



ESPAÑA

18 ES	11 21	NUMERO 437.913	10 A 1
	22	FECHA DE PRESENTACION 23-5-75	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 41 NUMERO G 74 18 127.4	32 FECHA 24-5-74	33 PAIS Alemania
---	---------------------	---------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B41L	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

64 TITULO DE LA INVENCION
UN DISPOSITIVO APROPIADO PARA PONER ORIGINALES QUE SE TRATAN DE COPIAR EN COINCIDENCIA CON UN SOPORTE.

71 SOLICITANTE (S)
HOECHST AKTIENGESELLSCHAFT

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
6000 FRANKFURT ALEMANIA FEDERAL

15 DIC. 1976

72 INVENTOR (ES)
Manfred Voll y Peter Proff ambos de nacionalidad alemana los cuales han cedido sus derechos a la compañía solicitante.

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

La presente invención se refiere a un dispositivo destinado a ordenar y disponer en coincidencia originales para ser copiados y permite disponer automáticamente los originales en un orden predeterminado sobre un soporte de montaje.

5

El montaje representa una fase preparatoria en la producción de una "forma" para impresión. En el caso más sencillo, los originales destinados a ser copiados y que se trata de montar, por ejemplo películas, reproducciones o clichés de estarcir, se colocan manualmente sobre un soporte transparente de montaje, por ejemplo una película o una placa de vidrio, y se fijan ligándolos por ejemplo mediante un líquido adhesivo, una cinta adhesiva o una cera. La calidad de los originales de gran superficie resultante de este trabajo depende de la habilidad y la exactitud del operador.

10

15

Otro método anteriormente propuesto para efectuar el montaje utiliza un sistema de colocación en coincidencia por medio del cual se hacen coincidir originales perforados que se desea copiar, con un original perforado de montaje mediante el uso de unas espigas de registro. Este método, sin embargo, tiene el inconveniente de que los bordes de la película no utilizados provistos de los orificios de registro han de ser eliminados antes de copiar para que no aparezcan en la copia.

20

25

Otra posibilidad implica el uso de unas tiras de soporte con orificios de registro que se pueden fijar a los respectivos originales que se han de copiar y quitarse a continuación. Sin embargo, la fijación y la eliminación de las tiras de soporte exigen habilidad y cuidado, por lo

30

que esta fase del proceso resulta extremadamente lenta y no puede mecanizarse.

5 La presente invención proporciona un dispositivo adecuado para poner en coincidencia originales que se trata de copiar con un soporte, dispositivo que comprende una base, uno o más elementos divisores para definir, junto con la base, por lo menos un compartimiento capaz de recibir uno o más originales, un medio para sujetar el soporte sobre el compartimiento, y un medio para levantar un original contenido en el compartimiento y ponerlo en contacto con un soporte mantenido por encima del compartimiento.

10 La invención hace posible suministrar un medio simple por el cual se pueden ordenar los originales que se trata de copiar sin ninguna operación manual que consuma tiempo y pueden colocarse en la posición deseada sin perforarlos ni pincharlos; también hace posible la invención facilitar el montaje exacto de los originales en coincidencia sobre el soporte de montaje.

15 Los elementos divisores utilizados en el dispositivo de la invención pueden ser o bien elementos separadores estacionarios (fijos) o móviles, de cualquier forma apropiada para el propósito perseguido. De preferencia, dividirán la superficie de la placa de base en una pluralidad de elementos (que usualmente serán de igual superficie) y proporcionarán una guía firme a los originales que se trata de copiar cuando se presionen en contacto con el soporte de montaje. Los elementos divisores definen unos receptáculos o compartimientos de suministro adaptados para recibir uno o más originales.

20 Como elementos divisores pueden utilizarse, por

ejemplo, piezas en cruz, bastidores, enrejados o espigas, que, en caso de una disposición fija, se pueden fijar sobre la placa de base o, en el caso de una disposición variable, pueden recibirse en unas depresiones adecuadas, orificios o
5 similares apropiados, existentes en la placa de base.

