



25 005

25 OCT 1939

261939

P A T E N T E
D E
I N V E N C I Ó N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE POSTES PARA SEÑALES VIARIAS", a favor de la firma ETABLISSEMENT SABOR, domiciliada en ESCHEN (Liechtenstein).

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a perfeccionamientos en la construcción de postes para señales viarias, cuyos postes hechos de plásticos se emplean más particularmente para uso en lugar de los postes de protección.

5. La invención provee un poste comprendiendo una parte constitutiva del cuerpo de forma cilíndrica y una parte como cabeza, estando estos componentes firme y prontamente interconectados sin el uso de cola u otros medios auxiliares. El poste es fácilmente adaptado para estar permanentemente fijado al suelo.
10. El poste comprende una parte de cuerpo cilíndrica de plásticos formada en la parte superior con una pluralidad de mortajas dispuestas para recibir espigas provistas dentro de la parte de cabeza del poste que está similarmente hecha de plásticos. La interconexión de las partes de cabeza y
- 15.



261939

cuerpo se efectúa por acción de apriete con golpe a través de la provisión de muscas axiales que delimitan una zona de adecuada elasticidad en la proximidad de cada una de las mortajas.

5. El poste está provisto con medios para unirlo al suelo en la forma de elementos de metal adaptados para penetrar al poste y ser clavados en el suelo, estando dichos elementos forzados en una dirección radial por la acción de una herramienta que es dispuesta dentro del poste durante la unión del mismo.
- 10.

Otras características y ventajas de esta invención se entenderán con la siguiente descripción referida a los anexos dibujos en los que, como ejemplos no limitativos,

- La fig. 1ª es una vista en elevación del poste perfeccionado,
- 15.

La fig. 2ª muestra la porción de extremo de la parte de cuerpo dispuesta para recibir la parte de cabeza,

- La fig. 3ª es una vista seccional axial de la parte de cabeza,
- 20.

La fig. 4ª es una vista de parte de la porción superior del poste y cabeza,

La fig. 5ª es una vista seccional según la línea V-V de la fig. 4ª,

- La fig. 6ª es una vista seccional según la línea VI-VI de fig. 4ª,
- 25.

La fig. 7ª es una vista perspectiva de la parte de cabeza de acuerdo con una primer modificación,

La fig. 8ª es una vista de sección transversal según la línea VIII-VIII de la fig. 7ª,

- La fig. 9ª es una vista en elevación de un catadioptra
- 30.

25 OCT

261939



ajustado a la parte de cabeza,

La fig. 10ª es una vista perspectiva de la parte de cabeza de acuerdo con una ulterior modificación,

La fig. 11ª es una vista de sección transversal según la línea XI-XI de la fig. 10ª,

5.

La fig. 12ª es una vista seccional axial mostrando, el poste y herramienta en elevación durante el conjuntado,

La fig. 13ª es una vista en planta en mayor escala de uno de los elementos de fijación del poste al suelo, y

10.

La fig. 14ª es una vista en sección transversal según la línea XIV-XIV de la fig. 12ª.

La parte cilíndrica de cuerpo 1 del poste comprende un tubo de plástico y está formada en la proximidad de la parte superior con una pluralidad de mortajas que se extienden a través de la pared del poste. En el ejemplo mostrado el poste está provisto con tres mortajas espaciadas 120º y designadas en 2, 3 y 4, respectivamente.

15.

Cada mortaja está formada en una región 2a, 3a y 4a, respectivamente, de la pared del poste limitada por muescas axiales 2b, 2c; 3b, 3c; y 4b, 4c.

20.

La parte de cabeza 5 del poste está formada en el interior con costillas longitudinales 6, 7 y 8, terminando cada una en su parte superior por un diente 9 dispuesto para encajar en las mortajas 2, 3 y 4, respectivamente. Además dentro de la parte de cabeza están provistas una, o una pluralidad, de costillas 10 para encaje por cualquiera de las muescas limitadoras de regiones 2a, 3a y 4a para facilitar el centrado de dicha parte de cabeza 5 a la parte de cuerpo del poste para facilitar la reunión.

25.

30.

De acuerdo con la realización mostrada en las figuras 1ª

25 OCT



a 6ª, la parte de cabeza está formada con un cauce 11 substancialmente de perfil en forma de U dispuesto para recibir una tira reflectora de reflejos y un catadioptra 12 asentado en una adecuada abertura provista en el fondo del cauce 11.

