

184742

184742



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de una PATENTE de INVENCION, a favor de "HIVAG" HANDELS-& INDUSTRIE-VERWALTUNGS-AKTIEN-GESELLSCHAFT, residente en VADUZ (Principado de Liechtenstein), por "PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE LOSAS DE CONSTRUCCION, ESPECIALMENTE DE INDOLE IMPERMEABLE Y DE POCO ESPESOR, A PARTIR DE MATERIAS ENDURECIDAS POR FRAGUADO, COMO HORMIGON, POR EJEMPLO".

-----oOo-----

Ya se conoce la fabricación de losas de construcción a partir de materias endurecidas por fraguado, como cemento y hormigón, por ejemplo, prensándolas con o sin suplementos de refuerzo. Sin embargo, la fabricación en moldes tiene

5.- el inconveniente de presentar cierta pérdida de tiempo, ya que no puede aprovecharse la prensa mientras se sacan las losas prensadas y se introduce una nueva carga de materia prima.

Se ha intentado condensar las materias primas entre rodillos compresores rotativos, dándolas así el espesor deseado para las losas, pero este método no ha dado resultado satisfactorio, puesto que, de una parte, la materia se escape hacia todos los lados entre los rodillos compresores, no presentando ya la longitud y anchura necesarias para las losas y, por otra parte, debido a que dichos rodillos establecen contacto directo con la materia adherente, impidiendo que ésta se desprenda con facilidad del cilindro de los rodillos compresores. Además, mediante dicho método no puede conseguirse un espesor uniforme, ni el grado de condensación indispensable para losas de construcción de índole impermeable y de poco espesor.

10.-

15.-

20.-

El procedimiento, objeto de la presente invención elimina los inconvenientes señalados. Se caracteriza esencialmente, porque la materia a elaborar se prove de una envol-

184742

29



25.- tura permeable a los líquidos, que se expone, junto con la materia, a la acción de los cilindros compresores, por mediación de un dispositivo transportador automático, separándose a continuación dicha envoltura.

El envolvimiento de la materia, de preferencia con tiras de textil, asegura que la pasta no se adhiere a los rodillos compresores, al tiempo que se dispongan de canales de escurrimiento para el líquido exprimido, evitando de este modo, el resbalamiento de los cilindros de compresión dentro de la materia blanda, que por consiguiente es arrastrada de manera expedita.

La invención se refiere asimismo a una máquina para la realización del procedimiento.

El dibujo que se acompaña muestra, a título de ejemplo, una forma de realización de dicha máquina, representada en elevación esquemática.

Por encima de la mesa de apoyo (1) se desliza una cinta de transporte continua (2), sostenida por los rodillos (3-14). El rodillo (11) se desplaza en uno de sus extremos, estando montado en los demás puntos sobre un carro (15) desplazable horizontalmente en ambos sentidos entre las guías (16) mediante un husillo (17), con el objeto de poder sesgar el rodillo (11) y de tal modo efectuar la compensación de la expansión unilateral de la misma. A modo de poder controlar la tensión general de la cinta de transporte, se ha dispuesto el rodillo (13) sobre una palanca (18) en calidad de rodillo tensor orientable. Entre la mesa (1) sobre la que se aplica la materia (19) que luego se endurece por fraguado, colocada entre dos tiras de textil (20) teniendo el espesor, la longitud y la anchura correspondiente, y el rodillo de guía (3), se encuentra por debajo de la cinta de transporte (2), un cajón (21) provisto de orificios en su parte superior, el cual por mediación de una tubería (22) ejerce un efecto de aspiración, que en parte separa la humedad de la materia.

En la trayectoria de la cinta de transporte (2), se encuentran los rodillos guía (3), los cilindros compresores (23, 24), de los cuales el superior (23), de los representados en el dibujo, es fijo, en tanto que el cilindro compresor inferior (24) se halla alojado en uno de los brazos de la palanca bifurcada (25), cuyo otro brazo va cargado por la pesa



65.- (26). De esta manera la materia (19) que se desliza entre los dos cilindros (23, 24), recubiertos integralmente por las tiras de textil (20), queda sometida a una compresión apropiada.

Asimismo será factible disponer el cilindro compresor superior (23) sobre cojinetes de fricción desplazables verticalmente, al tiempo que el rodillo compresor inferior (24) permanece fijo, de modo que el peso del cilindro superior (23) ejerce la debida compresión sobre la materia que se esta elaborando. Adyacente a la cinta de transporte (2), que medi-

75.- ante los rodillos de guia (4, 5) se dirige hacia abajo, volviendo a la mesa (1) por el rodillo (14), se halla otra mesa de apoyo (27), la cual, al igual que la parte de la cinta de transporte (2) que se encuentra por detrás de los cilindros compresores (23, 24) se situa algo más baja que el plano de

80.- la mesa de apoyo (1) y la parte de la cinta de transporte (2) frente a los referidos rodillos compresores (23, 24). De esta manera se consigue un arrimado arqueado de la cinta de transporte (2) en el cilindro compresor (23), y por consiguiente un efecto de prensado mayor. La mesa (27) podrá hacer-

85.- se giratoria que permite desplazar su tabla en un ángulo de 180°.

