

400198



SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE A47 _____
CLASE F _____

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a una PATENTE DE INVENCION por veinte años.

A favor de

D. José AVALOS GONZALEZ, de nacionalidad española.

Residente en POZUELO DE ALARCON (Madrid). - Dr. Cornago, 33

p o r :

"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS, PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES".

**POOR
QUALITY**

400198



La presente memoria se refiere a la descripción de unos perfeccionamientos en las estructuras extensibles, realizadas por elementos, aplicables principalmente a las exposiciones y locales comerciales, para cuyo invento se solicita la concesión

5.- del privilegio de Patente de Invención para su explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de acuerdo con la legislación vigente.

El sistema de estructuras por elementos, objeto de este invento, comprende esencialmente dos tipos de bastidores soportes,

10.- unos en forma de marco rectangular y otros en forma de pórtico, de dimensiones iguales, ambos realizados en tubo de acero. El acoplamiento entre dichos elementos se realiza por intermedio de piezas que adoptan forma parecida a una cruz de malta, cuyas piezas presentan unos orificios destinados a servir de alojamiento

15.- a unos vástagos cilíndricos fijos a los citados elementos modulares, de manera que sin necesidad de tornillos, sino simplemente por medio de las citadas piezas de acoplamiento, es posible armar la estructura con el número de elementos deseado y asimismo, variar la disposición rápidamente.

20.- La estructura se complementa con diversos dispositivos adecuados para soportar los artículos expuestos. Por ejemplo forman parte de esta estructura unos bastidores horizontales para soporte de placas de cristal o madera, que acoplan a los bastidores verticales por intermedio de otras piezas auxiliares, dotadas de

25.- ganchos especiales que se acoplan a ranuras dispuestas en los citados bastidores verticales.

Otros dispositivos auxiliares, son barras transversales para colgar perchas o directamente prendas de vestir y soportes en voladizo, especialmente destinados a colgar corbatas.

30.- Con el fin de facilitar la mejor interpretación del invento



en los planos adjuntos, complementarios de la presente exposición se representa una forma de realización práctica que únicamente se incluye con carácter meramente informativo y no limitativo del invento.

35.- En los citados planos:

La figura 1 muestra una perspectiva esquemática de una disposición típica de una estructura realizada de acuerdo con el invento.

La figura 2 muestra un bastidor vertical.

40.- La figura 3 muestra un pórtico.

Las figuras 4 y 5 muestran en vista lateral y en sección, según V-V, los salientes laterales de acoplamiento.

La figura 6 muestra un detalle de la disposición de ranuras en la parte interior de los bastidores y pórticos.

45.- Las figuras 7 y 8 muestran en planta, vista por la cara inferior, y en sección según IIX-IIX de la figura 7, correspondientes al dispositivo de acoplamiento de cuatro elementos.

Las figuras 9 y 10 muestran en vista inferior y en sección, según X-X, un dispositivo de complemento de tres elementos.

50.- Las figuras 11 y 12 muestran respectivamente en vista por la cara inferior y en sección según XII-XII un acoplamiento de cuatro elementos.

Las figuras 13 y 14 muestran en alzado y en planta el dispositivo auxiliar de acoplamiento de soportes.

55.- La figura 15 muestra la forma de fijación de dicho dispositivo en los elementos verticales de soporte (bastidores y pórticos).

Las figuras 16 y 17 muestran respectivamente en planta y sección una barra transversal para soporte de perchas.

Las figuras 18 y 19 muestran en vista lateral y en planta

60.- respectivamente una barra plana para fijación de pinzas.



La figura 20 muestra un bastidor horizontal para soporte de una plancha de cristal o placa de madera.

La figura 21 muestra un detalle, en sección de dicho bastidor.

65.- Las figuras 22, 23 y 24, muestran, respectivamente en alzado, planta y vista frontal, un soporte telescópico para colgar corbatas.

70.- Como se muestra en la figura 1, la estructura extensible consta fundamentalmente de los bastidores rectangulares (1), representados en detalle en la figura 2, y los pórticos (2), representados en detalle en la figura 3, enlazables para formar conjuntos que se puede ampliar indefinidamente y adaptar a las necesidades de disposición más variadas, para lo cual se pueden enlazar los citados elementos por parejas, dos a dos, tres en tres o cuatro en cuatro, formando ángulos de 180°, 90° ó 120°, por medio de las piezas de acoplamiento representadas en las figuras 7, 8, 9, 10, 11 y 12.

75.- El sistema comprende además dispositivos de acoplamiento y elementos auxiliares de soporte, representados en las restantes figuras.

80.- El bastidor (1), está constituido por un marco rectangular realizado en tubo de acero que presenta en ambos laterales mayores los dispositivos de fijación (3), constituidos por un pivote situado en posición paralela, a cierta distancia y dirigido hacia arriba. En el lateral inferior los citados marcos presentan los apoyos regulables (4), constituidos por un tornillo y una plaquita de apoyo, que permiten una nivelación exacta del conjunto.

85.- En la parte interior de los laterales mayores presenta unas ranuras (5) situadas en línea y en coincidencia con el plano axial de los laterales del bastidor.

90.-



95.- El otro elemento es el pórtico (2), de dimensiones y construcción semejante al bastidor (1), salvo en el hecho de carecer, naturalmente, del lateral inferior. Los pórticos presentan, igual que el bastidor (1), los enganches (3), con la misma disposición y altura que en el bastidor. Asimismo presenta en los extremos de sus laterales verticales los apoyos regulables (4).

Los elementos de acoplamiento, como ya se ha indicado, pueden servir para acoplar dos, tres o cuatro módulos verticales (1 ó 2).

100.- En las figuras 7 y 8, se representa un elemento para acoplamiento cuádruple (6), constituido por una pieza cilíndrica con cuatro vaciados laterales correspondientes aproximadamente a un arco de un cuarto de circunferencia, dispuestos regularmente, de manera que la pieza adopta forma de cruz. En coincidencia con las partes vaciadas presenta respectivos taladros axiales (7), que no llegan a perforar la pieza. Dichos vaciados corresponden a la curvatura de los elementos tubulares que constituyen los bastidores (1) y los pórticos (2). Los taladros (7) están situados de forma que en ellos se puede alojar perfectamente los vástagos de los elementos de enganche (3).

105.- En las figuras 9 y 10 muestran una pieza (8), para acoplamiento de tres bastidores o pórticos, semejante a la pieza (6) pero de tres vaciados.

110.- Evidentemente pueden realizarse piezas para acoplamiento de dos o más de cuatro elementos, así como con diversas posiciones angulares, pero todas ellas estarían realizadas de acuerdo con las características fundamentales de las anteriormente descritas, que se incluyen como las más usuales.

115.- En las figuras 11 y 12 muestran la aplicación de una pieza de cuatro enlaces, en cuyas figuras se observará que los engan-

120.-



ches (3), que presentan sus respectivos vástagos dirigidos hacia arriba, impiden, al alojarse en los respectivos orificios (7), la salida de la pieza de acoplamiento que gravita sobre ellos. La operación de realizar dichos acoplamientos es evidentemente muy simple pues basta situar en la posición correcta los bastidores o pórticos y enchufar la pieza de acoplamiento (6 ú 8), en los vástagos. El hecho de existir un acoplamiento superior y otro inferior supone que el acoplamiento es totalmente rígido y estable, a pesar de no llevar ningún medio de apriete, tal como tornillos, cuñas o pasadores.