5. La tira reflex-reflectora está retenida en el fondo del cauce por un adhesivo y está vuelta hacia dentro sobre los bordes limitadores de la abertura de encaje del reflex-reflector 12. Esta última está provista con solapas laterales 12a confinando la superficie interior de la parte de cabeza 5 contra la cual son presionadas por la acción del poste 1 (fig. 6ª).

15. La parte de cabeza 5 está unida a la parte de cuerpo del poste por forzamiento de la parte de cabeza para deformar las regiones de las mortajas 2, 3 y 4. Tal deformación es ultimada por la provisión de las muescas que limitan dichas regiones, cuyo reducido ancho contribuye a una mejorada elasticidad. Forzando la parte de cabeza conforme se encuentra por encima de los extremos 9 en forma de diente de las costillas longitudinales 6, 7 y 8 dichos dientes encajan con golpe en sus respectivas mortajas 2, 3 y 4. la separación de la parte de cabeza de la parte de cuerpo puede ser efectuada por medio de una herramienta, no mostrada en el dibujo, comprendiendo un anillo y una pluralidad de elementos dispuestos axialmente respecto al anillo y acharnelados al mismo. Los elementos igualan en número a las mortajas en el extremo del poste. La herramienta es usada para colocar sus elementos axiales en el juego entre las partes de cabeza y de cuerpo del poste en la proximidad de cada una de las zonas elásticas que contienen las mortajas. Por rotación de los elementos radiales hacia el interior del poste, las regiones en el último conteniendo las mortajas,

25 OCT



26. 130

pueden ser deformadas para liberar los dientes 9 en los elementos longitudinales 6, 7 y 8.

De acuerdo con la construcción modificada mostrada en las figuras 7ª a 9ª, en que las partes similares están designadas por las mismas referencias numéricas, el cauce 11 está inte-

5. rumpido por un asiento 10 dispuesto para encajar el catadioptra 12. El asiento 13 está cerrado por un fondo plano y está provisto con bordes 14, 15 socavados. El asiento es abierto

10. por abajo en el borde 16 de la parte de cabeza 5 y está cerrado en la parte superior por una pared 17 en la que está corta-

da una hendidura 18. El catadioptra 12 está provisto en este caso con rebajos laterales dispuestos para ser acomodados por los socavados bordes 14, 15 y está formada en su cara 19 adap-

15. tada para contactar la pared 17, con una lengüeta 20 acomodada por la hendidura 18. La lengüeta 20 está oblicuamente cortada en 21 para encaje por los bordes de la hendidura 18 cuando el catadioptra 12 está unido en el asiento 13.

La unión del catadioptra se efectúa por ajuste del último desde abajo a lo largo de las guías formadas por los bordes

20. 14, 15, y subsiguientemente forzando el catadioptra para obligar a la lengüeta 20 a encajar con golpe en la hendidura 18.

De acuerdo a la construcción modificada mostrada en las figuras 10ª y 11ª, la parte de cabeza del poste está despojada

25. de un cauce 11a y está formada con un par de asientos 13, 13a para dos catadioptras dispuestos a 170º.

La invención provee además medios para fijar el poste en el suelo. El poste puede estar provisto con una clavija de hierro 22 (fig. 12ª) para facilitar su clavado en el suelo cuando el suelo es de una naturaleza particularmente compacta.

30. Como antes se menciona, el poste es interiormente hueco



26133

25 OCT.

- y aloja en conjunto una herramienta que comprende una parte de cuerpo cilíndrica 23 terminada en una parte de fondo 24. Un pistón 25 es movable en el cuerpo cilíndrico 23 y está conectado por un vástago 26 con otro pistón 27. En el pistón 27 hay dispuesta una barra prismática 28 que tiene dos caras opuestas provistas con cremalleras 29, 30, respectivamente. Las cremalleras engranan con piñones 31, 32 enmangados en pivotes 31a, 32a fijados a la parte 23 cilíndrica del cuerpo. Los piñones 31, 32 forman cuerpo con palancas 33, 34, respectivamente, que, al ser accionadas hacia abajo con referencia a la posición del poste mostrada en la fig. 12^a, giran los piñones y elevan los pistones 27, 25 a través del engrane entre piñones y cremalleras en la barra 28. Para impedir rotación accidental de los piñones 31, 32 por efecto del peso de las palancas 33, 34, estas últimas están convenientemente provistas con un tope que en la construcción se muestra en forma de un fiador 35 dispuesto para ser encajado por un diente 36 con objeto de retener la palanca 33 en la posición mostrada en el dibujo o desengranada del diente por medio de una palanca de control de tipo conocido con objeto de bajar las palancas 33, 34.

