

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO <b>294330</b> (10) Y
	FECHA DE PRESENTACION <b>23, Mayo. 1986</b>



ESPAÑA

**MODELO DE UTILIDAD**

7 OCT. 1986

(30) PRIORIDADES: (31) NUMERO (32) FECHA (33) PAIS		
(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>C12L 11/00</i>	
(54) TITULO DE LA INVENCIÓN <p style="text-align: center;"><b>"DEPOSITO PARA LA CRIANZA Y/O CONSERVACION DE VINO"</b></p>		
(71) SOLICITANTE (S) <b>Vegyintéveket Építő és Szerelő Vállalat, y                  Szekszárdi Borászati Közös Vállalat</b>		
DOMICILIO DEL SOLICITANTE <b>178-186 Hungária krt., H-1146 BUDAPEST (Hungria), y                  H-7100 SZEKSZÁRD (Hungria)</b>		
(72) INVENTOR (ES) <b>Dr. Imre BORONYÁK; Pál KAPOSI; Ferenc MIHALA; Ernő MODOS, y                  Péter ZSOLGYA (que han cedido sus derechos)</b>		
(73) TITULAR (ES) <p style="text-align: center;">las solicitantes</p>		
(74) REPRESENTANTE <p style="text-align: center;"><b>VICTOR GIL VEGA</b></p>		

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta invención se refiere a un depósito para la crianza y/o conservación de vino, principalmente de vino tinto.

La aplicación razonable de tecnologías y equipo modernos para la producción de vino en gran escala, la calidad idéntica y características permanentes de los vinos y la satisfacción de la demanda del mercado a un alto nivel, dependen fundamentalmente de su crianza y conservación en depósitos grandes y homogéneos.

Los depósitos de gran tamaño de hormigón y los metálicos fabricados con aluminio, acero al carbono, acero inoxidable, etc, durante las últimas décadas, han sido de gran ayuda, principalmente para la producción de los llamados vinos reductores que no necesitan una crianza oxidante, pero estos depósitos con paredes herméticas (no porosas), no ofrecen una solución satisfactoria para los vinos que necesitan una crianza oxidante en mayor o menor grado. La producción de variedades como p. e. vinos blancos de calidad especial producidos a partir de uvas muy maduras y principalmente la producción de vinos tintos de alta calidad, todavía requiere la crianza en barriles de madera.

La madera de gran calidad necesaria para fabricar

grandes barriles es casi inexistente, o existe en cantidades limitadas. Además la construcción de los barriles es muy cara y su reparación difícil. El aumento de la capacidad de los barriles está limitada por la madera disponible. Como el material de los barriles se dilata cuando están llenos y se contrae cuando están vacíos, se produce una variación en su capacidad, variación que aumenta con el tiempo. Existen pocos barriles con capacidad mayor de 100-120 hl., están considerados como una rareza, y de los mismos sólo algunos en condiciones de utilización.

La capacidad de los barriles grandes es bastante menor del mínimo de 500 hl que son necesarios para una producción sencilla y segura de vinos de calidad idéntica.

Por otra parte la desventaja de los barriles pequeños tradicionales consiste en que los vinos se crían y envejecen a mayor velocidad de la deseable. Al reducir las dimensiones lineales, la capacidad disminuye según la tercera potencia y la superficie del barril en contacto con el vino, según la segunda potencia, y por tanto la superficie de contacto del vino conservado en barriles pequeños es mayor. Por ejemplo la superficie permeable al aire específica, que permite la difusión del oxígeno, de un barril de 10 hl. es tres veces mayor que

la de un barril de 100 hl., y la de un barril de 0,5 hl. más de diez veces.

Es decir, un tamaño de barril determinado implica un volumen de poros específico (y un grado de oxidación determinado), y por lo tanto con el sistema tradicional de fabricación de barriles no puede producirse desviación de estas características.

El objetivo de la invención es conseguir un depósito para la crianza y/o la conservación de vino, con una capacidad opcional comprendida entre límites razonables, por ejemplo mayor de 100 hl., y que al mismo tiempo tenga las propiedades de oxidación requeridas (permeabilidad al aire y porosidad).

Para conseguir este objetivo se han independizado las dos funciones del depósito. La función de oxidación que debe realizarse a través de una pared permeable provista de placas relativamente pequeñas, y la función soporte de la presión hidrostática del vino y otras cargas, que realiza una estructura rígida provista de huecos para dichas placas, de modo que pueda seleccionarse la relación entre la capacidad del depósito y su superficie permeable al aire.

El problema se resuelve con un depósito de conservación de vino, de acuerdo con la invención, formado por una estructura soporte rígida provista de huecos y por

placas permeables al aire que se fijan en los huecos, o por lo menos en parte de los mismos. La estructura soporte está dimensionada para soportar una parte considerable de las cargas provenientes de la presión hidrostática del vino, del peso muerto del depósito y otras cargas como el peso del personal de mantenimiento, etc. Las placas realizan fundamentalmente la función de oxidación. Los huecos en que no se colocan placas permeables se tapan con placas herméticas.

Las placas permeables al aire se hacen generalmente de madera, preferiblemente de roble (*Quercus sessiliflora* o *Quercus petraea*), y por lo menos parte de la estructura soporte en contacto con el vino es de acero inoxidable austenítico-ferrítico o ferrítico. Las placas de madera están formadas en su mayor parte por tablillas de madera ensambladas entre sí por machihembrado. En las juntas debe emplearse material sellante. Las fibras de las tablillas deben ser paralelas o casi paralelas a la superficie permeable al aire.

Como ya se ha dicho, el depósito está también provisto de placas herméticas fijadas en parte de los huecos de la estructura y/o encima de las placas permeables por medio de acoplamientos también de tipo hermético. Esto permite la construcción de depósitos con diferentes posibilidades de oxidación en una misma capacidad, pues

la oxidación puede variarse incluso con el depósito lleno colocando placas herméticas encima de las placas permeables o quitando las placas herméticas ya superpuestas.

5 Las placas permeables pueden también fabricarse de arcilla sin vidriar o de material sinterizado procedente de polvo metálico (pulvimetalurgia).

Una realización práctica preferida del depósito de la invención se caracteriza porque la estructura soporte  
10 rígida es reticular. Es ventajoso que la estructura sea prismática con base poligonal y aros poligonales iguales a la base espaciados horizontalmente y colocados a iguales distancias unos sobre otros. Estos aros se unen por medio de columnas que se extienden de arriba a abajo  
15 uniendo sus vértices y formando huecos, cada uno de los cuales está rodeado de un marco constituido por dos columnas y dos aros horizontales. Los depósitos también pueden tener la base y/o parte superior en forma piramidal. Si la base es plana es conveniente que tenga una  
20 inclinación con el orificio de salida situado en la parte baja.

Si el depósito tiene base poligonal y es prismático, es conveniente que las columnas sean perfiles con sección en ángulo, y los aros estén formados por pletinas. De acuerdo con otra característica las columnas  
25

se extienden de arriba a abajo en una sola pieza y las partes que forman los aros se colocan entre dichas columnas, o también pueden separarse los aros ya formados por trozos de columnas. Generalmente las columnas son perfiles metálicos doblados en frío y los aros horizontales están formados por pletinas metálicas, pero naturalmente pueden emplearse otros materiales, p. e. otros metales, materiales sintéticos, goma dura, madera encolada o combinaciones de todos ellos.

