos que se acompaña.

Madrid, 30 DIC. 1982

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Fund' with a flourish underneath.A vertical barcode consisting of a series of black dots of varying sizes arranged in a vertical column on the right side of the page.



ESCALA VARIABLE.

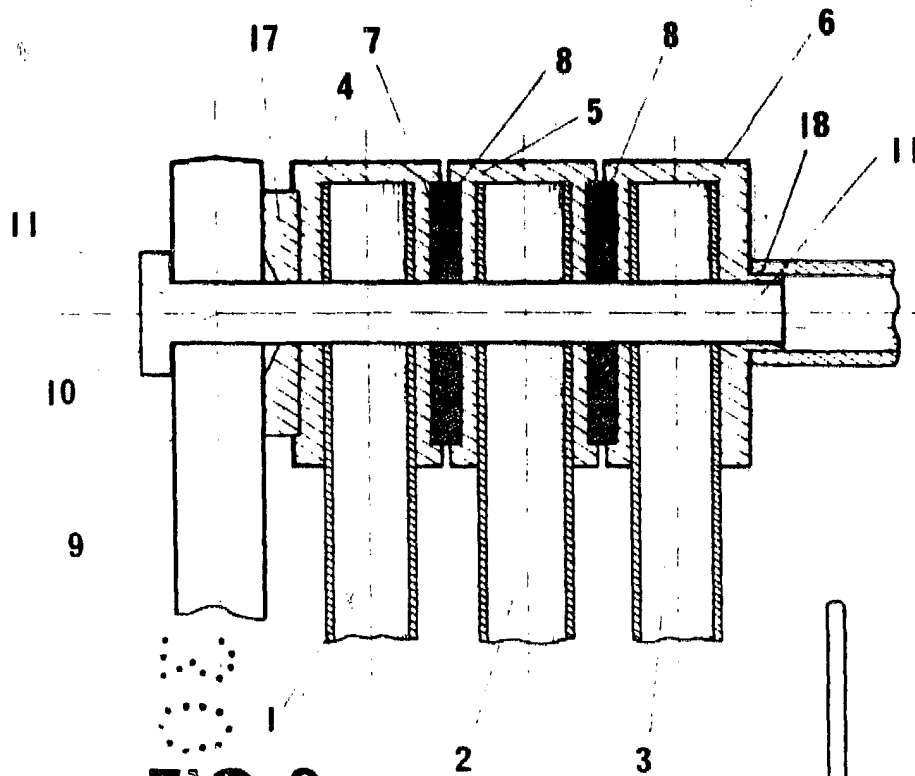


FIG. 3

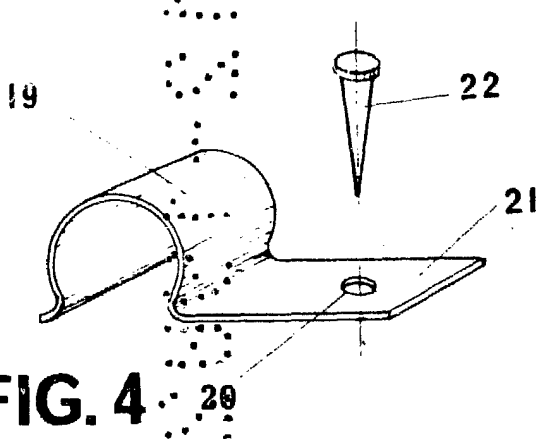


FIG. 4

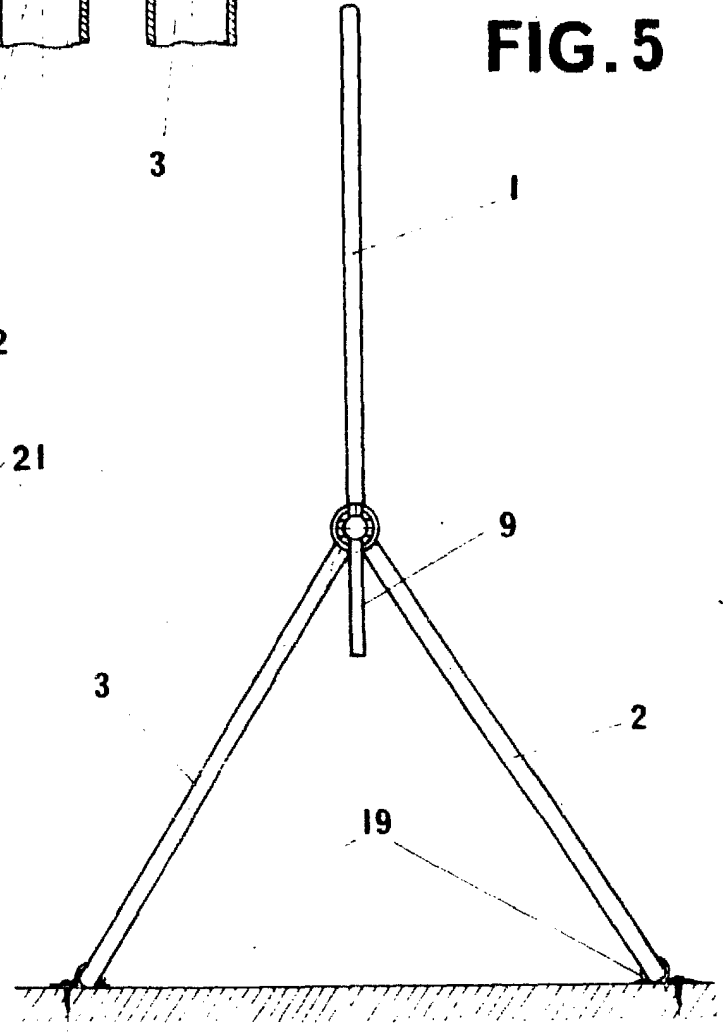


FIG. 5

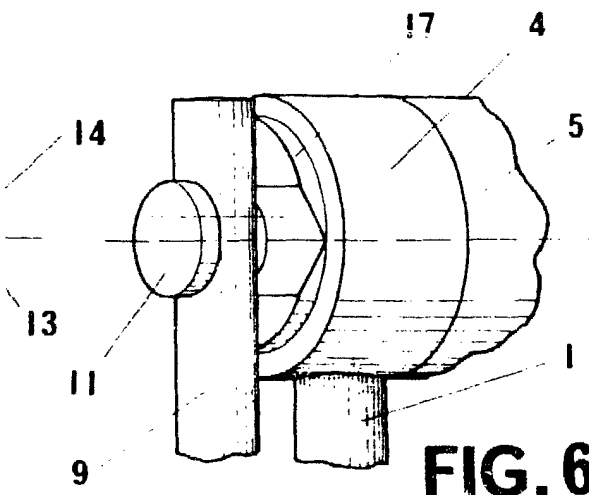


FIG. 6

30 DIC. 1982
MADRID.
Fandy