El dispositivo de la invención comprende medios para elevar la placa de base o partes de la misma o una placa perforada por encima de la placa de base u otro elemento apropiado sobre el cual reposen el original u origi-
10 nales. La elevación puede realizarse en cualquier forma apropiada, por ejemplo utilizando palancas convenientes, cremalleras, tornillos, imanes, o mediante una prensa hidráulica o por medio de aire comprimido.

El dispositivo de esta invención tiene, de preferen-
15 cia, la forma de una mesa y, ventajosamente, consiste en una caja plana situada sobre un carro, formando el fondo de la caja la placa de base. La placa de base está de preferen-
cia encuadrada en un bastidor de cuatro lados cubierto por una segunda placa situada por encima de la placa de base.
20 Esta segunda placa sirve como dispositivo de sostén para el soporte de montaje y, de preferencia, es una placa de succión. Si se aplica una succión a la placa de succión, se puede obtener una presión reducida por medio de la cual se podrá
mantener la película de montaje en el lado inferior perfora-
25 do de la placa de succión. La placa de succión, si se desea, puede fijarse mediante un gozne al bastidor o a la placa de la mesa y se elevará o bajará así para abrir o cerrar la
caja. Puede también correr la placa de succión sobre unos
carriles por encima del bastidor y moverse así hasta una
30 posición tal que cubra el interior.

El bastidor propiamente dicho de la forma de ejecución preferida de este invento puede estar provisto de unos tornillos de ajuste destinados a fijar una rejilla o enrejado para dividir la placa de base, formando el enrejado un elemento divisor estacionario. En tal enrejado, las piezas en cruz formarán, preferentemente, rectángulos de superficies prácticamente idénticas. El propio enrejado podrá ser, preferentemente, desmontado y sustituido por otro enrejado, de modo que el número y tamaño de los rectángulos podrá variarse.

Si han de utilizarse elementos divisores móviles, tales como piezas en cruz, espigas o similares, será conveniente disponer en la placa de base orificios, ranuras u otros esconces destinados a recibir estos elementos de separación.

Es posible utilizar elementos divisores de diferentes gruesos, como espaciadores, y compensar así las diferencias que puedan existir producidas por un corte diferente de los originales que se trata de copiar.

Existen diversos medios por los cuales se podrán elevar los originales destinados a ser copiados, en un plano a partir del receptáculo de suministro. Así por ejemplo, en el caso de un elemento divisor fijo en forma de un enrejado fijado al bastidor que rodea a la placa de base, resultará ventajoso utilizar almohadillas de estampación que tengan dimensiones correspondientes a las del enrejado, como soportes para los originales a copiar y estas almohadillas podrán moverse mediante elevación de la placa de base, con lo que los originales que se trata de copiar serán puestos en contacto con el borde superior del enrejado

y podrán sacarse desde aquí. La altura de las almohadillas de estampación será ventajosamente igual, por lo menos, a la de los elementos divisores utilizados.

5 En otra forma de ejecución del invento, en la que los elementos divisores para sujetar y guiar los originales que se trata de copiar comprenden espigas, piezas en cruz y similares que están embebidas en la placa de base, puede disponerse una división perforada entre la placa de base y los originales. Así por ejemplo, la división en compartimien-
10 tos perforada puede consistir en un enrejado o una chapa metálica perforados sobre los cuales se pueden amontonar los originales que se trata de copiar. Levantando esta división perforada, subirán los originales hasta el borde superior del elemento divisor y podrán sacarse desde allí.

15 En otra forma de realización, que comprende también una placa de base estacionaria en la cual se han embebido topes o espigas como elementos divisores, el medio para elevar los originales puede comprender unas almohadillas de estampación correspondientes a los elementos de las superficies separadas. Levantando y bajando unas cremalleras que
20 pasen a través de la placa de base, podrán desplazarse estas almohadillas verticalmente y elevar los originales sobre las mismas hasta el borde superior de los elementos divisores, donde entrarán en contacto con la película del montaje. Se
25 pueden disponer unos tacos de goma de montaje sobre los elementos divisores para impedir la doble salida de películas.