En estos depósitos prismáticos de base poligonal, las placas permeables al aire se fijan en los marcos de los huecos acoplándolas a los mismos por medio de su propio marco. En la parte interna de los marcos del depósito se dispone un marco auxiliar de madera o de acero inoxidable. El marco auxiliar, el marco del depósito y el marco de la placa permeable se unen por un sistema desmontable, p. e. con tornillos.

Otro tipo de construcción del depósito de la invención está caracterizado porque la estructura soporte rígida es un sólido de revolución, p. e. un cilindro cuya envolvente, reforzada por uno o varios bordones, está abierta al menos por uno de sus extremos o por ventanas laterales redondas, extremos y ventanas que disponen de un reborde circular inclinado hacia fuera sobre el cual apoya una placa permeable al aire en forma de

disco. La placa permeable se sujeta sobre la pestaña por medio de semi-anillos de fijación de sección transversal en forma de U, que se acoplan al reborde de la envolvente o de la ventana y al borde de la placa permeable. Estos semi-anillos se sujetan entre sí por medio de tornillos de unión. Es conveniente que entre el reborde de la envolvente o de la ventana y el borde de la placa permeable se coloque una junta de cierre de material elástico que puede ser junco, y/o goma y/o plástico elástico.

Las ventanas laterales redondas que sobresalen de la envolvente deben ser preferiblemente cilíndricas y/o troncocónicas, y su diámetro es menor que el de la envolvente. Deben estar soldadas a la envolvente a lo largo de toda su intersección por medio de una soldadura continua de esquina. Si las ventanas son cilíndricas las placas permeables al aire tienen forma de disco y están fabricadas con tablillas de madera que tienen las fibras paralelas o esencialmente paralelas a la superficie de dichas placas. Si las ventanas tienen la forma de tronco de cono, las placas permeables son también troncocónicas, están situadas en su interior y tienen las fibras de las tablillas perpendiculares o casi perpendiculares a la superficie de dichas placas.

Es conveniente que del 10 al 90% de la superficie

total del depósito, según la invención, esté formado por placas permeables al aire.

A continuación se describirán otros detalles de la invención con ayuda de los dibujos adjuntos que muestran algunas de las realizaciones prácticas preferidas. Los dibujos son:

Figura 1.- Vista en perspectiva de un depósito grande, mayor de 100 hl.

Figura 2.- Vista en planta de una placa permeable al aire a escala mayor que la figura 1.

Figura 3. Sección A-A de la figura 2.

Figura 4.- Sección B-B de la figura 2.

Figura 5.- Vista en alzado de parte de la estructura del depósito de la figura 1.

Figura 6.- Vista en planta de la estructura de la figura 5.

Figura 7.- Otra alternativa de construcción de la estructura de la figura 5.

Figura 8.- Vista en planta de la estructura de la figura 7.

Figura 9.- Vista en alzado de otro modelo de depósito según el invento.

Figura 10.- Vista en planta del depósito de la figura 9.

Figura 11.- Sección C-C de la figura 10, a mayor escala.

Figura 12.- Vista lateral de un detalle del depósito.

Figura 13.- Sección de un detalle del depósito.

En la figura 1 se observa el depósito 1 formado por la estructura rígida 4 que a su vez está constituida por los marcos 5a, de ancho b, espaciados entre sí a una distancia a, y por las columnas 5b que unen dichos marcos. Las columnas y los marcos de chapa de acero inoxidable se sueldan entre sí formando la estructura que dispone de los huecos 20. Cada hueco 20 está rodeado por los arcos 5a en sus partes superior e inferior y por los laterales de las columnas 5b (figura 2). El depósito está cerrado por su parte superior con un techo piramidal 2 y por su parte inferior con una base también piramidal 3. En los huecos 20 se colocan placas permeables al aire 6 o placas herméticas 7. El número de placas permeables y herméticas, su posición y la relación entre ambas pueden ser variados de acuerdo con la oxidación necesaria y otras características de la tecnología vinícola aplicadas en el momento. Para mayor claridad, en la figura 1, muchos de los huecos se muestran vacíos.

En las figuras 2 a 4 se ve a mayor escala una realización práctica preferida de una placa permeable 6 montada sobre el marco 21 de la estructura 4 de la figura 1. Las tablillas de madera están rodeadas por el marco 8 compuesto de listones de madera convencionales 8a. Las tablillas 9 están unidas entre sí y al marco 8 por

medio de juntas machihembradas (figura 3). Estas juntas contienen material de unión. La placa permeable al aire 6 apoya contra un lado del marco 21 (figuras 3 y 4). En el lado interior del marco 21 se sitúa el marco soporte auxiliar 11 de madera o acero inoxidable. La placa permeable 6 y el marco auxiliar 11 se unen por medio de tornillos 22 a través del marco 21 de la estructura.

Las figuras 5 y 6 muestran una construcción posible de la estructura de la figura 1. Está formada por seis columnas de sección angular de caras planas situadas en los seis vértices del exágono. Las piezas 5a de los aros horizontales, que son pletinas de ancho  $b$ , se sujetan entre las columnas a una distancia  $a$ . Se ve claramente en la figura 5 que cada marco 21 está formado por dos alas 5b de columna y dos partes horizontales 5a.

Las figuras 7 y 8 muestran otra alternativa de construcción de la estructura 4, en la cual los aros de ancho  $b$  son continuos y están unidos por trozos de columnas de longitud  $a$ . Todo el conjunto está soldado.

Las placas permeables 6 de las figuras 2 a 4 pueden colocarse sobre la estructura una vez terminada la misma, sujetándolas a los marcos 21 con los tornillos 22. También pueden colocarse las placas 6 en los marcos 21 y después soldar toda la estructura.

En las figuras 9, 10 y 11 se muestra un depósito

23 parecido a los barriles tradicionales. La estructura soporte rígida está formada por la envolvente 16 reforzada con bordones 17. Los dos extremos del depósito disponen de agujeros 20 tapados con placas permeables al aire 24. El diámetro de estas placas es el mismo o casi el mismo que el diámetro exterior de la envolvente 16. Estas placas 24 en forma de disco también están hechas de tablillas de madera 9 machihembradas entre sí como las de la figura 3.

La envolvente 16 y las placas 24 están unidas por los semi-anillos de fijación 18 de perfil en U que se acoplan al reborde 16a de dicha envolvente y al macho 24a del borde de la placa permeable en forma de disco 24. Los dos extremos de cada semi-anillo de fijación 18 disponen de bases de unión 25 con agujeros 25a. Entre las superficies de unión del reborde 16a y del borde 24a se coloca la junta de cierre en forma de anillo 26 de material elástico como junco, goma, plástico u otro similar. Los dos semi-anillos 18 se aprietan entre sí con los tornillos 27, que pasan por los agujeros 25a, y unen a presión la envolvente 16 y la placa 24. El plano de la placa 24 es perpendicular al eje X de la envolvente y paralelo a las fibras de las tablillas.

En la figura 12 se muestra un detalle de un depósito cilíndrico 28 cuya envolvente 29 dispone de varias

5 ventanas redondas cilíndricas o troncocónicas. En los agujeros 20 de estas ventanas se colocan las placas permeables en forma de disco 24 por medio de los semi-anillos 18 con el mismo sistema que el indicado para las figuras 9, 10 y 11. En este caso el plano de las placas permeables 24 es paralelo al eje longitudinal  $X$  del depósito.

