



Como quieran que los baldosines se cargan en las plataformas del elevador directamente por medio de los mismos elementos transportadores que los recogen de la prensa formadora, el propio elevador está dotado de un movimiento de rotacion intermitente que se produce al mismo tiempo que se verifica la caida de la prensa, de manera que permanece parado durante la carga propiamente dicha, y presenta siempre una plataforma radial descargada ante los baldosines que se aproximan elevandose.

25 La carga de los baldosines se efectúa en un plano situado en la parte inferior de la rama ascendente del elevador, y cerca del mismo plano por la parte interior del elevador, se encuentran dispuestos los elementos impulsores que efectúan la descarga de los baldosines colocados en la rama opuesta de descenso.

30 Los secadores actuales continuos pueden llevar plataformas de carga con una capacidad de una sola alineacion de baldosas adosadas, ya que las mismas pueden así hacer describir a los propios baldosines la rotacion en torno a las poleas superiores del elevador, abatiendolas sobre el dorso de la plataforma de carga que les precede. Ello impide la carga de mas baldosines sobre una misma plataforma de carga ya que éstos al no estar guiados, llegarían a acumularse desordenadamente uno sobre otro, deteriorandose, precisamente durante la vuelta en torno a las poleas superiores.

40 En otros tipos de secadores continuos, incluso existentes en la actualidad, los baldosines se cargan en el rellano de unos balancines idoneos montados sobre el mismo elevador de cadenas, los cuales quedan en libertad de oscilar, unicamente en correspondencia con la curvatura superior de las cadenas. Incluso en este caso, sin embargo, las dimensiones de cada balancin deben limitarse a una sola alineacion de baldosines, por la necesidad evidente de reducir los espacios ocupados para evitar perturbadores interferencias de los balancines entre si, durante la vuelta en torno a las poleas superiores del elevador.

Las mencionadas limitaciones de las alineaciones de baldosines



que puedan cargarse sobre cada plataforma de estos secadores, al
50 no poderse aumentar de manera ilimitada su amplitud ni exagerar la
altura del horno por evidentes razones funcionales y de espacio, es
causa de diversos inconvenientes, el principal de los cuales consiste
en una excesiva sollicitación térmica a la que se ven sometidos los
baldosines, y que solo resulta soportable para unos pocos tipos de ar-
55 cilla especialmente indicados, lo cual reduce notablemente el campo
de empleo de este tipo de secadores.

La excesiva sollicitacion térmica a la que se ven sometidos los
baldosines, viene determinada por la gran velocidad con que los mismos
son conducidos a través de las zonas diferentemente caldeadas del hor-
60 no, debiendo el elevador efectuar una rotación intermitente en con-
sonancia con cada una de las caídas de la prensa, para asegurar el
funcionamiento continuo de ésta. Como quiera que la prensa tiene una
caída a intervalos regulares de tiempo, con una duracion aproximada
de seis segundos, determina un movimiento demasiado rápido de los
66 baldosines a través del horno, con un tiempo de permanencia de los
mismos, muy reducido.

Actualmente se han dado a conocer algunos perfeccionamientos
incorporados a estos secadores, consistentes esencialmente en un con-
junto de elementos impulsores situados en la parte superior del ele-
70 vador y en proximidad a la curvatura superior de las cadenas, la cua-
les realizan el traspaso de los baldosines, desde la rama ascendente
a la descendente del elevador, con auxilio de un plano intermedio
de parada, haciendo con ello posible la carga de por lo menos dos li-
neas de baldosines sobre una misma plataforma, y aumentando por lo
75 tanto en proporcion directa el tiempo de permanencia de los mismos
en el horno, a pesar de no variar la velocidad de rotacion del ele-
vador.

Estos perfeccionamiento, aun permitiendo unos tiempos de permanen-
cia por lo menos doble de los usuales, ya que la rotacion intermiten-
80 te del elevador se produce a cada dos caídas de la prensa, y con-



siguiendo una mejora cuantitativa de los productos desecados, incluidos los baldosines elaborados con pastas de arcilla de diferente calidad, siguen presentando no obstante diversos inconvenientes, debido principalmente al hecho de que los mismos actúan directamente sobre
 85 los baldosines, haciendolos deslizarse sobre planos de soporte, y causandoles con frecuencia deterioros. Además su uso está limitado a baldosines cuadrangulares, debiendo transmitirse un impulso de un baldosin a otro durante la traslacion.