- Una pluralidad de cajas de metal están dispuestas dentro de la parte cilíndrica 23 del cuerpo por debajo del pistón movable 27. En la construcción mostrada hay provistas tres cajas espaciadas 120°, cuyas cajas incluyen los elementos metálicos para fijar el poste al suelo. Las cajas comprenden un estuche exterior 37 que termina en una parte de fondo 38 en la que está radialmente cortada una ranura respecto a la parte cilíndrica de cuerpo 23. La parte de fondo 38 está convenientemente inclinada y tiene deslizando en ella un



250

26183

- cursor 39 impulsado por una barra conectante 40 que tiene un extremo acharnelado en 41 a la barra 26 del pistón 25 y el otro extremo acharnelado en 42 a una prolongación unida al cursor 39. Como antes se mencionó, los elementos unidores 43 están apilados en las cajas de metal 37. Los elementos 43 tienen la forma de placas puntiagudas provistas con solapas limitadoras 43a. Al apilar los elementos 43 en las cajas 37, el elemento más inferior 43 en el fondo 38 de la caja está al mismo tiempo en contacto con el cursor 39. En el elemento unidor más bajo 43 en contacto con el fondo 38, la pared cilíndrica exterior de la parte de cuerpo cilíndrica 23 está abierta en 23a para la salida del citado elemento inferior 43 desde la caja bajo la acción del cursor 39.
- La parte 23 cilíndrica de cuerpo está provista con espaciadores 44 que están cercenados en cada abertura 23a.
- Refiriéndonos a las figuras 12ª a 14ª, el poste está en posición y asegurado por clavado en el suelo. Si se requiere por la naturaleza del terreno, éste se prepara previamente taladrándolo. Alternativamente, el poste, que puede estar provisto con una espiga 22, está directamente clavado al suelo. Al hundirse a una apropiada profundidad en el suelo, la herramienta antes descrita es introducida en el poste para propósitos de seguridad en la fijación. Las palancas 33, 34 de la herramienta son impulsadas hacia abajo para producir la subida de la barra 26 y pistón 25 respecto a la parte 23 cilíndrica de cuerpo. Al elevarse la barra y pistón el extremo 42 de las barras conectantes 40 es radialmente impulsado junto con los cursores 39 que radialmente impulsan al elemento 43 de fijación más bajo en las cajas 37. Los elementos unidores alcanzan, a través de las aberturas 23a, la super-

25 00



20 39

ficie interior del poste 1 de suerte que en ulterior operación de las palancas 33, 34, los elementos aseguradores 43 impulsados por los cursores 39 perforan el poste y alcanzan el exterior para hundirse en el suelo en una apropiada extensión hasta que las solapas 43a en cada uno de ellos tope con la superficie interior del poste 1. Evidentemente los elementos aseguradores 43 son lanzados simultáneamente desde las tres cajas 37 dentro de la parte 23 cilíndrica del cuerpo.

5. Lanzados los citados elementos unidores será suficiente separar la herramienta que se retira axialmente desde el poste. Esta retirada es posible por los espaciadores 44 que están cercenados en las aberturas 23a a cuyo través salen los referidos elementos unidores.

10. Mediante la provisión de una pluralidad de elementos 43 unidores en las cajas 37 la herramienta puede ser prontamente vuelta a usarse para fijar ulteriores postes en tanto que haya elementos unidores en las cajas 37.

15. Se entenderá que permaneciendo inalterados los fundamentos de la invención, los detalles de realización y construcción podrán variarse ampliamente respecto a lo descrito y representado a puro título de ejemplo no limitativo, sin separarse por ello del alcance y finalidad de la invención.

20.