La fijación de los elementos de soporte se realiza mediante la utilización de las ranuras (5) que, por estar distribuidas regularmente a todo lo largo de los laterales verticales de los bastidores y pórticos, permiten situar dichos elementos en el nivel deseado.

Como dispositivo auxiliar se emplea un soporte desmontable, constituido por el vástago (9), soldado a una chapa que presenta dos lengüetas de enganche (10), dispuestas a la separación adecuada para permitir ajustarse en dos ranuras (5) consecutivas, como se muestra en las figuras 13, 14 y 15. El vástago (9) queda en posición paralela al eje de lateral del bastidor (1) o pórtico (2) al cual se acopla, es decir, en forma semejante a los enganches (3), pero susceptibles de ser situados en el nivel deseado.

Entre los elementos fijables mediante los citados enganches desmontables existen los tubos (11), que se montan a manera de travesaños en los bastidores (1). Dicho elemento presenta dos orificios extremos para paso de los vástagos (9). Los extremos de dicho tubo pueden presentar una superficie arqueada para adaptarse a la superficie cilíndrica de los laterales verticales del bastidor (1).



Otro elemento es el travesaño (13), de forma plana, destinado a permitir la fijación de prendas de vestir mediante pinzas. Dicho travesaño presenta en sus extremos las terminaciones tubulares (14) para alojamiento de los vástagos (9).

- 155.- Otro importante elemento fijable mediante el dispositivo antes descrito es el marco (14), realizado preferentemente en tubo de sección rectangular, con dos pequeños tramos tubulares (15) soldados en el centro de sus laterales menores. Interiormente presenta las pequeñas escuadras (16), destinadas a servir de apoyo
- 160.- al tablero de madera o a una plancha de cristal. En el primer caso dichas escuadras están situadas en el lugar indicado en las figuras 20 y 21, es decir, cerca del borde inferior. En el segundo caso, teniendo en cuenta el espesor mas reducido de la plancha de cristal, dichas escuadras están situadas en posición mas alta.
- 165.- En cualquiera de los casos citados el marco (14) se fija en posición horizontal enchufando los vástagos (9) en los terminales tubulares (15).

Además de los elementos citados, así como cualquier otro mas o menos semejante a los descritos, el sistema comprende un soporte de voladizo representado en las figuras 22, 23 y 24, constituidos por dos tubos (17 y 18) enchufados el uno en el otro. El elemento de menor diámetro (17), presenta un disco (18) terminal en su extremo exterior y otro pequeño disco (19) en su otro extremo, que sirve de apoyo en el interior del tubo mayor. El tubo de menor

175.- diámetro puede desplazarse dentro del otro, constituyendo así un soporte telescópico. El tubo mayor presenta en el lado de su extremo posterior una pieza semitubular (21) soldada, con un saliente medio (22), constituido por una pletina con dos enganches para su fijación en las ranuras (3).

180.- Evidentemente el sistema puede ser ampliado con otros elemen-



tos para apoyo o suspensión de artículos, así como permite la aplicación de elementos decorativos o de reclamo, tales como paneles.

185.- Descrita suficientemente la naturaleza del invento así como un ejemplo para su realización industrial, solamente cabe añadir que en el conjunto y partes descritas es posible introducir cambios de materias, formas y disposición de sus elementos componentes, siempre que tales alteraciones no supongan variación fundamental en el objeto del invento.

190.-

REIVINDICACIONES

195.- 1ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS, PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES" que se caracterizan porque comprende una armadura vertical ampliable, formada únicamente mediante bastidores rectangulares y pórticos rectangulares, dotados de tornillos de nivelación inferiores, que se fijan entre sí agrupados en nudos de dos, tres, cuatro o más elementos por intermedio de piezas de acoplamiento en forma de cruz que se sitúan entre los laterales verticales de bastidores o pórticos a unir, cuyas piezas quedan acopladas por el encaje en correspondientes orificios de dichas piezas de vástagos fijados a dichos laterales en posición paralela y a la distancia adecuada, cuyos bastidores rectangulares permiten la fijación al nivel deseado de dispositivos de acoplamiento para fijación de otros elementos para soporte y suspensión de artículos.

200.-

205.- 2ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS, PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES" según la reivindicación 1, que se caracterizan porque los bastidores rectangulares presentan en sus laterales mayores una fila de ranuras regularmente distanciadas abiertas hacia la parte interior del bastidor y situadas en coincidencia con el plano medio lateral, cuyas ranuras

210.-



están destinadas a alojar los enganches de dispositivos de fijación para acoplamiento de los elementos para soporte y suspensión de artículos.

3ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS,
 215.- PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES" según la reivindicación 1, que se caracterizan porque el dispositivo de fijación entre laterales de bastidores y pórticos, está constituido por una pieza de forma sensiblemente cilíndrica, con vaciados longitudinales de superficie cilíndrica, en los que se adaptan los respectivos
 220.- laterales de los marcos, bastidores o pórticos a acoplar, en cuyos laterales están situados unos vástagos cilíndricos, dispuestos en posición paralela a dichos laterales, a cierta distancia de estos, y dirigidos hacia arriba, presentando dos de estos elementos en cada lateral, cuyos vástagos se encajan en orificios situados en las piezas acanaladas.
 225.-

4ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS, PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES" según la reivindicación 1, que se caracterizan porque los elementos de apoyo se acoplan a los largueros por intermedio de un dispositivo independiente
 230.- constituido por una pletina con dos enganches cortados en su borde que se alojan en respectivas ranuras longitudinales de los laterales del bastidor, cuya pletina tiene fijada en su otro borde un vástago que queda así en posición paralela al lateral y dirigido hacia arriba, cuyo vástago encaja en orificios formados por
 235.- elementos tubulares soldados a los elementos de soporte de artículos, que pueden estar constituidos por marcos para soporte de planchas metálicas, de cristal o tableros de madera o, por travesaños, permitiendo de esta forma fijar dichos elementos a la altura deseada.

240.- 5ª).-"PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS,




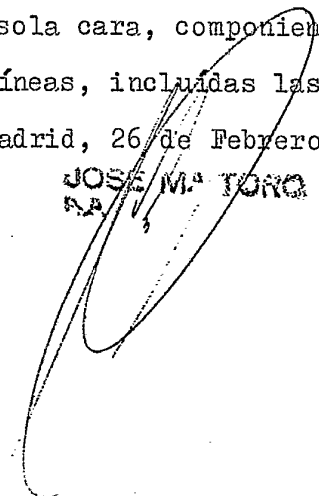
PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES" según la reivindicación 1, que se caracterizan porque comprende elementos soporte en voladizo constituido por dos o más tubos enchufados uno en el otro en forma telescópica y desplazables para ajustar su longitud, presentando el de mayor diámetro en su extremo y en posición lateral dos salientes en forma de gancho situados en el centro de una chapa con curvatura semicilíndrica, cuyos enganches permite situar dicho soporte a la altura deseada mediante su encaje en las ranuras del bastidor vertical, quedando este acoplamiento oculto por la mencionada chapa semicilíndrica de recubrimiento.

245.-
250.-
6ª).- "PERFECCIONAMIENTOS EN LAS ESTRUCTURAS POR ELEMENTOS, PARA EXPOSICIONES Y LOCALES COMERCIALES".

La presente memoria descriptiva consta de diez hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de doscientas cincuenta y cinco líneas, incluidas las presentes.

