

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I.P.C.
CLASE E-04
SUBCLASE H

P - 42.389

PH/tw
142/29

370214

Memoria descriptiva



7 OCT 1969

para solicitar PATENTE DE INVENCION

por 20 años

a nombre de VALLOUREC (USINES A TUBES DE LORRAINE-ESCAUT
ET VALLOUREC REUNIES)

entidad / de nacionalidad francesa

con domicilio en 7 Rond Point Bugeaud, París, Francia

por: "UN POSTE TUBULAR METALICO"
(Clase Internacional E04h)

4.10.69



El presente invento se refiere a un nuevo sistema de cercado que permite, con ayuda de un cierto número de piezas estudiadas para cooperar entre sí, realizar de una manera sencilla y rápida cercados de calidad.

5 El presente invento tiene por objeto un cercado esencialmente caracterizado por el hecho de que se realiza a partir de postes tubulares metálicos, de preferencia de acero, cuyo extremo inferior está aplanado y cortado en forma de hierro de lanza y que presentan en su longitud gargantas circulares, de preferencia equidistantes.

10 El presente invento tiene igualmente por objeto un cercado hecho con ayuda de los postes definidos más arriba, estando caracterizado este cercado por el hecho de que los diferentes órganos que constituyen el cercado son fijados sobre dichos postes con ayuda de collares, bridas o piezas análogas por medio de chavetas que se apoyan sobre los postes en las gargantas citadas.

15 El presente invento tiene igualmente por objeto un dispositivo de tornapunta para cercado, aplicable, en particular, a los cercados que acaban de ser definidos, estando caracterizado este dispositivo de tornapunta por el hecho de que el poste que debe ser mantenido lateralmente incluye una brida sobre la cual está articulado un elemento que, en su otro extremo, está provisto de una pala dispuesta en un plano perpendicular, oponiéndose así dicha pala introducida en el suelo por pivotamiento del elemento a los esfuerzos laterales ejercidos sobre el poste.

20 El presente invento tiene igualmente por objeto un dispositivo que permite aumentar la resistencia de



los postes en contra de los desplazamientos laterales, en particular de los postes tales como los descritos más arriba, estando caracterizado esencialmente este dispositivo por el hecho de que incluye una pala constituida por una placa metálica, por ejemplo de chapa de acero, que tiene una forma general, de preferencia puntiaguda, que incluye en su parte mediana, de preferencia en el eje de la pared puntiaguda, dos lengüetas realizadas por punzonado con objeto de poder rodear el poste colocado y guiar así la placa durante su introducción en el suelo.

El presente invento tiene también por objeto un nuevo dispositivo para asegurar el mantenimiento de los alambres de cercado sobre los postes, estando caracterizado esencialmente este dispositivo por el hecho de que está constituido por una grapa que presenta una parte central sensiblemente circular cuyo diámetro corresponde al del poste, prolongada por dos horquillas que permiten, después que la parte circular ha sido aplicada alrededor del poste, venir a asir el alambre del cercado colocado al otro lado del poste, pudiendo ser basculada dicha grapa de manera que mantenga el alambre del cercado en las partes curvas en forma de asas que unen su parte central circular y sus partes terminales en forma de horquillas.

El presente invento tiene también por objeto un aparato que permite la colocación de dicha grapa estando constituido este aparato según la forma general de una herradura cuyo diámetro interno corresponde sensiblemente al diámetro del poste y que presenta en su borde medio interno un vaciado en el cual se puede introducir la parte circular de la grapa.



El dispositivo de fijación de los alambres de
cercado que acaba de ser descrito está particularmente
bien adaptado para cooperar con los postes según el in-
veto, efectuándose la fijación de los alambres en este
5 caso en las gargantas practicadas en los postes.

Con la finalidad de hacer comprender mejor el
invento, se describirá ahora, a título de ilustración, y
sin ningún caracter limitativo, un modo de puesta en
práctica representado en el dibujo.

10 En este dibujo:

La figura 1 es una vista en alzado parcialmen-
te cortada de un poste según el invento.

La figura 2 es una vista en alzado de la parte
superior de un poste según el invento que incluye una ba-
15 rra cubrera y una tornapunta.

La figura 3 es una vista en perspectiva del dis-
positivo que permite, según el invento, la fijación de la
barra cubrera encima del poste de la figura 2.

La figura 4 es una vista desde arriba según
20 IV-IV de la figura 2 de la pieza de unión del tornapunta
y del poste.

La figura 5 es una vista desde arriba que mues-
tra la fijación sobre un poste de un dispositivo tensor
de alambres.

25 La figura 6 representa un poste que soporta,
por un lado, un enrejado metálico y, por otro lado, la
parte inferior de un portillo.

La figura 7 representa cómo se puede fijar, se-
gún el invento, una barra medianá sobre un poste.

30 La figura 8 representa esquemáticamente la uti-



lización de un tornapunta según el invento.

La figura 9 representa la colocación de una pala solidaria de un poste.

5 La figura 10 es una vista en perspectiva de un collar y de su aparato de colocación.

La figura 11 es una vista en alzado correspondiente a la figura 10.

10 La figura 12 es una vista en perspectiva de un collar que permite el mantenimiento de una canalización de manera separable.

Se ve en la figura 1 un modo de realización del poste 1 que constituye el elemento de base del sistema de cercado según el invento.