N O T A 261339

Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a la prioridad de las solicitudes de patente italianas siguientes: N° 17906/59, depositada el 26 de Octubre de 1959, respecto a las reivindicaciones 1, 2 y 3; N° 18873/59, depositada el 7 de Noviembre de 1959, respecto a las reivindicaciones 7 a 10; y N° 20237/59, depositada en 4 de Diciembre de 1959, como 1º Certificado de Adición a la Patente N° 17906, respecto a las reivindicaciones 4 a 6; y que se hace constar que todas ellas responden al principio de unidad de invención, declarandose como nuevo y de propia invención lo que se reivindica a continuación:

1.- Perfeccionamientos en la construcción de postes para señales viarias, cuyos postes hechos de materiales plásticos y substituyendo a los postes de protección se caracterizan por comprender una parte de cuerpo cilíndrica formada de plásticos en cuya parte superior está dotada con una pluralidad de mortajas dispuestas para recibir espigas llevadas por costillas en el lado de dentro de la parte de cabeza del poste hecha similarmente de plásticos, siendo efectuada la unión de la parte de cabeza con la de cuerpo del poste por acción de apriete a golpe a través de la provisión de muescas axiales que delimitan una zona deformable en la proximidad de cada una de las mortajas.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el lado de dentro de la parte de cabeza está formado con una, o con una pluralidad, de costillas longitudinales que actúan como guías para la reunión de las partes de cabeza y cuerpo del poste.

25 OCT

261339



- 3.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizados porque la parte de cabeza está formada con un cauce o entrante anular de perfil substancialmente formado en U, dispuesto para recibir una tira de material reflex-
5. reflector, estando el citado cauce formado con una abertura para encajar un catadioptra que se coloca en posición por medio de solapas delimitando la superficie interior de la parte de cabeza.
- 4.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y
10. 2, caracterizados porque la parte de cabeza del poste está provista con un asiento que tiene bordes rebajados que abren en el borde inferior de la cabeza del poste.
- 5.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 1 y
15. 4, caracterizados porque el catadioptra es obligado a entrar con golpe en su asiento y está provisto en un extremo con una lengüeta dispuesta para ser encajada en una ranura en la superficie que delimita por arriba el asiento para el catadioptra.
- 6.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque el poste de plásticos está provisto de medios de unión al suelo en forma de elementos metálicos que tladran el poste y se clavan al terreno, siendo estos elementos gradualmente impulsados por la acción de una herramienta que se dispone en el poste durante la unión.
20.
- 7.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 6, caracterizados porque la herramienta unidora comprende una parte cilíndrica hueca dispuesta para ser introducida en el poste y teniendo en ella un pistón movable actuando en una barra conectante que coopera con un cursor adaptado para actuar sobre
25. los elementos unidores para impulsarlos parcialmente fuera
30.



del poste.

261939

5. 8.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizados porque la herramienta está provista con cajas de metal cada una de las cuales incluye una pluralidad de elementos de unión del poste al suelo.

10. 9.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizados porque la herramienta comprende piñones que cooperan con cremalleras llevadas por el vástago del pistón, siendo girados dichos piñones por medio de palancas de accionamiento.

15. 10.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones 6 y 7, caracterizados porque los elementos fijadores de unión del poste al suelo tiene forma de placas de metal puntiagudas que llevan una solapa para topar sus partes de cabeza contra la superficie interior del poste.

11.- Perfeccionamientos en la construcción de postes para señales viarias.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de cuatro láminas de dibujos.

Madrid, a 25 de Octubre de 1960.

Etablissement S A B O R.