El aparato de la invención es también adecuado para
ordenar previamente originales a copiar, a fin de montar un
original de gran superficie consistente en varios elementos
30 individuales. La posibilidad de ordenar previamente y alma-

cenar es particularmente interesante en el ámbito de la impresión de libros.

El proceso de montaje para la impresión de libros comprende el ensamblar un determinado número de originales de páginas de libro conforme a cierto esquema para constituir un original destinado a ser copiado en una hoja impresa. Esta fase de trabajo se repite hasta que se han ensamblado todos los originales para las hojas de impresión necesarias en la impresión de un libro. A este respecto, diremos que es ventajoso cuando los originales individuales correspondientes a las páginas del libro se pueden ordenar y apilar previamente, que se encuentren correctamente dispuestos en la secuencia requerida para la impresión del libro y estén así disponibles para las distintas fases del proceso.

Utilizando el aparato objeto de esta invención, resulta posible que los originales individuales cortados en dimensiones apropiadas sean montados en coincidencia y en correcta disposición sobre un soporte de montaje. Se puede eliminar la necesidad de perforar o pinchar, procedimiento utilizado en los sistemas de registro ordinarios. Para efectuar un almacenamiento correcto de los originales a copiar, de conformidad con la invención, en los receptáculos o compartimientos previamente formados, es posible acortar el período de tiempo entre los procedimientos individuales de montaje. La velocidad que puede así conseguirse es sensiblemente mayor que en los dispositivos de montaje anteriormente propuestos.

Es también posible, naturalmente, emplear el aparato de la invención para montar originales destinados a ser copiados en impresión multicolor. En este caso, el

original a copiar para el primer color se monta en correspondencia con la compaginación. Los originales a copiar de los demás colores se cortan en coincidencia o registro y se sitúan en el mismo almacén que ha servido para apilar y montar los originales correspondientes al primer color y se retiran de allí para las siguientes fases de montaje.

Describiremos a continuación la invención, solamente a modo de ejemplo, con referencia a los planos que se acompañan, en los cuales

la fig. 1 es un alzado lateral de una forma de realización del aparato conforme a la invención;

la fig. 2 es una sección a través del aparato de la fig. 1 a lo largo A - A;

la fig. 3 es una vista en planta de una parte del aparato de la fig. 1;

la fig. 4 es una vista en planta de una parte de otra forma de realización según el invento.

Con referencia ahora a los planos, diremos que la forma de realización del invento representada en las figs. 1 a 3 incluye una placa de base 2 embebida en una plancha de mesa 10 y móvil verticalmente mediante un dispositivo hidráulico elevador 11 y una plataforma elevadora 9. Un bastidor 3 rodea la placa de base 2 y va fijado a la plancha de mesa 10. Una placa de succión 7 está comunicada con una línea de succión y, en la posición cerrada del aparato, descansa sobre el bastidor 3; la placa 7 puede girar en torno a un gozne 8 para abrir el aparato. Se puede fijar la placa de succión al bastidor 3 por medio de un cierre de palanca 15. El aparato descansa sobre un carro 1.

Los elementos divisores empleados para separar

los elementos de superficie en esta forma de ejecución de la invención son unos puentes 4 en enrejado fijados por medio de ocho tornillos de ajuste 5 al bastidor 3 por encima de la placa de base 2. (Véase en particular la fig. 3). En esta forma de ejecución, van colocadas las almohadillas de estampación 6, cuyo tamaño estará adaptado al de los elementos de superficie sobre la placa de base 2, almohadillas sobre las cuales se apilan los originales que se trata de copiar. Cuando se levanta la placa de base, se levantan también las almohadillas de estampación y ponen los originales en contacto con la película de montaje 12.

En la forma de ejecución del invento representada en la fig. 4, la placa de base 2, fijada al bastidor 3, reposa sobre el carro 1 y está fija. Los elementos divisores son unas espigas 13 embebidas en la placa de base 2. Estas espigas forman un sistema de eje y hacen posible alinear la superficie de tipos; van firmemente insertadas. Los taladros 16 representados en la fig. 4 reciben las espigas desmontables 13 que se requieren para una limitación lateral de los originales que se trata de copiar y proporcionan una guía firme para los mismos.