10 Finalmente, en la figura 13 se presenta un depósito 30 con una envolvente cilíndrica 33 que dispone de ventanas troncocónicas 31 que se ensanchan hacia el interior, con eje  $Y$ . Las placas permeables 34 se colocan en el interior de las ventanas, y también son de madera pero con sus fibras perpendiculares o casi perpendiculares a la superficie permeable al aire, es decir paralelas al eje  $Y$ . Este tipo de placa permeable 34 tiene unas propiedades estáticas y de cierre favorables para el caso de depósitos de tamaño relativamente pequeño y con presión interior que empuja a la placa permeable. La presión hidrostática aplicada desde el interior del depósito está señalada con la flecha  $p_1$  y la dirección en que debe sacarse la placa permeable está señalada con la flecha  $p_2$ . Las soluciones presentadas en las figuras 12 y 13 son adecuadas para reconstruir depósitos con envolvente metálica.

25 Las ventajas de la invención son las siguientes:

La separación de las funciones estática y de oxidación permite la construcción de depósitos de cualquier capacidad deseada, con la posibilidad de una oxidación dada en cualquier momento.

5 Las posibilidades de oxidación pueden variarse dentro de una capacidad dada, incluso durante el proceso.

Las placas permeables al aire se fabrican con madera de pequeño tamaño pero de calidad bien probada. Se ha usado durante mucho tiempo en la tecnología vinícola.

10

La invención es por lo tanto ventajosa no solamente desde el punto de vista funcional y tecnológico sino también económicamente.

15

Naturalmente las soluciones de los ejemplos no restringen las posibilidades de la invención que puede llevarse a efecto de otras maneras dentro de la protección de las reivindicaciones.

20

Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre que ello no suponga una alteración en la esencialidad del invento.

Los términos en que se ha redactado la presente memoria deberán ser tomados en sentido amplio, no limitativo.

25

-----

REIVINDICACIONES

Se reivindica como propia y nueva invención, a favor de VEGYIMŰVEKET ÉPÍTŐ ÉS SZERELŐ VÁLLALAT, con domicilio en 178-186 Hungária krt., H-1146 BUDAPEST (Hungría), y SZEKSZÁRDI BORÁSZATI KÖZÖS VÁLLALAT, con domicilio en H-7100 SZEKSZÁRD (Hungría), lo especificado en las siguientes reivindicaciones:

1.- Depósito para la crianza y/o conservación de vino, principalmente de vino tinto, caracterizado por tener una estructura soporte rígida con huecos (20) en los cuales o por lo menos en parte de los mismos se fijan placas permeables al aire (6, 24, 34).

2.- Depósito según la reivindicación 1, caracterizado porque las placas permeables al aire (6, 24, 34) son de madera, preferiblemente de roble (*Quercus sessiliflora* o *Quercus petraea*), y por lo menos las partes de la estructura en contacto con el vino son de acero inoxidable austenítico-ferrítico o ferrítico.

3.- Depósito según la reivindicación 2, caracterizado porque las placas permeables al aire (6, 24) están formadas por tablillas de madera (9) machihembradas (10)

4.- Depósito según la reivindicación 3, caracterizado porque las ranuras (10) del machihembrado contienen material de cierre.

5.- Depósito según cualquiera de las reivindicacio-

nes 2 a 4, caracterizado porque las tablillas (9) de las placas permeables al aire (6, 24) tienen sus fibras paralelas o casi paralelas a la superficie de dichas placas.

5           6.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado por disponer de placas herméticas (7) fijadas, con posibilidad de desmontarse, en algunos de los huecos (20) de la estructura y/o sobre las placas permeables al aire (6), tapando las mismas.

10           7.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la estructura (4) es espacial.

15           8.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque la estructura (4) es prismática con base poligonal, formada por aros horizontales (5a) situados uno sobre otro a una cierta distancia (a) y por columnas verticales (5b) dispuestas junto a las esquinas del polígono, columnas y aros que al unirse y constituir la estructura forman huecos (20) rodeados por marcos (21), estando cada marco formado por dos partes de columna (5b) y dos partes de aro horizontal (5a).

20

25           9.- Depósito según la reivindicación 8, caracterizado porque tiene una tapa (2) y/o una base (3) en forma de pirámida con base poligonal.

10.- Depósito según la reivindicación 8 ó 9, caracterizado porque las columnas (5b) son perfiles en ángulo y los aros horizontales (5a) son tiras o pletinas.

5 11.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque las columnas (5b) de la estructura (4) se extienden de arriba a abajo y los aros horizontales (5a) están constituidos por piezas situadas entre las columnas fijadas a las mismas.

10 12.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque los aros horizontales (5a) constituyen elementos independientes unidos por trzpos de columnas (5b) que los fijan en posición.

15 13.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 8 a 12, caracterizado porque las columnas (5b) son perfiles metálicos doblados en frío y los aros (5a) son tiras de acero planas.

20 14.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 13, caracterizado porque las placas permeables al aire (6), que disponen de un marco propio (8), se fijan a los marcos (21) de la estructura apoyándose sobre una de las caras de los mismos, en cuya otra cara se encuentra un marco auxiliar (11), de madera o acero inoxidable, uniéndose los tres marcos por medio de un sistema desmontable, por ejemplo tornillos.

25 15.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones

nes 1 a 6, caracterizado porque la estructura es un sólido de revolución, por ejemplo un cilindro cuya envolvente (16, 29, 33), en algunos casos reforzada por bordones (17), está abierta al menos por uno de sus extremos o por ventanas laterales redondas (19), extremos y ventanas que disponen de un reborde circular (16a) inclinado hacia el exterior sobre el que apoya el borde (24a) de una placa permeable al aire en forma de disco (24), estando dicha placa sujeta al reborde circular por medio de dos semi-anillos de fijación (18) de sección transversal en forma de U, que son desmontables.

16.- Depósito según la reivindicación 15, caracterizado porque entre el reborde (16a) de la envolvente de la ventana, y el borde (24a) de la placa permeable se coloca una junta de cierre (26) de material elástico como junco, y/o goma y/o un material sintético elástico.

17.- Depósito según la reivindicación 15 ó 16, caracterizado porque los semi-anillos de fijación (18) disponen en sus extremos de bases de unión (25) perpendiculares a sus ejes, provistas de agujeros redondos (25a) a través de los cuales pasan los tornillos de fijación (27) que unen los dos semi-anillos.

18.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 17, caracterizado porque el diámetro de la envolvente (16) del depósito cilíndrico es igual al diámetro

tro de la placa permeable en forma de disco (24), cuyo plano es perpendicular o casi perpendicular al eje del depósito (X).

5 19.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 15 a 18, caracterizado porque las ventanas laterales (19, 31) de la envolvente (29, 33) son cilíndricas y/o troncocónicas y su diámetro bastante menor que el de dicha envolvente, estando soldadas a la misma a lo largo de toda su línea de intersección.

10 20.- Depósito según la reivindicación 19, caracterizado porque las placas permeables al aire en forma de disco (24), constituidas por tablillas de madera, están fijadas en los extremos de las ventanas cilíndricas con su superficie paralela al eje de la envolvente y con las fibras de la madera también paralelas a dicho eje.

