



419020

419020

Int. Cl.: E04H

P A T E N T E
D E
I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE UNA VALLA",
a favor de la Sociedad Anonima Francesa ALLIBERT EXPLOITA-
TION, residente en 15, rue Jean Jaurès, FUNTEAUX, Hauts-de-
Seine, FRANCIA.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una valla des-
tinada a delimitar y/o a señalar zonas o emplazamientos cua-
lesquiera. Tal valla puede por ejemplo rodear una zona de
trabajo de carreteras, una obra de naturaleza cualquiera, o
5. un jardín, o servir para prohibir un acceso.

Las vallas actualmente utilizadas dentro de este
objeto están constituidas de tablillas de madera verticales,
clavadas sobre dos travesaños de madera horizontales para
formar paneles de aspecto rectangular. Estos paneles están
10. unidos a menudo con alambre sobre piquetas metálicas hundi-



19020
das en el suelo. Es así que en un modelo muy corriente de
vallas de este tipo, las tablillas verticales tienen aproxi-
madamente 12 cm de ancho, 110 cm de altura y 1 cm de espe-
sor. Están espaciadas de 10 cm y clavadas sobre travesaños
5. cuya sección es aproximadamente 3 cm x 7,5 cm para formar
paneles de 6 metros de largo en general. El empleo de ta-
blillas alternativamente rojas y blancas asegura una señá-
lización eficaz.

10. Estos paneles se construyen generalmente en el lu-
gar de utilización: las tablillas son así cortadas, pinta-
das y clavadas en la obra. Tras utilización, se desmontan
los paneles, las tablillas que no se han roto, son recupera-
das, y clavadas de nuevo sobre travesaños.

15. Estas diferentes operaciones exigen una mano de
obra relativamente importante. Además; la rotura de las tabli-
llas, la herrumbre de los clavos, la fragilidad de la pin-
tura disminuyen la duración de utilización de los paneles,
lo que constituye un segundo inconveniente de este tipo de
valla.

20. El reemplazo de la madera pintada por la materia
plástica extruída permitiría disponer tablillas teñidas en
la masa, y de un mejor aspecto por estancia a la intemperie
que las tablillas en madera. Esta solución no aportaría sin
embargo ninguna economía de mano de obra en la realización
de los paneles.

25. La presente invención tiende a remediar estos in-
convenientes.

La valla que propone es siempre del tipo de las
formadas de montantes enlazados entre sí pero separados por



419020

- intervalos, realizando paneles retenidos por piquetas hundidas en el suelo. Se caracteriza en que está formada por elementos enchufables compuestos de un montante y de por lo menos una espiga solidaria de este montante, perpendicular a este último, y apta para engatillarse en un alcjamiento practicado en el montante del elemento vecino, no comportando sin embargo espiga el elemento terminal de un panel.
- 5.
- Esta solución permite la obtención de paneles que tienen el mismo aspecto que los de las vallas tradicionales, pero que no presentan ninguno de sus inconvenientes.
- 10.
- En efecto, es suficiente enchufar un cierto número de elementos para realizar un panel de la longitud deseada. Esta operación es fácil, rápida y no exige cortado ni clavado. Los desechos debidos al cortado y los travesaños se suprimen.
- 15.
- El desmontado de los paneles es asimismo muy fácil, y los elementos se recuperan sin deteriorarse.
- Por consiguiente existe economía de materia y de mano de obra. Además, los riesgos de lesión o de rotura de vestidos sobre los clavos y las astillas de madera se descartan totalmente.
- 20.
- Los elementos enchufables son, de preferencia, elementos inyectados en materia plástica, por ejemplo en polietileno.
- 25.
- Estando estos elementos coloreados en la masa, es suficiente alternar el color de los elementos, por ejemplo al situar elementos alternativamente blancos y rojos, para obtener una valla destinada a la señalización de una zona de trabajo.

4 190 20

= 4 =



Según una forma preferida de ejecución de la invención, los elementos enchufables que forman esta valla, con la exclusión del elemento terminal de cada panel, comportan cada uno dos espigas situadas en proximidad de las extremidades del montante, de un mismo costado de este último.

Esta realización permite por regla general, obtener paneles de una estabilidad suficiente, haciendo las dos alineaciones de espigas el mismo papel que los dos travesaños de las vallas tradicionales.

10. Según una forma particular de la invención, el montado de cada elemento presenta, visto de cara, el aspecto de una superficie plana bordeada, de una parte y de otra, por partes en relieve de sección en U, presentando las espigas igualmente una sección en U.

15. Gracias a estos perfiles, los elementos enchufables tienen buena rigidez. Además, la rigidez del montado entre dos elementos vecinos se asegura por una penetración profunda de las espigas, reforzándose los alojamientos destinados a recibirlas mediante superficies de materia sensiblemente horizontales.

20. Según otra forma de ejecución particular de esta valla, las espigas y los alojamientos complementarios de sus elementos enchufables tienen una forma tubular, formando cada espiga, con el alojamiento situado del costado opuesto del montante, un tubo continuo.

25. Las alineaciones de espigas y de alojamientos de un panel forman travesaños tubulares, que permiten los pasos de cables, tirantes, o perfiles de refuerzo.

De cualquier forma, la invención se comprenderá

419020 = 5 =



mejor con la ayuda de la descripción que sigue, haciendo referencia al dibujo esquemático anexo que representa, a título de ejemplo no limitativo, dos formas de ejecución de esta valla formada de elementos enchufables.

5.

En este dibujo:

La figura 1 representa, visto de cara, un panel de una primera forma de ejecución de esta valla.

La figura 2 es una vista parcial, en perspectiva, de un elemento del panel de la figura 1, mostrando su cara anterior.