El Modelo de Utilidad, objeto de esta solicitud de registro
 90 tiene precisamente por finalidad, el aportar nuevos perfeccionamientos a los citados secadores continuos, eliminando los inconvenientes anteriormente descritos; obtener una utilizacion mas racional y provechosa del espacio disponible del horno mismo; extender el empleo de estos hornos tambien a baldosines elaborados con pastas de arcilla de
 95 calidades inferiores; extender la posibilidad de empleo de estos secadoras a todos los formatos de baldosines, etc, etc. Esto se consigue, segun la concepcion de este Modelo, disponiendo sobre el elevadorde cadena, una sucesion de bastidores encajados individualmente en guias planas fijadas radialmente en los eslabones exteriores de las c
 100 cadenas del elevador, y situadas por la parte interior de los mismos los cuales presentan radialmente una serie de plataformas de carga superpuestas y equidistantes, constituidas respectivamente por una serie de elementos prismaticos paralelos, alojados simetricamente en las partes opuestas del plano baricentrico transversal del propio
 105 bastidor, de manera que se obtenga una capacidad de carga de por lo menos dos alineaciones paralelas de baldosines, por cada plataforma constituida por los mismos.

Estos bastidores se colocan en sucesion, a una distancia reciproca equivalente a la de las propias plataformas de carga, y de entidad
 110 ligeramente superior al espesor maximo de los baldosines que pueden cargarse, con vistas a obtener una constancia de los correspondientes distanciamientos, y permitir la uniformidad del movimiento intermi-



tente del elevador.

En la parte superior del elevador, y en proximidad al eje de
115 las poleas, se han dispuesto elementos capaces de realizar el traspaso de cada bastidor cargado de baldosines, desde la rama ascendente a la descendente de las cadenas, al objeto de evitar la vuelta de los mismos alrededor de las poleas superiores.

Igualmente en correspondencia con el eje de las poleas inferiores, y por debajo de los elementos normales de carga y descarga
120 de los baldosines, se han dispuesto por la parte interior de las cadenas, elementos capaces de realizar el traslado en sentido inverso de los bastidores vacios, desde la rama descendente a la ascendente, del elevador, dejándoles de esta manera disponibles para la sucesiva
125 colocación de los baldosines destinados a su desecacion.

Estos elementos pueden constituirse de la misma manera, tanto en la parte superior como en la inferior, y actuan preferentemente en combinacion con un plano de parada intermedio, colocado entre los dos lados, ascendente y descendente del elevador.

El plano de parada intermedio, puede constituirse por medio
130 de un par de guias planas, paralelas, alojadas horizontalmente sobre el armazon de soporte del elevador y dispuestas en forma consecutiva respecto de las guias planas idénticas sustentadas por las cadenas elevadoras, cuando las mismas se encuentran en la posicion idónea para
135 dicho traslado. En una segunda solucion, igualmente adoptada, dicho plano de parada puede estar constituido por una plataforma horizontal de rodillos, situada por la parte interior de las cadenas citadas, a la misma altura alcanzada por la base de las plataformas durante el traspaso.

El plano de parada intermedio situado en la parte inferior del
140 elevador, puede constituirse de manera analoga.

Los movimientos intermitentes de los organos que realizan la traslacion horizontal de los bastidores, estan dirigidos automatica-



145 mente por medio de microinterruptores accionados directamente por los propios bastidores, cuando éstos alcanzan la posición previamente establecida; unos microinterruptores analógicos de fin de carrera, situados en posición apropiada sobre la vía de recorrido de los mismos elementos, proceden a detener estos movimientos.

150 De todo lo anteriormente expuesto, puede comprenderse como lo que ha de constituir el objeto de las reivindicaciones de este Modelo de Utilidad, eliminan los inconvenientes lamentados, y asegura innegables ventajas en el empleo de los secadores continuos.