15 21.- Depósito según la reivindicación 19 ó 20, caracterizado porque las placas permeables al aire (34) que se colocan en las ventanas troncocónicas (31) son también elementos de madera troncocónicos situados en el interior de dichas ventanas con su superficie paralela al eje de la envolvente y con las fibras de la madera perpendiculares a dicho eje.

20 22.- Depósito según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque las placas permeables al aire (6, 24, 34) constituyen del 10 al 90% de la su-

25

perficie exterior total del depósito.


23.- "DEPOSITO PARA LA CRIANZA Y/O CONSERVACION DE VINO".

Tal y como queda descrito en la memoria precedente, que consta de diecinueve hojas mecanografiadas por una sola de sus caras y planos de forma y tamaño reglamentarios.

Madrid, 23 de mayo de 1.986

P.A. de VEGYIMŰVEKET ÉPÍTŐ ÉS SZERELŐ VÁLLALAT,  
SZEKSZÁRDI BORÁSZATI KÖZÖS VÁLLALAT

Victor Gil Vega:

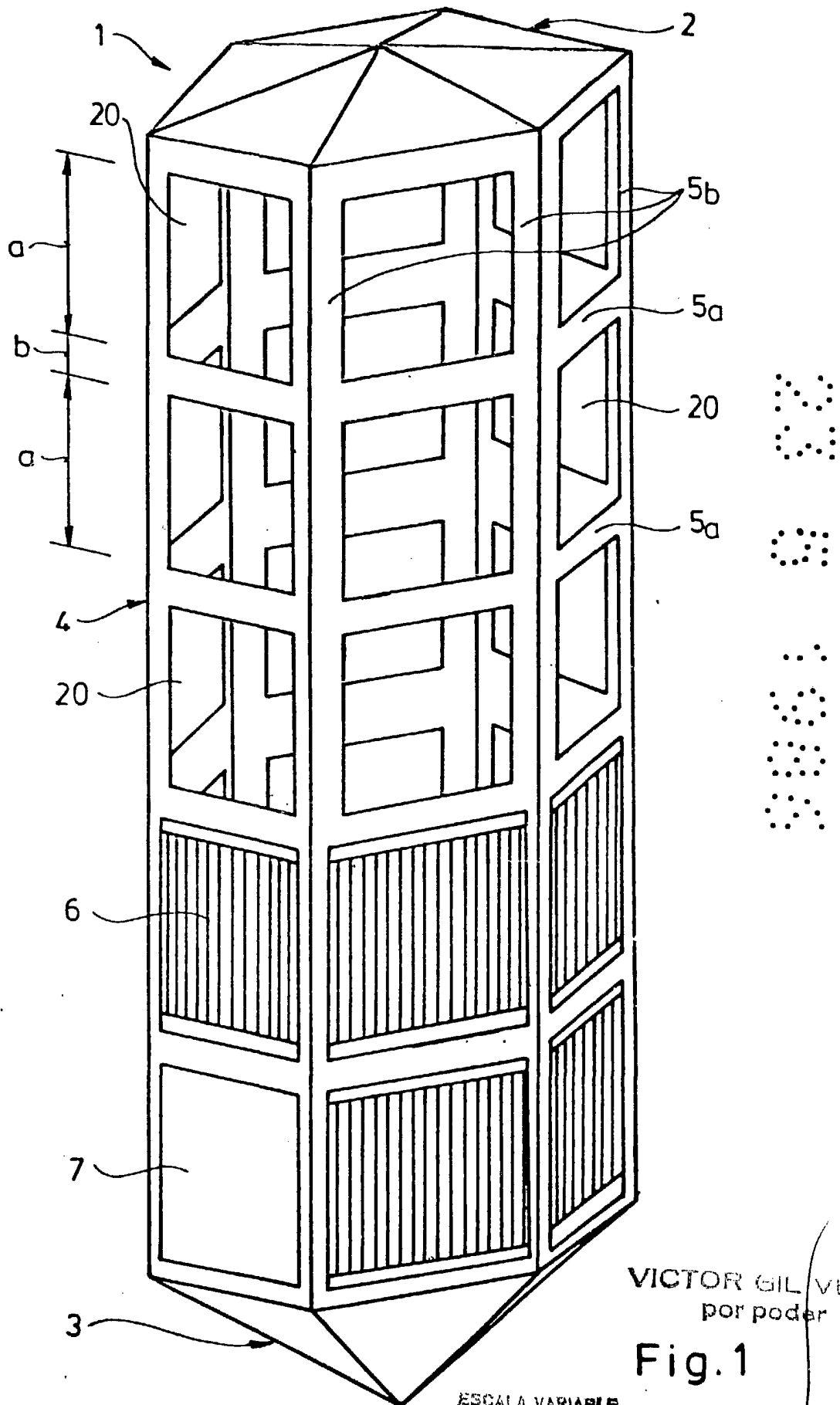


10

15

20

25



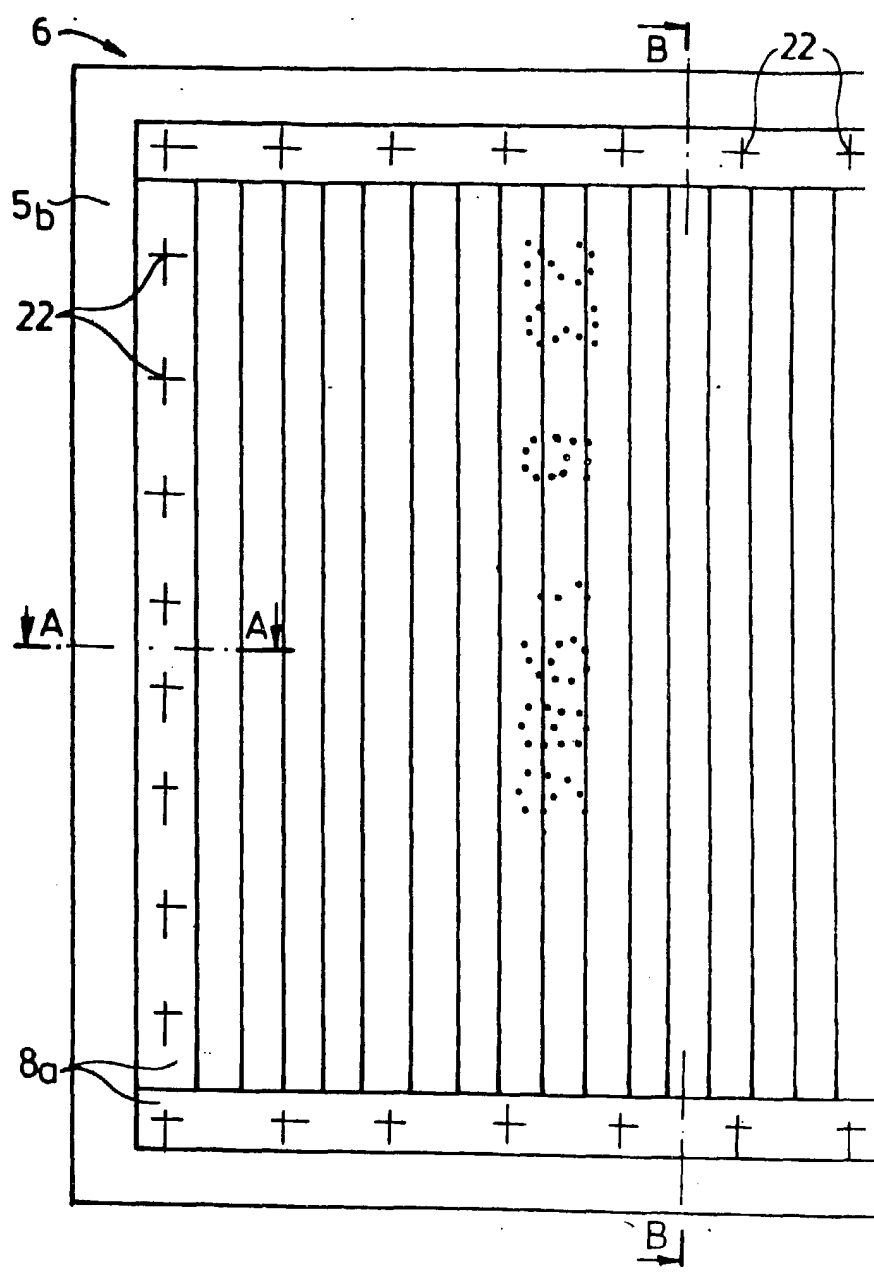
VICTOR GIL VEGA  
por poder

Fig. 1

ESCALA VARIABLE  
MADRID,

23 MAYO 1986

Handwritten signature or mark.



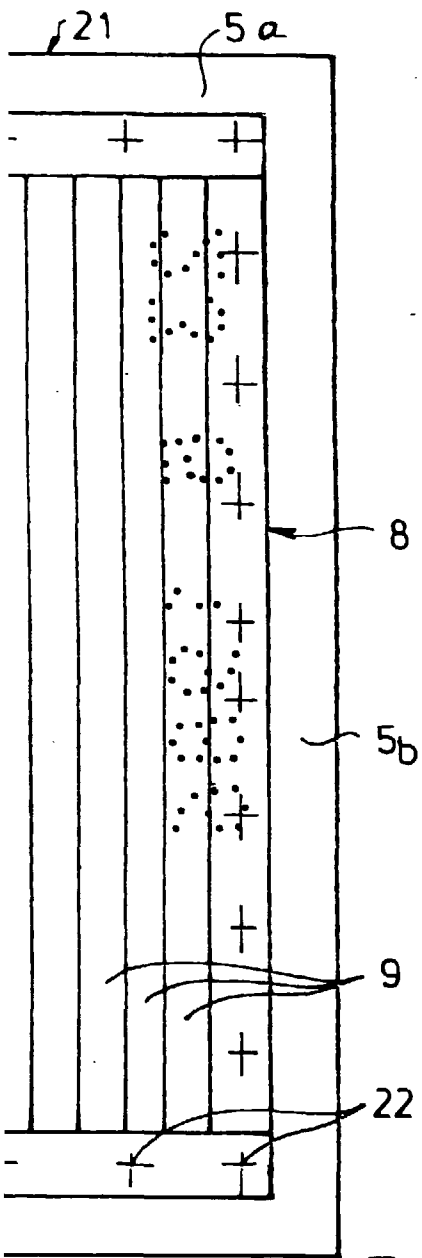


Fig. 2

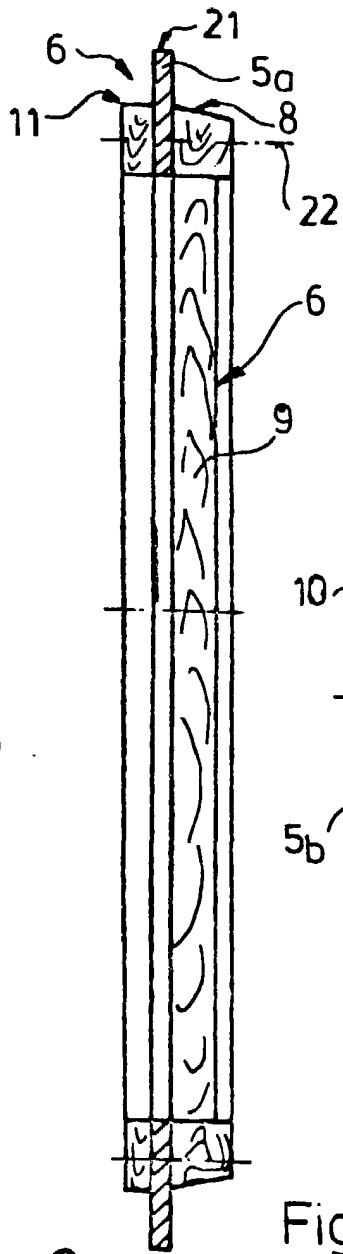


Fig. 4

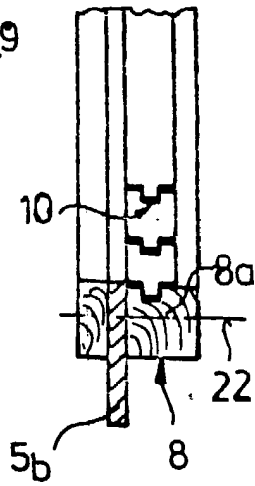


Fig. 3



ESCALA VARIABLE  
MADRID.