Entre los rodillos de guia (7, 8, 9) de la cinta de transporte (2) se han previsto toberas (28), mediante las cuales podrá rociarse de agua las caras anterior y posterior de la

90.- cinta (2) con objeto de limpiarlas.

La máquina funciona, por ejemplo, de la siguiente manera.

Sobre la cinta de transporte (2) que se desliza por la mesa de apoyo (1), se coloca una tira de textil (20), de dimensiones adecuadas, aplicándose sobre la misma, y en su estado húmedo, la cantidad de materia (19) necesaria para una losa.

95.- Después de haber recubierta la materia con la segunda tira de textil (20), se doblan los extremos sobresalientes de las dos tiras una por encima de la otra. La materia envuelta de esta manera, es llevada mediante la cinta de transporte (2) al dispositivo de aspiración (21), en donde se practica ya la extracción de parte de la humedad en la materia. Pasando por el rodillo de guia (3), la cinta de transporte (2), cargada con la materia (19), envuelta en las tiras de textil (20), llega con suave pendiente al espacio divisor en forma de embudo, delimi-



184742

- 105.- tado por la cinta de transporte (2) y el cilindro compresor (23), con el resultado de que la materia se somete a una presión que aumenta paulatinamente, terminando por último en una condensación muy elevada de la materia entre los dos cilindros compresores (23, 24). Conjuntamente el líquido contenido en la materia (19) es exprimido a través de las tiras de textil (20), las cuales al mismo tiempo impiden que la materia de adhiere al cilindro (23) o a la cinta de transporte (2). La tira de textil superior (20) evita asimismo que el cilindro compresor (23) resbale en presencia de la materia
- 110.- o que la eche hacia atrás, siendo por el contrario arrastrada expeditamente por dicho cilindro (23). Tan pronto como las tiras de textil (20), junto con la materia prensada (19) hayan salido suficientemente de los rodillos compresores (23, 24), será conveniente agarrar, por ambos lados de la máquina,
- 115.- los extremos de las tiras (20), arrastrándolos, en unión de la losa que encierren, sobre la mesa (27), con la velocidad de la cinta de transporte (2), de cuya manera se previene el encorvado de la losa contra el cilindro compresor o bien el remasno de la pasta, todavía blanda, de la losa al arribar
- 120.- ésta sobre la mesa (27). Una vez colocada sobre la mesa (27) se separa en primer lugar la tira de textil superior (20), sustituyéndola, de preferencia con una plancha de madera o material análogo. Y si ahora se gira en 180º la tabla de la mesa (27), podrá quitarse también la segunda tira de textil
- 125.- (20) que de esta manera se vuelca hacia arriba, de modo que la losa de construcción prensada y acabada y tendida sobre la plancha de madera puede llevarse al secadero. De esta manera se hace factible la fabricación continua de losas, de relativamente poco espesor, sin pérdida de tiempo, las cuales
- 130.- en virtud de la envoltura de la materia, durante la compresión adquieren una condensación extraordinariamente elevada. Las losas fabricadas por este procedimiento son muy resistentes.

La mesa de apoyo (1) podrá montarse en una instalación

140.- separada, desplazable hacia el dispositivo compresor. En este caso, dicha mesa llevará por ejemplo una cinta de transporte continua individual, que comunicará directamente con la cinta (2) del dispositivo compresor, abasteciendo así la materia ya preparada y envuelta a la máquina.



129

184742

145.- NOTA.

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Invención en España por veinte años, son los siguientes:-

- 1) .- Procedimiento para la fabricación de losas de construcción, especialmente de índole impermeable y de poco espesor, a partir de materias endurecidas por fraguado, como hormigón, por ejemplo, caracterizado por el hecho de que la materia prima se provee de una envoltura permeable a los líquidos, que se expone, junto con la materia a la acción de cilindros compresores, por mediación de un dispositivo transportador automático, separándose a continuación dicha envoltura.
- 2) .- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque antes de admitir la materia entre los cilindros compresores, se separa en parte la humedad de la materia.
- 3) .- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque la envoltura de recubrimiento total es constituida por dos tiras de textil, entre las cuales se coloca la materia prima, y cuyos extremos sobresalientes se doblan, el uno sobre el otro.
- 4) .- Máquina para la realización del procedimiento según las reivindicaciones anteriores, caracterizada por dos cilindros compresores, dispuestos entre una mesa de apoyo y otra de entrega, servidas por una cinta de transporte.
- 5) .- Máquina según la reivindicación 4, caracterizada porque delante de los cilindros compresores se monta un dispositivo de aspiración que actúa a través de la cinta de transporte.
- 6) .- Máquina según las reivindicaciones 4, 5, caracterizada porque, delante y detrás de los cilindros compresores la cinta de transporte se desliza en planos paralelos distintos.
- 7) .- Máquina según las reivindicaciones 4, 5, 6, caracterizada porque está provista de toberas para rociar de agua las caras anterior y posterior de la cinta de transporte con el objeto de limpiarlas.
- 8) .- Máquina según las reivindicaciones 4, 7, caracterizada porque el eje de una de los rodillos de guía de la cinta de transporte se monta a modo de ser ajustado oblicua-



1948

184742

185.- mente al objeto de compensar la expansión unilateral de la misma.

