

413668



P.- 53.977

Andrén/LR

Swedish appln.

Nº 15623

Div.

Int. Cl. B28B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar PATENTE DE INVENCION por VEINTE años

a nombre de INTONG AKTIEBOLAG

entidad sueca

con domicilio en S-69060 Hällabrottet, Suecia

por: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA INSTALACION
PARA DIVIDIR O CONFORMAR UN CUERPO COLADO PLASTICO
DE GRAN TAMAÑO".

(Clase Internacional B28b)

413668

13



Esta invento se refiere a un método de dividir o conformar un cuerpo colado de gran tamaño, por ejemplo, un cuerpo fraguado de hormigón poroso no curado, en elementos de construcción de menor tamaño que el cuerpo.

5 Por "hormigón poroso" a este respecto se entienden aquellas clases de hormigón que se producen con densidad reducida por poros o celdillas formados en la masa de hormigón, es decir, hormigón de poco peso, aireado o esponjado, u hormigones producidos combinando los métodos
10 de aireación y de esponjado con otros métodos, tales como la introducción de cuerpos porosos de relleno. Aun cuando es en sí mismo aplicable a todos los cuerpos colados de plástico, el invento se describirá aquí primordialmente como adoptado para dividir los cuerpos plásticos de hormi-
15 gón, aireados y/o esponjados.

El invento no solo se refiere a un método, sino también a una instalación para llevar a cabo el mismo.

El fin del invento es proporcionar un método sencillo, barato y racional para dividir y conformar cuerpos colados en estado plástico en elementos de construcción de dimensiones más pequeñas que las de los cuerpos.
20

El método del invento está caracterizado más detalladamente como la combinación de varias etapas para formar un procedimiento en el que el cuerpo colado que
25 descansa sobre un soporte se lleva desde una posición ini

413668



5 cial a un primer puesto; de éste a un segundo puesto y del
segundo puesto a un tercero desde el cual - a menos que
el tercer puesto sea el final - se lleva al puesto final;
recibiendo una o más de las superficies del cuerpo la for
ma deseada en un puesto; siendo dividido el cuerpo en otro
en secciones orientadas en una primera dirección y todavía
en otro en secciones orientadas perpendicularmente a la
primera dirección: descansando el cuerpo durante todo su
paso desde la posición inicial a la final sobre su sopor-
10 te, que se mueve a lo largo de una pista única. Preferible
mente este movimiento se realiza en la dirección longitu-
dinal del cuerpo.

15 Con referencia al dibujo que se acompaña, se da
rá ahora una descripción detallada de una realización del
invento, elegida como ejemplo.

En el dibujo, la Figura 1 muestra una vista la-
teral muy esquematizada, de la instalación de acuerdo con
el invento: la Figura 2 una vista horizontal de la misma:
la Figura 3 un corte transversal 3-3 del primer puesto in-
20 cluído en la instalación: la figura 4 un corte transver-
sal 4-4 de un segundo puesto, y, la Figura 5 un corte trans-
versal 5-5 de un tercer puesto incluídos en la instalación.

25 El hormigón aireado puede ser producido vertien-
do una masa consistente principalmente en un material que
contenga ácido silícico, un aglomerante calcáreo, y un

413668

13



agente formador de la porosidad, en moldes que pueden ser del tamaño de 600 x 240 x 60 cm. Habiéndose vertido en el molde, la masa se hace porosa hasta el grado que se ha de cidido de antemano. Después de ésto la masa se deja fra-
5 guar hasta que alcanza una consistencia plástica auto-so-
portante. Entonces el molde, o algunas partes del molde, se separan del cuerpo, siendo éste dividido y conformado en este estado expuesto, en elementos de construcción del tamaño deseado. Finalmente, el cuerpo dividido y conforma-
10 do se somete a un tratamiento de curado, preferiblemente por curado al vapor.

El invento se refiere a aquel período del proce-
so de fabricación comprendido entre el conformado del cuer-
po y el curado del mismo.

15 En las Figuras 1 y 2, A representa la posición inicial del cuerpo, antes de dividirlo. B representa un primer puesto de trabajo a máquina: C un segundo: D un ter-
cero y E la posición final o puesto final del cuerpo divi-
dido. Aun cuando es adecuado llevar el cuerpo dividido
20 desde el puesto D al E, cuando la división ha sido termi-
nada, es posible que el cuerpo adopte una posición final ya en el puesto D. El cuerpo así, puede hacerse avanzar a
mano hasta el puesto de curado, bien directamente desde el puesto D o desde el puesto E.

