

331851



MEMORIA DESCRIPTIVA
que se presenta para unir a la solicitud
de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 3 de Octubre de 1966, con el núm. 331.851
en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de DURCX INTERNATIONAL S.A., entidad luxemburguesa,
establecida en 2 bis Bvd. Royal, Luxemburgo, Luxemburgo,
por:

“UNA INSTALACION PARA LA FABRICACION DE BLOQUES”

5 Esta invención se relaciona con la fabricación
de bloques de construcción, que incluye los bloques gran-
des a los cuales se hace referencia como elementos de cons-
trucción, a partir de cuerpos semi-plásticos, no endureci-
dos y sin embargo de relativa resistencia de forma que tie-
nen resistencia mecánica no satisfactoria. Más particular-
mente, la invención se relaciona con la fabricación de hor-
migon aerado o poroso, al cual se hace frecuentemente re-
ferencia como hormigon gasado o de peso ligero a partir
10 de una pasta de materia silíceo, aglomerantes hidráulicos



y substancias formadoras de gas tales como polvo de aluminio, cuya pasta se vacía dentro de un molde en donde sube o se hincha debido el desarrollo del gas, y se fragua para formar una losa o cuerpo no endurecido. El molde tiene un fondo y usualmente paredes verticales que se pueden quitar del fondo. La losa o cuerpo usualmente debe subdividirse en bloques más pequeños aún cuando frecuentemente son de tamaño considerables tales como aproximadamente de 6 metros de largo y de 0,6 metros de alto. La losa usualmente se subdivide en su dirección de longitud por medio de alambres de corte que se estiran entre las barras superior e inferior de un armazón recíproco y colocado casi verticalmente mientras que se hace pasar desde un soporte de suministro a través de un espacio ocupado mediante el armazón de corte hacia un soporte receptor. Dicho soporte se sabe que comprende bandas de transportador sin fin algunas veces en la forma de secciones entrelazadas separadas pero usualmente en la forma de bandas metálicas tales como bandas de acero sustentadas mediante muchos rodillos apretadamente espaciados de diámetros pequeños. Los bloques de corte se transfieren hacia un carretón o un dispositivo semejante que se transporte hacia una autoclave en donde los bloques se curan, por ejemplo, a temperatura de aproximadamente 200°C. durante aproximadamente de 15 a 18 horas.

De esta descripción será evidente que los bloques relativamente frágiles pueden dañarse seriamente mediante el manejo al cual se someten. Los bloques frecuentemente obtienen grietas más pequeñas o más grandes, particularmente en la región inferior que parece ser que se forman no solamente cuando los bloques se trasladan desde un soporte



o portador a otro sino que frecuentemente se forman cuando se mueven sobre el soporte tal como sobre una banda de transportador convencional. Esto se cree que es resultado de las fuerzas de estirado o de flexión que ocurren en las capas de superficie de fondo que pueden ser debidas a los movimientos irregulares de las secciones del soporte con relación a la otra en las bandas compuestas de dichas secciones o a la superficie de soporte desigual proporcionada mediante los muchos rodillos que sustentan una banda del transportador plana de acero o de un material semejante que debe ser comparativamente delgada a fin de que pueda doblarse fácilmente sobre los rodillos en los extremos del soporte.

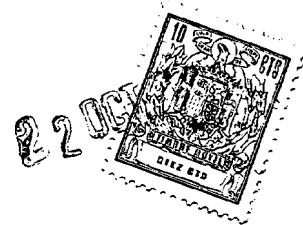
Un objeto de la invención es proporcionar medios para transportar las losas y los bloques en la fabricación a la cual se hace referencia desde una estación de operación a otra convenientemente y con un mínimo de daño y es también un objeto obtener esto con medios relativamente sencillos y en una gran escala comercial y de una manera continua o semicontinua. Otro objeto es proporcionar un portador para los bloques que van a curarse en una autoclave de sección transversal circular a fin de utilizar eficazmente el espacio de la autoclave y para llenar el espacio con bloques hasta un grado muy considerable y un objeto adicional es reducir al mínimo la necesidad de calor para el calentamiento ineficaz del portador mismo.

Para obtener estos objetos y las ventajas adicionales una instalación de la invención, en primer término, comprende una pluralidad de secciones portadoras mutuamente paralelas colocadas transversalmente a la dirección de



La transferencia de dichas losas y bloques y verticalmente
movible, independientemente una de la otra, desde una po-
sición inactiva inferior hasta una posición portadora su-
perior definida en donde el conjunto de secciones forma
5 un soporte plano horizontal para dichos bloques en alineamiento con dicho soporte de suministro, siendo dichos soportes horizontalmente movibles en dicha dirección de transferencia uno con relación al otro con dicho soporte de suministro a un nivel por encima de aquella porción del soporte receptor en donde dichas secciones portadoras están
10 en sus posiciones inactivas, comprendiendo dichos medios para transferir la losa un miembro de empuje adaptado para aplicarse a dicha losa y que son horizontalmente inmóviles con relación al soporte receptor, un miembro de gato
15 para levantar cada una de las secciones portadoras desde su posición inactiva hasta su posición portadora tan pronto como ninguna parte del soporte de suministro y del miembro cortador queda por encima de la misma.

A fin de que el bloque no dividido se mueva de
20 manera segura y evite dañarse sobre el soporte de suministro, el último puede comprender una mesa, una banda transportadora adaptada para moverse deslizadamente en la parte superior de dicha mesa en la dirección de transferencia, una fuente de un medio de presión y un medio para comunicar
25 controlablemente dicha fuente a través de dicha mesa con la superficie superior de la misma a fin de proporcionar una capa reductora de fricción de un medio de presión entre la mesa y la banda del transportador. El medio de presión puede ser un gas, usualmente aire o un líquido, usualmente
30 aceite o agua, o ambos suministrados alternativa o



o simultáneamente, y de preferencia de manera independiente.