155 Concretamente, el empleo de los bastidores de plataformas múltiples para el transporte de los baldosines al horno, aparte de conseguir un tiempo de permanencia de los mismos, por lo menos del doble del que puede conseguirse en los secadores actualmente existentes por la posibilidad de colocar sobre cada plataforma de dichos bastidores, por lo menos dos hiladas paralelas de baldosines de cualquier formato permite utilizar de modo más racional y rentable el espacio disponible del horno, ya que pueden adoptarse, tanto entre una y otra plataforma, como entre un bastidor y el siguiente, separaciones constantes e idénticas, superiores ligeramente al espesor máximo de los baldosines de carga; además, la disposición de las propias plataformas, en emplazamiento simétrico a su plano baricéntrico, en correspondencia con el encaje del bastidor a la cadena, permite solicitar mecánicamente la cadena de la manera más conveniente.

170 Finalmente, la posibilidad de trasladar horizontalmente el bastidor completo, eliminando toda acción mecánica directa sobre los baldosines, con exclusión de las operaciones normales de carga y descarga de los mismos en el secador, anula todas las posibilidades de deterioro de los mismos durante el ciclo de secado.

Las ventajas funcionales y constructivas del objeto de esta solicitud de Registro de Modelo de Utilidad, se destacan más claramente en la descripción detallada que sigue, la cual, con referencia a



175 a las hojas de dibujos que se acompañan a esta Memoria, a título de ejemplo y no limitativo, ilustran sobre la objetividad registral de este Modelo.

La figura 1ª (hoja 1ª) muestra esquemáticamente, en vista lateral, las partes superior e inferior del secador en cuestión.

180 La fig 2ª (hoja 2ª) presenta una vista frontal de la parte superior.

La fig. 3ª (Hoja 3ª) exhibe una vista en perspectiva de un bastidor de plataformas múltiple para el transporte de los baldosines al mismo secador.

185 Del examen de estas figuras se desprende el par de cadenas verticales -1- de un elevador para secador, sobre el cual se alojan en sucesión, los bastidores de plataformas múltiples -2-, mientras que por la parte interior, y en posición contraria a su rama ascendente, se ha colocado el transportador -3- que procede de la prensa formador
190 el cual efectúa directamente la carga de los baldosines -4- sobre el bastidor -2- comenzando por la plataforma superior del mismo, y colocando dos hiladas consecutivas de baldosines, por cada plataforma.

Por la parte interior de la cadena -1-, se dispone un impulsor convencional -5- para la descarga de los baldosines, el cual se coloca a una altura inferior al plano del transportador -3- en correspondencia con la posición asumida por los baldosines en la plataforma inferior de un bastidor -2- colocado en la rama descendente de la
195 cadena -1- cuando dicho transportador -3- inicia la carga de un nuevo bastidor.-

200 Mientras el transportador -3- inicia la carga del bastidor -2- de arriba a abajo, el impulsor -5- comienza simultáneamente a descargar el bastidor colocado a la misma altura, del lado opuesto de la cadena -1- desde su plano inferior al superior; de esta manera, este segundo bastidor viene a encontrarse totalmente descargado a una
205 altura que resulta inferior a la asumida por la base del nuevo bastidor en el cual está a punto de iniciarse la carga, en una magnitud exac-



tamente igual a la distancia constante entre las plataformas adyacentes de los bastidores -2-.

210 El recorrido del impulsor -5- debe ser lo suficiente, como para trasladar los baldosines situados del lado interior del bastidor -2- hasta la jurisdicción de las correillas -55- que se introducen alternativamente entre las puntas del propio bastidor -2-.

215 El bastidor -2- está constituido por una grada -6- de elementos paralelos y equidistantes, de cada uno de los cuales se deriva radialmente una serie de puntas paralelas -7- (ver fig 3) dispuestas simétricamente por las partes opuestas, estableciéndose una pluralidad de plataformas de carga superpuestas y equidistantes, capaces respectivamente para admitir una doble hilada de baldosines -4-. Esta grada -6- lleva en la parte superior, por la parte exterior y transversal de 220 sus propios montantes -8- las guías planas -9- dispuestas para apoyarse en las guías correspondientes -10 fijadas del lado interior de los eslabones de las cadenas -1- de manera que todo el bastidor se disponga -2- verticalmente sobre las mismas cadenas a lo largo de sus ramas ascendente y descendente.