Sobre los elementos de superficie limitados por las espigas 13, hay unas almohadillas de estampación 6 adaptadas dimensionalmente, cuyo movimiento vertical (hacia arriba y hacia abajo) puede efectuarse por medio de una cremallera 14; se ha dispuesto un elemento elevador para cada almohadilla de estampación 6 y cada elemento pasa a través de la placa de base 2.

El soporte de montaje se mantiene en la misma forma que en la realización del invento representada en las

figs. 1 a 3.

La forma de ejecución de la invención representada en la fig. 4 tiene cuatro elementos de superficie iguales. Sin embargo, es posible en general aportar, por ejemplo,
5 elementos de superficie igual a 2^n , siendo n 3,4, o 5, por ejemplo.

El montaje de un original de gran superficie para la producción de una forma para impresión se puede realizar, por ejemplo, mediante el siguiente aparato:

10 Los originales que se trata de copiar (por ejemplo, las páginas de un libro) se cortan conforme a la superficie de tipos o según marcas de registro, con la debida consideración del modo en que ha de plegarse la hoja que vaya a imprimirse, siendo el pliegue interno simultáneamente el cruce para
15 la alineación de la distancia de la superficie de tipos. Los elementos divisores se montan sobre la placa de base de manera que limitan con los lados exteriores de los originales y les confieren una firme guía.

Se ordenan a continuación los originales conforme a la secuencia correcta y se colocan en los receptáculos de suministro predeterminados al efecto. Se extiende a continuación una película de montaje 12 con un adhesivo, por ejemplo cera o un líquido adhesivo, sobre la placa de succión 7. De preferencia, la película de montaje estará provista de adhesivo solamente en el centro de cada una de las
25 zonas previstas para los originales individuales que se trata de copiar. Esto puede conseguirse mediante una pantalla. Resulta ventajoso que los originales se adhieran solamente por su parte media. Cuando se levantan los originales
30 cuelgan por sus bordes y, por tanto, se pueden separar

fácilmente del original que queda inmediatamente debajo en el montón.

5 Se aplica entonces la succión a la película de montaje 12, se hace girar la placa de succión sobre el gozne 8, de modo que quede descansado sobre el bastidor 3, y se fija mediante el cierre de palanca 15. En el caso de la forma estructural representada en la fig. 4 las cremalleras 14 se mueven mediante un engranaje de modo que levantan las almohadillas de estampación 6. De este modo, 10 la primera capa del juego de originales que se trata de copiar alcanza el extremo superior de las espigas 13, entra en contacto con la superficie pegajosa de la película de montaje 12 y se adhiere a la misma. Finalmente, se detiene la succión del aire, se abre el aparato y se saca el original de gran superficie. 15

Esta serie de fases del proceso puede repetirse hasta que se hayan sacado todos los originales de los receptáculos de suministro.

20 En resumen, la Patente de Invención que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:

REIVINDICACIONES

25 1.- Un dispositivo apropiado para poner originales que se trata de copiar en coincidencia con un soporte que comprende: una base, uno o más elementos divisores para definir, juntamente con la base, por lo menos un 30 compartimiento capaz de recibir uno o mas originales; un medio para sujetar el soporte sobre el compartimiento, y un medio para elevar un original contenido en el compartimiento, poniéndolo en contacto con un soporte sostenido por encima del compartimiento.

2. Un dispositivo según la reivindicación 1, en el que existe una pluralidad de compartimientos, cada uno de los cuales tiene prácticamente la misma superficie de base que los otros compartimientos.

5 3. Un dispositivo según la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el que los elementos divisores están dispuestos en un orden fijo.

10 4. Un dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2 en el que el elemento divisor comprende un enrejado, cuyas piezas en cruz definen rectángulos de superficies sensiblemente iguales.

5. Un dispositivo según la reivindicación 4, en el que el enrejado puede sacarse del dispositivo para reemplazarlo por otro enrejado.

15 6. Un dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2 en el que los elementos divisores comprenden una pluralidad de elementos desmontables, cada uno de los cuales puede ocupar cualquiera de entre cierto número de posiciones con respecto a un punto fijo de la base.