15 Este poste 1 está constituido, de preferencia, por un tubo de acero que incluye gargantas tóricas 2 en la totalidad de su longitud y a distancias iguales. Tal tubo de acero puede ser fabricado actualmente de manera continua por procedimientos enteramente automáticos. El poste según el invento se obtiene por corte de segmentos de longitudes determinadas de tales tubos de acero. 20 Por aplastamiento y corte de un extremo de estos segmentos de tubo se les dá un extremo plano y aguzado 3 en forma de hierro de lanza.

25 En el caso en que el poste no incluya barra en su parte superior, puede ser obturado, por ejemplo, por un tapón 4 de materia plástica.

30 Se ha representado igualmente en la figura 1 cómo una pala 5 puede ser colocada, si esto es necesario, en la parte inferior del poste con objeto de aumentar la resistencia del poste frente a esfuerzos laterales.



Conforme al invento, las piezas que son necesarias para la realización del cercado son fijadas sobre el poste con ayuda de collares, de bridas o de otros dispositivos enchavetados. Es preferible, según el invento, realizar el enchavetado en una posición tal que la chaveta se introduzca en una de las gargantas 2 del poste.

A título de ejemplo, se han representado en las figuras 2 a 7 diferentes modos de fijación de órganos sobre postes.

Las figuras 2 y 3 representan la fijación de una barra cumbrera 6 constituida en el caso presente por un tubo metálico. La fijación se realiza con ayuda de una brida 7 de sección en U y de dos piezas de extremo 8 que incluyen aberturas circulares 9 destinadas al paso del tubo 6. La brida 7 y las piezas 8 incluyen orificios 10 de forma alargada en el interior de los cuales son introducidas chavetas 11 que, como se puede ver en la figura 2, se apoyan sobre la garganta superior del poste 1.

Iguualmente, el tornapunta, que está constituida a su vez por un tubo 12 análogo al poste 1, se une a este último por una pieza de fundición 13 que incluye dos vaciados cilíndricos 14 y 15 en los cuales se introducen el poste 1 y el tubo 12. La pieza 13 incluye igualmente alojamientos 16 que permiten la introducción de chavetas 7 que aseguran el bloqueo del poste 1 y del tubo 12 en la pieza 13. Como en el caso precedente, las chavetas 17 se apoyan sobre el poste 1 y el tubo 12 al nivel de las gargantas 2.

Se ha representado en la figura 5 cómo un dispositivo tensor de alambres articulado 18 es fijado sobre el



poste 1 por medio de una brida 18 y de dos chavetas 20. Como en el caso precedente, la chaveta que mantiene la brida 19 sobre el tubo se apoya al nivel de una garganta 2.

5 Se vuelve a ver igualmente en la figura 6 el poste 1 que soporta dos bridas 21 fijadas por chavetas 22 al nivel de dos gargantas 2, manteniendo las bridas 21 por medio de chavetas 23 cadenas 24 sujetas a la barra 25 de extremo del enrejado.

10 Se puede asegurar así la colocación exacta del enrejado con relación al poste, gracias al posicionamiento asegurado por las gargantas 2. Gracias a las cadenas 24, se puede proceder igualmente a tensiones ulteriores del enrejado para compensar un aflujamiento de este último.

15 Se ha representado igualmente en la figura 6 la fijación de la parte inferior de un portillo cuyo montante vertical 26 está constituido también por un tubo que presenta gargantas 2. Las bisagras 27 y 28 del portillo están fijadas sobre el poste 1 y sobre el montante 26 por chavetas 29 que se aplican, a su vez, en gargantas 2.

20 Se vuelven a ver en la figura 7 piezas 30 que soportan barras 31 de una manera ligeramente desviada para que las barras puedan estar al mismo nivel a uno y otro lado del poste.

 Las piezas 30 están igualmente bloqueadas por chavetas 32 que se apoyan en gargantas 2.

30 Se ha representado esquemáticamente en la figura 8 un tornapunta según el invento. El tornapunta está



constituido por una barra 33, por ejemplo tubular, que está articulada por un extremo en 34 sobre una brida 35 solidaria del poste 1.

5 El otro extremo de la barra 33 está aplanado en 35 e incluye una placa o pala 36 dispuesta en un plano perpendicular al eje del tubo 33. Esta placa 36 tiene, de preferencia, un extremo aguzado con objeto de poder ser fácilmente introducida en el suelo con ayuda, por ejemplo de una maza, pivotando la barra 33 alrededor del punto 34.

10 Se obtiene de esta manera un tornapunta eficaz, oponiéndose la pala 36 a la introducción de la barra 33 en el suelo.

15 Se ha representado en la figura 9 la colocación de una pala según el invento, que está destinada a aumentar la resistencia de un poste frente a los esfuerzos transversales.

20 Se vuelve a ver en esta figura un poste 1 que puede ser un poste liso que no incluya garganta 2, aunque sin embargo este dispositivo de pala sea particularmente interesante en combinación con el sistema de cercado que acaba de ser descrito.

25 La pala 5 está constituida, en el caso presente, por una placa de chapa de forma triangular que presenta en su parte mediana dos patas 37 hechas por un punzonado de la placa 5. Estas patas están separadas con objeto de permitir la introducción del tubo entre ellas y la parte restante de la placa 5.

