

(10) ES (11) (12) (13)	NUMERO 279.361	(14) Y
	FECHA DE PRESENTACION 18-5-1.984	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ABR. 1985

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL E04H 1/12
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN JUEGO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES MODULARES.
--

(71) SOLICITANTE (ES) Bernard PICHOT.
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE 74 Boulevard Exelmans, FR-75016 PARIS (Francia).
---

(72) INVENTOR (ES)
--------------------

(73) TITULAR (ES)
-------------------

(74) REPRESENTANTE D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO y POMBO.
---

Se sabe que se designa generalmente bajo el término de "mobiliario urbano" a conjuntos diversos destinados a satisfacer las necesidades del espacio colectivo que se deja para la libre disposición de los usuarios. Puede tratarse de hecho de refugios para la espera de vehículos de transporte comunitario, para la colocación de bicicletas ó para la protección de mercados al aire libre, cabinas telefónicas, quioscos, estructuras de recepción, pequeños edificios que forman servicios sanitarios, soportes de publicidad ó para la fijación de carteles, postes ó paneles de información ó de señalización, soportes para lámparas para la iluminación pública, batayolas ó empalizadas, papeleras, buzones para cartas, material de area de juegos, bancos, etc..... no siendo exhaustiva en modo alguno la lista que precede.

El presente Modelo de Utilidad tiene más especialmente por objeto elementos modulares propios para utilizarse para la obtención de conjuntos de mobiliario urbano ó similares, más particularmente destinados a las zonas rurales y que permiten la realización, por medio de una estructura uniforme, de construcciones homogéneas a las características funcionales y estéticas particularmente acentuadas.

Los elementos modulares según el presente Modelo de Utilidad son notables principalmente porque comprenden al menos un zócalo dotado con una base de apoyo sobre el suelo y una parte vertical establecida con una sección poligonal, estando separados dos ángulos consecutivos por una aleta radial, postes en número igual al de los lados de la parte vertical del zócalo, estando entallado cada uno de los citados postes para aplicarse contra un ángulo del perfil poligonal del mismo y estando unido mediante bulones con las aletas precitadas, y al me

nos una viga de sección rectangular alargada cuyos dos lados menores están ahuecados con una ranura longitudinal.

Estos elementos modulares de base, utilizados en número que varía, evidentemente, en función de la complejidad de los conjuntos a realizar y que están combinados con elementos particulares tales como paneles translúcidos ó opacos, entarimados, materiales de cobertura, etc....., constituyen una estructura de soporte que permite finalmente, la obtención de todos los conjuntos deseados.

El dibujo adjunto, dado a título de ejemplo, permitirá comprender mejor el presente Modelo de Utilidad, las características que presenta y las ventajas que es susceptible de proporcionar:

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra, en estado separado, los elementos modulares según el presente Modelo de Utilidad, previamente a su ensamblaje.

La figura 2 reproduce la figura 1 tras el ensamblaje,

Las figuras 3 y 4 son secciones esquemáticas según los planos horizontales indicados en III-III, respectivamente IV-IV (figura 2).

Las figuras 5 y 6 muestran, a título de ejemplos, dos tipos de construcciones susceptibles de obtenerse por medio de los elementos según el presente Modelo de Utilidad.

Como se ha indicado al principio de la presente descripción, estos elementos comprenden, en primer lugar, zócalos 1 (figura 1) constituídos por el ensamblaje de una base 2 y de una parte vertical 3. La base 2, ventajosamente realizada en acero inoxidable, presenta un perfil poligonal, preferentemente cuadrado, como se ha mostrado; ésta está horadada en 4 al nivel de cada uno de sus ángulos, con el fin de permitir su enganche

con un pilote de hormigón ó similar. La parte vertical 3, realizada a su vez ventajosamente en acero inoxidable, está ensamblada por su base con la base 2; esta parte vertical comprende, en sección transversal, un perfil poligonal, cuadrado en el ejemplo de realización considerado. Cada uno de los lados de este perfil es solidario con una aleta vertical 5 dirigida hacia el exterior; cada aleta 5 está horadada con una serie de perforaciones 6 superpuestas.