Madrid, 26 de Febrero de 1.972.-

JOSE M^a TORO



400198

2 400198

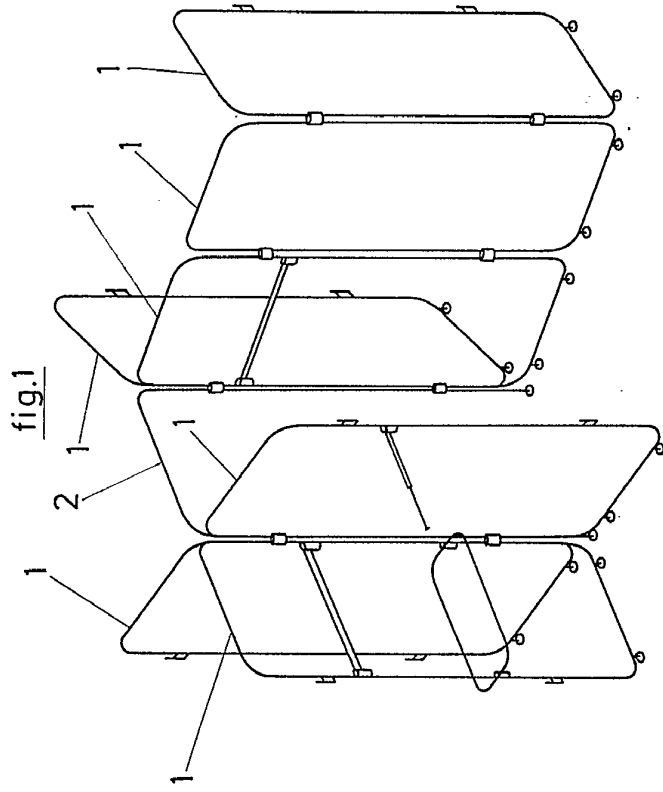


fig.1

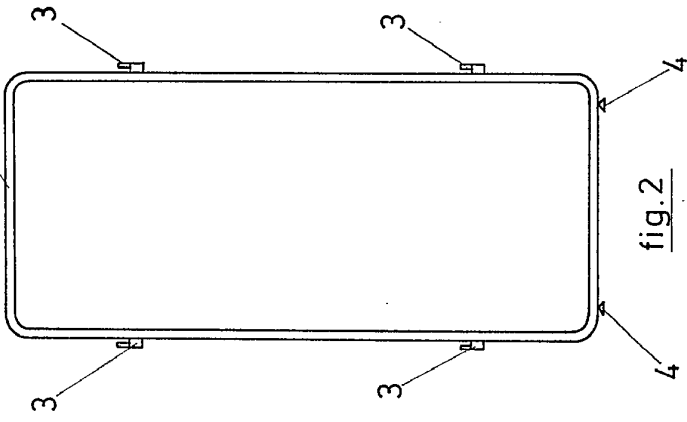


fig.2

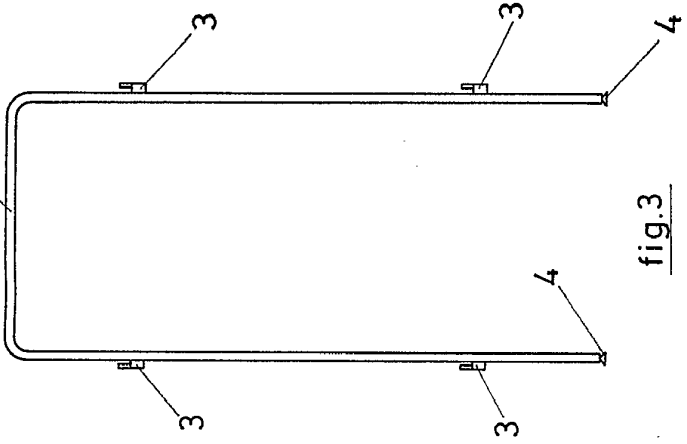


fig.3

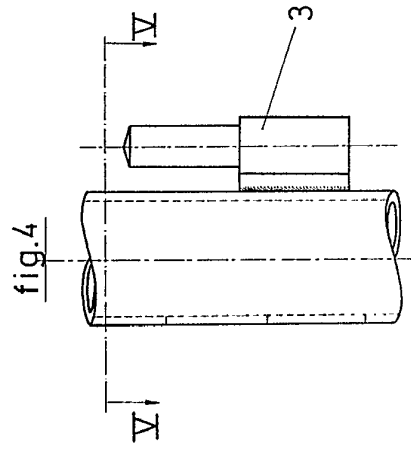


fig.4

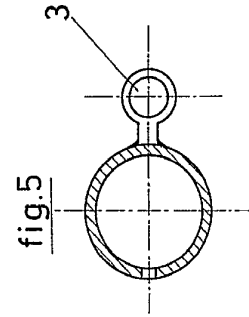


fig.5

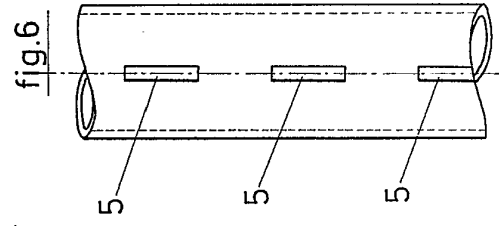
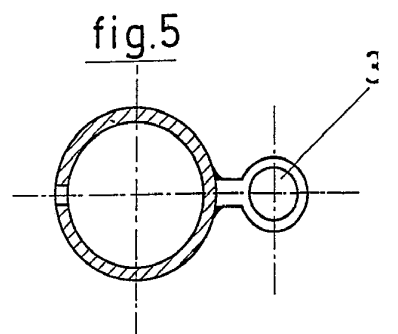
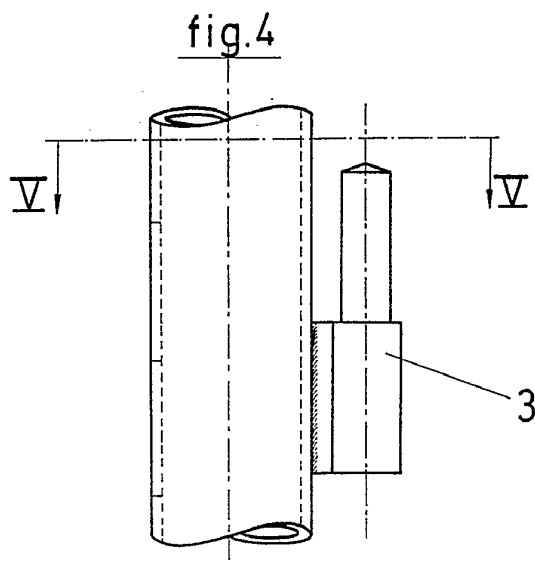
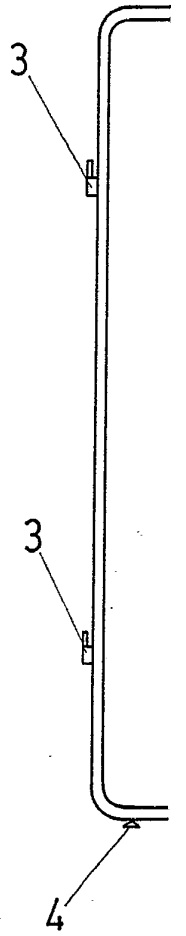
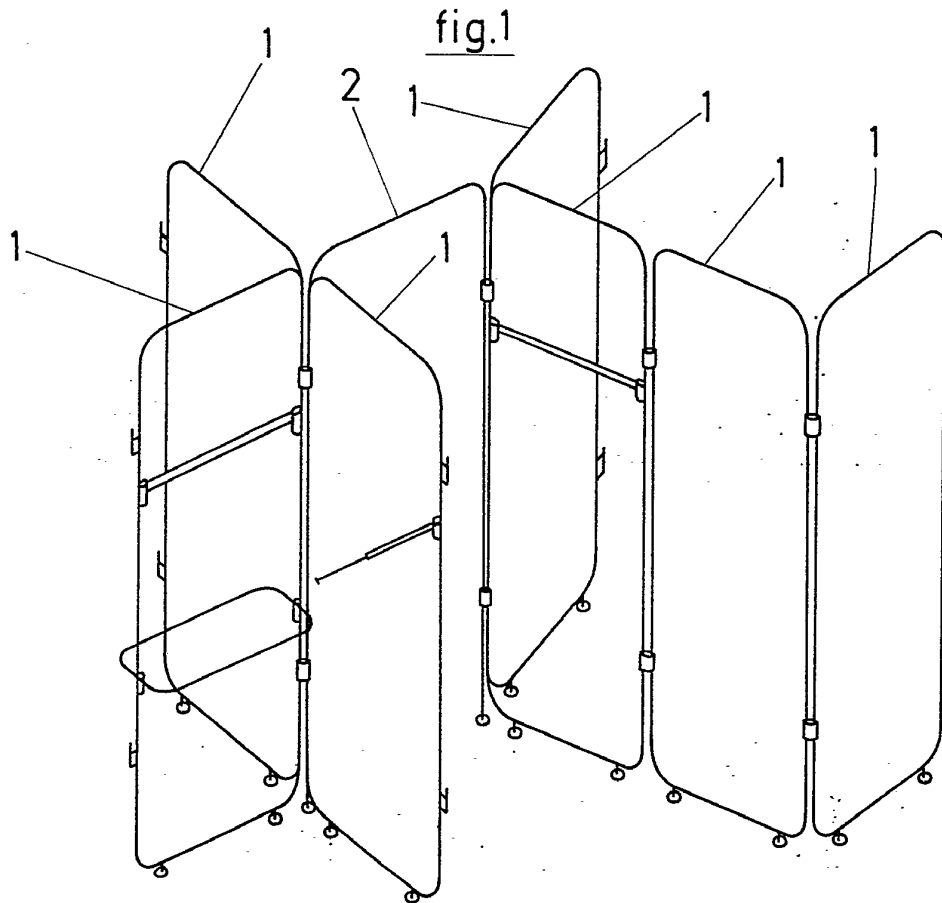