Se prefiere usar un líquido, particularmente aceite, debido a que forma una película bastante resistente entre la banda y la mesa. El líquido debe inyectarse a una presión que sea cuando menos 10 por ciento más elevada que la presión ejercida mediante el bloque de hormigón sobre el soporte. En caso de un bloque de 60 centímetros de altura, la presión del líquido debe ascender hasta de 40 a 60 milímetros de mercurio. Inicialmente, antes de que se hay desvanecido la fricción durante el reposo entre la banda y la mesa, la presión de líquido debe ser más elevada de preferencia aproximadamente 5 veces el valor anteriormente mencionado. El líquido, tal como aceite, se descarga entre la banda y la masa, esta pérdida de aceite puede reducirse si el aceite y el aire se usan alternativamente como un medio de presión por ejemplo inyectando aceite durante diez segundos y luego aire durante un minuto y luego aceite nuevamente, etcétera.

La banda impermeable se hace apropiadamente de una lámina de metal delgada, v. gr., de acero o de aluminio. Alternativamente puede consistir, por ejemplo, de una estera de caucho una hoja de plástico o un plástico reforzado con tela. La mesa y la lámina forman apropiadamente el fondo del molde. Después de quitar las paredes del molde el bloque se mueve sobre el soporte según se describe.

La situación de las aberturas en la mesa no parece ser crítica debido a que el medio de presión parece ser que se distribuye uniformemente entre la lámina y el soporte. Para un soporte pequeño es suficiente una abertu-



ra en el centro del soporte. Para un soporte mayor, por ejemplo puede ser adecuado colocar aberturas con un diámetro de tres milímetros a una distancia mutua de un metro. Las aberturas pueden tener la forma de hendiduras, por ejemplo una hendidura centralmente al soporte casi a lo largo de toda su longitud. Usualmente la mesa se perfora uniformemente con agujeros más o menos a distancia de un decímetro.

El problema del manejo cuidadoso en el soporte receptor se resuelve usando secciones portadoras de extensión limitada en la dirección de transporte que son verticalmente movibles mediante medios elevadores, por ejemplo miembros de gato. Estos se hacen accionar hidráulicamente, de preferencia, por ejemplo mediante aceite a presión garantizando un movimiento uniforme y exacto. Ventajosamente la sección portadora es ligeramente movable en sentido horizontal particularmente en la dirección de transporte mediante lo cual se eliminan los esfuerzos locales en las capas de fondo del bloque. Si el miembro de gato incluye vástagos de pistón que sustentan la sección portadora, la elasticidad de los vástagos usualmente es suficiente para proporcionar esta movilidad. Alternativamente, la sección portadora puede sustentarse holgadamente mediante una placa portadora.

El soporte receptor comprende también un medio para transportar adicionalmente el bloque de corte. En una modalidad preferida comprende un carro rígido auxiliar o intermediario que incluye una vigueta portadora en cada mitad longitudinal del soporte receptor y que se mueve longitudinalmente a lo largo del conjunto de dichos miembros

22 Mar



de gato, cada una de dichas viguetas, cuando se hace avanzar hasta una posición debajo de dichas secciones portadoras, se levanta hasta sus posiciones portadoras, y está adaptada para aplicarse a las porciones subyacentes de todas las citadas secciones, y un medio para el desplazamiento vertical de dichas viguetas con relación a dichas secciones a fin de colocar dichas viguetas para llevar el conjunto de secciones, por lo menos cuando se inactivan dichos miembros de gato. Debe también hacer un carril o vía para dicho carro colocado longitudinalmente al conjunto de miembros de gato y que se extiende además al exterior de dicho conjunto en la dirección de transferencia de los bloques, un juego de rodillos que cooperan con dicho carro y el carril para facilitar el movimiento del carro a lo largo de dicho carril. El carrol puede tener ruedas que corren sobre los rieles o puede haber rieles montados en el carro y adaptados para marchar en hileras de rodillos. Mediante la ayuda del carro los bloques cortados pueden transportarse hasta otra estación, v. gr., una estación cortadora transversal, una estación de re-carga o aún directamente hacia la autoclave.

De conformidad con una de sus aspectos de la invención comprende un portador para transportar los bloques no endurecidos semi-plásticos para curarlos en un dispositivo de calentamiento de la clase que incluye una autoclave, que es apropiada para la instalación que ha descrito en lo que antecede. El portador comprende dos paredes laterales prácticamente verticales, por lo menos un miembro de yugo que conecta rigidamente los bordes superiores de dichas paredes para formar una estructura porta-



dora rígida, tiras horizontales longitudinales en los lados internos de dichas paredes cerca de los bordes inferiores de las paredes y a un nivel intermedio dicha estructura portadora está adaptada para llevar un miembro de soporte que consiste en una pluralidad de secciones portadoras transversales paralelas, y en el lado exterior de cada una de dichas paredes un miembro de transporte rodante cerca de la pared. El miembro de transporte rodante puede consistir en una barra asegurada rigidamente en la pared que coopera con rodillos que se ajustan en dicho dispositivo de calentamiento, algunos de cuyos rodillos, si se desea, pueden ser impulsados o alternativamente una barra asegurada rigidamente en la pared rodillos montados rotatoriamente en dicha barra y adaptados para cooperar con carriles de dicho dispositivo de calentamiento. Los rodillos deben colocarse cerca de la pared lateral a fin de evitar esfuerzos de par de torsión en la pared lateral que se carga solo en las tiras cerca de su superficie interna.

En el portador, en una modalidad de la invención, por lo menos se proporcione uno de dichos miembros de yugo con un miembro de suspensión adaptado para aplicarse a un dispositivo elevador, permitiendo que el portador se coloque con sus tiras superior o inferior al nivel con el carro desde donde el portador llevará los bloques cortados que descansan sobre el conjunto de las secciones portadoras. El miembro de suspensión puede cooperar con una línea de transporte en el techo o montada de otra manera por encima.

La invención se describirá ahora en más detalle con referencia a una modalidad no limitadora que se ilus-



tra en los dibujos, en los cuales:

La Figura 1 es una vista total en perspectiva de una instalación que comprende varios aspectos de la invención.

5 La Figura 2 es una vista en perspectiva de los soportes de entrega y receptores.

La Figura 3 es una vista en sección transversal de la región cortadora y de entrega de los soportes de la Figura 2.