25 En las figuras, el cuerpo colado está represen-

413668



tado por la cifra 1. Como se ve en las figuras en su posición inicial así como durante el proceso de división, puede tener su superficie mayor orientada en una dirección principalmente vertical, lo que representa un giro de 90° desde su posición durante los procesos de colada y de fraguado. De esta manera, la superficie original 2, superior, que es áspera, pasa a ser vertical. El cuerpo 1 descansa sobre un soporte 3 que, ventajosamente, puede consistir en una parte del molde original, es decir, un lado largo del mismo. El soporte, que en todas las circunstancias debe ser móvil a lo largo de una pista a través de los puestos B, C y D, puede, a su vez, estar montado sobre un carro 4, cuyas ruedas 5 están dispuestas para rodar a lo largo de pistas o carriles 6. De acuerdo con la idea del invento, las pistas o railes 6 son rectas, formando una línea recta desde el puesto inicial A al final E. El soporte 3, puede, ventajosamente, ser casi tan ancho como el lado estrecho, dirigido horizontalmente, del cuerpo 1. Así las caras grandes del mismo estarán situadas en la vecindad inmediata de los bordes del soporte.

El primer puesto B de trabajo a máquina comprende dispositivos para trabajar a máquina o conformar las superficies o partes exteriores del cuerpo 1, preferiblemente sus dos grandes superficies opuestas. Las funciones y efectos de este dispositivo pueden variar, de acuerdo

413668

13



con la conformación que se desea para los elementos de construcción obtenidos. Las Figuras 1, 2 y 3, muestran el puesto B de maquinizado, que contiene dos órganos de cepillado 7, rotatorios, destinados a dar la planeidad deseada a las superficies grandes del cuerpo 1. A este fin, las partes cortantes del elemento cortante son rectas o rectilíneas y pueden consistir, adecuadamente en alambres tensados. Además, el puesto B comprende dos elementos cortantes 8, rotatorios, opuestos, para el perfilado deseado de las superficies grandes del cuerpo 1. Uno de los elementos cortantes 8, puede estar perfilado, por ejemplo, para hacer ranuras en un número de elementos, y el opuesto para hacer las lengüetas.

En lugar de, o en combinación con los elementos cepilladores 7, es posible utilizar uno o varios dispositivos de corte, fijos, de una extensión rectilínea, tal como un sencillo alambre tensado. Análogamente, también es posible usar, en lugar de, o en combinación con, los cortadores 8 de perfilado, uno o más dispositivos de perfilado fijos, dotados de salientes. Los dispositivos de trabajo a máquina que están a mano en el puesto B, pueden estar montados, ventajosamente sobre columnas o postes 9, verticales.

El segundo puesto de trabajo a máquina C, comprende uno o más grupos de dispositivos 10, de división,

413668



estacionarios. En este caso, estos dispositivos consisten en alambres horizontales, tensados entre pares de vigas o postes 11, verticales. La distancia entre las vigas 11 es suficientemente grande para permitir que el cuerpo 1 pase entre ellas.

5

El puesto D mostrado en las figuras 1, 2 y 5, comprende un grupo de dispositivos de división 12, que ataca al cuerpo 1 desde arriba. Los dispositivos 12 de división que pueden consistir, ventajosamente, en alambres tensados, están situados en un bastidor 13, preferiblemente dispuesto de manera que pivotee alrededor de una línea paralela al movimiento del cuerpo 1, a través de los diferentes puestos.

10

La instalación descrita trabaja como sigue: Desde la posición inicial A, el cuerpo 1 se mueve a través del puesto B y el puesto C, hasta el puesto D, donde se detiene. Cuando se mueve a través de los puestos B y C, las grandes superficies verticales del cuerpo obtienen el trabajado a máquina deseado por medio de, por ejemplo, los elementos de corte 7 y 8, pero, al mismo tiempo, el cuerpo se divide longitudinalmente en secciones horizontales por los dispositivos o alambres 10. En el puesto D el cuerpo es dividido transversalmente en secciones verticales por medio de los dispositivos o alambres 12. Esta división vertical en el puesto D se lleva a cabo haciendo girar hacia

20

25

413668



abajo el bastidor 13, que, cuando los alambres han alcanzado el soporte, o estan cerca del soporte, vuelve de nuevo hacia arriba perdiendo el contacto con el cuerpo 1.