fig.6



Madrid 2 de FEB 1958
 P.A. JOSÉ AVALOS GONZALEZ

400198



escala variable

400198

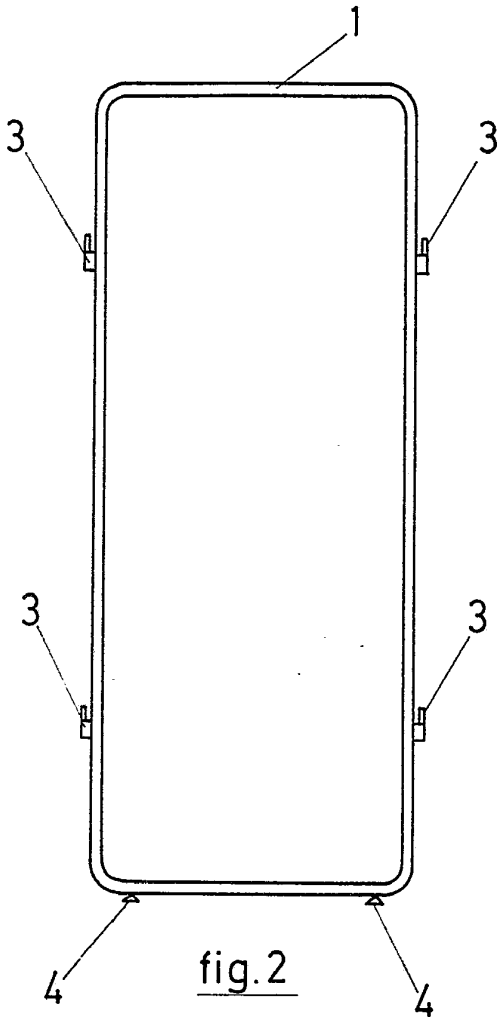


fig.2

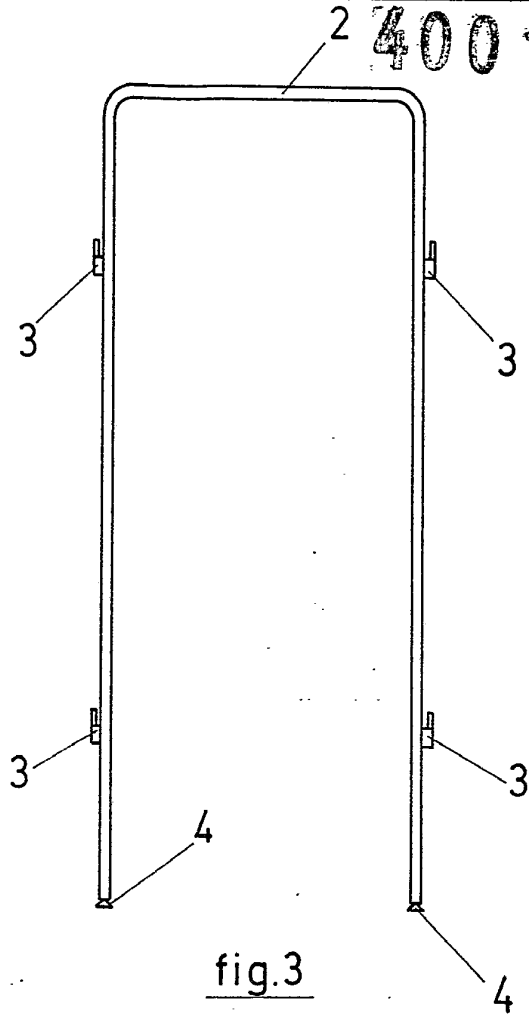


fig.3

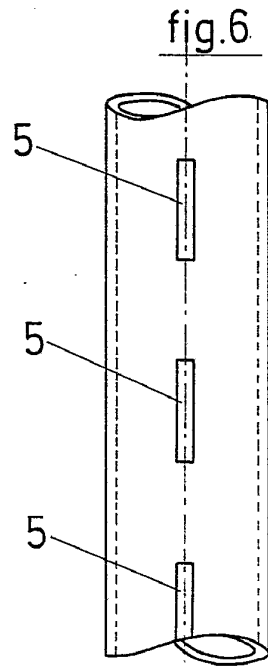
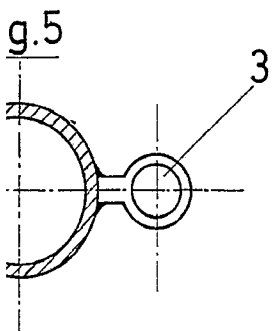