225 Simétricamente y en correspondencia con el eje -11- de las poleas superiores -12- de mando de las cadenas -1- se aloja horizontalmente el par de cadenas continuas -13- suplementarias, de las cuales se derivan radialmente los apéndices -14- dirigidos hacia la parte de fuera, y dispuestas para encajar en el extremo superior de un bastidor 230 -2- colocado en la rama ascendente de la cadena -1- para efectuar su traslado a una posición de parada situada en correspondencia con el plano de simetría vertical del elevador.

235 Estos apéndices -14- son equidistantes en una magnitud suficiente para realizar el traspaso mencionado, y al mismo tiempo trasladar un bastidor anteriormente colocado en la misma posición de parada, sobre la rama descendente opuesta de la misma cadena -1-.

Analogamente, en correspondencia con el eje de la polea inferior -15- se aloja el par complementario de cadenas continuas -16-



240 igualmente dotadas de apéndices -17- equidistantes, para realizar el traspaso de un bastidor -2- ya descargado por el impulsor superyacente -5- a la rama ascendente de las cadenas -1- donde será cargado por el impulsor superyacente -3- de acuerdo con una sucesion de pasos totalmente identicos a la anteriormente descrita, con la unica diferencia de que los apéndices -17- se encajan en el bastidor -2- en correspondencia con su extremo inferior.

245 La rotacion intermitente de las cadenas -13- o -16- se realiza por medio de mecanismos convencionales acoplados a motores electricos, cuya descripcion se mite para mayor brevedad.

250 El soporte del bastidor -2- durante la permanencia en la posicion de parada mencionada durante el traslado superior, se verifica, de acuerdo con una primera solucion adoptada, a expensas de un primer par de guias planas -18- horizontalmente situadas entre las guias -10- de las cadenas -1- del tramo ascedente simetrico, y las correspondientes del tramo descendente.

255 En una segunda solucion alternativa, este soporte podria resultar realizado mediante una plataforma de rodillos, capaz de sostener por su parte inferior al bastidor -2- en el sector entre los dos lados, ascendente y descendente de la cadena.

260 Analogamente, el soporte del bastidor -2- durante la mencionada parada en el traslado inferior se realiza mediante otro par de guias planas -20- colocadas identicamente.

265 Las cadenas elevadoras -1- estan dotadas de un movimiento rotatorio intermitente realizado, segun los sentidos indicados en la fig. 1ª, por cada dos caidas de la prensa y en correspondencia con la fase de parada del transportador -3-. Este movimiento es continuo y regular, y de amplitud semejante al paso entre dos plataformas consecutivas de un mismo bastidor.

270 El movimiento de las cadenas continuas superiores -13- para el traspaso del bastidor -2- se produce intermitentemente en correspondencia con una determinada posicion alcanzada por el pro-



pio bastidor, precisamente en el momento en que las guías planas -10- de las dos ramas de las cadenas -1- se alinean debidamente en altura respecto del plano de parada intermedio.

275 Este traspaso se produce durante una fase de parada del movimiento intermitente del elevador, por efecto del mando del correspondiente microinterruptor de fin de carrera situado en correspondencia, y se verifica con un recorrido equivalente al radio del elevador, de manera que los travesaños fijos -14- encajando con el lado del bastidor situado del lado de la rama ascendente de las cadenas
280 -1- y del lado del situado en la posición central de parada, conducen simultáneamente este último sobre la rama descendente de las mismas cadenas -1- y al primero, a la posición intermedia de parada.

Análogamente, las cadenas inferiores -16- realizan de una manera idéntica el traslado de un bastidor vacío, desde el ramal descendente al ascendente de las cadenas -1-.

285 Este traspaso se realiza por medio de un mando complementario, al término del avance intermitente de las cadenas elevadoras -1- inmediatamente siguiente a aquel en que se realiza el término de la descarga del mismo elevador.

290 La magnitud del recorrido de estos trasposos, está también dirigido por medio de microinterruptores de fin de carrera debidamente colocados a lo largo del propio recorrido.

Se omite la descripción del dispositivo que determina la circulación del aire de desecación, por ser de dominio público.