23 MAYO 1986

VICTOR GIL VEGA  
por poder

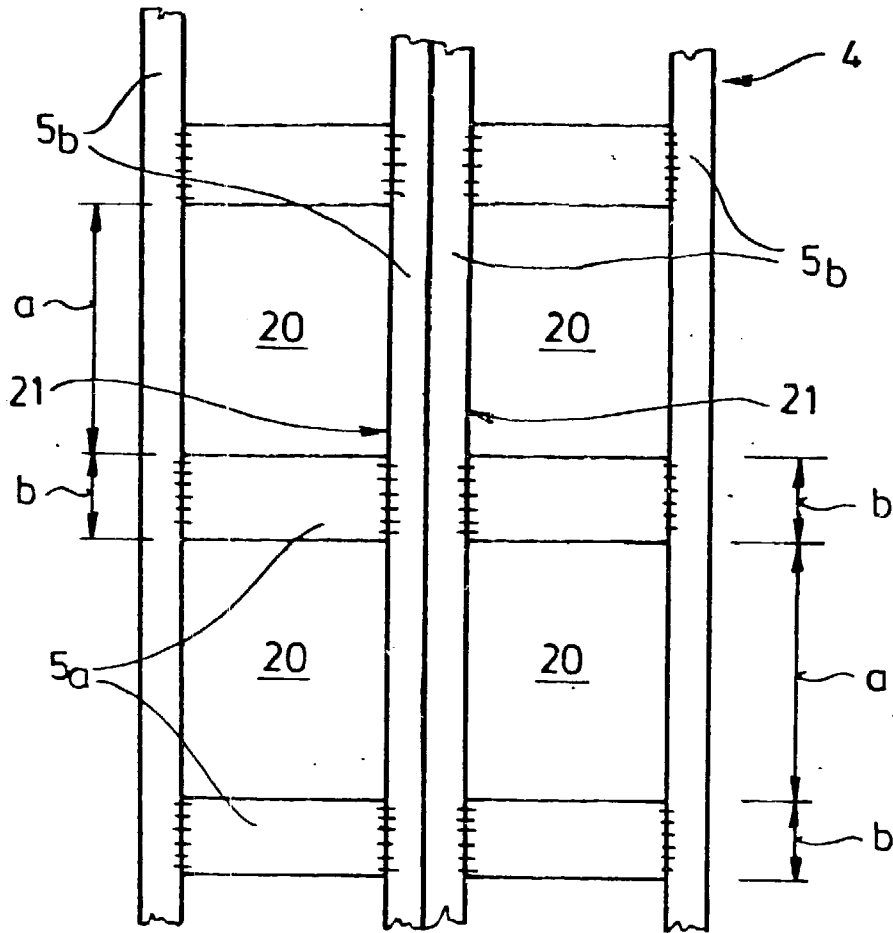


Fig.5

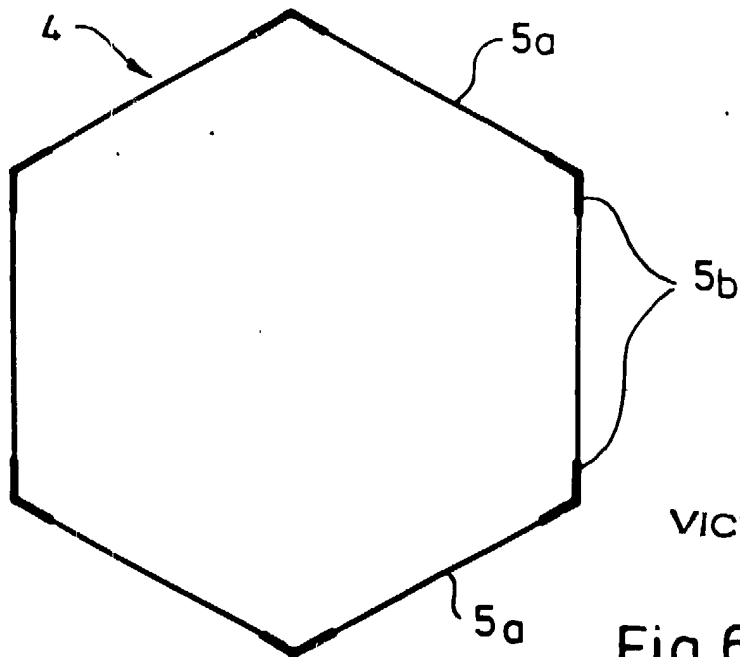


Fig.6

VICTOR GIL VEGA  
por poder

ESCALA VARIABLE  
MADRID.

23 MAYO 1986

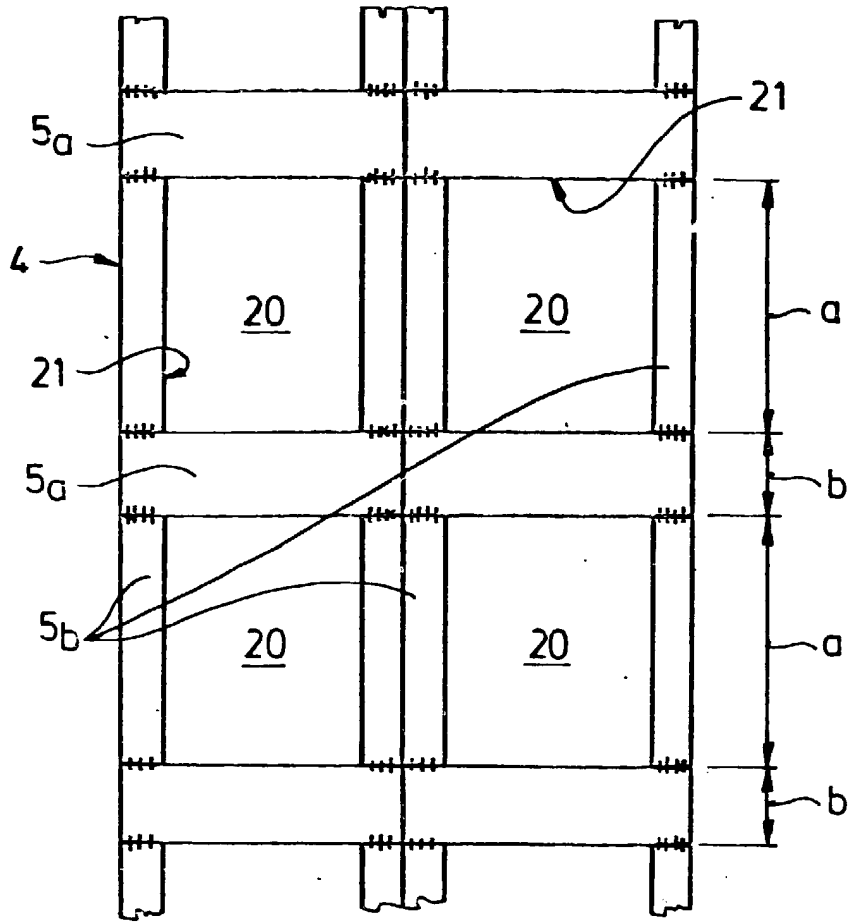
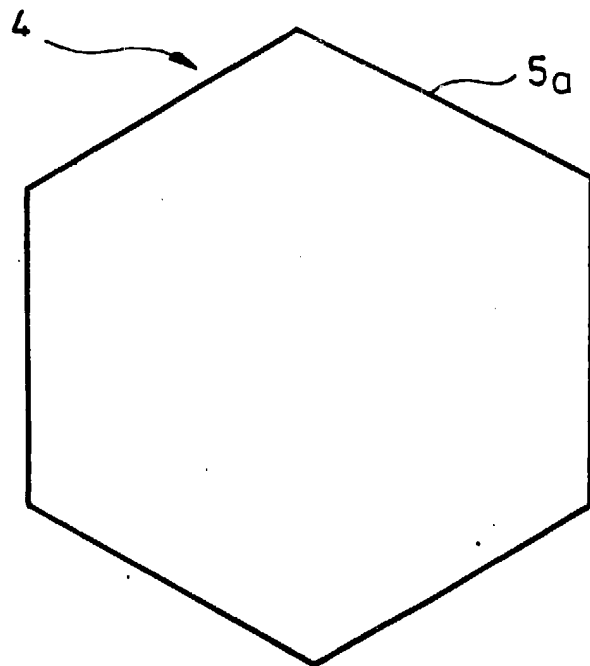