10 La Figura 4 es una vista en perspectiva de la estación de corte transversal y de la estación de recarga de la instalación.

La Figura 5 es una vista en perspectiva a escala ampliada de un dispositivo elevador del carro que se muestra en la Figura 4.

15 La Figura 6 es una vista en sección transversal de la estación de recarga que se muestra en la Figura 4 y La Figura es una vista en sección transversal diagramática de una modalidad alternativa de la invención en donde el soporte receptor se mueve horizontalmente.

20 Según se verá de la Figura 1, la instalación comprende una estación de moldeo A, una estación de corte longitudinal B, una estación de corte transversal C, una estación de recarga D y una autoclave E. La estación de corte longitudinal comprende un soporte de entrega 1 que
25 es movable horizontalmente sobre vías de rodillos 2, y un soporte receptor 3 que es estacionario, y un armazón de corte 4 en el extremo delantero del soporte de entrega 1 movable con el mismo. En la estación de moldeo A, un armazón de moldeo 5 que se compone de paredes laterales lon-
30



gitudinales 6 y de paredes de extremo 7 se coloca en la parte superior del soporte de entrega 1 formando un molde dentro del cual se vacia la masa de hornigón desde un dispositivo de tolva 8. EL molde cargado con la pasta de
5 una masa de hornigón se transportará sobre la vía de rodillos 9 hasta un sitio en donde el molde puede dejarse para que la masa suba en el molde y se frague hasta formar un bloque no endurecido. Cuando se termina la subida de la losa, se quita el armazón del molde del bloque aflojando
10 primero los medios de abrazadera 10 que aseguran las paredes laterales en las paredes de extremo en las esquinas del armazón. El soporte de entrega 1 se transporta luego por medios no ilustrados hacia la vía de rodillos 2 y se mueve hacia el dispositivo de corte longitudinal B que se
15 ilustra mejor en la Figura 2.

El soporte de entrega 1 comprende una mesa compuesta de una pluralidad de placas perforadas 12 que descansan sobre soportes transversales 13. Una banda transportadora 16 es movable longitudinalmente sobre la mesa alrededor de los rodillos de extremo superior o inferior 17 y 18. En el lado inferior de las placas 12 hay por lo menos un sistema de canales para un medio de presión que se comunica con una fuente del medio de presión a través de las tuberías de ramificación 21, una tubería principal 22
20 y un conducto flexible 23. Algunas de las perforaciones pueden comunicarse con un segundo sistema de canales, que se comunican con otra fuente de medio de presión a través del conducto 25 en el otro lado de la masa. Uno de los sistemas del medio de presión puede contener aceite como el
25 medio de presión y el otro aire. El aceite y el aire pue-
30



den suministrarse simultáneamente o de manera alternativa. El consumo del aceite, por lo menos cuando se usa también aire, es muy pequeño, digamos de 1 o de 2 decilitros para quitar un bloque de 6 metros de largo en aproximadamente

5 6 minutos.

El soporte de entrega 1 se mueve sobre la vía de rodillos 2 por entre los pilares 27, siendo la placa de puerta 28 elevada en esa ocasión por medios hidráulicos, no ilustrados, hasta su posición superior en las estrietas 29 hasta que el extremo trasero del bloque de hormigón no endurecido 32 haya pasado por los pilares. La puerta 28 luego se baja para prohibir que el bloque 32 se mueva hacia atrás. Durante el movimiento del soporte de entrega 1 el paso queda libre.

15 El soporte receptor 3 comprende por cada uno de sus lados longitudinales una hilera de miembros de gato que se muestran mejor en la Figura 3. Los miembros de gato comprenden cilindro hidráulicos 35 en donde son movibles verticalmente los vástagos del pistón 36. Una placa 37 para el vástago se asegura en la parte superior de cada vástago 36
20 a fin de actuar como un soporte para tres varillos o barras huecas cuadradas 38 que de esta manera son llevadas por sus extremos mediante los miembros de gato cooperante a cada lado del soporte receptor. Las barras 38 constituyen las secciones portadoras que poco a poco efectúan el transporte de
25 las unidades de bloque cortadas 52 a medida que se entregan desde el soporte de entrega a través del armazón de corte 12.

30 Cuando el soporte de entrega 1 se mueve a posición de arranque todos los miembros de gato están en sus



posiciones inferiores según se ilustra en 40 en la Figura 3. Cuando va a comenzar la operación de corte, se suministra aceite y/o aire a través de los conductos 22, 25 a fin de formar una capa reductora de fricción entre la banda 16 y las placas de la masa 12. El dispositivo cortador comprende un armazón 42 que tiene alambres o hilos de corte 43 estirados verticalmente entre las barras superior o inferior del armazón. El armazón es elevado mediante un pequeño carro 44 movible sobre un riel 45 mediante las ruedas 46. Para la operación de corte, el armazón cortador o carro 44 se acopla con la mesa de soporte 1 de cualquier manera conveniente, por ejemplo mediante un pasador o un perno 48 mediante el cual una placa 49 asegurada en el soporte 1 se fija en el carro 44. El soporte 1, con el armazón de corte 42 fijado en el mismo, se mueve ahora hacia la izquierda según se ilustra en el dibujo. El bloque de hormigón 32 se retiene mediante la puerta 28 y se subdivide longitudinalmente mediante los hilos cortadores 43 que pueden hacerse vibrar verticalmente por medios no ilustrados para formar unidades de bloque 52 en el sitio en donde el bloque 32 sale de la banda transportadora 16 cuando la última se hace pasar sobre los rodillos de extremo 17 y 18. Las unidades recién 52 se tonan por medio de la sección portadora 38 que se levanta hidráulicamente tan pronto como la armazón de corte ha pasado hacia la izquierda para proporcionar el espacio por encima de la sección que queda libre para su elevación. Los vástagos de pistón 36 tienen medios de detención que impiden que los mismos y las secciones 38 sean elevados más allá de un nivel pre-definido. De esta mane-



ra todas las secciones portadoras 38 formarán una mesa
 plana que lleva las unidades de bloque 52 a medida que
 se entregan desde el soporte de entrega 1. Cuando se cor-
 ta todo el bloque 32, el armazón de corte 42 se libera del
 5 soporte 1 a fin de que el último pueda quitarse enteramente
 para usarse para colar otro bloque. Las unidades de
 bloque 52 descansan ahora enteramente sobre las secciones
 portadoras 38. Debido a su leve elasticidad, los vástagos
 de pistón 36 permitirán que los miembros portadores 37 y
 10 38 se muevan ligeramente en la dirección de transferencia.
 Dicho movimiento también puede ser permitido mediante el
 movimiento relativo entre las barras huecas 38 y las pla-
 cas para los vástagos 37 siempre y cuando las barras es-
 tén colocadas holgadamente en la parte superior de las
 15 placas.