En cada zócalo 1 se han asociado postes 7 en número igual al de los lados de la parte vertical 3, a saber pues cuatro en el ejemplo considerado. Estos postes se han realizado preferentemente de madera y presentan una sección transversal sustancialmente cuadrada; uno de los ángulos de su perfil está entallado, como se ha mostrado en 8. Se observará que cada poste 7 está dotado con dos series de perforaciones transversales 9, orientadas en ángulo recto las unas con relación a las otras.

Los elementos modulares según el presente Modelo de Utilidad comprenden también un cierto número de vigas de madera 10, que presentan, en sección, un perfil rectangular alargado. Cada uno de los lados menores de cada viga, destinados a encontrarse orientados horizontalmente, está ahuecado con una ranura longitudinal 11.

La figura 2 ilustra el montaje de los elementos modulares anteriormente citados. El zócalo 1 se apoya sobre el suelo por su base 2 mientras que, contra cada uno de los ángulos de la parte vertical 3 viene a aplicarse la entalla 8 de un poste 7 correspondiente, como se ha ilustrado en la figura 3. El ensamblaje sólido de estos elementos se opera por medio de bulones ó tirantes 12 introducidos a través de las perforaciones 9 de los postes y de los orificios 6 de las aletas 5. De esta

forma se obtiene un pilar resistente y estable y se observará que el espaciado recíproco de los postes 7 es igual, con excepción de un juego muy pequeño, al espesor de las vigas 10, de tal forma que éstas son susceptibles de disponerse entre los citados postes que aseguran su sujeción lateral, en la manera ilustrada en la figura 4. La fijación en su sitio de las vigas 10 está asegurada por medio de tirantes 13 que atraviesan las perforaciones 9 de los postes y de los orificios correspondientes practicados según las necesidades en las citadas vigas.

Evidentemente las vigas 10, orientadas paralelamente ó perpendicularmente las unas con relación a las otras, son adecuadas para fijarse a una altura cualquiera sobre los postes 7. En la figura 2 se ha supuesto que la construcción comprendía dos vigas inferiores 10, que se apoyan contra el vértice de la parte vertical 3 de un zócalo 1, pero esta disposición no es, evidentemente obligatoria; en el ejemplo considerado se ha supuesto igualmente que la parte central de cada viga 10 estaba entallada en 14 (figura 1) de forma que las dos vigas puedan cruzarse al mismo nivel.

Las ranuras 11 de las vigas 10 están destinadas a recibir el borde libre de paneles de cierre 15, de materia translúcida, transparente ú opaca. En otro caso, la ranura inferior 11 de una viga 10 puede formar punto de fijación para un aparato de iluminación tal como se ha representado en 16 en las figuras 1 y 2. En las dos ranuras 11 de una misma viga se pueden insertar los bordes longitudinales replegados en una placa metálica 17 que lleva una mención de información ó de señalización. También, como variante, uno de los lados mayores verticales de una de las vigas 10 es susceptible de formar soporte para un buzón de cartas 18 ó para una papelera.

Las figuras 5 y 6 muestran dos ejemplos de construcciones entre un gran número de otras construcciones susceptibles de obtenerse mediante el empleo de los elementos modulares según el presente Modelo de Utilidad.

5 En la figura 5 se muestra un poste de señalización que comprende un pilar constituido por un zócalo 1 y cuatro postes 7, estando equipado el vértice del citado pilar con dos vigas cruzadas 10 cada una de las cuales soporta una placa de señalización 17; se observará que los postes 7 están reforzados por  
10 dos tirantes superpuestos 19 establecidos con un perfil cruciforme.

En la figura 6 se ha supuesto que el pilar formado por el zócalo 1 y los postes 7 soportan tres pares de vigas cruzadas 10 conectadas entre sí mediante paneles 15 de aislamiento  
15 fónico. Las dos vigas del centro están equipadas con cuatro puntos telefónicos 20, mientras que las dos vigas superiores reciben una cobertura 21. De esta forma se obtiene una cabina telefónica que se armoniza con los otros conjuntos de mobiliario urbano construidos por medio de los elementos modulares según  
20 el presente Modelo de Utilidad.