10.

La figura 3 es una vista parcial en perspectiva del mismo elemento que muestra su cara posterior.

La figura 4 es una vista de detalle, a mayor escala, que muestra visto por atrás el montado de dos elementos de panel de la figura 1.

15.

La figura 5 es una vista en sección según 5-5 de la figura 4.

La figura 6 representa, visto en perspectiva, un panel de una segunda forma de ejecución de la valla según la invención.

20.

La figura 7 es una vista de cara, a mayor escala y con sección parcial, que muestra el montado de dos elementos del panel de la figura 6.

Las figuras 8 y 9 muestran respectivamente un tapón terminal macho y un tapón terminal hembra de este panel.

25.

La valla según la invención está compuesta de paneles rectangulares cuya primera forma de ejecución está representada en la figura 1. El panel representado está mantenido verticalmente mediante piquetos 2 hundidas en el suelo, por

419020

= 6 =



ejemplo en una calzada er obras 3. La forma de fijación del panel a las piquetas 2 puede ser de un tipo cualquiera, pero de preferencia se emplea alambre.

5. De forma conocida, esta porción de valla está compuesta de montantes 4 dispuestos a intervalos regulares y enlazados entre sí por elementos paralelos al suelo 3, cuyo conjunto forma travesaños.

10. Según la invención, la valla es realizada a partir de elementos enchufables 6. Cada elemento 6, aparte del elemento terminal 6a de un panel, está compuesto de un montante 4 y de dos espigas 7a y 7b, perpendiculares al montante 4.

15. Las espigas 7a y 7b penetran en alojamientos respectivos 8a y 8b practicados en el montante 4 del elemento vecino 6 ó 6a. El elemento terminal 6a comporta estos dos alojamientos, pero no comporta espigas.

- La fijación de una espiga 7a o 7b en el alojamiento correspondiente 8a y 8b se realiza mediante un fiador 9.

Cuando un panel está montado, el conjunto de las espigas 7a y 7b realiza los dos travesaños.

20. La altura de los montantes es por ejemplo de 110 cm, y los ejes de dos montantes consecutivos están espaciados de una distancia del orden de 30 cm. La longitud de un panel puede elegirse según las necesidades.

25. Un montante 4, visto de cara, presenta el aspecto de una superficie plana 11 bordeada, de unaparte y de otra, por partes en relieve 12a y 12b de sección en U, lo que le da un perfil en forma de almenas. Las espigas 7a y 7b tienen igualmente una sección en U; comportan en efecto dos superficies paralelas sensiblemente horizontales 13 y 14, enlazadas

419020 = 7 =



por una superficie sensiblemente vertical 15 situada aproximadamente en el mismo plano que la superficie 11.

5. Una espiga 7a ó 7b tiene una longitud sensiblemente igual a la distancia d de suerte que, necesariamente, los alojamientos 8a y 8b tienen una profundidad igual a la longitud de un montante 4.

10. Aberturas rectangulares 16a, 16b, y 16c, practicadas sobre tres costados de las partes en relieve 12a y 12b, permiten el paso de las espigas. La extremidad de las espigas 7a ó 7b de un elemento 6 vienen a contacto con el elemento vecino contra el costado de su parte en relieve 12b que no comporta abertura, y sobre la cual se fijan las espigas de este elemento vecino si no se trata de un elemento terminal 6a.

15. Los alojamientos 8a y 8b están limitados, anteriormente, por partes en relieve 12a y 12b, posteriormente por la superficie 11 y, en sus partes superior o inferior, por superficies 17a y 17b de forma rectangular.

20. Si un elemento es visto de cara, las superficies 17a y 17b están situadas anteriormente a la superficie 11, pero posteriormente de las partes en relieve 12a y 12b.

Es de comprender que las secciones de estos alojamientos paralelepípedicos 8a y 8b correspondo a la de las espigas respectivas 7a y 7b.

25. La extremidad de cada espiga comporta un embutido 18 cortado en la superficie 15, y que sobresale hacia atrás del elemento considerado. Este embutido 18 coopera con el borde de la superficie 11, cuando una espiga está completamente hundida en su alojamiento, para realizar un montado

419020

= 8 =



mediante el fiador 9 (ver figuras 4 y 5).

El fondo de cada alojamiento 8a o 8b está reforzado por dos nervios 19, de forma triangular.

5. El montado de los elementos 6 se efectúa por simple hundido de las espigas en los alojamientos, lo que permite construir rápidamente vallas de gran longitud. De preferencia, se hace alternar elementos 6 de color diferente, para realizar una valla muy visible. El desmontado de la valla es asimismo fácil, ya que es suficiente ejercer una cierta presión sobre los embutidos 18 para suprimir el fiador 9 y liberar las espigas.
- 10.

La fijación de la valla sobre las piquetas 2 se efectúa por medio de alambre 20, que se pasa a través de orificios 21a y 21b practicados en los diferentes elementos 6.

15. Los orificios 21a y 21b se disponen por pares. La extremidad de cada espiga presenta un par de orificios 21a; la superficie 11 presenta un par de orificios 21b a altura de cada espiga.

20. Tras montado de los elementos 6, los orificios 21a y 21b se encuentran en correspondencia, como lo muestra la sección de la figura 5.

Los elementos 6 son de preferencia en materia plástica inyectada, por ejemplo en polietileno; el espesor de las superficies es del orden de 4 mm.

