



ESPAÑA

⑩ ES	⑪ NUMERO	⑩ Y
	21	
	⑫ FECHA DE PRESENTACION	
	22	

MODELO DE UTILIDAD 229965

③① PRIORIDADES:	③② FECHA	③③ PAIS
③① NUMERO		
GM 76 22 289	14 de julio de 1976	ALEMANIA

④⑦ FECHA DE PUBLICIDAD	⑤① CLASIFICACION INTERNACIONAL
	A47B - E04G

⑥④ TITULO DE LA INVENCIÓN
ARMAZON DE TUBOS.

⑦① SOLICITANTE (S)
ARA VANLIYAN.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Atatürk Bulvari, Manifaturacilar Carzini, Unkapani, Istanbul, Turquía.

⑦② INVENTOR (ES)
ARA VANLIYAN

⑦③ TITULAR (ES)

⑦④ REPRESENTANTE
GOMEZ-ACEBO.

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un armazón de tubos, especialmente para obras, montajes, estantes ó similares, formado por un número de tubos de distinto diámetro ó bien distintos tamaño de la sección transversal, dispuestos mutuamente a modo de celosía y unidos unos con otros.

5

En las armazones conocidas, para la unión de los tubos dispuestos mutuamente a modo de celosía son necesarios elementos de unión en forma de garras, abrazaderas, mordazas ó similares. Estos elementos de unión encarecen considerablemente semejantes armazones. Además confieren a los mismos, especialmente si se emplean tubos de gran diámetro ó de sección transversal grande, un aspecto roscó antiestético.

10

El objeto del presente Modelo de Utilidad es crear un armazón de tubos que al mismo tiempo que presenta un aspecto estético, se consigue sin caros elementos de unión sea fácil de montar y desmontar y posible una configuración ó bien disposición variable de los tubos entre sí.

15

Este objetivo se alcanza de acuerdo con la invención, por que los tubos de diámetro mayor ó bien de sección transversal mayor, están provistos de una multitud de taladros ó bien orificios en los que se introducen los tubos de diámetro menor ó bien de sección transversal menor y porque hay previstos dispositivos de enclavamiento que fijan los tubos menores contra los tubos mayores.

20

Por las características de acuerdo con la invención se ha creado un armazón sin elementos de unión caros, fácil de montar y desmontar y que sin embargo presenta un aspecto estético.

25

Las posibilidades de aplicación del armazón de acuerdo con la invención son ilimitadas. Así, por ejemplo es posible mediante el dimensionado apropiado de los tubos crear andamios para edificios, esqueletos sustentantes para tinglados, tribunas ó plataformas ó bien estantes altos para naves de almacenamiento. Además puede construirse con ellas para ferias y exposiciones ó en tiendas de venta estantes ó armazones portantes

30

para superficies de exposición ó similares. El armazón de acuerdo con la innovación se adecúa además también para cualquier tipo de decoración de interiores y de construcción de muebles.

5 Así pueden extenderse los taladros y orificios perpendiculares en un ángulo agudo u obtuso con respecto al eje del tubo. Pueden disponerse a distancia yuxtapuestos ya paralelos al eje ó alternados si es caso sí 90° u otro ángulo distinto.

10 En un ejemplo de ejecución privilegiado, los tubos de apoyo verticales están formados por un tubo cuadrado, en tanto que los tubos de unión horizontales tienen una sección transversal redonda ó ovalada.

15 Un aspecto especialmente estético se obtiene además si los extremos de los tubos se hallan provistos de tapas de cierre preferentemente de plástico. Tales tapas de cierre pueden estar metidas en los extremos de los tubos a modo de tapones ó bien colocarse ellos en forma de bolas ó similares.

20 Para el enclavamiento de los tubos entre sí es conveniente prever tornillos que pueden atornillarse en un taladro roscado de los tubos mayores de modo que con su extremo libre se aprietan sobre la cara exterior de los tubos menores. Tales dispositivos de enclavamiento son muy fáciles de enclavar ó soltar en cualquier momento con un atornillador ó una moneda. Para ello es conveniente el que los extremos libres de los tornillos estén previstos de una punta que en posición de empotramiento se empotre en la superficie exterior del tubo menor. Por los dispositivos de enclavamiento, además del enclavamiento propiamente dicho de los tubos entre sí se produce también la eliminación del juego debido a la fabricación de los tubos menores en los taladros u orificios de los tubos mayores y como consecuencia se consigue una construcción muy firme.