Evidentemente podrían multiplicarse los ejemplos de  
realización, prestándose los elementos modulares a la construcción de todos los conjuntos de mobiliario urbano susceptibles de  
imaginarse. Su montaje no necesita ninguna mano de obra especializada, lo que reduce de manera sensible el precio de costo de  
25 los citados conjuntos.

Debe entenderse, por otra parte, que la descripción que precede no se ha dado más que a título de ejemplo y que no limita en modo alguno el campo del presente Modelo de Utilidad  
30 del que no se saldrá por la sustitución de los detalles de eje-

cución descritos por otros equivalentes.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental. ....

REIVINDICACIONES

1.- Juego de elementos estructurales modulares, especialmente para la realización de mobiliario urbano y conjuntos similares, caracterizado porque comprende al menos un zócalo dotado con una base de apoyo sobre el suelo y con una parte vertical establecida con una sección poligonal, estando separados dos ángulos consecutivos por una aleta radial, postes en número igual al de los lados de la parte vertical del zócalo, estando entallado cada uno de los citados postes para aplicarse contra un ángulo de perfil poligonal de dicha parte vertical y estando unido mediante bulones con las aletas precitadas, y al menos una viga con sección rectangular alargada cuyos dos lados menores están anuecados con una ranura longitudinal.

2.- Juego de elementos según la reivindicación 1, caracterizado porque la base de apoyo del zócalo comprende perforaciones para asegurar su anclaje en el suelo.

3.- Juego de elementos según cualquiera de las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque los postes y las aletas del zócalo están horadados con una serie de perforaciones superpuestas para el pasaje de bulones ó tirantes de ensamblaje.

4.- Juego de elementos según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado porque las vigas están establecidas con un espesor que corresponde, con excepción de un juego muy pequeño, a la separación entre dos postes opuestos.

5.- Juego de elementos según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque comprende, además, tirantes perfilados para insertarse entre los postes con el fin de mejorar la rigidez de éstos entre dos vigas superpuestas.

5

6.- Juego de elementos estructurales modulares; tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria; e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 7 hojas escritas a máquina. por una sola cara.