25. Una segunda forma de ejecución de la valla según la invención, representada en las figuras 6 a 9, está compuesta igualmente de paneles mantenidos verticalmente mediante piquetas 2 hundidas en el suelo 3 y formadas de montantes 4 dispuestos a intervalos regulares, enlazados entre sí por

4-9020 = 9 =



5. elementos paralelos al suelo cuyo conjunto forma travesaños. Estos paneles están realizados siempre a partir de elementos enchufables 6 compuestos cada uno de un montante 4, de dos espigas 7a y 7b perpendiculares al montante 4, situadas de un mismo costado de este último, y dos alojamientos 8a y 8b situados del costado opuesto, estando las espigas y los alojamientos en forma complementaria para permitir un montaje por engatillado.

10. En esta segunda forma de ejecución, las espigas 7a y 7b tienen forma tubular, así como los alojamientos complementarios 8a y 8b. En lugar de las espigas y de los alojamientos, la superficie plana 11 del montante 4 está interrumpida, formando cada espiga, con el alojamiento situado del costado opuesto del montante 4, un tubo continuo indicado en 22.

15. Cada espiga 7a o 7b comporta dos embutidos 23 diametralmente opuestos, que sirven para el engatillado. Estos últimos cooperan con aberturas complementarias 24 practicadas en la pared de cada alojamiento tubular 8a ó 8b. Cuando se hunde una espiga en un alojamiento, la rampa situada delante de cada embutido 23 le permite introducirse progresivamente en el alojamiento. La muesca formada por la parte posterior del embutido 23 asegura la rigidez del conjunto. El desmontado se obtiene al ejercer la presión necesaria sobre los embutidos 23.

20. En las extremidades del panel, los travesaños tubulares constituidos por la alineación de las espigas y alojamientos complementarios se obturan mediante tapones terminales 25 y 26. Los tapones terminales 25, llamados tapo-



419020

nes macho, comportan como las espigas 7a y 7b, dos embutidos 23 aptos para introducirse en las aberturas 24 de los alojamientos terminales del panel. Los tapones terminales 26, llamados tapones hembra, comportan, como los alojamientos 8a y 8b, dos aberturas 24 aptas para recibir los embutidos 23 de las espigas terminales del panel. Los tapones de los dos tipos presentan un orificio axial 27.

10. Los tubos continuos formados por la alineación de las espigas y de los alojamientos complementarios permiten el paso de cables, tirantos, o perfiles de refuerzo. En el ejemplo representado, estos tubos están atravesados por cables 28 que sirven igualmente para la fijación del panel sobre las piquetas 2. Cada uno de los dos cables 28 está fijado en una de sus extremidades a una piqueta 2; ontra en el travesaño tubular y sale por los orificios 27 de los tapones 15. terminales 25 y 26, y su otra extremidad es estirada por un tensor 29 fijado a la segunda piqueta 2.

20. Es de comprender, que la invención no se limita sólo a las formas de ejecución de esta valla formada por elementos enchufables descritos anteriormente a título de ejemplo no limitativo; por el contrario, abarca todas las variantes de realización, cualesquiera que sean en especial la materia de los elementos, el número de sus espigas, los detalles de forma de las espigas y de los alojamientos correspondientes, 25. y cualquiera que sea la aplicación a la que se destine la valla. En particular, en la segunda forma de ejecución precedentemente descrita, la forma tubular de sección cilíndrica de las espigas y alojamientos puede reemplazarse en variantes de realización por una forma tubular de sección cuadrada, rec-

4,190,200 = 11 =



tangular, triangular u otra.

= . =

REIVINDICACIONES
=====

Descrito el objeto de la presente invención, se declaran nuevas y de propia invención las siguientes reivindicaciones, con prioridad de la solicitud de patente francesa nº 72 37 557 del 18 de Octubre de 1972 y nº 73 27 306 del 20 de Julio de 1973.

5. 1.- Perfeccionamientos en la construcción de una valla del tipo de las formadas por montantes enlazados entre sí pero separados por intervalos, realizando paneles sostenidos por estacas hundidas en el suelo, caracterizados en que se forma por elementos enchufables compuestos de un montante y de por lo menos una espiga solidaria de este montante, perpendicular a este último, y apta para enгатillarse en un alojamiento practicado en el montante del elemento veci-

10. no, no comportando sin embargo espira el elemento terminal de un panel.

15. 2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados en que los elementos enchufables, con exclusión del elemento terminal de cada panel, comportan cada uno dos espigas situadas en proximidad de las extremidades del montante, de un mismo costado de este último.

20.

25. 3.- Perfeccionamientos, según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que el montante de cada elemento presenta, visto de frente, el aspecto de una superficie plana bordeada, de una parte y de otra, por partes en relieve de sección en U, presentando las espigas

419020^{= 12 =}



igualmente una sección en U.

5. 4.- Perfeccionamientos según la reivindicación 3, caracterizados en que la extremidad de una espiga atraviesa, mediante aberturas previstas para este efecto, los dos costados de una de las dos partes en relieve de sección en U del elemento vecino, así como uno de los dos costados de la otra de estas dos partes en relieve de sección en U, viniendo a contacto la extremidad de una espiga, que comporta un embutido para el engatillado con el segundo costado en relieve de la última parte en relieve de sección en U, efectuándose el engatillado por cooperación del embutido precitado y del borde de la superficie plana del montante.

10. 5.- Perfeccionamientos según la reivindicación 4, caracterizados en que los alojamientos destinados a recibir las espigas están limitados por dos superficies planas paralelas, las cuales están situadas delante de la superficie plana de cada montante, pero detrás de sus partes en relieve de sección en U, vistos los elementos de frente.

15. 6.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 3 a 5, caracterizados en que cada uno de sus elementos enchufables comporta por lo menos un par de orificios que permiten su fijación por medio de un alambre en las estacas hundidas en el suelo.