30 Para colocar la pala, se procede, en primer lugar, a la introducción del poste, luego se aplica la pala en el poste por el extremo superior de éste. Se orienta la



pala en un sentido perpendicular a los esfuerzos dominan-
tes que el poste tendrá que sufrir y se procede a la intro-
ducción de la azada en el suelo con ayuda de una masa,
eventualmente por medio de un martillo o de otra herrz-
5 mienta que permita golpear más cómodamente sobre el can-
to de la azada.

Se observa que la pala según el invento es de
una forma particularmente sencilla y económica.

10 Las palas según el invento presentan, además,
la característica de ser apilables unas sobre otras, lo
que es una ventaja importante para su transporte y su
almacenaje.

15 Aunque la pala descrita y representada sea de
forma triangular, está claro que las palas según el in-
vento pueden ser de formas diferentes, por ejemplo cua-
dradas, rectangulares o trapezoidales. El interés de un
extremo inferior aguzado es permitir una mejor introduc-
ción en los terrenos relativamente duros.

20 Se ha representado en las figuras 10 y 11 una
grapa según el invento que permite la fijación de un
alambre 38 sobre un poste 1.

Este poste puede estar constituido por un tubo
liso, aunque sea más ventajoso utilizar un poste tal como
el que se ha representado en la figura 1.

25 La grapa según el invento presenta una parte
central redondeada 39 prolongada por dos horquillas 40.
Estas horquillas 40 están unidas a la parte central 39
por asas 41 en las cuales el alambre 38 debe venir a alo-
jarse. Se observa que las horquillas 40 tienen un extremo
30 42 ligeramente doblado hacia el exterior con objeto de



facilitar la aplicación de las horquillas sobre el alambre 38, como se representa en trazo continuo en la figura 11.

5 Se ve igualmente en el dibujo la herramienta 43 en forma de herradura que permite una colocación fácil de una grapa según el invento.

Este útil se compone de una placa superior 44 de una placa inferior 45 reunidas entre sí por una riestra 46 que deja sobre la parte media interna un vaciado 47 cuyo espesor corresponde sensiblemente al diámetro del alambre de acero que constituye la grapa.

10 Para realizar la fijación del alambre 38 con ayuda de la grapa, se introduce, en primer lugar, la parte central 39 en el vaciado 47 del útil que mantiene así la grapa. Sin embargo, la parte 39 puede separarse ligeramente en el vaciado 47 para poder montar sobre el poste.

20 Se colocan entonces el ginetillo y el dispositivo 43 en la posición representada en la figura 11 y luego se provoca la basculación en el sentido de las flechas, lo que permite colocar las asas 41 alrededor del alambre 38 que se encuentra así mantenido eficazmente sobre el poste 1. El dispositivo 43 sirve igualmente, de la misma manera, para quitar la grapa y liberar el alambre 38.

25 Conforme al invento, es ventajoso colocar la parte 39 de la grapa (así como la parte del alambre 38 que está entre las dos asas 41) en una garganta del poste 11 según el invento.

30 Se ha representado en la figura 12, cómo es posible utilizar el dispositivo según el invento para soportar una canalización, por ejemplo destinada al riego



que debe ser mantenida a una distancia determinada por encima del suelo.

5 A este efecto, se utiliza un collar 48 que tiene la forma general de una U cuyas dos ramas están provistas, cada una, de una escotadura 49 en forma de V y cuya parte central 50 tiene una forma redondeada correspondiente al diámetro del poste 1.

10 Una chaveta 51 permite la fijación del collar 48 a la altura conveniente y los extremos de los brazos del collar están unidos por otra chaveta 52.

La canalización 53 está colocada en las escotaduras 49 y se encuentra mantenida allí por un resorte 54 cuyos extremos están enganchados sobre las chavetas 51 y 52.

15 Se puede realizar de esta manera el mantenimiento de la canalización 53 sobre los postes dándole la pendiente que se desee. En efecto, se pueden fijar los collares 48 a la altura exacta que se desee porque no es necesario en este caso que la chaveta 51 se apoye sobre la garganta del poste.

Se sobreentiende que el modo de realización que acaba de ser descrito no presenta ningún carácter limitativo y que podrá recibir cualesquiera modificaciones deseables sin salir para esto del marco del invento.

25 La presente solicitud, que corresponde a la presentada en Francia el 6 de Agosto de 1.968 bajo el nº. PV 162.087, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.



REIVINDICACIONES

Los puntos de invención propia y nueva, que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

1.- Poste tubular metálico, de preferencia de acero, utilizable para la realización de cercados, caracterizado por el hecho de que presenta en al menos una parte de su longitud, gargantas circulares.

2.- Poste según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que las gargantas circulares están equidistantes.

3.- Poste según al menos una de las reivindicaciones precedentes, caracterizado por el hecho de que uno de sus extremos está aplastado y cortado en forma de hierro de lanza.

4.- Cercado caracterizado por el hecho de que al menos alguno de los órganos que lo constituyen están fijados sobre postes, según al menos una de las reivindicaciones 1 a 3, con ayuda de collares, de bridas o de piezas análogas, por medio de chavetas que se apoyan en las gargantas de dichos postes.

5.- Dispositivo de tornapunta utilizable, en particular, en un cercado según la reivindicación 4, caracterizado por el hecho de que el poste que debe ser mantenido lateralmente incluye una brida sobre la cual está



articulado el extremo de un elemento cuyo otro extremo está provisto de una pala dispuesta en un plano perpendicular a este elemento.