fig.6



Madrid 26 FEB 1912
P.A. JOSE M. TORO
N.º 19

400198

400198

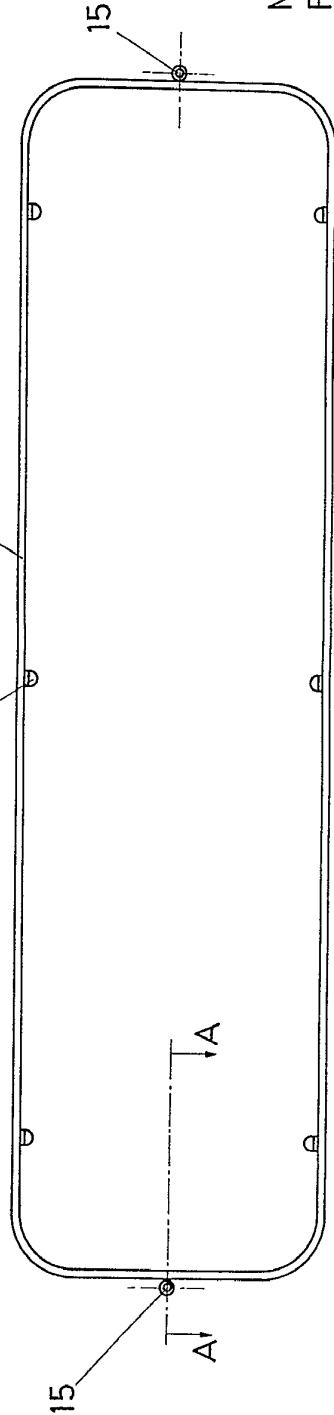
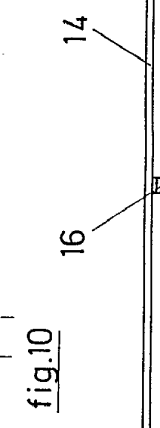
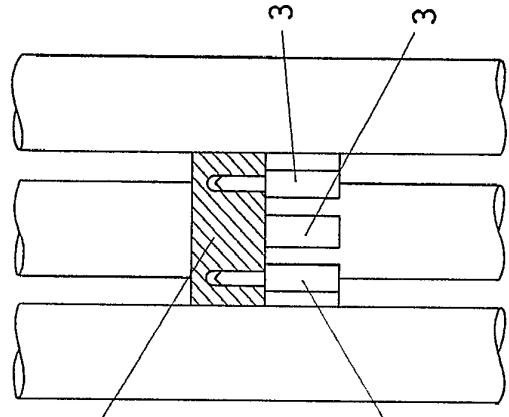
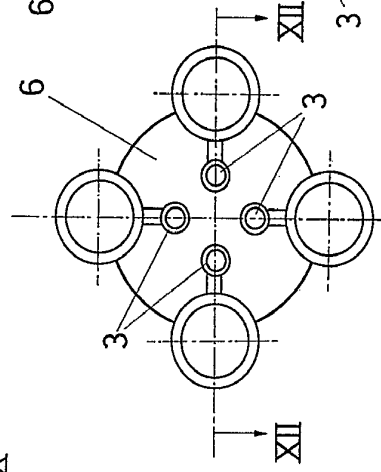
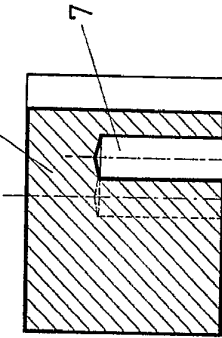
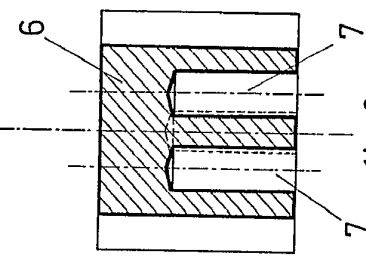
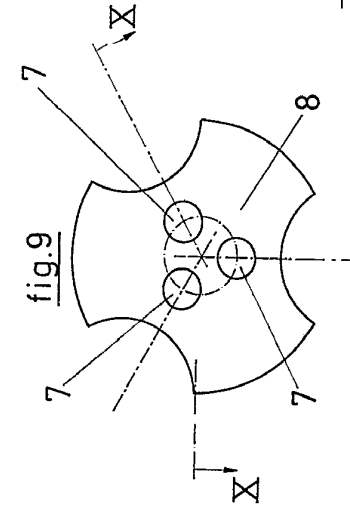
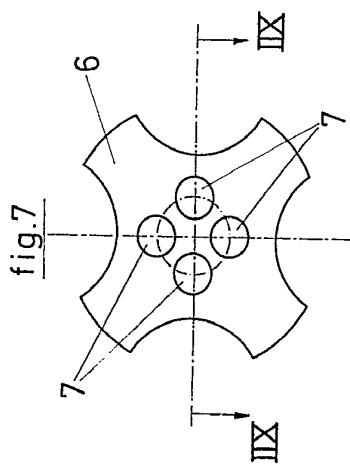


fig.12

fig.11

fig.7

fig.9

fig.10

fig.8

fig.20

Madrid 25 FEB 1910
P.A.

400198

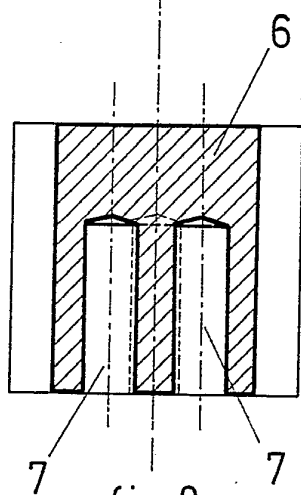
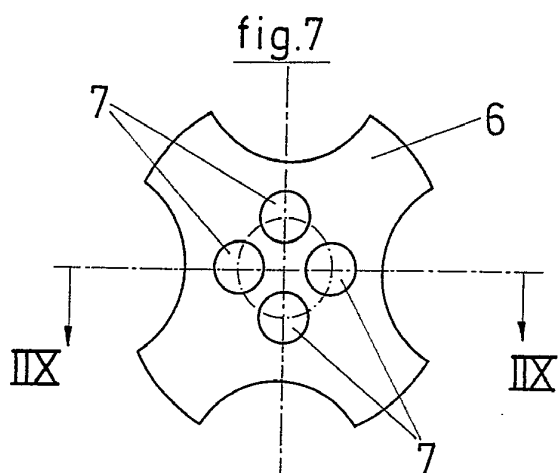


fig.8

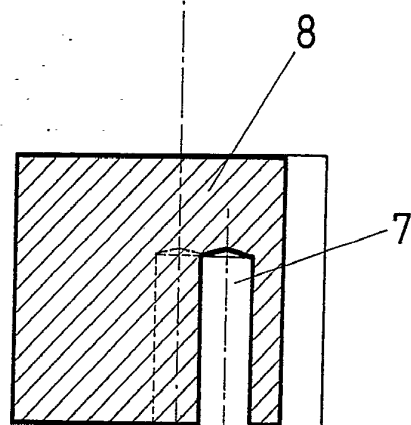
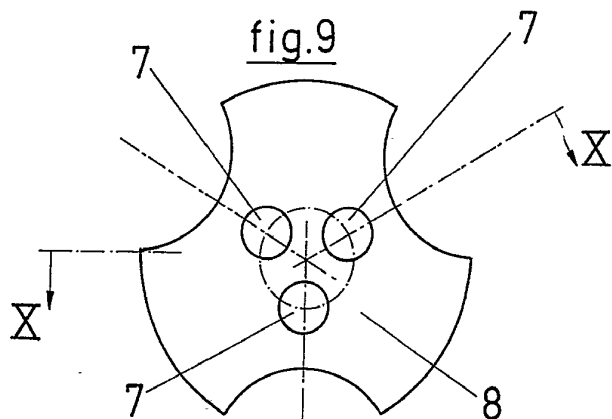