El soporte receptor comprende complementariamen-
 te un carro 61 colocado para transportar las unidades de
 bloque cortadas desde los miembros de gato hacia las otras
 estaciones de la instalación, posiblemente de manera di-
 20 recta hasta la autoclave E. Sin embargo, de conformidad
 con una modalidad de la invención, el carro es solamente
 un medio auxiliar para transportar los bloques hacia el
 dispositivo de corte transversal C o directamente hacia el
 dispositivo de re-carga D.

25 La estructura del carro 61 se muestra mejor en
 las Figuras 4, 5 y 6. El carro consiste en un armazón 63
 que tiene un riel 64 en cada lado longitudinal que está
 adaptado para cooperar con hileras de rodillos 66 que gi-
 ran alrededor de ejes asegurados en los pilares 67 de la
 30 base. Las hileras de rodillos 66 forman vías a lo largo de



Las cuales puede marchar el carro. Las viguetas portadoras 69 estén montadas en el armazón 63 y descansan por lo general sobre el armazón a través de los bloques sustentadores 71. Las viguetas portadoras 69 pueden levantarse con relación al armazón 63 por cualquier dispositivo elevador apropiado. En la modalidad ilustrada el dispositivo elevador comprende un sistema de barras acodadas, a saber una pluralidad de pares de barras y cada par consiste en una barra superior 73 y una barra inferior 74 ambas montadas a pivote alrededor de una varilla 75. Los extremos externos de las barras están pivotados en las orejetas 76 y 77, respectivamente, mediante los pasadores 78 y 79. Las varillas 75 se aseguran rigidamente en un bloque de tuerca 82 provisto con un agujero roscado 83, a fin de moverse longitudinalmente sobre una barra de tornillo 84 que lleva los bloques de tuerca 82 de una pluralidad de barras elevadoras. Haciendo girar la barra de tornillo 84 por medios apropiados, no ilustrados, todos los bloques de tuerca 82 se mueven longitudinalmente moviéndose de esta manera el codo a fin ya sea de aumentar o de reducir el mínimo el ángulo entre las barras 73 y 74, haciendo en el caso primero que la vigueta portadora 69 se levante con relación al armazón 63 y en el último caso que baje la vigueta.

Se comprenderá fácilmente que cuando este carro se mueve sobre los rodillos 66 por entre los miembros de gato incluyendo las placas para el vástago 37, todo el conjunto de las secciones portadoras 38 y las unidades de bloques 52 pueden levantarse desde las placas para el vástago 37 durante el accionamiento de la varilla del



tornillo 84. Cuando el carro 61 ha tomado la carga se mueve hasta la siguiente estación. En la estación cortadora transversal C el conjunto puede bajarse a fin de que las secciones portadoras 38 descanse sobre las viguetas 86. Los arzones de corte 87 provistos con alambres o hilos cortadores transversales 88 pueden entonces hacer que las unidades de bloque 52 sean subdivididas en la dirección transversal de la manera conocida per se en cualquier longitud deseada.

10 EL carro que se muestra en el dibujo es lo bastante largo para comprender dos de las estaciones de manera que un conjunto de las secciones portadoras 38 del soporte receptor 3 se levanta simultáneamente con un conjunto que se ha cortado en la estación cortadora transversal C. Desde luego es posible usar carros separados. Cuando el carro se mueve hacia la derecha según se ilustra en el dibujo las unidades de bloque recién cortadas 52 se transfieren hacia la estación cortadora transversal mientras que aquellas que se han cortado en esa estación se transfieren hasta la estación de re-carga D. Cuando los bloques y las secciones portadoras 38 han sido recogidos por el dispositivo de re-carga D y el conjunto en el dispositivo de corte transversal C descansa sobre las viguetas 86, el carro 61 está vacío y se mueve y retrocede al soporte receptor del dispositivo cortador B.

20 El dispositivo de re-carga D comprende una estructura portadora 101 que consiste de dos paredes laterales paralelas verticales 102 que tienen por lo general una longitud mucho mayor que la altura. Por sus bordes

superiores las paredes laterales están interconectados, por medio de miembros de yugo 103 a fin de formar una estructura portadora rígida 101. Por sus lados internos los lados orientados uno hacia el otro, las paredes tienen tiras 104 en sus bordes de fondo y 105 en sus bordes superiores que se proyectan hacia adentro para formar estantes para llevar un conjunto de secciones portadoras 38. La altura del yugo 103 es más o menos igual a la altura de las paredes laterales de manera que la estructura portadora contendrá dos pisos de una altura aproximadamente igual. Por sus lados hacia afuera, las paredes laterales 102 tienen una barra 108 que tiene la función doble de estabilizar la pared lateral y de formar un riel para la estructura que marcha sobre los rodillos 109 montada rotativamente sobre los ejes 110 fijados en el armazón de re-carga 113 en forma de U, o los rodillos 201 montados en la autoclave E. El armazón de re-carga 113 está suspendido en los alambres 115 que pasan sobre los rodillos 116 montados en el techo del dispositivo de re-carga. Los alambres 115 se aseguran en un miembro 117 conectado con un pistón que funciona en un cilindro hidráulico 118. Por estos medios el armazón de re-carga 113 y la estructura portadora llevada mediante el mismo pueden moverse verticalmente para colocar cada piso en coincidencia con un conjunto de secciones portadoras 38 que son llevadas mediante el carro 61.