5 6.- Dispositivo para aumentar la resistencia de los postes frente a desplazamientos laterales, aplicable, en particular, a un poste según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que está constituido por una pala por ejemplo de chapa de acero, provista de medios de guía aplicados sobre el poste durante la introducción de la pala en el suelo.

10 7.- Dispositivo según la reivindicación 6, caracterizado por el hecho de que los medios de guía están constituidos por dos lengüetas realizadas por punzonado en la chapa de acero que constituye la pala.

15 8.- Dispositivo para asegurar el mantenimiento de un alambre de cercado sobre un poste, en particular sobre un poste según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que está constituido por una grapa que presenta una parte central sensiblemente circular cuyo diámetro corresponde al del poste y prolongada por dos horquillas que permiten, después que la parte circular ha sido aplicada alrededor del poste, venir a asir el alambre de cercado colocado al otro lado del poste.

20 9.- Un poste tubular metálico.

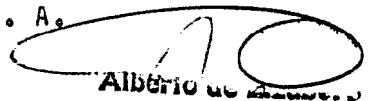
25 Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

30 ABR 1971



Esta Memoria consta de catorce hojas escritas a máquina por una sólo cara.

Madrid, 30 ABR 1971

P. A.

ALBERTO DE...
Per Kover

27.4.71

BPD/.



FIG. 1

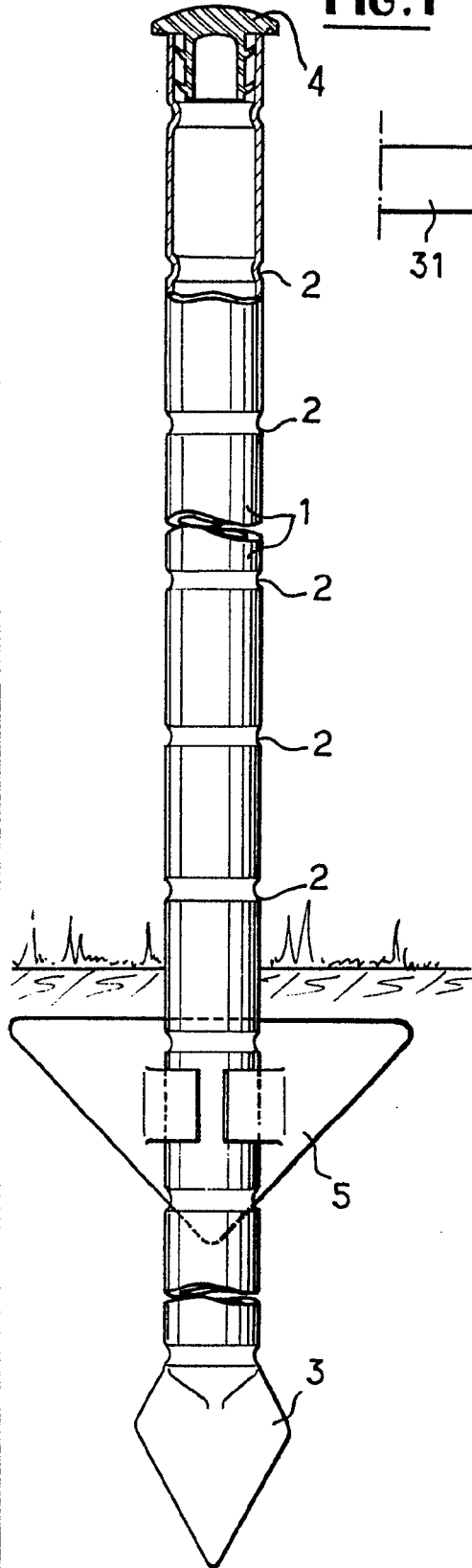
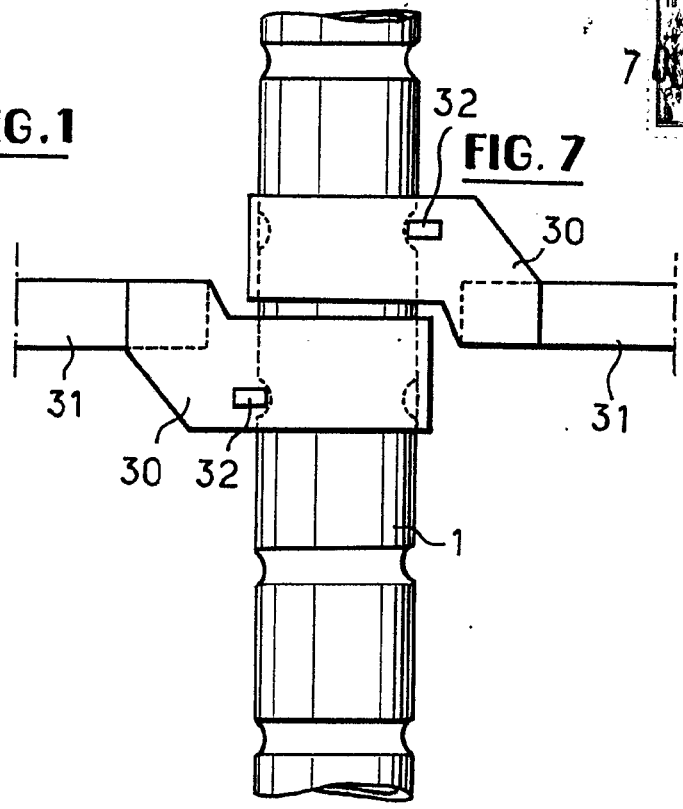