20 7. Un dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, en el que los elementos divisores comprenden una pluralidad de espigas y la base está provista de una pluralidad de esconces u orificios en los que pueden insertarse las espigas.

25 8. Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7, en el que los medios para sujetar el soporte comprenden una placa de succión.

30 9. Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los medios para elevar el original u originales comprenden una pluralidad de almohadillas

de estampación y la base puede moverse verticalmente, quedando cada una de las almohadillas de estampación situada dentro de los compartimientos y siendo su altura igual por lo menos a la del elemento o elementos divisores.

5

10. Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, en el que los medios para elevar el original u originales comprenden una división móvil verticalmente.

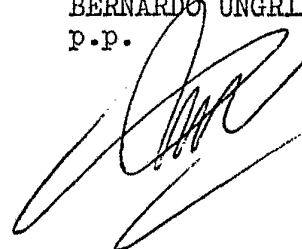
10

11.- Se reivindica por último como objeto sobre el que ha de recaer la Patente de Invención que se solicita:
UN DISPOSITIVO APROPIADO PARA FONER ORIGINALES QUE SE TRATAN DE COPIAR EN COINCIDENCIA CON UN SOPORTE.

15

Todo conforme queda descrito y reivindicado en la presente Memoria descriptiva que consta de trece páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

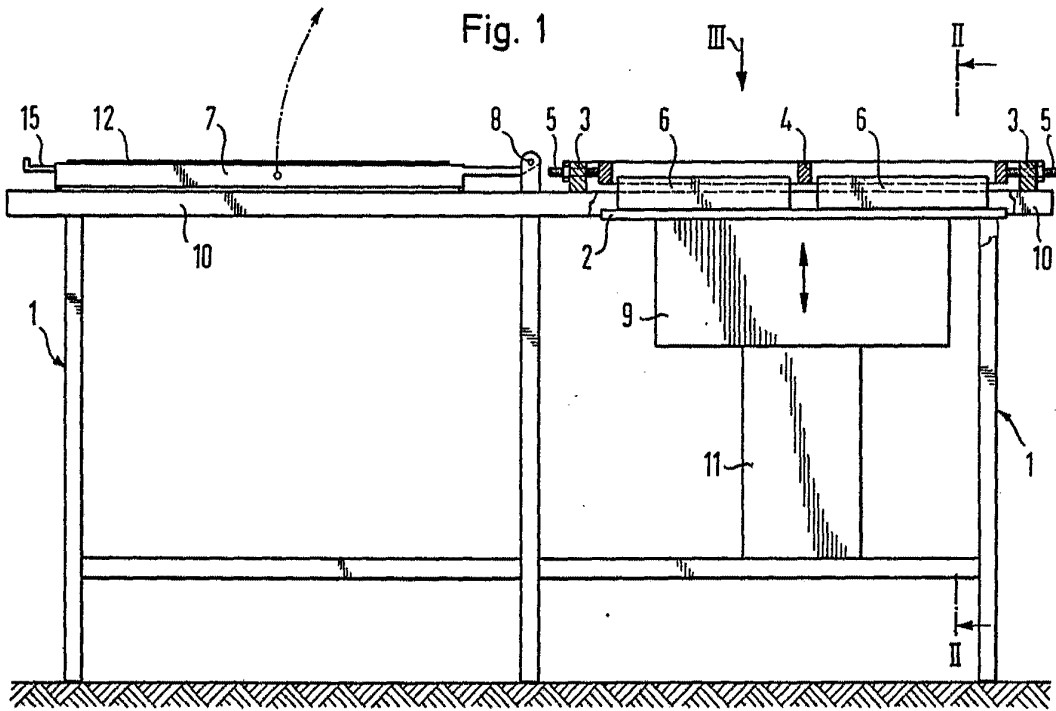
Madrid, 23 de Mayo de 1975
BERNARDO UNGRIA
p.p.