fig.10

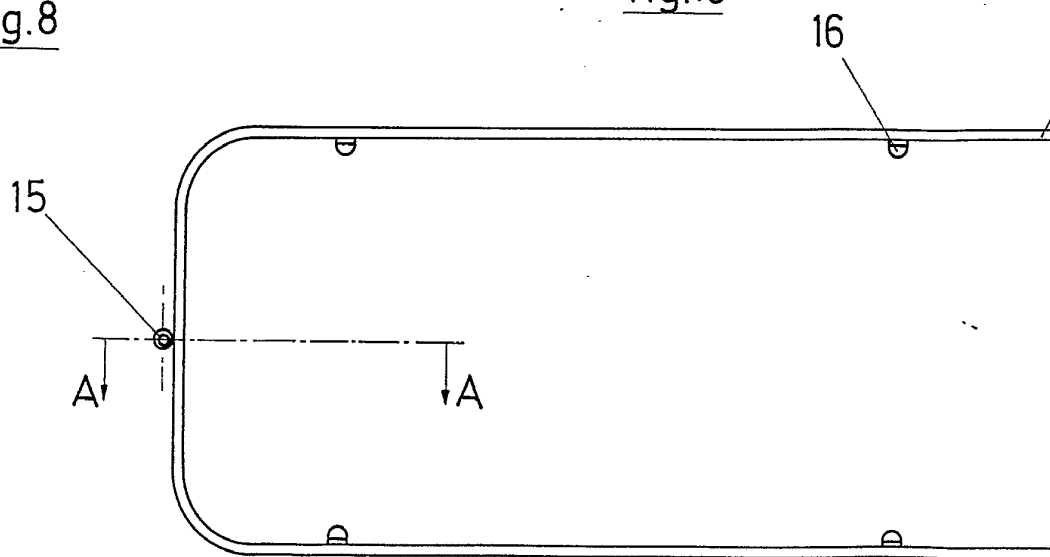


fig.20

400198

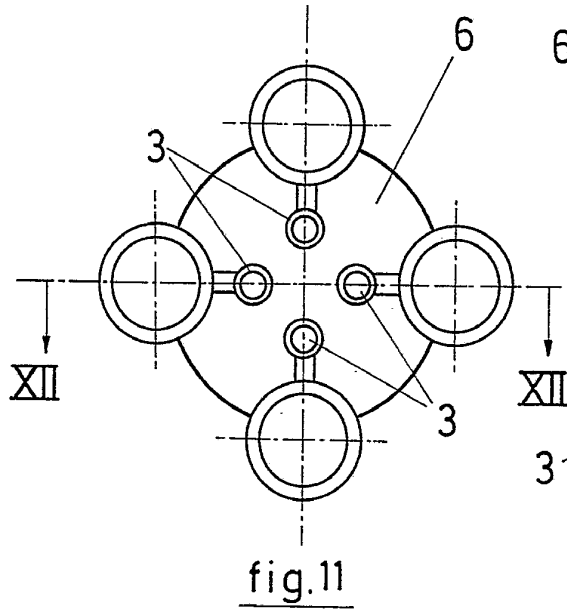
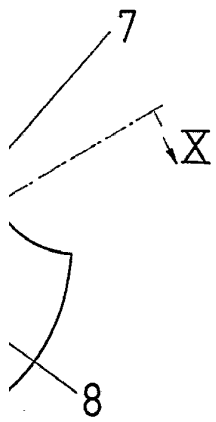


fig.11

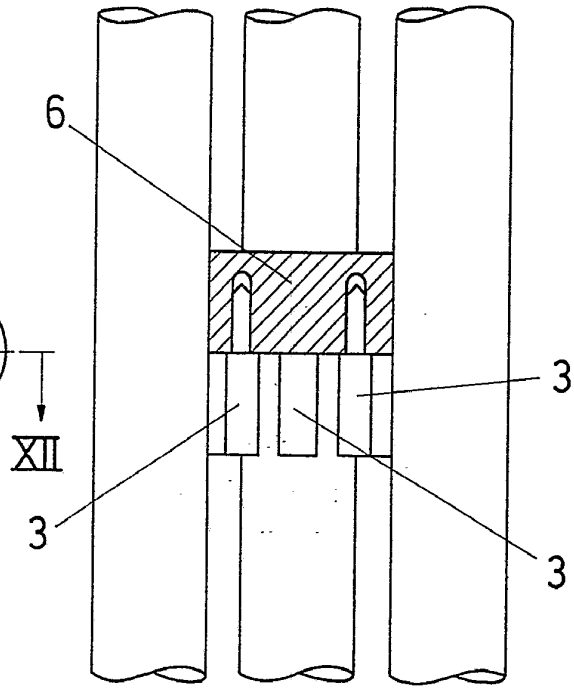


fig.12

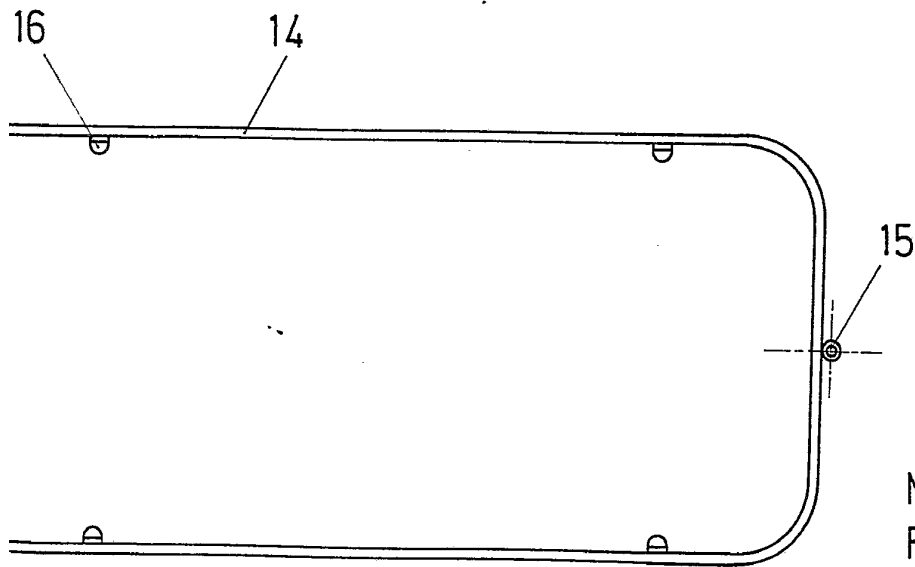
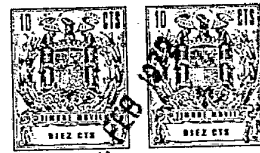
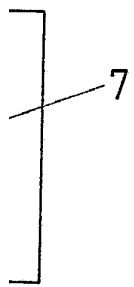


fig.20

Madrid 26 FEB 1972
P.A.

400198

fig.21

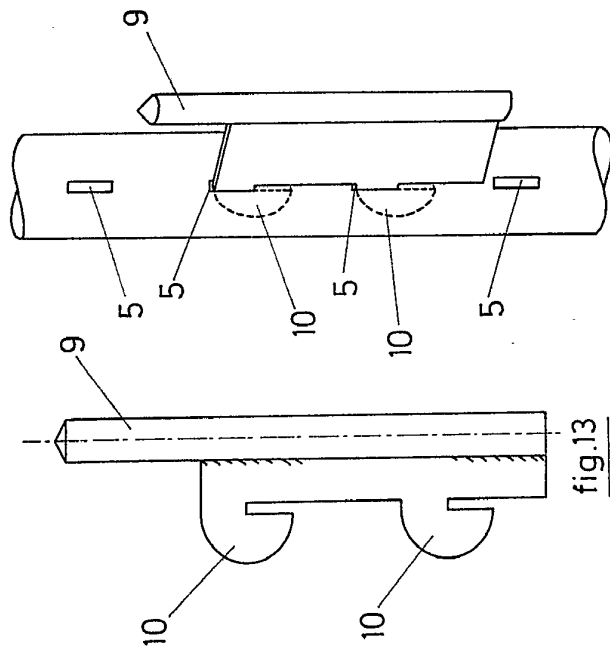
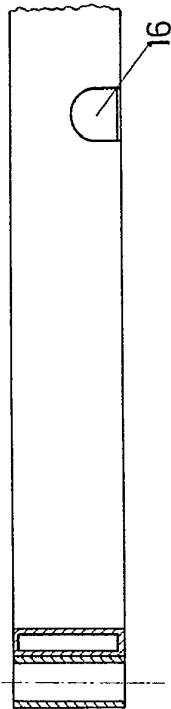