En la operación de re-carga, la estructura portadora 101 se baja a fin de que las tiras superiores 105 queden a un nivel algo debajo de las secciones portadoras 38 de una carga llevada mediante el carro 61 en el



punto de ser empujadas hacia el dispositivo de re-carga. Cuando el carro se inserta en el dispositivo de re-carga, todo el conjunto de secciones 38 y los bloques 52 pasan hacia el piso superior de la estructura portadora. Cuando todo el conjunto se ha insertado, el carro se eleva mediante los medios hidráulicos 118 hasta que logra aproximadamente la posición ilustrada en la Figura 6. El carro 61 luego se quita para colocar otra carga. La estructura portadora 101 se ajusta para corregir la posición la posición con los tiras 104, ligeramente debajo del nivel de las secciones portadoras 38 de la carga siguiente. En la figura 4, el portador está en dicha posición. El piso inferior está cargado de manera semejante a aquella que se ha descrito en lo que antecede.

15 Cuando se han llenado ambos pisos, el armazón de re-carga 113 se coloca al nivel en donde los rodillos 109 coinciden con los rodillos 201 de la autoclave. La estructura portadora 101 puede ahora empujarse hacia la autoclave E o puede transportarse por medios impulsores sobre ciertos de los rodillos de la manera convencional. Pueden disponerse rodillos impulsores en el dispositivo de re-carga o en la autoclave o en ambos.

25 La sección transversal general de la estructura portadora es más o menos cuadrada a fin de que la carga llene la sección transversal circular de la autoclave en medida muy grande.

30 La estructura portadora puede hacerse sin usar mucho material metálico que haya de calentarse y enfriarse durante cada operación. Si se hace de esta manera es debido al diseño específico. Las fuerzas que atacan los



paredes mediante la carga y las fuerzas de reacción en el soporte en las ruedas portadoras 109 atacan las paredes prácticamente en sentido vertical en o muy cerca de las paredes. Las tiras que se extienden longitudinalmente 104 y 105 y las barras 108 contribuyen asimismo a reformar las paredes de manera que pueden hacerse relativamente delgadas. Además, el uso de yugos separados 103 a intervalos adecuados hace que la estructura sea rígida con un mínimo de material metálico.

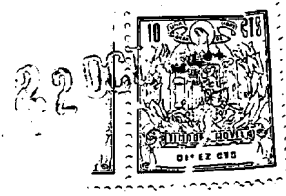
10 Después de terminarse el endurecimiento en la autoclave el portador se saca y se descarga de cualquier manera apropiada volviendo las secciones portadoras 38 al soporte receptor 3 para re-utilización.

15 En la modalidad que se describe en lo que antecede y que se ilustra en las Figuras 1 y 2, el soporte de entrega 1 es movable y el soporte receptor 3 es estacionario. Desde luego queda dentro del alcance de la invención hacer el soporte de entrega estacionario y el soporte receptor movable. Esta modalidad se ilustra diagramáticamente en la Figura 7. El cilindro del gato 35 con su vástago de pistón 36 y la placa de vástago 37 se monta en un carro 205 provisto de ruedas 206 que corren sobre los rieles 207. En el extremo de entrada del carro 205 está montado un par de pilares 210 para llevar la puerta elevable 28 que funciona en principio según se ha hecho referencia en lo que antecede. Un bloque no endurecido fraguado 32 se cuele según se ha mencionado en lo que antecede sobre la banda transportadora 211 que en este caso no es sinfin sino que se toma desde un rollo 212 se hace pasar sobre la masa y los rodillos 17 y 18 en el extremo

20

25

30



de entrega de este soporte de entrega y finalmente se en-
rolla sobre un rodillo inferior 213. El medio de presión
se suministra hacia el lado inferior de la banda 211 a...
través de la tubería 22 y las tuberías de ramificación 21
5 en principio según se ha descrito en lo que antecede.
Cuando el bloque 32 se corta al carro 205 con la puerta
28 elevada y los miembros de gato en posición bajada se
mueve hasta debajo del soporte de entrega estacionario
hasta que la puerta pueda bajarse detrás del bloque 32.
10 El armazón de corte 42 en el extremo de entrega de la ban-
da 211 se acciona y el carro 205 se mueve hacia la dere-
cha según se ilustra mediante lo cual el bloque 32 se en-
puja mediante la puerta 28 y se mueve, descansando sobre
la banda 211, deslizadamente en la mesa estacionaria. Los
15 hilos cortadores 43 subdividen el bloque 32 en unidades de
bloque 52 que pueden ser retenidas mediante las secciones
portadores 38 en los miembros de gato a medida que los
miembros de gato salen al exterior del soporte de entre-
ga y son levantadas hasta sus posiciones superiores.

20 La presente solicitud, que corresponde a la pre-
sentada en la República Federal Alemana el 10 de marzo
de 1.966, bajo el no. D 49.562 (parcial), se acoge a los
beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Pro-
piedad Industrial.

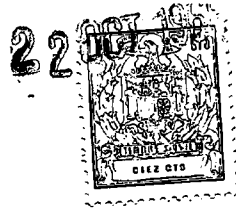
N O T A

25 Los puntos de invención propia y nueva, que se



presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España, por VEINTE años, son los siguientes:

5 I.- Una instalación para la fabricación de bloques, que incluye elementos de construcción, de hormigón
sireado, que comprende un molde para colar y sirear una losa de hormigón no endurecido fraguado, teniendo dicho
10 molde un fondo y paredes prácticamente verticales desmontables desde dicho fondo, un soporte de suministro, un
soporte receptor y un miembro cortador entre dichos soportes, un medio para trasladar la losa colada y fraguada en
15 dicho molde desde dicho soporte de entrega más allá de dicho miembro cortador a encima de dicho soporte receptor, que de esta manera recibe los bloques longitudinalmente
subdividos, una autoclave para curar dichos bloques, y
un portador para transportar dichos bloques desde el soporte receptor hacia dicha autoclave, caracterizada por
20 que dicho soporte receptor comprende una pluralidad de secciones portadoras mutuamente paralelas colocadas transversalmente con respecto a la dirección de la transferencia de dicha losa y de los bloques y verticalmente movibles, independientemente entre sí, desde una posición
inactiva inferior hasta una posición portadora definida superior en donde el conjunto de secciones forman un soporte plano horizontal para dichos bloques en alineación
25 con dicho soporte de entrega, siendo dichos soportes horizontalmente movibles en dicha dirección de transferencia uno con relación al otro con dicho soporte de entrega a un nivel por encima de aquella porción del soporte receptor en donde dichas secciones portadoras están en
30