Fig.7

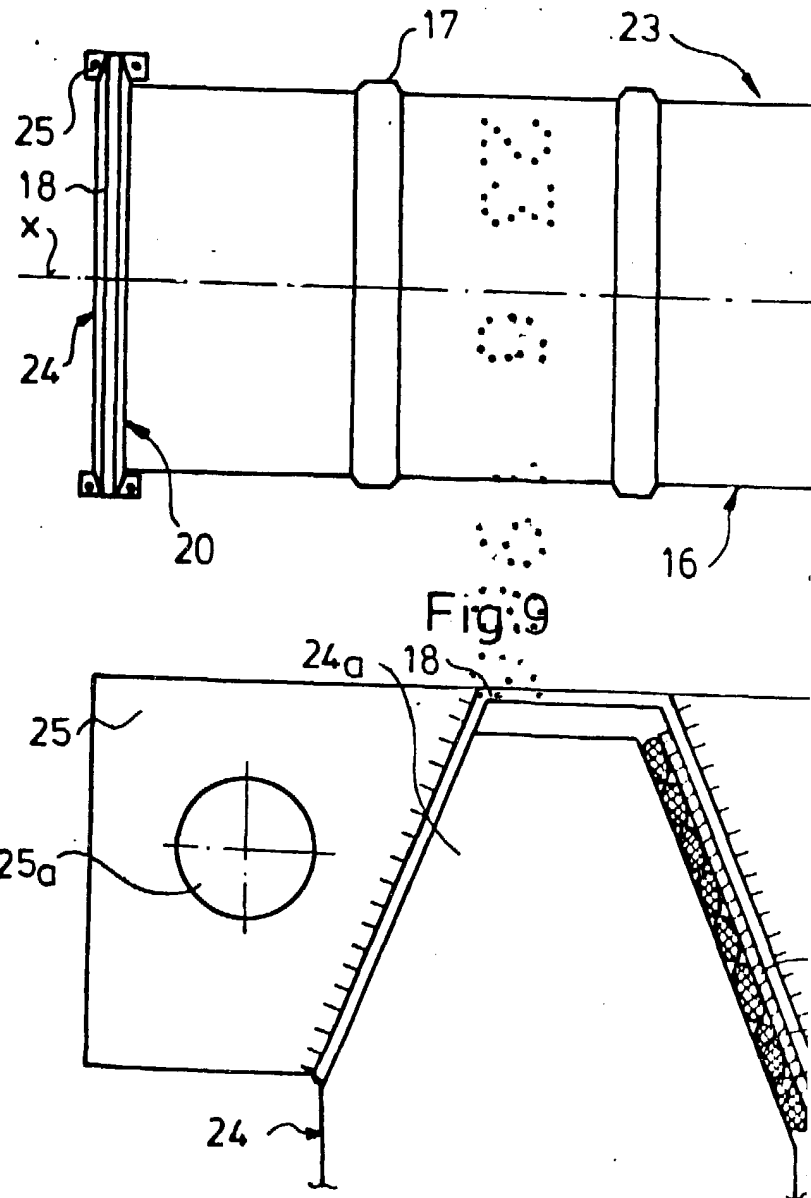


VICTOR GIL VEGA  
por poder

Fig.8

ESCALA VARIABLE  
MADRID.