10

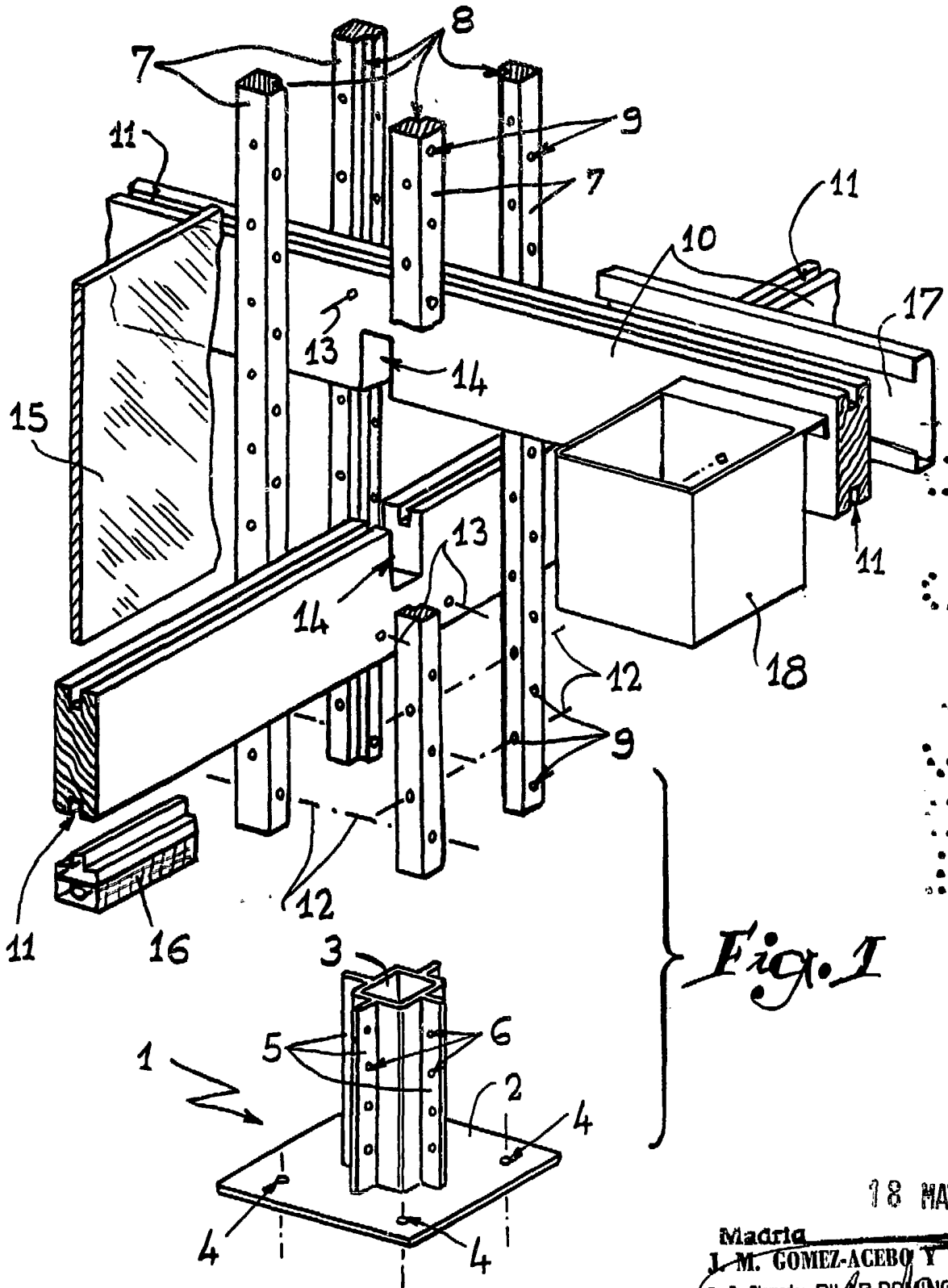
Madrid, - 1 OCT. 1984

Bernard PICHOT.