FIG. 7



Alberic & Lizzouré
For Paris

1-7051

Ante

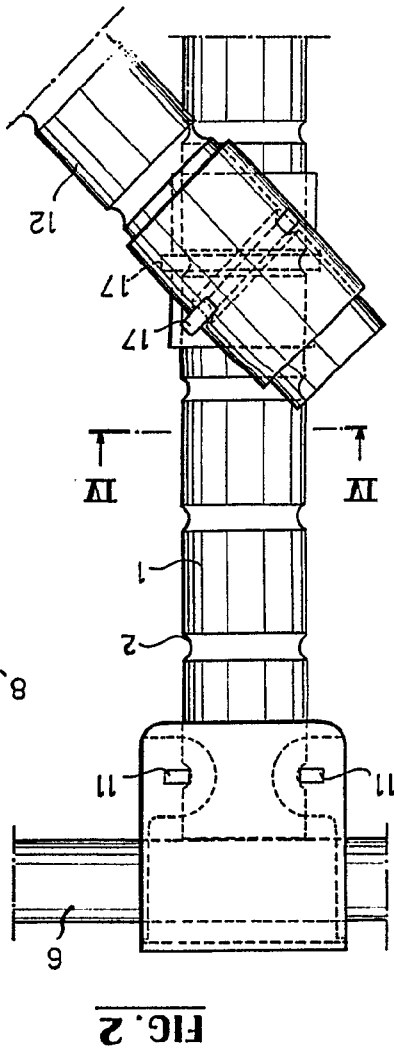
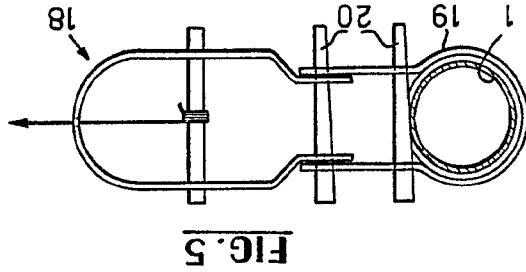
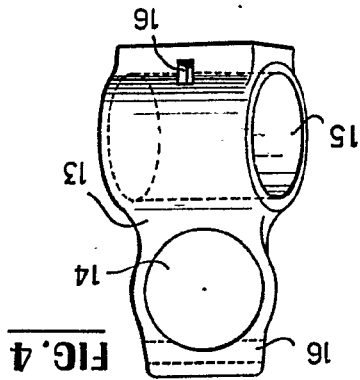
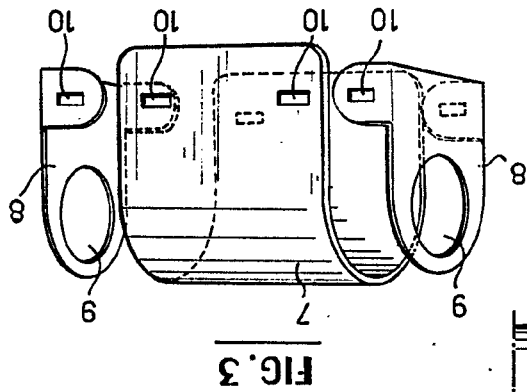


FIG. 2

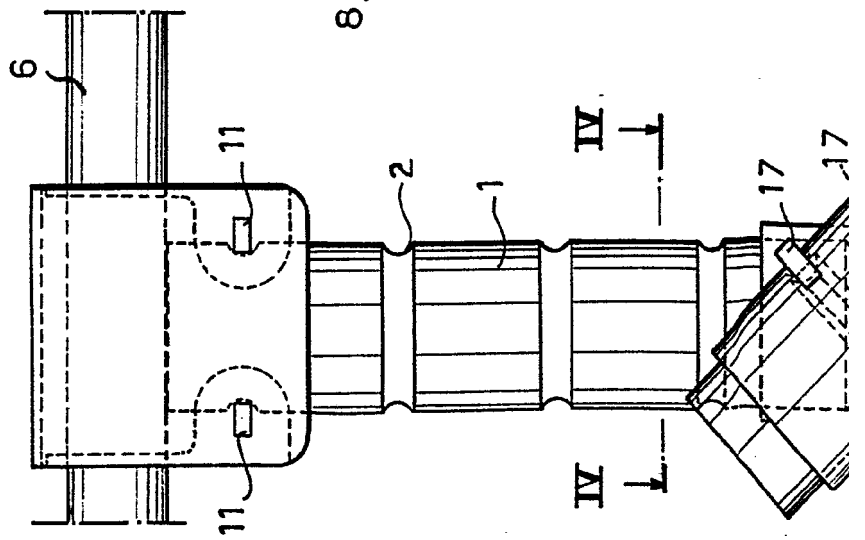


FIG. 3

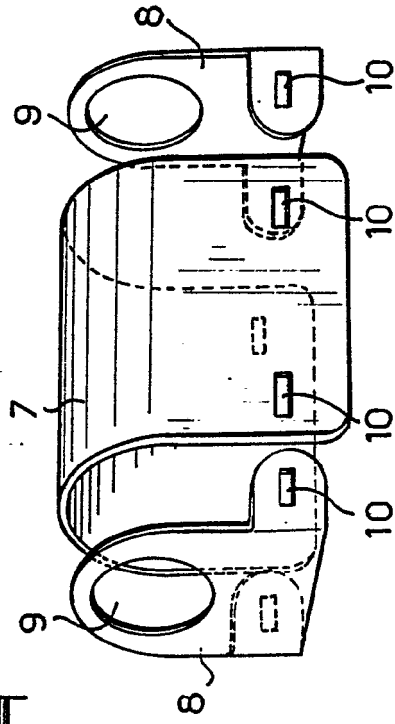
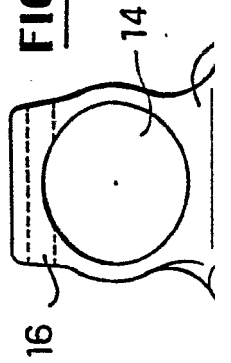