295 En resumen, reivindica el recurrente en virtud de la presente solicitud de registro de Modelo de Utilidad el privilegio exclusivo de fabricación, venta y explotación industrial del objeto del mismo, en España y por el término de veinte años que señala el vigente Estatuto de la Propiedad Industrial, objeto que queda esencialmente caracterizado por las siguientes
300



PRIMERA.- Un secador vertical continuo de bastidores multiples para
 baldosinas, esencialmente caracterizado por estar constituido por
 un elevador normal formado por un par de cadenas continuas, cuyos
 305 lados ascendente y descendente, se disponen aisladamente en camaras
 verticales intercomunicadas por la circulacion del aire de deseca-
 cion a diferentes temperaturas, y en el que es especial circunstan-
 cia reivindicable el comprender una pluralidad de guias planas de
 deslizamiento radial, dispuestas en los flancos encarados del monci-
 310 nado por de cadenas, limitandose a sus eslabones exteriores, y a las
 fijadas individualmente en posicion simetrica, capaces de encajar pa-
 rticularmente en un par correspondiente de guias planas radiales dis-
 puestas en la parte superior y a una misma altura sobre los lados
 opuestos de otros tantos bastidores de plataformas multiples, para
 315 constituir planos radiales de soporte; constituyendose tales basti-
 dor de plataformas multiples, individualmente, por gradas o rastril-
 de elementos paralelos y equidistantes, de cada uno de los cuales se
 deriva ortogonalmente una serie de puntas paralelas, que surgen si-
 metricamente de partes opuestas, constituyendo una sucesion regular
 320 de plataformas de carga superpuestas, capaces individualmente de so-
 tener por lo menos dos hiladas sucesivas de baldosinas de cualquier
 formato; disponiendose por las partes superior e inferior del eleva-
 dor, elementos identicos, capaces de realizar automaticamente, en
 combinacion con elementos intermedios de soporte, el traspaso de es-
 325 bastidores multiples de un lado al otro del mismo, de acuerdo con
 un ciclo funcional previamente determinado, y repetido regularmente
 en correspondencia con una parada del movimiento intermitente del
 elevador.-

SEGUNDA.- Un secador vertical continuo de bastidores multiples par
 330 baldosinas, segun la anterior reivindicacion y asimismo caracteriza
 por el hecho de que los elementos capaces de efectuar los moviemien-



335 traspasos de los bastidores multiples, estan constituidos identicamen-
te por un par complementario de cadenas continuas horizontales, dis-
puestas en la parte interior de las cadenas del elevador en corres-
pondencia con los ejes de sus poleas, y transversalmente al mismo,
de los cuales se derivan hacia el exterior seis apendices fijos y
equidistantes, en una magnitud equivalente al radio del elevador, ca-
paces de encajar individualmente sobre un mismo lado de los bastido-
res multiples, para realizar el traspaso de un lado a otro del eleva-
dor, de acuerdo con dos fases funcionales sucesivas que comprendan
340 una parada sobre elementos sinterpuestos de soporte, y una segunda
traslacion en el sentido de la cadena contrapuesta, verificada durant
dos periodos consecutivos de parada del movimiento del mismo elevador
durante los cuales resultan simultaneamente en accion de traspaso, de
bastidores por cada una de las mencionadas cadenas horizontales.

345 TERCERA. Secador vertical continuo de bastidores multiples para baldos
sines, segun la reivindicacion primera, y asimismo caracterizado por
el hecho de que los mencionados elementos interpuestos de soporte,
dispuestos en la parte superior e inferior del elevador, estan consti-
tuidos identicamente por un par de guias planas opuestas de desliza-
350 miento, situadas horizontalmente sobre el elevador, a la misma altu-
ra alcanzada, durante el traslado mencionado del par de guias planas
alojadas sobre sus cadenas, y sustentantes del bastidor objeto del
traspaso, de manera que constituyan la prolongacion natural de dichas
guias.