30 El armazón de acuerdo con la invención posee además la ventaja de que puede preverse tubos de distintos diámetros con arreglo a la respectiva finalidad de aplicación. En caso necesario puede construirse

así armazones con tres ó más diámetros diferentes. También puede disponerse mutuamente y unir entre sí tubos de diámetro y sección transversal muy distinta. Esto aporta múltiples posibilidades, no solo desde el punto de vista técnico sino también desde el estético.

5 Los puntos del armazón de acuerdo con la invención pueden ser fabricados tanto de metal como de plástico. Pero no obstante puede utilizarse también cualquier otro material.

10 Para una aclaración ulterior y la mejor comprensión de la invención se describen a continuación más detalladamente ejemplos de ejecución haciendo referencia los planos adjuntos.

Figura 1 a 4 Muestras cuatro distintas variantes de ejecución del armazón de la invención,

Figura 5 muestra en parte cortado un ejemplo de ejecución del armazón de un tubo de sección transversal redonda,

15 Figura 6 muestra una parte cortado un ejemplo de ejecución de un tubo de sección transversal cuadrada,

Figura 7 muestra un punto de unión (nudo) de dos tubos de sección transversal redonda,

20 Figura 8 muestra un punto de unión (nudo) de un tubo de sección transversal cuadrada y un tubo de sección transversal redonda y

Figura 9 muestra a escala aumentada en parte cortado un detalle de la figura 7 ó bien 8.

25 En los ejemplos de ejecución representados en las figuras 1 a 3 los tubos de apoyo verticales son tubos cuadrados 1, mientras que los tubos horizontales 2 que unen los tubos de apoyo presentan una sección transversal cuadrada. Los tubos de apoyo verticales 1 poseen una multitud de taladros alternados mutuamente si es caso  $90^\circ$ , que atraviesan perpendicularmente al eje del tubo las paredes de los tubos, de manera que los  
30 tubos horizontales 2 de menor sección transversal apoyados en ellos están

apoyados en casa tubo de apoyo 1 en dos puntos. Los tubos horizontales 2 se fijan contra los tubos verticales 1 con tornillos 3, que están atornillados de tal modo en un taladro roscado en los tubos verticales 1, que con su extremos libre descansan si es caso sobre el lado exterior de los tubos.2.

En el ejemplo de ejecución representado en la figura 2 están previstos los tubos horizontales 2 de taladros paralelos al eje y dispuestos yustapuestos a distancia, en los que van encajados más tubos verticales 4 para la formación de un enrejado.

Mientras que el armazón representado en la figura 3 sirve para la contemplación publicitaria eficaz de prendas de vestir, el armazón representado en la figura 4 tiene únicamente la misión de crear un marco ópticamente eficaz para los dos objetos expuestos. En este ejemplo de ejecución se ha previsto para los tubos verticales sección transversal redonda y para los tubos verticales sección transversal cuadrada.

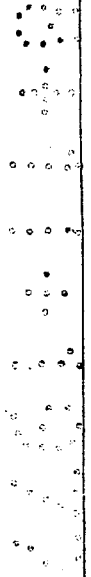
Por las vistas en detalle 6 bien secciones de detalle representadas en las figuras 5 a 9, se ve que los dispositivos de enclavamiento en forma de tornillos 3 se disponen en taladros 4 provistos de una rosca interior, que se extienden perpendicularmente a los taladros correspondientes a los tubos.

Por las figuras 7 y 8 se aprecia además de qué manera se elimina el juego debido a la fabricación y como consecuencia se consigue una armazón muy rígido.

Los tubos representados en las figuras 5 y 6 representan ejemplos de ejecución que llevan únicamente taladros 6 para los tubos que van perpendiculares al eje del tubo. Pero estos taladros 6 pueden disponerse también en cualquier momento en ángulo contra el eje del tubo.