23 MAYO 1986



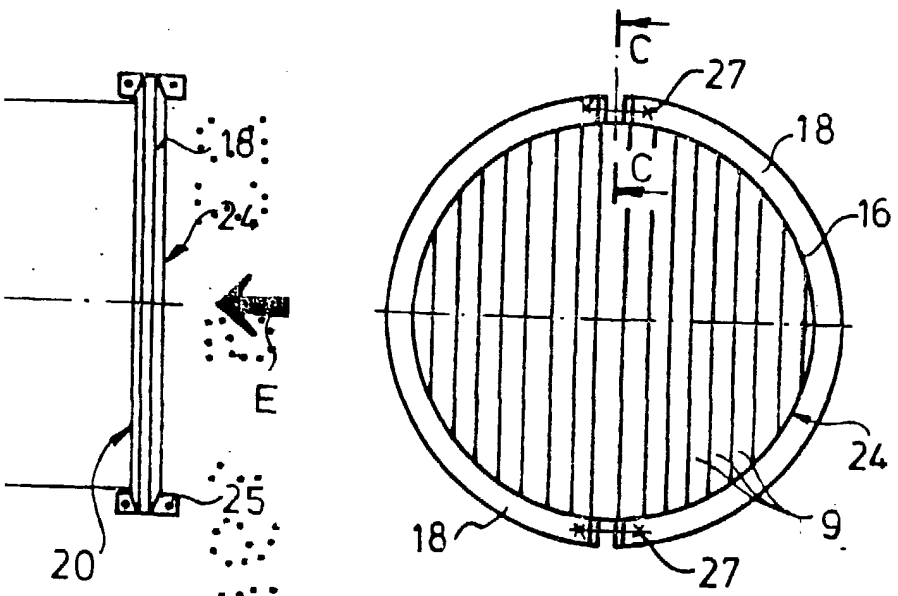


Fig.10

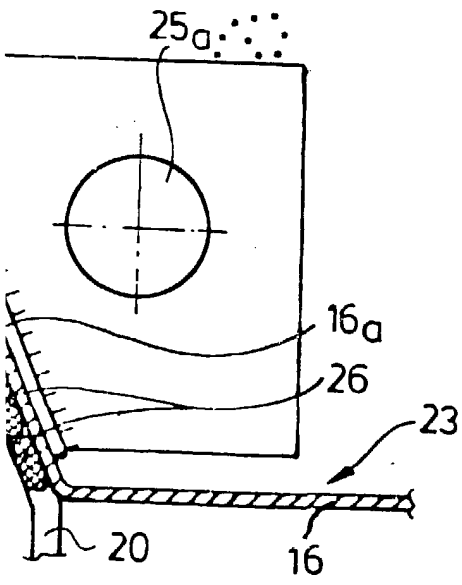


Fig.11



ESCALA VARIABLE  
 MADRID.  
**23 MAYO 1986**

VICTOR GIL VEGA  
 por poder

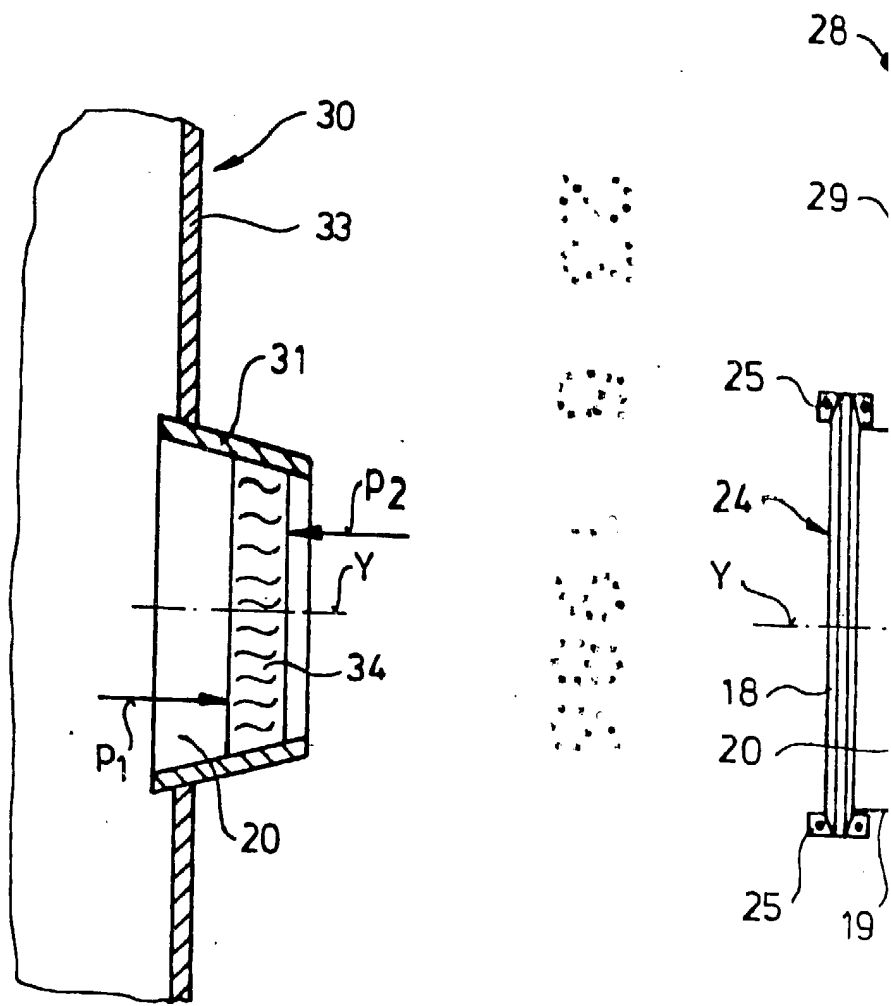