20

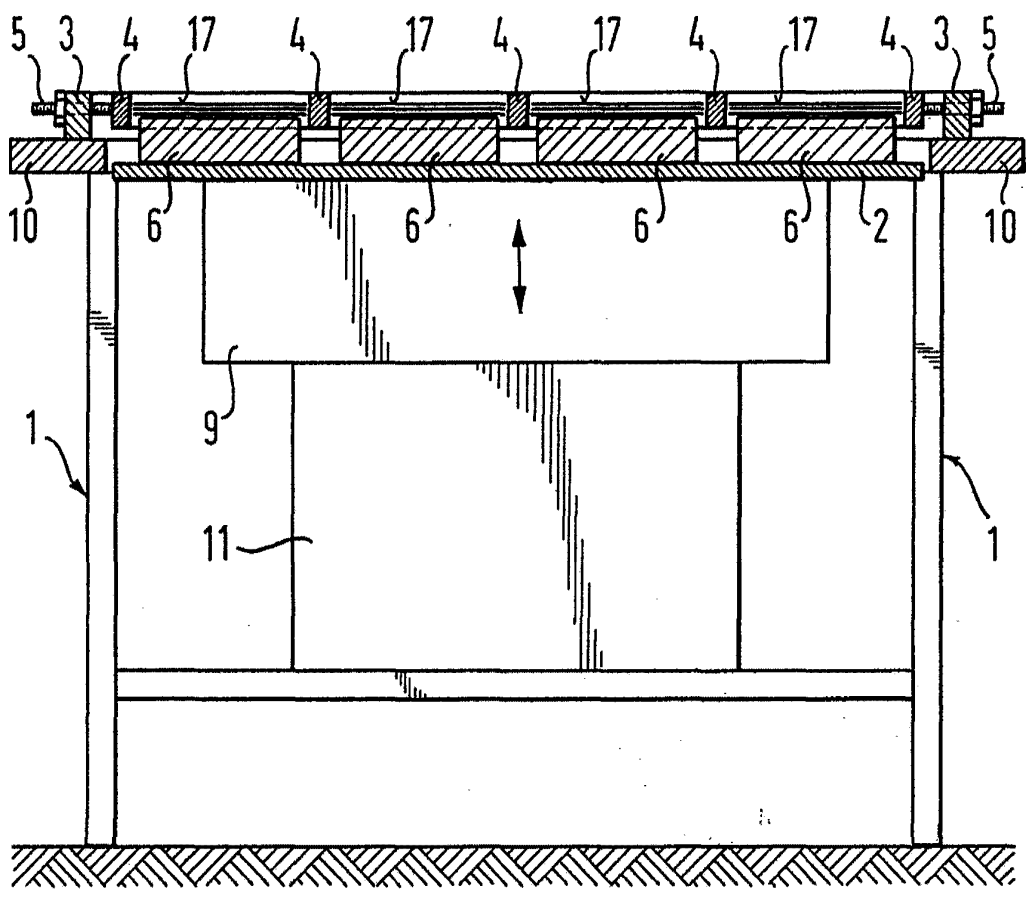
25

30

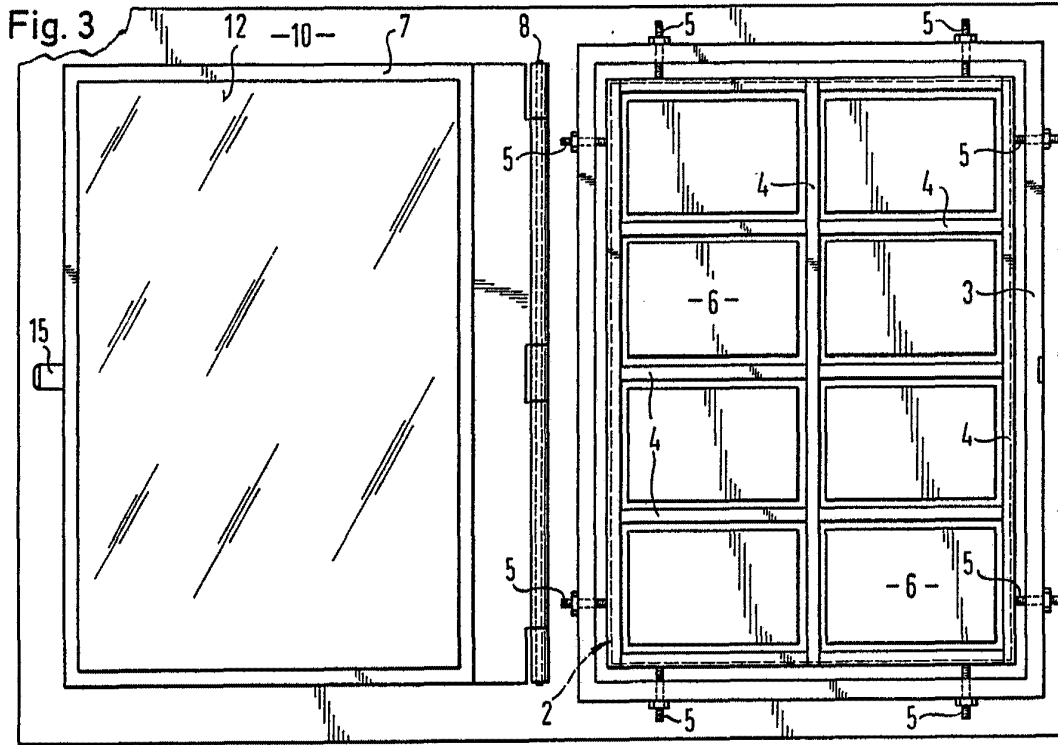


ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Mayo de 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.

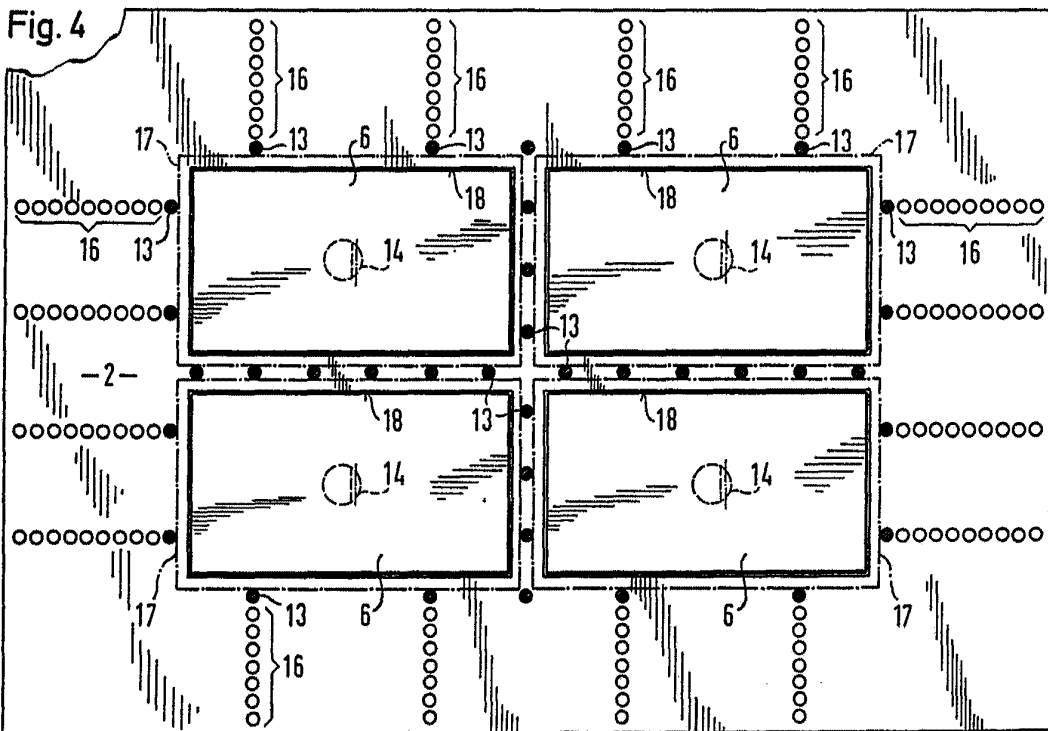
Fig. 2



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Mayo de 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Mayo de 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.



ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 de Mayo de 1.975
BERNARDO UNGRIA
P.P.

A handwritten signature in black ink, followed by a long horizontal flourish line.