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

5 1.- Armazón de tubos, especialmente para obras, montajes, estantes ó similares, formando de tubos de distinto diámetro ó bien distinto tamaño de la sección transversal, dispuestos mutuamente a modo de celosía y unidos unos con otros, caracterizada porque los tubos de mayor diámetro ó bien de sección transversal mayor, están dotados de una multitud de taladros ó en los que se introducen los tubos de menor diámetro ó bien de sección transversal menor y porque hay previstos dispositivos de enclavamiento que fijan los tubos menores contra los tubos mayores.

10 2.- Armazón según reivindicación 1, caracterizada porque los dispositivos de enclavamiento son tornillos, que se atornillan en un taladro roscado en los tubos mayores de manera que con su extremo libre se aprietan contra la parte exterior de los tubos menores.

15 3.- Armazón según la reivindicación 2, caracterizado porque los extremos libres de los tornillos están provistos de una punta.

4.- Armazón según la reivindicación 2, caracterizado porque los taladros se extienden perpendicularmente al eje del tubo.

5.- Armazón según la reivindicación 1 y 4, caracterizado porque los taladros están dispuestos yuxtapuestos paralelos al eje.

20 6.- Armazón según la reivindicación 1 y 4, caracterizado porque los taladros se hallan yuxtapuestos a distancia alternados mutuamente 90°.

7.- Armazón según la reivindicación 1 a 6, caracterizado porque los tubos de apoyo verticales son tubos cuadrados.

25 8.- Armazón según la reivindicación 1 a 7, caracterizada porque los extremos de los tubos están cerrados con tapas de cierre, preferentemente de plástico.

9.- Armazón de tubos, todo ello tal y como queda descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

30 La presente Memoria consta de siete hojas escritas a máquina-

por una sólo cara.

Madrid, - 8 NOV. 1977

ARA VANLIYAN.

De la Oficina de Estudios y Estadística  
De la Dirección General de Estadística

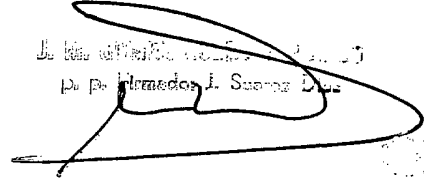
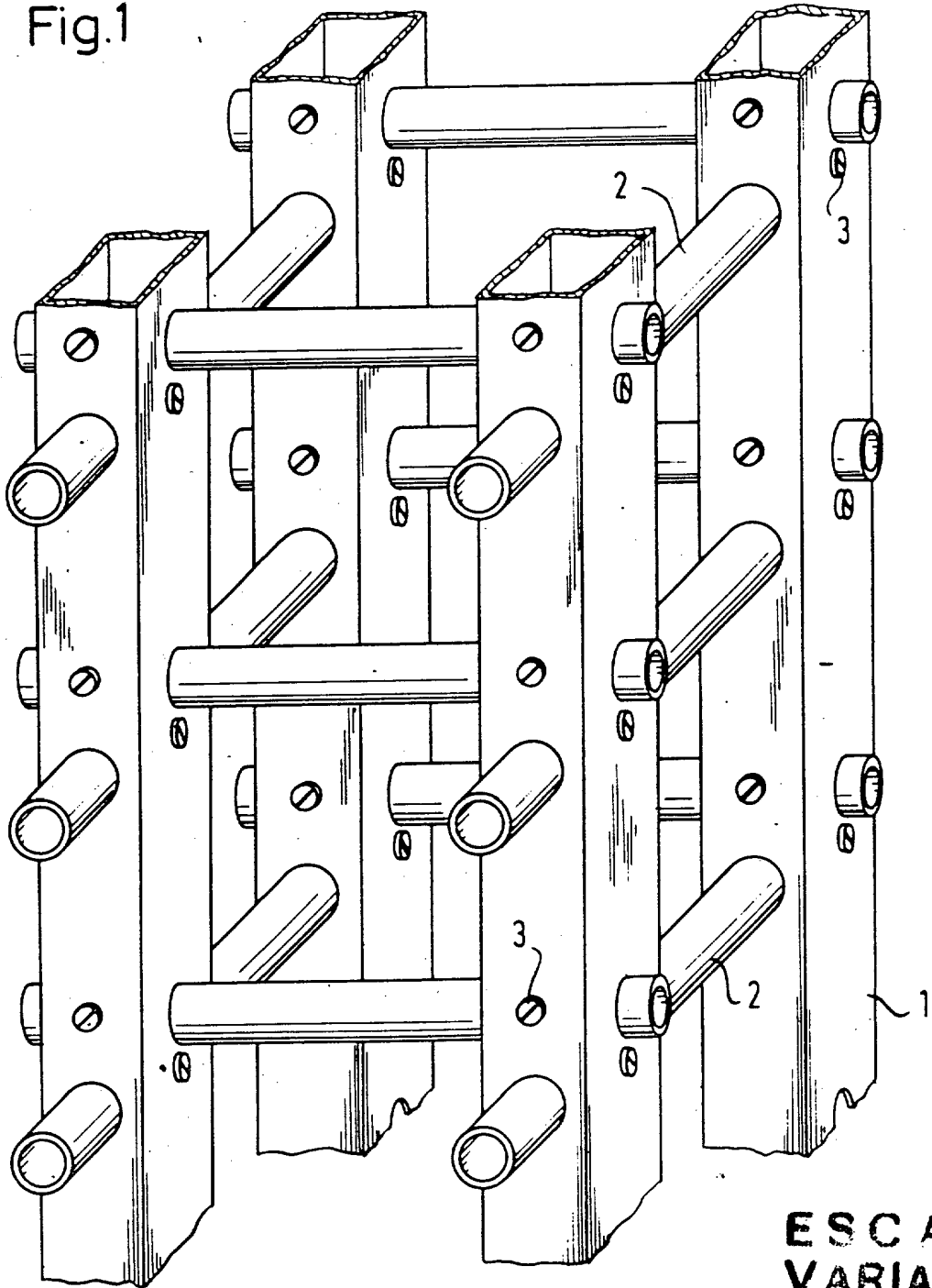
A large, stylized handwritten signature in black ink, written over the typed text of the sender's name and title.