20. 7.- Perfeccionamientos según la reivindicación 6, caracterizados en que la extremidad de cada espiga comporta un par de orificios, estando previstos otros dos orificios en la superficie plana de cada montante de forma que se encuentren en correspondencia con los primeros tras montaje de los elementos.



419020 = 13 =



5. 8.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados en que las espigas y los alojamientos complementarios de sus elementos enchufables tienen una forma tubular, formando cada espiga, con el alojamiento situado del costado opuesto del montante, un tubo continuo.
10. 9.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 8, caracterizados en que cada espiga tubular comporta por lo menos una embutición exterior para el engatillado, que coopera con una abertura complementaria practicada en la pared de cada alojamiento tubular.
15. 10.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones 8 y 9, caracterizados en que están previstos tapones terminales machos y hombros, aptos para engatillarse sobre las espigas y alojamientos terminales de un panel.
20. 11.- Perfeccionamientos según la reivindicación 10, caracterizados en que los tapones terminales presentan un orificio axial, para el paso de un alambre o cable de fijación.
25. 12.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizados en que sus elementos enchufables son elementos inyectados en materia plástica, por ejemplo en polietileno.
- 13.- Perfeccionamientos según una cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en especial en una valla destinada a la señalización de trabajos, caracterizados en que está formada de elementos enchufables de color alternado, por ejemplo elementos blancos y rojos alternativamente.



419020 = 14 =



14.- Perfeccionamientos en la construcción de una valla.

Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de 14 páginas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, y acompañadas de los dibujos reglamentarios.

Madrid, a 24 Septiembre 1973

p.a.

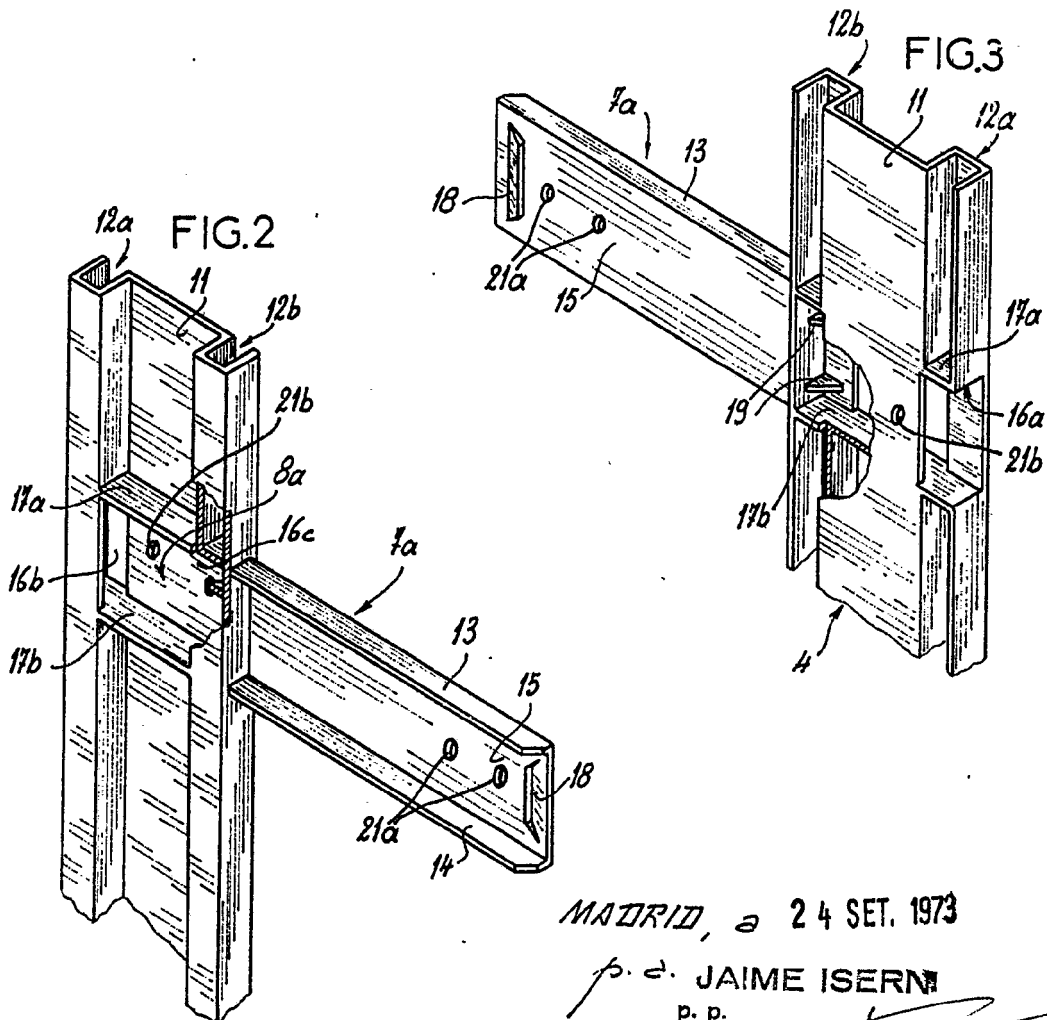
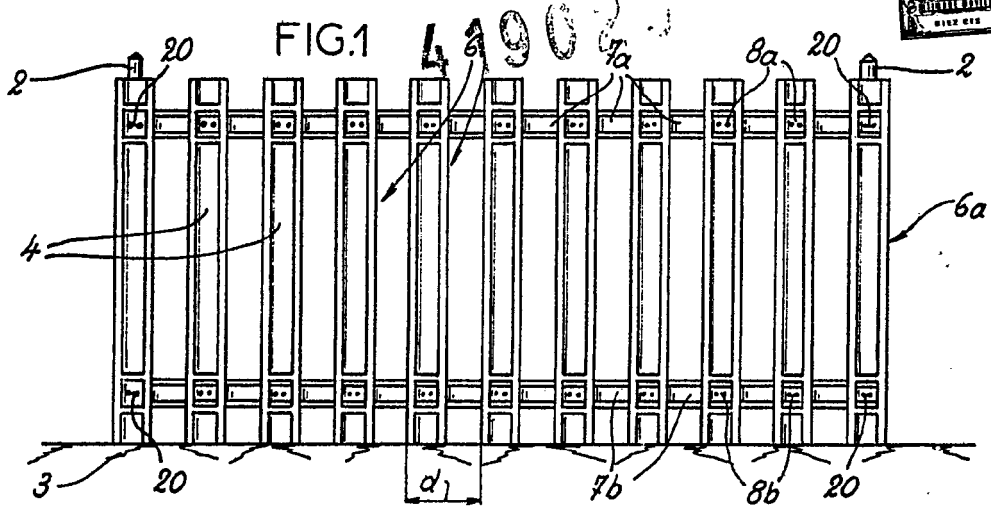
JAIME ISERN