P. a.

Fig.4

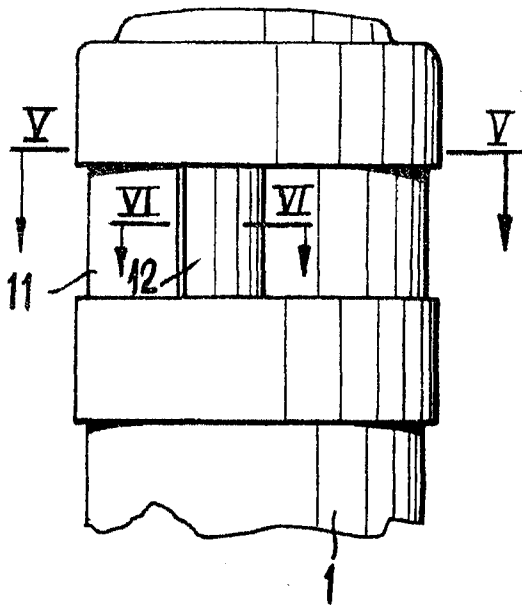


Fig.1

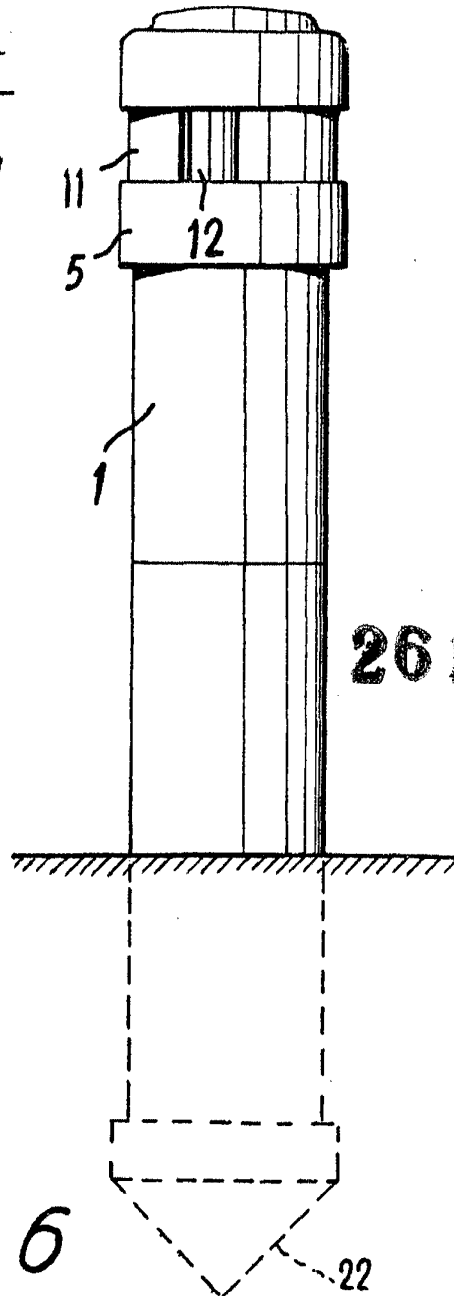


Fig 2

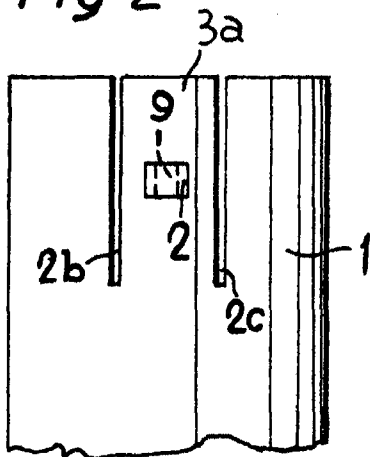
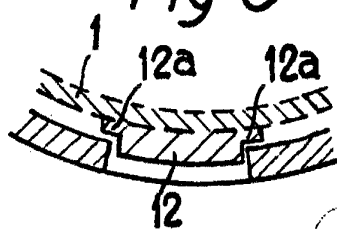