Después de ésto, el cuerpo así dividido puede o sacarse a la posición final 2, o ser directamente transportado más allá para ser curado.

El invento, desde luego, no se limita a la realización descrita arriba y representada en el dibujo. Así los puestos B, C, y D puede cambiar mutuamente sus lugares; por ejemplo, como para llevar a cabo la división antes del corte de las superficies. Otras reagrupaciones son también posibles. Lo esencial es, que el cuerpo 1 en todo el recorrido desde la posición inicial A a la final D ó E, permanezca descansando sobre el soporte y que este último se mueva a lo largo de una sola pista. Además, el cuerpo 1 puede ser detenido en cualquier lugar a lo largo de la pista 6, aun cuando es más ventajoso sacarlo directamente desde la posición inicial A al puesto D. Es, en efecto, posible, realizar todas las modificaciones que caigan dentro de los límites del invento.

Esta solicitud que corresponde a la presentada en Suecia el 14 de Noviembre de 1969, bajo el Nº 15623/69, se acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial.

4136681A



- REIVINDICACIONES -

5 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 que se recogen en las reivindicaciones siguientes:

10 1ª.- Perfeccionamientos introducidos en
una instalación para dividir o conformar un cuerpo cola
do plástico de gran tamaño, tal como un cuerpo de hor-
migón poroso fraguado pero todavía no curado, en forma
de elementos de construcción de menor tamaño que el cuer
po, cuya instalación comprende un primer puesto mecani-
15 zado con dispositivos para dar la forma deseada a una o
más de las superficies o partes exteriores del cuerpo,
un segundo puesto de mecanizado con uno o más dispositi-
vos para dividir el cuerpo por secciones orientadas en
una primera dirección y un tercer puesto con al menos
20 un dispositivo para dividir de nuevo el cuerpo por sec-
ciones transversales a las primeras, descansando el cuer
po sobre un soporte que puede moverse a lo largo de una
pista única.

25 2ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la
reivindicación 1ª, según los cuales la pista es recta o

ME
29-7-75

413668

1 A



rectilínea.

3ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 1ª o la 2ª, según los cuales la pista está formada por carriles.

5

4ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 3ª, según los cuales el soporte descansa sobre o comprende un carro.

10

5ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 4ª, según los cuales el soporte tiene un ancho casi igual al lado estrecho del cuerpo.

15

6ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 5ª, según los cuales el primer puesto comprende al menos un dispositivo de corte recto, fijo, tal como un alambre tensado.

20

7ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con las reivindicaciones 1ª a 6ª, según los cuales el primer puesto comprende al menos un cortador giratorio con dispositivos de corte rectos o rectilíneos, tales como alambres tensados.

25

8ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 7ª, según los cuales el primer puesto comprende al menos un dispositivo de perfilado estacionario provisto de salientes.

9ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una

29-8-75

MGE

413668



cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 8ª, según los cuales el primer puesto incluye un cortador perfilador giratorio.

5 10ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 9ª, según los cuales el segundo puesto comprende uno o, preferiblemente, varios grupos de dispositivos estacionarios tales como alambres tensados dispuestos entre pares de columnas o vigas verticales.

10 11ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1ª a 10ª, según los cuales el tercer puesto comprende un grupo de dispositivos divisores que atacan el cuerpo desde arriba y contenidos en un bastidor.

15 12ª.- Perfeccionamientos de acuerdo con la reivindicación 11ª, según los cuales el bastidor está articulado.

20 13ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN UNA INSTALACION PARA DIVIDIR O CONFORMAR UN CUERPO COLADO PLASTICO DE GRAN TAMAÑO.

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

25

MCE
29-7-75



413668

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

5

Madrid, 1 AGO. 1975
P.A.

Alberto de Eizaburu
Por Poder

29-7-75
ecv.