J. M. GOMEZ-ACERO Y FONBO  
e. p. Firmado PILAR DOMINGUEZ M:

15

# ESCALA VARIABLE

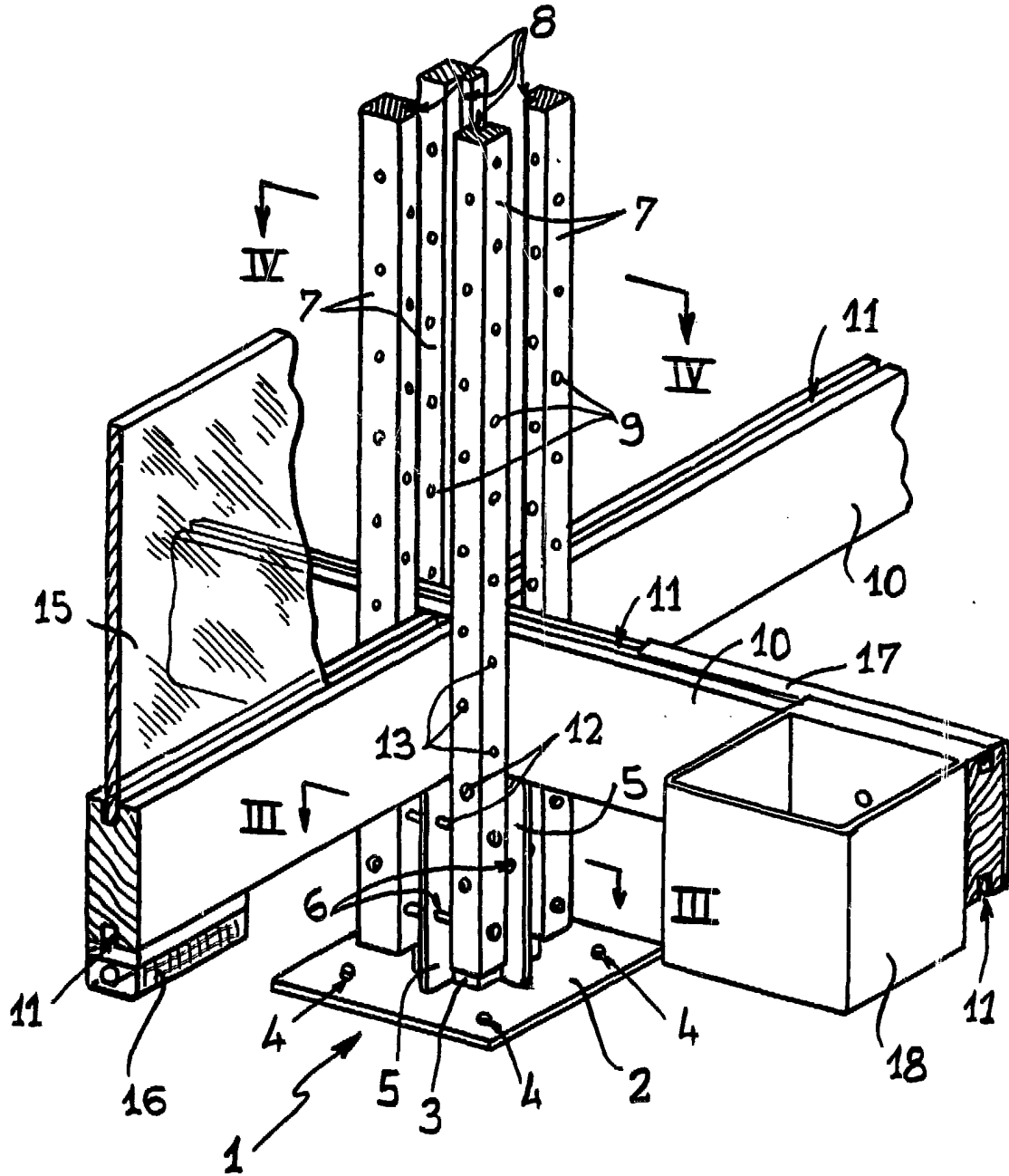


*Fig. 1*

18 MAYO 1934

Madrid  
 J. M. GOMEZ-ACEBO Y POMBO  
 O. P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.  
*[Signature]*