p. p.

Firmado: FELIPE PRIETO

mpc.





MADRID, a 24 SET. 1973

p. d. JAIME ISERN
p. p.

Firmado: FELIPE PRIETO

419020



FIG. 4

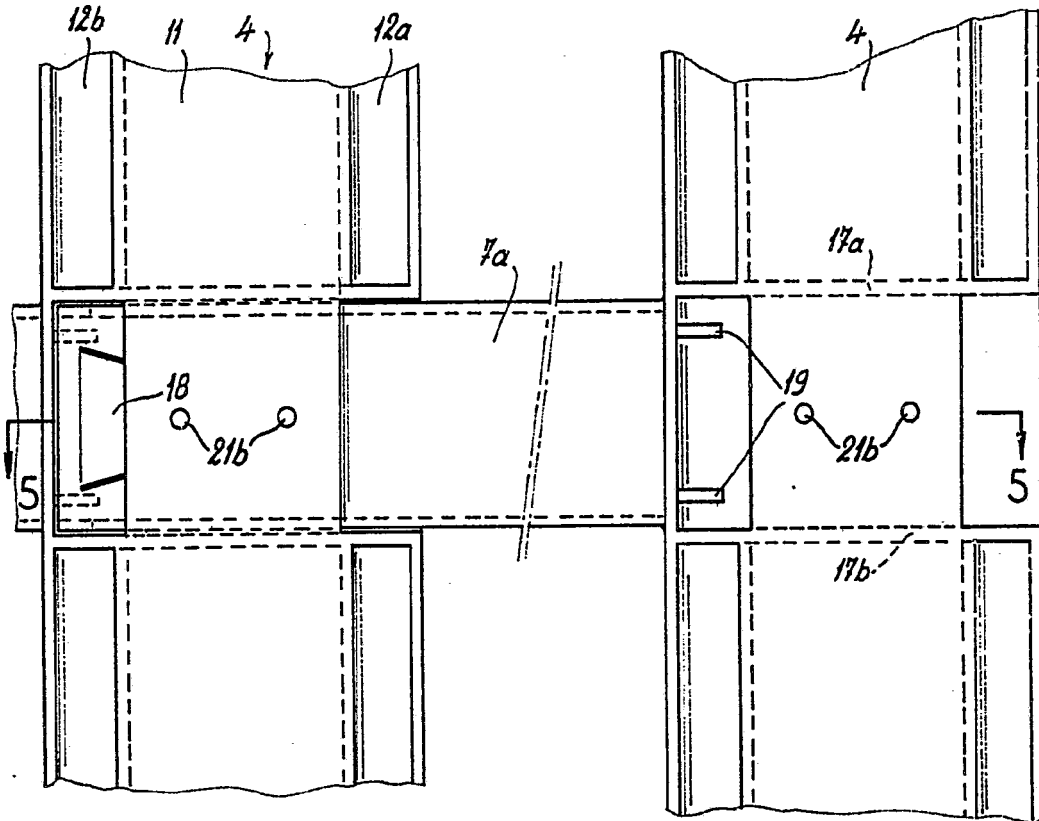
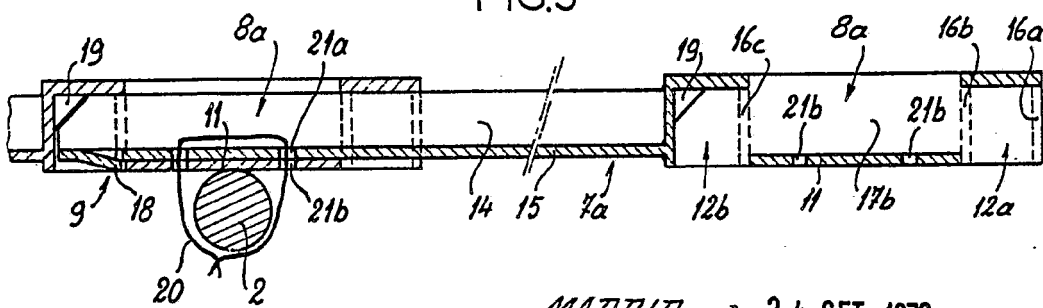