fig.13

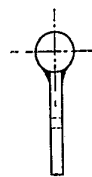


fig.14

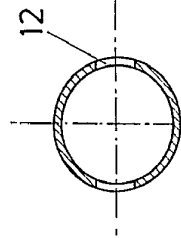


fig.17

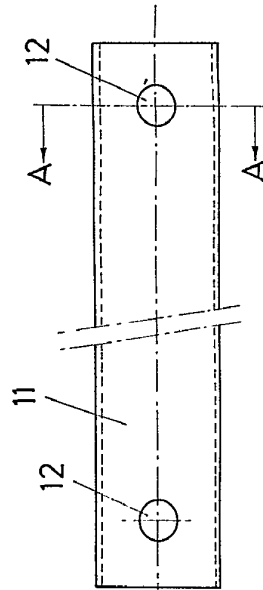


fig.16

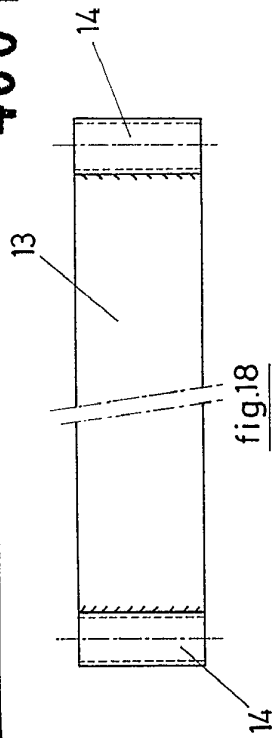


fig.18

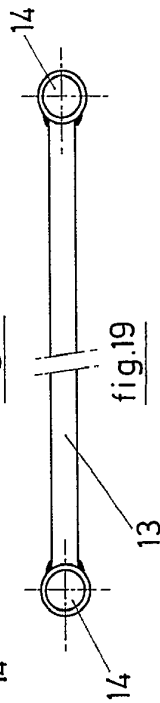


fig.19



fig.24

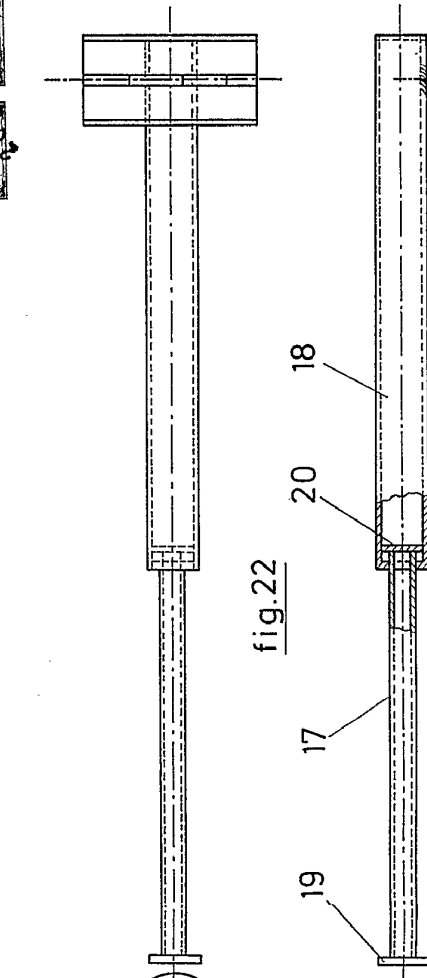
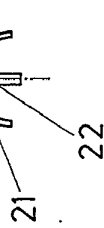


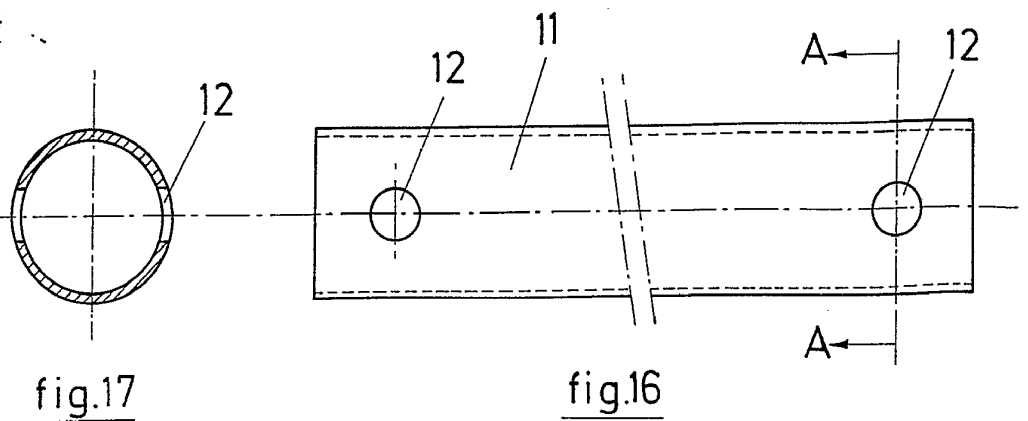
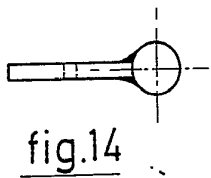
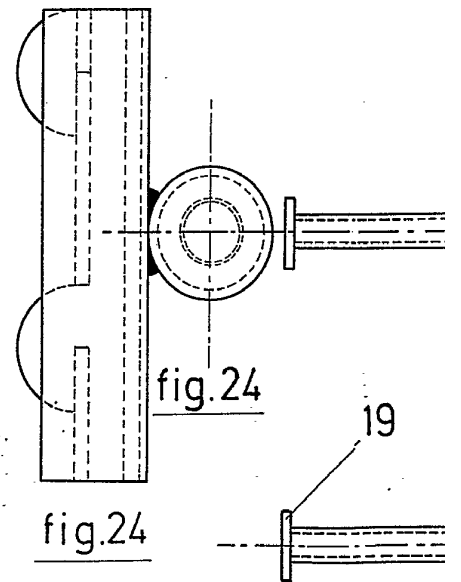
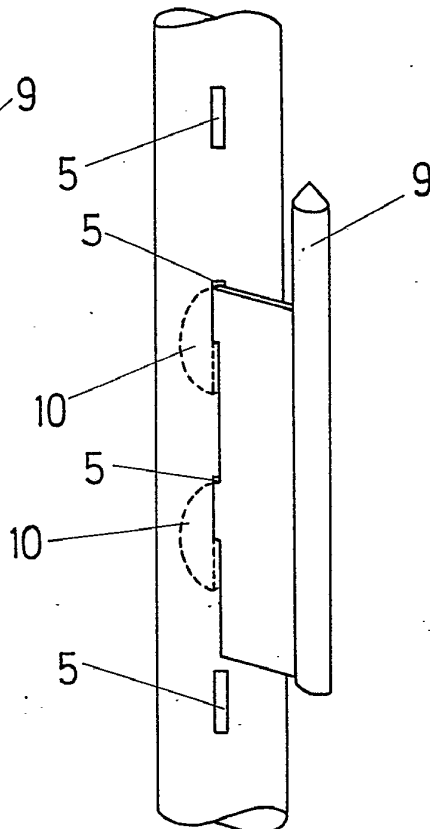
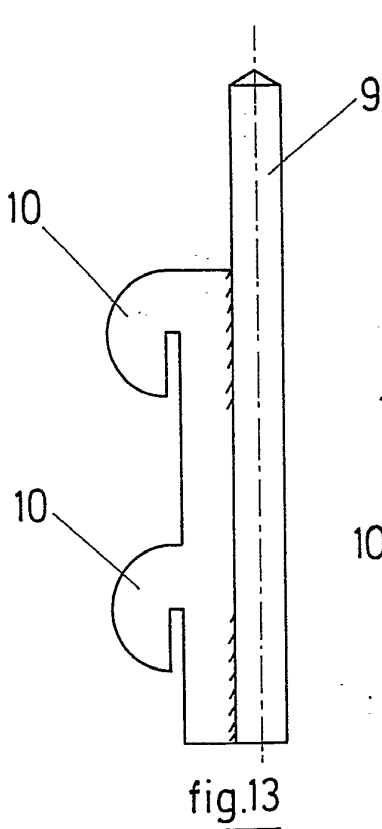
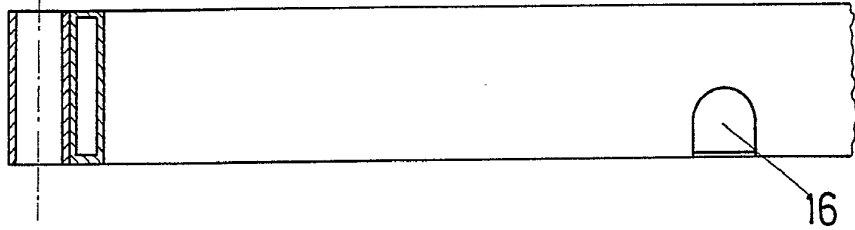
fig.22