# ESCALA VARIABLE



## Fig. 2

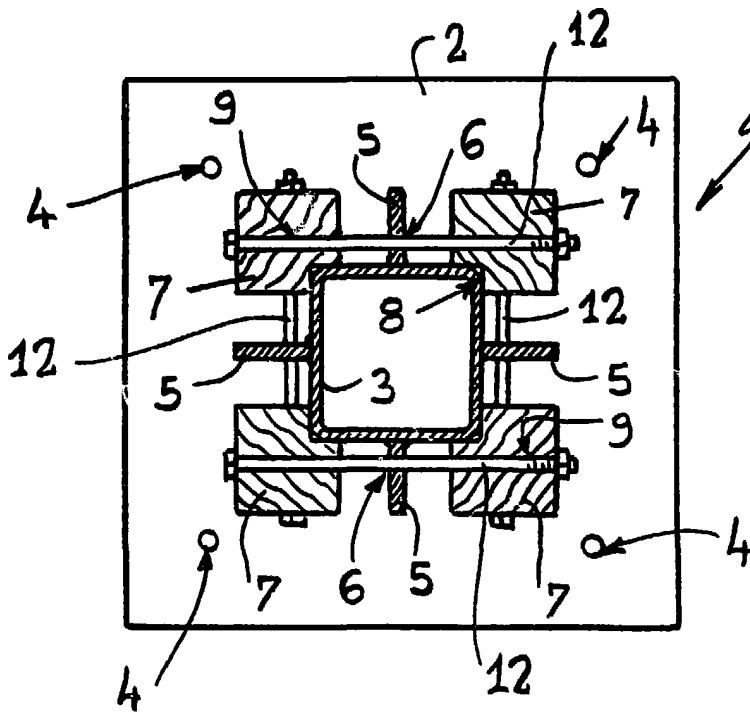
18 MAYO 1984

Madrid

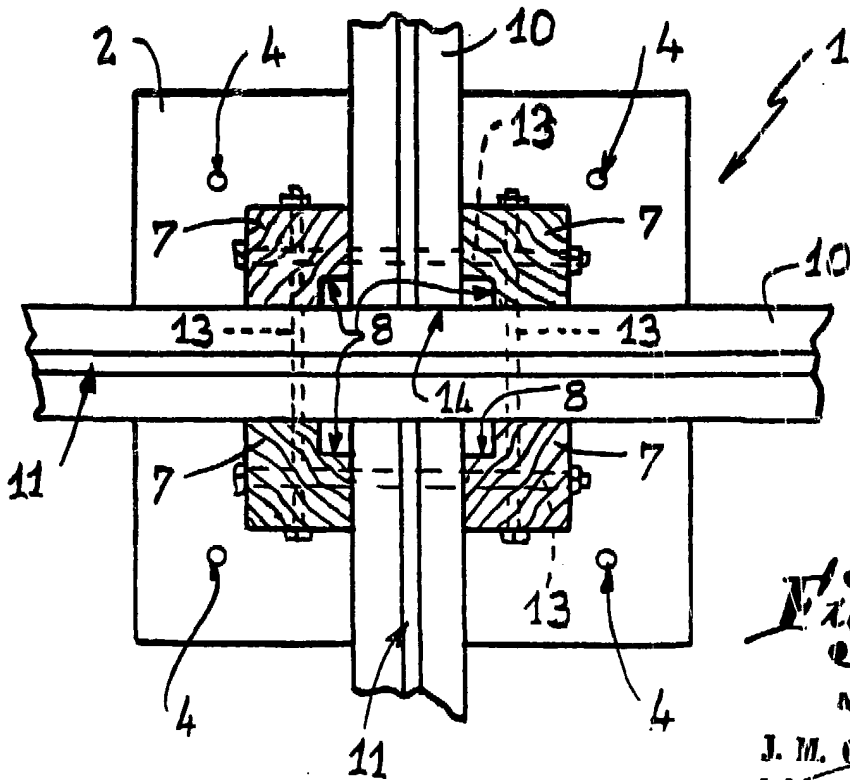
J. M. GÓMEZ-ACEBO Y POMBO

P. P. Firmado: PILAR DOMÍNGUEZ M.

# ESCALA VARIABLE



*Fig. 3*



*Fig. 4*

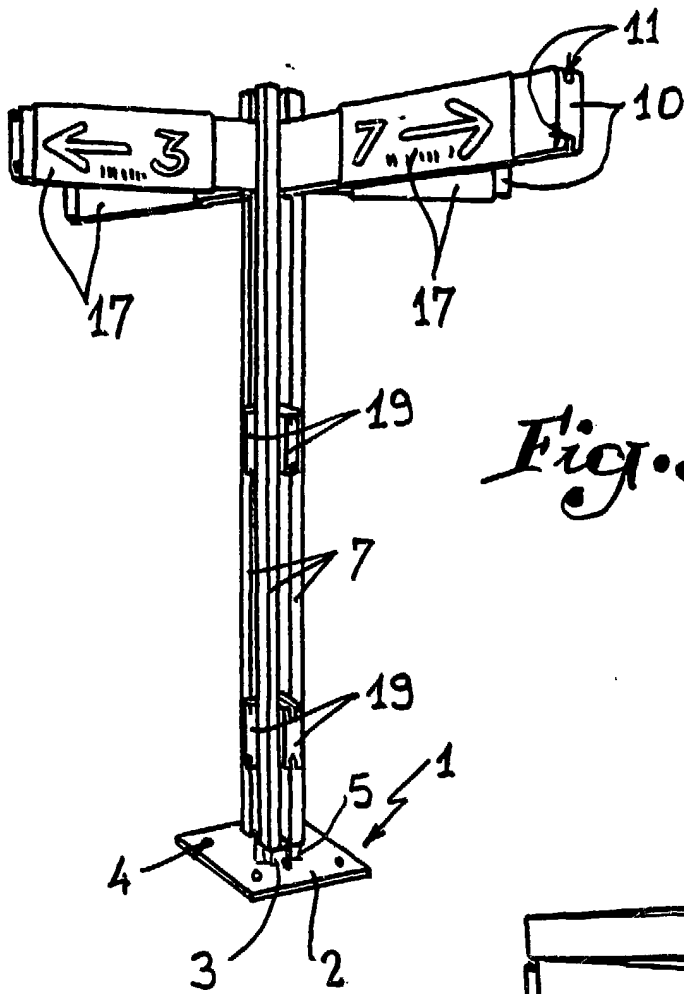