Fig.1

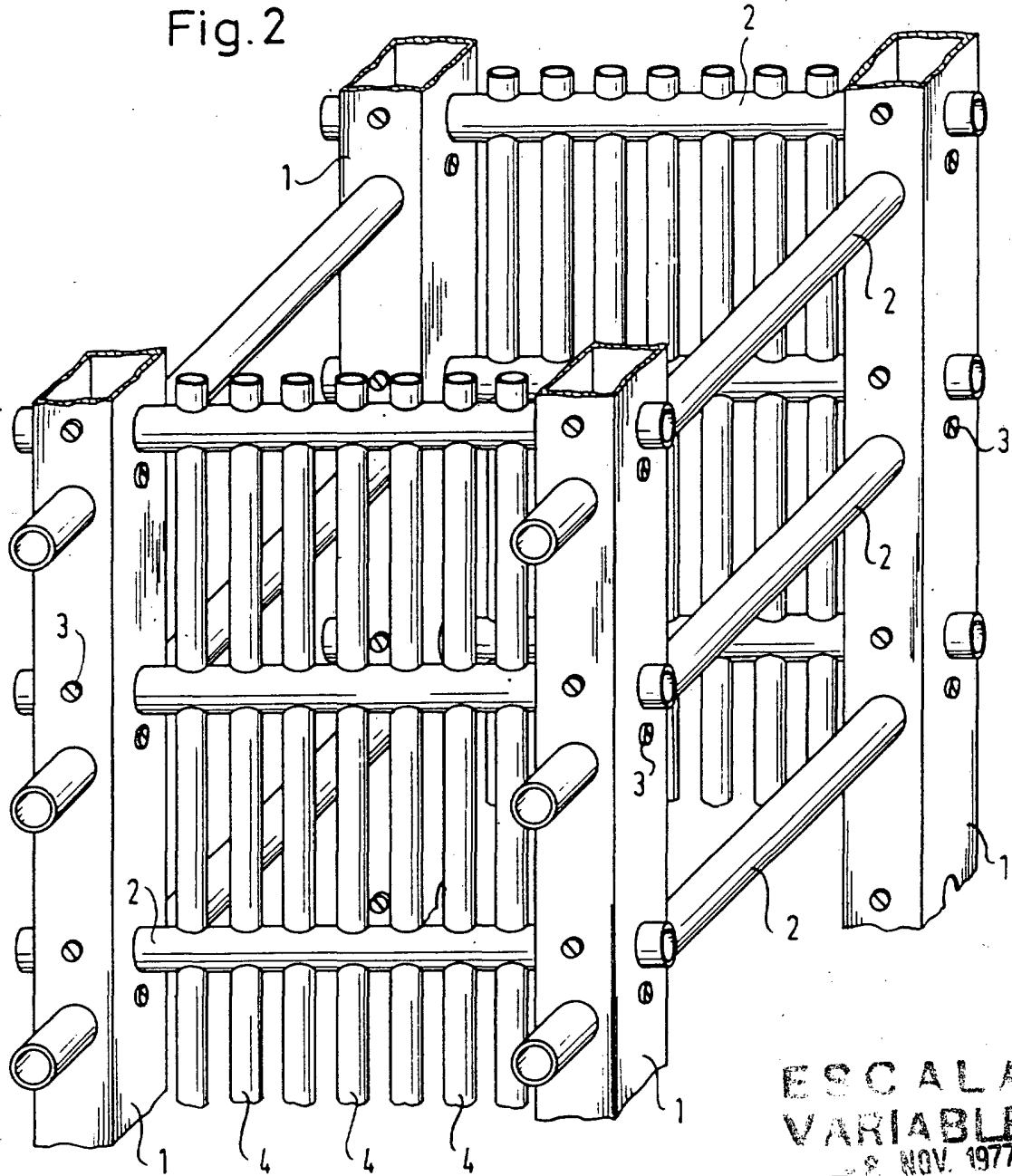


ESCALA  
VARIABLE

2 NOV. 1977

Madrid  
De la Oficina de Patentes y Marcas  
de la D. G. de Fomento y Suarez Diaz