Fig 6



Madrid, a 25 de
Octubre de 1960



261939

Fig.3

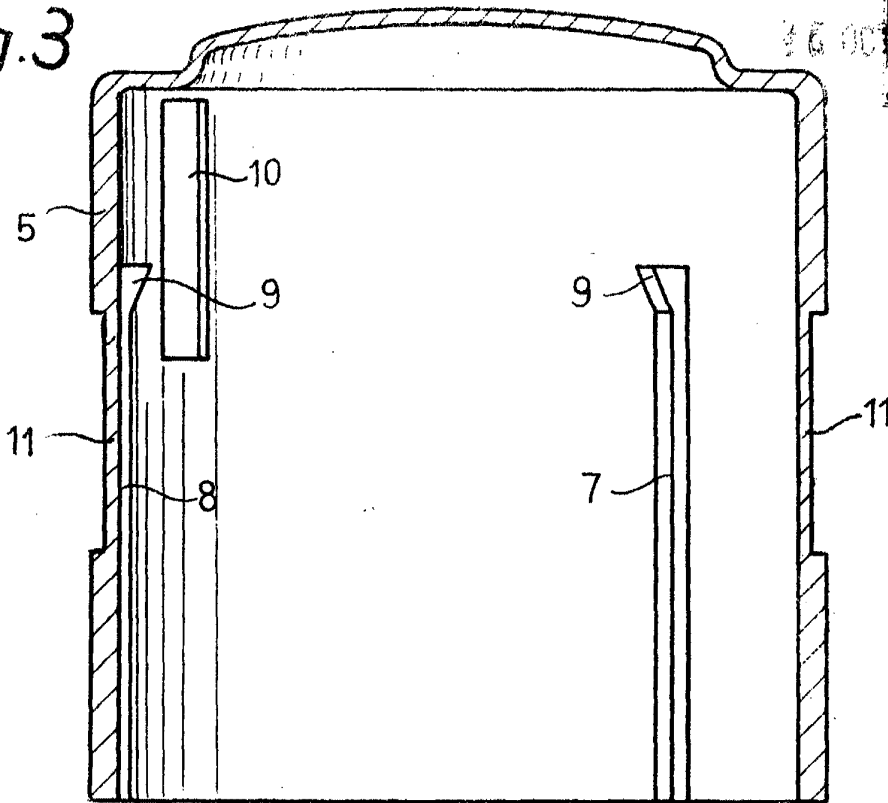
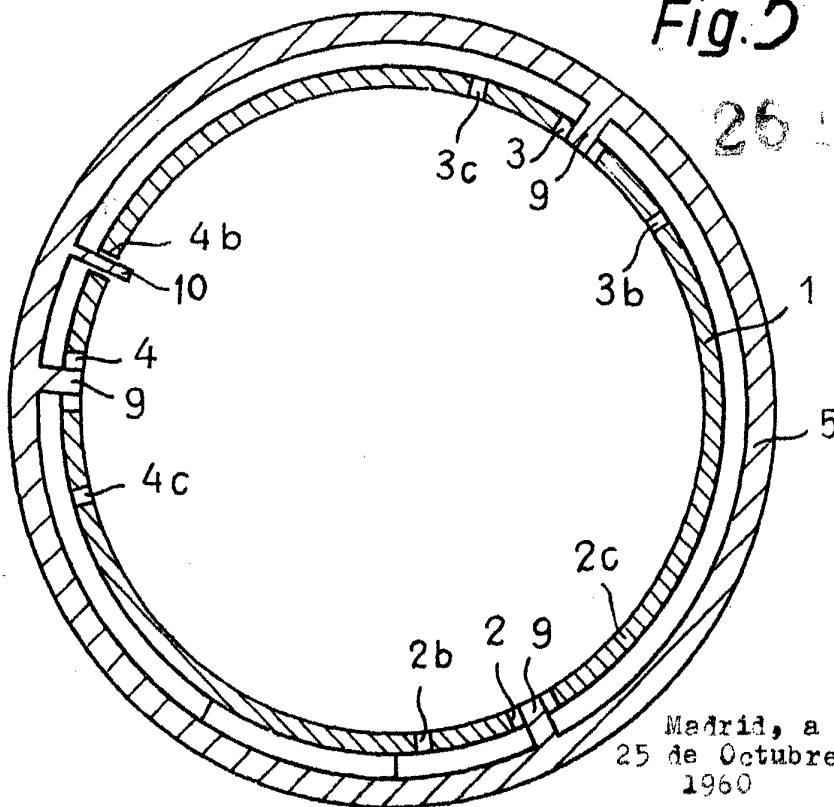