355 CUARTA.- Un secador vertical continuo de bastidores multiples para
baldosines, segun la reivindicacion primera y asimismo caracterizado
por el hecho de que los citados elementos interpuestos de soporte
alojados en la parte superior del elevador, estan constituidos por
un plano de gradas o rodillos dispuestos horizontalmente sobre el
360 elevador, a la altura alcanzada por la base de los bastidores de las
plataformas multiples que deben traspasarse y durante la propia tras-
lacion, de manera que las sostienen completamente, tanto durante

1493726



la traslacion de traspaso, como durante la pausa en correspondencia con el plano central del mismo elevador.

365 QUINTA.- UN SECADOR VERTICAL CONTINUO DE BASTIDORES MULTIPLES PARA BALDOSINES.-

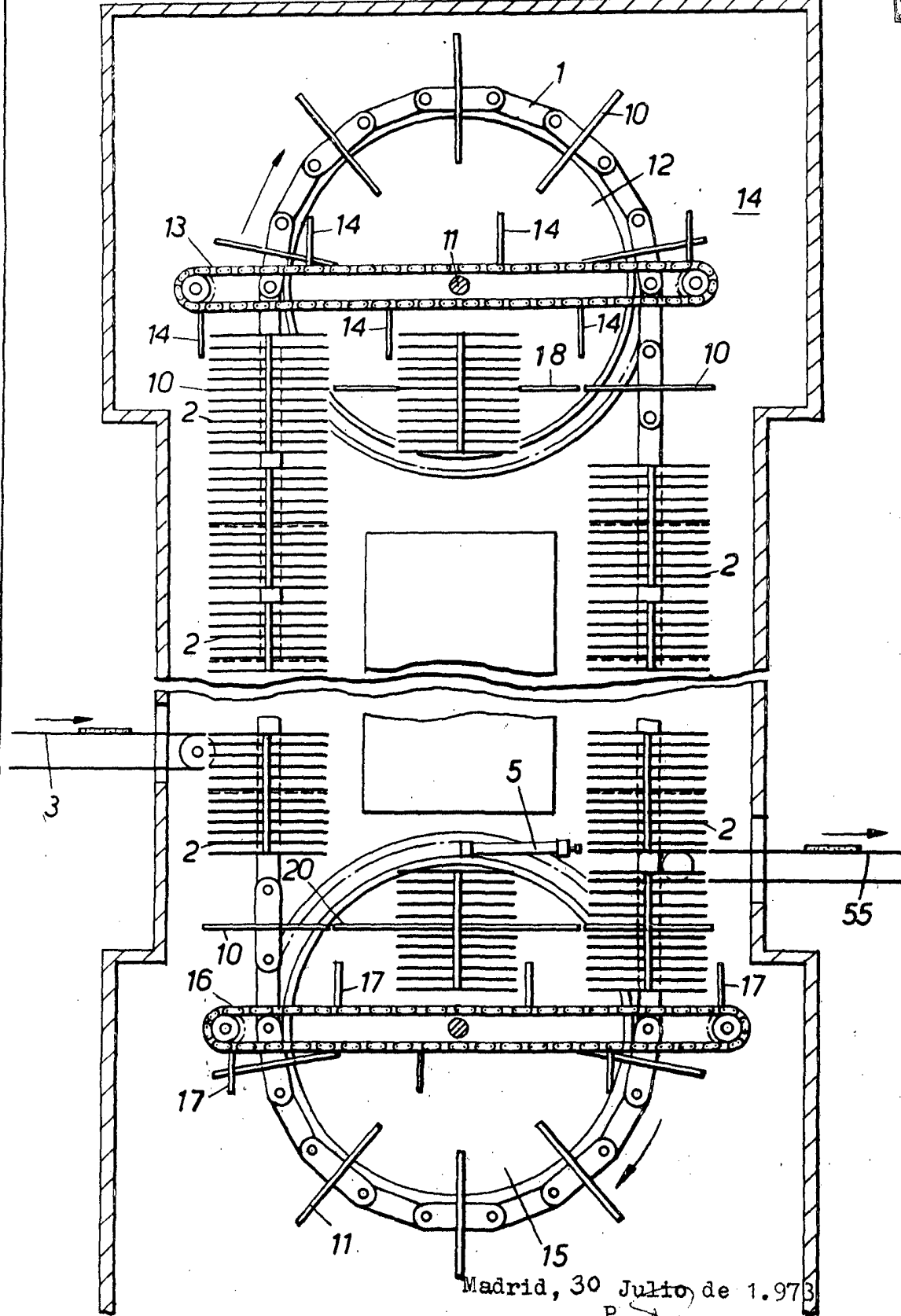
Este tal y conforme se describe en la precedente Memoria descriptiva, que consta de tres hojas mecanografiadas por un sola cara y se representa a titulo de ejemplo, en las tres hojas de dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid 30 de julio de 1973

P.A.