FIG. 4



1-7 OCT



FIG. 4

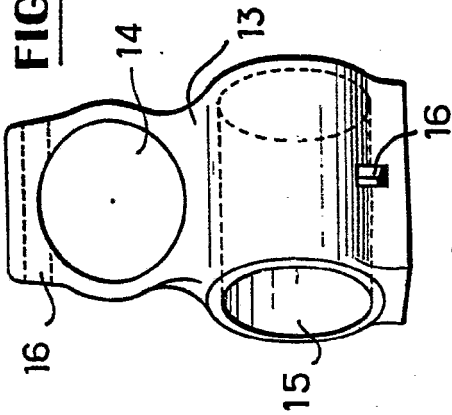
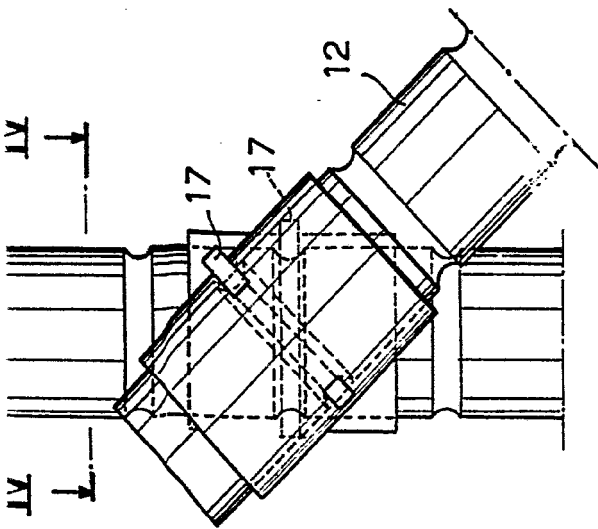
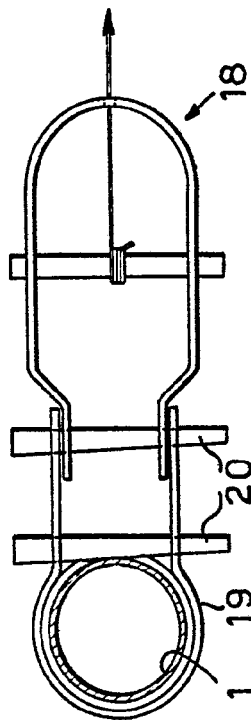


FIG. 5



[Handwritten signature]