Fig.5



26 1 0 3 9

Madrid, a
25 de Octubre de
1960

Escala variable



Fig.7

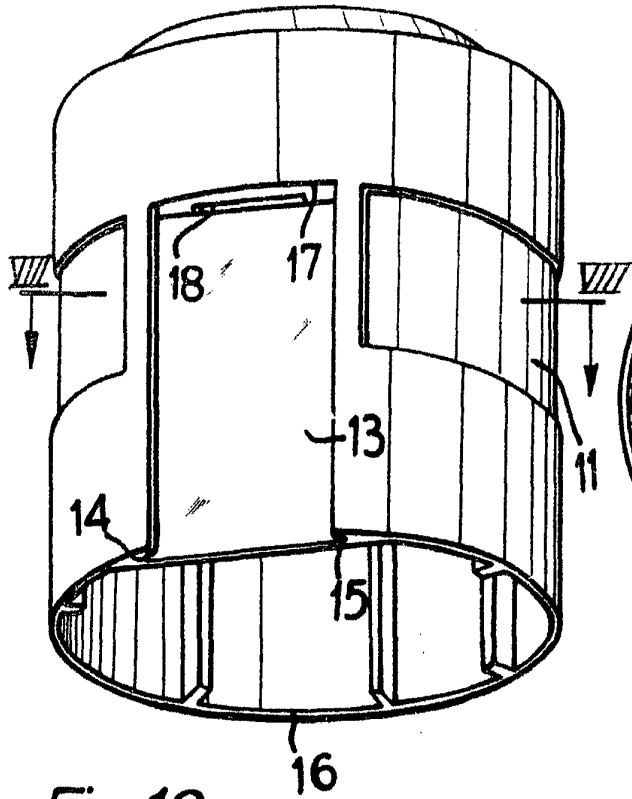


Fig.8

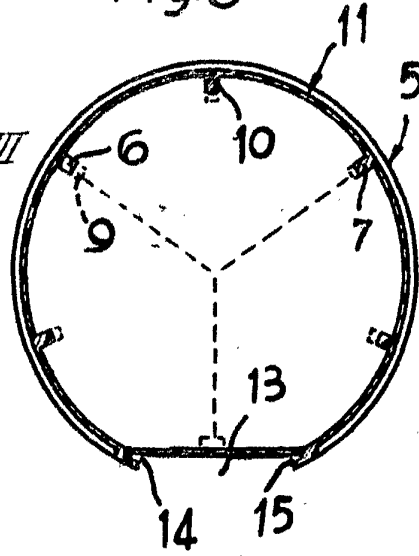


Fig.10

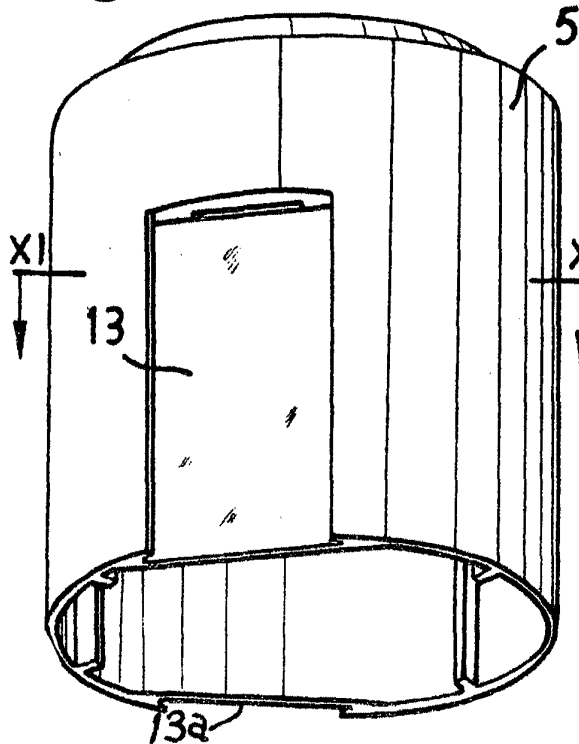
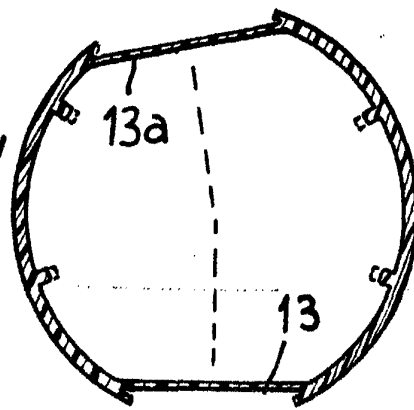