FIG. 5

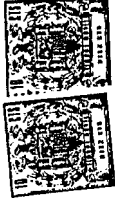


MADRID, a 24 SET. 1973

p. d. JAIME ISERN

P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO



4190620

419020

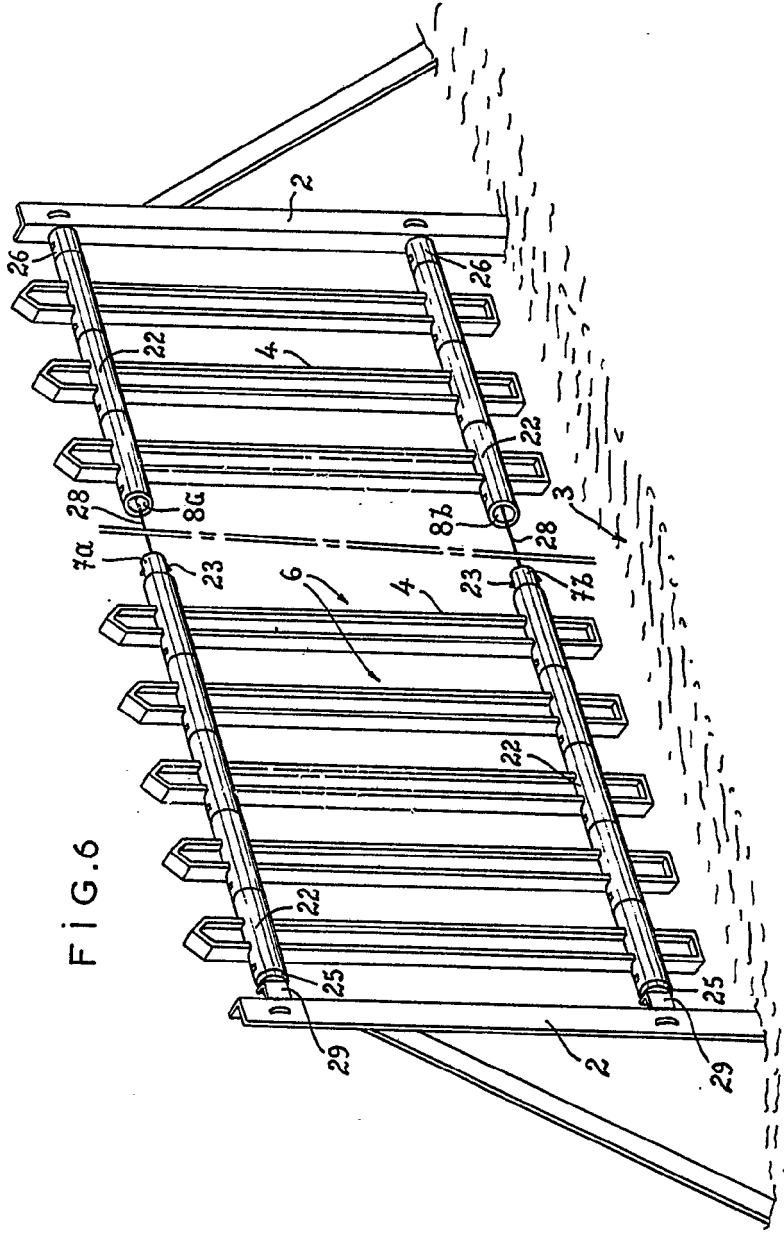


FIG. 6

MAZIRIZ, 24 SET. 1973

p. d.

JAUME ISERN

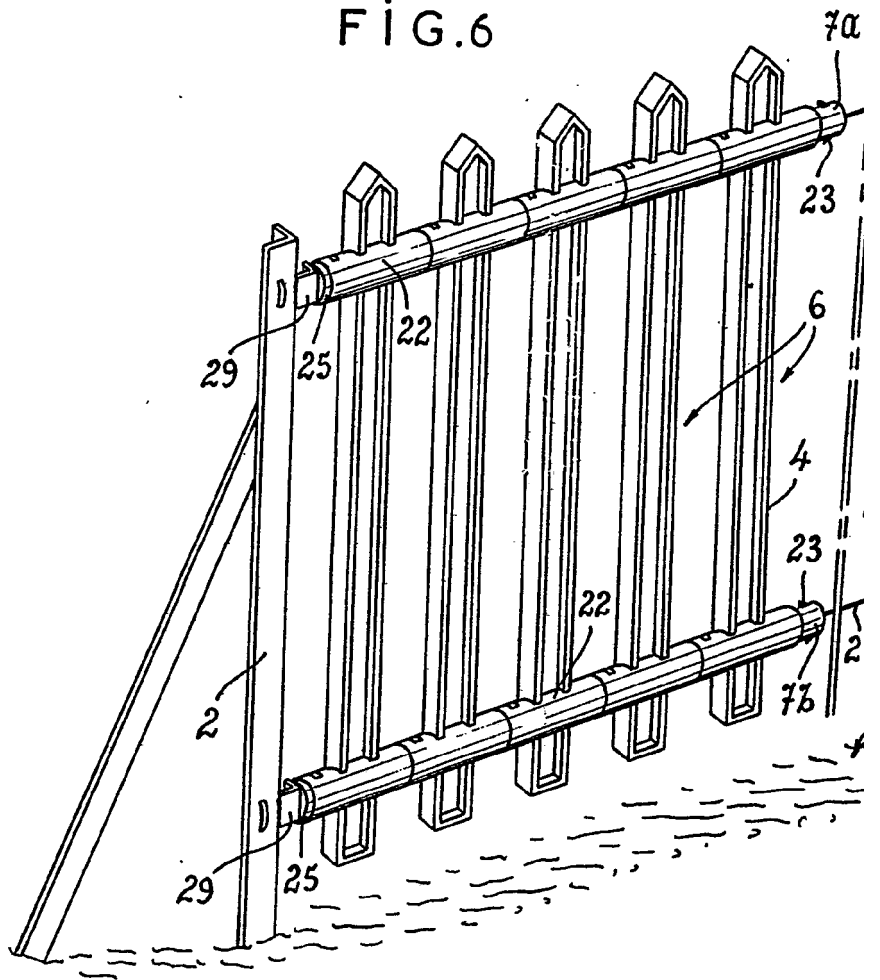
P. P.