5 sus posiciones inactivas comprendiendo dicho medio para transferir la losa un miembro de empuje adaptado para acomodarse a dicha losa y que es horizontalmente inmóvil en relación al soporte receptor, un miembro de gato para levantar cada una de las secciones portadoras desde su posición inactiva hasta su posición portadora tan pronto como ninguna parte del soporte de entrega y del miembro cortador queda por encima de la misma.

10 2.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 1, caracterizada porque incluye un soporte de entrega, que comprende una masa, una banda transportadora adaptada para moverse deslizablemente en la parte superior de dicha masa en la dirección de transferencia, una fuente de medio de presión, 15 y un medio para comunicar controlablemente dicha fuente a través de dicha masa con la superficie superior de la misma a fin de proporcionar una capa reductora de fricción de un medio de presión entre la masa y la banda transportadora, .

20 3.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 2, cuyo soporte de entrega comprende, una fuente de medio de presión, una fuente de líquido a presión y una fuente de gas a presión y un medio para comunicar controlablemente dichas fuentes, de 25 preferencia de manera independiente, con la superficie superior de dicha masa.

30 4.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 2, que incluye un soporte de entrega y en relación con el mismo paredes verticales que ha de colocarse de manera desmontable en dicha banda



transportadora para formar con dicha banda como fondo, un molde para colar y levantar una losa de hormigón aireado.

5 5.- La instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 1, que incluye un soporte receptor en donde dicho miembro de gato comprende medios de accionamiento hidráulicos.

10 6.- La instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 1, que incluye un soporte receptor, en donde dicho miembro de gato está colocado de modo que en la posición portadora de su sección portadora relacionada permite una elasticidad horizontal leve de dicha sección.

15 7.- La instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 1 que incluye un soporte receptor, que comprende un carro rígido que incluye una vigueta portadora en cada mitad longitudinal del soporte receptor y que se puede mover longitudinalmente a lo largo del conjunto de dichos miembros de gato, estando cada una de dichas viguetas, cuando se hace avanzar hasta una posición debajo de dichas secciones portadoras levantada a sus posiciones portadoras, y estando destinada a aplicarse a las porciones superyacentes de todas las citadas secciones, y un medio para el desplazamiento vertical de dichas viguetas con relación a dichas secciones a fin de
20 25 colocar dichas viguetas para llevar el conjunto de secciones, por lo menos cuando están inactivados dichos miembros de gato.

30 8.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 7, cuyo soporte receptor comprende una vía para dicho carro que está colocada longitu-



dinalmente al conjunto de miembros de gato y que se extiende además al exterior de dicho conjunto en la dirección de transferencia de los bloques, un juego de rodillos que coopera con dicho carro y la vía para facilitar el movimiento del carro a lo largo de dicha vía.

9.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 1, que incluye un portador para transportar bloques no endurecidos semi-plásticos que van a cursarse en un dispositivo de calentamiento de la clase que incluye una autoclave, cuyo portador comprende dos paredes laterales prácticamente verticales, por lo menos un miembro de yugo que conecta rigidamente los bordes superiores de dichas paredes para formar una estructura portadora rígida, tiras horizontales longitudinales a los lados internos de dichas paredes cerca de los bordes inferiores de las paredes y a un nivel intermedio de dicha estructura portadora que estén adaptadas para llevar un miembro de soporte que consiste en una pluralidad de secciones portadoras transversales paralelas, y en el lado externo de cada una de dichas paredes un miembro de transporte rodante cerca de la pared.

10.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 9, que incluye un portador en donde dicho miembro de transporte rodante comprende una barra asegurada rigidamente en la pared que coopera con rodillos ajustados en dicho dispositivo de calentamiento, algunos de cuyos rodillos, si se desea, son impulsados.

11.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 9 que incluye un portador, en donde dicho miembro de transporte rodante comprende una



barra rigidamente asegurada en la pared y rodillos montados rotatoriamente en dicha barra y adaptados para cooperar con vías en dichos dispositivos de calentamiento.

5 12.- Una instalación de conformidad con lo reivindicado en la reivindicación 9 que incluye un portador, en donde por lo menos uno de preferencia dos separados de dichos miembros de yugo se proveen de un miembro de suspensión que está adaptado para acoplarse a un mecanismo elevador y/o un mecanismo de grúa superior.

10 13.- Una instalación para la fabricación de bloques.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

15 Esta Memoria consta de veinticuatro hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

22 OCT. 1966

P. A.

Aberto de Elizaburu
Por Feder.

BED/.