413668

13



Fig. 1

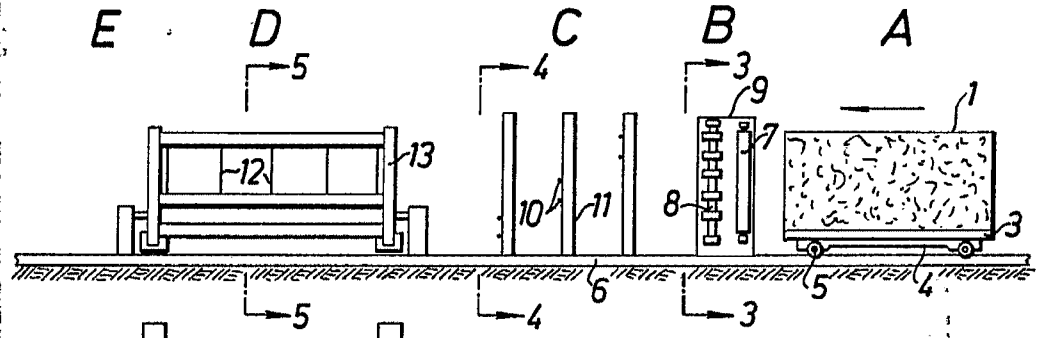


Fig. 2

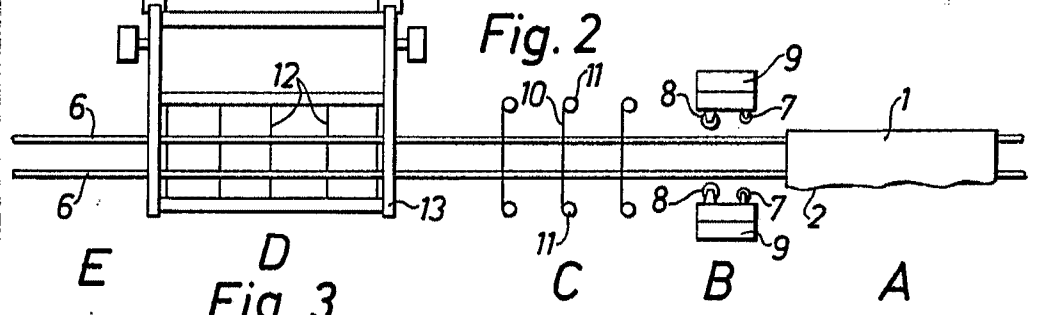


Fig. 3

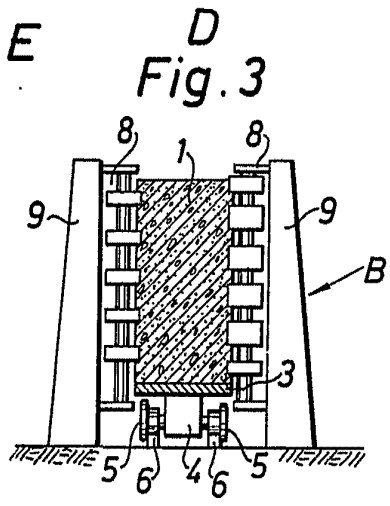


Fig. 4

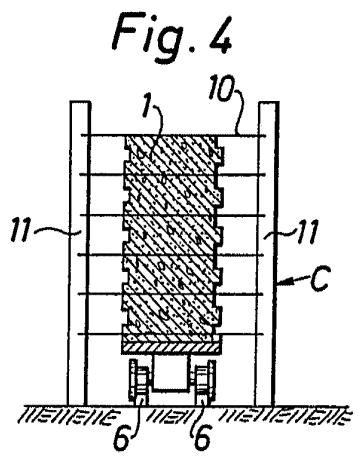
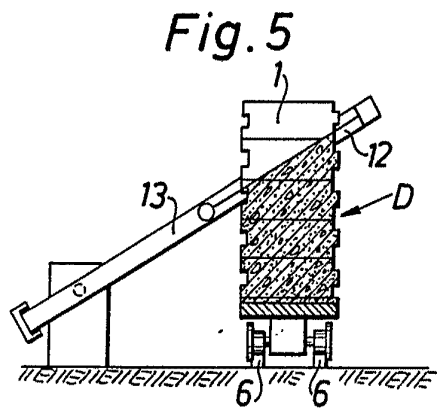


Fig. 5



ALLERÖNS MASKINFABRIK
P. O. JOHANSSON