Fig.11

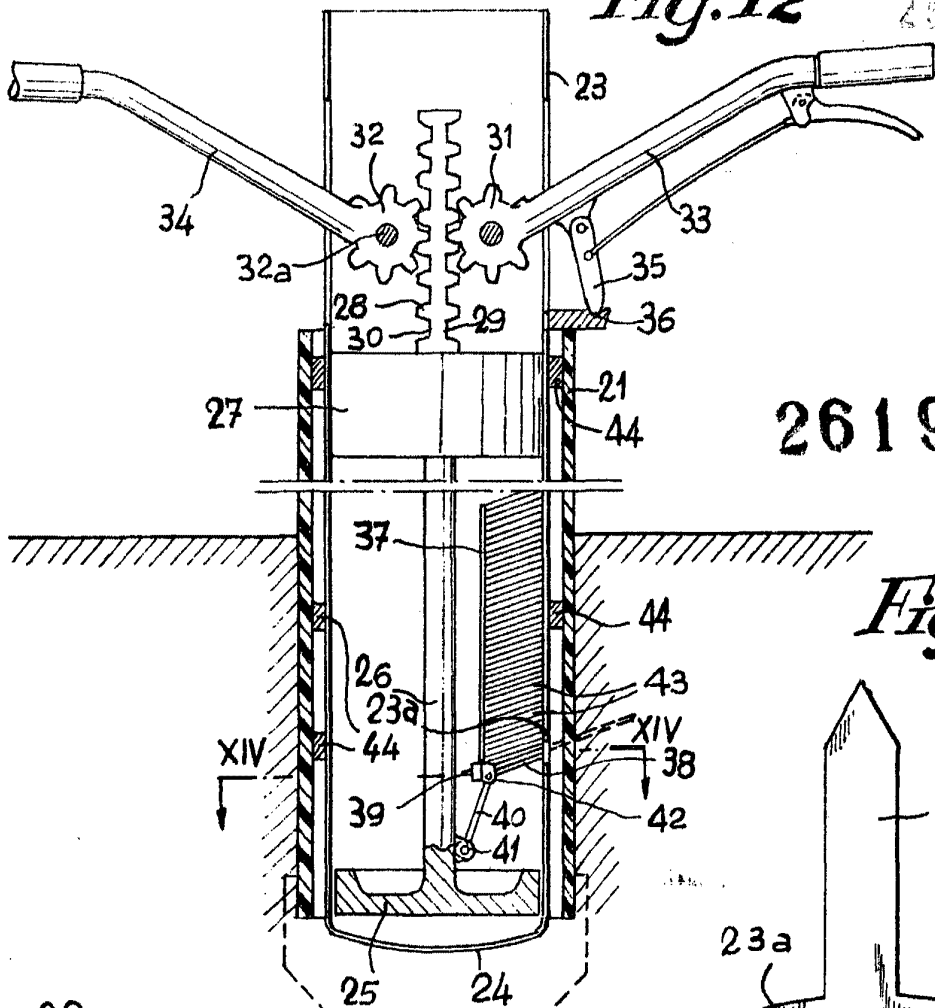


261939

Madrid, a 25 de Octubre de 1960



Fig. 12



261939

Fig. 13

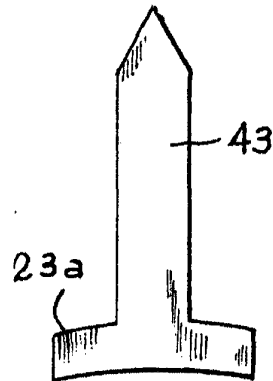


Fig. 9

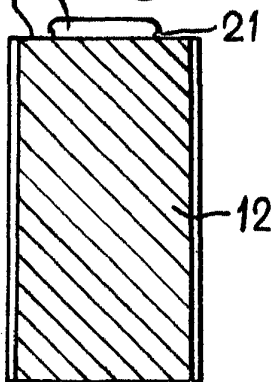
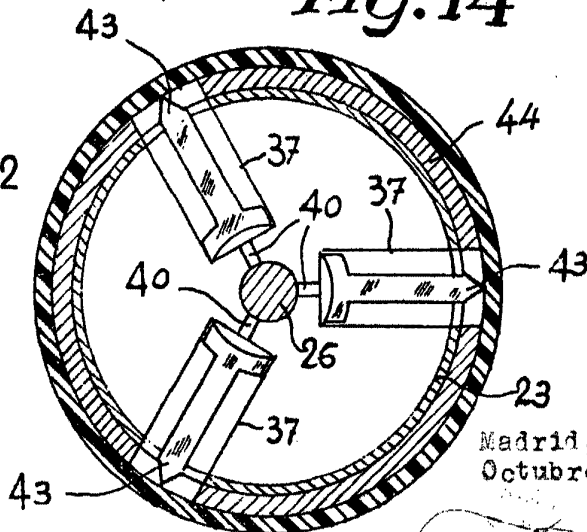


Fig. 14



Madrid, a 25 de Octubre de 1960