[Handwritten signature]

FIRM: S. ESTRE P. S. E. D.

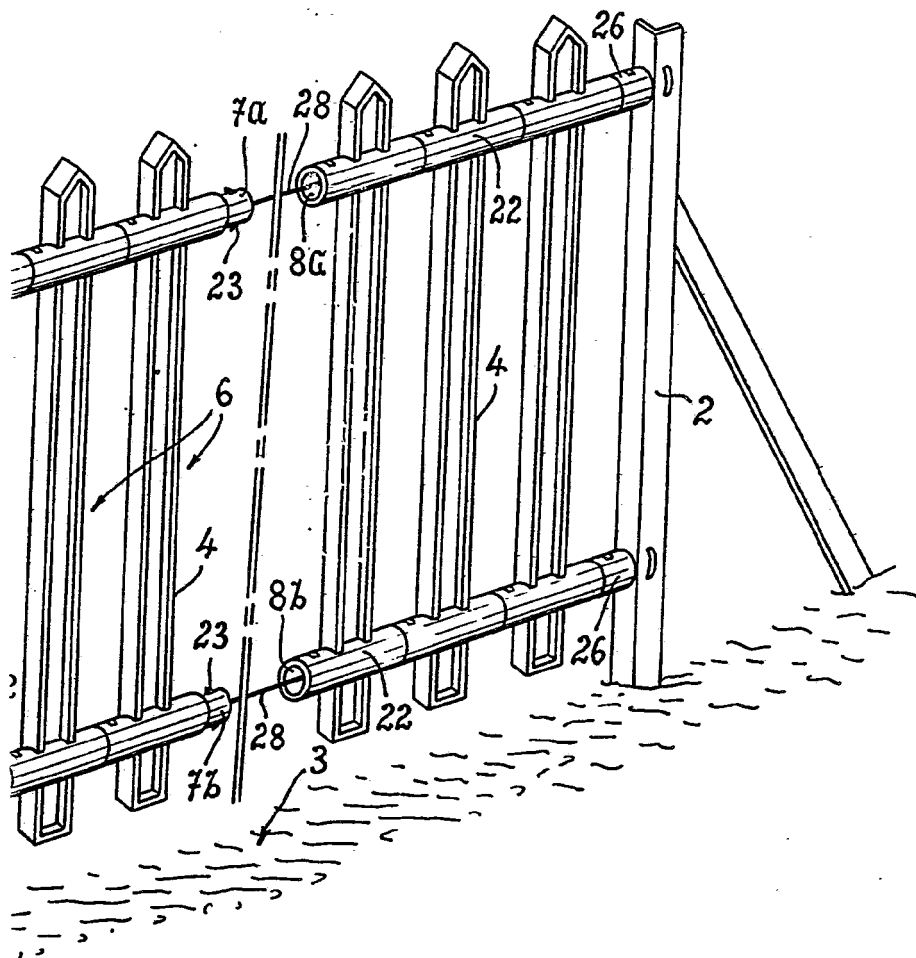
419020

FIG. 6





419020



MAZURI, a 24 SET. 1973

p. a.

JAIME IGERN

P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO

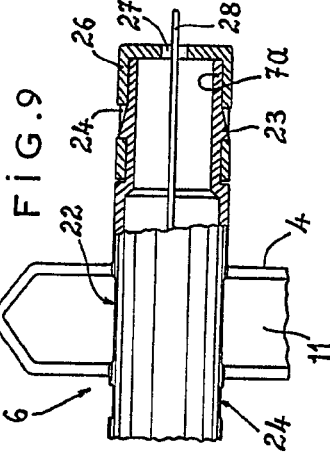
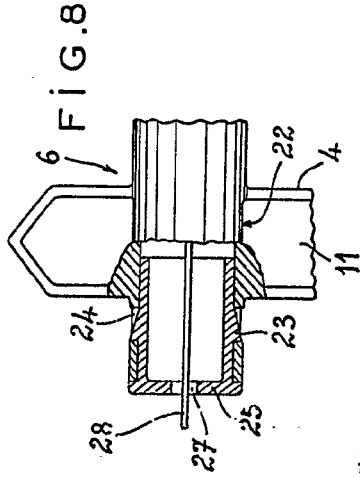
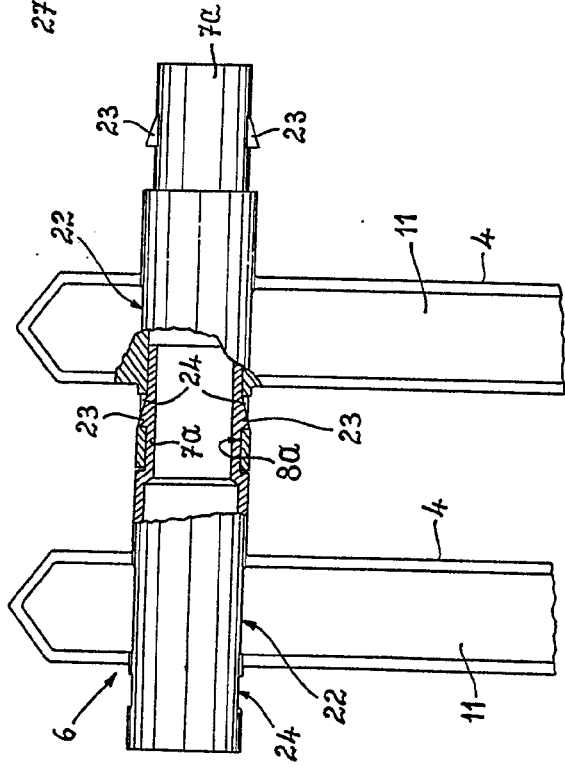
419020