Fig.2



ESCALA  
VARIABLE

8 NOV. 1977

Madrid

J. M. GÓMEZ ACEBO Y POMBO

Firmado: J. Suarez Díez

Fig.3

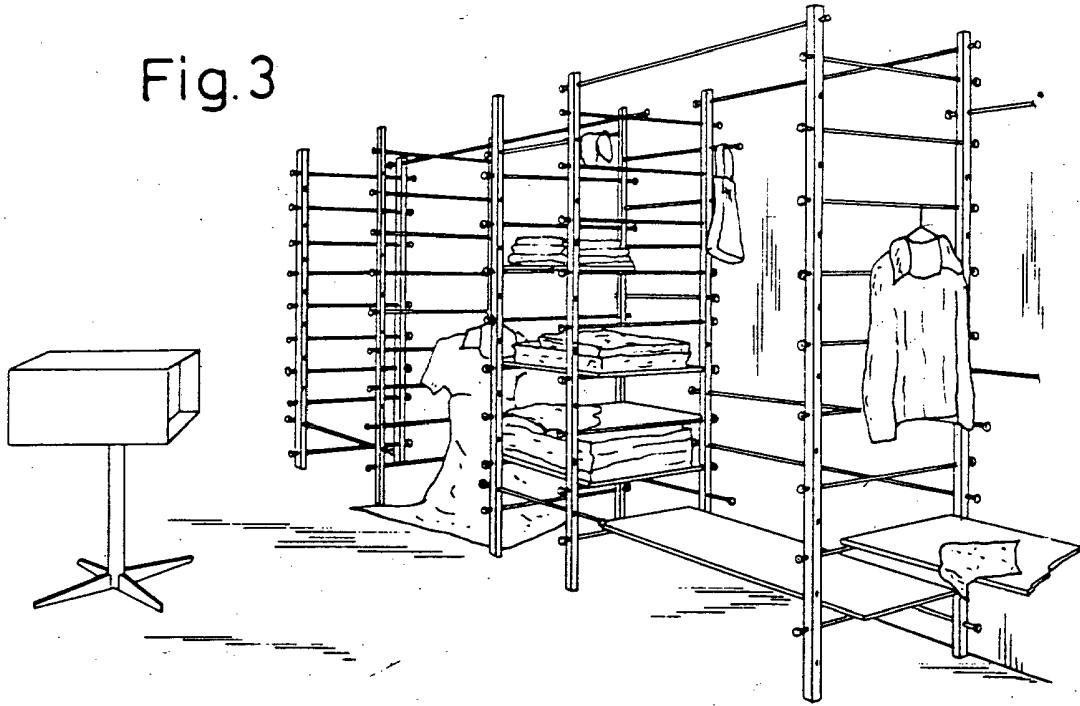
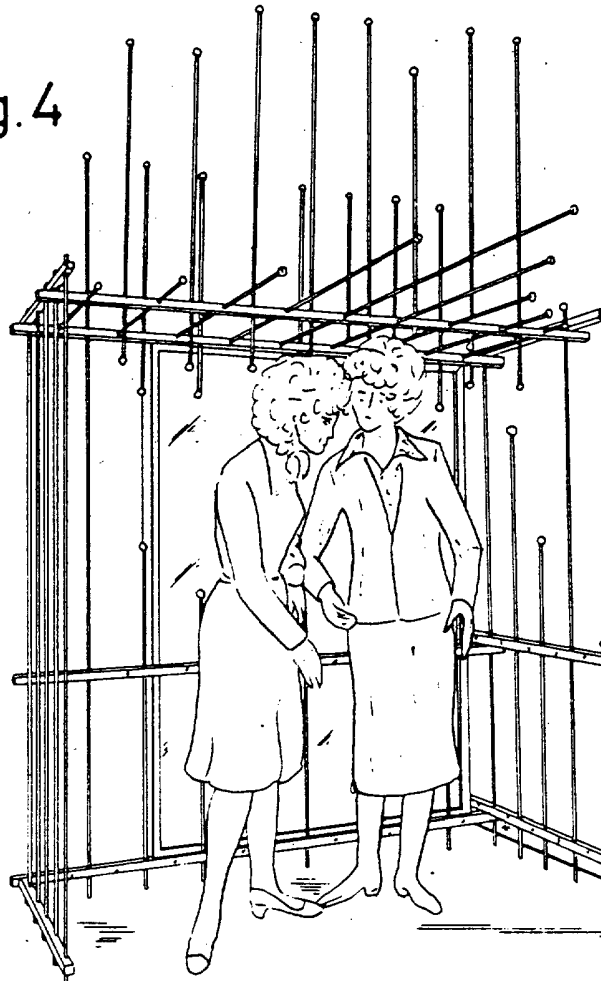
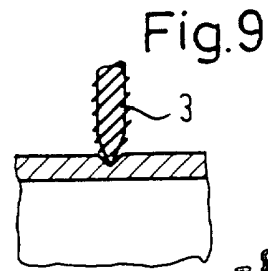
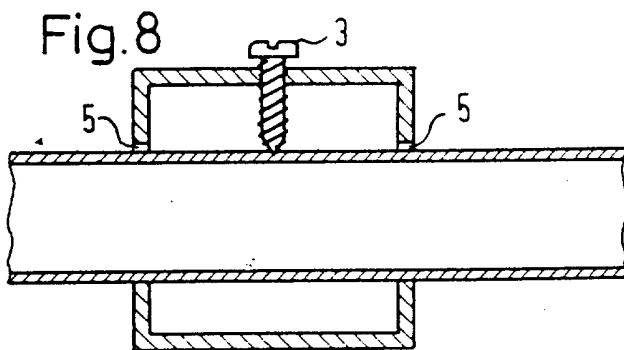