FIG. 8

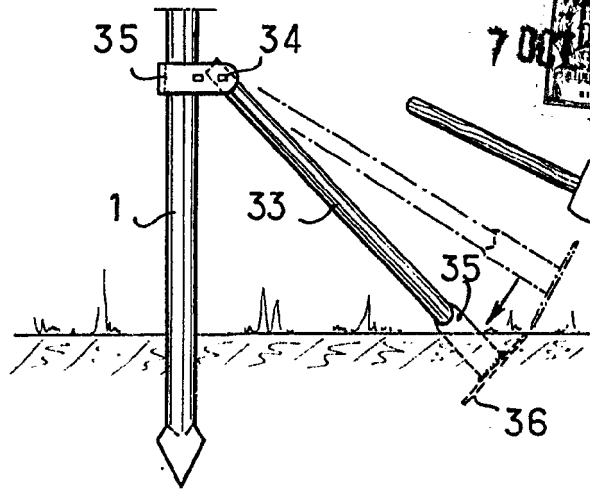
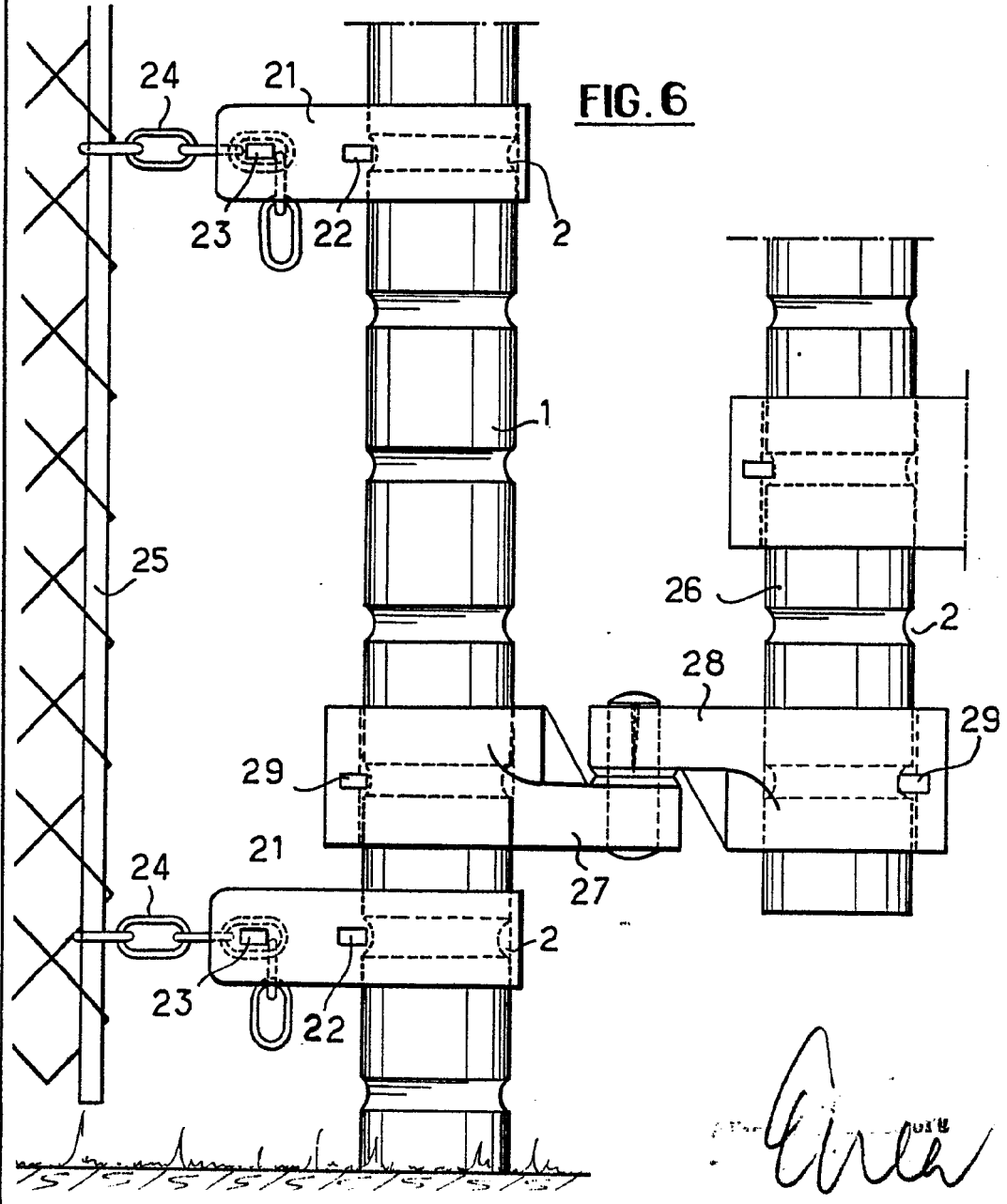