FIG. 1.



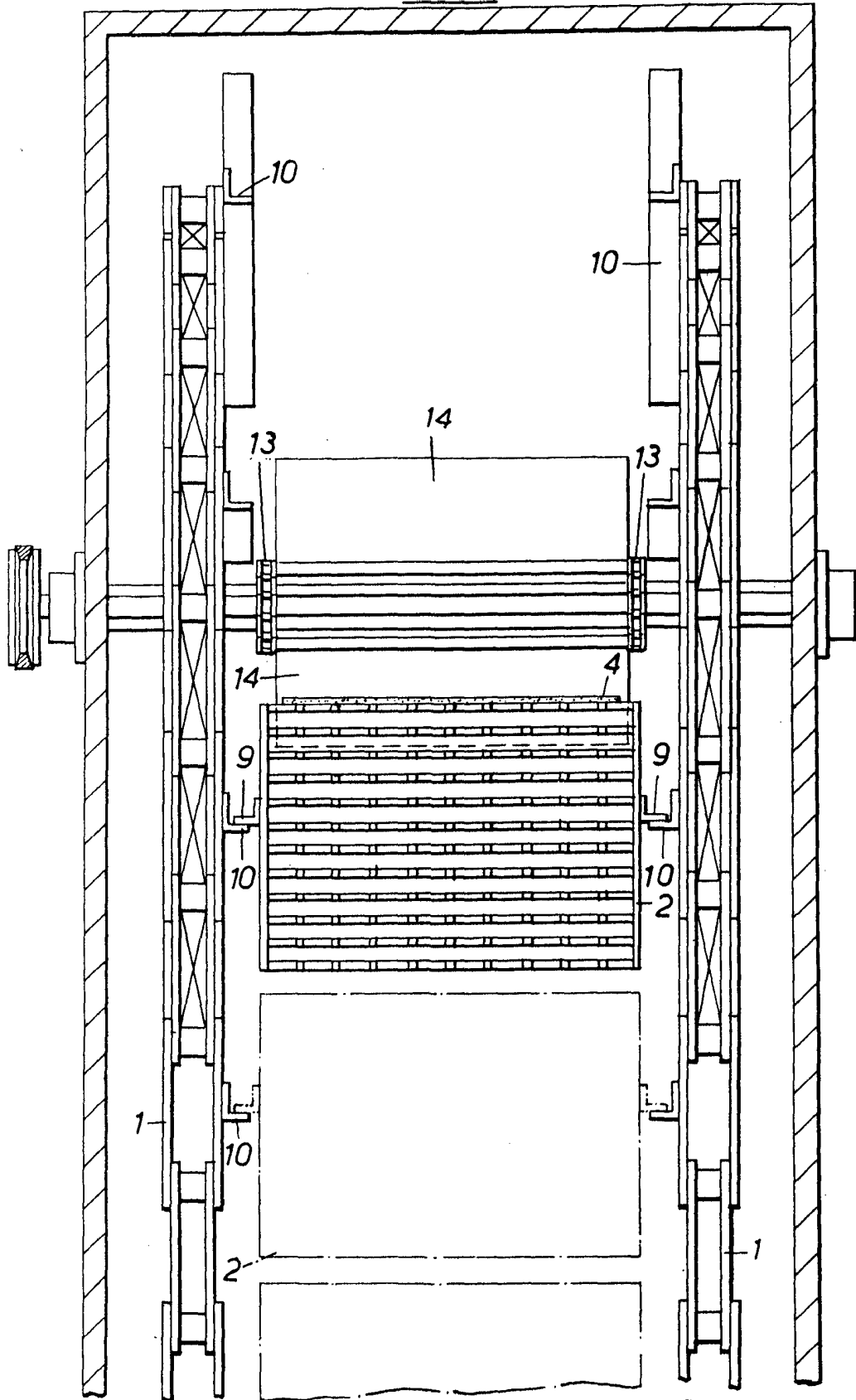
Madrid, 30 Julio de 1.973

P. A.

Giordano

FIG 2

34