419020

419020

FIG.7



MAZFIJZ, a 24 SET. 1973

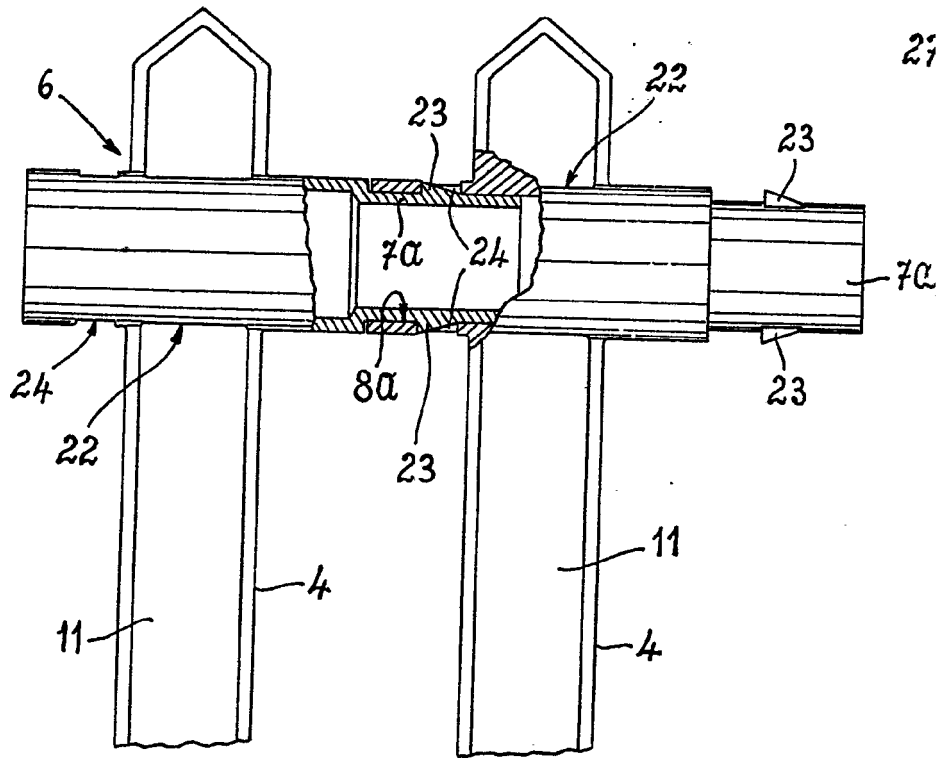
p. a.

JAIMÉ ISERN
P. P.

Firm. sée: FELIPE PRIETO

419020

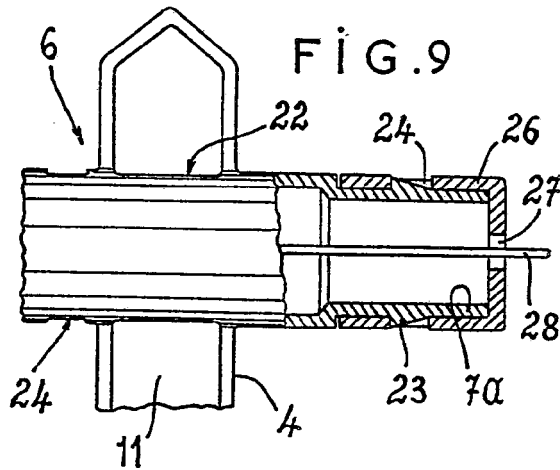
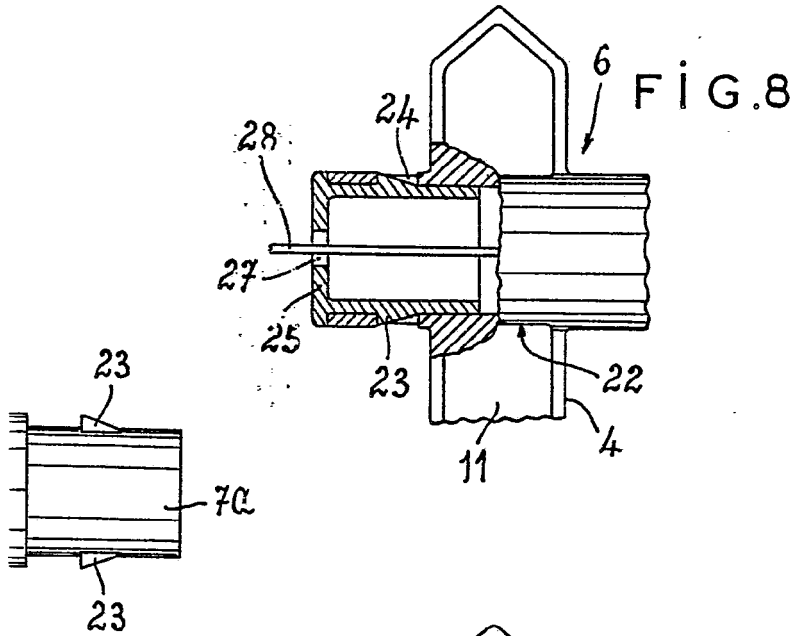
FIG. 7



419020



419020



MAZAFIZI, a 24 SET. 1973

p. 2.

JAIME ISERN

P. P.

Firmado: FELIPE PRIETO