331851

DUROZ INTERNATIONAL S.A. I/IV

331851

331851

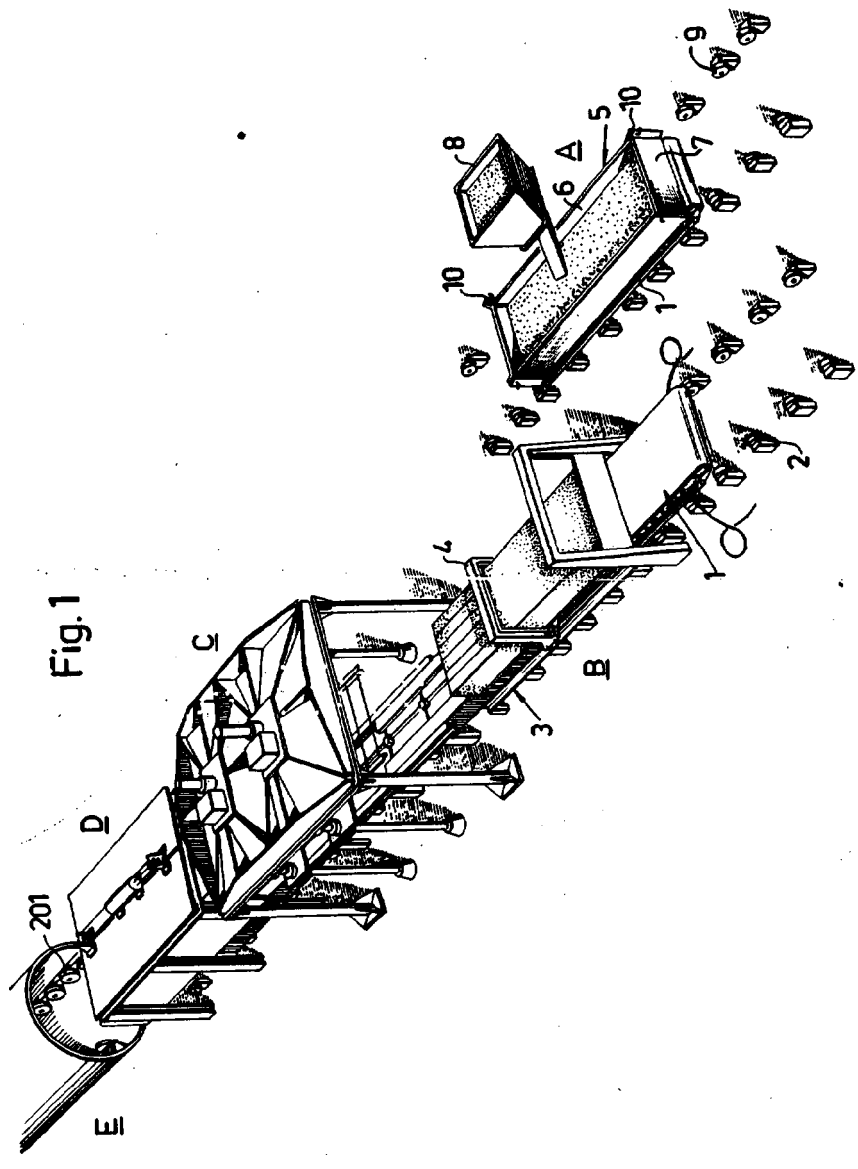
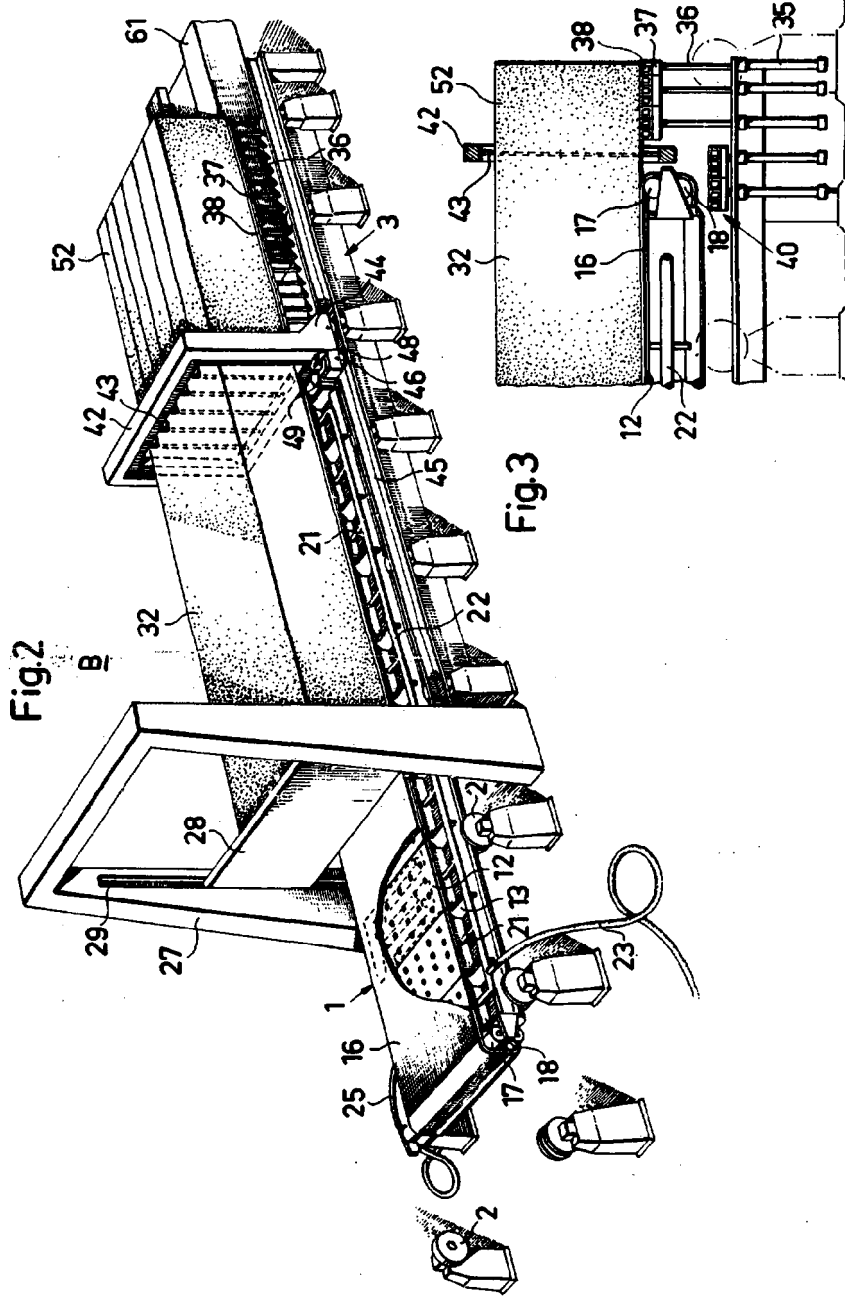