18 MAYO 1984

Madrid

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO

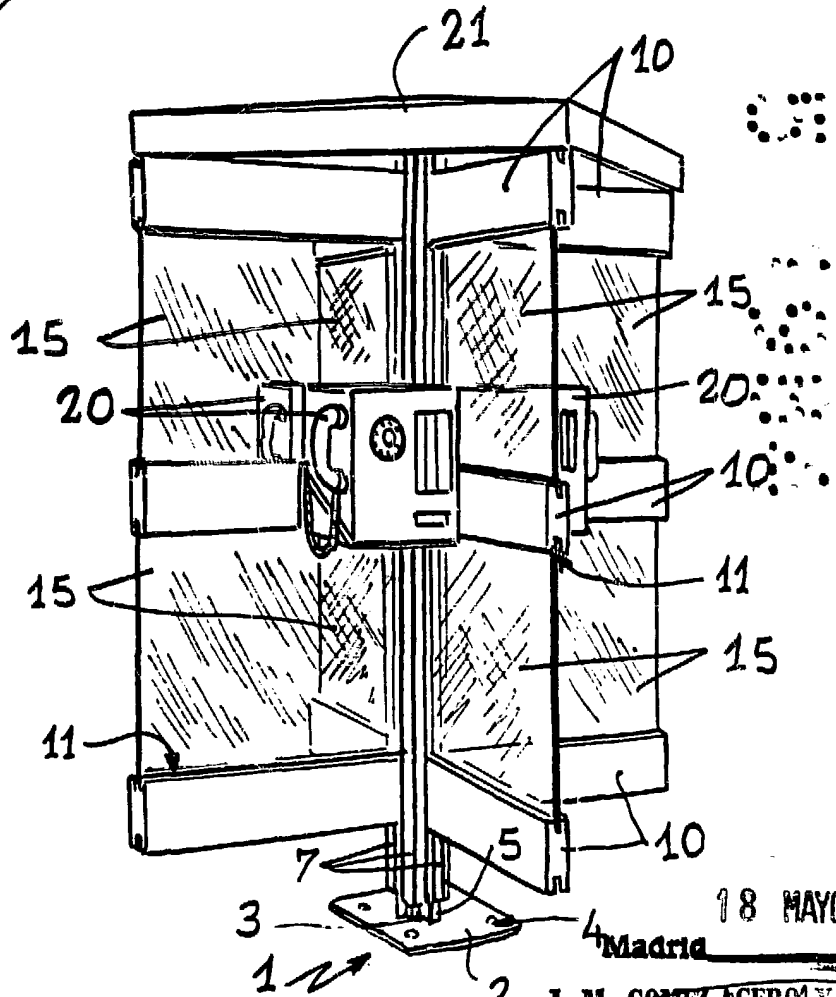
P. Firmado: PILAR DOMINGUEZ M.

# ESCALA VARIABLE



*Fig. 5*

*Fig. 6*



18 MAYO 1984

Madrid

J. M. GOMEZ-ACEBO Y PONS  
P. Firmado: PILAR DOLORETT