Fig. 13

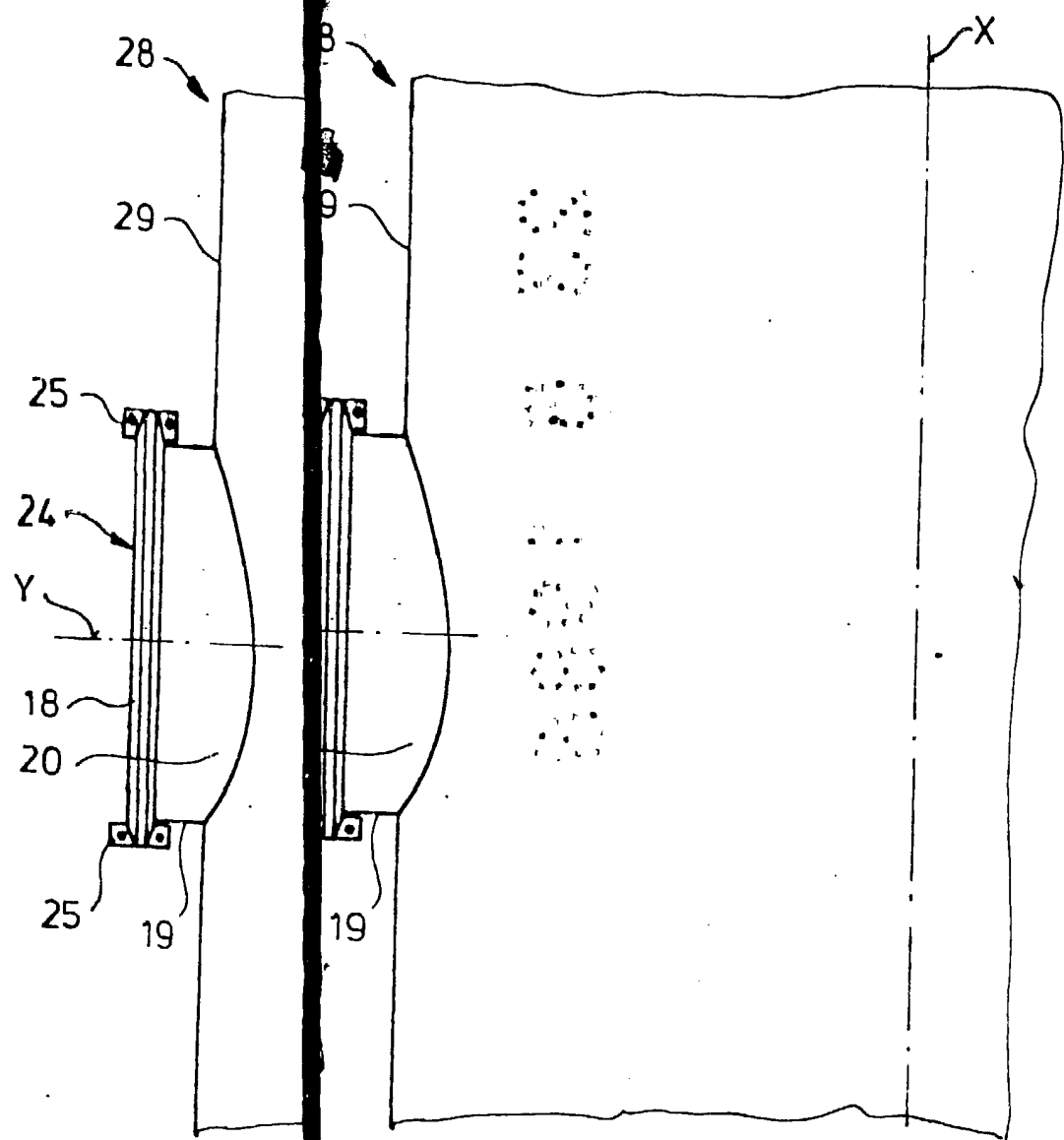


Fig.12

ESCALA VARIABLE  
MADRID.

23 MAYO 1986

VICTOR GI  
p57 00

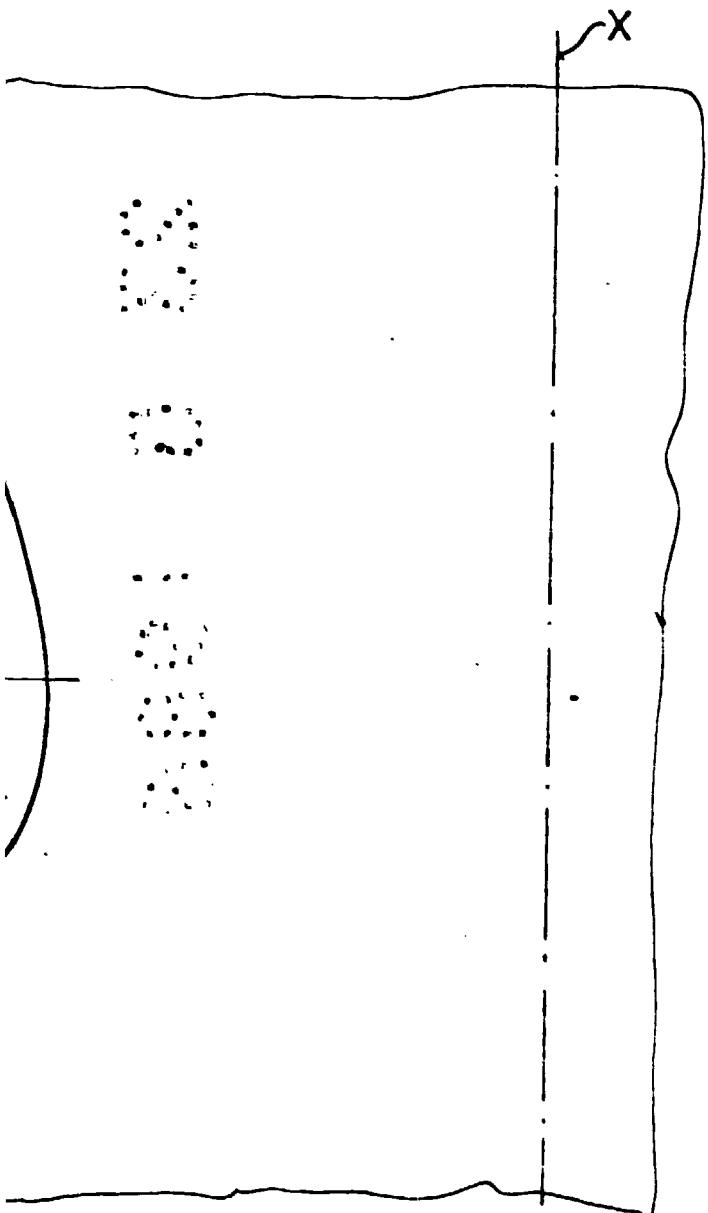


Fig.12

ESCALA VARIABLE  
MADRID.

23 MAYO 1986

VICTOR GIL VEGA  
por poder