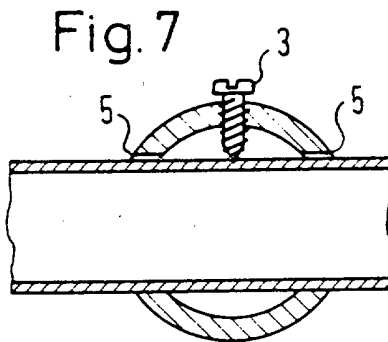
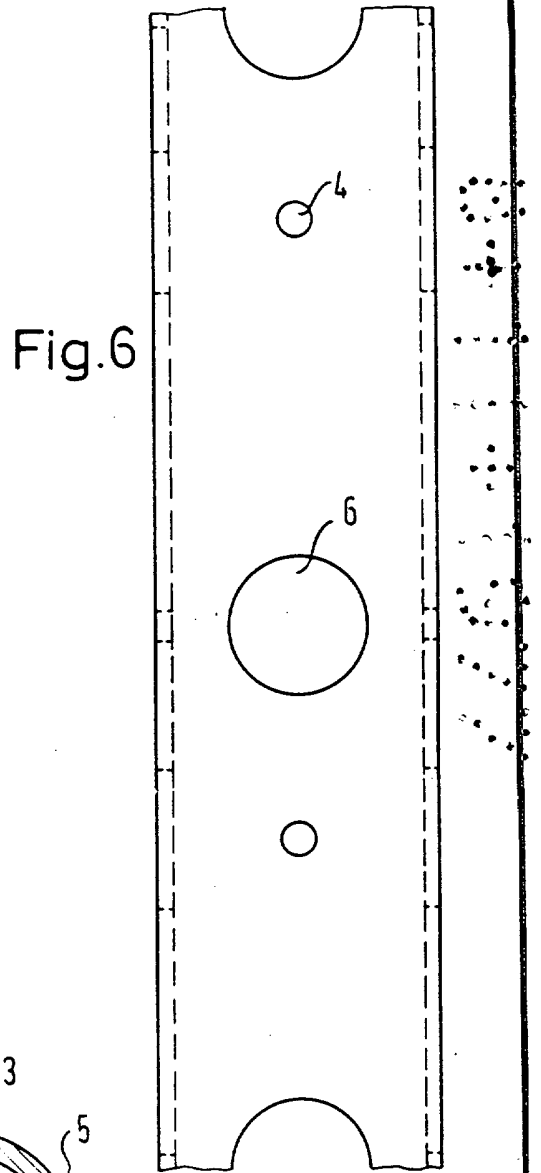
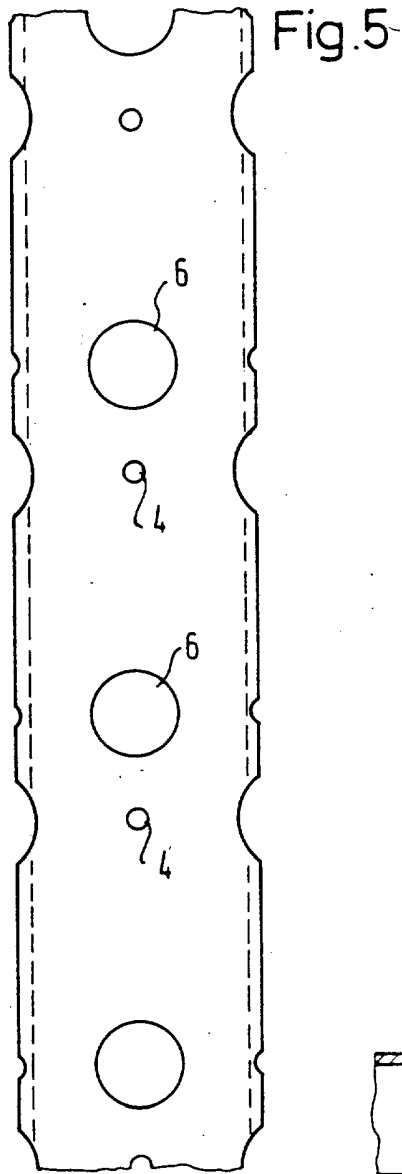


Fig.4



**ESCALA  
VARIABLE**

México  
J. M. GÓMEZ ACERO Y PARRIDO  
Firmado: J. Suárez Díaz



ESCALA  
VARIABLE

8 NOV. 1977

J. M. GARCIA  
P. FERRER

*[Handwritten signature]*