FIG. 6



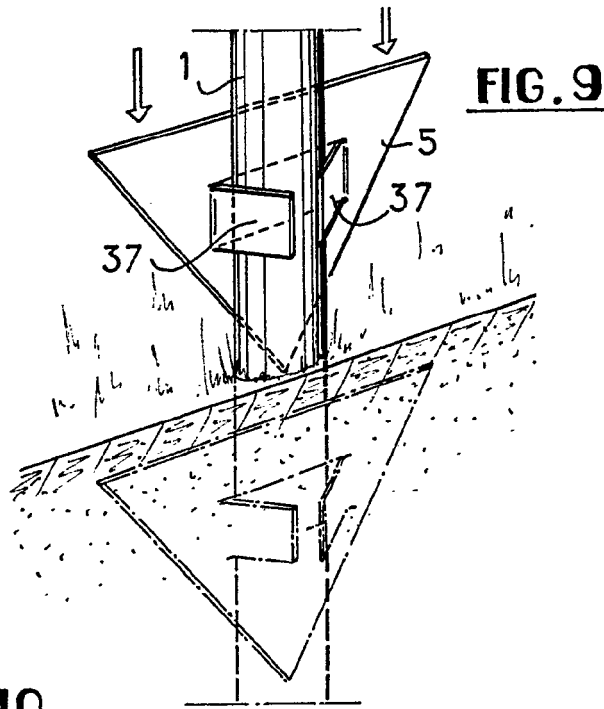


FIG. 9

FIG. 10

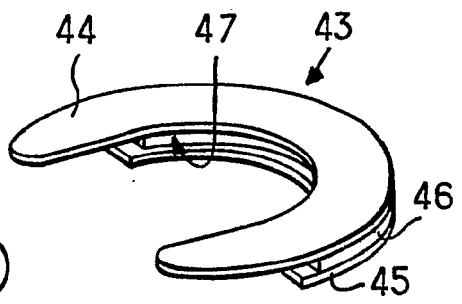
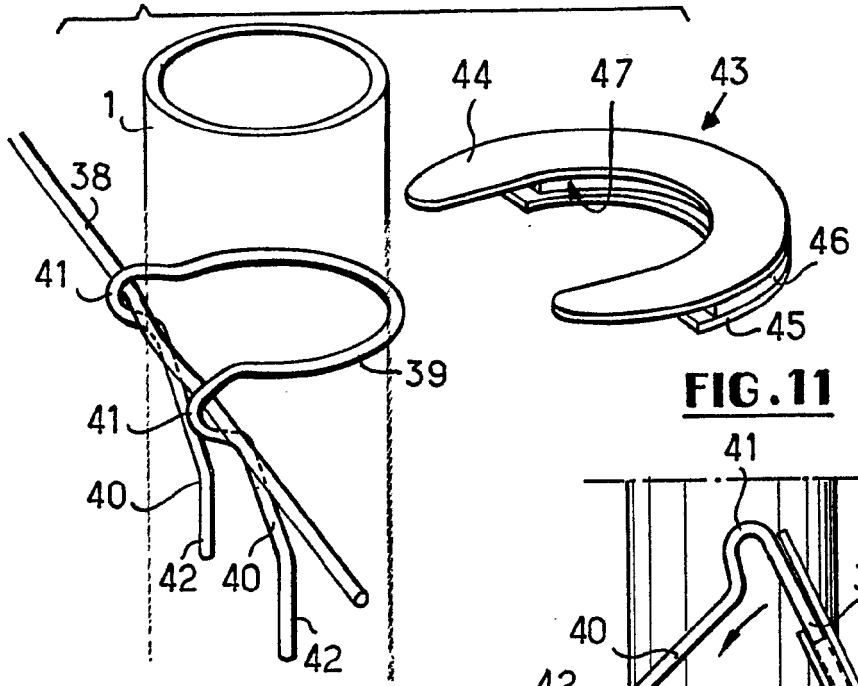
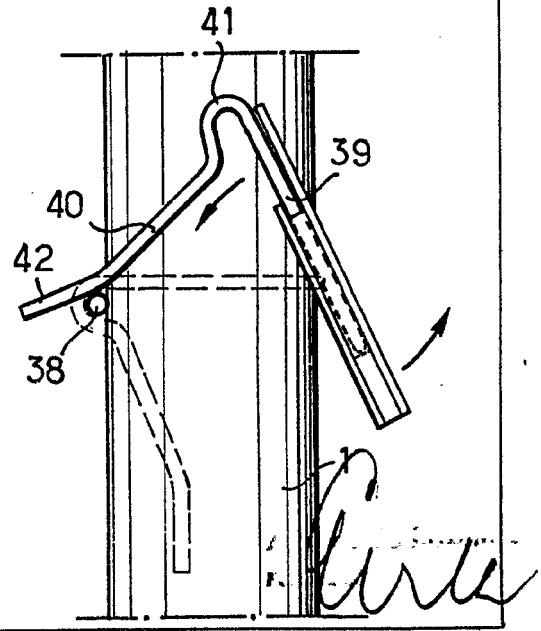


FIG. 11



370214

7 OCT 1958

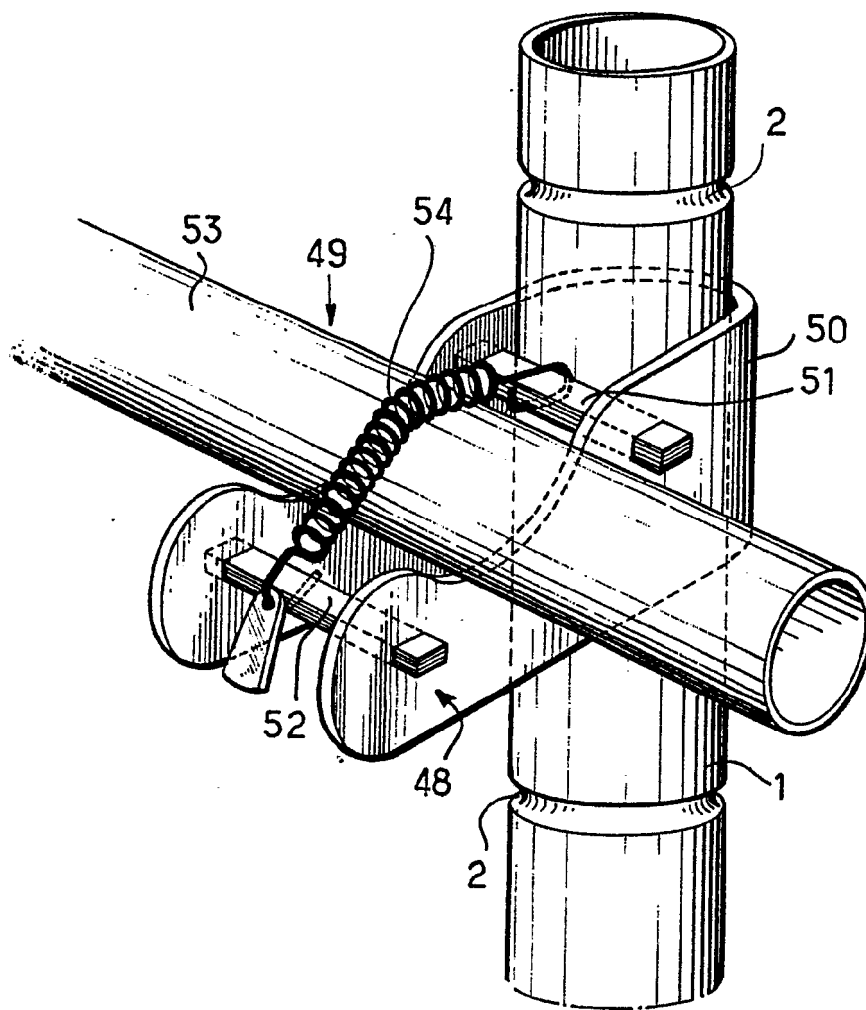


FIG. 12

Alberto de Elzaburu
Por Poder