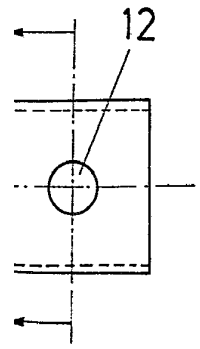
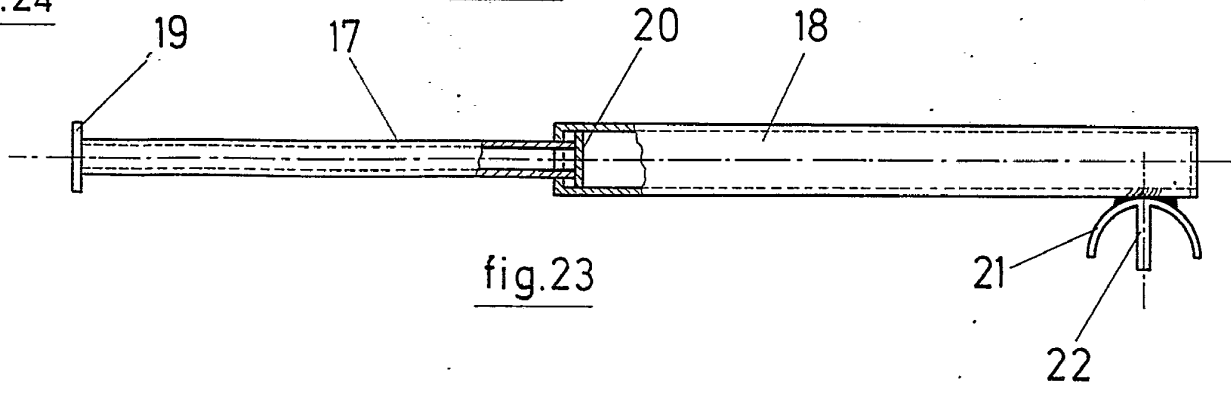
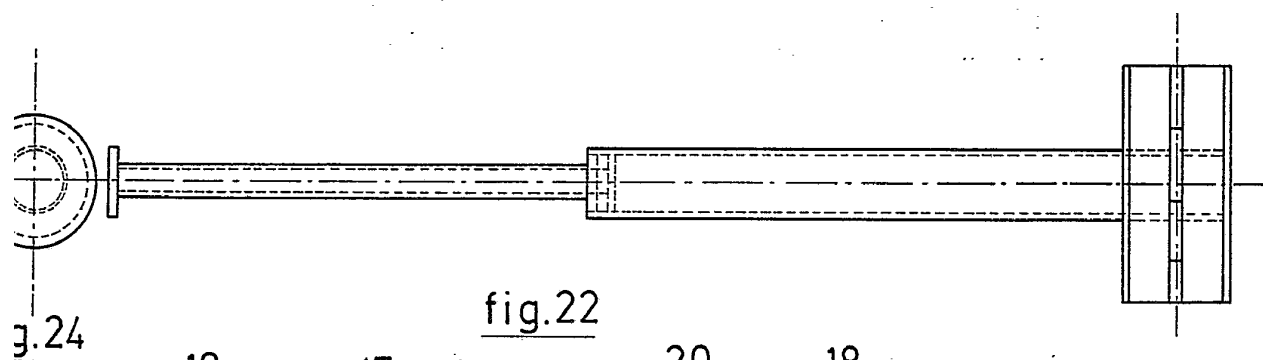
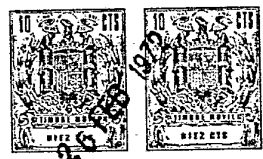
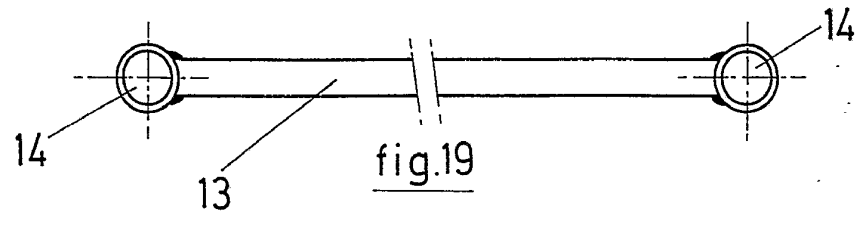
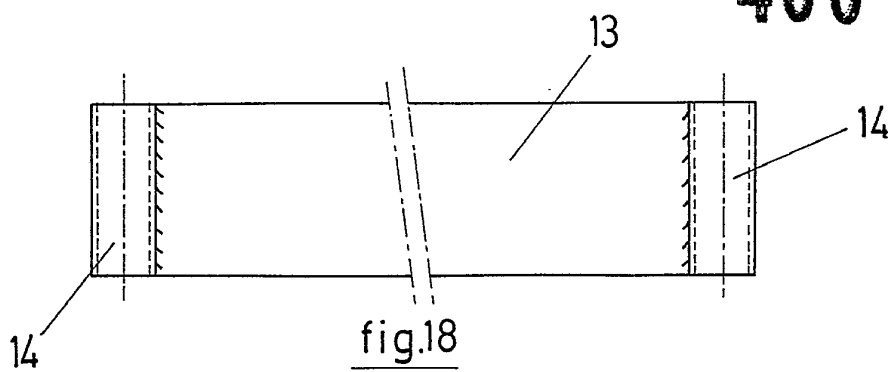
fig.23



Madrid 20-578
P.A.

400198 fig.21





Madrid 2 FEB 1970
P.A. JOSE W. 1970
26