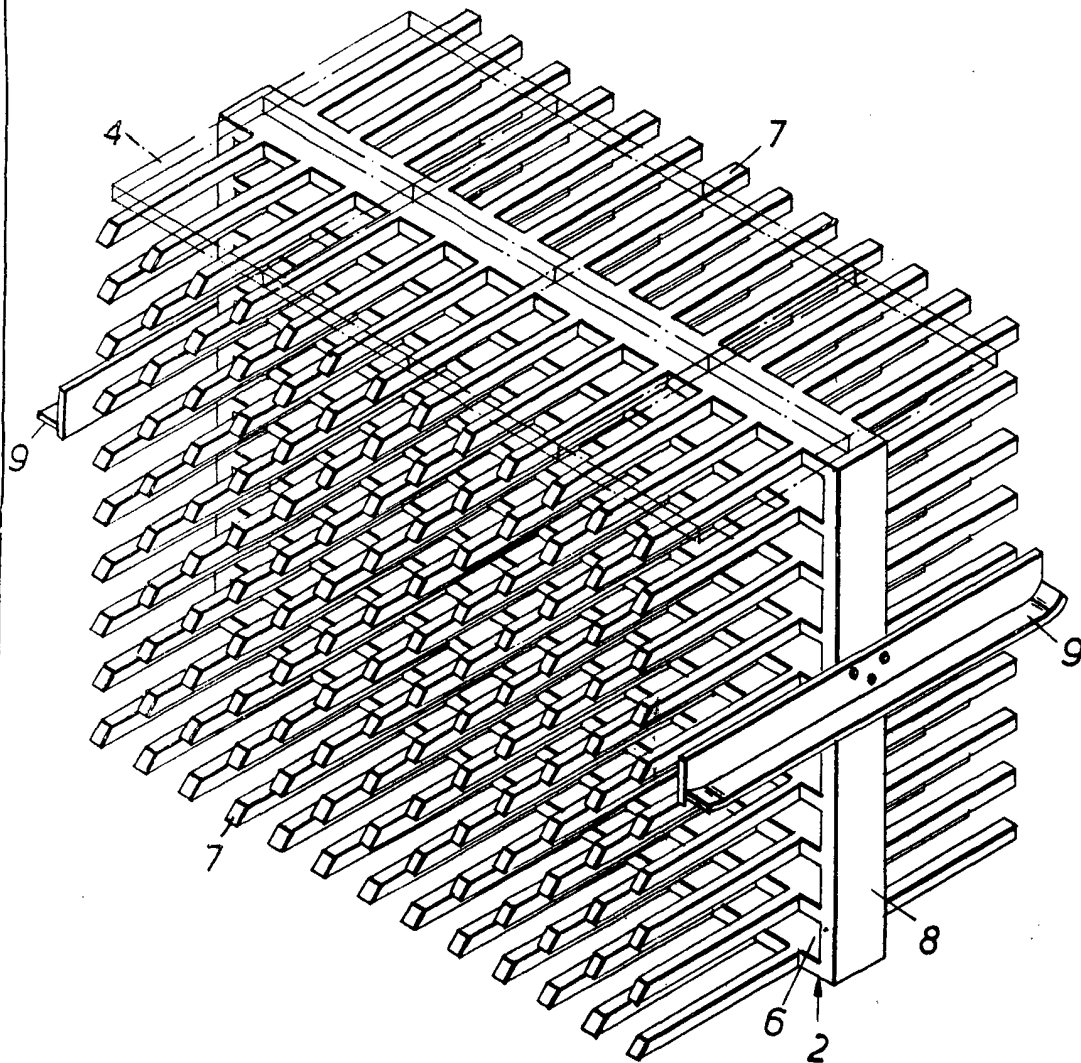
Madrid, 30 Julio de 1.973

P. A.
[Handwritten signature]



30

FIG.3.



Madrid, 30 Julio de 1.973

P. A.