9).- Máquina según la reivindicación 4, caracterizada porque la tabla de la mesa de entrega es giratoria en 180º.

10).- " PROCEDIMIENTO Y MAQUINA PARA LA FABRICACION DE LOSAS DE CONSTRUCCION, ESPECIALMENTE DE INDOLE IMPERMEABLE Y DE POCO ESPESOR, A PARTIR DE MATERIAS ENDURECIDAS POR FRAGUADO, COMO HORMIGON, POR EJEMPLO ", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria y representado en los dibujos que se acompañan y a los fines especiales que consta de seis (6) hojas mecanografiadas por una sola cara.

Madrid, 29 de Julio 1948.

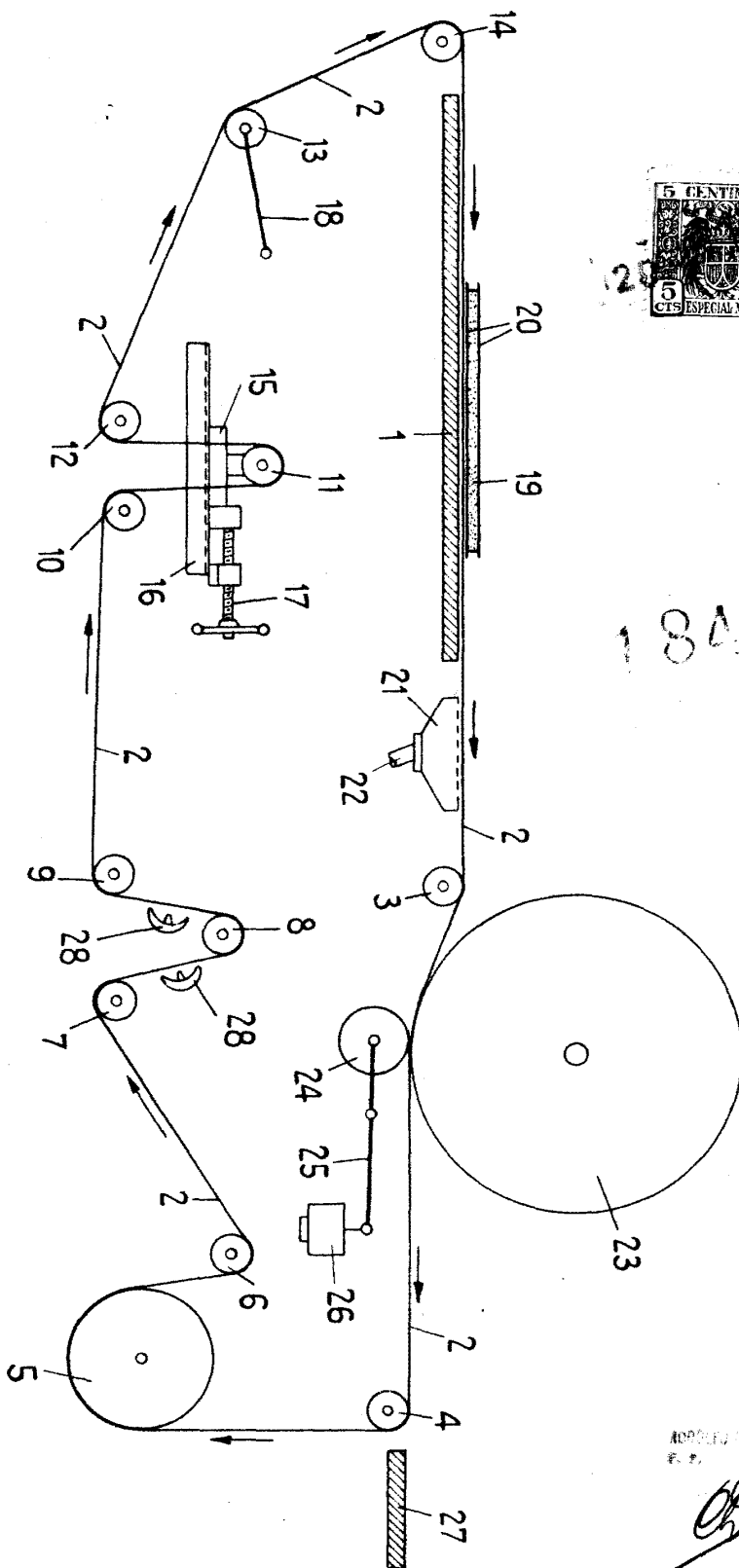
"HIVAG" HANDELS-& INDUSTRIE-VERWALTUNGS-AKTIENGESELLSCHAFT.

P. A.

RECORDED & INDEXED
P. A.

184742

184742



184742

APPROVED FOR PUBLICATION
F. P.
[Signature]