Fig. 1

Alberca

331 851

331 851

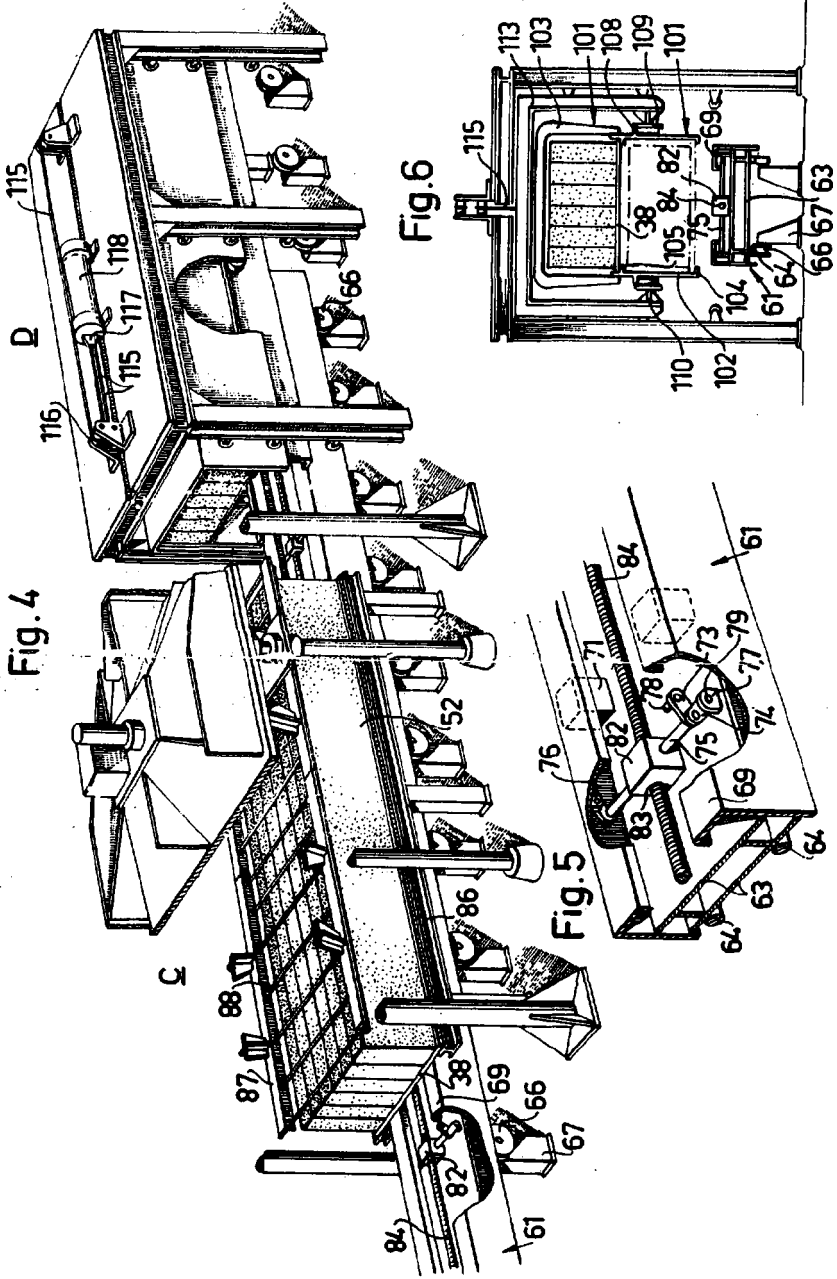


Aladine



331051

331851



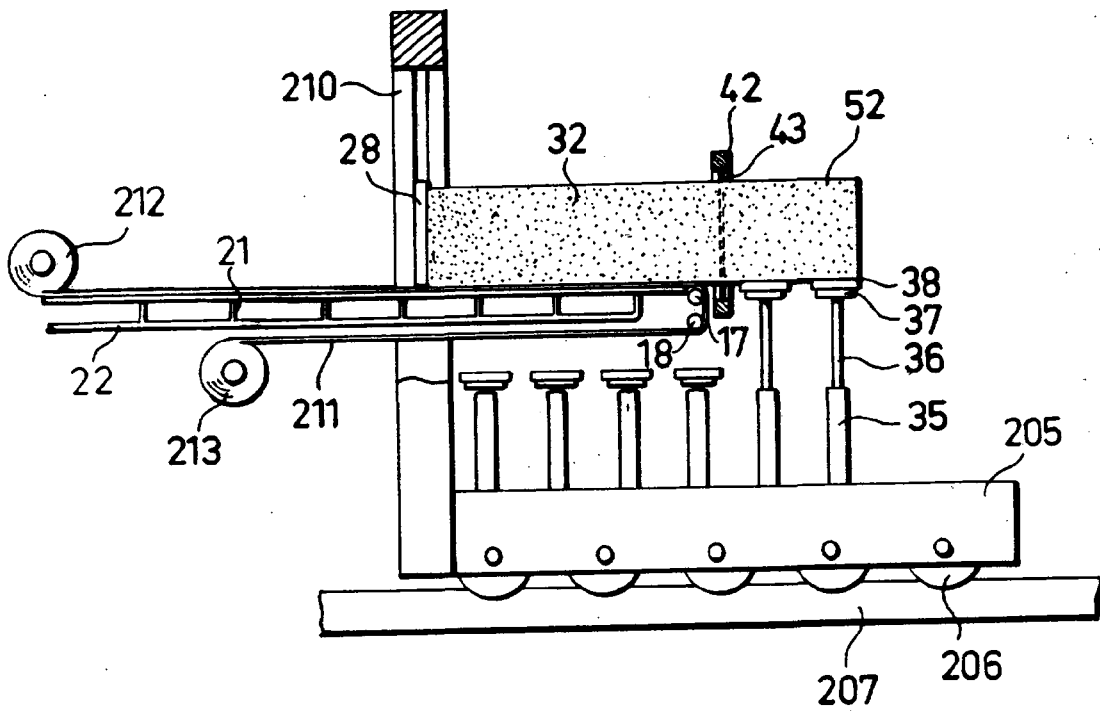
Alldover



331851

12/24/84

Fig. 7



Alfredo